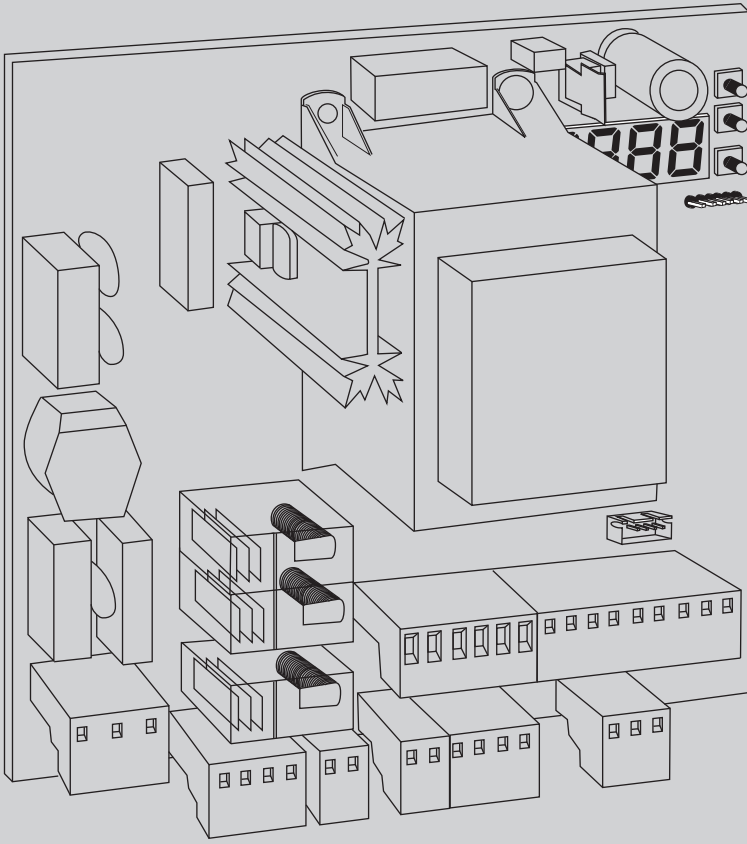




D811893 00101_02_04-12-12

KONTROL PANELI



KULLANIM VE MONTAJ BİLGİLERİ

LEO B CBB 3 230 L02
LEO B CBB 3 230 L04
LEO B CBB 3 120 F02
LEO B CBB 3 120 F04

U-link

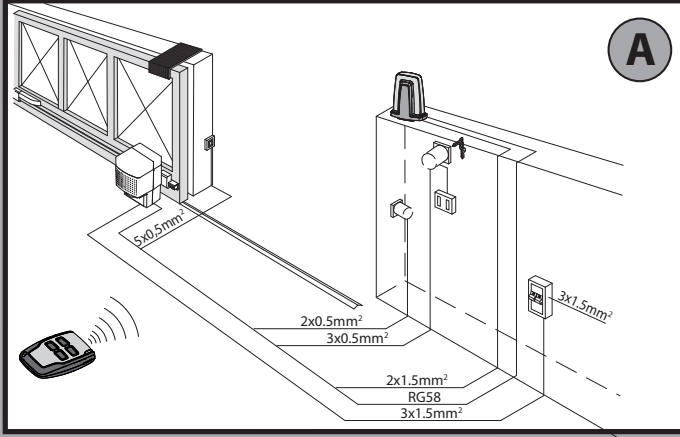
Bft



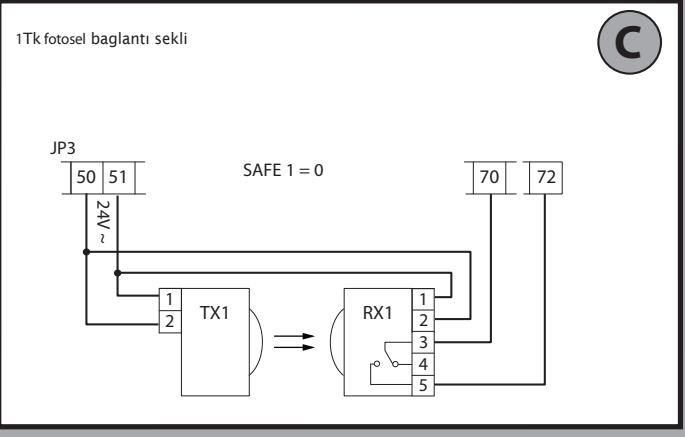
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

HIZLI KURMA

D811893 00101_02



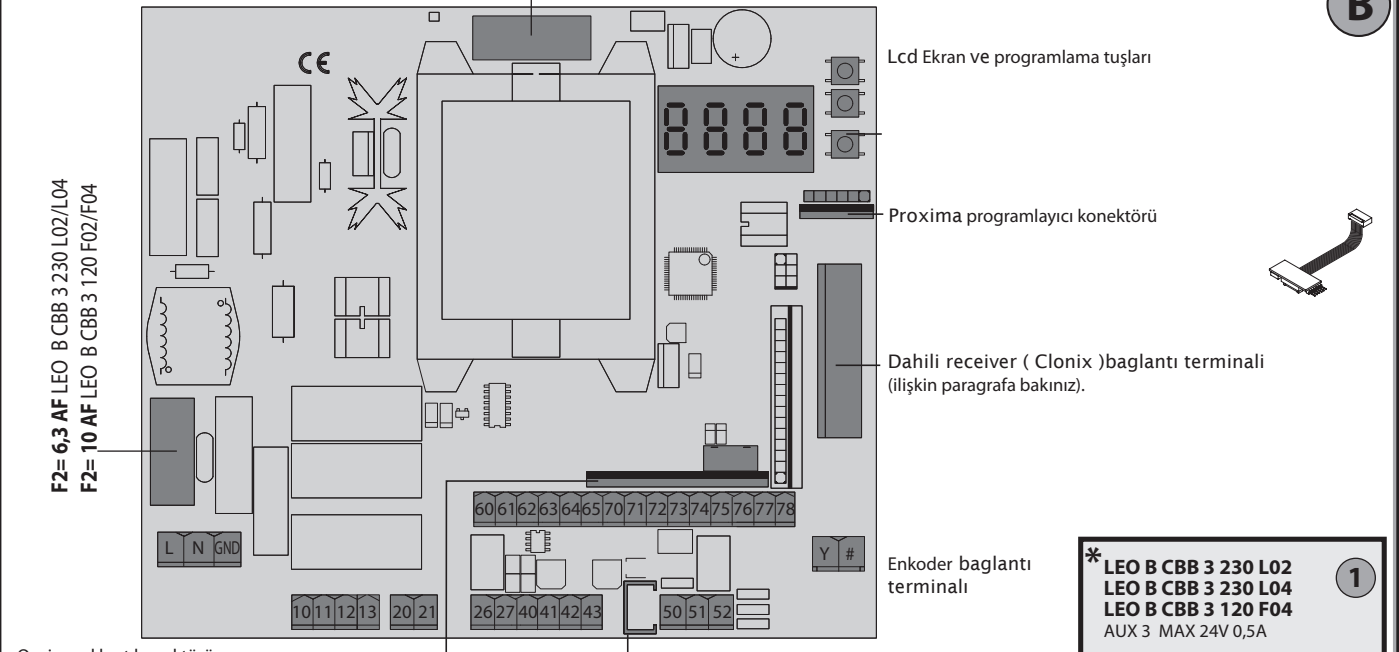
A



C

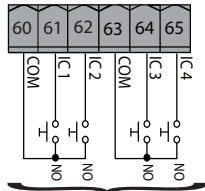
F1= 315mAT LEO B CBB 3 230 L02/L04
F1= 630mAT LEO B CBB 3 120 F02/F04

B

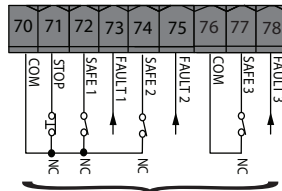


F2= 6,3 AF LEO B CBB 3 230 L02/L04
F2= 10 AF LEO B CBB 3 120 F02/F04

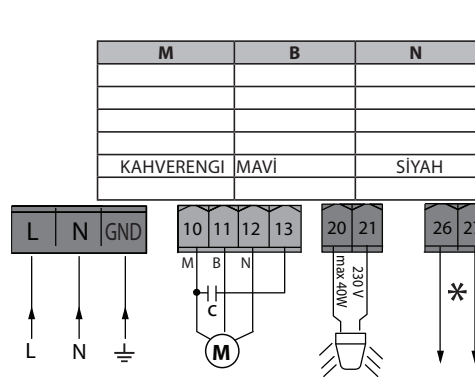
Opsiyonel kart konektörü.



Buton bağlantı terminalleri (60-61) Aç,dur,kapa



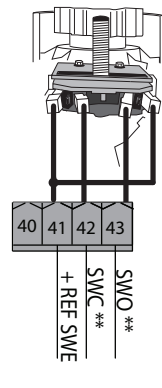
Emniyet sistemleri bağlantı terminali



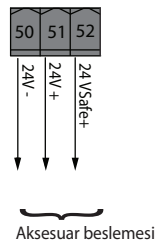
220v Ac Besleme

Motor

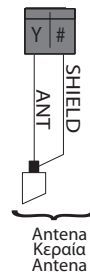
AUX



Limit switch girişleri

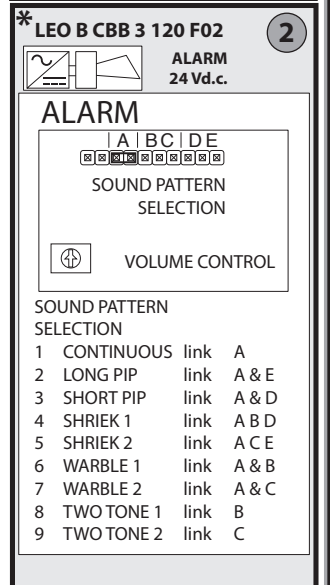
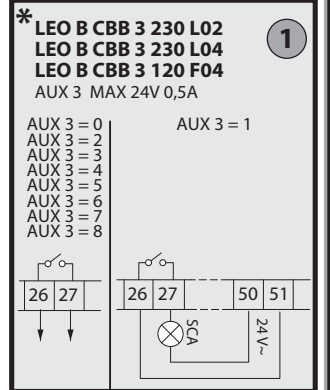


Aksesuar beslemesi



Antena Keçidi
Antena

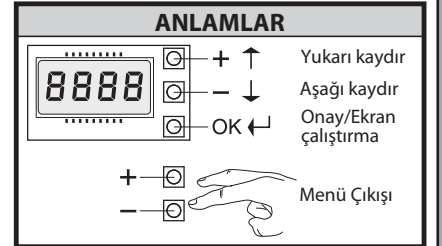
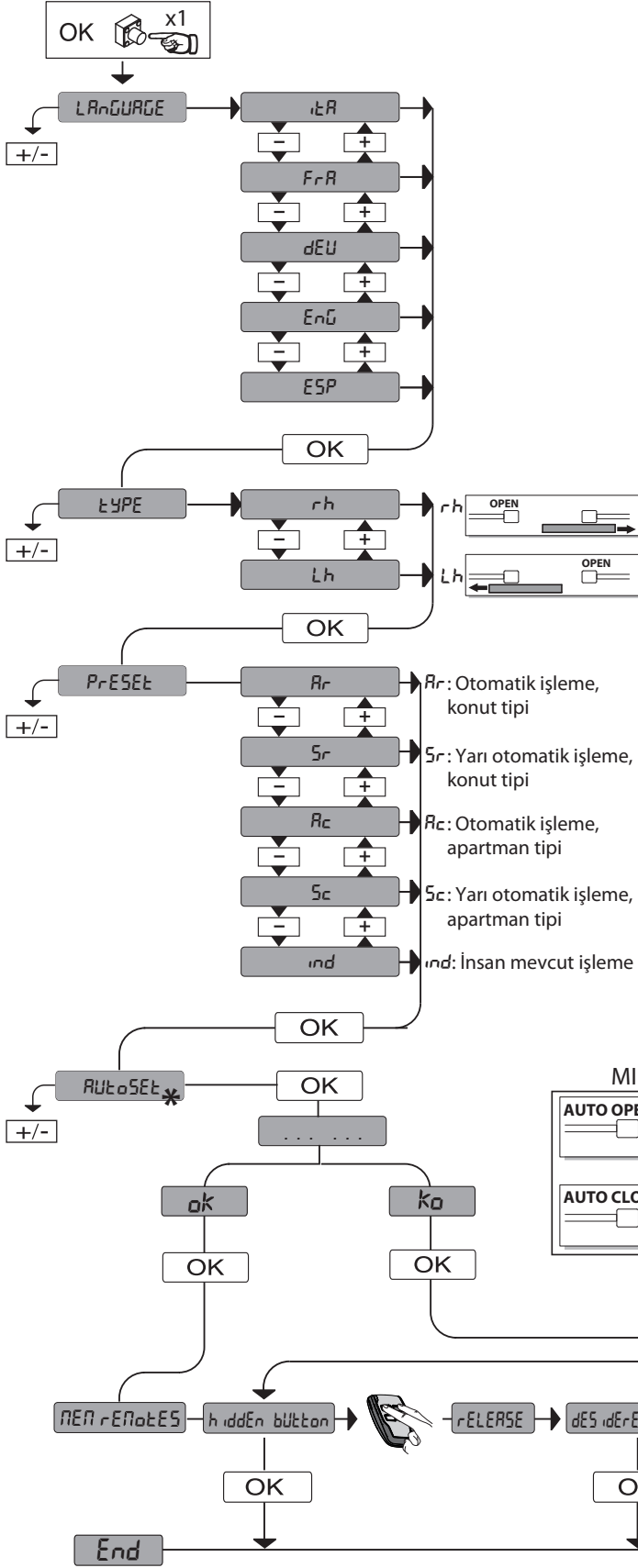
Acılma yönü ters çevirme lojiji ile = 000 (DIR=SAĞ)



