



KNX ÇÖZÜMLERİ

AYDINLATMA, PERDE VE ANAHTAR PRİZ
ÇÖZÜMLERİNDE AKTİF KONTROL





YENİ NESİL AYDINLATMA YÖNETİMİ

Bina ve yapılarda elektrik altyapı uzmanlığı ile yeni nesil binalar için de çözümler sunan Legrand, KNX aydınlatma yönetim sistemleri ile kontrol, güvenlik ve tasarruf sağlar.

LEGRAND YENİ KNX'LE TİCARİ YAPILARA ÖZEL ÇÖZÜMLER SUNUYOR

Enerji tüketiminde tasarruf ve optimizasyon

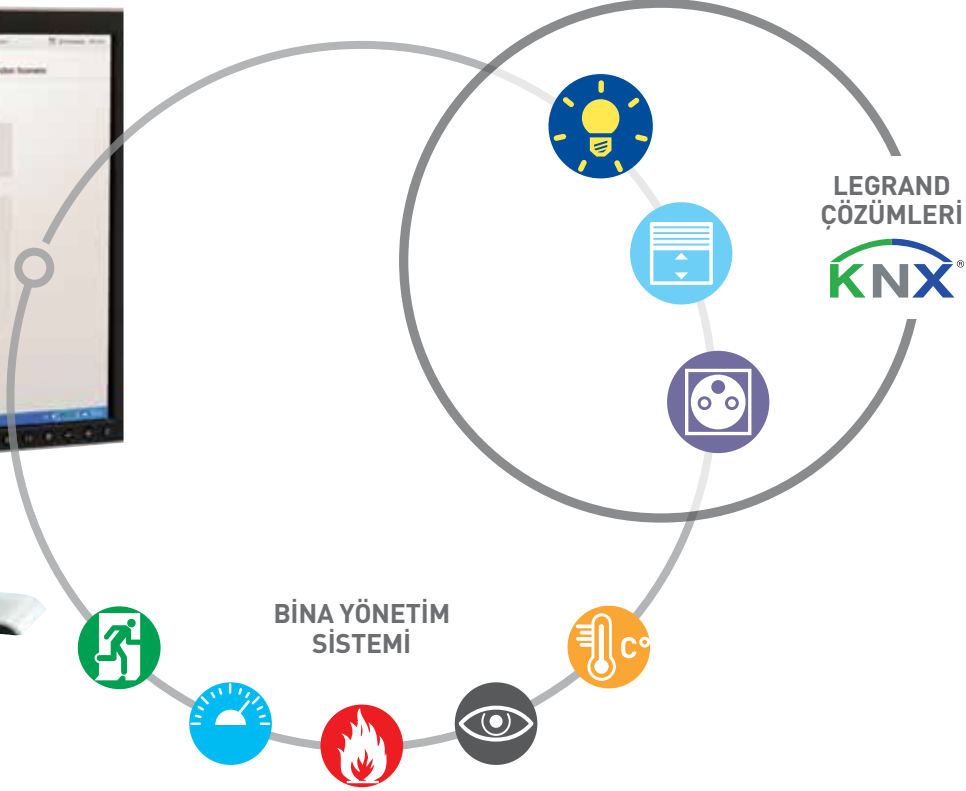
KNX, enerji tasarrufu ve düşük güç tüketimi için tasarlanmış yapılarda aydınlatma yönetimi, perde kontrolü, priz kontrolü ve iklimlendirme alanlarında çözümler sunar. Enerji izleme ve yönetimi çözümleri "Smart Grid Ready" Akıllı Şebeke Yönetimi'ne uygun olarak, yapım aşamasından tamamlanma aşamasına kadar olan tüm prosedürlerde verimli tüketim ve yönetim çözümleri sağlar. Legrand çözümleri LEED ve BREAM gibi düşük tüketim sertifika programlarına uygun yapılarda ihtiyaç duyulan tüm operasyonel giderlerin azaltılmasına katkıda bulunur. Böylece müşterilerinize enerji performansı konusunda akıllı ve etkili çözümler sunabilirsiniz.

Kolaylık ve Konfor

Legrand KNX çözümleri aydınlatma ürünlerinde tüm yük tiplerini yönetebilir. (LED, DALI, 1-10V balast vb). Aynı zamanda aydınlatma yönetimi ile gün ışığı algılama, dimleme ve senaryolarla günlük yaşamı kolaylaştırdığı gibi yaşam alanlarına özel çözümler de sunar.

Modüler ve Fonksiyonel

Basit bir programlama ile Legrand KNX çözümleri, konfigürasyona ve senaryolara olanak sağlar. Böylece kablolama maliyetleri azaltılmış olur.



Bina yönetim sistemlerinde kullanılan uluslararası bir protokoldür. KNX açık ve ortak çalışabilme (interoperable) özelliği ile rahat ve fonksiyonel kurulum sağlar. Ev ve bina kontrol standardı olan ISO/IEC 14543-3-X'e sahiptir. KNX aynı zamanda CENELEC EN50090 ve CEN EN 13321-1 gibi iki Avrupa standardı ile donatılmıştır.

BİNA YÖNETİM SİSTEMİ

KNX aydınlatma yönetimi ve perde kontrolünün yanı sıra ticari binalarda kullanılan diğer sistemlerle de ortak çalışabilmektedir. Bunun yanında entegre edilecek bina yönetim sistemiyle birlikte tüketim değerleri görüntülenebilir veya hata durumlarında uyarı alarmı alınabilir.

EKSİKSİZ YÜKSEK PERFORMANSLI ÇÖZÜMLER

Legrand KNX çözümleri, yüksek performansı ile ticari yapılarda özel isteklere kolaylıkla yanıt verir. Müşterilerinize optimum, esnek ve tam uyumlu bir sistem sunar.





06

KONTROL ANAHTARLARI

Legrand anahtar çözümleri birçok alanda farklı çözümler sunar: Aydınlatma konforu, senaryolar, birçok farklı fonksiyonun kombinasyonu vb.

KNX/BUS anahtarlar yüksek performans, estetik ve tam uyum sağlayarak müşteri ihtiyacını optimum düzeyde karşılar.

12

KONTROLÖR VE AKTÜATÖRLER

Pano ve tavan montaj kontrolörleri ile kolay kablolamanın yanı sıra tüm yüklerin kontrolü sağlanır.

16

ESNEKLİK, GÜVENİLİRLİK VE SÜREKLİLİK

ETS yazılımı ile tüm KNX cihazları tek bir noktadan programlanabilir. Legrand, ürünleri bu yazılım üzerinden kolay ve güvenli bir şekilde bir şekilde programlanmasına olanak sağlar.

18

YÖNETİM YAZILIMLARI

Legrand aydınlatma yönetimini birkaç dokunuş ile ayarlayıp, yönetebilirsiniz.

KONTROL

Legrand KNX kontrol anahtarları ihtiyaç duyulan özel fonksiyonları yönetebilir. Aydınlatma (Aç/Kapat, dimleme, senaryo kontrol, zorlamalı çalışma) perde kontrol (aşağı/yukarı/durdurma), güneşlik ve diğer fonksiyonları yönetebilir. Legrand kontrol anahtarları tekli ve çoklu çalışma fonksiyonlarına sahiptir.

ANAHTAR SERİLERİ

4 farklı tasarım

Estetik ve dekoratif çözümler



CELEST



AXOLUTE



SİSTEM ARMADA



LIVINGLIGHT

“
Zeka ve
tasarım
birlikteliği!

Konforunuz için geniş kontrol anahtarı portföyü

Kullanıcıya birçok kolaylık sağlayan 3 farklı kontrol anahtarı bulunmaktadır.

Fonksiyonellik

KNX kontrol anahtarları aydınlatma yönetimi, perde kontrolü, priz kontrolü ve senaryolar gibi çoklu fonksiyonların yönetilmesine olanak sağlar.



STANDART



ETİKETLENEBİLİR



DOKUNMATİK

"Standart" fonksiyon Programlama sayesinde optimum ergonomi

- Aç/Kapat anahtarlama
- Dimleme
- Perde panjur kontrolü
- Senaryolar: Senaryo numaralarını gönderme, senaryo kaydı yapma
- Birden fazla fonksiyon gönderme: Işık şiddetinin ve perde pozisyonunun ayarlanması

"Gelişmiş" fonksiyonlar Legrand farkı!

Standart işlevlerin yanı sıra geliştirilmiş işlevlerle uygulayıcı ve kullanıcıya kolaylık sağlar.

- Öncelik sıralaması: Aç/Kapat kilitlemesi
- Basma miktarına göre komut gönderimi:
 1. basma: Konfor
 2. basma: Bekleme (stand-by)
 3. basma: Eko
 4. basma: Konfor
- İkili iletim: İki komut gönderimi, senaryo fonksiyonu olmayan anahtarının senaryo ile eşleştirilmesini sağlar
- Mod 1/Mod 2 koşullu iletim: Belli koşulların oluşmasına ve durumun niteliğine göre farklı iki komut gönderebilme olanağı.



KONTROL ANAHTARLARI

LED bilgilendirme

Tüm anahtarlar RGB (Kırmızı, Yeşil, Mavi) LED ile donatılmıştır. Her bir kontrol, duruma göre 12 farklı renkte uyarı verebilir: Yeşil, mavi, beyaz, turuncu, altın, sarı, turkuaz, parlak mavi, deniz yeşili, mor, eflatun, pembe.

ETS ile programlanabilir. LED göstergesi, yük durumunu, geri bildirimi, durumları ve özelleştirilmiş durumları renk değişimi, yanıp sönme ve parlaklık miktarına göre gösterir.

Durum göstergeleri

- Durum geri bildirimleri, Aktüatörler/ anahtarlar: Açık veya Kapalı
- Sistem geri bildirimleri, BUS hattında veya sistemde oluşabilecek tüm teknik durumların bildirimi, örneğin BUS hattının kopması.

Özelleştirme

- Farklı modlara uygun renk ve davranış atama:
 - Açık (ON): Sürekli yanan yeşil
 - Kapalı (OFF): Sürekli yanan mavi
 - Alarm: Yanıp sönen kırmızı
 - Pasif kontrol: Sürekli yanan turuncu
- 3 değere göre 0'dan 100'e kadar parlaklık ayarı:
 - Normal
 - Eko
 - Bekleme (Stand by)



**İhtiyacınıza
göre
renk ve
parlaklık ayarı**

Kablosuz kontrol

1'den 4'e kadar buton kontrolü ve 2 veya 4 giriş ile aydınlatma ve perde panjur kontrolü sağlanabilir.

KNX kablosuz arayüz ile pil ihtiyacı duymadan KNX BUS hattı ile iletişim kurulabilir.

ARTILAR +

- Açık ofislere ve kabloları tamamlanmış alanlara uygulanabilir.
- Kabloları ihtiyacı duyulmaz
- Tavana montaj
- Pilsiz çalışabilme özelliği



SİSTEM ARMADA

KNX KABLOSUZ ARAYÜZ

Geliştirilmiş kontrol

5.7" dokunmatik otomasyon ekranı ile 110 KNX fonksiyonu yönetilebilir. Aynı zamanda sistem bilgisi ekran üzerinde görüntülenebilir. Örneğin enerji tüketimi grafiği, dimleme miktarı, sıcaklık değeri ve daha fazlası.

Önceden programlanmış senaryolar tek tuş ile çağırılabilir. Örneğin toplantı salonu senaryosu ile perdeler kapanır, aydınlatma dimlenir ve projeksiyon perdesi iner.

ARTILAR +

- Uygun kullanım: Merkezileştirilmiş yapı ile tek bir noktadan kontrol
- Performans: Görüntülenebilir ve kontrol edilebilir 110 senaryo ve özelleştirme
- Esneklik: Kontrollerin elle veya program ile seçilmesi



SENSÖRLER

Enerji ve uygulama performansı

Öne çıkanlar

Standart aydınlatma kontrol anahtarlarına göre sensörler yeşil binalar için geliştirilmiş otomasyon fonksiyonları sağlarlar.

