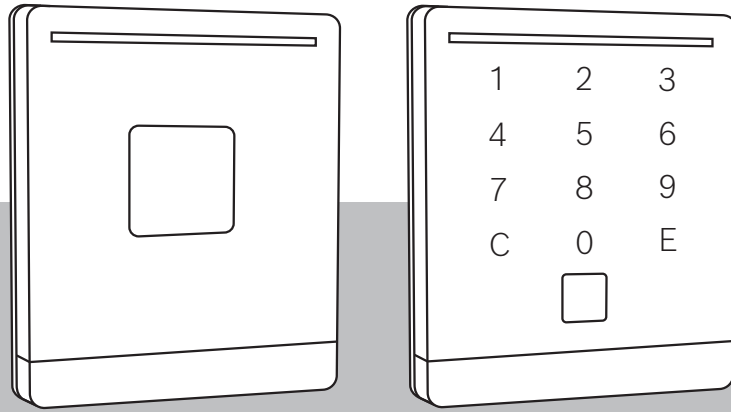


LECTUS select

ARD-SELECT-BP | ARD-SELECT-BPK | ARD-SELECT-BO |
ARD-SELECT-BOK | ARD-SELECT-WP | ARD-SELECT-WPK |
ARD-SELECT-WO | ARD-SELECT-WOK | ARA-SELECT-WWA |
ARA-SELECT-SWA



İçindekiler

1	Güvenlik	4
1.1	FCC B Sınıfı	5
2	Genel	6
2.1	Giriş	6
2.2	Elden Çıkarma	7
2.3	Bileşenler	7
2.4	İşlevsel gereksinimler	9
2.4.1	OSDP	11
2.4.2	Phg_crypt	11
2.4.3	Üretici yazılımına genel bakış	11
2.5	RFID teknolojisi	12
2.6	Aktarıcı verileri	13
2.7	Okuma mesafeleri	14
3	Kurulum	16
3.1	Genel	16
3.1.1	Gömme montajlı modelin mekanik yapısı	16
3.1.2	Yüzeye monte modelin mekanik yapısı	16
3.2	Veri ve besleme hatlarını takma	17
3.3	Montaj hazırlığı	18
3.4	Okuyucuyu monte etme	19
3.5	Okuyucu modülünü monte etme	21
3.5.1	Okuyucunun yapılandırılması (DIP anahtarları)	21
3.5.2	Okuyucu modülünü bağlama ve monte etme	22
3.5.3	Okuyucu modülünü sökme	23
3.5.4	OSDP anahtarını sıfırlama	23
4	Bakım talimatları	24
5	Teknik özellikler	25
6	Daha fazla bilgi	27

1

Güvenlik

- **Talimatları okuyun, inceleyin ve saklayın:** okuyucular çalıştırılmadan önce tüm güvenlik ve çalışma talimatları okunmalı ve doğru şekilde uygulanmalıdır.
- **Tüm uyarıları dikkate alın:** cihazlarla ilgili ve çalışma talimatlarında yer alan tüm uyarıları izleyin.
- **Güç kaynakları:** okuyucular yalnızca önerilen güç kaynakları ile çalıştırılmalıdır. Belirli bir güç kaynağını kullanıp kullanamayacağınızdan emin değilseniz satıcınızla iletişime geçin.

**İkaz!****Ekipmanın hasarı riski bulunmaktadır!**

Kurulumda değişiklik yapmadan önce her zaman cihazın güç kaynağını kapatın.

Güç kaynağı açık durumdayken fişleri, veri kablolarını veya vidaları takmayın ya da çıkarmayın.

**İkaz!****Sağlık ve Güvenlik!**

Kurulum; yerel yangın, sağlık ve güvenlik yönetmeliklerine uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

Bir kaçış güzergahının parçası olan güvenli bir kapı takılmalı ve kapıda aşağıdakiler bulunmalıdır:

- güvenli kilit. Güç kaybı olduğunda kapı açılabilir. İdeal olarak, selenoid kilit kullanılmalıdır.
- devrenin manuel olarak kesilmesi için cam kapaklı acil durum anahtarı, böylece acil bir durumda güvenli kilidin gücü derhal kesilebilir.

**İkaz!****Hasar riski!**

Fişi ve elektronik kısımları paketinden çıkarmadan ya da bunlara dokunmadan önce ESD talimatlarına uyararak cihazı elektrostatik deşarja karşı koruyun.

**Uyarı!**

- Cihazlar EN 60950'ye uygun şekilde koruma sınıfı III ile donatılmıştır.
- Kurulum sırasında ilgili cihaz güvenlik standardı ile belirlenen tesis gereksinimlerinin, ürün güvenliğini tehlikeye atan, izin verilmeyen bir şekilde etkilenmediğinden emin olun.
- Elektromanyetik uyumluluk: Cihazlar konut, işyeri, ticari ve endüstriyel alanlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

**Uyarı!**

Elektrik bileşenlerinin kurulumu ve montajı yetkili bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır.

Uyarı!

Devre kartı, elektrostatik deşarj nedeniyle risk altındadır. Uygun önleyici tedbirler (topraklama vb.) alınmalıdır.

**Tehlike!**

- Cihaz yalnızca tam olarak monte edilmiş durumda çalıştırılmalıdır.
- Cihazı güç kaynağına bağlamadan önce, bağlı çalışma voltajının teknik özelliklere göre izin verilen değerleri aşmadığından emin olun.
- Cihaz arızalarının insanlara, hayvanlara veya ekipmana zarar verme riski olduğunda ek güvenlik önlemleri alınmalı ve bu durum, ek güvenlik önlemleriyle (emniyet şalterleri, koruyucu ekipmanlar vb.) önlenmelidir.

1.1**FCC B Sınıfı**

Bu cihaz, FCC Kuralları'nın 15. kısmı ile uyumludur. Çalışma aşağıdaki iki koşula tabidir:

- Bu cihaz zararlı girişime neden olmayabilir.
- Bu cihaz istenmeyen çalışmaya neden olabilecek bir girişim dahil, ulaşan bütün girişimi kabul etmelidir.

Uyumluluktan sorumlu tarafça açıkça onaylanmamış değişimler veya değişiklikler kullanıcının ekipmanı çalıştırma yetkisini geçersiz kılabilir.