TESİSİ AYARLAMA MENÜSÜ

D811893 00101_02

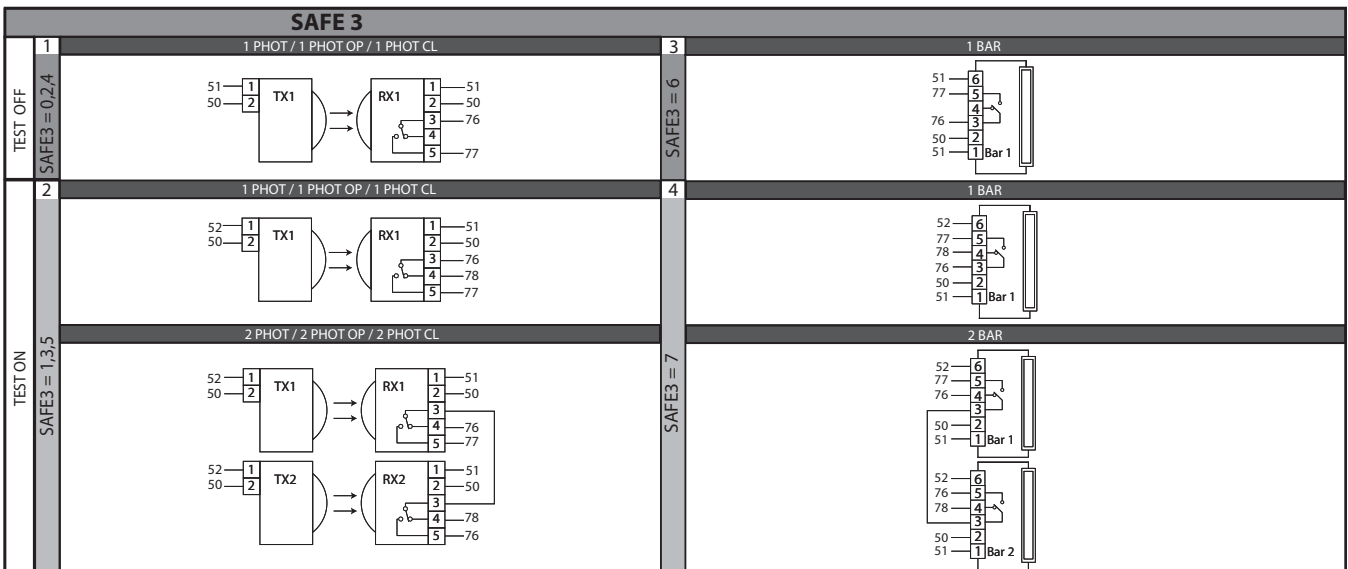
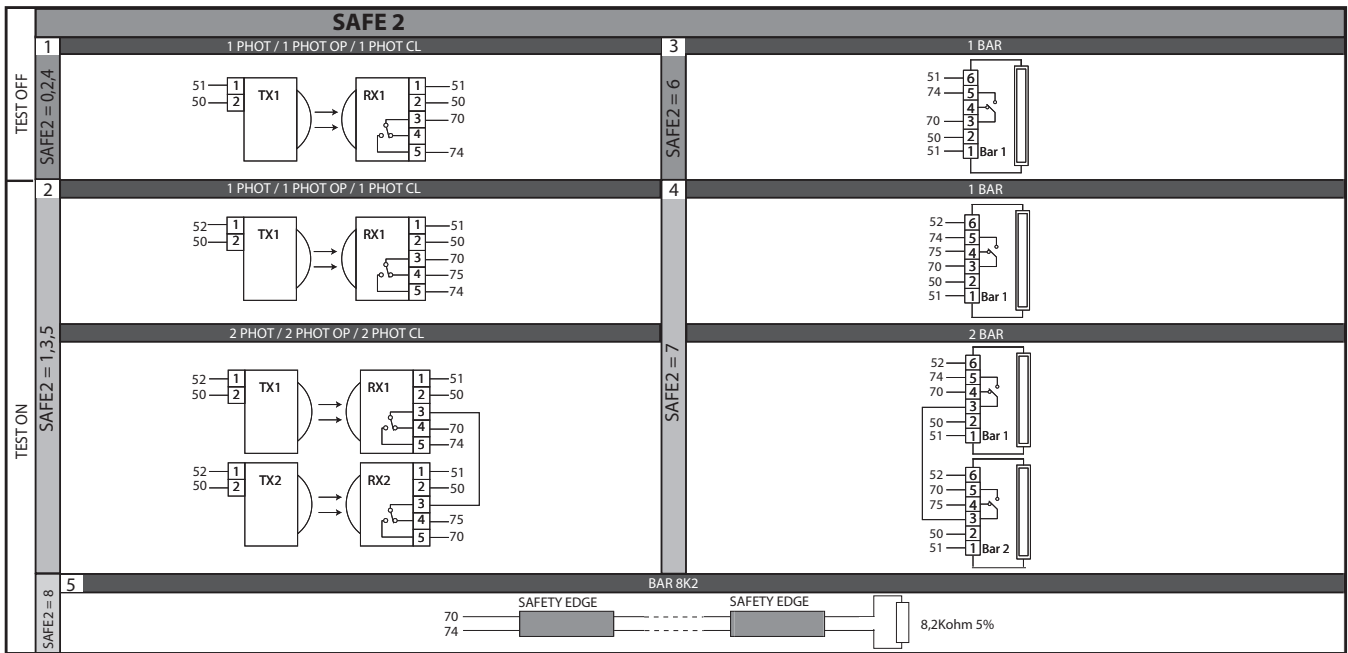
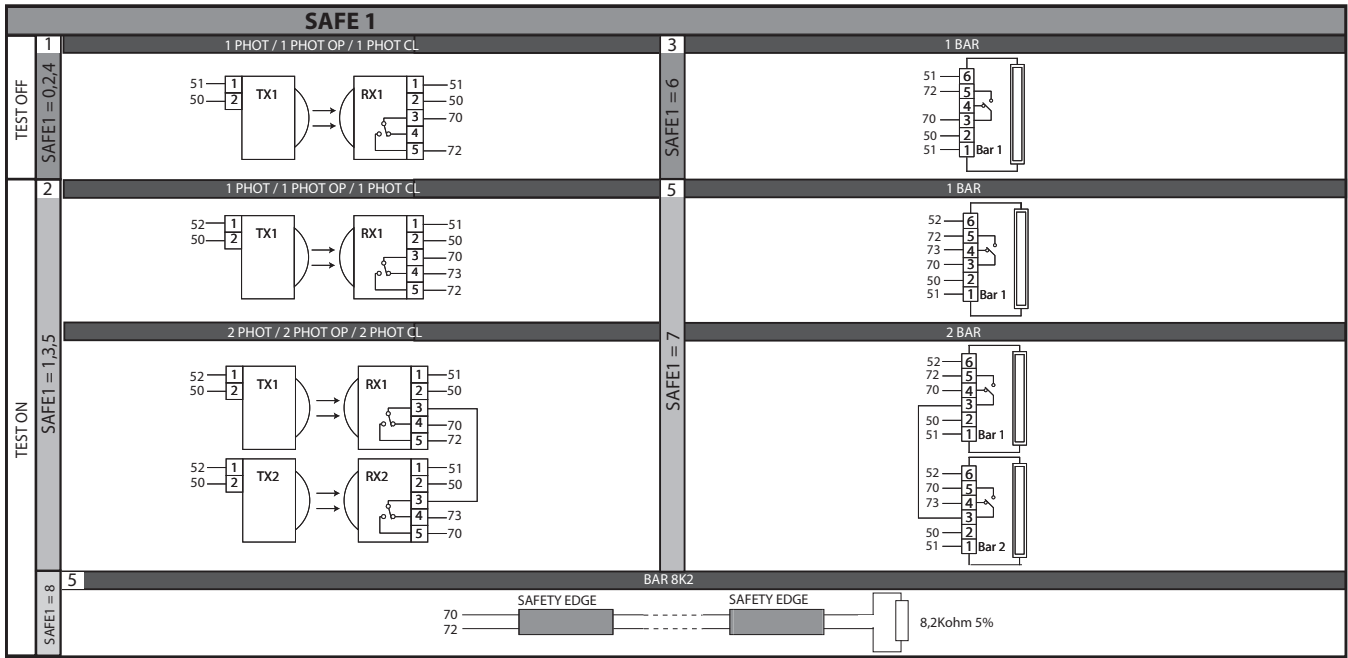
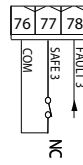
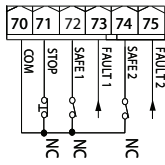
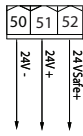
PRESET	DEFAULT	Rr	Sr	Rc	Sc	ind
PARAMETRELER						
Açılmada çalışma süresi [sn]	300	300	300	300	300	300
Kapanmada çalışma süresi [sn]	300	300	300	300	300	300
Otomatik kapanma süresi [sn]	40	40	40	40	40	40
Trafik lambası bölgesini boşaltma süresi [sn]	40	40	40	40	40	40
Açılmada yavaşlama alanı [%]	30	30	30	30	30	30
Kapanmada yavaşlama alanı [%]	30	30	30	30	30	30
Kısmi açılma [%]	20	20	20	20	20	20
Açılmada kanadın/kanatların gücü [%]	41 (75***)	Otomatik ayardan ayarlanmış*				
Kapanmada kanadın/kanatların gücü [%]	41 (75***)	Otomatik ayardan ayarlanmış*				
Yavaşlayarak açılmada kanat/kanatların gücü [%]	75	Otomatik ayardan ayarlanmış*				
Yavaşlayarak kapanmada kanat/kanatların gücü [%]	75	Otomatik ayardan ayarlanmış*				
Frenleme[%]	0	Otomatik ayardan ayarlanmış*				
LOJİK						
Otomatik Kapanma Süresi	0	1	0	1	0	0
Hızlı kapanma	0	0	0	0	0	0
Adım adım hareketi	0	1	0	1	0	0
Enkoder *	2	2	2	2	2	2
İnsan mevcut	0	0	0	0	0	1
Açılmada impulsları bloke et	0	0	0	1	1	0
TCA'da impulsları bloke et	0	0	0	0	0	0
Kapanmada impulsları bloke et	0	0	0	0	0	0
Açılma yönü ters çevirme	0	/	/	/	/	/
SAFE 1	0	/	/	/	/	/
SAFE 2	6	/	/	/	/	/
SAFE 3	2	/	/	/	/	/
IC 1	0	/	/	/	/	/
IC 2	4	/	/	/	/	/
IC 3	2	/	/	/	/	/
IC 4	3	/	/	/	/	/
AUX 3**	0	/	/	/	/	/
Sabit Kod	0	0	0	0	0	0
Radyo kumandaları programlama	1	1	1	1	1	1
Seri mod	0	0	0	0	0	0
Adres	0	0	0	0	0	0
EXPI1	1	/	/	/	/	/
EXPI2	0	/	/	/	/	/
EXPO1	9	/	/	/	/	/
EXPO2	9	/	/	/	/	/
Trafik lambası ön yanıp sönməsi	0	0	0	0	0	0
Sabit kırmızı trafik lambası	0	0	0	0	0	0



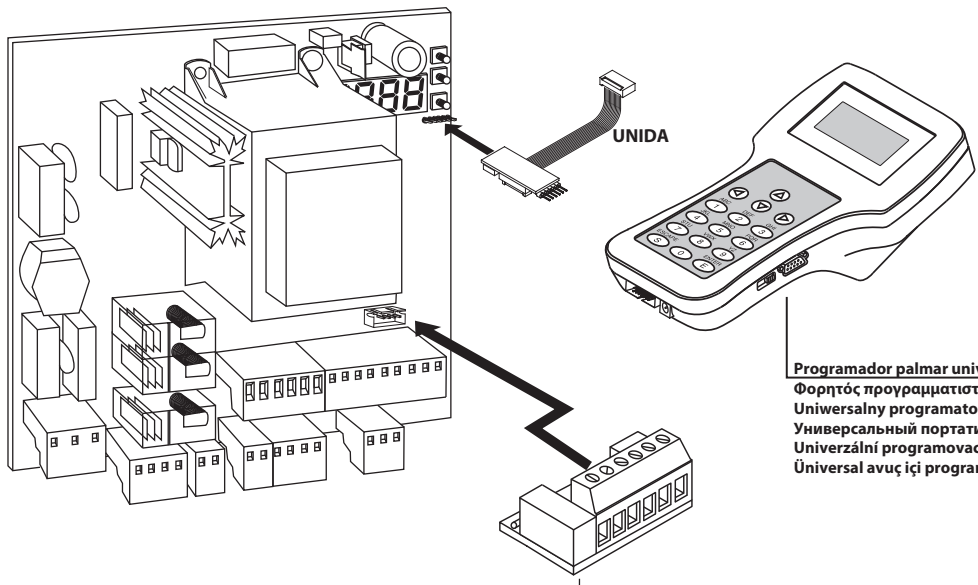
* Sadece LEO B CBB 3 230 L02 üzerinde etkin

** LEO B CBB 3 120 F02 üzerinde etkin değil

*** LEO B CBB 3 120 F02, LEO B CBB 3 230 L04, LEO B CBB 3 120 F04 için ayar



E



Programador palmar universal
 Φορητός προγραμματιστής
 Uniwersalny programator ręczny
 Универсальный портативный программатор
 Univerzální programovací palmtop
 Üniversal avuç içi programlayıcı

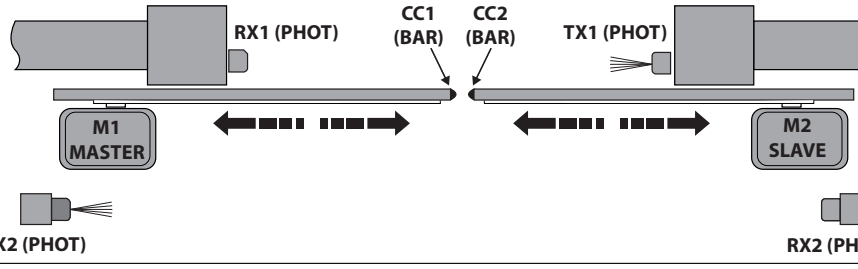


(versão x.40 e sucessivas)
 (έκδοση x.40 και επόμενες)
 (wersja x.40 i następane)
 (версии x.40 и последующих)
 (verze x.40 a následující)
 (sürüm x.40 ve sonraki sürümler)