- aç-kapat/dimleme
- programlanmış aydınlatma
- algılama ve gün ışığı miktarına göre senaryo tetikleme

Esneklik ve Etkinlik

- Esnek kurulum: Sensörler dış değişkenleri kontrol ederek çalışma ve programı adapte edebilir (yüksek tüketim, alarm vb.)
- Sensörler sürekli gün ışığı ölçümü yapar. Anahtarlarla olan kombinasyonlarına göre en iyi algılamayı sağlar ve böylece doğal ışıktan maksimum düzeyde yararlanmayı hedefler.
Not: Tek bir noktada birden fazla dimleme sağlanabilir.

Süpervizyon

KNX sensörler yönetim sistemleri için önemli bir anahtar görevi görür.

- algılama uyarısı
- yük durumu ve dimleme miktarı (%)
- gerçek zamanlı ışık ayarı
- sistem durumu: otomatik, kontrollü, zorlamalı, programlı

3 farklı montaj modeli sayesinde esnek kurulum

Tavana montaj

Sensörler tavan montaj, Batibox veya yüzey montaj olabilir.



KORİDORLAR, OTOPARKLAR, SINIFLAR VE OFİSLER İÇİN ÇÖZÜMLER

Duvara montaj anahtar

Batibox ile birlikte montaj yapılır.



DAR ALANLAR, BANYO VE TUVALETLER İÇİN ÇÖZÜMLER

Duvara montaj

Duvar ve köşe montajına uygun.



DIŞ ORTAM, OTOPARK, BODRUM, VE OFİSLER İÇİN ÇÖZÜMLER

“
tüm alanlarda
kusursuz algılama!”

İki farklı algılama teknolojisinin gücü

Kızılötesi Algılama (PIR)

Algılama hassasiyetinin daha az olduğu alanlar için uygun çözüm sunar. Yürüme alanları ve ara koridorlar için ideal aydınlatma yönetimi sunar.



REF: 0 489 21
PIR ALGILAMA
270° DÖNER EKSENİLİ
MESAFE 20 m
IP 55
DUVAR VE TAVAN
MONTAJ

REF: 0 489 19
360° PIR İKİLİ ALGILAMA
UZUN ALGILAMA 2 X 12 m
IP 20
TAVAN MONTAJ

PIR algılama + yüksek yoğunluklu lens

Kızılötesi algılama, geniş hareket değişimlerini algılar. Yüksek yoğunluklu lens ile daha küçük değişim hareketleri de algılanabilmektedir. Sensör hem ofis hem de ortak alanlarda kullanılabilir.



REF: 0 049 22
360° PIR ALGILAMA
MESAFE 8 M
IP 20
TAVAN MONTAJ

Kızılötesi + Ultrasonik Algılama (PIR+US)

İki teknolojinin entegre edildiği sensörler hassas algılama ihtiyacı olan yerler için ideal çözüm sunar.



REF: 0 489 20
180° PIR/US ALGILAMA
MESAFE 8 m
IP 42
DUVAR MONTAJ

REF: 0 489 18
360° PIR/US ALGILAMA
MESAFE 8 m
IP 20
TAVAN MONTAJ

**Akıllı
algılama**

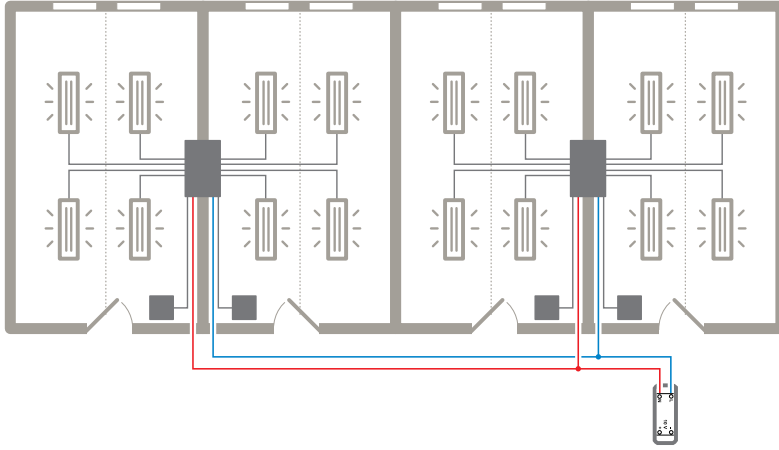
ETS yazılımı ve 0 882 30 kumandası ile sensör parametreleri hızlı ve kolay programlanır.

KOLAYLAŞTIRILMIŞ KURULUM

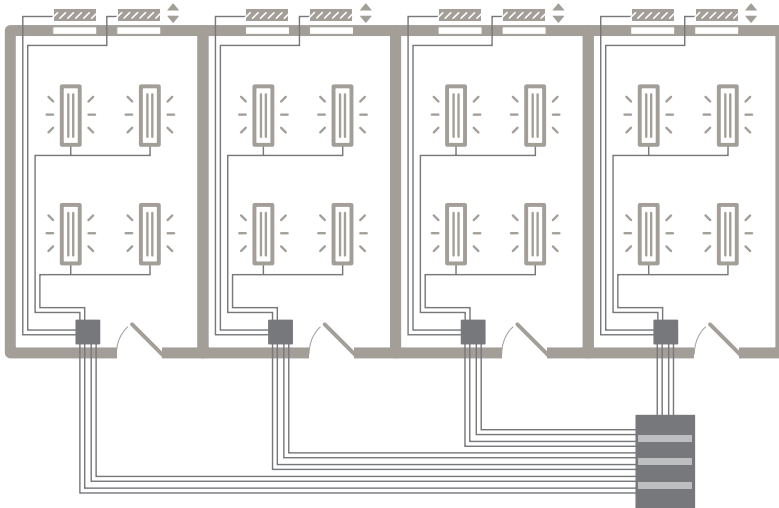
Farklı çıkışlara sahip aktüatörler, anahtarlardan komutları alır ve aydınlatma veya perdeleri kontrol eder. Kurulumuna göre iki farklı çözüm sunulmaktadır.

TEK NOKTADAN KONTROL

Asma tavanlara monte edilmiş kontrolörler yüklere bağlanarak kabinet ihtiyacı duymadan montaj yapılır.



LOKAL KURULUM



MERKEZİLEŞTİRİLMİŞ KURULUM

Asma tavana montaj dim kontrolörü

Bu güç üniteleri aydınlatma yük kontrolünde kullanılır. Kullanım ihtiyacına göre sensörler veya butonlarla tetiklenir. Böylece yüklere yakın yerlere monte edilerek tüm hattı dolanan kablolamadan tasarruf edilir ve kablolama süresi kısılır. Aynı zamanda montaj için pano veya özel bir alana ihtiyaç duyulmaz.



4 ÇIKIŞLI DALI KONTROLÖR



4 ÇIKIŞLI 1-10V BALAST KONTROL

Hızlı ve kolay kablolama

Çoklu uygulamalar için modüler çözüm

Modüler kontrolöre entegre enerji tüketim ölçme çıkışı sayesinde aşağıdaki yükler kontrol edilir:

- Tüm ON/OFF yükler (aydınlatma, perde panjur, kontaktör, motor vb)
- 64 Balast DALI dim çıkışı
- Dahili enerji ölçümü

Yükler anahtarla kontrol edilebilir. Anahtarlar KNX olabildiği gibi voltajsız anahtarlar da olabilir. Bağlı olan tüm yük türlerine uygun fonksiyonları yerine getirirler. Örneğin dimleme veya perde kontrolü gibi.



16 GİRİŞ
16 ÇIKIŞ
12 DIN MODÜL
(8 Giriş, 10 Çıkış ve 8 DIN modül genişliğinde ürünler mevcuttur)

Daha az yer kaplayan ve modüler çözüm sunan kontrolör otel çözümleri için de idealdir.

Aynı zamanda küçük alanlar için de uygun çözümler sunar. Örneğin ofisler, konferans salonları vb.



MERKEZİ KURULUM

Geleneksel kurulumu içeren modüler ürünler pano içine montajlanabilir.

Not: Bütün kontrolörler çıkışları bağlanan sensör veya KNX anahtarı ile kontrol edebilir.

Aktüatörler (kontrolörler)

Dimleme için modüler aktüatörler

- DALI arayüzü ve güç kaynağı ile 64 balasta kadar bağlantı yapılabilir. Tekli veya grup (her gateway için maksimum 16 grup) kontrolü sağlanabilir. DALI gateway iki yolla kullanılabilir: Sisteme bağlı ekran ve anahtarlar veya entegre edilmiş web sunucusu ile.
- Tüm yükler kontrol edilebilir.



DALI PROTOKOL

Aktüatör REF: 0 026 59



TÜM LV VE ELV YÜKLER İÇİN

Modüler ON/OFF aktüatörler

Modüler perde aktüatörler

**kolay
kurulum
ve bakım**



- AYDINLATMALAR İÇİN 8A
- PRİZ, AYDINLATMA VE ELEKTRİK EKİPMANLARI İÇİN 16A



4 ÇIKIŞLI

KNX ALTYAPI ÜRÜNLERİ

Güç kaynağı

- 320mA ve 640mA ile KNX hattına enerji sağlanır. Sahip olduğu filtre sayesinde BUS hattındaki kısa devreleri önler.
- Linye bağlayıcı (Line coupler), linyeler arasında galvanik izolasyon sağlar. Bir linyede 64 cihaza kadar bağlantıyı destekler.

Bağlantı

- KNX hattına iki kıvrımlı kablo ile bilgi iletimi sağlanır.
- Kırmızı/siyah konnektör KNX cihazına bağlanarak BUS hattına açılması sağlanır.

Arayüz

- KNX arayüzlere ayrıca enerji hattı çekmeye gerek yoktur. BUS hattından beslenen bu arayüzler (anahtarlar, butonlar vb) modüler yapıdadır.



KURU KONTAK GİRİŞLİ
ARAYÜZLER



640 mA GÜÇ KAYNAĞI



HAT BAĞLAYICI
(LINE COUPLER)

İletişim ve kontrol

Legrand KNX ürünleri bilgi alışverişini farklı ürünlerle sağlayabilir.

- IP gateway offline bağlantı sunabilir.
2 fonksiyon gerçekleştirilir:
- IP arayüz, KNX hattı ve ETS arasında uzak programlama sağlar.
- Web iletişim arayüzü ise web portalı üzerinden süpervizyon (görüntüleme ve kontrol) hizmeti sunar.
- Senaryo modülü 8 senaryo ve 8 programlanmış olayı gerçekleştirebilir.
- IP/KNX router KNX network bağlayıcısı olarak farklı IP KNX hatlarının birbirleriyle iletişim kurmasını sağlar.
- USB arayüzü, KNX hattı ile PC arasında bağlantı gerçekleştirir. Ürünlerin programlanmasını veya sistemin bakım/düzenleme işlemlerini gerçekleştirir.



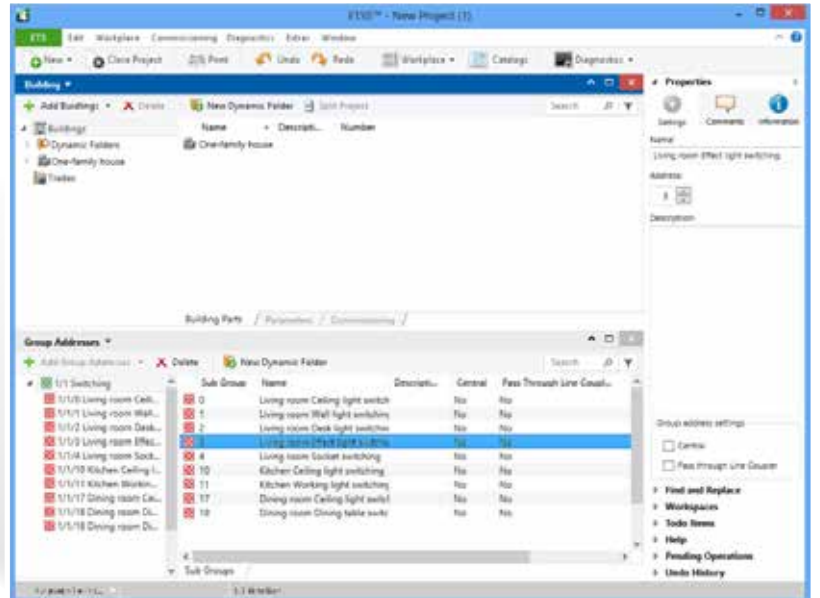
IP İLETİŞİM ARAYÜZÜ

ESNEK, GÜVENİLİR VE SÜREKLİ KONFIGÜRASYON



ETS5 PROGRAMLAMA

Bağımsız ve standartlaşmış programlama aracı ile tüm KNX altyapılarındaki ürünleri programlayabilirsiniz. Kırırımlı kablo çifti, kablosuz, Ethernet/IP, güç hattı gibi birçok altyapıyı desteklemektedir.