Not: Bu ekipman, test edilmiş ve FCC Kurallarının 15. kısmına göre bir B Sınıfı dijital cihazının limitlerine uyduğu görülmüştür. Bu sınırlar, bir konut kurulumunda bulunan zararlı girişimlere karşı koruma sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Bu ekipman radyo frekansı enerjisi üretir, kullanır ve yayabilir; yönergelere uygun olarak kurulmazsa ve kullanılmazsa radyo iletişimine zararlı bir parazit oluşmasına neden olabilir. Ancak, belirli bir kurulumda parazit olmayacağının garantisi yoktur. Bu ekipman, ekipmanı kapatıp açarak anlaşılabilecek telsiz ve televizyon yayın alımına zararlı bir parazit oluşmasına neden olursa, kullanıcının aşağıdaki bir veya daha fazla önlemi alarak paraziti düzeltmesi önerilir:

- Alıcı antenini yeniden yönlendirin veya konumlandırın.
- Ekipman ve alıcı arasındaki mesafeyi artırın.
- Ekipmanları alıcının bağlı olduğu bir devredeki bir çıkış noktasına bağlayın.
- Yardım için satıcıya veya deneyimli bir telsiz/televizyon teknisyenine başvurun.

2

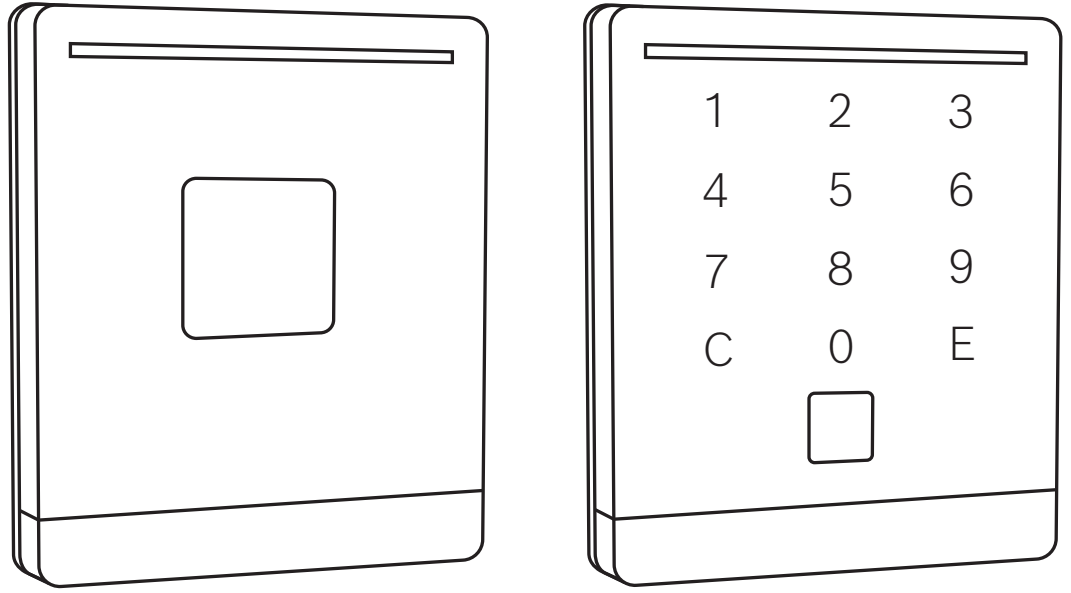
Genel

2.1

Giriş

Bu kurulum kılavuzu, yetkili servis sağlayıcılarına yöneliktir.

Kurulum kılavuzu, Bosch Security Systems proximity okuyucu LECTUS select ile ilgili kurulum ve yapılandırma talimatlarını içerir.



Şekil 2.1: LECTUS select okuyucular

2.2

Elden Çıkarma

Eski elektrikli ve elektronik ekipmanlar

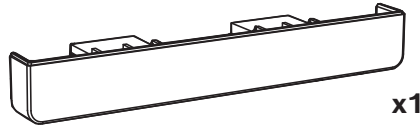
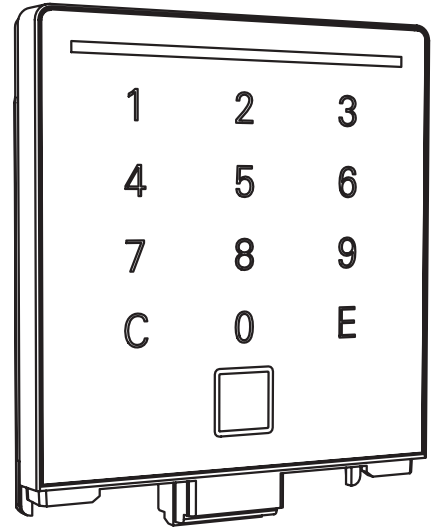
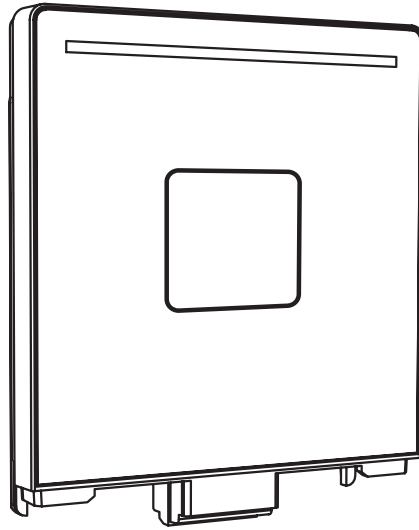


Bu ürünün ve/veya pilin ev atıklarından ayrı olarak bertaraf edilmesi gerekir. Yeniden kullanımlarını ve/veya geri dönüşümlerini sağlamak için bu tür ekipmanları yerel yasa ve yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edin. Bu, kaynaklar ile insan sağlığı ile çevrenin korumasına yardımcı olur.



