

SolidSense

Otomatik Kapılarda İnsan Varlığı Algılama için
Uçuş Süresi Teknolojili Katı Hal Tarayıcı

Cihaz sürümü V1.0

Orijinal kullanım
talimatları



İçindekiler

1	Güvenlik	3
2	Ürün Açıklaması	4
2.1	Statik Uçuş Süresi Teknolojili Katı Hal Tarayıcı	4
2.2	Ölçüler	6
2.3	Göstergeler ve Kumanda Elemanları	7
2.3.1	IO Modülü	8
2.3.2	Öğretme Düğmesi	9
2.3.3	Göstergeler	10
2.3.4	DIP Anahtarı	11
2.4	Bağlantılar	12
2.5	Teslimat Kapsamı	13
3	Montaj	14
3.1	Montaj	15
4	Devreye Alma	23
4.1	Öğretme	23
4.2	Tek Seferde Öğretme İşlevi	26
4.3	Devreye Almanın Tamamlanması	27
5	Arıza Giderme	28
6	Ek	29
6.1	Teknik Veriler (Özet)	29
6.2	Cihaz Genel Görünümü	29
6.3	Aksesuarlar	30

Bu belge için Alman Elektrik ve Elektronik Üreticileri Birliği (ZVEI) tarafından yayımlanan Elektronik Sanayisi Ürün ve Hizmetlerine İlişkin Genel Teslimat Şartları'nın en güncel sürümü ile 'Genişletilmiş Mülkiyet Hakkının Saklı Tutulması' ek hükmü geçerlidir.

Cihazla ilgili sorularınız için bizimle iletişime geçin:
service@bircher.com / +41 52 687 1366

Bircher Smart Access

BBC Bircher AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen
bircher.com

1

Güvenlik

Genel Güvenlik Bilgileri

Planlama, montaj, devreye alma, işletme, bakım ve sökme sorumluluğu tesis işletmecisine aittir.

Cihazın montajı, devreye alınması, işletilmesi, bakımı ve sökülmesi uygun eğitim almış ve yetkin personel tarafından yapılmalıdır. Eğitimli ve yetkin personel bu talimatları okuyup anlamış olmalıdır.

Kullanmadan önce cihazı tanıyın. Kullanım kılavuzunu dikkatle okuyun.

İlgili veri sayfaları, orijinal talimatlar, kılavuzlar, uygunluk beyanları ve sertifikalar gerektiğinde bu belgeyi tamamlar. Bu belgeleri www.bircher.com adresinde bulabilir veya yerel Bircher temsilcinizle iletişime geçebilirsiniz.

Bu belgelere, web sitesindeki arama alanına ürün adı (tip kodu) veya ürün parça numarası girilerek erişilebilir.

Güncellemeler nedeniyle belgeler sürekli değişebilir. Geçerli sürüm her zaman www.bircher.com adresindeki en güncel sürümdür.

Amacına uygun kullanım ve işletme yeri için geçerli yasa, standart ve direktiflere uyun. Cihaz yalnızca doğru ve amacına uygun kullanım için onaylanmıştır. Bu talimatlara uyulmaması garantiyi geçersiz kılar ve üreticiyi her türlü sorumluluktan kurtarır.

Personelin ve tesisin korunması yalnızca cihaz amacına uygun çalıştırıldığında garanti edilir.

Cihazı yalnızca güvenli çok düşük koruma gerilimi (SELV) veya koruyucu çok düşük gerilim (PELV) koşullarını karşılayan bir güç kaynağıyla besleyin.

Cihazı başka elektrikli ekipmanlara bağlarken, anahtarlama çıkışları ile diğer devreler arasında IEC 61140'a göre güvenli ayırma mesafesi bulunmadığını dikkate alın.

Cihazda değişiklik veya müdahale yapmayın.

Ciddi bir arıza oluşursa cihazı kapatın. Cihazın yanlışlıkla yeniden açılmayacağından emin olun.

Bir kusur tespit edilirse cihazı daima Bircher'e gönderin.

2 Ürün Açıklaması

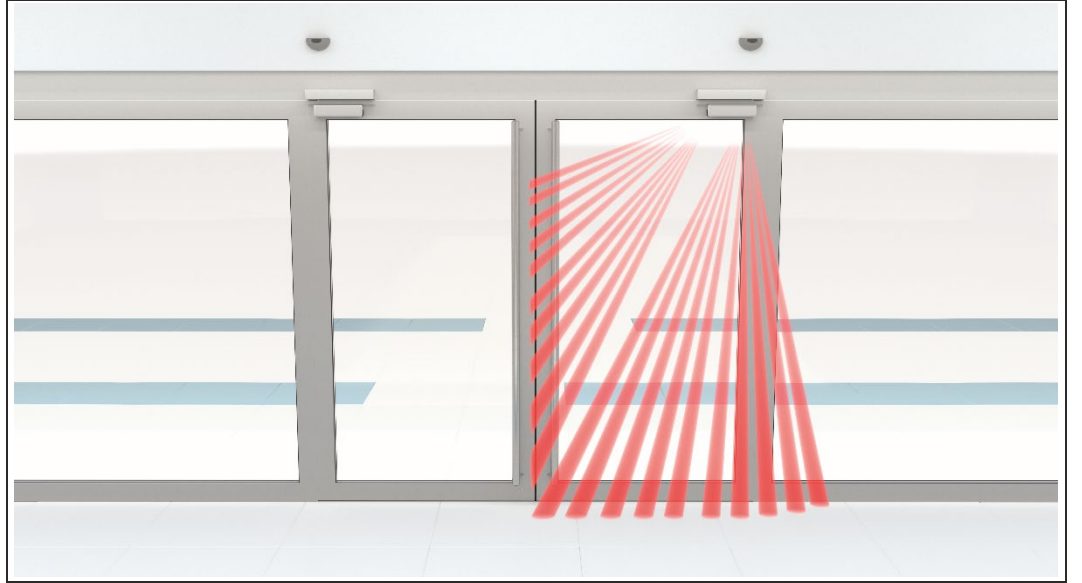
2.1 Statik Uçuş Süresi Teknolojili Katı Hal Tarayıcı

SolidSense, otomatik kapılarda kişilerin güvenliği için hareketli uygulamaya monte edilen bir koruyucu ekipmandır. Üç ışın bölgesi sayesinde kapanma kenarını, kapı kanadını ve menteşe kenarını izler. Böylece her kapı yüzü için yalnızca bir sensör modülü gerekir.

Sensör sistemi, kapı menteşe tarafına (HS) veya menteşenin karşı tarafına (HOS) monte edilen sol ve sağ sensörden oluşur. Kapı menteşe tarafı, kapı menteşelerinin bulunduğu taraftır.

Birincil ve ikincil sensörün hangisi olduğu, IO modülünün hangi sensöre takıldığına bağlıdır. IO modülü bulunan sensör birincil sensördür; ikincil sensörde IO modülü yerine kör kapak bulunur. IO modülü cihazı kapı kontrol ünitesine bağlar. Teslimatta IO modülü sağ sensöre takılıdır.

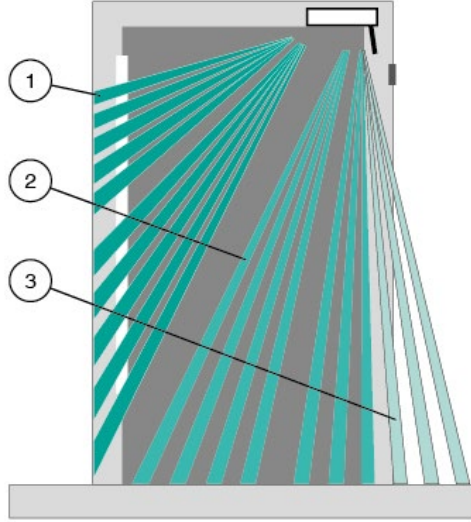
Algılama Alanı



Şekil 1

Cihaz katı hal tarayıcı olarak çalışır ve DIN 18650/EN 16005'e (CA test cismi) uygun şekilde kapının her iki yüzünde kesintisiz bir algılama alanı oluşturur. Bir kişi veya nesne bir ya da daha fazla ışını keserse cihaz anahtarlama çıkışlarını tetikler.