Konfigürasyon 3 aşamadan oluşur.

1. KNX kuruluşundan ETS temin edilir.
2. Legrand ürün konfigürasyon bilgileri (database) web sitemizden indirilir.
www.legrandoc.com
3. Ürün bilgileri ETS programına yüklenir.

LEGRAND ÇÖZÜMÜ

Konfigürasyon

ETS programlamayı tamamladıktan sonra KNX sensörlerini üzerinden de programlayabilirsiniz. Programlama kumandası ile sensörün tüm konfigürasyonları gerçekleştirilebilir.

- ışık şiddeti
- gecikme
- algılama hassasiyeti

Birden fazla sensör için aynı konfigürasyonu kopyalayıp her sensöre atayabilirsiniz.



MOBİL KONFIGÜRATÖR PROGRAMLAMA VE GÜNCELLEME

Tüm alanlarda kontrol sizde...
Legrand yönetim (süpervizyon)
yazılımı sayesinde yapıyı kontrol
edebilir ve görüntüleyebilirsiniz.

YÖNETİM YAZILIMI



AYDINLATMA KONTROLÜ VE
GÖRÜNTÜLEME ALANLARININ
HER BİRİ VEYA TAMAMI
GÖRÜNTÜLENEBİLİR



KARŞILAŞTIRMALI TÜKETİM
EKRANI



OTEL ODASI GÖRÜNTÜLEME
VE KONTROL. GENEL
GÖRÜNÜM VE DETAYLI
GÖRÜNÜM EKRANI



	AYDINLATMA, PERDE, PRİZ	ÖLÇME	OTEL ODASI YÖNETİMİ
GÖRÜNTÜLEME VE KONTROL	- Aydınlatma durumları: Tüm sistem veya detaylı - Aydınlatma seviyesi - Priz durumları - Alan sistem kontrolü - Tarihe göre programlama	- Her bir bölge ve devre için tüketim görüntüleme: Günlük, aylık ve yıllık tüketim - Tüketim karşılaştırma - Detaylı karşılaştırma (enerji, güç, gerilim, akım vb.)	- Doluluk durumu: Genel görünüm - Sıcaklık görüntüleme ve çalışma modunu görüntüleme - Enerji tüketim seviyesi - Sıcaklık ayarının kontrolü, Mod kontrolü, perde kontrolü - Hoş geldin senaryosu, çıkış ve giriş işlemleri
UYARILAR	- Sistem hata gösterimi Örneğin: İletişim kopukluğu - Aydınlatma ve perde durumları	Tüketim fazlalığı	- Konuk durumu: DND (rahatsız edilmeme) ve MUR (oda temizlenme) - SOS (yardım) alarm - Düşük seviyeli kullanım modu (green sensitive)

Legrand süpervizyon yazılımının kolay kullanım özelliği sayesinde dilediğiniz özelleştirmeleri tek ekrandan kolaylıkla yapabilirsiniz. KNX, ModBUS, DALI ve BacNET gibi protokollerle uyumlu çalışır.

AKILLI BİNA YÖNETİMİ



Özelleştirilebilir ekran ile planınız görüntülenebilir.

GÖRÜNTÜLE, KONTROL ET, ALARM AL



AYDINLATMA

Çalışma modu yönetimi (konfor, eko vb.) ile mevcut bölgenin algılama süresi, varlık yokluk durumu gibi özellikler görüntülenebilir



ÖLÇME

Binadaki tüm su ve gaz tüketimleri görüntülenebilir



HVAC

İklimlendirme kontrolü, havalandırma gibi HVAC fonksiyonları görüntülenir



GEÇİŞ KONTROL

Giriş-çıkış aktiviteleri görüntülenir

BİNA YÖNETİM ARAYÜZÜ



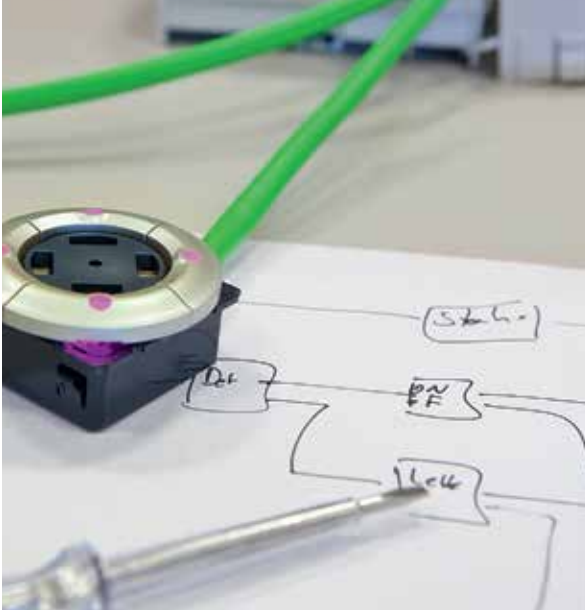
REF: 0 035 44

Uygulama örnekleri

- Ortamdaki kişi ve hava durumuna göre ısıtma sistemini otomatik olarak ayarlar
- Ortama giriş yapıldığında ihtiyaç duyulan elektrik ürünlerini enerjilendirir

LEGRAND DESTEĞİ

Legrand, ürünlerinin yanı sıra verdiği destekle de projelerinizde en iyi performansı almanıza yardımcı olur.



UYGULAMA ÖRNEKLERİ



“otel” çözümleri

22

Misafir odası



“ticari yapı ve ofis” çözümleri

24

Açık ofisler

26

Toplantı odaları

28

Giriş alanları



Otel odası çözümleri

- Giriş algılama
- İklimlendirme yönetimi
- Priz yönetimi
- Senaryolar

Otel odasına giriş yapıldığında misafirinizin tüm ihtiyaçları anında karşılanmalıdır: Aydınlatmalar, priz kontrol, HVAC vb.

Misafiriniz odaya girdiğinde otomatik olarak aydınlatmalar açılacaktır. Kartı Energy Saver cihazına okuttuğu an aynı zamanda HVAC uygun değere gelecektir. Misafiriniz kendi ihtiyacına uygun olan senaryoları farklı noktalardan çalıştırabilir.



KNX dokunmatik cam anahtar ile 4 farklı senaryo çağrılır: Örneğin uyku modu, kitap okuma vb.



Legrand yönetim yazılımı



KNX/IP gateway

Ref.	Adet
0 035 43	1

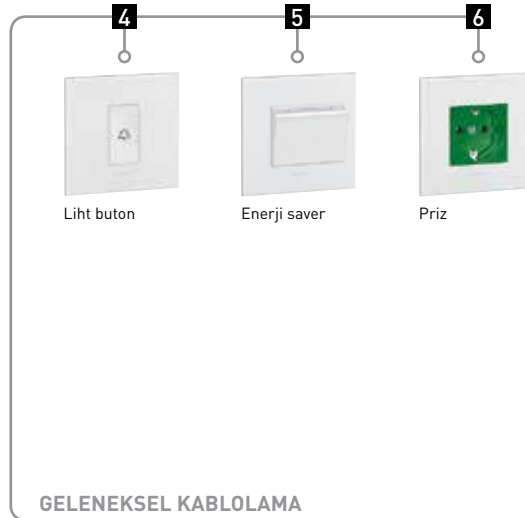
> s. 41



KNX 640mA güç kaynağı

Ref.	Adet
0 035 04	1 KNX hattı

> s. 41

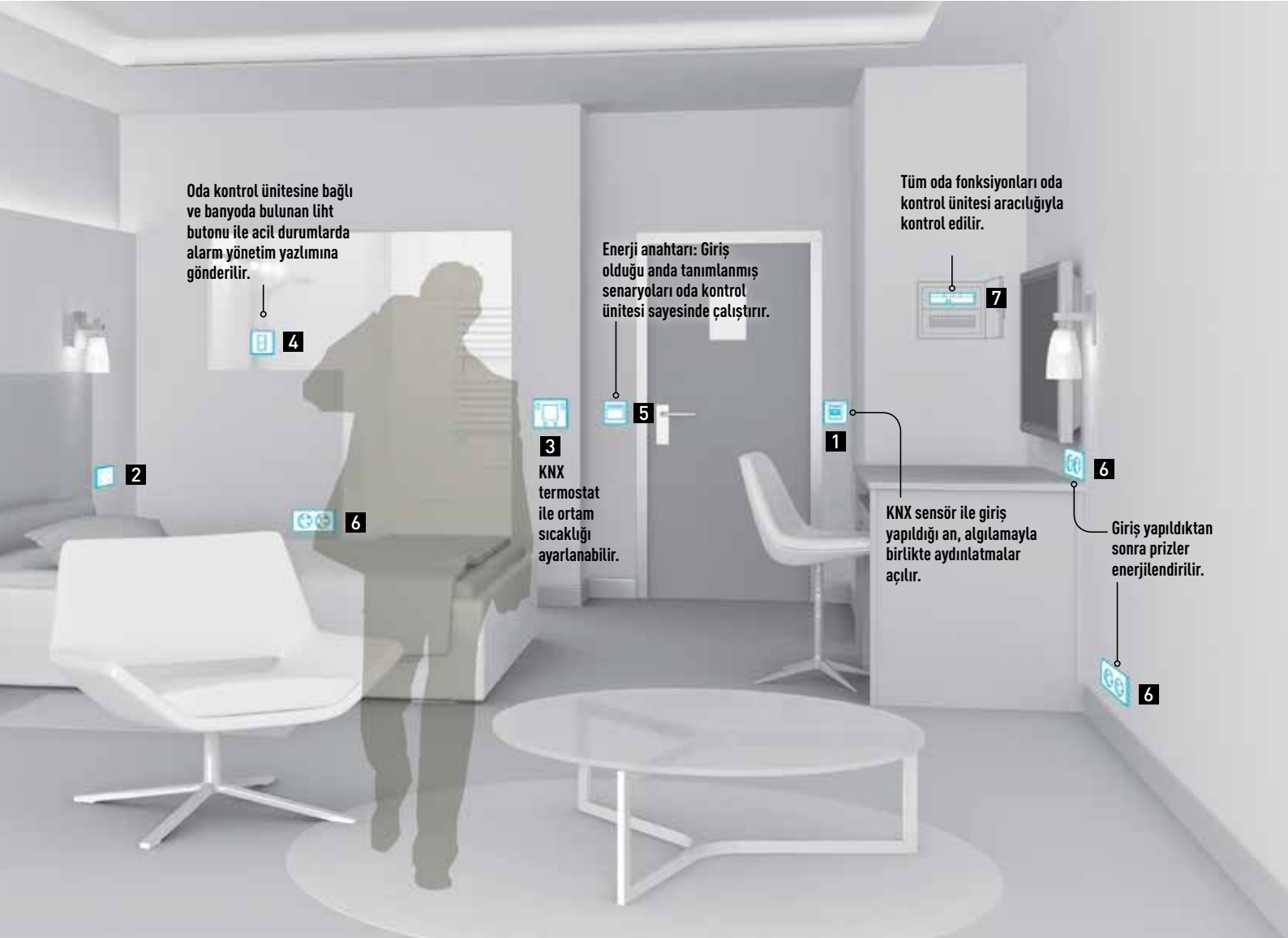


KNX oda kontrol ünitesi

Ref.	Adet
0 484 22	1 oda için

> s. 40

■ Birçok alan için ortak çözüm



Ref.	Adet	Ref.	Adet	Ref.	Adet
5 740 37	1 oda için	5 735 04	2 oda için	0 490 29	1 oda için