2.3

Bileşenler



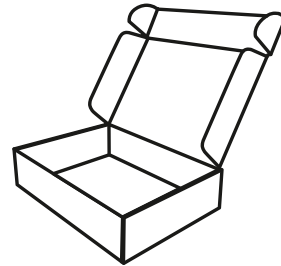
x1



x2



x2



Adet	Bileşen
1	Okuyucu modülü
1	Kilitleme çubuğu
4	Vidalar

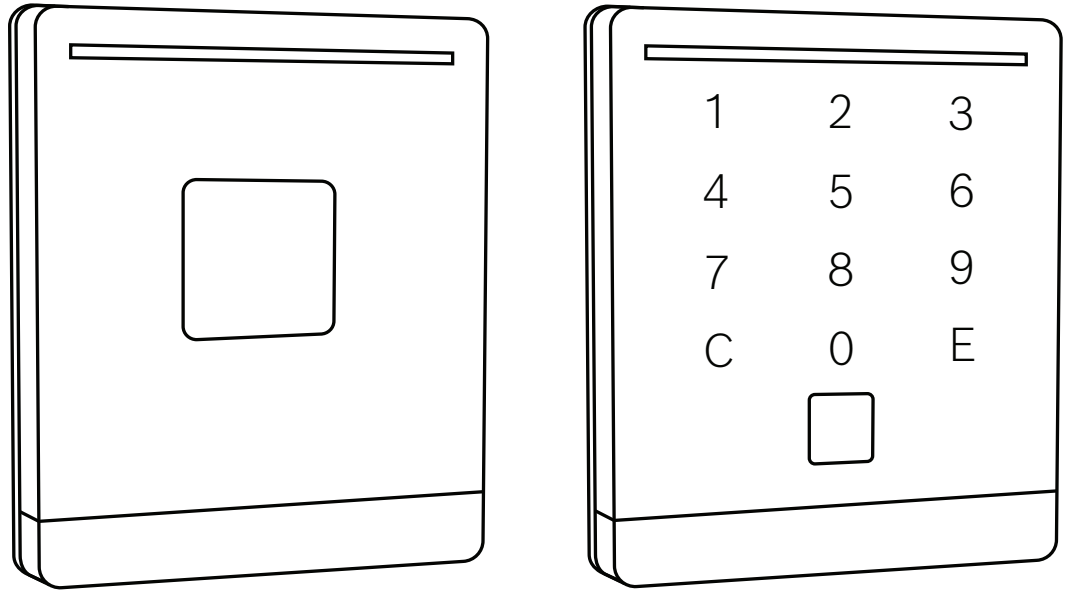
Adet	Bileşen
1	Hızlı kurulum kılavuzu
2	Güvenlik talimatları

2.4 İşlevsel gereksinimler

LECTUS select okuyucu, temassız RFID kimlik bilgilerinden verileri okur ve daha yüksek seviyeli bir kontrol merkezine gönderir. Burada, bir kimlik bilgisine yetki verilip verilmediği ile ilgili değerlendirme yapılır. Sonuç, okuyucuya geri gönderilir ve ardından okuyucu görsel ve akustik bir sinyal sağlar. Okuyucu ile kontrol merkezi arasındaki iletişim, şifreli bir RS485 veri yolu üzerinden gerçekleştirilir.

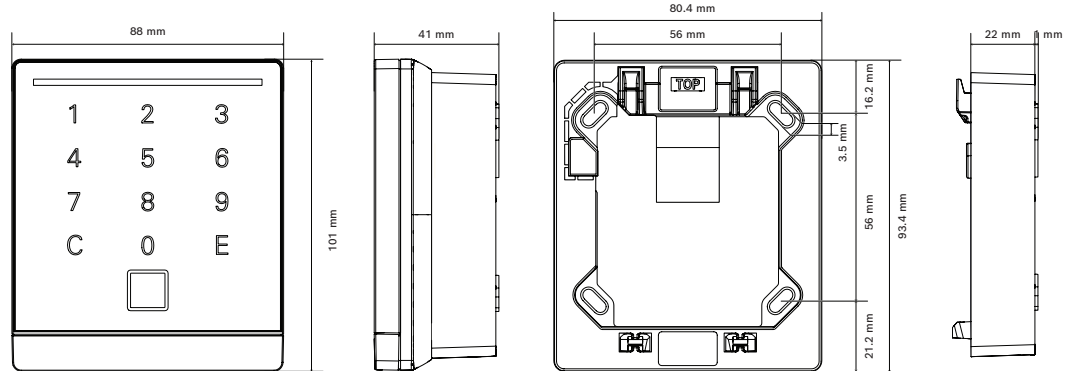
Okuyucu, kompakt bir tasarıma sahiptir ve klavyeli ya da klavyesiz olmak üzere iki çeşidi vardır (ikisi de gömme montajlı modeldir). Gömme montajlı çeşit, DIN'e göre 60 mm'lik bir cihaz vida mesafesi ile gömme montajlı veya içi boş duvara monte tasarımı cihaz kutularına uygundur. Okuyucularda dış müdahale izleme ve ayrılma algılama özelliği bulunur (başka bir deyişle, okuyucu duvardan tamamen ayrılırsa bir sabotaj mesajı oluşturulur). İç ve dış mekanlarda kullanım için uygundur.