PLACA DE EXPANSÃO
 ΠΛΑΚΕΤΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ
 KARTA ROZSZERZAJĄCA
 РАСШИРИТЕЛЬНАЯ ПЛАТА
 ROZŠIŘOVACÍ KARTA
 GENİŞLETME KARDI

Indir=220=0
 AddrE55=0

Modo SER=RL=3
 SER=RL=ModE=3

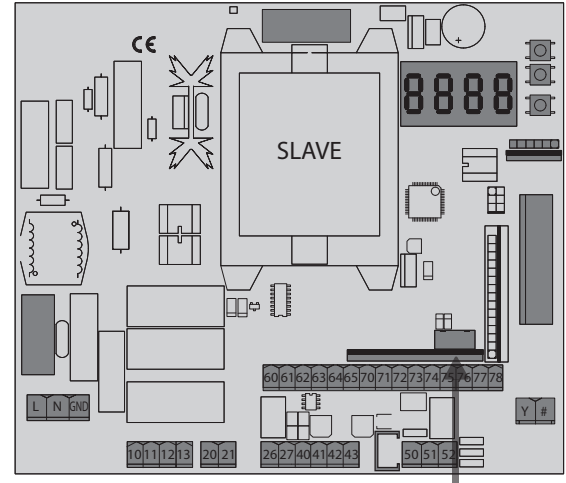
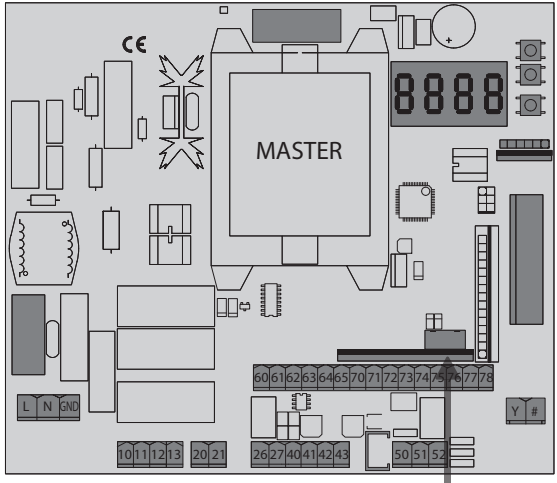


Indir=220=0
 AddrE55=0

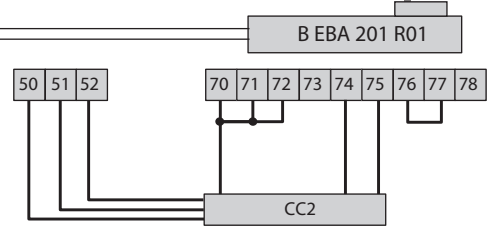
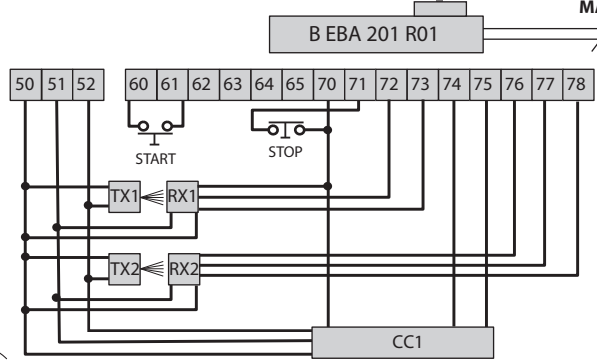
Modo SER=RL=2
 SER=RL=ModE=2

F

EXEMPLO DE APLICAÇÃO FOLHAS CONTRAPOSTAS COM 2 PHOT E 2 BAR/ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΑΝΤΙΡΡΟΠΩΝ ΦΥΛΛΩΝ ΜΕ 2 PHOT ΚΑΙ 2 BAR/PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA DLA SKRZYDEŁ ROZSUWANYCH Z 2 PHOT I 2 BAR/ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВОПОСТАВЛЕННЫХ СТОБОК С 2 PHOT И 2 BAR/ПŘÍKLAD POUŽITÍ U KŘÍDEL PROTI SOBĚ S 2 PHOT A 2 BAR/2 PHOT VE 2 BAR ILE KARŞILIKLI DÜZENLENMİŞ KANATLARIN UYGULANMA ÖRNEĞİ



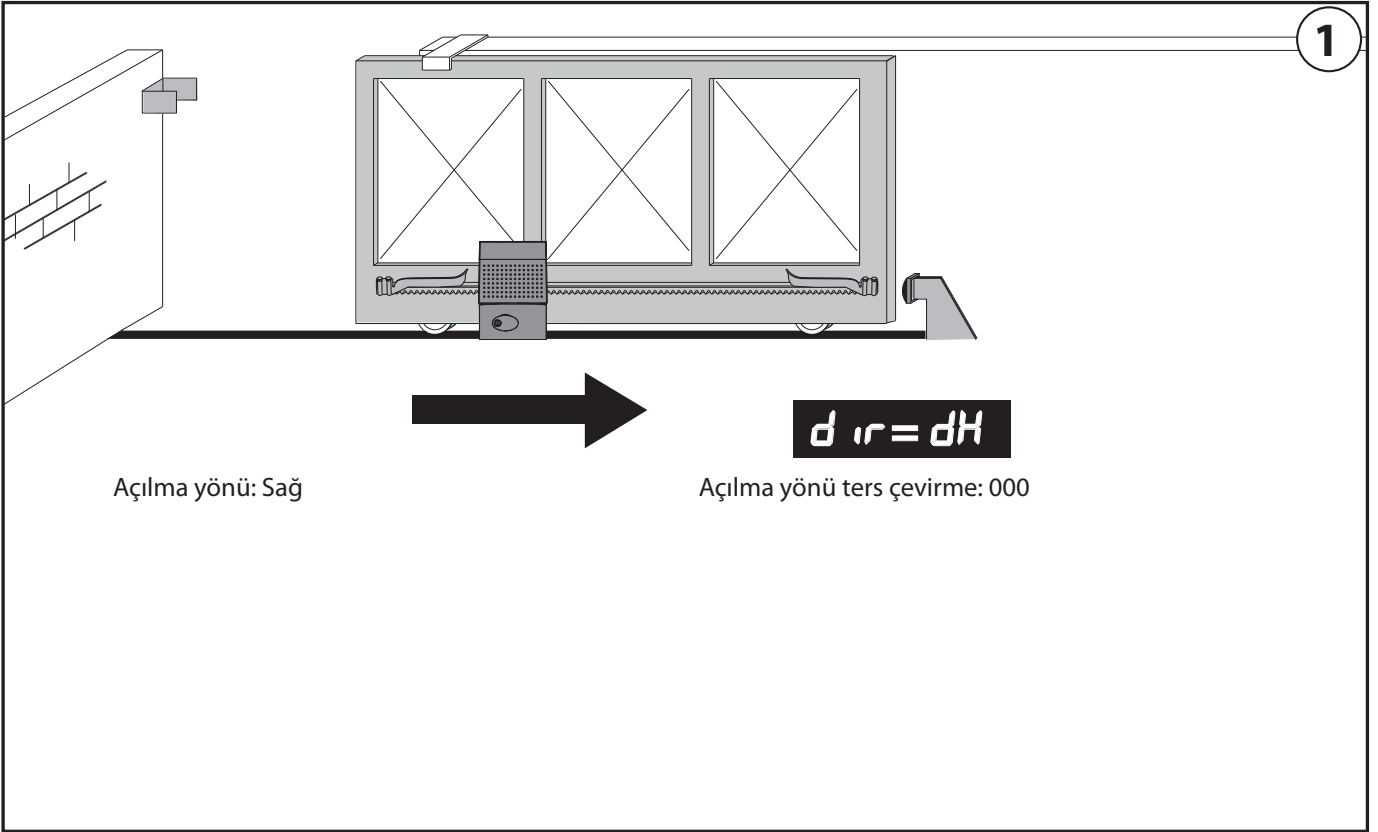
MAX 250m



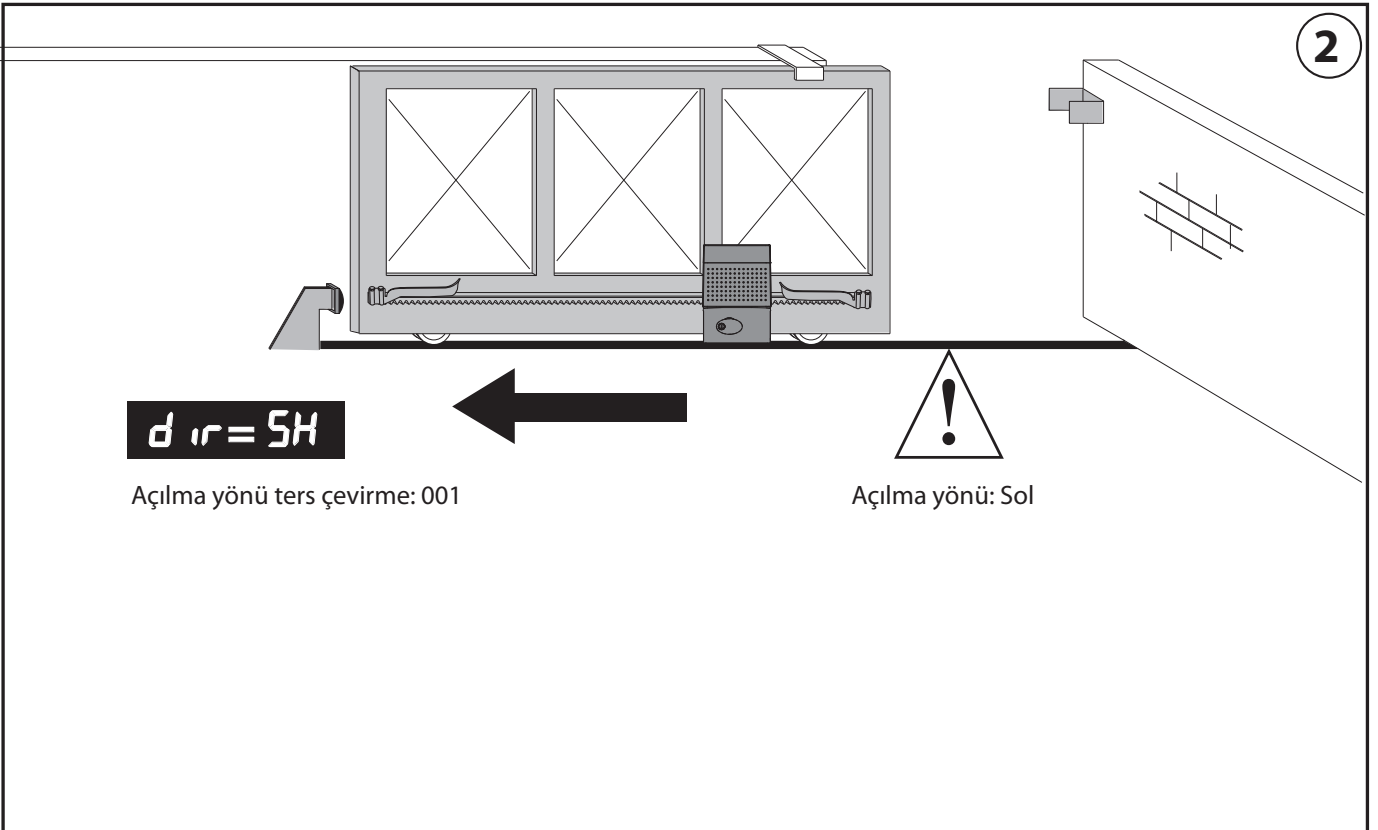
SAFE 1 : 1
 SAFE 2 : 7
 SAFE 3 : 1

SAFE 2 : 7

1



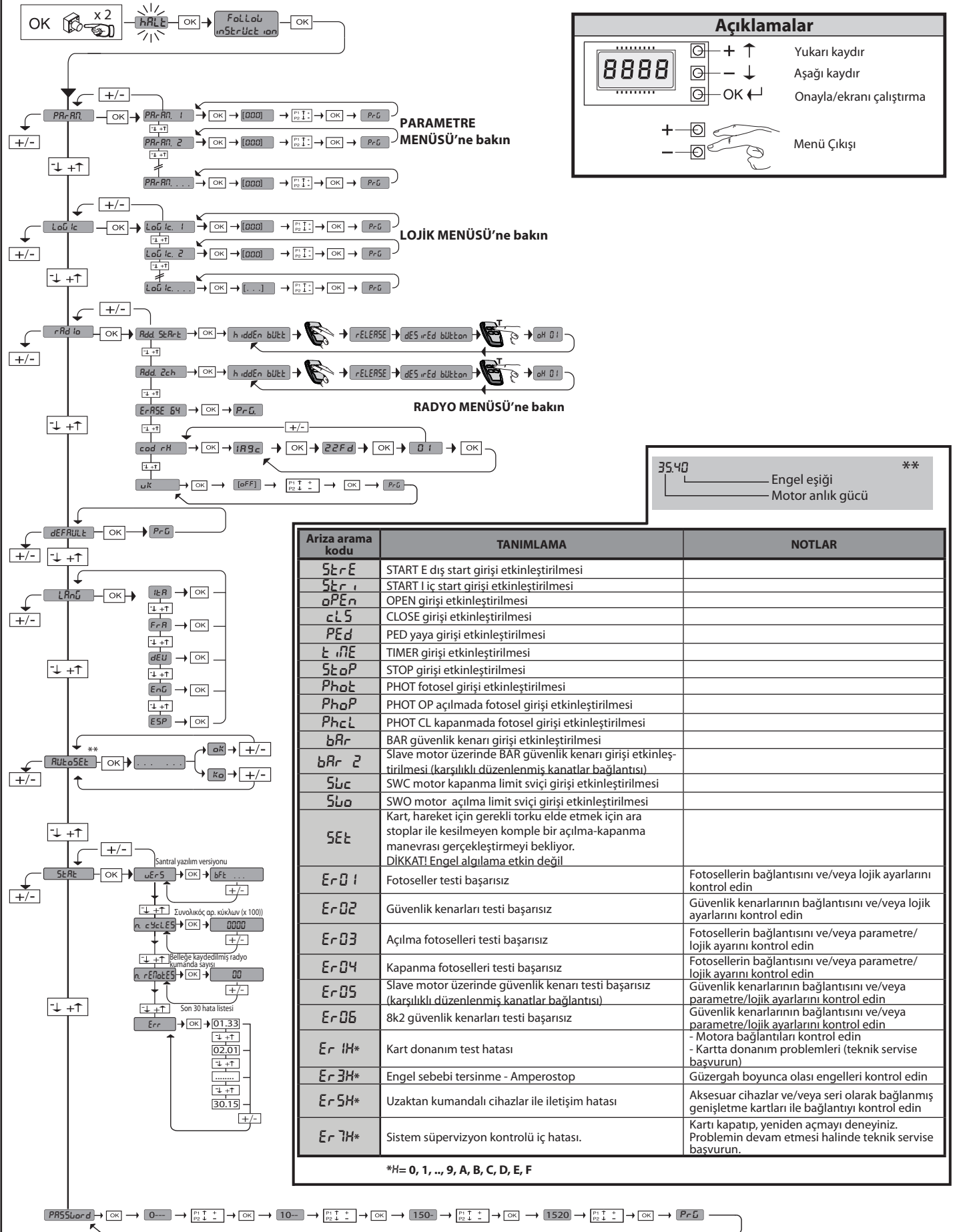
2



Lojik menüden ,çalışma yönünü değıstirdiginizde limit switch de 42-43 orijinal bağlantısının yerini değıştirmeyiniz.

