



# 'INTERRA

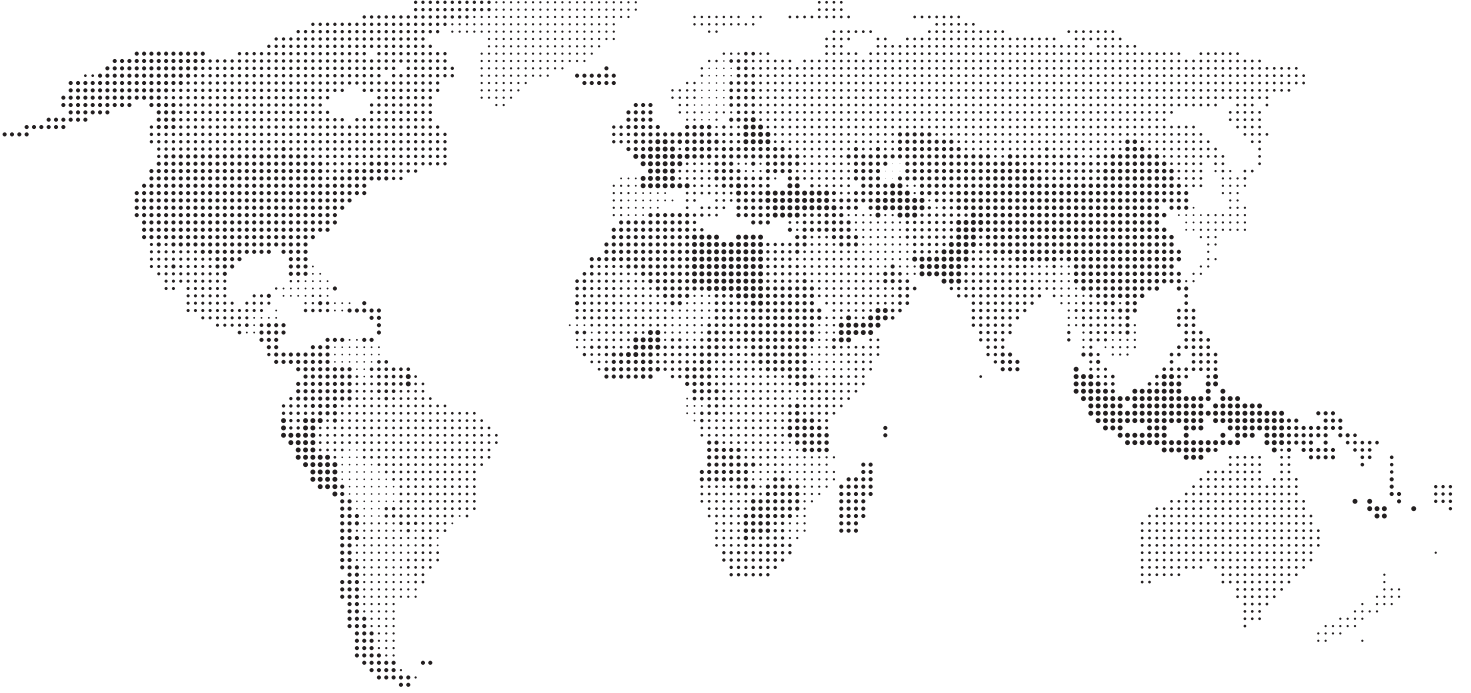
AKREDİTE AKILLI BİNA SİSTEMLERİ AR&GE MERKEZİ



## KNX Ürün Katalođu

2019

[www.interra.com.tr](http://www.interra.com.tr)



## KÜRESEL MARKA INTERRA

Avustralya	Yunanistan	Umman
Avusturya	Macaristan	Polonya
Azerbaycan	Hindistan	Portekiz
Bahreyn	Endonezya	Katar
Belçika	İran	Romanya
Bosna	İsrail	Rusya
Kamerun	İtalya	Singapur
Çin	Ürdün	İspanya
Mısır	Suudi Arabistan Krallığı (KSA)	Tunus
Estonya	Kosova	Ukrayna
Finlandiya	Lübnan	Birleşik Krallık (UK)
Fransa	Fas	Birleşik Arap Emirlikleri (UAE)
Almanya	Norveç	