Bağlantı tipi: 8 pimli vidalı / soketli terminal

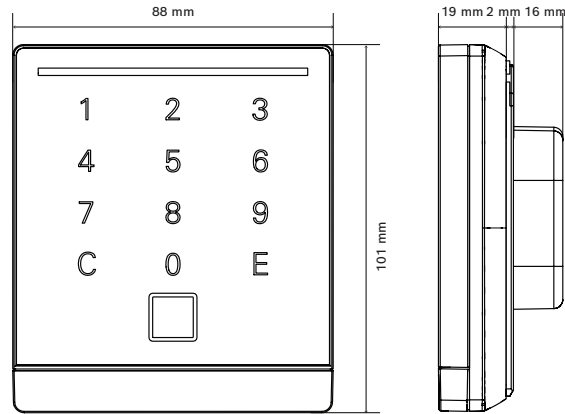


Şekil 2.2: Tuş takımı ile ve tuş takımı olmadan LECTUS select okuyucular

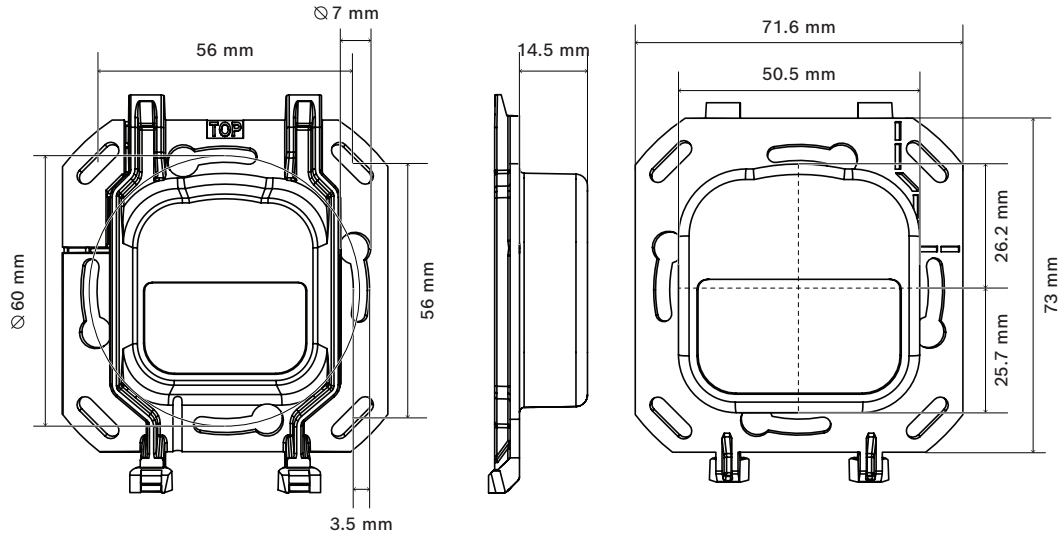
Yüze monte model



Yüze monte model için aksesuarlar: ARA-SELECT-SWA, ARA-SELECT-WWA

Gömme montajlı model**Gömme montaj için duvar braketi (parça dahil)**

Duvar braketi, okuyucu teslimine dahildir.



2.4.1

OSDP

Aşağıdaki okuyucular OSDP V2 protokolünü destekler:

Ticari Tip Numarası (CTN)	Açıklama
ARD-SELECT-BO	Siyah, OSDP
ARD-SELECT-WO	Beyaz, OSDP
ARD-SELECT-BOK	Siyah, OSDP, Tuş takımı
ARD-SELECT-WOK	Beyaz, OSDP, Tuş takımı

OSDP protokolü, Bosch Kartlı Geçiş Sistemleri ürün portföyünde ortak bir özelliktir.

2.4.2

Phg_crypt

Aşağıdaki okuyucular phg_crypt protokolünü destekler:

Ticari Tip Numarası (CTN)	Açıklama
ARD-SELECT-BP	Siyah, phg_crypt
ARD-SELECT-WP	Beyaz, phg_crypt
ARD-SELECT-BPK	Siyah, phg_crypt, Tuş takımı
ARD-SELECT-WPK	Beyaz, phg_crypt, Tuş takımı

Bu okuyucular, AMC2 denetleyicilerle uyumlu değildir. Phg_crypt, MATRIX gibi üçüncü taraf kurulumlarında kullanılabilen tescilli bir güvenli protokoldür.

2.4.3

Üretici yazılımına genel bakış

LECTUS select	Type (Tip)	Üretici yazılımı
ARD-SELECT-BP, ARD-SELECT-BPK, ARD-SELECT-WP, ARD-SELECT-WPK	Phg_crypt	68350
ARD-SELECT-BO, ARD-SELECT-BOK, ARD-SELECT-WO, ARD-SELECT-WOK	OSDP	68435

2.5

RFID teknolojisi

LECTUS select okuyucular aşağıdaki RFID teknolojisini destekler:

- LEGIC prime / Advant
- MIFARE Classic / DESFire / EV 1

Kullanılabilecek RFID teknolojisi, okuyucu yapılandırmasına ve okuyucudaki üretici yazılımına bağlıdır.

2.6

Aktarıcı verileri

Aşağıda listelenen aktarıcı ortamının desteklenmesi, ilgili model çeşidine veya okuma teknolojisine (donanım platformu) ve ilgili okuyucudaki üretici yazılımına bağlıdır.

Aşağıda, okuyucu tarafından desteklenen aktarıcı ortamını içeren kapsamlı olmayan bir liste sunulmuştur.

RF standardı	Desteklenen LEGIC aktarıcıları	Diğer desteklenen aktarııcılar **)
LEGIC RF standardı	MIM22, MIM256, MIM1024, CTC4096-MP410	
ISO 14443 A (ayrıca NFC Forum Tipi 2/4A Etiketli *)	ATC512-MP, ATC2048-MP, ATC4096-MP, CTC4096-MP410, AFS4096-JP	ISO 14443 bölüm 3/4'e göre: ör. Infineon SLE, SmartMX Entegre MIFARE Ultralight, MIFARE Classic, MIFARE Plus ve MIFARE DESFire NFC uçtan uca hedef desteği
ISO 14443 B ***) (ayrıca NFC Forum Tipi 4B Etiketli *)		ISO 14443 bölüm 4'e göre: ör. B. InfineonSLE
ISO 15693 (ayrıca ISO 18000-3 mod 1)	ATC128-MV, ATC256-MV, ATC1024-MV	Seçili tipler, ör. B. EM 4035, Infineon SRF55VxxP, Tag-It HFI
INSIDE Secure (yalnızca UID)		INSIDE Secure'a göre
*) Pasif mod, başlatıcı **) Şeffaf modla erişim (MIFARE aktarııcılar için atanan komutlar) ***) Aktarııcılar ISO 14443 B'ye (2001) uygun olarak kullanılıyorsa RF alanında yalnızca bir aktarıcıya izin verilir. Bu kısıtlama, ISO 14443 B'ye (2008) uygun aktarııcılar için geçerli değildir. ****) SONY FeliCa protokolü, ISO 18092'ye (6 bayt giriş) uygun olarak desteklenir. Daha kısa girişli eski FeliCa kartlar desteklenmez.		



Uyarı!

LEGIC "card in card" çözümleri için akıllı kart çipleri kullanılıyorsa önerilir:

Kullanmadan önce veya kullanılması planlanıyorsa ilgili ortamın uygunluk ve işlev testi yapılmalıdır.

2.7

Okuma mesafeleri

Normal okuma mesafesi, ilgili okuma sistemine, kurulum ortamına ve veri taşıyıcının tipine bağlıdır. Doğrudan metal üzerine montaj, optimum okuma mesafesini azaltabilir.