MENÜLERE GİRİŞ Fig. 1

D811893 00101_02



Açıklamalar

8888

+ ↑ Yukarı kaydır
 - ↓ Aşağı kaydır
 OK ← Onayla/ekrani çalıştırma

+ - Menü Çıkışı

35.40 **

Engel eşiği
 Motor anlık gücü

Arıza arama kodu	TANIMLAMA	NOTLAR
StErE	START E dış start girişi etkinleştirilmesi	
StEr I	START I iç start girişi etkinleştirilmesi	
oPEn	OPEN girişi etkinleştirilmesi	
cLS	CLOSE girişi etkinleştirilmesi	
PEd	PED yaya girişi etkinleştirilmesi	
t nE	TIMER girişi etkinleştirilmesi	
StoP	STOP girişi etkinleştirilmesi	
PhoE	PHOT fotosel girişi etkinleştirilmesi	
PhoP	PHOT OP açılmada fotosel girişi etkinleştirilmesi	
PhcL	PHOT CL kapanmada fotosel girişi etkinleştirilmesi	
bAr	BAR güvenlik kenarı girişi etkinleştirilmesi	
bAr 2	Slave motor üzerinde BAR güvenlik kenarı girişi etkinleştirilmesi (karşılıklı düzenlenmiş kanatlar bağlantısı)	
Swc	SWC motor kapanma limit sviçi girişi etkinleştirilmesi	
Swo	SWO motor açılma limit sviçi girişi etkinleştirilmesi	
SEt	Kart, hareket için gerekli torku elde etmek için ara stoplar ile kesilmeyen komple bir açılma-kapanma manevrası gerçekleştirilmeyi bekliyor. DİKKAT! Engel algılama etkin değil	
Er01	Fotoseller testi başarısız	Fotosellerin bağlantısını ve/veya lojik ayarlarını kontrol edin
Er02	Güvenlik kenarları testi başarısız	Güvenlik kenarlarının bağlantısını ve/veya lojik ayarlarını kontrol edin
Er03	Açılma fotoselleri testi başarısız	Fotosellerin bağlantısını ve/veya parametre/lojik ayarını kontrol edin
Er04	Kapanma fotoselleri testi başarısız	Fotosellerin bağlantısını ve/veya parametre/lojik ayarını kontrol edin
Er05	Slave motor üzerinde güvenlik kenarı testi başarısız (karşılıklı düzenlenmiş kanatlar bağlantısı)	Güvenlik kenarlarının bağlantısını ve/veya parametre/lojik ayarlarını kontrol edin
Er06	8k2 güvenlik kenarları testi başarısız	Güvenlik kenarlarının bağlantısını ve/veya parametre/lojik ayarlarını kontrol edin
Er 1H*	Kart donanım test hatası	- Motora bağlantıları kontrol edin - Kartta donanım problemleri (teknik servise başvurun)
Er 3H*	Engel sebebi tersinme - Amperostop	Güzergah boyunca olası engelleri kontrol edin
Er 5H*	Uzaktan kumandalı cihazlar ile iletişim hatası	Aksesuar cihazlar ve/veya seri olarak bağlanmış genişletme kartları ile bağlantıyı kontrol edin
Er 7H*	Sistem süpervizyon kontrolü iç hatası.	Kartı kapatıp, yeniden açmayı deneyiniz. Problem devam etmesi halinde teknik servise başvurun.

*H= 0, 1, ..., 9, A, B, C, D, E, F

** Sadece LEO B CBB 3 120 F02 üzerinde etkin

DİKKAT! Önemli güvenlik bilgileri. Bu ürünün hatalı kurulması insanlara, hayvanlara veya eşyalara zarar verebileceğinden ürünle birlikte verilen tüm uyarılar ve talimatlar dikkatle okunmalı ve uygulanmalıdır. Uyarılar ve talimatlar emniyet, kurma, kullanım ve bakım hakkında önemli bilgiler sağlarlar. Talimatları, teknik broşüre eklemek ve ileride gerektiğinde danışmak için saklayın.

GENEL EMNİYET

Bu ürün, sadece elinizdeki dokümantasyonda belirtildiği şekilde kullanılmalı üzere tasarlanmış ve üretilmiştir. Bu dokümanda belirtilmeyen herhangi başka bir kullanım ürüne hasar verebilir ve tehlike nedeni olabilir.

-Makinenin yapımında kullanılan parçaları ve kurma, aşağıdaki Avrupa Direktifleri'ne (uygulanabilir oldukları alanlarda) uymalıdır: 2004/108/EC, 2006/95/EC, 2006/42/EC, 89/106/EC, 99/05/EC ve bunları izleyen değişiklikler. Avrupa Birliği'nin dışındaki tüm ilkerde iyi bir emniyet seviyesini elde etmek için yukarıda belirtilen standartlara ek olarak yürürlükteki ulusal standartlara da uymalıdır.

-Bu ürünün üreticisi firma (ileride "firma"), ürünün işbu dokümantasyonda belirtilen, tasarlanmış olduğu kullanımdan farklı veya uygunsuz kullanımından ve de kapanan konstrüksiyonları (bina kapıları, bahçe kapıları, vb.) inşa ederken iyi teknik usullerine uyulmamasından ve ayrıca kullanım esnasında meydana gelebilecek herhangi bir şekil değişikliğinden kaynaklanan her türlü sorumluluktan muafittir.

-Kurma, yürürlükteki standartlar ve iyi teknik usulleri uyarınca nitelikli personel (EN12635 uyarınca profesyonel kurucu) tarafından gerçekleştirilmelidir.

-Ürünü kurmadan önce, güvenlik kenarlarının gerçekleştirilmesine ve tüm ezilme, kesilme, sürüklenme ve genel olarak tehlike bölgelerinin korunmasına veya ayarlanmasına ilişkin tüm yapısal değişiklikleri EN 12604 ve 12453 normlarında öngörülenlere veya olası yerel kurma normlarına göre uygulayın. Mevcut yapının gerekli sağlamlık ve sabitlik özelliklerine sahip olduğunu kontrol edin.

-Kurmaya başlamadan önce ürünün sağlamlığını kontrol edin.

-Firma, motorize edilecek çerçevelerin üretiminde ve bakımında iyi teknik usullerine uyulmamasından ve ayrıca kullanım esnasında meydana gelebilecek herhangi bir şekil değişikliğinden sorumlu değildir.

-Beyan edilen sıcaklık aralığının, otomasyon sisteminin monte edileceği yere uygun olduğunu kontrol edin.

-Bu ürünün patlayıcı atmosfere sahip ortamlara kurmayınız: Parlayıcı gaz veya duman mevcudiyeti, güvenlik açısından ciddi bir tehlike oluşturur.

-Sistem üzerinde herhangi bir müdahalede bulunmadan önce elektrik beslemesini kesin. Mevcut olmaları halinde olası tampon aküleri de sökün.

-Elektrik beslemesini bağlamadan önce plaka verilerinin, elektrik dağıtım şebekesinin verilerine uygun olduğunu ve elektrik tesisinin başında uygun bir diferansiyel şalterin ve aşırı akıma karşı korumanın bulunduğundan emin olun. Otomasyon sisteminin besleme şebekesi üzerine, kontak açma mesafesi yürürlükteki kanunlar çerçevesinde öngörülenlere uygun bir omnipolar şalter veya bir termik manyetik şalter takın.

-Elektrik besleme şebekesinin başında, yürürlükteki kanunlar tarafından öngörülenlere uygun ve eşik değeri 0.03A'den fazla olmayan bir diferansiyel şalter takılı olduğunu kontrol edin.

-Topraklamanın doğru şekilde gerçekleştirilmiş olduğunu kontrol edin: Topraklama ucı bulunan kapanan kısımların (bina kapıları, bahçe kapıları, vb.) bütün metal parçalarını ve sistemin bütün bileşenlerini toprak hattına bağlayın.

-Kurma, EN 12978 ve EN 12453 standartlarına uygun güvenlik ve kontrol cihazları kullanılarak gerçekleştirilmelidir.

-Çarpma kuvveti, şekil değiştirebilen kenarların kullanımı aracılığı ile azaltılabilir. Çarpma kuvvetinin, standartlar tarafından öngörülen değerleri aşması durumunda, basınca duyarlı veya elektro duyarlı cihazlar uygulayın.

-Alanı çarpma, ezilme, sürüklenme ve kesilme tehlikelerine karşı korumak için gerekli bütün emniyet cihazlarını (fotoseller, hassas güvenlik kenarları, vb.) uygulayın. Yürürlükteki yönetmelikler ve direktifleri, iyi teknik kriterlerini, kullanımı, kurma ortamını, sistemin işleme lojisi ve otomasyon sistemi tarafından geliştirilen güçleri dikkate alın.

-Tehlikeli bölgeleri (giderilemeyen riskleri) belirlemek için yürürlükteki yönetmelikler tarafından öngörülen işaretleri uygulayın. Her kurma, EN 13241-1 standardı tarafından öngörülen uyarınca görünür şekilde işaretlenmiş olmalıdır.

-Kurma tamamlandıktan sonra kapı/bahçe girişi kapısının belirleyici verilerini taşıyan etiket plakasını uygulayın.

-Bu ürün, kapı bulunduran kanatlar üzerine monte edilemez (motorun sadece kapalı kapı ile işletilebilir olması durumu hariç).

-Otomasyon sisteminin 2,5 m'den alçak bir yükseklığe monte edilmiş olması veya erişilebilir olması halinde, elektrikli ve mekanik parçaların uygun şekilde korunmalarını garanti etmek gerekir.

-Her türlü sabit kumandayı, hareketli parçalardan uzak, tehlike yaratmayacak pozisyonda monte edin. Özellikle "insan mevcut" durumunda kullanılan kumandalar, yönlendirilen kısmın doğrudan görünür yerinde konumlandırılmalıdır; anahtarlı olmaları dışında, herkes tarafından erişilebilir olmayacak şekilde, minimum 1,5 m yükseklığe kurulmalıdır.

-En az bir adet ışıklı (flaşör) sinyal cihazını görünür pozisyona yerleştirin, ayrıca sistemin üzerine bir Uyarı tabelası takın.

-Otomasyon sisteminin elle serbest bırakılmasının işlemesine ilişkin bir etiket kalıcı şekilde takın ve manevra organının yakınına yerleştirin.

-Manevra esnasında yönlendirilen kısım ve çevresindeki parçalar arasında mekanik riskler ve özellikle çarpma, ezilme, sürüklenme ve kesilmenin önlediği veya bunlara karşı korunma olduğundan emin olun.

-Manevra esnasında yönlendirilen kısım ve etrafındaki sabit parçalar arasında mekanik riskler ve özellikle ezilme, sürüklenme ve kesilmenin önlediği veya bunlara karşı korunma olduğundan emin olun.

-Kurmaya gerçekleştirdikten sonra, motor otomasyon sistemi ayarının doğru düzenlenmiş olduğundan, koruma ve serbest bırakma sistemlerinin doğru işlediklerinden emin olun.

-Her türlü bakım veya onarım işlemlerinde sadece orijinal parçalar kullanın. Başka üreticilerin bileşenlerini kullanılması halinde, otomasyon sisteminin doğru işlemesi ve emniyeti açısından firma hiçbir sorumluluk üstlenmez.

-Firma tarafından açıkça yetkilendirilmediğçe otomasyon sisteminin bileşenleri üzerinde hiçbir değişiklik yapmayın. -Tesisin kullanıcısını olası giderilemeyen riskler, uygulanmış kumanda sistemleri ve acil durum halinde elle açma işlemlerinin nasıl gerçekleştirilmesi gerektiği hakkında eğitin: Kullanım kılavuzunu nihai kullanıcıya teslim edin.

-Ambalaj malzemelerini (plastik, karton, polistiro, vb.), yürürlükteki standartlar bağlamında öngörülen hükümlere göre bertaraf edin. Naylon ve polistiro poşetleri çocukların ulaşabilecekleri yerlerde bırakmayın.

BAĞLANTILAR

DİKKAT! Şebekeye bağlantı için: trifaze beslemeler için minimum 5x1,5mm² veya 4x1,5mm² kesitli veya monofaze beslemeler için 3x1,5mm² kesitli çok kutuplu kablo kullanılmalıdır (örneğin kablo, 4x1.5mm² kesitli, H05 VV-F tip olabilir). Yardımcı düzenlerin bağlantısı için, minimum 0,5 mm² kesitli kondüktörler kullanın.

-Sadece minimum 10A-250V kapasiteli butonlar kullanın.