Algılama alanı 20 ışıktan oluşur ve aşağıdaki şekilde bölünür:



Şekil 2 Şematik gösterim

- 1 Kapanma kenarı ışınları
- 2 Kapı kanadı ışınları
- 3 Menteşe kenarı ışınları

Sensör sistemi farklı kapı genişliklerine uyum sağlar. Kapanma kenarı ışınları, kapı yaklaşık 15 cm hareket ettiğinde yayılır.

Kapı kollarında algılama alanı kolun önünde olmalıdır.

Sanal Duvar İşlevi

Cihaz, koruma alanını açığa göre dinamik olarak ayarlayabilir. Bu nedenle açık kapının arkasındaki duvarın ayrıca öğretilmesi gerekmez.

Devreye alma sırasında cihaz kapının en büyük açılma açısını belirler. Kapı açılırken, koruma alanındaki ışınlar ilgili açılma açısına ulaşıldıkça sırayla gizlenir.

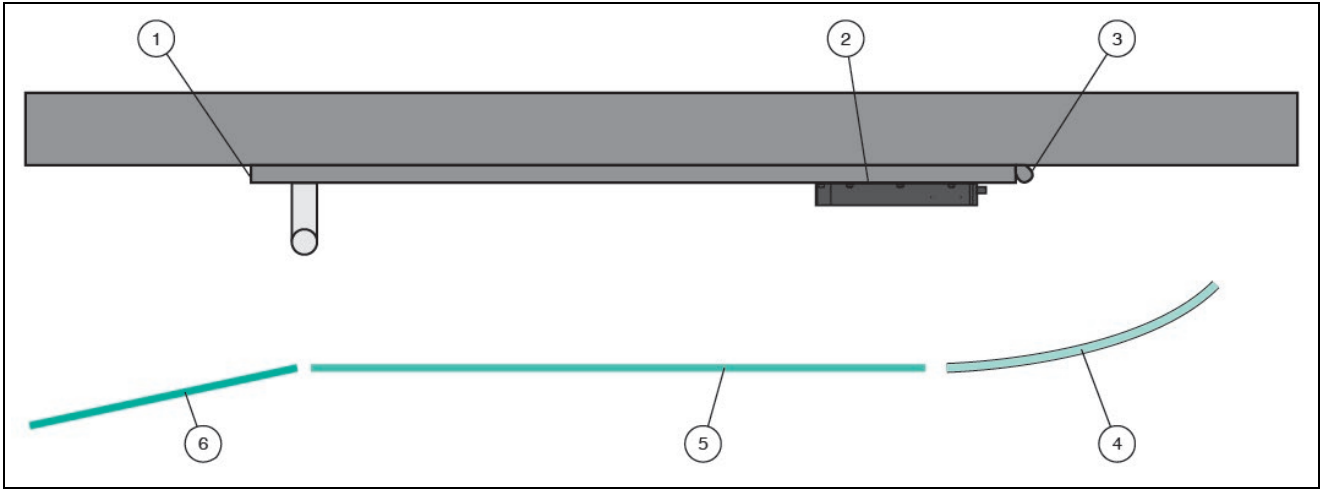
Aynı anda, açık kapının arkasındaki değişiklikler gizlenen ışınlar tarafından yok sayılır.

Menteşe Kenarında Sıkışma Koruması

Işın alanı menteşe kenarı çevresinde 'kavisli'dir. Kavisli ışın alanı, birinin yandan uzanmasını algılar (sıkışma koruması). Cihaz, motorlu kanatlı kapılarda elin kök kısmını temas olmadan, parmaklar sıkışma tehlikesine girmeden önce algılar.

Algılama alanı sensör ayarına ve kapı yüksekliğine bağlıdır.

Menteşe kenarındaki parmak koruma işlevinin uygulama gereksinimlerini karşılayıp karşılamadığını risk analiziyle kontrol edin. Çocuklar gibi özellikle korunması gereken kişiler söz konusuysa ek mekanik koruma gerekebilir.



Şekil 3

- 1 Kapanma kenarı
- 2 Sensör
- 3 Menteşe kenarı
- 4 Menteşe kenarı ışını
- 5 Kapı kanadı ışını
- 6 Kapanma kenarı ışını



Not

SolidSense, motorlu kanatlı kapılarda parmak ve bilekleri (tipik min. Ø35 mm) parmaklar sıkışma tehlikesine girmeden önce algılayarak menteşe kenarını (menteşe bölgesini) koruyan elektro-duyarlı bir koruyucu ekipmandır.

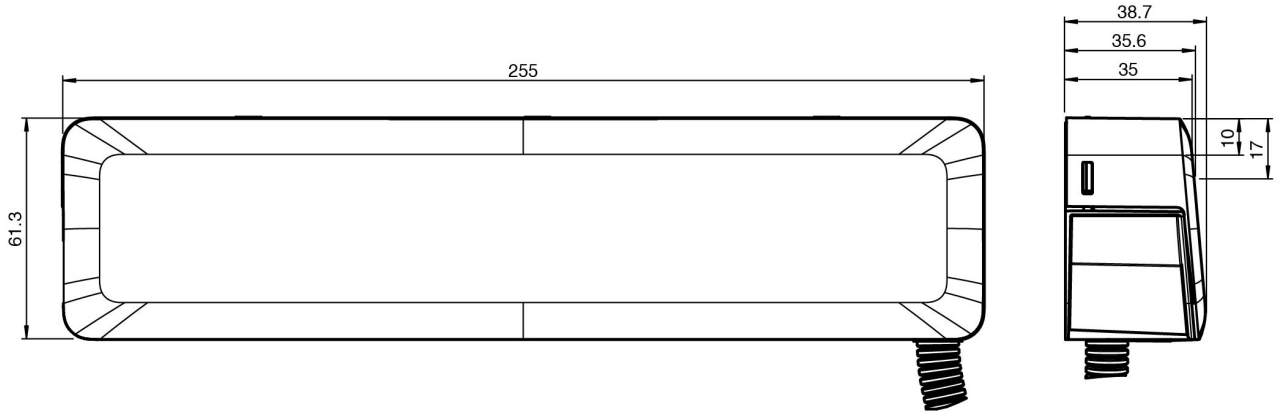
Menteşe kenarı algılama alanı sensör ayarına ve montaj konumuna bağlıdır.

Korunan üst bölge = sensör alt kenarı - 0,35 m

Korunmayan alt bölge:
2,1 m montaj yüksekliğinde 0,34 m'ye kadar;
montaj yüksekliği arttıkça artar
(3,5 m montaj yüksekliğinde en fazla 0,65 m)

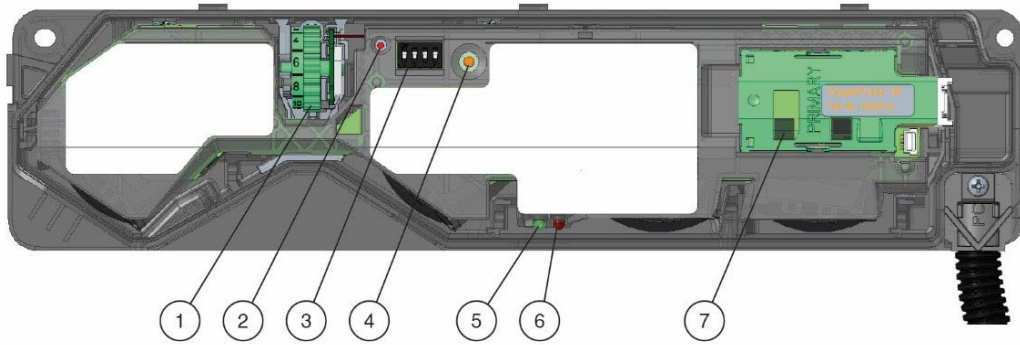
Parmak algılama olasılığı yüksekse (ör. anaokulunda), menteşe kenarındaki parmak koruma alanının ek mekanik koruma gerektirip gerektirmediği risk analiziyle belirlenmelidir.