> s. 39

> s. 30

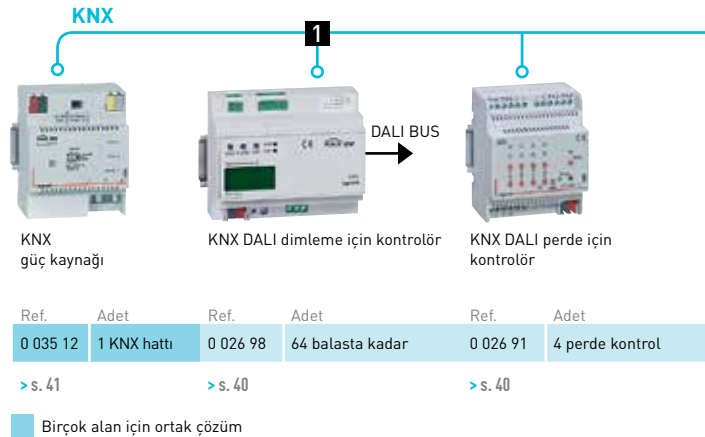
> s. 32

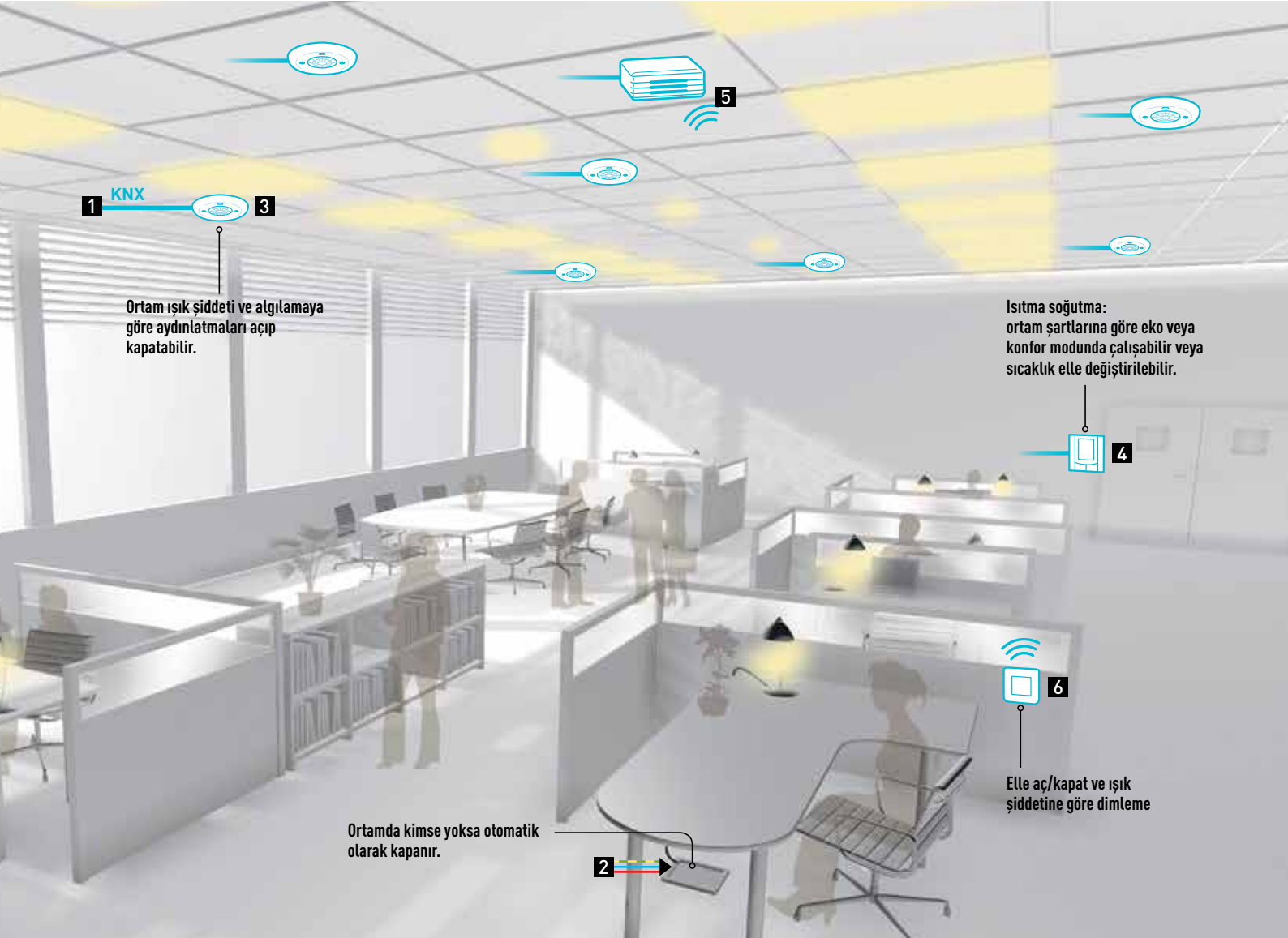
Acık alanlar ve ofisler

- Giriş algılama
- Hareket algılama
- Işık şiddeti ölçümü
- Dimleme

KNX ÇÖZÜMLERİ, ALANLARDA ESNEKLİK SAĞLAR

Ofisinizde yenileme projeniz varsa, mevcut kabloları değiştirmenize ve cihazlarınızı farklı yerlere taşımanıza gerek yok. Tek yapmanız gereken aydınlatma ürünlerinizi sensör ve kontrol cihazlarınıza bağlamak... Sonrasında kolay ETS programlamayla enerji tasarrufuna başlayabilirsiniz.





ELEKTRİK PANELİ		OFİS ALANI									
On/Off aydınlatma kontrolörü		360° KNX PIR+US, aydınlatma yönetimi sensörü mesafe 8m		Termostat		Zigbee/KNX arayüz		Kablosuz liht anahtarı			
Ref.	Adet	Ref.	Adet	Ref.	Adet	Ref.	Adet	Ref.	Adet	Ref.	Adet
0 026 80	4 x 16A	0 489 18	her 6m'de bir	0 490 31	her ofis alanı için bir adet	0 488 67	1 adet 16 kontrol ünitesini destekler	0 784 61	1 adet her kontrol için		
> s. 43		> s. 40		> s. 32		> s. 32		> s. 32			

Toplantı odası

- Algılama
- Işık şiddeti ölçümü
- Dimleme
- Senaryo kontrolü
- Elle (Manuel) anahtarlama
- Perde kontrol, HVAC vb.

Toplantı odalarında aydınlatmaların yanı sıra perde ve ekran kontrollerini de kolayca yapın. Dilerseniz programlanmış senaryoları devreye alın.



KNX - IP gateway

Ref.	Adet
0 035 43	1

> s. 41



KNX güç kaynağı

Ref.	Adet
0 035 12	1 KNX hattı

> s. 41

KNX

1

2

3



KNX universal ON/OFF kontrolör

Ref.	Adet
0 026 61	4 devre için

> s. 40



KNX dimleme için kontrolör

Ref.	Adet
0 026 59	2 devre için

> s. 40



KNX perde için kontrolör

Ref.	Adet
0 026 91	4 devre için

> s. 40

Birçok alan için ortak çözüm



KNX

1 2 3 →

HVAC, perde, ekran, projeksiyon ve diğer elektrik ürünleri için güç kaynağı çıkışı.



İstenilen durumlarda yokluk (vacancy) moduyla çalışan sensörler sayesinde içeri girildiğinde liht butonuna basılır ve aydınlatmalar ortam ışık şiddetine bağlı olarak açılır.



Toplantı içeriğine ve ortam ışık şiddetine göre senaryolar çağrılabilir. Örneğin:

- projeksiyon çalıştırma
- aydınlatma seviye ayarı
- toplantı sonlandırma

Senaryoların çağırılması esnasında ısıtmalar da ayarlanır.



İçeride varlık algılandığında aydınlatmaları açabilir veya elle dimleyebilir.

KOTROL EDİLEN DEVRELER

Bir On/OFF aydınlatma kontrolü
LED veya halojen yük

2 dimleme linyesi
Dimlenebilir LED'ler

2 perde kontrolü
yukarı/aşağı/durdurma
1 perde devre: yukarı/aşağı
1 HVAC devresi: konfor/eko

ELEKTRİK PANELİ

OFİS ALANI



360° KNX PIR+US, aydınlatma yönetimi sensörü mesafe 8m



Dokunmatik ekran



2 ON/OFF devresi ve dimleme kontrolü

Ref.	Adet	Ref.	Adet	Ref.	Adet
0 489 18	her 6m'de bir	0 488 84	her oda için 1 adet	0 675 71	her oda için 1 adet

> s. 39

> s. 9

> s. 30

Giriş ve ortak alanlar

- Algılama
- Hareket algılama
- Aydınlatma ışık seviyesi
- Dimleme

Giriş alanlarında algılama esnasında aydınlatmalar açılır ve ortamdaki ışık seviyesine göre otomatik olarak ayarlanır. Koridorlar ve ortak alanlarda ise algılama olduğunda aydınlatmalar açılır, algılama sonlandığında gecikme süresinin sonunda aydınlatmalar kapanır.