-Kondüktörler, gerilim altındaki parçaları çok alçak güvenlik gerilimindeki parçalardan net şekilde ayrı tutmak amacıyla ile klemensler yakınında ek bir sabitleme (örneğin kenetler aracılığı ile) aracılığı ile kenetlenmiş olmalıdır.

-Besleme kablosu, kurma esnasında etkin kondüktörleri olabildiğince kısa bırakarak, toprak kondüktörünün uygun klemense bağlanmasını sağlamak için soyulmalıdır. Toprak kondüktörü, kablunun sabitleme cihazının gevşemesi halinde en son gerilen kondüktör olmalıdır.

DİKKAT! Çok alçak güvenlik gerilimli kondüktörler, alçak gerilim kondüktörlerinden fiziksel olarak ayrılmalıdır. Gerilim altındaki parçalara erişim, sadece nitelikli personel (profesyonel kurucu) için mümkün olmalıdır

OTOMASYON SİSTEMİNİN KONTROLÜ VE BAKIM

Otomasyon sisteminin kesin olarak işler kılmadan önce ve bakım müdahaleleri esnasında aşağıdakileri titizlikle kontrol edin:

-Bütün bileşenlerin iyice sabitlenmiş olduğunu kontrol edin;

-Elle kumanda durumunda start ve stop işlemini kontrol edin.

-Normal veya özelleştirilmiş işleme lojisi kontrol edin.

-Sadece yana kayar bahçe kapıları ve kapılar için: Tüm kremayer boyunca 2 mm'lik bir boşluk ile kremayer - pinyon kavramasının doğruluğunu kontrol ediniz; kaydırma rayını daima artıklardan yoksun ve temiz tutun.

-Sadece yana kayar bahçe kapıları ve kapılar için: Bahçe kapısının kayma rayının lineer ve yatay olduğunu, tekerleklerin bahçe kapısının ağırlığını taşıyacağına uygun olduklarını kontrol ediniz.

-Sadece asma tip yana kayar bahçe kapıları için (Cantilever): Hareket esnasında alçalma veya sallanma olmadığını kontrol ediniz.

-Sadece kanatlı bahçe kapıları için: Kanat rotasyon ekseninin mükemmel şekilde dikey olduğunu kontrol ediniz.

-Sadece bariyerler için: Kapıyı açmadan önce yayın gerginliğinin mutlaka giderilmiş olması gerekir (bariyer kolu dikey konumda).

-Tüm güvenlik düzenlerinin (fotoseller, hassas güvenlik kenarları, vb.) doğru işlediklerini ve ezilmeyi önleyici güvenlik düzeninin doğru ayarlandığını kontrol edin; EN12445 standardı tarafından öngörülen noktalarda ölçülen çarpma kuvveti değerinin, EN 12453 standardında belirtilenden daha düşük olduğunu kontrol edin.

-Çarpma kuvveti, şekil değiştirebilen kenarların kullanımı aracılığı ile azaltılabilir.

-Acil durum manevrasının (mevcut ise) fonksiyonelliğini kontrol edin.

-Uygulanmış kumanda cihazları ile açılma ve kapanma işlemini kontrol edin.

-Elektrik bağlantılarının ve kabloların sağlamlığını ve özellikli yalıtıcı kılıfların ve kablo kenetlerinin durumunu kontrol edin.

-Bakım esnasında fotosellerin optiklerini temizleyin.

-Otomasyon sisteminin hizmet dışı olduğu dönem zarfında, yönlendirilen kısım boş alıp, bahçe kapısının elle açılmasını ve kapanmasını sağlayacak şekilde acil durum serbest bırakılmasını ("ACİL DURUM MANEVRASINI" paragrafına bakın) etkinleştirin.

-Besleme kablosu hasar görmüş ise, her türlü riskin önlenmesi için kablunun üreticisi veya üreticinin teknik servisi tarafından ve her halükarda benzer nitelikte bir kişi tarafından değiştirilmesi gerekir.

-Doğrulanmamış yöntemde bağlanmış, (EN12453 Standardı tarafından belirlenmiş olduğu gibi) "D" tipi sistemlerin kurulması halinde, en az altı ayda bir sıklık ile zorunlu bir bakım yapılmasını şart koşunuz.

DİKKAT!

Motorizasyonun bahçe kapısı/kapının kullanımı açısından bir kolaylaştırma mekanizması olduğunu ve montaj kusur ve hatalarından veya bakım yapılmamasından kaynaklanan sorunları çözmediğini unutmayınız.

BERTARAF ETME

Materyallerin bertaraf edilmesi, yürürlükteki standartlara uyularak yapılmalıdır. Otomasyon sisteminin bertaraf edilmesi halinde, otomasyon sisteminin kendisinden kaynaklanan özel tehlikeler veya riskler mevcut değildir. Materyallerin geri kazanılması halinde bunların tipe (elektrikli parçalar - bakır - alüminyum - plastik - vb.) göre ayrılması gerekir.

SÖKME

Otomasyon sisteminin, bir diğer yere yeniden monte edilme için sökülmesi halinde aşağıdakilerin yapılması gerekir:

-Elektrik beslemesini kesin ve bütün elektrik tesisatını sökün.

-Aktüatörü sabitleme tabanından çıkarın.

-Mekanizmanın tüm bileşenlerini sökün.

-Bazı bileşenlerin sökülmesi veya hasarlı olması halinde, bunları değiştirin.

UYGUNLUK BEYANNAMESİNE, WWW.BFT.IT WEB SİTESİNDE, ÜRÜNLER BÖLÜMÜNDE BAKILABİLİR

Bu kurma kılavuzunda açıkça öngörülmemeyenlerin tümü yasaktır. İşletme mekanizmasının iyi işlemesi, sadece verilen bilgilere uyulması halinde garanti edilir. Firma, bu kılavuzda belirtilen bilgilere uyulmamasından kaynaklanan hasarlardan sorumlu değildir. Firma, ürünün esas özelliklerini sabit tutarak, işbu yayımı güncellemek taahhüdünde bulunmaksızın ürünün teknik, imalat ve ticari nitelikleri açısından iyileştirmek için uygun gördüğü değişiklikleri her an uygulamaya hakkını saklı tutmuştur.

KURMA KILAVUZU

2) ÜRÜNÜN GENEL ÇERÇEVESİ

LEO B CBB 3 230 L02 - LEO B CBB 3 230 L04 - LEO B CBB 3 120 F02 - LEO B CBB 3 120 F04 kumanda paneli, üretici tarafından standart ayarlama ile tedarik edilir. Her türlü değişiklik, dahili ekranlı programlayıcı aracılığı ile veya universal avuçlu programlayıcı aracılığı ile ayarlanmalıdır. EELINK protokolünü tamamen destekler.

Başlıca özellikler şunlardır:

- Monofaze 1 motor kontrolü
- Tork elektronik ayarı
- Engel algılama (sadece LEO B CBB 3 230 L02 e LEO B CBB 3 120 F02 üzerinde)
- Güvenlik düzenleri için ayrı girişler
- Verici klonlamalı rolling-code entegre radyo alıcı.

Kart, bakım işlemlerini veya değiştirmeyi daha kolay kılmak için çıkarılabilir tip klemens kutusu ile donatılmıştır. Kurucunun işini kolaylaştırmak için bir dizi önceden kablolanmış jumper ile tedarik edilir.

Jumper'ler yandaki klemenslere ilişkindir: 70-71, 70-72, 70-74, 76-77. Yukarıda belirtilen klemensler kullanıldığında, ilişkin jumper'leri çıkarın.

	LEO B CBB 3 230 L02	LEO B CBB 3 120 F02	LEO B CBB 3 230 L04	LEO B CBB 3 120 F04
Güç kaynağı	230V~ ±10% 50Hz/60Hz	120V~ ±10% 50Hz/60Hz	230V~ ±10% 50Hz/60Hz	120V~ ±10% 50Hz/60Hz
Enkoder ile engel algılama	Var	Var	Yok	Yok
26-27 klemenslerinin çıkışı: N.O. kontak (24V~/0,5A)	AUX3 konfigüre edilebilir	Akustik sinyal için çıkış	AUX3 konfigüre edilebilir	AUX3 konfigüre edilebilir

TEST

LEO B CBB 3 230 L02 - LEO B CBB 3 230 L04 - LEO B CBB 3 120 F02 - LEO B CBB 3 120 F04 paneli, her açma ve kapama devrini gerçekleştirmeden önce, marş rölelerinin ve güvenlik düzenlerinin (fotoseller) kontrolünü (testini) gerçekleştirir. Kötü işlemler halinde bağlı düzenlerin düzenli işlediğini ve kablajları kontrol edin.

3) TEKNİK VERİLER

Güç kaynağı	230V~ ±10% 50Hz/60Hz (LEO B CBB 3 230 L02, LEO B CBB 3 230 L04) 120V~ ±10% 50Hz/60Hz (LEO B CBB 3 120 F02, LEO B CBB 3 120 F04)
Şebeke/alçak gerilim yalıtımı	> 2MOhm 500V ---
İşleme sıcaklığı	-20 / +55°C
Termik koruma	Motorun içinde
Dielektrik sertlik	Şebeke/bt 3750V~ 1 dakika boyunca
Motorlar maksimum gücü	750W
Aksesuar beslemesi	24V~ (1A max emme) 24V~safe
AUX 3/Akustik sinyal çıkışı	N.O. kontak (24V~/0,5A max)
Flaşör	230V~ 40W max
Boyutlar	146x170x60mm
Sigortalar	Bakın Fig. B
Kombinasyon sayısı:	4 milyar
Belleğe kaydedilebilen max radyo kumanda sayısı:	63

Kullanılabilir verici versiyonları:

Tüm ROLLING CODE vericiler aşağıdakiler ile uyumludur ((**€R-Ready**))

4) BORULARIN HAZIRLANMASI Fig. A

5) KLEMENS KUTUSU BAĞLANTILARI Fig. B

UYARILAR - Kablo çekme ve montaj işlemlerinde yürürlükteki standartlara ve her halükarda iyi teknik prensiplerine uyun. Farklı gerilimler ile beslenen kondüktörler, fiziksel olarak ayrılmalı veya en az 1 mm'lik ek yalıtım ile uygun şekilde yalıtılmalıdır. Kondüktörler, klemenslerin yakınında ilave bir sabitleme öngörülerek, örneğin kenetler aracılığı ile bağlanmalıdır. Bütün bağlantı kabloları, dağıtıcıdan uygun şekilde uzak tutulmalıdır.

KLEMENS KUTUSUNUN BAĞLANTILARI VE KONFIGÜRASYONU

	Klemens	Tanım	Tarif
Besleme	L	FAZ	Topraklama kablosu ile birlikte 230V~ ±10%, 50-60Hz tek fazlı besleme. (LEO B CBB 3 230 L02, LEO B CBB 3 230 L04).
	N	NÖTR	
	GND	TOPRAK	Topraklama kablosu ile birlikte 120V~ ±10%, 50-60Hz tek fazlı besleme. (LEO B CBB 3 120 F02, LEO B CBB 3 120 F04).
Motor	10	MARŞ + KOND	Motor bağlantısı.
	11	ORTAK	MARŞ + KOND Motor ve kondansatör işliyor
	12	MARŞ	ORTAK Motor Ortak
	13	KOND	MARŞ Motor İşliyor KOND kondansatör
Aux	20	LAMP	Yanıp sönen ışık çıkışı 230V max 40W (LEO B CBB 3 230 L02, LEO B CBB 3 230 L04)..
	21		Yanıp sönen ışık çıkışı 120V max 40W. (LEO B CBB 3 120 F02, LEO B CBB 3 120 F04).
	26	SERBEST KONTAK (N.O.) (Max 24V 0,5A)	KONTAK (N.O.)(24V~/1A).
27	"AUX3" (LEO B CBB 3 230 L02, LEO B CBB 3 230 L04, LEO B CBB 3 120 F04) FIG. B1 Akustik sinyal için çıkış (LEO B CBB 3 120 F02) FIG. B2		
Limit sivici 1 motor	41	+ REF SWE	Ortak limit sivici
	42	SWC	SWC kapanma limit sivici (N.C.).
	43	SWO	SWO açılma limit sivici (N.C.)
Aksesuar besleme	50	24V-	Aksesuar besleme çıkışı.
	51	24V+	
	52	24 Vsafe+	Test edilmiş güvenlik cihazları için besleme çıkışı (fotosel vericisi ve hassas güvenlik kenarı vericisi). Sadece manevra devri esnasında etkin çıkış.
Kumandalar	60	Ortak	Ortak girişler IC 1 ve IC 2
	61	IC 1	Konfigüre edilebilir kumanda girişi 1 (N.O.) - Default START E. START E / START I / OPEN / CLOSE / PED / TIMER / TIMER PED "Kumanda girişlerinin konfigürasyonu" tablosunu referans alın.
	62	IC 2	Konfigüre edilebilir kumanda girişi 2 (N.O.) - Default PED. START E / START I / OPEN / CLOSE / PED / TIMER / TIMER PED "Kumanda girişlerinin konfigürasyonu" tablosunu referans alın.
	63	Ortak	Ortak girişler IC 3 ve IC 4
	64	IC 3	Konfigüre edilebilir kumanda girişi 1 (N.O.) - Default OPEN. START E / START I / OPEN / CLOSE / PED / TIMER / TIMER PED "Kumanda girişlerinin konfigürasyonu" tablosunu referans alın.
	65	IC 4	Konfigüre edilebilir kumanda girişi 2 (N.O.) - Default CLOSE. START E / START I / OPEN / CLOSE / PED / TIMER / TIMER PED "Kumanda girişlerinin konfigürasyonu" tablosunu referans alın.