2.2 Ölçüler



Şekil 4

2.3 Göstergeler ve Kumanda Elemanları



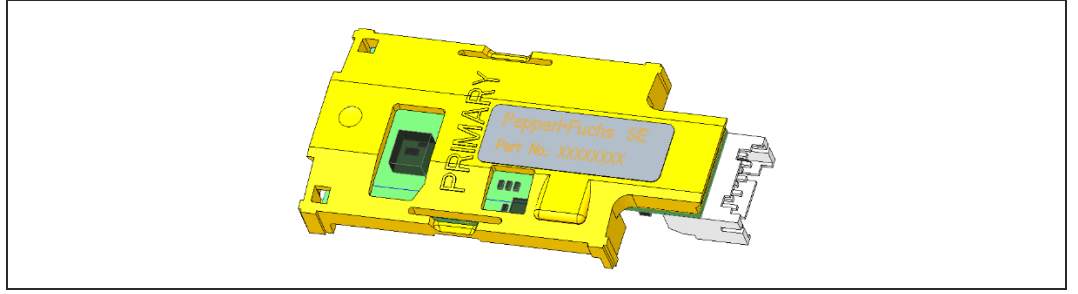
1	Eğim açısı ayar kadranı
2	Kırmızı / yeşil / turuncu durum LED'i - öğretim, hata, anahtarlama durumu
3	DIP anahtarı
4	Öğretim düğmesi
5	Yeşil anahtarlama göstergesi, monteşenin karşı tarafı (HOS)
6	Kırmızı anahtarlama göstergesi (HS)
7	IO modülü

Şekil 5

Anahtarlama durumunun kırmızı veya yeşil olması montaj tarafına bağlıdır.

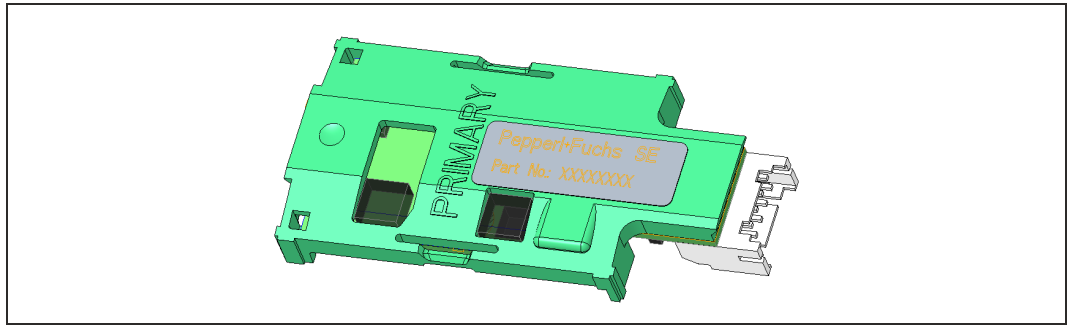
2.3.1 IO Modülü

NPN/PNP (Sarı)



Şekil 6

Katı Hal Rölesi (Yeşil)



Şekil 7

IO modülünün her iki sürümü de istenen sensör modülüne takılabilir. IO modülü bulunan sensör modülü birincil sensördür.

Her iki sensör modülü de bir IO modülü aracılığıyla birincil sensör olabilir.

Her iki sensör de birincil sensörse, HS/HOS kapı menteşesi bağlantı kabloları olmadan birbirinden ayrı öğretilmelidir.



Not

IO Modülünün Değiştirilmesi
IO modülünün enerjisiz olduğundan emin olun.

IO modülünü ve kör kapağı cihaza takın; yerine oturduklarından ve yüzeyle aynı hizada olduklarından emin olun.
IO modülünü değiştirdikten sonra öğretme işlemini gerçekleştirin.

2.3.2 Öğretme Düğmesi

Kumanda	İşlev
1 kez basın	Göstergeyi etkinleştirir
2 kez basın	Öğretme işlemini başlatır; bkz. bölüm 4.1
1 kez çift tıklayın	Tek seferde öğretmeyi başlatır; bkz. bölüm 4.2
3-10 saniye basılı tutun	Servis Modu (bkz. not)
> 10 saniye basılı tutun	Düğmeye basılmasını yok sayar

Tablo 1 Öğretme düğmesi



Not

Servis Modu

Montaj ve servis çalışmaları sırasında koruma işlevi on dakika süreyle kapatılabilir.

■ Bunun için, durum LED'i her 3 saniyede bir kez yeşil yanıp sönene kadar birincil sensördeki öğretme düğmesini 3-10 saniye basılı tutun.

■ Öğretme işlemi başlamışsa veya öğretme düğmesine yeniden üç saniyeden uzun basarsanız
Servis Modundan çıkılır.

2.3.3 Göstergeler

Durum LED'i kırmızı / yeşil / turuncu	HS kırmızı anahtarlama göstergesi	HOS yeşil anahtarlama göstergesi	Açıklama
Turuncu hızlı yanıp söner (saniyede sekiz kez)			DIP anahtarı veya eğim açısı değiştirildi ya da öğretim hatası.
Turuncu sürekli yanar			Öğretim gerekli.
Turuncu yanıp söner (bir kısa, bir uzun)			Öğretim başarılı; ancak ışın yolundaki nesne ölçüm kararlılığını bozabilir. 20 saniye sonra söner.
Turuncu yanıp söner (saniyede bir kez)			Tek seferde öğretim modu etkin.
Turuncu yanıp söner (üç saniyede iki kez)			Servis Modu etkin.
Kırmızı/yeşil yanıp söner (saniyede iki kez)	Algılama / LED açık	Algılama / LED açık	Öğretim başladı. Algılama alanından çıkan.
Yeşil yanıp söner (saniyede iki kez)	Algılama / LED açık	Algılama / LED açık	Cihaz kapanma kenarında el hareketini algılamaya hazır.
Kırmızı yanıp söner (saniyede iki kez)	Algılama / LED açık	Algılama / LED açık	El hareketi algılandı; genişlik hesaplanıyor.
Yeşil yanıp söner (saniyede iki kez)	Algılama yok / LED kapalı	Algılama / LED açık	Cihaz kapı öğretim çevrimini bekler. Açma impulsu tetiklenir ve kapı açılır.
Kırmızı yanıp söner (saniyede iki kez)	Algılama yok / LED kapalı	Algılama yok / LED kapalı	Öğretim: Kapı kapanır.
Sürekli sönük	HS: algılama varsa kırmızı LED açık	HOS: algılama varsa yeşil LED açık	Öğretim tamamlandı. Normal işletimde anahtarlama göstergesi.
Yeşil yanıp söner (üç saniyede bir kez)			Servis Modu seçili / Öğretim düğmesini 3-10 saniye basılı tutun

Tablo 2 Göstergeler



Not

Öğretme Göstergesi

Öğretme işlemi birincil tarafta tetiklenirse her iki taraftaki göstergeler aynı şekilde davranır.

İkincil sensörün ayrıca öğretilmesi gerekiyorsa yanıp sönme düzenleri yalnızca ikincil sensörde görülür; bkz. 4.1 Öğretme.

2.3.4 DIP Anahtarı

Birincil sensördeki bir DIP anahtarı öğretilmeden sonra değiştirilirse durum LED'i turuncu hızlı yanıp söner (saniyede sekiz kez). Değişikliği kabul etmek için öğretme düğmesine basın.

Durum LED'i turuncu sürekli yanarsa, düğmeye ikinci kez basılarak cihaz yeniden öğretilmelidir.

Fabrika ayarı: tüm DIP anahtarları açık

No	Açık (yukarı)	Kapalı (aşağı)
1	HS	HOS
2	SC sürümü: NPN çıkış SSR sürümü: işlev yok	SC sürümü: PNP çıkış SSR sürümü: işlev yok
3	Menteşe kenarı açık	Menteşe kenarı kapalı
4	Sanal duvar işlevi etkin	Sanal duvar işlevi devre dışı

Tablo 3

No 3 'Menteşe kenarı'	No 4 'Sanal duvar'	Menteşe kenarı	Öğretme çevrimi	Açıklama
Açık	Açık	Etkin	Gerekli	Fabrika ayarı
Kapalı	Açık	Kapalı	Gerekli	
Açık	Kapalı			Kanatlı kapılarda izin verilmez
Kapalı	Kapalı	Kapalı	Gerekli değil	Işın yaymayan kanatlı kapı

Tablo 4



Not

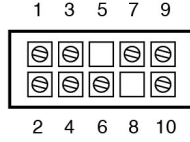
DIP anahtarları 1-4 ile yapılan sistem ayarları yalnızca birincil sensörde yapılandırılır. İkincil sensördeki ayarlar yok sayılır.