Legrand yönetim yazılımı



KNX - IP gateway

Ref.	Adet
0 035 43	1

> s. 41



KNX güç kaynağı

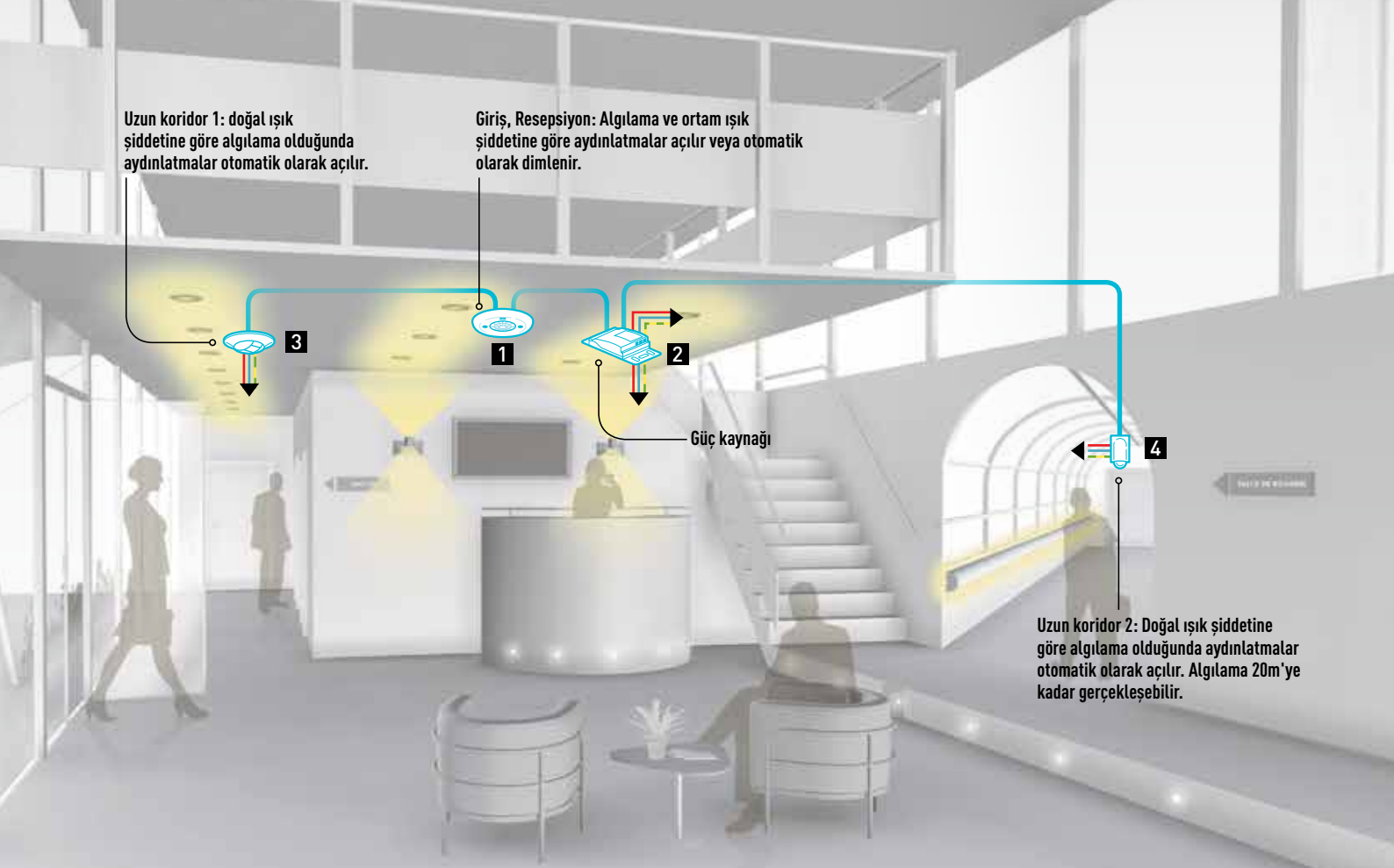
Ref.	Adet
0 035 12	1 KNX hattı

> s. 41

Birçok alan için ortak çözüm



KNX



KONTROL EDİLEN DEVRELER

Uzun koridor 1
Sıva altı LED spot

Giriş alanı
Duvar lambaları ve halojen spotlar

Uzun koridor 2
Duvar lambaları



360° KNX PIR+US, aydınlatma yönetimi sensörü kızılötesi + ultrason mesafe 8m

Ref.	Adet
0 489 18	her 6m'de bir

> s. 39



KNX DALI lamba dimlemesi için kullanılır

Ref.	Adet
0 488 64	2 devre için

> s. 40



2 x 180° KNX koridorlar için aydınlatma yönetimi sensörü mesafe 2 x 12m

Ref.	Adet
0 489 19	her 20m'de bir

> s. 39



KNX aydınlatma yönetimi sensörü 180 PIR+US mesafe 8m

Ref.	Adet
0 489 20	her 6m'de bir

> s. 39



ON/OFF veya dimleme 1-10V KNX kontrolör

Ref.	Adet
0 488 62	4 devre için

> s. 40

Sistem Armada, Celest™

KNX anahtarlar

KNX®

KNX sertifikalı



0 784 89



0 784 94



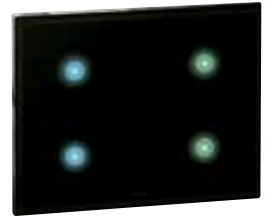
0 784 91



0 675 71 (Mahogany)



0 675 72



0 675 72

Doğrudan KNX hattına bağlanabilir. ETS yazılımı ile programlanır.

Amb.	Ref.	Sistem Armada anahtarlar
		Aydınlatma kontrol (ON/OFF, dimleme, senaryo, zorlamalı çalışma), perde kontrol (yukarı, aşağı, durdurma) Programlanabilir RGB (Kırmızı, yeşil, mavi) LED ile yük ve sistem durumunu, geri bildirimleri ve alarmları 12 renk seçeneği ile uyarı olarak gösterebilir. Sistem Armada çerçeve ve Batibox kaide ile kullanılır.
1	0 784 89	1 buton - 1 yönlü ○ Beyaz
1	0 784 95	1 buton - 2 yönlü ○ Beyaz
1	0 784 94	2 buton - 2 yönlü ○ Beyaz
1	0 784 96	2 buton - 4 yönlü ○ Beyaz
1	0 784 91	4 buton - 4 yönlü Buton ifadelerinin yazılması için etiketle birlikte gelir ○ Beyaz

Amb.	Ref.	Celest anahtarlar
		Aydınlatma kontrol (ON/OFF, dimleme, senaryo, zorlamalı çalışma), perde kontrol (yukarı, aşağı, durdurma) Programlanabilir RGB (Kırmızı, yeşil, mavi) LED ile yük ve sistem durumunu, geri bildirimleri ve alarmları 12 renk seçeneği ile uyarı olarak gösterebilir.
1	0 675 71	4 kanal anahtar Tuş kapağı, halka, Celest çerçeve ve Batibox kaide ile tamamlanır.
1	0 675 70	4 buton - 4 yönlü Beyaz veya titanyum tuş kapaklı Celest çerçeve ve Batibox kaide ile tamamlanır ○ Beyaz
1	0 675 79	● Titanyum
1	0 675 72	4 dokunmatik butonlu Beyaz veya antrasit renklerde bulunabilir ○ Beyaz
1	0 675 74	● Antrasit

Celest™

KNX tuş kapakları



Amb.	Ref.		Tekli tuş kapakları
			Mekanizma ref: 0 675 71
	Beyaz	Titanyum	
5	0 681 50	0 684 50	Aydınlatma ve seslendirme
5	0 681 52	0 684 52	Sol tuş kapağı Sağ tuş kapağı
5	0 681 48	0 684 48	Aydınlatma
5	0 681 49	0 684 49	Sol tuş kapağı Sağ tuş kapağı
5	0 681 77	0 684 77	Dimleme
5	0 681 78	0 684 78	Sol tuş kapağı Sağ tuş kapağı
5	0 681 55	0 684 55	GEN/ON/OFF
5	0 681 56	0 684 56	Sol tuş kapağı Sağ tuş kapağı
5	0 682 80	0 685 80	ON/OFF
10	0 682 81	0 685 81	Sol tuş kapağı Sağ tuş kapağı
5	0 682 69	0 685 69	Perde kontrol
			Sol veya sağ tuş kapağı
10	0 682 03	0 685 03	Boş kapak
			Sol veya sağ tuş kapağı
1	0 682 04	0 685 04	Durdurma
			Sol tuş kapağı

Amb.	Ref.		İkili tuş kapakları
			Mekanizma ref: 0 675 71
	Beyaz	Titanyum	
5	0 681 42	0 684 42	Aydınlatma
5	0 681 44	0 684 44	Aydınlatma
5	0 681 76	0 684 76	Dimleme
5	0 681 80	0 684 80	GEN
5	0 681 58	0 684 58	GEN/ON/OFF
5	0 681 88	0 684 88	ON/OFF
5	0 682 59	0 685 59	Perde kontrol
10	0 682 02	0 685 02	Boş kapak
10	0 680 00	0 683 00	Halka
			Tüm tekli ve ikili tuş kapaklarına uygulanabilir.

Termostatlar

KNX

KNX
KNX sertifikalı



0 490 31



0 490 29

Doğrudan KNX hattına bağlanabilir. ETS yazılımı ile programlanır.

Amb.	Ref.	KNX termostat
1	0 490 31	Fan Coil: 2 borulu, 2 boru+ elektrik ısıtıcı ve 4 borulu ısıtma ve/veya soğutma ON/OFF Valf, 2-3 yönlü ve 3 fan hızlı: eko, konfor ve korumalı (elle veya otomatik). 2 pencere kontağı girişi ve yaz/kış seçimi. 0.5 °C hassasiyetli LED ekran çalışma gerilimi: 230V AC yüzey montaj kutusuyla birlikte gelir. ○ Beyaz ○ Beyaz cam yüzey ● Siyah cam yüzey
1	0 490 29	
1	0 490 30	



Kablosuz

KNX



0 784 41



0 488 77

Amb.	Ref.	Zigbee/KNX kablosuz bağlantı
1	0 784 61	Aydınlatma kontrol (ON/OFF dimleme) ve perde kontrol. Zigbee/KNX arayüz ile birlikte BUS hattı iletişimi sağlanır. Çerçeve ve kaide ayrıca alınmalıdır. Sistem Armada 1 buton - 2 yönlü ○ Beyaz
1	0 488 77	Zigbee/KNX arayüz Arayüz ile kablosuz olarak sisteme bağlantı sağlanır. 16 kanala kadar destekler. 180m açık alanda iletişim. 18m kapalı alanda iletişim.
1	0 883 09	Sensörler Aydınlatma kontrol veya tetikleyici olarak kullanılır. Zigbee/KNX (048877) cihazıyla birlikte kullanılır. 180 derece algılama, IP42 ve 10 metreye kadar algılama. İki sensör arasındaki olağan uzaklık 6m.



Axolute ve Livinglight

KNX anahtarlar



LN4651KNX



NT4680KNX



H4651KNX



HD4680KNX



HD4657M3KNX



HS4657M3KNX

Doğrudan KNX hattına bağlanabilir. ETS yazılımı ile programlanır.

Amb.	Ref.	Livinglight anahtarlar
1	LN4651KNX	Aydınlatma kontrol (ON/OFF, dimleme, senaryo, zorlama), perde kontrolü (yukarı, aşağı, durdurma) Programlanabilir RGB (Kırmızı, yeşil, mavi) LED ile yük ve sistem durumunu, geri bildirimleri ve alarmları 12 renk seçeneği ile uyarı olarak gösterebilir. 4 Kanal anahtar (isimliksiz) Livinglight çerçeve kaide ve tuş kapağı ile tamamlanır. 4 Kanal anahtar (isimli) Livinglight çerçeve kaide ve tuş kapağı ile tamamlanır ○ Beyaz ● Gri ● Antrasit
1	N4680KNX	
1	NT4680KNX	
1	L4680KNX	

Amb.	Ref.	Axolute anahtarlar
1	H4651KNX	Aydınlatma kontrol (ON/OFF, dimleme, senaryo, zorlama), perde kontrolü (yukarı, aşağı, durdurma) Programlanabilir RGB (Kırmızı, yeşil, mavi) LED ile yük ve sistem durumunu, geri bildirimleri ve alarmları 12 renk seçeneği ile uyarı olarak gösterebilir. 4 Kanal anahtar (isimliksiz) display Axolute çerçeve kaide ve tuş kapağı ile tamamlanır. 4 Kanal anahtar (isimli) Axolute çerçeve kaide ve tuş kapağı ile tamamlanır. ○ Beyaz ● Gri ● Antrasit
1	HD4680KNX	
1	HC4680KNX	
1	HS4680KNX	
1	HD4657M3KNX	
1	HC4657M3KNX	
1	HS4657M3KNX	6 dokunmatik butonlu anahtar Axolute kaide ile tamamlanır. ○ Beyaz ● Gri ● Antrasit

1 MODÜL TUŞ KAPAKLARI			1 modül REF.	2 modül REF.
DOĞAL AYDINLANABİLEN TUŞ KAPAKLARI				
 NT4915N	Alt kısmında doğal aydınlanan bölüm bulunur		NT4915N	NT4915M2N
 L4915N			L4915N	L4915M2N
 N4915LN	Parlak tuş kapağı		N4915LN	N4915M2LN
AYDINLATMA VE SESLENDİRME KAPAKLARI				
 NT4915AN	Aydınlatma sembolü		N4915AN	N4915M2AN
			NT4915AN	NT4915M2AN
			L4915AN	L4915M2AN
 NT4915BN	Merdiven sembolü		N4915BN	N4915M2BN
			NT4915BN	NT4915M2BN
			L4915BN	L4915M2BN
 NT4915DN	Zil sembolü		N4915DN	N4915M2DN
			NT4915DN	NT4915M2DN
			L4915DN	L4915M2DN
 NT4915FN	Anahtar sembolü		N4915FN	N4915M2FN
			NT4915FN	NT4915M2FN
			L4915FN	L4915M2FN
 NT4915M2ADN	Dim sembolü		—	N4915M2ADN
			—	NT4915M2ADN
			—	L4915M2ADN
 NT4915DD	DND sembolü		N4915DD	N4915M2DD
			NT4915DD	NT4915M2DD
			L4915DD	L4915M2DD
 NT4915MR	MUR sembolü		N4915MR	—
			NT4915MR	—
			L4915MR	—