Aktarıcı ortamı türü	Okuma mesafeleri (cm)			
	LEGIC prime / advent Basis 4200M		MIFARE Classic/DESFire	
	EC biçiminde	Anahtarlık	EC Biçiminde	Anahtarlık
LEGIC MIM 256	3,5	2	-	-
LEGIC MIM 1024	4	*)	-	-
LEGIC ATC2048-MP110 (ISO 14443A)	4,5	2,5	-	-
LEGIC ATC4096-MP310 (ISO 14443A)	3	1,5	-	-
LEGIC ATC4096-MP311 (ISO 14443A)	2	1	-	-
LEGIC AFS4096-JP10/JP11 (ISO 14443A)	2	*)	-	-
LEGIC ATC1024-MV110 (ISO 15693)	6,5	3,5	-	-
Classic 1k	-	-	3,5	3
Classic 4k	-	-	4	*)
DESFire EV1, 2k / 4k / 8k	-	-	1	1
Legic CTC4096-MP410 (prime kartlı geçiş)	6,5	4	-	-
Legic CTC4096-MP410 (ISO14443 kartlı geçiş)	2,5	2	-	-

*) Test sırasında anahtarlık kullanılmaz, "AFS4096" anahtarlık olarak kullanılmaz

Not: Mesafe ölçülürken tüm tasarımlar ve aktarıcı ortamları kullanılmamıştır.



Uyarı!

Yukarıda listelenen okuma mesafeleri, seçilen aktarıcı ortamına göre ölçülen mesafe aralıklarıdır. Ölçülen bu okuma mesafeleri, genel kılavuz değerler olarak kabul edilmelidir. Çip tipi, tasarım, boyut, üretim süreci gibi başka aktarıcı ortamları kullanılıyorsa mesafe aralıkları değişiklik gösterebilir ve okuyucuyu kullanmadan veya kullanmayı planlamadan önce ilgili ortamın uygunluk ve işlev testinin yapılması önerilir.

Okuma mesafesinin etkilenmesi (azalması)

Okuma mesafesi farklı nedenlerden dolayı etkilenebilir. Bu, bir taraftan ortamdaki (örneğin, veri taşıyıcıdan) diğer taraftan antenin ve veri taşıyıcının ortam koşullarından etkilenir.

Aşağıda, okuma mesafesini azaltabilecek etkenlerin listesi verilmiştir:

- Veri taşıyıcının cüzdanınızdaki EC kart, anahtar halkanızdaki anahtarlık vb. metallerle "saklanması" veya engellenmesi.
- Örneğin, veri taşıyıcının anten yüzeyi gibi hiçbir optimum bağlantının, okuyucunun anten yüzeyine dik (90°) olmaması
- Veri taşıyıcının kendisi
 - anahtarlık (küçük etkin anten yüzeyi)
 - veri taşıyıcıdan (kimlik kartı / anahtarlık) "bozuk" yanıt alınması
 - birleşik kimlik kartı (ör. LEGIC® / endüktif, MIFARE / endüktif vb.)
- "Aktif" etkili HF alanında metal bulunması. İletim enerjisinin azalması. Bu etken, özellikle okuyucu bileşenleri metal ön panellere (metal kolonlar vb. dahil olmak üzere) takıldığında söz konusudur.

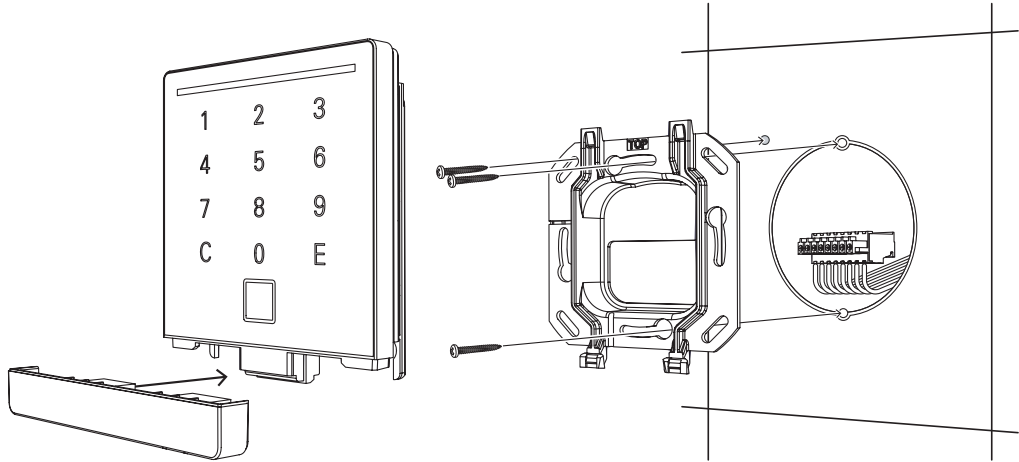
3 Kurulum

3.1 Genel

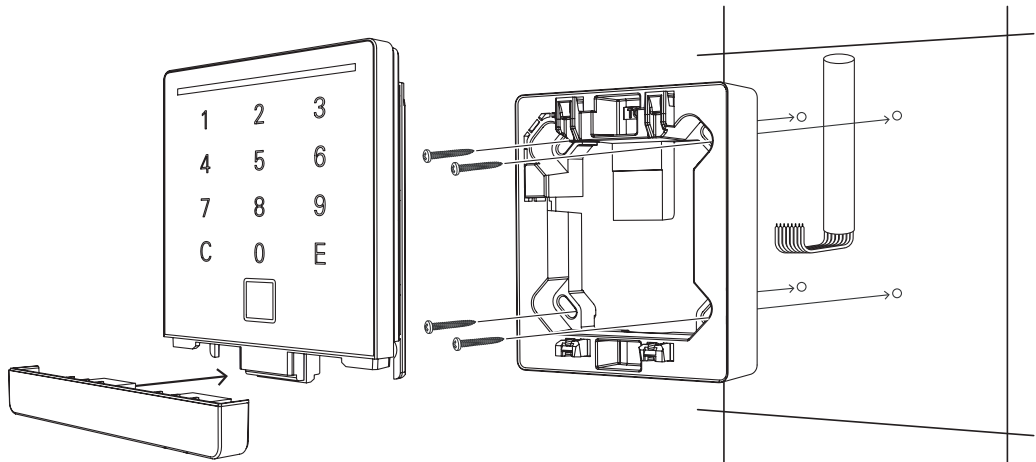
Kurulum konumunu seçerken lütfen şu noktalara dikkat edin:

Okuyucular birbirleriyle çakışabilir veya diğer sistemlerden ve parazit kaynaklarından olumsuz etkilenebilir. Okuyucular, okuma mesafesinin yaklaşık iki - üç katı mesafede bile birbirlerinden etkilenebilir. Modülasyon mesafesi içindeki yüksek enerjili parazit kaynakları ve taşıyıcı frekansları da iletimle çakışabilir.