Not

İki birincil sensör kullanılırsa kapı menteşe tarafındaki menteşe kenarı korunmaz.

2.4 Bağlantılar



Pin	NPN / PNP çıkışlı sürüm		Katı hal röle çıkışlı sürüm
1	0 V	Kahverengi (BN)	0 V / Kahverengi (BN)
2	24 V	Yeşil (GN)	24 V / Yeşil (GN)
3	n.c.		COMMON HOS / Pembe (PK)
4	HOS OUT	Gri (GY)	HOS OUT / Gri (GY)
5	n.c.		n.c.
6	n.c.		COMMON HS / Sarı (YE)
7	HS OUT	Beyaz (WH)	HS OUT / Beyaz (WH)
8	n.c.		n.c.
9	Test+	Kırmızı (RD)	Test+ / Kırmızı (RD)
10	Test-	Mavi (BU)	Test- / Mavi (BU)

Tablo 5

Test Girişi

Sensör test edilmelidir. Çıkışların kontrolü için sensörde bir test girişi bulunur.

Test girişi, öğretme sırasında daima bağlı olmalıdır. Bunun için Test+ ucuna +24 V ve Test- ucuna 0 V uygulayın. Test, gerilim kesilerek tetiklenir.

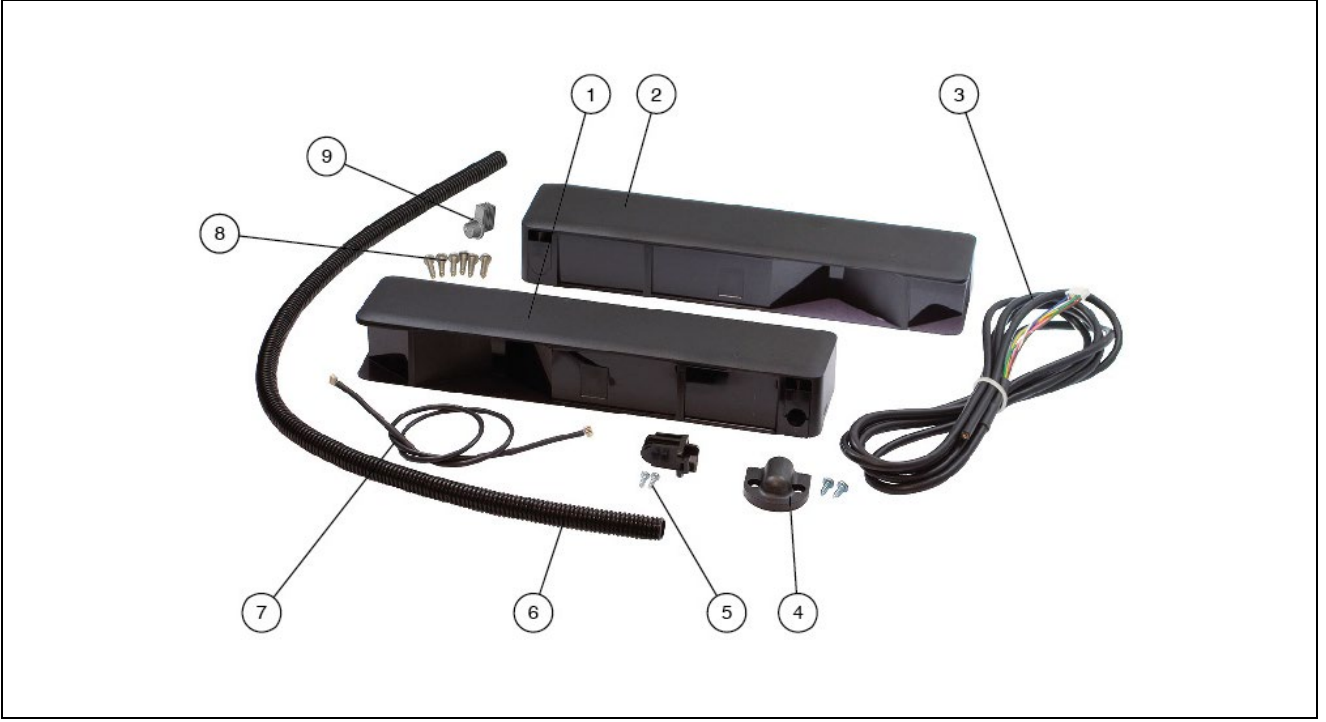


Not

Güvenli Çalışma Devre Dışı

Test girişi kullanılmıyorsa kalıcı olarak sabit bir gerilime bağlanmalıdır.

2.5 Teslimat Kapsamı



Şekil 8 Teslimat kapsamı

No	Tanım	Adet
1	Kapaklı sensör, sağ (teslimat durumu: birincil sensör)	1
2	Kapaklı sensör, sol (teslimat durumu: ikincil sensör)	1
3	Kapı kontrol ünitesine kapı geçiş kablosu, 2,5 m	1
4	Koruge hortum için iki vidalı duvar braketi	1
5	Durdurma tapaları/koruge hortum braketi vidaları	2
6	Koruge hortum, 660 mm	1
7	HS modüllerini HOS'a bağlama kablosu	1
8	Gövdeleri sabitlemek için kendinden dış açan vidalar	2 x 3
9	Kablo contası, IP65 koruma derecesi	1
	Delme şablonu	1
	Kullanım kılavuzu	1

Tablo 6

Parça sayısı sürüme bağlı olarak değişebilir.

3 Montaj

Montaj sırasında cihazın enerjisiz olduğundan emin olun. Güç beslemesi ancak çalışmaya gerekli tüm devreler eksiksiz monte edilip bağlandıktan sonra etkinleştirilebilir.

Işın alanının açık olduğundan emin olun.