KURMA KILAVUZU

KLEMENS KUTUSUNUN BAĞLANTILARI VE KONFIGÜRASYONU

Güvenlik düzenleri	70	Ortak	Ortak girişler STOP, SAFE 1 ve SAFE 2
	71	STOP	Kumanda, manevrayı keser. (N.C.) Kullanılmadığında jumper'i takılı bırakın.
	72	SAFE 1	Konfigüre edilebilir güvenlik girişi 1 (N.C.) - Default PHOT. PHOT / PHOT TEST / PHOT OP / PHOT OP TEST / PHOT CL / PHOT CL TEST / BAR / BAR TEST / BAR 8K2 "Güvenlik girişlerinin konfigürasyonu" tablosunu referans alın.
	73	FAULT 1	SAFE 1'e bağlı güvenlik cihazlarının test girişi.
	74	SAFE 2	Konfigüre edilebilir güvenlik girişi 2 (N.C.) - Default BAR. PHOT / PHOT TEST / PHOT OP / PHOT OP TEST / PHOT CL / PHOT CL TEST / BAR / BAR TEST / BAR 8K2 "Güvenlik girişlerinin konfigürasyonu" tablosunu referans alın.
	75	FAULT 2	SAFE 2'ye bağlı güvenlik cihazlarının test girişi.
	76	Ortak	Ortak girişler SAFE 3 ve SAFE 4
	77	SAFE 3	Konfigüre edilebilir güvenlik girişi 3 (N.C.) - Default PHOT OP. PHOT / PHOT TEST / PHOT OP / PHOT OP TEST / PHOT CL / PHOT CL TEST / BAR / BAR TEST / BAR 8K2 "Güvenlik girişlerinin konfigürasyonu" tablosunu referans alın.
	78	FAULT 3	SAFE 3'e bağlı güvenlik cihazlarının test girişi.
Anten	Y	ANTEN	Anten girişi. 433MHz'e ayarlanmış bir anten kullanın. Anten-Alıcı bağlantısı için RG58 koaksiyel kablo kullanın. Antenin yakınında metal kütlelerin bulunması, radyo sinyallerinin alışı olumsuz etkileyebilir. Verici kapasitesinin yetersiz olması halinde, anteni daha uygun bir pozisyona taşıyın.
	#	SHIELD	

AUX çıkışlarının konfigürasyonu (LEO B CBB 3 120 F02 üzerinde etkin değil)

Lojik Aux= 0 - 2. RADYO KANALI çıkışı. Kontakt, 2. radyo kanalının etkinleştirilmesinde 1 saniye boyunca kapalı kalır.
Lojik Aux= 1 - SCA AÇIK GİRİŞ KAPISI İKAZ LAMBASI çıkışı. Kontakt, açılma esnasında ve açık kanat ile kapalı, kapanma esnasında aralıklı, kapalı kanat ile açık kalır.
Lojik Aux= 2 - KAPI IŞIĞI kumanda çıkışı. Kontakt, son manevradan sonra 90 saniye boyunca kapalı kalır.
Lojik Aux= 3 - BÖLGE IŞIĞI kumanda çıkışı. Kontakt, manevranın tüm süresi boyunca kapalı kalır.
Lojik Aux= 4 - MERDİVEN IŞIĞI çıkışı. Kontakt, manevra başlangıcında 1 saniye boyunca kapalı kalır.
Lojik Aux= 5 - BAHÇE GİRİŞ KAPISI AÇIK ALARMI çıkışı. Kanadın, ayarlanmış TCA'ya göre iki kat süre boyunca açık kalması halinde kontakt kapalı kalır.
Lojik Aux= 6 - FLAŞÖR için çıkış. Kontakt, kanatların hareket ettirilmesi esnasında kapalı kalır.
Lojik Aux= 7 - KLİPSLİ ELEKTRİK KİLİT için çıkış. Kontakt, her açılımda 2 saniye boyunca kapalı kalır.
Lojik Aux= 8 - MIKNATISLI ELEKTRİK KİLİT için çıkış. Kontakt, bahçe giriş kapısı kapalı olduğunda kapalı kalır.

Kumanda girişlerinin konfigürasyonu

Lojik IC= 0 - Start E olarak konfigüre edilmiş giriş. Lojik MOV uyarınca işleme. $5\epsilon EP - bY - 5\epsilon EP \text{ } \rho\omega\epsilon\text{ } \rho\omega\epsilon$. Trafik lambası işletmesi için dış start.
Lojik IC= 1 - Start I olarak konfigüre edilmiş giriş. Lojik MOV uyarınca işleme. $5\epsilon EP - bY - 5\epsilon EP \text{ } \rho\omega\epsilon\text{ } \rho\omega\epsilon$. Trafik lambası işletmesi için iç start.
Lojik IC= 2 - Open olarak konfigüre edilmiş giriş. Kumanda, bir açma gerçekleştirir. Girişin kapalı kalması halinde kanatlar, kontakın açılmasına kadar açık kalırlar. Kontakt açıkken otomasyon, tca süresi (etkin ise) sonrasında kapatır.
Lojik IC= 3 - Close olarak konfigüre edilmiş giriş. Kumanda, bir kapatma gerçekleştirir.
Lojik IC= 4 - Ped olarak konfigüre edilmiş giriş. Kumanda, kısmi bir yaya girişi açma gerçekleştirir. Lojik MOV uyarınca işleme. $5\epsilon EP - bY - 5\epsilon EP \text{ } \rho\omega\epsilon\text{ } \rho\omega\epsilon$
Lojik IC= 5 - Timer olarak konfigüre edilmiş giriş. Open'a benzer işleme, fakat kapanma, şebekeden besleme kesilmesi sonrasında da garanti edilir.
Lojik IC= 6 - Timer Ped olarak konfigüre edilmiş giriş. Kumanda, kısmi bir yaya girişi açma gerçekleştirir. Girişin kapalı kalması halinde kanat, kontakın açılmasına kadar açık kalır. Girişin kapalı kalması ve Start E, Start I veya Open kumandalarından birinin etkinleştirilmesi halinde, komple bir manevra gerçekleştirilir ve sonra yaya girişi açma yeniden düzenlenir. Kapanma, şebekeden besleme kesilmesi sonrasında da garanti edilir.

Güvenlik girişlerinin konfigürasyonu

Lojik SAFE= 0 - Phot, fotosel olarak konfigüre edilmiş giriş test edilmemiş (*). (Fig. D, Ref. 1). Ek test kontaklı ile donatılmamış olan cihazların bağlantısını sağlar. Kararma halinde, fotoseller gerek açılımda gerekse kapanmada etkindirler. Kapanma esnasında fotoselin kararması, sadece fotoselin serbest kalmasından sonra hareketi ters çevirir. Kullanılmadığında jumper'i takılı bırakın.
Lojik SAFE= 1 - Phot test, test edilmiş fotosel olarak konfigüre edilmiş giriş. (Fig. D, Ref. 2). Manevra başlangıcında fotosellerin testini etkinleştirir. Kararma halinde, fotoseller gerek açılımda gerekse kapanmada etkindirler. Kapanma esnasında fotoselin kararması, sadece fotoselin serbest kalmasından sonra hareketi ters çevirir.
Lojik SAFE= 2 - Phot op, sadece açılımda etkin fotosel olarak konfigüre edilmiş giriş test edilmemiş (*). (Fig. D, Ref. 1). Ek test kontaklı ile donatılmamış olan cihazların bağlantısını sağlar. Kararma halinde, kapanmadaki fotoselin işlemesi devre dışı bırakılır. Açılma aşamasında, fotoselin kararma süresi boyunca hareketi bloke eder. Kullanılmadığında jumper'i takılı bırakın.
Lojik SAFE= 3 - Phot op test, sadece açılımda etkin test edilmiş fotosel olarak konfigüre edilmiş giriş (Fig. D, Ref. 2). Manevra başlangıcında fotosellerin testini etkinleştirir. Kararma halinde, kapanmadaki fotoselin işlemesi devre dışı bırakılır. Açılma aşamasında, fotoselin kararma süresi boyunca hareketi bloke eder.
Lojik SAFE= 4 - Phot cl, sadece kapanmada etkin fotosel olarak konfigüre edilmiş giriş test edilmemiş (*). (Fig. D, Ref. 1). Ek test kontaklı ile donatılmamış olan cihazların bağlantısını sağlar. Kararma halinde, açılımdaki fotoselin işlemesi devre dışı bırakılır. Kapanma aşamasında derhal ters çevirir. Kullanılmadığında jumper'i takılı bırakın.
Lojik SAFE= 5 - Phot cl test, sadece kapanmada etkin test edilmiş fotosel olarak konfigüre edilmiş giriş (Fig. D, Ref. 2). Manevra başlangıcında fotosellerin testini etkinleştirir. Kararma halinde, açılımdaki fotoselin işlemesi devre dışı bırakılır. Kapanma aşamasında derhal ters çevirir.
Lojik SAFE= 6 - Bar, hassas güvenlik kenarı olarak konfigüre edilmiş giriş test edilmemiş (*). (Fig. D, Ref. 3). Ek test kontaklı ile donatılmamış olan cihazların bağlantısını sağlar. Kumanda, hareketi 2 saniye boyunca ters çevirir. Kullanılmadığında jumper'i takılı bırakın
Lojik SAFE= 7 - Bar, test edilmiş hassas güvenlik kenarı olarak konfigüre edilmiş giriş (Fig. D, Ref. 4). Manevra başlangıcında hassas güvenlik kenarlarının testini etkinleştirir. Kumanda, hareketi 2 saniye boyunca ters çevirir.
Lojik SAFE= 8 - Bar 8k2 olarak konfigüre edilmiş giriş (Fig. D, Ref. 5). 8K2 rezistif kenar için giriş. Kumanda, hareketi 2 saniye boyunca ters çevirir.

(*) Doğrulanmamış yöntemde bağlanmış, (EN12453 Standardı tarafından belirlenmiş olduğu gibi) "D" tipi sistemlerin kurulması halinde, en az altı ayda bir sıklık ile zorunlu bir bakım yapılmasını şart koşunuz.

KURMA KILAVUZU

6) GÜVENLİK CİHAZLARI

Not: Sadece serbest anahtarlama kontaklı alıcı güvenli cihazları kullanın.

6.1) TEST EDİLMİŞ CİHAZLAR FIG. D

6.2) TEST EDİLMEMİŞ 1 FOTSEL ÇİFTİ BAĞLANTISI FIG. C

7) MENÜLERE GİRİŞ: FIG. 1

7.1) PARAMETRE (PR-RF) MENÜSÜ (TABLO "A" PARAMETRELER)

7.2) LOJİK (LÖJİK) MENÜSÜ (TABLO "B" LOJİKLER)

7.3) RADYO (RADIO) MENÜSÜ (TABLO "C" RADYO)

- ÖNEMLİ NOT: BELLEĞE KAYDEDİLMİŞ BİRİNCİ VERİCİYİ, ANAHTAR (MASTER) İŞARETİ İLE İŞARETLEYİN.

BİRİNCİ VERİCİ, ELLE PROGRAMLAMAMA HALİNDE ALICININ ANAHTAR KODU'NU tahsis eder; bu kod, radyo vericilerin bir sonraki klonlanmasını gerçekleştirebilmek için gereklidir.

Ayrıca Clonix entegre alıcı, birkaç önemli ileri fonksiyonelliğe sahiptir:

- Master vericinin klonlanması (rolling-code (atlamalı) veya sabit kod).
- Alıcıya önceden girilmiş vericilerin değiştirilmesi için klonlama.
- Vericilerin veri tabanı yönetimi.
- Alıcı grupları yönetimi.

Bu ileri fonksiyonelliklerin kullanımı için, üniversal avuçlu programlayıcının talimatlarını ve alıcı programlamaları genel kılavuzunu referans olarak alın.

7.4) DEFAULT (DEFAWLT) MENÜSÜ

Brengt de centrale terug naar de vooraf ingestelde DEFAULT-waarden. Na het herstel is het noodzakelijk een nieuwe AUTOSET uit te voeren.

7.5) LİSAN (LİSANS) MENÜSÜ

Ekran programlama düzeneğinde lisan ayarını yapmanızı sağlar.

7.6) AUTOSET (RÜTÖSET) MENÜSÜ

(SADECE LEO B CBB 3 230 L02 ÜZERİNDE ETKİN)

- Özel menüye giderek, otomatik bir ayarlama işlemini başlatın.
- OK butonuna basıldığında yandaki mesaj görüntülenir "....."; santral, bir açılma hareketini kumanda eder ve bunu bir kapanma hareketi izler; bu esnada kapının hareketi için gerekli minimum tork değeri otomatik olarak ayarlanır.

Autoset için gerekli manevra sayısı 1 ile 3 arasında değişebilir. Bu aşama esnasında fotosellerin kararmasını ve de START, STOP kumandalarının ve ekranın kullanılmasını önlemek önemlidir.

Bu işlemin sonunda kontrol santrali, optimal güç değerlerini otomatik olarak ayarlamış olacaktır, yavaşlama alanları ve çalışma süreleri. Bunları kontrol edin ve gerekmesi halinde programlamada belirtildiği gibi değiştirin.

⚠ DİKKAT!! EN12445 standardında belirlenen noktalarda ölçülen çarpma kuvveti değerinin, EN 12453 standardında belirtilenin altında olduğunu kontrol edin.

⚠ Çarpma kuvveti, şekil değiştirebilen kenarların kullanımı aracılığı ile azaltılabilir.



DİKKAT!! EN12445 standardında belirlenen noktalarda ölçülen çarpma kuvveti değerinin, EN 12453 standardında belirtilenin altında olduğunu kontrol edin.

KURMA KONTROL SIRASI

1. AUTOSET (*) manevrasını gerçekleştirin.
2. Çarpma kuvvetini kontrol edin: limitlere (**) uygun olması halinde madde 10'a gidin, aksi takdirde
3. Gerekli olması halinde, duyarlılık parametrelerini (kuvvet) uyarlayın: Parametreler tablosuna bakın.
4. Çarpma kuvvetini tekrar kontrol edin: limitlere (**) uygun olması halinde madde 10'a gidin, aksi takdirde
5. Pasif bir güvenlik kenarı uygulayın.
6. Çarpma kuvvetini tekrar kontrol edin: limitlere (**) uygun olması halinde madde 10'a gidin, aksi takdirde
7. Basınca duyarlı koruma mekanizmalarını veya elektro duyarlı mekanizmaları (örneğin aktif güvenlik kenarı) (**) uygulayın
8. Çarpma kuvvetini tekrar kontrol edin: limitlere (**) uygun olması halinde madde 10'a gidin, aksi takdirde
9. İşletme mekanizmasının hareket ettirilmesine sadece "İnsan mevcut" modunda izin verin
10. Manevra alanında mevcudiyet algılama mekanizmalarının hepsinin doğru çalıştıklarını kontrol edin

(*) Autoset gerçekleştirilmeden önce bütün montaj ve emniyete alma işlemlerinin, motorizasyon kılavuzunda yer alan kurma uyarılarında belirtilenlere uygun olarak doğru şekilde uygulanmış olduğunu kontrol edin.