# İÇİNDEKİLER

• INTERRA Hakkında	4,5	■
• KNX Genel Prensipleri	6,7	■
• Sistem Bileşenleri (Güç Kaynağı, IP Yönlendirici, USB Arabirimi, Bölge/Hat Birleştirici)	8-11	■
• Arayüzler/Arabirimler (DMX, AC(Klima) Arabirimi, DND/MUR, DALI)	12-15	■
• Anahtarlar (Switch)	16-21	■
• Giriş Aygıtları (Evrensel Giriş Modülü )	22	■
Sensörler/Dedektörler (Mikrodalga Sensörü, Varlık ve Su Kaçağı Dedektörleri)	23,24	■
• Aktüatörler (Aydınlatma, Perde/Panjur, Isıtma, Fan Coil, Dimmer ve 0-10v Aktüatörler)	25-27	■
• Dokunmatik Paneller (10.1", 7" i4 ve 6.5" İmini Paneller)	28,29	■
• Diğer Parçalar/Aksesuarlar (Çerçeve, Montaj Kasaları, Güç Kaynakları)	30,31	■
• Interra Haberleri	32,33	■
• Referanslar	34,35	■



# 'INTERRA

AKREDİTE AKILLI BİNA SİSTEMLERİ AR&GE MERKEZİ

## Her Interra ürünü eşsiz olması için tasarlanmıştır.

Interra, otomasyon alanında deneyimli Ar&Ge ekiple-riyle hem yazılım hem donanım geliştiren bir firmadır. Her ürününde öncelikle yüksek kalite standartlarını hedefleyerek en kaliteli komponentleri kullanmaktadır. Bu vizyon ile Interra öncelikli lokal ve çevre pazarlarda lider konumunda küresel alanda ise önemli oyuncular-dan biridir.

Araştırma, geliştirme ile fark yaratan ürünler...

Ürün paletinde yer alan ürünlerin hiç biri sıradan değildir. Detaylarında onu eşsiz yapacak özellikler barındırmaktadır. Interra'nın temel felsefi budur. Dokunmatik paneller, iswitch, combo vs. ürünleri parametrelerinde, tasarımında ve dizaynında büyük tecrübelerin harmanlandığı büyük bir çalışmadır.

Tamamlayıcı ürünler...

Interra ürettiği ürünler ile en ihtiyaç duyulan çözümleri tamamlamış durumdadır. Rezidans veya ticari bina olsun farketmez, Interra ile en optimal çözümü sunabilirsiniz.

İş ortaklığı / Bayilik / Oem iş ortaklığı

Etik kurallar ile belirlenmiş bayi anlayışımız Interra markasını giderek genişleyen bir coğrafyada ortak bulan bir marka haline getirmiştir. İki sene önce başladığımız küresel alana açılma politikamız neticesinde şu an 32 ülkede partnerliğimiz bulunmaktadır. Bunlar distribütörlük, entegratör için satış bayiliği, proje bazlı ortaklıklar ve OEM iş birlikleri şeklinde pazara ve ihtiyaca göre şekillenmektedir.





## Geleceğe ilişkin...

2050 yılında 50 milyar cihazın kendi aralarında doğrudan haberleştiklerinde üstlendikleri akıllı programlar ile yaşam şekillerinde ne kadar önemli değişiklikler yapacağını hayal edebiliyor muyuz, İhtiyaç duyulan bir çok eksiklikler yeni nesil akıllı cihazlar tarafından tespit edilip sağlanacaktır.