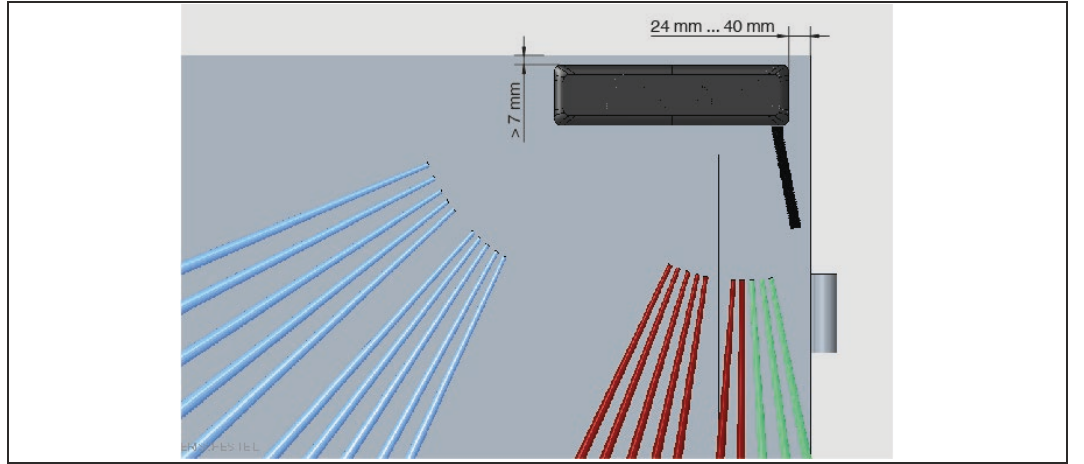
Not

Işın Alanının Engellenmesi

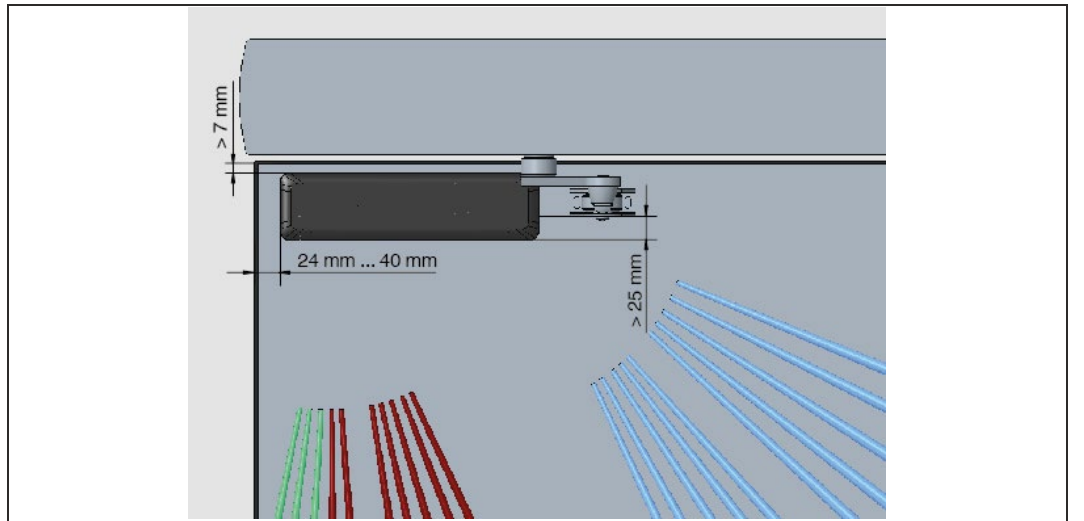
Işın alanını engelleyen nesneler sensörün altındaki bölgeye monte edilmemelidir.

Bu husus kapının bakım planında da dikkate alınmalıdır.

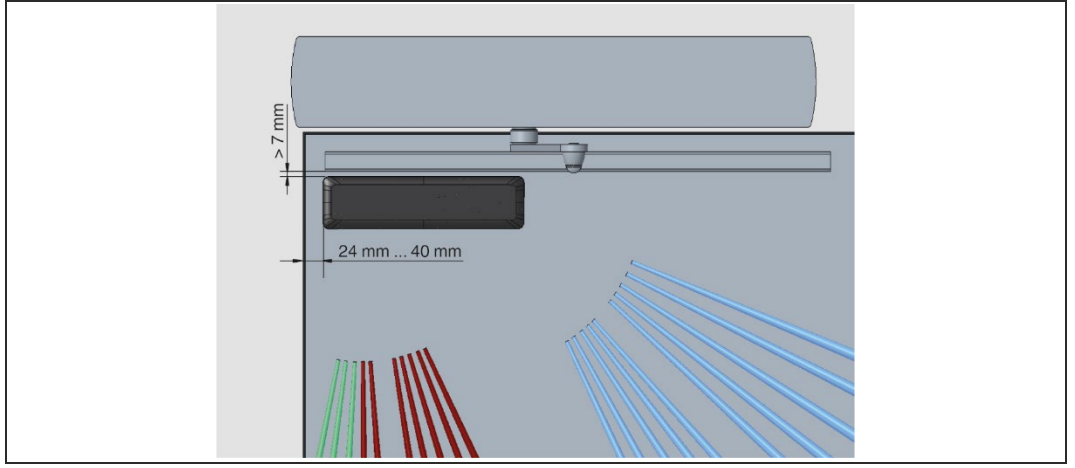
Konumlandırma



Şekil 9 Cihaz konumu - kapı kapatıcısız kapı



Şekil 10 Cihaz konumu - makas kollu kapı



Şekil 11 Cihaz konumu - kayar raylı kapı

**Not****Birden Fazla Cihaz Arasında Karşılıklı****Etkileşim**

Sensörler arasında karşılıklı etkileşim yoktur.

3.1 Montaj



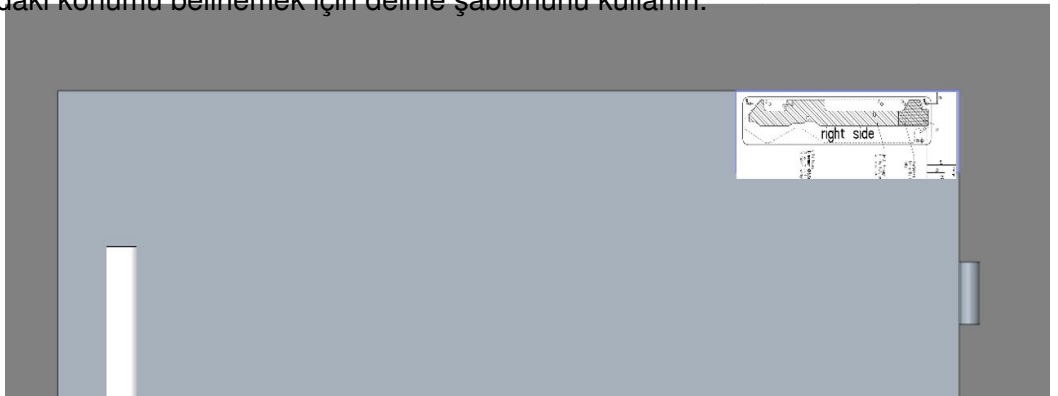
Sensörlerin Montajı

1. Seti ambalajından çıkarın.

**Not****Montaj Konumu**

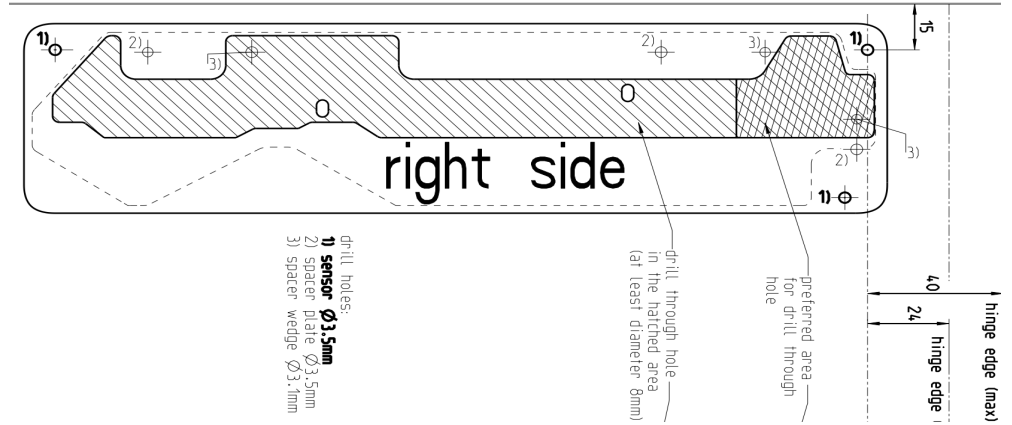
Kapanma kenarlarıyla yeterli mesafe bırakın.

2. Kapı kasasındaki konumu belirlemek için delme şablonunu kullanın.



Şekil 12

3. Delme şablonundaki taralı bölgede HS/HOS kablosu için delik açın (min. $\varnothing$ 8 mm).



Şekil 13 Delme şablonu

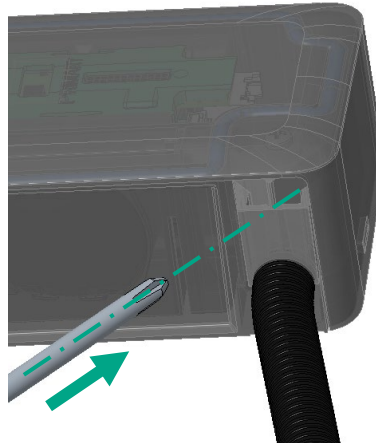
4. 3,5 mm spiral matkapla iki delik (1+2) açın. Mümkünse üçüncü deliği de (3) açın.



Şekil 14

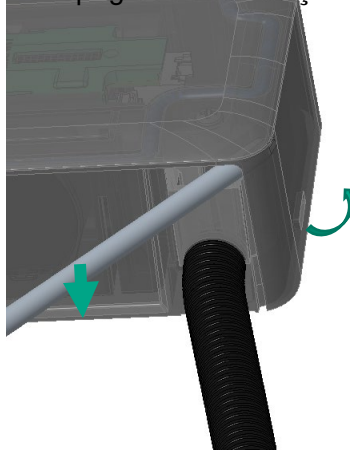
5. HS/HOS kablosunu ortadan geçirin ($L = 500$ mm) ve kabloyu sarkık bırakın.