Livinglight

KNX tuş kapakları

2 MODÜL TUŞ KAPAKLARI			1 modül REF.	2 modül REF.
DOĞAL AYDINLANABİLEN TUŞ KAPAKLARI				
 N4911N	Alt kısmında doğal aydınlanan bölüm bulunur		N4911N	N4911M2N
 NT4911N			NT4911N	NT4911M2N
 L4911N			L4911N	L4911M2N
AYDINLATMA VE SESLENDİRME KAPAKLARI, IŞIKLI SEMBOL				
 NT4911AFN	ON/OFF ve GEN sembolü		N4911AFN	N4911M2AFN
			NT4911AFN	NT4911M2AFN
			L4911AFN	L4911M2AFN
 NT4911AGN	ON/OFF sembolü		N4911AGN	N4911M2AGN
			NT4911AGN	NT4911M2AGN
			L4911AGN	L4911M2AGN
 NT4911AHN	YUKARI / AŞAĞI sembolü		N4911AHN	N4911M2AHN
			NT4911AHN	NT4911M2AHN
			L4911AHN	L4911M2AHN
 NT4911ADN	+, - sembolü		N4911ADN	—
			NT4911ADN	—
			L4911ADN	—
 NT4911AIN	ayarlanabilir ON/OFF sembolü		N4911AIN	N4911M2AIN
			NT4911AIN	NT4911M2AIN
			L4911AIN	L4911M2AIN
 NT4911BFN	Kanal değiştirme sembolü		N4911BFN	—
			NT4911BFN	—
			L4911BFN	—

SESLENDİRME SİSTEMİ İÇİN ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR KAPAKLAR, KİT OLARAK DA BULUNABİLİR			1 modül REF.	2 modül REF.
DOĞAL AYDINLANABİLEN TUŞ KAPAKLARI				
	1 fonksiyonlu		N4915TN	N4915M2TN
			NT4915TN	NT4915M2TN
			L4915TN	L4915M2TN
	2 fonksiyonlu		N4911TN	N4911M2TN
			NT4911TN	NT4911M2TN
			L4911TN	L4911M2TN
SESLENDİRME KİTİ				
 	Her üründen 5 adet bulunur		N4915KIT	
			NT4915KIT	
			L4915KIT	
 	Her üründen 5 adet bulunur		N4915KIT	
			N4915KIT	
			N4915KIT	
	50 adet		N4915SETBL	
			NT4915SETBL	
			L4915SETBL	

Axolute

KNX tuş kapakları

1 ve 2 FONKSİYONLU TUŞ KAPAKLARI			1 modül REF.	2 modül REF.
1 FONKSİYONLU				
 HD4915	 HD4915M2		HD4915	HD4915M2
 HC4915	 HC4915/2		HC4915	HC4915/2
 HS4915	 HS4915/2		HS4915	HS4915/2
2 FONKSİYONLU				
 HD4911	 HD4911M2		HD4911	HD4911M2
 HC4911	 HC4911/2		HC4911	HC4911/2
 HS4911	 HS4911/2		HS4911	HS4911/2

Axolute

KNX tuş kapakları

BASKILI 1 VE 2 FONKSİYONLU TUŞ KAPAKLARI			1 modül REF.	2 modül REF.
1 FONKSİYON				
 HD4915AA	OFF		HD4915AA	HD4915M2AA
			HC4915AA	HC4915/2AA
			HS4915AA	HS4915/2AA
 HD4915M2AA	ON		HD4915AB	HD4915M2AB
			HC4915AB	HC4915/2AB
			HS4915AB	HS4915/2AB
 HC4915/2AA	GEN		HD4915AC	HD4915M2AC
			HC4915AC	HC4915/2AC
			HS4915AC	HS4915/2AC
 HS4915/2AA	Dimleme		HD4915AD	HD4915M2AD
			HC4915AD	HC4915/2AD
			HS4915AD	HS4915/2AD
 HC4915/2AA	Aydınlatma		HD4915BA	HD4915M2BA
			HC4915BA	HC4915/2BA
			HS4915BA	HS4915/2BA
 HS4915/2AA	Durdurma		HD4915AE	—
			HC4915AE	—
			HS4915AE	—
 HS4915/2AA	Yatak aydınlatma		HD4915BL	HD4915M2BL
			HC4915BL	HC4915/2BL
			HS4915BL	HS4915/2BL
 HS4915/2AA	Zil		HD4915BB	HD4915M2BB
			HC4915BB	HC4915/2BB
			HS4915BB	HS4915/2BB
 HC4915AC HC4915/2AC	Fan		HD4915BC	HD4915M2BC
			HC4915BC	HC4915/2BC
			HS4915BC	HS4915/2BC
 HC4915AC HC4915/2AC	Anahtar		HD4915BD	—
			HC4915BC	—
			HS4915BC	—
 HS4915BA HS4915/2BA	Müzik		HD4915BE	HD4915M2BE
			HC4915BE	HC4915/2BE
			HS4915BE	HS4915/2BE
 HS4915BA HS4915/2BA	Hemşire		HD4915BF	HD4915M2BF
			HC4915BF	HC4915/2BF
			HS4915BF	HS4915/2BF
 HS4915BA HS4915/2BA	DND		HD4915DD	HD4915M2DD
			HC4915DD	HC4915/2DD
			HS4915DD	HS4915/2DD

BASKILI 1 VE 2 FONKSİYONLU TUŞ KAPAKLARI			1 modül REF.	2 modül REF.
1 FONKSİYON (devamı)				
	MUR		HD4915MR	—
			HC4915MR	—
			HS4915MR	—

BASKILI 1 VE 2 FONKSİYONLU TUŞ KAPAKLARI			1 modül REF.	2 modül REF.
2 FONKSİYONLU				
 HD4911AF	ON - OFF - GEN		HD4911AF	HD4911M2AF
			HC4911AF	HC4911/2AF
			HS4911AF	HS4911/2AF
 HD4911M2AF	ON - OFF		HD4911AG	HD4911M2AG
			HC4911AG	HC4911/2AG
			HS4911AG	HS4911/2AG
 HC4911AF	YUKARI/ AŞAĞI		HD4911AH	HD4911M2AH
			HC4911AH	HC4911/2AH
			HS4911AH	HS4911/2AH
 HC4911AF	ON - OFF AYARLI		HD4911AI	HD4911M2AI
			HC4911AI	HC4911/2AI
			HS4911AI	HS4911/2AI
 HC4911AG	Aydınlatma		HD4911BA	HD4911M2BA
			HC4911BA	HC4911/2BA
			HS4911BA	HS4911/2BA
 HC4911AG	Fan		HD4911BC	HD4911M2BC
			HC4911BC	HC4911/2BC
			HS4911BC	HS4911/2BC
 HC4911AI	müzik sembolü		HD4911BE	—
			HC4911BE	—
			HS4911BE	—
 HC4911BC	+ yukarı - aşağı		HD4911AD	—
			HC4911AD	—
			HS4911AD	—

Sensörler

KNX

KNX sertifikalı



0 489 19



0 489 21



0 784 93



0 489 18



0 489 20

Algılama ve ışık şiddetini sürekli ölçerler, eğer uygun ışık varsa aydınlatmalar kapatılır. Kumanda üzerinden kolay programlanabilirler. KNX BUS hattına doğrudan bağlanabilirler. ETS programı üzerinden adreslenirler.

Amb.	Ref.	Koridor için hareket sensörü
1	0 489 19	Tavan tipi İki PIR sensör, 360, mesafe 2x 12m IP20 iki sensör arasındaki mesafe 20m Güç tüketimi: 0.2W Montaj yüksekliği: 2.5m Sıva üstü montaj aparatı: 0 488 75
1	0 489 21	Otopark ve nemli alanlar için Duvar veya tavan montaj-sıva üstü montaj PIR sensör 270 ayarlanabilir gövde mesafe 20m montaj mesafesi 2.5m IP55 Güç tüketimi 0.5W Köşe montaj için ref. 0 489 72
1	0 784 93	Küçük alanlar ve banyolar için Duvar montaj - sıva altı ve üstü montaj Montaj mesafesi: 1.2m Güç tüketimi 0.2W iki sensör arasındaki mesafe 6m Sistem Armada Beyaz 180 PIR, mesafe 8m IP41 2 Modül Batibox kaide ile tamamlanır
1	0 675 77	Celest 180° PR, algılama mesafesi 8m IP41 Çerçeve ref. 0 682 99 (beyaz) veya 0 685 99 (titanyum) Celest çerçeve Batibox kaide

Amb.	Ref.	Küçük alanlar ve banyolar için (devamı)
1	HD4658KNX	Axolute 180° PR, algılama mesafesi 8m IP41 Axolute çerçeve Axolute kaide
1	HS4658KNX	Beyaz
1	HC4658KNX	Antrasit Gri
1	N4658KNX	Livinglight 180° PR, algılama mesafesi 8m IP41 LL çerçeve LL kaide
1	L4658KNX	Beyaz
1	NT4658KNX	Antrasit Gri
1	0 489 18	Ofis alanları için Ofisler, toplantı odaları, sınıflar, ortak alanlar ikili (dual) teknoloji Tavan montaj 360° PIR+US, algılama mesafesi 8m IP20 iki sensör arası mesafe: 6m Güç tüketimi 0.5W Sıva üstü montaj ref. 0 488 75
1	0 489 22	360° PIR, Yüksek yoğunluklu Lens algılama mesafesi 8m IP20 iki sensör arası mesafe: 6m Güç tüketimi 0.5W Sıva üstü montaj ref. 0 488 75
1	0 489 20	Duvar montaj-sıva üstü montaj 180° PIR+US algılama mesafesi 8m montaj yüksekliği 2.5m IP42 İki sensör arası mesafe 10m köşe montaj aparatı ref. 0 489 71

Kontrolörler

asma tavan montaj ve modüler KNX

KNX
KNX sertifikalı



0 488 64



0 484 22

Doğrudan KNX hattına bağlanabilir. ETS yazılımı ile programlanır.

Amb.	Ref.	Tavan montaj (dimleme) aktüatörler
1	0 488 64	Her çıkış bir sensör veya KNX anahtarıyla kontrol edilir. DALI protokolü için 4 çıkış Her çıkış için maks. 32 balast desteği
1	0 488 62	1-10V protokol 4 çıkış Her çıkış için maks. 1000VA 4 x ON/OFF devresi kontrol edebilir.
Modüler (dimleme) aktüatörler		
1	0 026 98	Her çıkış bir sensör veya KNX anahtarıyla kontrol edilir. DALI protokolü için 1 çıkış 64 bağımsız balast desteği, 16 grup 6 modül
1	0 026 63	8 çıkış Her çıkış için 16 balast desteği 4 modül
1	0 026 59	LV ve ELV yükler için 2 çıkış Her çıkış için maks. 2x400W veya 1 x800W çıkış çoklamak için 0 026 60 ürünü kullanılır. 4 modül
1	0 026 60	Çıkış çoklayıcı 0 026 59 için 2 çıkışa kadar çoklama yapar. 4 modül
1	0 026 86	Tüm yükler için aktüatörler (dimleme) 2 çıkış. Her çıkış için maks. 2x500 VA 8 DIN modül
1	0 026 87	4 çıkış. Her çıkış için maks. 4x500 VA 12 DIN modül
1	0 026 88	4x1-10V çıkış ve 4x16A çıkış 8 DIN modül

Amb.	Ref.	Modüler ON/OFF aktüatörler
1	0 026 61	Her çıkış bir sensör veya KNX anahtarıyla kontrol edilir. 8A Aydınlatma 4 x 8A çıkış 4 modül
1	0 026 62	8 x 8A çıkış 4 1 modül
1	0 026 80	16A aydınlatma, priz ve elektrik cihaz kontrolü 4 x 16A çıkış 4 modül
1	0 026 81	8 x 16A çıkış 8 modül
1	0 026 82	12 x 16A çıkış 12 modül
1	0 026 91	Perde/Panjur aktüatör Her çıkış bir sensör veya KNX anahtarıyla kontrol edilir. 4 x 2.1 A çıkış 4 modül
Modüler çoklu uygulamalar için aktüatörler		
1	0 484 18	Çıkışlar ile aşağıdaki kontroller sağlanır: - tüm ON/OFF yükler (aydınlatma, perde kontrol, kontaktör vb.) - DALI balast kontrol, 64 balasta kadarsa (0 484 22). Yükler kontrol ünitesinde bulunan enerjisiz girişler veya KNX anahtarlarla kontrol edilir. 8 giriş - 10 çıkış 8 modül
1	0 484 22	16 giriş - 16 çıkış 12 modül

Altyapı ürünleri

KNX



KNX sertifikalı



0 026 55



0 026 93



0 035 16



0 035 12



0 035 43

Doğrudan KNX hattına bağlanabilir. ETS yazılımı ile programlanır.