3.1.1 Gömme montajlı modelin mekanik yapısı



3.1.2 Yüzeye monte modelin mekanik yapısı



3.2

Veri ve besleme hatlarını takma

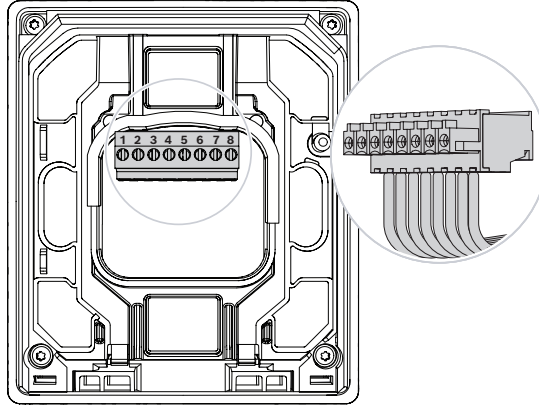
Okuyucuya güç sağlarken (özellikle uzun mesafelerde) kablo kesitinin yeterli olduğundan emin olun. Tek sistemlerin güç tüketimi kısmen inişli çıkışlı olduğundan kısa süreli voltaj düşüşleri geleneksel bir multimetre (dijital veya analog) ile algılanamaz. Ancak bu voltaj düşüşleri, okuyucu bileşeninde bir "AÇMA-SIFIRLAMA"ya yol açabilir. Bu da iletişim sorunlarına neden olabilir.

Güç kaynağı ve kablo kesitlerinin boyutları belirlenirken maksimum akım tüketimi dikkate alınmalıdır. Giriş voltajının sabit kalması ve okuyucunun teknik özelliklerine uygun olması çok önemlidir.

3.3

Montaj hazırlığı

1. Bağlantı kablolarını yerel koşullara göre düzenleyin ve bağlantı için hazırlayın.
2. 8 pimli vidalı / soketli terminali okuyucu modülünden çıkarın ve kabloları bu grafiğe göre bağlayın:



Uyarı!

Kablo bağlantısı, güç kesilmiş durumdayken yapılmalıdır. Başka bir deyişle, çalışma voltajı sadece okuyucu kurulumu tam olarak yapıldıktan sonra açılabilir!

Bağlantı terminali ST1

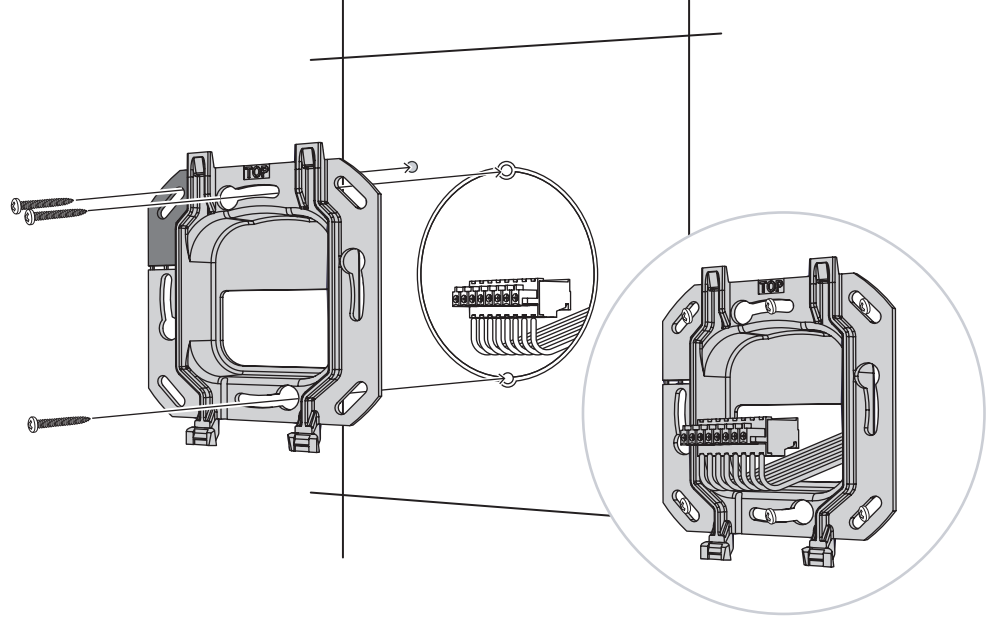
(8 pimli vidalı / soketli terminal, gerilim kaynağı / arayüzler)

PIN numarası	Açıklama
1	RS485 "A" verisi
2	RS485 "B" verisi
3	Bağlamayın
4	Bağlamayın
5	Bağlamayın
6	Bağlamayın
7	DC- (0V)
8	DC+ (8 V - 30 V)
Kablo çapı	
Kablo demeti	AWG 28 - 16
Tek telli kablo	AWG 28 - 16
Kablo şeridi uzunluğu 6 - 7 mm	

3.4 Okuyucuyu monte etme

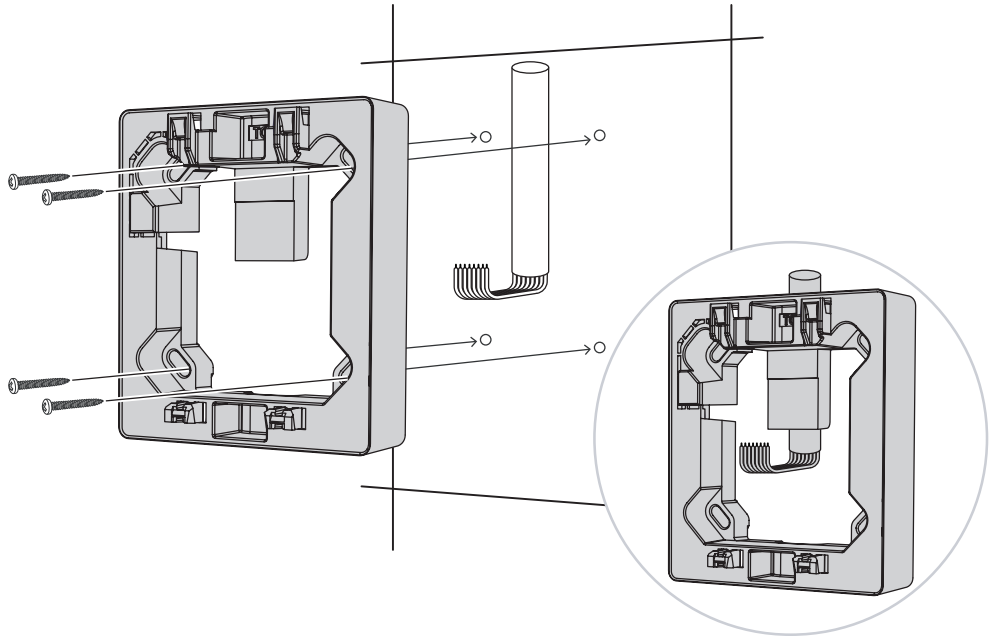
Gömme montajlı model

1. Verilen vidaları kullanarak duvar braketini 60 mm'lik cihaz vida mesafesi ile bir DIN cihaz soketine vidalayın.
2. Delikli ayrılma tırnağını ek bir kilitleme vidasıyla sabitleyerek okuyucunun ayrılma algılama özelliğini destekleyin.