6. Açıklığa bir tornavida sokup kapağın iç yan duvarına bastırarak kapağı çıkarın.



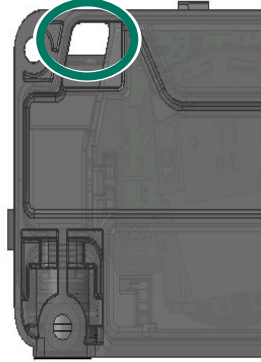
Şekil 15

7.
Yandaki arka mandal serbest kaldığında kapağı kanırtarak açın.



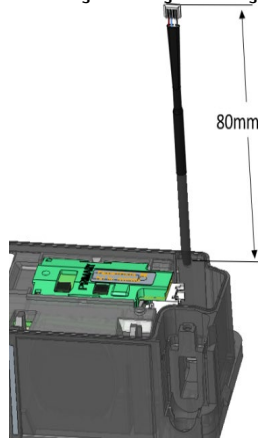
Şekil 16

8.
NPN / PNP IO modülü kullanıyorsanız DIP anahtarı 2'yi istediğiniz şekilde ayarlayın.
9.
IO modülünü tercihen kontrol tarafındaki sensöre takın.
Teslimatta IO modülü sağ sensöre takılıdır.
10.
HS/HOS kablosunu birincil sensöre (tahrik tarafına bakan) takın.



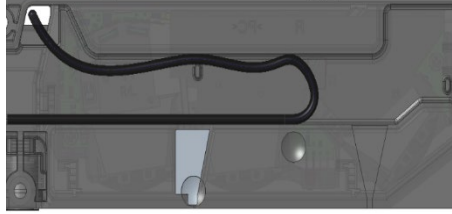
Şekil 17

11.
HS/HOS kablosunu gövdeden yaklaşık 80 mm dışarı taşıyacak şekilde bırakın.



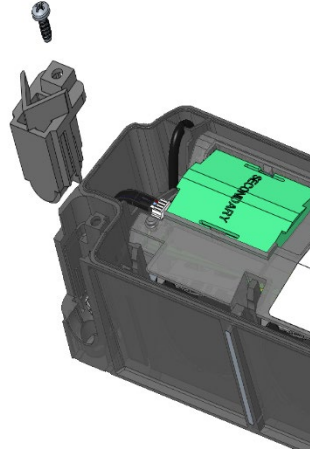
Şekil 18

12. Kablonun kalan kısmını ikincil sensöre doğru çekin.
13. Birincil sensörü verilen yıldız başlı vidalarla sabitleyin.
14. HS/HOS kablosunu ikincil sensörün gövdesine geçirin.
15. Kabloyu cihazın arkasındaki depolama boşluğuna yerleştirin ve terminal tırnakları arasına sabitleyin.



Şekil 19

16. İkincil sensörü sabitleyin.
17. HS/HOS fişini sokete takın.
18. Durdurma tapasını 3x8 mm yıldız başlı vidayla ikincil sensöre sabitleyin.

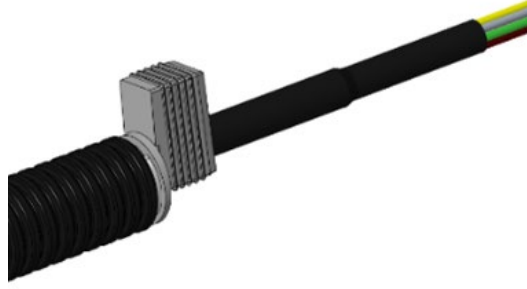


Şekil 20

İkincil sensörün montajı tamamlanmıştır.

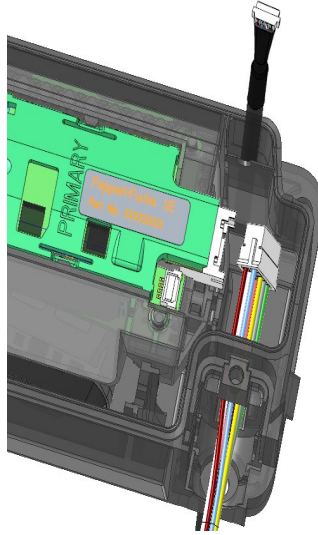
19. Gerekirse IP65 contayı on pinli bağlantı soketine sahip kapı geçiş kablosuna takın.

20.
Birincil sensörde tahrike giden kapı geçiş kablosunu koruge hortumun içine geçirin.



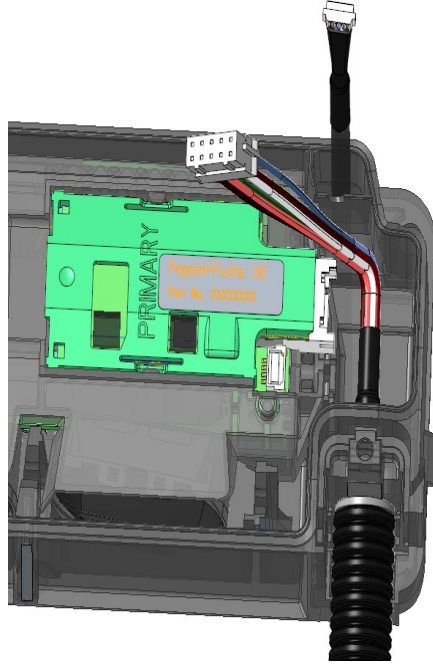
Şekil 21

21.
Kapı geçiş kablosunu birincil sensör gövdesindeki açıklıktan geçirin.



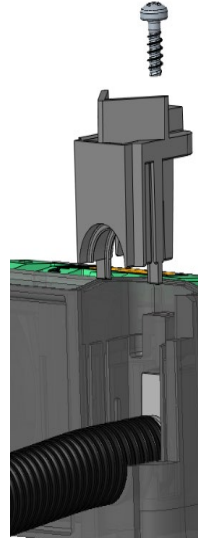
Şekil 22

22.
Koruge hortumu gövdedeki açıklığa kadar itin ve ardından tutucu kanatların içine bastırın.



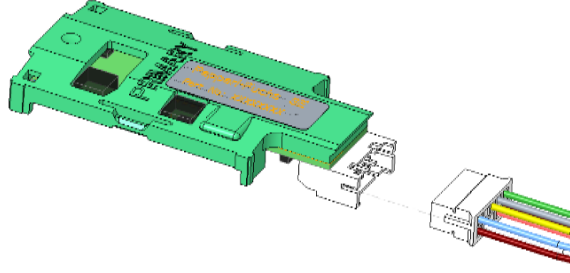
Şekil 23

23.
Koruge hortum braketini hortuma takın ve braketin 3x8 mm yıldız başlı vidayla sabitleyin.



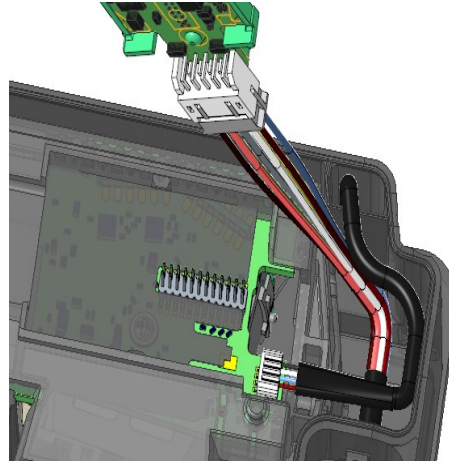
Şekil 24

24.
IO modülünü ayırın ve on pinli kabloyu IO modülüne bağlayın. IO modülünü başparmağınız ve işaret parmağınızla çekerek çıkarın.