İnternet çağı dediğimiz yeni dönemde üretilen cihazlar artık smart networklere bağlanarak günlük ihtiyaçları kendiliğinden karşılayacakları gibi mobil servislere entegrasyonu her daim ulaşılabilir ve yönetilebilir olacaktır. İnternet çağında hızlı gelişen endüstrilerin ortak özellikleri hardware yatırımlarından ziyade içerisine giydirdikleri software programları ile servis modülünde esnek ve keyifli çözümler oluşturması sayesinde müşterilerinin yaşam stillerini belirlediği izlenilmektedir. Ürün maliyetleri ile içerisine sunulan servis modüllerini birleştirildiğinde katma değerinin ne kadar yükseldiği günlük kullanılan tüketim ürünlerinden de anlaşılacaktır.

Interra gelecekte kaliteli ürünlerle birlikte müşterilerinin her daim rahatlıkla kullanacağı dinamik ve esnek ürünler ile sürdürülebilir çözümler geliştirmeyi hedeflemektedir.

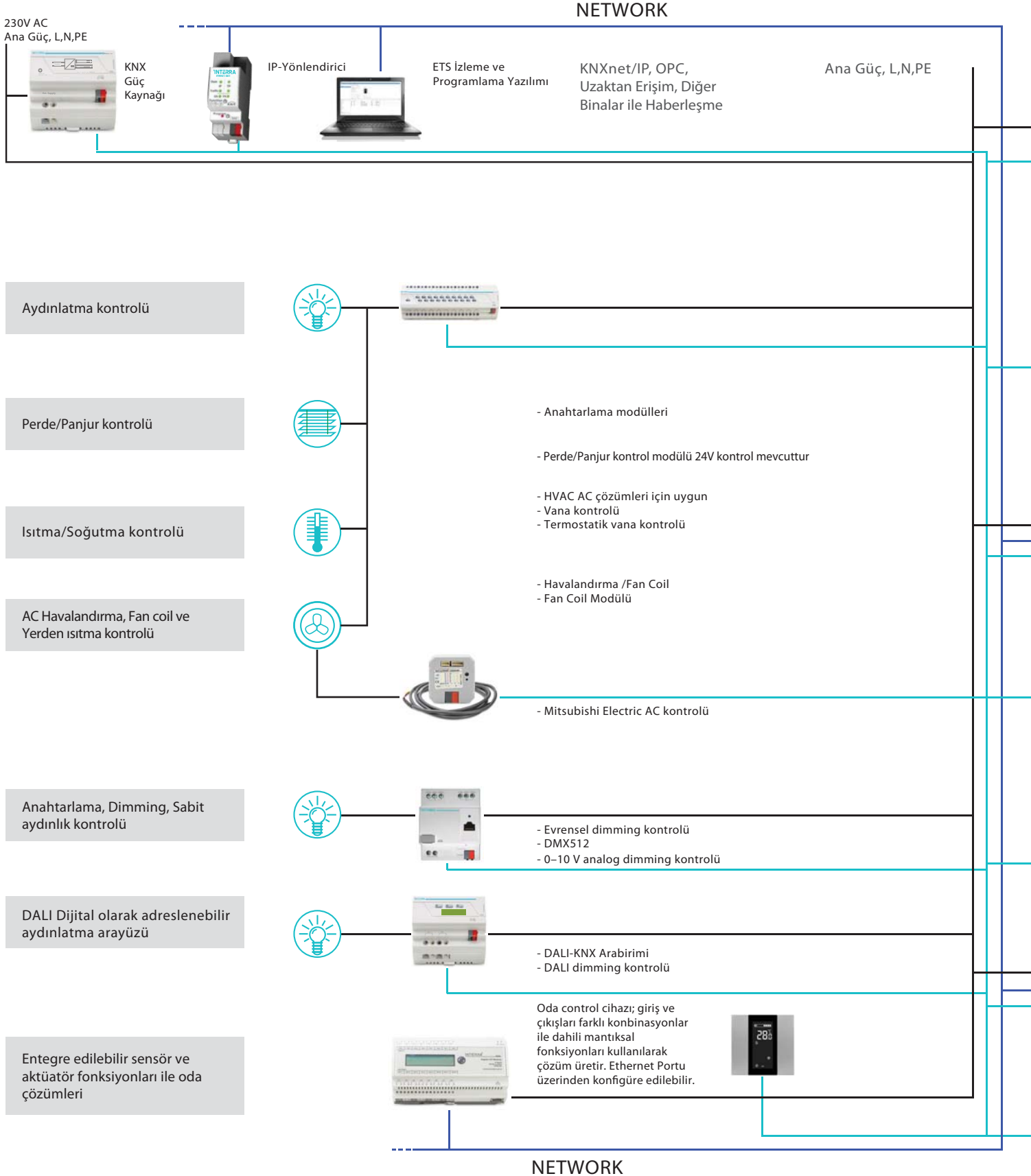
Binalarda enerji tasarrufu dün belki az söyleniyordu bina tasarımcıları tarafından ama bugün dünyanın her yerinde önemli ve dikkat edilmesi gereken konuların başında gelmektedir. Dizayn edilen ürün ya da mekanların doğa kaynaklarını tüketirken minimum seviyede tasarlanması gün geçtikçe önem kazanmaktadır. Interra mühendisleri yeni sistemler geliştirirken eco ortamla barışık ve global standartların belirlediği yönetmeliklere göre ürün vizyonlarını geliştirmektedir.