Yüzeye monte model

1. Vidaları kullanarak duvara montaj çerçevesini duvara vidalayın. Bağlantı kablosu yukarıdan, aşağıdan veya doğrudan duvardan takılabilir.
2. Ayrılma algılama, sol üstteki vida takılarak desteklenir.



3.5 Okuyucu modülünü monte etme

3.5.1 Okuyucunun yapılandırılması (DIP anahtarları)

Okuyucu modülün DIP anahtarları, üretici yazılımı işlevlerine uygun olacak şekilde ayarlanmalıdır.

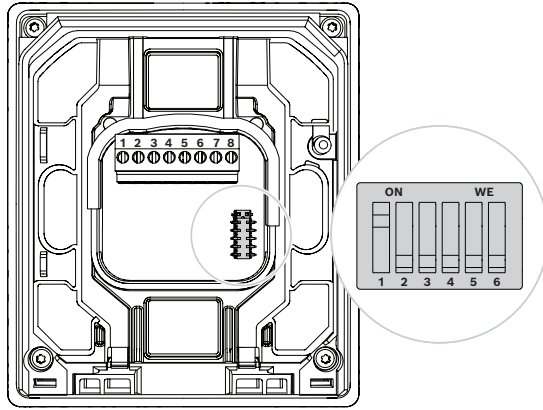
Okuyucuda 6 DIP anahtarı yer alır. Her anahtar 1 - 6 arasında numaralandırılır.

DIP anahtarlarıyla şunlar yapılabilir:

- Okuyucunun adresini ayarlayın
- VERİ YOLU sonlandırmayı ayarlayın
- phg_crypt protokolü için baud hızını ayarlayın

Okuyucu yapılandırmasını değiştirmek için:

1. Okuyucuyu kapatın.
2. DIP anahtarlarını doğru şekilde ayarlayın.
3. Okuyucuyu açın.



OSDP protokolü

Address (Adres)	1	2	3	4	5	6	7	8
S1	AÇIK	-	AÇIK	-	AÇIK	-	AÇIK	-
S2	-	AÇIK	AÇIK	-	-	AÇIK	AÇIK	-
S3	-	-	-	AÇIK	AÇIK	AÇIK	AÇIK	-
S4	-	-	-	-	-	-	-	AÇIK
S5	Ayrılmış (varsayılan - KAPALI)							
S6	Veri yolu sonlandırma direnci (varsayılan - KAPALI)							

Phg_crypt protokolü

Address (Adres)	1	2	3	4	5	6	7	8
S1	AÇIK	-	AÇIK	-	AÇIK	-	AÇIK	-
S2	-	AÇIK	AÇIK	-	-	AÇIK	AÇIK	-

Address (Adres)	1	2	3	4	5	6	7	8
S3	-	-	-	AÇIK	AÇIK	AÇIK	AÇIK	-
S4	-	-	-	-	-	-	-	AÇIK
S5	Baud hızının ayarlanması: AÇIK: 19200, KAPALI 9600							
S6	Veri yolu sonlandırma direnci (varsayılan - KAPALI)							



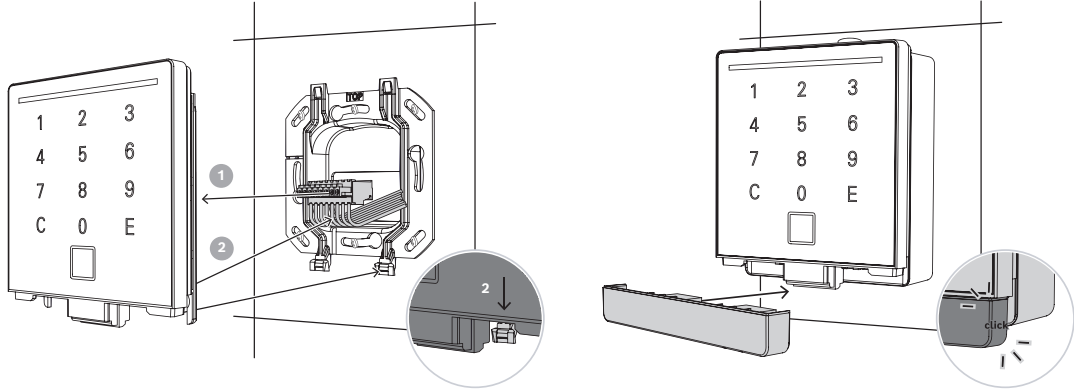
Uyarı!

phg_crypt protokolü için 0 adresi de geçerlidir (S1 - S4 anahtarları KAPALI olarak ayarlanır).

3.5.2

Okuyucu modülünü bağlama ve monte etme

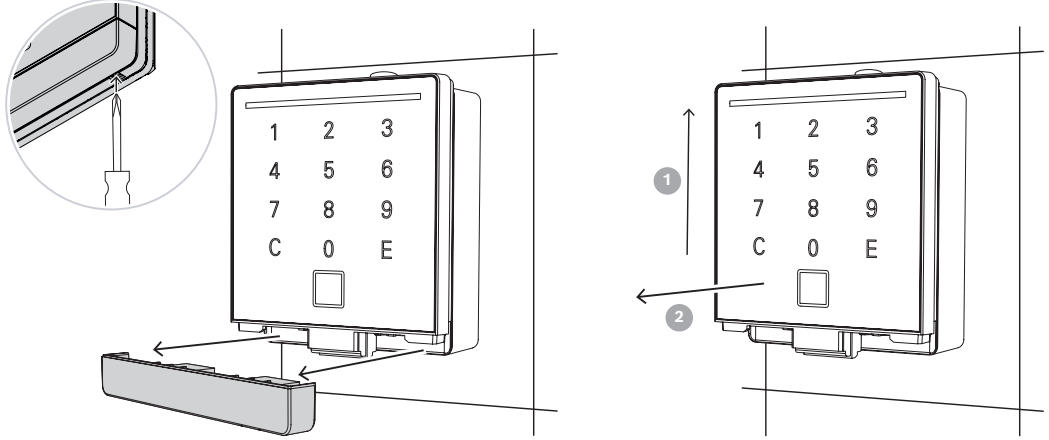
1. Kablolü bağlantı terminalini okuyucu modülüne takın.
 2. Okuyucu modülünü düz bir şekilde duvar braketine yerleştirin. Bağlantı kablosunu okuyucu modülüyle birlikte gömme montajlı kutuya geri itin.
 3. Takılı okuyucu modülünü, duvar braketinde yerine oturana kadar aşağı doğru itin.
 4. Başarıyla yerine oturduktan sonra kilitleme çubuğunu da yerine oturana kadar okuyucu modülüne kaydırın.
- **NOT:** Yerine oturduğunda açıkça bir klik sesi duyulabilir.