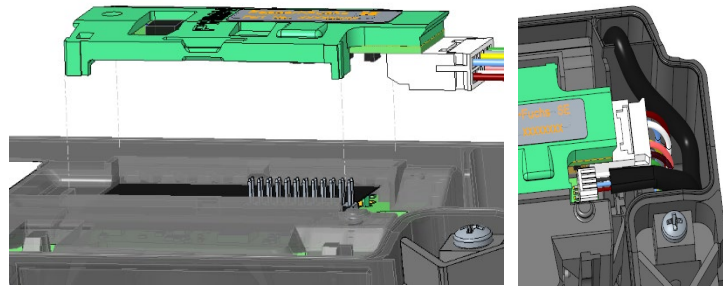
Şekil 25

25.
HS/HOS fişini sokete takın.



Şekil 26

26.
IO modülünü yeniden cihaza takın. Fazla kabloyu dikkatlice terminal bölmesine yerleştirin.



Şekil 27

27.
Kapı geçiş kablosunu tahrike yönlendirin ve vidalı terminalle bağlayın.

28.
Koruge hortumu duvar braketine sabitleyin.



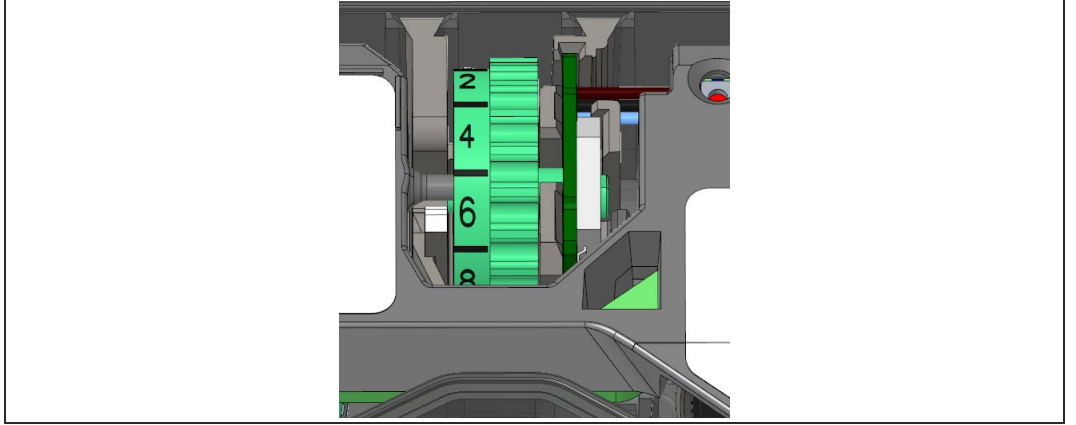
Eğim Açısının Ayarlanması

Montajcı, eğim açısı her değiştirildiğinde cihazın doğru çalıştığını kontrol etmelidir.

Fabrika ayarı: 2,10 m montaj yüksekliği için konum 6.

1. Eğim açısını tabloya ve skalaya göre el kadranından ayarlayın.

DIN 18650/EN 16005'e Göre Önerilen Ayarlar



Şekil 28

Montaj yüksekliği (bkz. veri sayfası)		Ayar kadranı konumu
[cm]	[inç]	
190-220	75-87	6 (fabrika ayarı)
250	98	4
300	118	3
350	138	2

Tablo 7

4 Devreye Alma

4.1 Öğretme

Öğretme işlemi sırasında cihaz önce zemine olan mesafeyi, ardından kapanma kenarına olan mesafeyi (kapı genişliği) öğrenir. Sonraki öğretme çevriminde kapının en büyük açılma açısını öğrenir.

Montajcı her öğretme işleminden sonra cihazın doğru çalıştığını kontrol etmelidir.



Cihazın Hazırlanması

1. Kapı tahrikinin çalışmaya hazır olduğunu kontrol edin.
2. Kapıyı kapatın.
3. Kapı bölgesinde normal ortamın parçası olmayan nesneleri kaldırın.
4. Algılama alanında kimse bulunmadığından emin olun.
5. Birincil sensördeki DIP anahtarını ayarlayın (bkz. bölüm 2.3.4).
6. Birincil ve ikincil sensörlerin eğim açılarını ayarlayın.
7. Lensin koruyucu filmini çıkarın ve gerekirse ön panelin tamamını temizleyin.



Not

Cihaz açıldıktan sonra öğretme işleminin başlaması birkaç saniye sürebilir.



Cihazın Öğretilmesi

Durum LED'i (turuncu)	Açıklama
Sürekli yanar	Fabrika ayarları veya eğim açıları değiştirilmiştir. Cihaz öğretmeye hazırdır.
Sönük	Cihaz öğretilmiştir.
Hızlı yanıp söner (saniyede sekiz kez)	DIP anahtarı değiştirilmiştir. Bir cihaz değiştirilmiştir. Öğretme başarısızdır, işlemi tekrarlayın.

Tablo 8

1.

Öğretme işlemini başlatmak için:

■ Turuncu durum LED'i sürekli yanıyorsa öğretme düğmesine bir kez basın.

■ Turuncu durum LED'i sönük veya hızlı yanıp söniyorsa öğretme düğmesine iki kez basın (çift tıklamayın).

Durum LED'i dönüşümlü olarak kırmızı ve yeşil yanıp söner.

2.

Ardından koruma alanından çıkın ve on saniye içinde tüm nesneleri kaldırın.

Cihaz zemine olan mesafeyi belirler.

3.

Durum LED'i yeşil yanıp söndüğünde, on saniye içinde kapanma kenarında el hareketi uygulayın.

El hareketi: Kapanma kenarı boyunca yaklaşık 60 cm'lik bir bölümde ışınları yavaşça kesin.

El hareketi başarıyla algılandığında durum LED'i iki saniye kırmızı yanıp söner.

Durum LED'i yeniden yeşil yanıp sönmeye başladığında çıkış etkinleştirilir.

DIP anahtarı 4 açıksa cihaz öğretme çevrimini bekler.

4.

Kapı öğretme çevrimini başlatın.

■ Kapı açılırken durum LED'i yeşil yanıp sönmeye devam eder.

■ Kapı kapanırken durum LED'i kırmızı yanıp söner (saniyede iki kez).

Öğretme başarılı: Kapı açılıp kapandıktan sonra durum LED'i söner. Sensör sistemi çalışmaya hazırdır. Devreye almayı tamamlayın; bkz. 4.3.

Öğretme başarılı ve durum LED'i turuncu yanıp sönüyor (bir kısa, bir uzun): Işın yolundaki bir nesnenin (ör. kapı menteşesi, kollar) ölçüm kararlılığını bozması olasılığı dışlanamaz. LED 20 saniye sonra söner.

Öğretme başarısız: Durum LED'i turuncu hızlı yanıp söner (saniyede sekiz kez). Öğretme işlemini tekrarlayın; bkz. 4.1.

**Not**

İkincil sensör menteşe kenarına birincil sensörden belirgin şekilde daha uzak veya daha yakın monte edilmişse ikincil sensörün kapanma kenarı ayrıca öğretilmelidir.

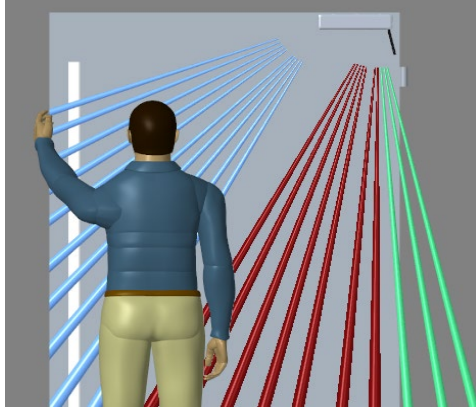
Bunun için ikincil sensördeki öğretme düğmesine basın ve el hareketi uygulayın. Izgara, çok yansıtıcı zemin veya cam zemin varsa menteşe kenarı bölgesinde sensörün altına beyaz bir A3 kağıt yerleştirmek gerekebilir. Menteşe kenarı bölgesinde cam duvar varsa öğretme sırasında menteşe kenarının tüm bölgesini örtmek gerekebilir.



Not

El Hareketinin Algılanması

El hareketinin uygulandığı nokta ile duvar arasındaki mesafeye dikkat edin. Duvara olan mesafe en az 5 cm olmalıdır.



Şekil 29

4.2 Tek Seferde Öğretme İşlevi

Eğim açısı sonradan değiştirilirse tek seferde öğretme işlevi daha kısa bir öğretme sağlar. Zemin öğretimi ve el hareketi uygulanmaz.

Sistem daha önce öğretilmemişse tek seferde öğretme modu için çift tıklama yok sayılır.