Pazara sunulan sistemler ve servis modülleri global standartlarda olduğu müddetçe farklılıklara cevap verilebilir. Müşteriler kapalı çözümler yerine entegre olabilen, marka bağımsız esnek çözümler üretebilen ve geniş servis ağına sahip çözüm ortaklarını tercih etmektedir. Interra yatırım yaptığı tüm projelerinin KNX, IoT, Bacnet , Modbus gibi uluslararası sistemlere entegre çözümler geliştirmektedir. Böylece zamana bağımlı kalmadan sürdürülebilir çözümler ile Avrupa başta olmak üzere dünyanın birçok bölgesinde pazar alanı bulmaktadır.

# KNX Genel Prensibi

## Bina Çözümü

### KNX – Genel Görünümü



## KNX-Ana Hat/TP

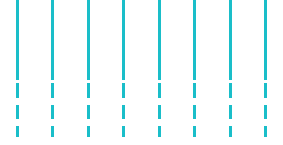
Hat 1 2 3 4 ... 13 14 15

KNX  
Güç  
Kaynağı



Bölge / Hat Birleştirici

- 64 cihaz/hat (Max 255 fiziksel adres)
- Bir bölgede 15 hat
- Maksimum 15 bölge



Anahtarlama komutlarını algılar ve denetler



Çalışma koşullarını ve kontrol fonksiyonlarını gösterir



- Varlık Dedektörü
- Hareket Sensörü
- Gün Işığı Sensörü

Varlık ve hareketi algılar

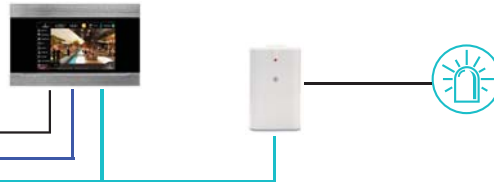
Aydınlık seviyelerini ölçer

- Oda Termostatı
- Sıcaklık ve Nem Sensörü



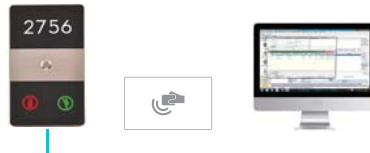
Oda koşullarını, sıcaklığı, hava kalitesini vb.'yi ölçer, değerlendirir, izler ve kontrol eder.

- Güvenlik Terminali
- Güvenlik Modülü
- KNX Güvenlik Paneli
- Hata İzleme Ünitesi
- İzleme Ünitesi
- Veri Kayıt Ünitesi



Çalışma koşullarını, su kaçağı, izinsiz girişler vb. Fonksiyonları yerine getirerek alarm oluşturur.