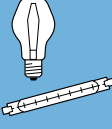
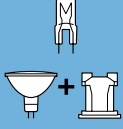
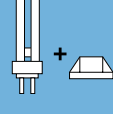
Amb.	Ref.	KNX arayüz - gerilim kontrollü kuru kontak
1	0 026 55	Gerilim kontrollü anahtarların KNX hattına bağlanmasını sağlar.
1	0 026 93	Modüler 8 giriş 6 modül Enerjilendirilmiş kontaklar bağlanabilir. 2 modül
1	0 026 92	Sıva altı montaj 4 giriş - 4 çıkış
1	0 026 50	Seraryo modülü 8 senaryo ve 8 olay kontrolü gerçekleştirebilir. 1 modül
1	0 035 16	Hat bağlayıcı (Line Coupler) Hatlar arasında galvanik izolasyon sağlar. 64 cihaza kadar destekler.

Amb.	Ref.	USB arayüz
1	0 035 47	KNX BUS hattı ile PC arasında iletişim sağlanır.
		Modüler güç kaynakları Her KNX hattı için bir güç kaynağı kullanılır. Sahip olduğu filtre sayesinde kısa devreleri önler. gerilim değeri: 120-230 V~ çıkış: 29V= DC
1	0 035 12	320 mA
1	0 026 94	640 mA
1	0 035 43	IP iletişim modülü KNX - IP gateway 2 fonksiyonlu: -IP arayüz: KNX bus hattı ile IP ağı arasında uzak bağlantı ve ETS programlama yapılmasına izin verir. -Web iletişim arayüzü ile uzak yönetim ve izleme yapılır. 4 modül
1	0 026 38	IP/KNX yönlendirici (router) IP altyapılı KNX hattı için hat bağlayıcı (Line coupler) olarak çalışır. 2 modül
1	0 488 79	KNX konektör Siyah ve kırmızı bir kutuda 50 adet bulunur.
		KNX Kablo Uzunluk: 500 m 0.8 mm çap İzolasyon: 1000 V
1	0 492 91	1 çift kırmızı/siyah
1	0 492 92	2 çift kırmızı/siyah ve sarı/beyaz

Kontrolörler

KNX yük tablosu

Yük tablosu

Ref.	Çıkış	 Halojen yükler	 Ferromanyetik ELV halojen veya elektronik trafolu yükler	 Floresan	 LED ve CFL	 1-10V kontrollü floresan yükler	DALI	 Motorlar
Tavan montaj								
0 488 64	4	-	-	-	-	-	4 x 32 balast	-
0 488 62	4	4 x 800 W	4 x 800 VA	4 x 1000 VA	4 x 1000 VA	4 x 1000 VA	-	-
Modüler								
0 026 98	-	-	-	-	-	-	64 balast	-
0 026 63	8	-	-	-	-	-	8 x 16 balast	-
0 026 59	2	2 x 400 W	2 x 400 VA	-	2 x 60 VA (*)	-	-	-
0 026 40	-	-	-	-	-	-	-	6 A x 4 çıkış
0 026 61	4	4 x 1000 W	4 x 500 VA	4 x 500 VA	4 x 500 VA	-	-	4 x 500 W
0 026 62	8	8 x 1000 W	4 x 500 VA	8 x 500 VA	8 x 500 VA	-	-	8 x 500 W
0 026 64	4	4 x 3680 W	4 x 2000 VA	4 x 3680 VA	4 x 3680 VA	-	-	4 x 2000 W
0 484 18	4	4 x 500 W	4 x 250 VA	4 x 250 VA	4 x 80 VA	-	64 balast	4 x 250 VA
	4	4 x 1000 W	4 x 500 VA	4 x 500 VA	4 x 160 VA			4 x 500 VA
	2	2 x 3680 W	2 x 1000 VA	2 x 1000 VA	2 x 500 VA			2 x 500 VA
0 484 22	4	4 x 500 W	4 x 250 VA	4 x 250 VA	4 x 80 VA	-	64 balast	4 x 250 VA
	8	8 x 1000 W	8 x 500 VA	8 x 500 VA	8 x 160 VA			8 x 500 VA
	4	4 x 3680 W	4 x 1000 VA	4 x 1000 VA	4 x 500 VA			4 x 500 VA
0 026 80	4	4 x 3680 W	4 x 1000 VA	4 x [10 x (2 x 36 W)]	4 x 500 VA	-	-	4 x 500 VA
0 026 81	8	8 x 3680 W	8 x 1000 VA	8 x [10 x (2 x 36 W)]	8 x 500 VA	-	-	8 x 500 VA
0 026 82	12	12 x 3680 W	12 x 1000 VA	12 x [10 x (2 x 36 W)]	12 x 500 VA	-	-	12 x 500 VA
0 026 86	2	2 x 500 W	2 x 500 W	-	-	-	-	-
0 026 87	4	4 x 500 W	4 x 500 W	-	-	-	-	-
0 026 88	4	4 x 1000 VA	-	4 x 1000 VA	-	4 x 1000 VA	-	-

* Dimlenebilir LED ve CFL floresanlar için uygundur.

- ON/OFF
- Dimleme
- Motor kontrol

Sensörler

KNX algılama ve uygulama alanları

Ref.	Teknoloji	Mesafe	Algılama alan	Örnek uygulama alanları
 0 489 18		6 m (US) 5 m (PIR)		Sınıflar, toplantı odaları, açık ofisler
 0 489 19		2 x 12 m		Uzun koridorlar
 0 489 20		7 m (US) 12 m (PIR)		Ofisler, sınıflar, toplantı ve dinlenme odaları
 0 489 21		18 m		Yüksek tavanlı ortamlar, depolar, otoparklar, nemli alanlar
 0 784 93 0 675 77 HC4658KNX HD4658KNX HS4658KNX L4658KNX N4658KNX NT4658KNX		8 m		Lavabolar, merdivenler
 0 489 22		8 m		Ofisler, koridorlar, merdivenler, dinlenme odaları vb.



KNX: binalar için tam kontrol

KNX hattına binalarda bulunan diğer yönetim uygulamaları da entegre edilebilir: Acil aydınlatma, HVAC, yangın alarm vb. Enerji tasarrufu sağlayarak kolay yönetim sunar.

AKTİF BINA YÖNETİMİ İÇİN 2 ÇÖZÜM:

> Görüntüleme, kontrol ve alarm alımı

Yönetim yazılımı ile birçok uygulamanın bilgileri kontrol edilebilir.

> Çalışabilirlik

PLC ile Legrand ve diğer uygulamalarla birlikte çalışabilmesine olanak sağlar. Örneğin: Ofiste kimse yoksa, otomatik olarak ısıtma değerinin değiştirilmesi gibi.



0 490 04

Bina yönetimde tam çözüm için kullanılacak ürünler:

- tüketim ölçme: RS485/IP (0 046 88) dönüştürücü veya iletişim modülü (0146 76/78) ile sayaç okuma bilgisinin alınması (0 146 69)
- aydınlatma için KNX/IP dönüştürücü (0 03543)
- SCS için alan kontrol ünitesi (002645)
- acil aydınlatma arayüzü (0 62600)
- yangın alarmı: RS485/IP dönüştürücü (0 046 88)

Amb.	Ref.	Legrand yönetim yazılımı
		Yönetim yazılımı ile sistem bilgi görüntüleme, analiz ve yönetim sağlanabilir.
		- bağlı sistemleri gösterebilir ve ölçülen değerler görüntülenebilir.
		- alarm yönetimi
		- zamanlayıcı yönetimi
1	0 490 00	125 noktaya kadar
1	0 490 01	250 noktaya kadar
1	0 490 02	500 noktaya kadar
1	0 490 03	1000 noktaya kadar
1	0 490 04	2000 noktaya kadar
		Bina yönetim cihazı
1	0 035 44	Ticari yapılar için tasarlanmış PLC otomasyon kontrol sistemi ile birçok farklı uygulamanın birbiri ile iletişim halinde olması istenir veya Legrand çözümü BMS sistemine kolaylıkla entegre edilebilir.
		- Legrand çözümü: aydınlatma, acil aydınlatma, tüketim ölçümü, yangın alarm vb.
		Ayrıntı özellikleri:
		- birçok sistemden veri alabilir:
		IP KNX, IP MODBUS, IP BACNET, IP SCS
		- özel senaryo, alarm ve data bilgisini alabilme
		- farklı sistemlerdeki bilgileri okuyabilme
		- HVAC
		- e-posta alma ve gönderme
		- yönetim yazılımına entegre olabilir



Bina yönetim

aktif bina yönetim sistemi

Legrand çözümü



Çözüm 1: Yönetim yazılımı ile görüntüleme, analiz ve alarm alabilme.

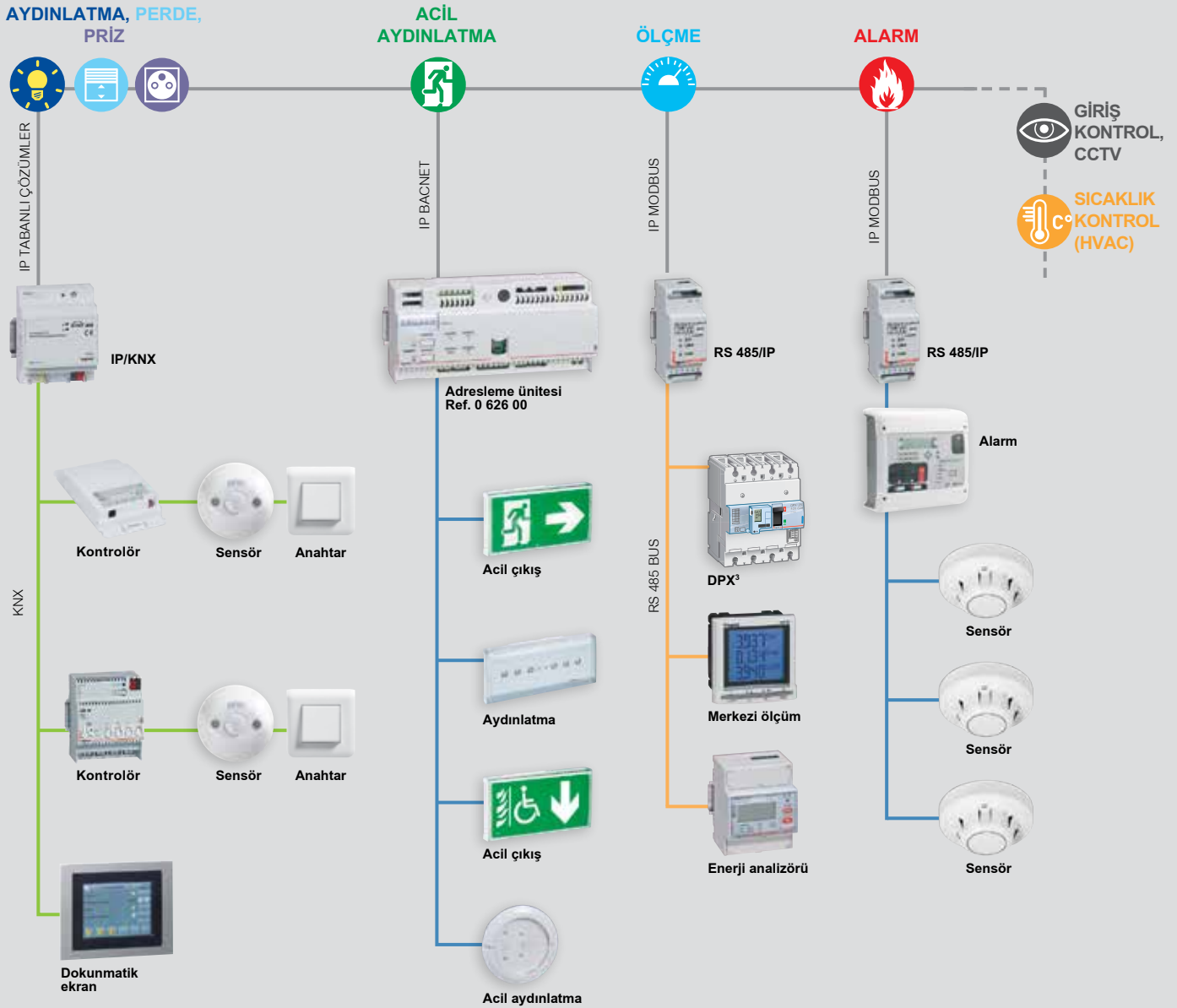


+



Çözüm 2: Bina yönetim cihazı ile aşağıdaki sistemleri entegre edebilirsiniz.
- Legrand çözümleri: aydınlatma, acil aydınlatma, tüketim ölçme, alarm
- diğer çözümler: HVAC, vb