3.5.3

Okuyucu modülünü sökme

1. Kilitleme çubuğunun kilidini açın. Bunu yapmak için kilit açma açıklıklarında 4 mm genişliğinde bıçaklı tornavida kullanın ve kilit serbest kalana kadar bastırın.
2. Kilidi açılan kilitleme çubuğunu dışarı çekin ve okuyucu modülünden çıkarın.
3. Okuyucu modülünü serbest bırakmak için yukarı doğru itin ve öne doğru kaldırın.



Uyarı!

Güç açıkken DIP anahtarlarında yapılan değişiklikler dikkate alınmaz.

3.5.4

OSDP anahtarını sıfırlama

Her okuyucu fabrikadan "OSDP kurulum modu" etkin olarak ayarlanmış şekilde teslim edilir. OSDP güvenli kanalını kullanarak AMC özellikli bir okuyucu çalıştırırken, özel olarak oluşturulmuş bir şifreleme anahtarıyla çalışmanın güvenliği sağlanır ve okuyucunun farklı bir sitede kullanılması engellenir.

Bağlantının başka bir giriş modüler kontrol cihazıyla değiştirilmesi gerekirse OSDP anahtarı sıfırlanmalıdır.

Şu durumlarda OSDP anahtarının sıfırlanması gerekir:

- okuyucuların ve/veya giriş modüler kontrol cihazlarının değiştirilmesi gerekiyorsa.
- okuyucunun atılması gerekiyorsa.

1. Okuyucuyu soketten ayırın.
2. Tüm DIP anahtarlarını **KAPALI** olarak ayarlayın.
3. Güç vermek için okuyucuyu kabloya bağlayın.
 - Okuyucu bir "bip" sesi çıkarır.
 - Yeşil LED yanıp sönmeye başlar.
4. Okuyucuyu tekrar sökün.
 - Okuyucu şimdi "OSDP kurulum moduna" geri döner.
 - Okuyucu artık yeni bir okuyucu olarak kullanılabilir.

4 Bakım talimatları

1. Okuyucuyu keskin nesnelerle (yüzük, tırnak, anahtar... vb.) çalıştırmayın.
2. Temizlik için benzin, terebentin, azotlu çözelti vb. aşındırıcı veya plastik aşındırıcı sıvılar kullanmayın. Güçlü deterjanlar yüzeye zarar verebilir veya yüzeyin rengini bozabilir.
3. Mekanik etkiye sahip ovma sıvısı, ovma süngeri vb. temizlik maddeleri kullanmayın.
4. Okuyucuyu yalnızca yumuşak, nemli bir bezle temizleyin ve yalnızca temiz su kullanın.

5

Teknik özellikler

Mekanik Özellikler

Boyutlar (Y x G x D mm)	88 x 101 x 35 mm (sökülü) 88 x 101 x 21 mm (takılı)
Boyutlar (Y x G x D inç)	3,5 x 4,0 x 1,4 inç (sökülü) 3,5 x 4,0 x 0,83 inç (takılı)
Color (Renk)	beyaz/gümüş siyah/gümüş
Malzeme	plastik
Montaj tipi	gömme montajlı
Ağırlık (g)	137 g 139 g
Ağırlık (lb)	0,302 lb 0,306 g

Çevresel Özellikler

Kullanım	iç mekan dış mekan
Çalışma sıcaklığı (°C)	-25°C - 60°C
Çalışma sıcaklığı (°F)	-13 °F - +140 °F
Koruma derecesi (IEC 60529)	IP54

Elektriksel Özellikler

Çalışma gerilimi (VDC)	8 VDC - 30 VDC
Güç tüketimi (VA)	3,5 VA maksimum (normalde 2,5 VA)

Çalışma

Sesli gösterim	evet
Kimlik bilgisi tipi	Kart PIN Anahtarlık
Tuş takımı	evet hayır
Optik gösterim	evet
Yazılım uyumluluğu	Building Integration System (BIS) Access Management System (AMS) Üçüncü taraf yazılım
Okuma teknolojisi	LEGIC prime* ¹ LEGIC advant MIFARE Classic* ¹ MIFARE DESFire EV1 ve EV2 ISO14443A (CSN / UID)* ¹ ISO15693 (CSN / UID)* ¹

*¹ OSDP protokolüyle özel yapılandırma gerekir

Bağlantı

Okuyucu arayüzleri	RS485
--------------------	-------

Protokol	OSDP phg_crypt
----------	-------------------

6

Daha fazla bilgi

Bu ürünle ilgili en son teknik belgeler için Bosch çevrimiçi ürün kataloğuna gidin.

Üretim tarihleri

Ürün üretim tarihleri için www.boschsecurity.com/datecodes/ adresine giderek ürün etiketindeki seri numarasına bakın.



Destek

Destek hizmetlerimize www.boschsecurity.com/xc/en/support/ adresinden erişebilirsiniz.

Bosch Security and Safety Systems şu alanlarda destek sağlar:

- [Uygulamalar ve Araçlar](#)
- [Bina Bilgileri Modelleme](#)
- [Faaliyete Alma](#)
- [Garanti](#)
- [Sorun giderme](#)
- [Onarım ve Değişim](#)
- [Ürün Güvenliği](#)



Bosch Building Technologies Akademisi

Bosch Building Technologies Akademisi web sitesini ziyaret edin ve **eğitim kursları, görüntülü eğitimler** ve **belgelere** erişim kazanın: www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/

Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Hollanda

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2022

Building solutions for a better life.

202205121239