- MUR, DND fonksiyonu
- Oda Giriş Kontrolü
- Açık protokol, konfigüre edilebilir yazılım



Otel odası çözümü

# Sistem Bileşenleri

## Güç Kaynakları

	ITR900-164	ITR900-132	ITR900-116
<b>Genel</b>			
Besleme Gerilimi	85-240VAC	85-240VAC	85-240VAC
Montaj tipi	MDRC	MDRC	MDRC
Modül genişliği (18 mm)	4	4	4
Güç Tüketimi (Maksimum)	55W	30W	21W
Güç Tüketimi (Standart)	24W	12.5W	6.6W
Anma akımı (Toplam)	640mA	320mA	160mA
Anma gerilimi	30VDC	30VDC	30VDC
<b>Çıkışlar</b>			
Bobinli Gerilim Çıkışı (KNX Hattı)	■	■	■
Bobinsiz Gerilim Çıkışı	■	■	■
<b>LED Göstergesi (İki renkli tekli LED)</b>			
Kısa devre	KIRMIZI (Yanıp Sönüyor)	KIRMIZI (Yanıp Sönüyor)	KIRMIZI (Yanıp Sönüyor)
Aşırı yük göstergesi	KIRMIZI (Sürekli)	KIRMIZI (Sürekli)	KIRMIZI (Sürekli)
Çalışma Durumu (sorunsuz)	Yeşil	Yeşil	Yeşil
<b>Koruma</b>			
Kısa Devre	■	■	■
Aşırı Sıcaklık	■	■	■
<b>Bağlantılar</b>			
KNX Hattı	KNX Bağlantı Klemesi	KNX Bağlantı Klemesi	KNX Bağlantı Klemesi
Harici Kaynak	Vidalı Klemens	Vidalı Klemens	Vidalı Klemens
Şebeke Gerilimi Girişi	Vidalı Klemens	Vidalı Klemens	Vidalı Klemens
<b>Boyutlar (GxUxY)</b>			
	70x90x66	70x90x66	70x90x66
<b>Mahfaza</b>			
	Plastik Mahfaza(Beyaz Renkli)	Plastik Mahfaza(Beyaz Renkli)	Plastik Mahfaza(Beyaz Renkli)

■ = Fonksiyon desteklidir.





**ITR900-116**

### Güç Kaynağı, 160 mA, MDRC

KNX güç kaynakları KNX sistemi için gerilim üretir (SELV).  
KNX hattı, güç kaynağından izole bir bobin sayesinde ayrılır.  
Gerilim çıkışı, kısa devre ve aşırı yük korumalıdır.  
İki renkli LED, cihaz çıkış durumunu gösterir.  
Harici 30VDC gerilim çıkışı vardır.  
230VAC(+/-%10) 50/60 Hz şebeke geriliminde çalışmaya uygundur.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	4	ITR900-116		1



**ITR900-132**

### Güç Kaynağı, 320 mA, MDRC

KNX güç kaynakları KNX sistemi için gerilim üretir (SELV).  
KNX hattı, güç kaynağından izole bir bobin sayesinde ayrılır.  
Gerilim çıkışı, kısa devre ve aşırı yük korumalıdır.  
İki renkli LED, cihaz çıkış durumunu gösterir.  
Harici 30VDC gerilim çıkışı vardır.  
230VAC(+/-%10) 50/60 Hz şebeke geriliminde çalışmaya uygundur.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	4	ITR900-132		1



**ITR900-164**

### Güç Kaynağı, 640 mA, MDRC

KNX güç kaynakları KNX sistemi için gerilim üretir (SELV).  
KNX hattı, güç kaynağından izole bir bobin sayesinde ayrılır.  
Gerilim çıkışı, kısa devre ve aşırı yük korumalıdır.  
İki renkli LED, cihaz çıkış durumunu gösterir.  
Harici 30VDC gerilim çıkışı vardır.  
230VAC(+/-%10) 50/60 Hz şebeke geriliminde çalışmaya uygundur.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	4	ITR900-164		1