(**) Risk analizlerine bağlı olarak her halükarda duyarlı koruma mekanizmalarının uygulanması gerekli olabilir.

7.7) İSTATİSTİKLER MENÜSÜ

Kartın sürümünü, toplam manevra sayısını (yüzlük), belleğe kaydedilmiş radyo kumanda sayısını ve son 30 hatayı görüntülemeyi sağlar (ilk 2 sayı pozisyonu, son 2 sayı hata kodunu belirtir). 01 sayılı hata en yeni hatadır.

7.8) ŞİFRE MENÜSÜ

Kartın kablosuz programlanması için bir şifre ayarlamayı sağlar.

8) U-LINK OPSİYONEL MODÜLLER

U-link modüllerinin bilgilerini referans olarak alın.

9) KARŞILIKLI DÜZENLENMİŞ YANA KAYAR KANATLAR (Fig.F)

U-link modüllerinin bilgilerini referans olarak alın.

NOT: Slave olarak düzenlenmiş kart üstünde Güvenlik Kenarı girişi (Güvenlik Kenarı/Güvenlik Kenarı Testi/Güvenlik Kenarı 8k2) sadece SAFE2 üzerinde konfigüre edilmelidir.

TABLO "A" - PARAMETRE MENÜSÜ - (PR-RF)



Parametre	Min.	Max.	Default	Kişisel	Tanım	Tarif
oPEn WorKt.	5	300	300		Açılmada çalışma süresi [sn]	Motorun/motorların, açılmada maksimum çalışma süresi Çalışma süresini, komple manevra süresine göre biraz daha uzun olarak ayarlayın. Değer, algılanmış olan çalışma süresine uyarlanarak, autoset manevrası ile değiştirilir
cLS WorKt.	5	300	300		Kapanmada çalışma süresi [sn]	Motorun/motorların, kapanmada maksimum çalışma süresi Çalışma süresini, komple manevra süresine göre biraz daha uzun olarak ayarlayın. Değer, algılanmış olan çalışma süresine uyarlanarak, autoset manevrası ile değiştirilir
tçA	0	180	40		Otomatik kapanma süresi [sn]	Otomatik kapanma öncesi bekleme süresi.
tRFLGht. cLr.t	1	180	40		Trafik lambası bölgesini boşaltma süresi [sn]	Trafik lambası tarafından düzenlenen trafığe ilişkin bölgenin boşaltılma süresi.
oPd İSt. SLoUd	0	99	30		Açılmada yavaşlama alanı [%]	Toplam strokun yüzde birinde ifade edilmiş, motorun/motorların açılmada yavaşlama alanı. Autoset manevrası, yavaşlama alanları yavaşlamış hızda en az 50 cm yol alınmasına izin vermiyorlarsa, yavaşlama alanlarının değerlerini değiştirir. DİKKAT: Parametre değiştirildikten sonra, kesintisiz komple bir manevra yapılması gerekli olacaktır. DİKKAT: Ekran üzerinde "SET" bulunduğu anda, engel algılama etkin değildir.
cLd İSt. SLoUd	0	99	30		Kapanmada yavaşlama alanı [%]	Toplam strokun yüzde birinde ifade edilmiş, motorun/motorların kapanmada yavaşlama alanı. Autoset manevrası, yavaşlama alanları yavaşlamış hızda en az 50 cm yol alınmasına izin vermiyorlarsa, yavaşlama alanlarının değerlerini değiştirir. DİKKAT: Parametre değiştirildikten sonra, kesintisiz komple bir manevra yapılması gerekli olacaktır. DİKKAT: Ekran üzerinde "SET" bulunduğu anda, engel algılama etkin değildir.
PRr.t İAL oPEn İNG	10	50	20		Kısmi açılma[%]	PED yaya kumandasının etkinleştirilmesinden sonra toplam açılmaya göre yüzde olarak kısmi açılma alanı.
oPFoRcE	1	99	41 (LEO B CBB 3 230 L02) 75 (Diğer modeller)		Açılmada kanadın/ kanatların gücü [%]	Açılmada kanat/kanatlar tarafından uygulanan güç. Sadece LEO B CBB 3 230 L02 için: Bir engel alarmı oluşturmadan önce, autoset esnasında belleğe kaydedilmiş (ve daha sonra güncellenmiş) olan haricinde çekilen güç yüzdesini temsil eder. Parametre, autoset tarafından otomatik olarak ayarlanır. ⚠ DİKKAT: Darbe gücü üzerinde doğrudan etki gösterir: Ayarlanmış diğer değer ile yürürlükteki güvenlik kurallarına uyulduğunu kontrol edin (*). Gerekli olması halinde, ezilmevi önlevici güvenlik cihazları kurun (**).
cLSFoRcE	1	99	41 (LEO B CBB 3 230 L02) 75 (Diğer modeller)		Kapanmada kanadın/kanatların gücü [%]	Kapanmada kanat/kanatlar tarafından uygulanan güç. Sadece LEO B CBB 3 230 L02 için: Bir engel alarmı oluşturmadan önce, autoset esnasında belleğe kaydedilmiş (ve daha sonra güncellenmiş) olan haricinde çekilen güç yüzdesini temsil eder. Parametre, autoset tarafından otomatik olarak ayarlanır. ⚠ DİKKAT: Darbe gücü üzerinde doğrudan etki gösterir: Ayarlanmış diğer değer ile yürürlükteki güvenlik kurallarına uyulduğunu kontrol edin (*). Gerekli olması halinde, ezilmevi önlevici güvenlik cihazları kurun(**).

(*) Avrupa Birliği çerçevesinde güç limitleri için EN12453 standardını ve ölçü metodu için EN12445 standardını uygulayın.

(**) Çarpma kuvveti, şekil değiştirebilen kenarların kullanımını aracılığı ile azaltılabilir.

KURMA KILAVUZU





TABLO "A" - PARAMETRE MENÜSÜ - (PR-RN)

Parametre	Min.	Max.	Default	Kişisel	Tanım	Tarif
oP.SLud. Force	1	99	75		Yavaşlayarak açılmada kanat/kanatların gücü [%]	"Yavaşlama hızında açılmada kanat/kanatlar tarafından uygulanan güç. Sadece LEO B CBB 3 230 L02 için: Bir engel alarmı oluşturmadan önce, autaset esnasında belleğe kaydedilmiş (ve daha sonra güncellenmiş) olan haricinde çekilen güç yüzdesini temsil eder. Parametre, autaset tarafından otomatik olarak ayarlanır.  DİKKAT: Darbe gücü üzerinde doğrudan etki gösterir: Ayarlanmış diğer değer ile yürürlükteki güvenlik kurallarına uyulduğunu kontrol edin (*). Gerekli olması halinde, ezilmeyi önleyici güvenlik cihazları kurun (**).
cL.SSLud. Force	1	99	75		Yavaşlayarak kapanmada kanat/kanatların gücü [%]	"Yavaşlama hızında kapanmada kanat/kanatlar tarafından uygulanan güç. Sadece LEO B CBB 3 230 L02 için: Bir engel alarmı oluşturmadan önce, autaset esnasında belleğe kaydedilmiş (ve daha sonra güncellenmiş) olan haricinde çekilen güç yüzdesini temsil eder. Parametre, autaset tarafından otomatik olarak ayarlanır.  DİKKAT: Darbe gücü üzerinde doğrudan etki gösterir: Ayarlanmış diğer değer ile yürürlükteki güvenlik kurallarına uyulduğunu kontrol edin (*). Gerekli olması halinde, ezilmeyi önleyici güvenlik cihazları kurun(**).
brRHE	1	99	0		Frenleme [%]	Motorun/motorların hareketini durdurmak için uygulanan frenleme yüzdesi.

(*) Avrupa Birliği çerçevesinde güç limitleri için EN12453 standardını ve ölçü metodu için EN12445 standardını uygulayın.

(**) Çarpma kuvveti, şekil değiştirebilen kenarların kullanımı aracılığı ile azaltılabilir.

TABLO "B" - LOJİK MENÜSÜ - (LOJİK)

Lojik	Tanım	Default	Yapılmış ayarlamayı işaretleyin	Seçenekler																												
tcA	Otomatik Kapanma Süresi	0	0 1	Lojik etkin değil Otomatik kapanmayı etkinleştirir																												
FAST cLS.	Hızlı kapanma	0	0 1	Lojik etkin değil Ayarlanmış TCA'nın sonunu beklemeden önce, fotosellerin serbest bırakılmasından 3 saniye sonra kapatır																												
STEP-by-STEP HauENnt	Adım adım hareketi	0	0 1 2	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Adım adım har.</th> </tr> <tr> <th></th> <th>2 ADIM</th> <th>3 ADIM</th> <th>4 ADIM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>KAPALI</td> <td>AÇAR</td> <td>AÇAR</td> <td>AÇAR</td> </tr> <tr> <td>KAPANMADA</td> <td>AÇAR</td> <td>AÇAR</td> <td>STOP</td> </tr> <tr> <td>AÇIK</td> <td>KAPATIR</td> <td>KAPATIR</td> <td>KAPATIR</td> </tr> <tr> <td>AÇILMADA</td> <td>KAPATIR</td> <td>STOP + TCA</td> <td>STOP + TCA</td> </tr> <tr> <td>STOP SONRASI</td> <td>AÇAR</td> <td>AÇAR</td> <td>AÇAR</td> </tr> </tbody> </table>	Adım adım har.					2 ADIM	3 ADIM	4 ADIM	KAPALI	AÇAR	AÇAR	AÇAR	KAPANMADA	AÇAR	AÇAR	STOP	AÇIK	KAPATIR	KAPATIR	KAPATIR	AÇILMADA	KAPATIR	STOP + TCA	STOP + TCA	STOP SONRASI	AÇAR	AÇAR	AÇAR
Adım adım har.																																
	2 ADIM	3 ADIM	4 ADIM																													
KAPALI	AÇAR	AÇAR	AÇAR																													
KAPANMADA	AÇAR	AÇAR	STOP																													
AÇIK	KAPATIR	KAPATIR	KAPATIR																													
AÇILMADA	KAPATIR	STOP + TCA	STOP + TCA																													
STOP SONRASI	AÇAR	AÇAR	AÇAR																													
EncodEr (Sadece LEO B CBB 3 230 L02 üzerinde etkin)	Encoder	2	1 2	Yavaşlama ölçülerini elde etmek için konum sensörü olarak kullanılan Enkoder ile işleme. - Bloke olmuş bahçe giriş kapısının algılanması. "Açılma gücü", "kapanma gücü", "açılma yavaşlama gücü" ve "kapanma yavaşlama gücü" parametrelerinin manuel olarak ayarlanması. Enkoder ile otomatik işleme: yavaşlama ve engel algılamaya enkoder aracılığı ile. "Otomatik ayar" işlevini kullanma olanağı. Engelle karşı hassasiyet ayarı (açılma gücü, kapanma gücü, açılma yavaşlama gücü ve kapanma yavaşlama gücü parametreleri) (default).  DİKKAT: EN12445 standardı tarafından öngörülen noktalarda ölçülen darbe gücü değerinin, EN 12453 standardında belirtilenden daha düşük olduğunu kontrol edin.  DİKKAT: Hassasiyetin yanlış ayarlanmış olması kişilere, hayvanlara veya eşyalara hasar verebilir.																												
PrE-ALArN	Ön alarm	0	0 1	Yanıp sönen ışık, motorun/motorların harekete geçmesi ile aynı anda yanar. Yanıp sönen ışık, motorun/motorların harekete geçmesinden yaklaşık 3 saniye önce yanar																												
hold-to-run	İnsan mevcut	0	0 1 2	İmpulsli işleme. İnsan Mevcut işleme. Giriş 61, OPEN UP olarak konfigüre edilir. Giriş 62, CLOSE UP olarak konfigüre edilir. OPEN UP veya CLOSE UP tuşları basılı tutuldukları sürece manevra devam eder.  DİKKAT: Güvenlik düzenleri etkin değil. Emergency İnsan Mevcut işleme. Normalde impulsli işleme. Kartın, güvenlik düzenlerinin (fotosel veya güvenlik kenarı, ErOx) testlerinde art arda 3 kez başarısız olması halinde, OPEN UP veya CLOSE UP tuşları serbest bırakılana kadar etkin konumda kalan İnsan Mevcut işleme etkinleştirilir. Giriş 61, OPEN UP olarak konfigüre edilir. Giriş 62, CLOSE UP olarak konfigüre edilir.  DİKKAT: Emergency İnsan Mevcut ile güvenlik düzenleri etkin konumda değildir.																												