Açılal konumdaki büyük bir değişiklik tam öğretme işlemini gerektirebilir.



Cihazın Tek Seferde Öğretme Modunda Öğretilmesi

1. Öğretme işlemini başlatmak için öğretme düğmesine çift tıklayın.
Durum LED'i turuncu yanıp söner (saniyede bir kez):
 - Tek seferde öğretme modu kapının her iki tarafında etkindir.
 - Menteşe kenarı devre dışıdır.
2. Kapının bir veya her iki tarafındaki sensörün eğim açısını gerektiği gibi ayarlayın. Etkinliği kontrol etmek için kapıyı kapatıp açın.
3. Ayarı uygulamak için öğretme düğmesine bir kez basın.
Menteşe kenarı yeniden etkinleştirilir.
4. Durum LED'i yeniden yeşil yanıp sönmeye başladığında kapı öğretme çevrimini başlatın.
■ Kapı açılırken durum LED'i yeşil yanıp sönmeye devam eder.

■ Kapı kapanırken durum LED'i kırmızı yanıp söner (saniyede iki kez).

Tek seferde öğretim başarılı: Kapı açılıp kapandıktan sonra durum LED'i söner. Sensör sistemi çalışmaya hazırdır.

Tek seferde öğretim başarısız: Durum LED'i turuncu hızlı yanıp söner (saniyede sekiz kez). Öğretim işlemini tekrarlayın; bkz. 4.1.

4.3 Devreye Almanın Tamamlanması



Nesne Algılamamanın Kontrolü

1. Nesne algılamayı kontrol etmek için aşağıdakileri yapın:
 - Kapağı gövde üzerine düz biçimde yerleştirin ve dokuz tırnağın tamamı yerine oturana kadar bastırın.

■ Devreye aldıktan sonra sistemin koruyucu etkisini kontrol edin. İlgili standart ve direktiflere (DIN 18650/EN 16005) uyun.

■ Montajdan veya cihaz değişiminden sonra cihaz öğretilmelidir.



Not

Kapı açılıp kapanırken kapanma kenarı ışınları el hareketi uygulama noktasının yaklaşık 15 cm ötesine uzanır. Işınlar otomatik yayılır ve öğretilmiş yapısal engeller dikkate alınır. Menteşe kenarı ışınları gerektiğinde sınır koşullarına otomatik uyum sağlar.



Parametre Ayarlarının Belgelenmesi

Devreye aldıktan sonra cihaz için yapılan ayarları belgeleyin. Daha önce devreye alınmış bir cihazın yapılandırmasında sonradan değişiklik yapılması durumunda da bu belgeyi tamamlayın veya güncelleyin. Belgelendirme şablonu www.bircher.com adresinde bulunabilir.

5 Arıza Giderme

Durum LED'i	Neden	Çözüm
Kırmızı (HS LED) ve yeşil (HOS LED), birincil tarafta aynı anda yanar	Test girişi bağlı değil veya hatalı bağlı.	■ Test girişini kontrol edin.
Kırmızı: her üç saniyede üç kez yanıp söner	Jiroskop arızalı.	■ IO modülünü değiştirin ve cihazı yeniden öğretin.
Kırmızı: her üç saniyede dört kez yanıp söner	Dahili cihaz arızası.	■ HS/HOS kablosunu kontrol edin; gerekirse cihazı değiştirin.
Turuncu: bir kısa, bir uzun yanıp söner	Işın yolundaki kapı menteşesi veya kol gibi bir nesne ölçüm kararlılığını bozuyor.	■ Gerekirse nesneyi ışın yolundan kaldırın. ■ Gerekirse mesafe plakası kullanın. ■ Gerekirse açı ayarını değiştirin. ■ Gerekirse cihazdaki kablo güzergâhını kontrol edin.

Tablo 9

Kırmızı / yeşil anahtarlama göstergesi	Neden	Çözüm
İlgili tarafın renginde yanıp söner (saniyede bir kez)	Çalışma rezervi çok düşük.	■ Ön paneli dikkatlice temizleyin.

Tablo 10

6 Ek

6.1 Teknik Veriler (Özet)

Eksiksiz teknik veriler için veri sayfasına bakın.

Genel Özellikler

Işık yayıcı	IRE D 850 nm
Algılama ilkesi	Uçuş süresi teknolojili katı hal tarayıcı
Çalışma gerilimi UB	24 V DC $\pm$ 20 %
Yüksüz besleme akımı IO	Maks. 200 mA (modül başına)
Anahtarlama gerilimi	Maks. 30 V DC
Koruma sınıfı	III
Anahtarlama türü	Koruma alanı açıkken anahtarlama
Tepki süresi	$\leq$ 50 ms, montaj yüksekliği $\leq$ 2500 mm $\leq$ 80 ms, montaj yüksekliği $>$ 2500 mm
Ortam sıcaklığı	-30 °C ... 60 °C (-22 °F ... 140 °F)
Bağıl nem	%25 ... %95, yoğuşmasız
Montaj yüksekliği	Veri sayfasına bakın
Koruma derecesi	IP65
Bağlantı	8 damarlı bağlantı kablolu fiş
Malzeme - Gövde	PC (polikarbonat)
Malzeme - Optik yüzey	PC (polikarbonat)

İşlevsel Güvenlik Verileri

Güvenlik bütünlük seviyesi	SIL 2
Performans seviyesi	PL d

Tablo 11

6.2 Cihaz Genel Görünümü

Tanım	Açıklama
SolidSense-...-SC ...	NPN / PNP yarı iletken çıkışlı sol / sağ modül
SolidSense-...-SSR ...	Katı hal röleli sol / sağ modül

Tablo 12

Bir setteki iki modül aynı cihaz işlev sürümüne sahip olmalıdır.

6.3 Aksesuarlar

Yalnızca üretici tarafından belirtilen aksesuarları kullanın.

Bağlantı	Açıklama
SolidSense transfer loop	Kapı kontrol ünitesi için esnek bağlantı kablosu, standart 2,5 m; koruge hortum ve braket dahil
SolidSense connecting cable	Birincil ve ikincil sensör arasında bağlantı kablosu
SolidSense adapter glass door	Cam kapılara montaj adaptörü
SolidSense cable adapter N/P	Takılabilir IO modülünü mevcut kablolarla bağlama adaptörü
SolidSense spacer plate	Kapı kanadı ile sensör arasında mesafe plakası
SolidSense spacer wedge	Kama
SolidSense cable door	Kapı kontrol ünitesi için esnek bağlantı kablosu
SolidSense cable door Hal-free	Kapı kontrol ünitesi için halojensiz bağlantı kablosu

6.4 Kabul Tutanağı

Genel Bilgiler

Tarih		
Ad Soyad İmza		
Cihaz bilgileri Cihaz tanımı:	Seri numarası:	
	Çalışma yeri:	
	☐ İlk devreye alma	
	☐ Değişiklik	
	Değişiklik nedeni:	
Açıklamalar		

1 Kapı Menteşe Tarafı Cihaz Ayarları (Birincil sensör evet ☒ hayır ☐)

Ayar kadranı konumu					
DIP anahtarları ¹	No	1	2	3	4
	AÇIK	HS ²	NPN	Menteşe kenarı etkin	Sanal duvar etkin
	KAPALI	HOS ²	PNP	Menteşe kenarı devre dışı	Sanal duvar devre dışı
Devreye alma sırasındaki özel durumlar					

2 Kapı Menteşesinin Karşı Tarafı Cihaz Ayarları (Birincil sensör evet ☒ hayır ☐)

Ayar kadranı konumu					
DIP anahtarları ¹	No	1	2	3	4
	AÇIK	HS ²	NPN	Menteşe kenarı etkin	Sanal duvar etkin
	KAPALI	HOS ²	PNP	Menteşe kenarı devre dışı	Sanal duvar devre dışı
Devreye alma sırasındaki özel durumlar					

Tablo 3

¹ DIP anahtarları yalnızca birincil sensörde çalışır.
² Kapı menteşe tarafı

Cihazla ilgili sorularınız için bizimle iletişime geçin:
service@bircher.com / +41 52 687 1366

Bircher Smart Access

BBC Bircher AG, Wiesengasse 20, CH-8222
Beringen
bircher.com