# Sistem Bileşenleri

## IP Yönlendirici, Bölge/Hat Birleştirici

	IP Yön. ITR901-001	Bölge/Hat Bir. ITR901-002
<b>Genel</b>		
Besleme Gerilimi	21-30V DC	21-30V DC
Modül gen. (18 mm)	2	2
Akım Tüketimi	< 40 mA	< 30 mA
ETS	ETS 4/5	ETS5
<b>KNX Güvenli</b>		
0...13 Ana Grup Filtreleme	■	■
14...31 Ana Grup Filtreleme	■	■
Tekrarlayıcı Özelliği	-	■
<b>İşletmeye alma ve tanılama fonksiyonları</b>		
ETS yoluyla kontrol ve tanı	■	■
Aygıt yazılı güncellemesi	■	-
Tek yönlü parametrisasyon	■	-
<b>Mahfaza</b>		
Boyutlar (YxGxD)	90 x 36 x 71 mm	90 x 36 x 71 mm
Montaj (IEC60715)	35 mm ray üstü	35 mm ray üstü
KNX veriyolu bağ.	KNX konektörü (kır./siyah)	KNX konektörü (kır./siyah)
Ethernet bağlantısı	Ethernet konektörü (RJ45)	-
Ağırlık	70 g	66 g
<b>Çevresel koşullar</b>		
Çalışma sıcaklığı	-5...45 °C	-5...45 °C
Saklama sıcaklığı	-20...60 °C	-20...60 °C
Ortam nemi (yoğuşmasız)	%5...93	%5...93

■ = Fonksiyon desteklidir

- = Fonksiyon destekli değildir



**ITR901-001**

### KNX IP Yönlendirici

ITR901-001, bir KNXnet/IP yönlendirme & tünelleme aygıtı olup, KNX IP hat/alan birleştirici olarak çalışır. Harici bir güç kaynağı gerekli değildir. KNX veriyolu sistemindeki tüm veriyolu aygıtlarını adresleme kabiliyeti, ağ işlemlerini daha az zaman tüketici hale getirir. İşletimsel durumlar ve filtreleme durumları, arıza ve hatalı haberleşme, LED'ler yoluyla gösterilir. UPnP mevcut olup, yazılım üzerinden kolayca güncelleme yapılabilir.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	2	ITR901-001		1



**ITR901-002**

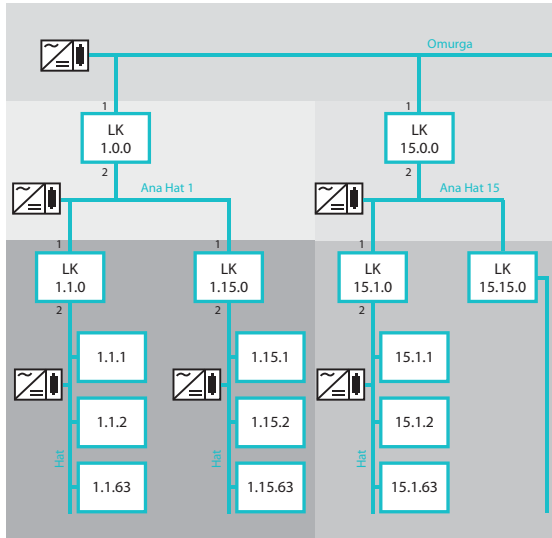
### KNX Bölge/ Hat Birleştirici

TP bölge/ hat birleştirici ITR901-002'nin temel fonksiyonu, arada galvanik izolasyon sağlayarak iki KNX TP hattını (ana hat ve alt hat) birleştirmektir. Esnekliği nedeniyle ITR901-002 birleştirici ünitesi, KNX hat birleştirici veya KNX bölge birleştirici (bir TP hattını bir TP bölgesine veya omurgasına bağlamak için) veya KNX tekrarlayıcı (filtreleme olmadan) olarak kullanılabilir. İşletimsel durumlar ve filtreleme durumları, arıza ve hatalı haberleşme, LED'ler yoluyla gösterilir. ITR901-002, veriyolu sistemi hiyerarşisindeki montaj yerine göre ve grup konfigürasyonuna bağlı trafiği filtreleyebilmektedir.