KURMA KILAVUZU

TABLO "B" - LOJİK MENÜSÜ - (L02 İC)

Lojik	Tanım	Default	Yapılmış ayarlamayı işaretleyin	Seçenekler
İBL OPEN	Açılmada impulsları bloke et	0	0	Start E, Start I, Ped olarak konfigüre edilmiş girişlerin impulsı, açılma esnasında etkiye sahiptir.
			1	Start E, Start I, Ped olarak konfigüre edilmiş girişlerin impulsı, açılma esnasında etkiye sahip değildir.
İBL TCRA	TCA'da impulsları bloke et	0	0	Start E, Start I, Ped olarak konfigüre edilmiş girişlerin impulsı, TCA molası esnasında etkiye sahiptir.
			1	Start E, Start I, Ped olarak konfigüre edilmiş girişlerin impulsı, TCA molası esnasında etkiye sahip değildir.
İBL CLOSE	Kapanmada impulsları bloke et	0	0	Start E, Start I, Ped olarak konfigüre edilmiş girişlerin impulsı, kapanma esnasında etkiye sahiptir.
			1	Start E, Start I, Ped olarak konfigüre edilmiş girişlerin impulsı, kapanma esnasında etkiye sahip değildir.
OPEN in other direction	Açılma yönü ters çevirme	0	0	Standart işleme (Bakın Fig. G, Ref. 1).
			1	Standart işlemeye göre açılma yönü ters çevrilir (Bakın Fig. G, Ref. 2)
SAFE 1	SAFE 1 güvenlik girişinin konfigürasyonu. 72	0	0	Phot, fotosel olarak konfigüre edilmiş giriş.
			1	Phot test, test edilmiş fotosel olarak konfigüre edilmiş giriş.
			2	Phot op, sadece açılmada etkin fotosel olarak konfigüre edilmiş giriş.
SAFE 2	SAFE 2 güvenlik girişinin konfigürasyonu. 74	6	3	Phot op test, sadece açılmada etkin test edilmiş fotosel olarak konfigüre edilmiş giriş.
			4	Phot cl, sadece kapanmada etkin fotosel olarak konfigüre edilmiş giriş.
			5	Phot cl test, sadece kapanmada etkin test edilmiş fotosel olarak konfigüre edilmiş giriş.
SAFE 3	SAFE 3 güvenlik girişinin konfigürasyonu. 77	2	6	Bar, hassas güvenlik kenarı olarak konfigüre edilmiş giriş.
			7	Bar, test edilmiş hassas güvenlik kenarı olarak konfigüre edilmiş giriş.
			8	Bar 8k2 olarak konfigüre edilmiş giriş (SAFE 3 üzerinde etkin değil).
İC 1	IC 1 kumanda girişinin konfigürasyonu. 61	0	0	Start E olarak konfigüre edilmiş giriş.
			1	Start I olarak konfigüre edilmiş giriş.
İC 2	IC 2 kumanda girişinin konfigürasyonu. 62	4	2	Open olarak konfigüre edilmiş giriş.
			3	Close olarak konfigüre edilmiş giriş.
İC 3	IC 3 kumanda girişinin konfigürasyonu. 64	2	4	Ped olarak konfigüre edilmiş giriş.
			5	Timer olarak konfigüre edilmiş giriş.
İC 4	IC 4 kumanda girişinin konfigürasyonu. 65	3	6	Timer Pedonale olarak konfigüre edilmiş giriş.
RUX 3 (LEO B CBB 3 120 F02 üzerinde etkin değil)	AUX 3 çıkışının konfigürasyonu. 26-27	0	0	2. Radyo Kanalı olarak konfigüre edilmiş çıkış.
			1	SCA, Bahçe Giriş Kapısı Açık İkaz Lambası olarak konfigüre edilmiş çıkış.
			2	Kapı Işığı kumandası olarak konfigüre edilmiş çıkış.
			3	Bölge Işığı kumandası olarak konfigüre edilmiş çıkış.
			4	Merdiven ışığı olarak konfigüre edilmiş çıkış.
			5	Alarm olarak konfigüre edilmiş çıkış.
6	Flaşör olarak konfigüre edilmiş çıkış.			
FIXED CODE	Sabit Kod	0	0	Alıcı, rolling-code (atlamalı) modunda işlemek için konfigüre edilmiştir. Sabit Kodlu Klonlar kabul edilmez.
			1	Alıcı, sabit kod modunda işlemek için konfigüre edilmiştir. Sabit Kodlu Klonlar kabul edilir.
rRadio Prog	Radyo kumandaları programlama	1	0	Radyo kumandaların radyo aracılığı ile belleğe kaydedilmesini devreden çıkarr. Radyo kumandalar, sadece özel Radyo menüsü kullanılarak belleğe kaydedilirler. ÖNEMLİ: Yüksek derecedeki bu güvenlik seviyesi, gerek istenmeyen klonların gerekse olması mevcut radyo parazitlerinin girmesini engeller
			1	A- Radyo kumandaların radyo yolu ile belleğe kaydedilmesini etkin kılar: Bu mod, kontrol panosu yakınında uygulanır ve giriş gerektirmez: - Radyo menüsü aracılığı ile standart modda önceden belleğe kaydedilmiş bir radyo kumandanın gizli tuşuna ve normal tuşuna (T1-T2-T3-T4) sırayla basın. - Belleğe kaydedilecek bir radyo kumandanın gizli tuşuna ve normal tuşuna (T1-T2-T3-T4) 10s. içinde basın. Alıcı, 10 saniye sonra programlama modundan çıkar, bu süre içinde bir önceki noktayı tekrarlayarak diğer yeni radyo kumandaları ilave etmek mümkündür. B-Radyo yolu ile klonların ve replay'lerin otomatik olarak ilave edilmesini etkin kılar. Ünlversal programlayıcı ile yaratılmış klonların ve programlanmış replay'lerin alıcının belleğine eklenmelerine izin verir.

D811893 00101_02

KURMA KILAVUZU

TABLO "B" - LOJİK MENÜSÜ - (L02 İÇ)


Lojik	Tanım	Default	Yapılmış ayarlamayı işaretleyin	Seçenekler
SERIAL MODE	Seri mod (Kartın, BFT ağı bağlantısında nasıl konfigüre edildiğini belirtir.)	0	0	Standart SLAVE: Kart, kumandaları/diyagnostiği/vb.'yi alır ve iletir.
			1	Standart MASTER: Kart, etkinleştirme komutlarını (START, OPEN, CLOSE, PED, STOP) diğer kartlara gönderir.
			2	SLAVE yerel şebekede karşılıklı düzenlenmiş kanatlar : Kart, akıllı modülsüz karşılıklı düzenlenmiş kanatlı bir şebekede slave'dir. (fig.F)
			3	MASTER yerel şebekede karşılıklı düzenlenmiş kanatlar: Kart, akıllı modülsüz karşılıklı düzenlenmiş kanatlı bir şebekede master'dir. (fig.F)
ADDRESS	Adres	0	[____]	Lokal BFT ağı bağlantısındaki kartın 0 ile 127 arası adresini belirtir. (U-LINK OPSİYONEL MODÜLLERİ paragrafına bakın)
EXPI 1	1-2 sayılı giriş/ çıkış genişletme kartındaki EXPI1 girişinin konfigürasyonu	1	0	Start E kumandası olarak konfigüre edilmiş giriş.
			1	Start I kumandası olarak konfigüre edilmiş giriş.
			2	Open kumandası olarak konfigüre edilmiş giriş.
			3	Close kumandası olarak konfigüre edilmiş giriş.
			4	Ped kumandası olarak konfigüre edilmiş giriş.
			5	Timer kumandası olarak konfigüre edilmiş giriş.
			6	Timer Pedonale kumandası olarak konfigüre edilmiş giriş.
			7	Phot güvenliği olarak konfigüre edilmiş giriş, fotosel.
			8	Phot op güvenliği olarak konfigüre edilmiş giriş, fotosel sadece açılmada etkin .
			9	Phot cl güvenliği olarak konfigüre edilmiş giriş, fotosel sadece kapanmada etkin.
			10	Bar, güvenliği olarak konfigüre edilmiş giriş, hassas güvenlik kenarı.
			11	Phot test güvenliği olarak konfigüre edilmiş giriş, fotosel test edilmiş. Giriş/ çıkış genişletme kartının 3 sayılı girişi (EXPI2), otomatik olarak EXPFAULT1, güvenlik cihazları test girişine dönüştürülür.
			12	Phot op test güvenliği olarak konfigüre edilmiş giriş, sadece açılmada etkin test edilmiş fotosel. Giriş/ çıkış genişletme kartının 3 sayılı girişi (EXPI2), otomatik olarak EXPFAULT1, güvenlik cihazları test girişine dönüştürülür.
			13	Phot cl test güvenliği olarak konfigüre edilmiş giriş, sadece kapanmada etkin test edilmiş fotosel. Giriş/ çıkış genişletme kartının 3 sayılı girişi (EXPI2), otomatik olarak EXPFAULT1, güvenlik cihazları test girişine dönüştürülür.
14	Bar güvenliği olarak konfigüre edilmiş giriş, test edilmiş hassas güvenlik kenarı. Giriş/ çıkış genişletme kartının 3 sayılı girişi (EXPI2), otomatik olarak EXPFAULT1, güvenlik cihazları test girişine dönüştürülür.			
EXPI 2	1-3 sayılı giriş/ çıkış genişletme kartındaki EXPI2 girişinin konfigürasyonu	0	0	Start E kumandası olarak konfigüre edilmiş giriş.
			1	Start I kumandası olarak konfigüre edilmiş giriş.
			2	Open kumandası olarak konfigüre edilmiş giriş.
			3	Close kumandası olarak konfigüre edilmiş giriş.
			4	Ped kumandası olarak konfigüre edilmiş giriş.
			5	Timer kumandası olarak konfigüre edilmiş giriş.
			6	Timer Pedonale kumandası olarak konfigüre edilmiş giriş.
			7	Phot güvenliği olarak konfigüre edilmiş giriş, fotosel.
			8	Phot op güvenliği olarak konfigüre edilmiş giriş, fotosel sadece açılmada etkin .
			9	Phot cl güvenliği olarak konfigüre edilmiş giriş, fotosel sadece kapanmada etkin.
			10	Bar, güvenliği olarak konfigüre edilmiş giriş, hassas güvenlik kenarı.

KURMA KILAVUZU

TABLO "B" - LOJİK MENÜSÜ - (L00 İC)

Lojik	Tanım	Default	Yapılmış ayarlamayı işaretlevin	Seçenekler
EHP01	4-5 sayılı giriş/ çıkış genişletme kartındaki EXPO2 çıkışının konfigürasyonu	9	0	2. Radyo Kanalı olarak konfigüre edilmiş çıkış.
			1	SCA, Bahçe Giriş Kapısı Açık İkaz Lambası olarak konfigüre edilmiş çıkış.
			2	Kapı Işığı kumandası olarak konfigüre edilmiş çıkış.
			3	Bölge Işığı kumandası olarak konfigüre edilmiş çıkış.
			4	Merdiven ışığı olarak konfigüre edilmiş çıkış.
EHP02	6-7 sayılı giriş/ çıkış genişletme kartındaki EXPO2 çıkışının konfigürasyonu	9	5	Alarm olarak konfigüre edilmiş çıkış.
			6	Flaşör olarak konfigüre edilmiş çıkış.
			7	Klipsli kilit olarak konfigüre edilmiş çıkış.
			8	Mıknatıslı Kilit olarak konfigüre edilmiş çıkış.
			9	TLB kartlı Trafik Lambası Yönetimi olarak konfigüre edilmiş çıkış.
EtrAFF İC L İGht PrEFLASH İNG	Trafik lambası ön yanıp sönmesi	0	0	Ön yanıp sönme devre dışı.
			1	Manevra başlangıcında 3 saniye boyunca yanıp sönen kırmızı ışıklar.
EtrAFF İC L İGht rEd LAMP AL- LAY5 on	Sabit kırmızı trafik lambası	0	0	Kapalı giriş kapısı ile sönük kırmızı ışıklar.
			1	Kapalı giriş kapısı ile yanık kırmızı ışıklar.

TABLO "C" - RADYO MENÜSÜ (rAd İC)

Lojik	Tanım
Add Start	Start tuşu ekle Arzu edilen tuşu Start komutuna eşleştirir
Add 2ch	2ch tuşu ekle Arzu edilen tuşu, 2. radyo kanalı kumandasına eşleştirir. Arzu edilen tuşu, 2. radyo kanalı kumandasına eşleştirir. Çıkışlardan herhangi biri 2. Çıkış radyo kanalı olarak konfigüre edilmemiş ise, radyo kanalı yaya girişini kontrol eder.
ErASE 64	Listeyi Sil  DİKKAT! Bütün kaydedilmiş radyo kumandaları, alıcının hafızasından tamamen siler.
cod rH	Alıcı kodu okuma Radyo kumandaların klonlanması için gerekli alıcı kodunu görüntüler.
uk	ON = Önceden kaydedilmiş bir W LINK vericisi aracılığı ile kartların uzaktan programlanmasını etkinleştirir. Bu etkinleştirme, W LINK radyo kumandasına son basılmasından itibaren 3 dakika etkin kalır. OFF = W LINK programlama devre dışı.

Bft Spa
Via Lago di Vico, 44
36015 Schio (VI)
T +39 0445 69 65 11
F +39 0445 69 65 22
→ www.bft.it



SPAIN
BFT GROUP ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS S.L.
08401 Granollers - (Barcelona)
www.bftautomatismos.com

FRANCE
AUTOMATISMES BFT FRANCE
69800 Saint Priest
www.bft-france.com

GERMANY
BFT TORANTRIEBSSYSTEME GmbH
90522 Oberasbach
www.bft-torantriebe.de

UNITED KINGDOM
BFT AUTOMATION UK LTD
Stockport, Cheshire, SK7 5DA
www.bft.co.uk

IRELAND
BFT AUTOMATION LTD
Dublin 12

BENELUX
BFT BENELUX SA
1400 Nivelles
www.bftbenelux.be

POLAND
BFT POLSKA SP. Z O.O.
05-091 ZĄBKI
www.bft.pl

CROATIA
BFT ADRIA D.O.O.
51218 Drazice (Rijeka)
www.bft.hr

PORTUGAL
BFT SA-COMERCIO DE AUTOMATISMOS E MATERIAL DE SEGURANCIA
3020-305 Coimbra
www.bftportugal.com

CZECH REPUBLIC
BFT CZ S.R.O.
Praha
www.bft.it

TURKEY
BFT OTOMATİK KAPI SİSTEMLERİ SANAYİ VE
İstanbul
www.bftotomasyon.com.tr

RUSSIA
BFT RUSSIA
111020 Moscow
www.bftrus.ru

AUSTRALIA
BFT AUTOMATION AUSTRALIA PTY LTD
Wetherill Park (Sydney)
www.bftaustralia.com.au

U.S.A.
BFT USA
Boca Raton
www.bft-usa.com

CHINA
BFT CHINA
Shanghai 200072
www.bft-china.cn

UAE
BFT Middle East FZCO
Dubai