Örnek: Aydınlatma yönetimi+Acil aydınlatma+tüketim ölçme+yangın alarmı



Ref.	Sayfa no.	Amb.	Ref.	Sayfa no.	Amb.	Ref.	Sayfa no.	Amb.	Ref.	Sayfa no.	Amb.	Ref.	Sayfa no.	Amb.	Ref.	Sayfa no.	Amb.
0 026 00			47	41	1	21	-	1	74	-	1	03	-	10	80	-	5
0 026 35	40	1	0 484 00			0 490 00			77	39	1	04	-	1	88	-	5
38	41	1	0 484 18	43	1	0 490 00	44	1	79	30	1	59	-	5	0 685 00		
40	40	1	20	44	1	01	-	1	0 681 00			69	-	5	0 685 02	31	10
50	41	1	21	-	1	02	-	1	0 681 42	31	5	80	-	5	03	-	10
55	-	1	22	43	1	03	-	1	44	-	5	81	-	10	04	-	1
59	40	1	0 488 00			04	-	1	48	-	5	0 683 00			59	-	5
60	-	1	0 488 61	40	1	29	32	1	49	-	5	0 683 00	31	10	69	-	5
63	-	1	62	-	1	30	-	1	50	-	5	0 684 00			0 685 80	31	5
64	-	1	64	-	1	31	-	1	52	-	5	0 684 42	31	5	81	-	10
80	40	1	66	-	1	0 492 00			55	-	5	44	-	5	0 784 00		
81	40	1	67	41	1	0 492 91	-	41	56	-	5	48	-	5	0 784 41	32	1
82	10	1	79	40	1	92	-	1	58	-	5	49	-	5	42	-	1
91	41	1	0 489 00			0 675 00			0 682 00			50	-	5	89	30	1
92	41	1	0 489 18	39	1	0 675 70	29	1	0 682 02	31	10	52	-	5	91	-	1
93	41	1	19	-	1	71	-	1				55	-	5	93	39	1
94	41	1	0 489 20	39	1	71	-	1				56	-	5	94	30	1
0 035 00						72	-	1				58	-	5	95	-	1
0 035 04	41	1										76	-	5	96	-	1
12	-	1										77	-	5			
16	-	1										78	-	5			
43	-	1															
44	44	1															

İndeks

Axolute ve Livinglight

Ref.	Sayfa no.	Amb.	Ref.	Sayfa no.	Amb.	Ref.	Sayfa no.	Amb.	Ref.	Sayfa no.	Amb.	Ref.	Sayfa no.	Amb.
H4651KNX	36	1	HD4911	37	1	HS4911/2AH	38	1	L4911M2AIN	35	1	N4915KIT	36	1
HC4657M3KNX	33	1	HD4911AD	38	1	HS4911/2AI	-	1	L4911M2N	-	1	N4915LN	34	1
HC4680KNX	-	1	HD4911AF	-	1	HS4911/2BA	-	1	L4911M2TN	36	1	N4915M2ADN	-	1
HC4911	37	1	HD4911AG	-	1	HS4911/2BC	-	1	L4911N	35	1	N4915M2AN	-	1
HC4911/2	-	1	HD4911AH	-	1	HS4911AD	-	1	L4911TN	36	1	N4915M2BN	-	1
HC4911/2AF	39	1	HD4911AI	-	1	HS4911AF	-	1	L4915AN	34	1	N4915M2DD	-	1
HC4911/2AG	-	1	HD4911BA	-	1	HS4911AG	-	1	L4915BN	-	1	N4915M2DN	-	1
HC4911/2AH	-	1	HD4911BC	-	1	HS4911AH	-	1	L4915DD	-	1	N4915M2FN	-	1
HC4911/2AI	-	1	HD4911BE	-	1	HS4911AI	-	1	L4915DN	-	1	N4915M2LN	-	1
HC4911/2BA	-	1	HD4911M2	37	1	HS4911BA	-	1	L4915FN	-	1	N4915M2TN	36	1
HC4911/2BC	-	1	HD4911M2AF	38	1	HS4911BC	-	1	L4915KIT	36	1	N4915MR	34	1
HC4911/2BE	-	1	HD4911M2AG	-	1	HS4911BE	-	1	L4915M2ADN	34	1	N4915SETBL	36	1
HC4911AD	-	1	HD4911M2AH	-	1	HS4915	37	1	L4915M2AN	-	1	N4915TN	-	1
HC4911AF	-	1	HD4911M2AI	-	1	HS4915/2	-	1	L4915M2BN	-	1			
HC4911AG	-	1	HD4911M2BA	-	1	HS4915/2AA	38	1	L4915M2DD	-	1	NT4680KNX	33	1
HC4911AH	-	1	HD4911M2BC	-	1	HS4915/2AB	-	1	L4915M2DN	-	1	NT4911ADN	35	1
HC4911AI	-	1	HD4915	37	1	HS4915/2AC	-	1	L4915M2FN	-	1	NT4911AFN	-	1
HC4911BA	-	1	HD4915AA	38	1	HS4915/2AD	-	1	L4915M2N	-	1	NT4911AGN	-	1
HC4911BC	-	1	HD4915AB	-	1	HS4915/2BA	-	1	L4915M2TN	36	1	NT4911AHN	-	1
HC4911BE	-	1	HD4915AC	-	1	HS4915/2BB	-	1	L4915MR	34	1	NT4911AIN	-	1
HC4915	37	1	HD4915AD	-	1	HS4915/2BC	-	1	L4915N	-	1	NT4911BFN	-	1
HC4915/2	-	1	HD4915BA	-	1	HS4915/2BE	-	1	L4915SETBL	36	1	NT4911M2AFN	-	1
HC4915/2AA	38	1	HD4915BB	-	1	HS4915/2BF	-	1	L4915TN	-	1	NT4911M2AGN	-	1
HC4915/2AB	-	1	HD4915BC	-	1	HS4915AA	-	1				NT4911M2AHN	-	1
HC4915/2AC	-	1	HD4915BD	-	1	HS4915AB	-	1	LN4651KNX	33	1	NT4911M2AIN	-	1
HC4915/2AD	-	1	HD4915BE	-	1	HS4915AC	-	1				NT4911M2N	-	1
HC4915/2BA	-	1	HD4915BF	-	1	HS4915AD	-	1	N4680KNX	33	1	NT4911M2TN	36	1
HC4915/2BB	-	1	HD4915BL	-	1	HS4915BA	-	1	N4911ADN	35	1	NT4911N	35	1
HC4915/2BC	-	1	HD4915DD	-	1	HS4915BB	-	1	N4911AFN	-	1	NT4911TN	36	1
HC4915/2BF	-	1	HD4915M2	37	1	HS4915BC	-	1	N4911AGN	-	1	NT4915AN	34	1
HC4915AA	-	1	HD4915M2AA	38	1	HS4915BE	-	1	N4911AHN	-	1	NT4915BN	-	1
HC4915AB	-	1	HD4915M2AB	-	1	HS4915BF	-	1	N4911AIN	-	1	NT4915DD	-	1
HC4915AC	-	1	HD4915M2AC	-	1	HS4915BBL	-	1	N4911BFN	-	1	NT4915DN	-	1
HC4915AD	-	1	HD4915M2AD	-	1	HS4915DD	-	1	N4911M2AFN	-	1	NT4915FN	-	1
HC4915BA	-	1	HD4915M2BA	-	1	HS4915M2BL	-	1	N4911M2AGN	-	1	NT4915KIT	36	1
HC4915BB	-	1	HD4915M2BB	-	1	HS4915M2DD	-	1	N4911M2AHN	-	1	NT4915M2ADN	34	1
HC4915BC	-	1	HD4915M2BC	-	1	HS4915MR	-	1	N4911M2N	-	1	NT4915M2AN	-	1
HC4915BE	-	1	HD4915M2BE	-	1				N4911M2TN	36	1	NT4915M2BN	-	1
HC4915BF	-	1	HD4915M2BF	-	1	L4680KNX	33	1	N4911N	35	1	NT4915M2DD	-	1
HC4915BL	-	1	HD4915M2BL	-	1	L4911ADN	35	1	N4911TN	36	1	NT4915M2DN	-	1
HC4915DD	-	1	HD4915M2DD	-	1	L4911AFN	-	1	N4915AN	34	1	NT4915M2FN	-	1
HC4915M2BL	-	1	HD4915MR	-	1	L4911AGN	-	1	N4915BN	-	1	NT4915M2N	-	1
HC4915M2DD	-	1	HS4657M3KNX	33	1	L4911AHN	-	1	N4915DD	-	1	NT4915M2TN	36	1
HC4915MR	-	1	HS4680KNX	-	1	L4911AIN	-	1	N4915DN	-	1	NT4915MR	34	1
HD4657M3KNX	33	1	HS4911	37	1	L4911BFN	-	1	N4915FN	34	1	NT4915N	-	1
HD4680KNX	-	1	HS4911/2	-	1	L4911M2AFN	-	1	N4915KIT	36	1	NT4915SETBL	36	1
			HS4911/2AF	38	1	L4911M2AGN	-	1	N4915KIT	-	1	NT4915TN	-	1
			HS4911/2AG	-	1	L4911M2AHN	-	1						

Bölge Müdürlükleri

Genel Müdürlük

Esensşehir Mah. Hale Sk. No:6/1
34776 Ümraniye - İSTANBUL
Tel : (212) 368 28 00 (pbx)
: (212) 251 34 30
Faks : (216) 621 66 29
: (216) 622 55 50

Ankara Bölge Müdürlüğü

Timko İşyerleri Sitesi, Çamlıca
Mahallesi Anadolu Bulvarı No:
20/A-11 Merkez
06560 Yenimahalle - ANKARA
Tel : (312) 310 92 14
: (312) 310 82 15
Faks : (312) 312 28 88

Bursa Bölge Müdürlüğü

Üçevler mah. Bayraktepe sok.
Akay İş Merkezi No: 7 D: 5
16120 Nilüfer - BURSA
Tel : (224) 443 28 00
Faks : (224) 443 01 05

Ege Bölge Müdürlüğü

1203/11. Sokak Ömer Atlı
İş Merkezi No: 3 Kat: 7
D: 708-709 35110
35110 Yenışehir - İZMiR
Tel : (232) 469 23 33
Faks : (232) 469 26 66

Adana irtibat

GSM : (533) 968 16 91

Antalya irtibat

Tel : (232) 469 23 33
GSM : (549) 748 83 54
Faks : (232) 469 26 66

Eskişehir irtibat

GSM : (538) 575 16 65

Diyarbakır irtibat

GSM : (533) 968 16 79

Kayseri-Konya irtibat

GSM : (549) 748 87 92

Trabzon- Samsun irtibat

GSM : (549) 748 83 73

Teknik Destek Hattı
444 65 47

Pazartesi - Cuma
Saat 08:00'den 17:30'a kadar
E-mail: info.turkiye@legrand.com.tr



www.legrand.com.tr



instagram.com/legrand_turkiye



twitter.com/legrand_Turkiye



facebook.com/LegrandElektrik



youtube.com/LegrandTurkiyeTV



linkedin.com/legrand-turkiye



LEGRAND ELEKTRİK SANAYİ A.Ş.

Fabrika - Merkez

GOSB Gebze Organize Sanayi Bölgesi
İhsan Dede Cad. No: 112
41480 Gebze - KOCAELİ
Tel : (262) 648 90 00 (pbx)
Faks : (262) 751 12 57 - 751 12 67