ITR901-002, filtrelemeyi geçici olarak devre dışı bırakmak için tek düğmeye basınca aktif hale gelen ve otomatik kapamalı konfigüre edilebilir bir "Manüel Fonksiyon" olarak, işletmeye alım/arıza tespiti için uzun mesajları (240 bayta kadar APDU uzunluğunda) ve özellikleri destekler.

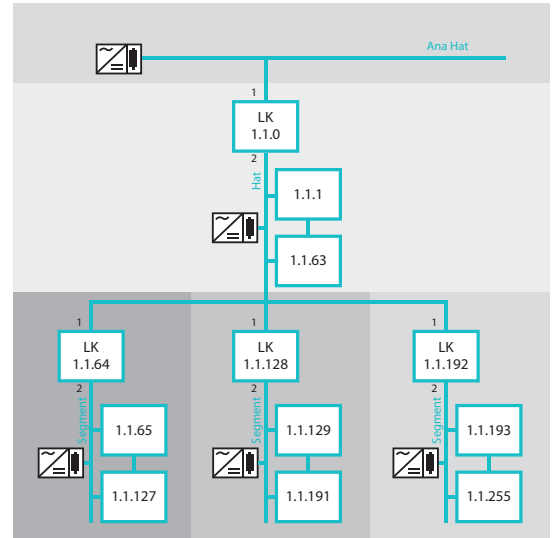
Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	2	ITR901-002		1

### Standart Uygulama



#### Hat Birleştirici Topolojisi

- Fiziksel adres B.0.0 (B = 1...15, Alan Birleştirici)
- Fiziksel adres B.L.0 (B,L = 1...15, Hat Birleştirici)
- Ana hat dahil olmak üzere her bir hat kendine ait güç kaynağı (elektriksel olarak izole edilmiş) gerektirir.



#### Hat Tekrarlayıcı Topolojisi

- Tekrarlayıcının filtre tabloları bulunmaz.
- Bir birleştiricinin arkasında üçe kadar tekrarlayıcı bağlanabilir, böylece hat başına 256'ya kadar aygıt mümkündür (Hat Birleştirici dahil) → Not: Sayacı yönlendirmeyi düşünün
- Topoloji tekrarlayıcı ile birlikte tanımlanmaz:
  - 1.1.64 fiziksel adresli LK'nın altına 1.1.129 aygıtı bağlanabilir
  - Hat 1.1'deki tekrarlayıcılar 1.1.1'den 1.1.255'e kadar her bir adres ile programlanabilir.



# Arayüzler/Arabirimler



ITR831-001

## KNX-DMX Arabirimi

KNX-DMX Arabirimi modülü, iki yönlü kontrolü desteklemekte olup, DMX programlarını kaydedebilir, oynatabilir ve silebilir. 4 saate kadar kayıt süresi ile, KNX-DMX Arabirimi, tüm DMX cihazlarını kontrol edebilir. (RGBW, Robot Işıklar, Sahne Cihazları vb.)

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	4	ITR831-001		1



ITR830-001

## Mitsubishi Electric-KNX Arabirimi

ITR830-001, KNX ile Mitsubishi Electric klimalarının tüm fonksiyon parametrelerini izlemek ve kontrol etmek için kullanılır ve ITR830-001, Mitsubishi Electric tarafından satılan uyumluluk listesinde (AP.1) sınıflandırılmış PAC, RAC ve City Multi VRF ile Endüstriyel tiplerde modeller ile uyumludur.

ITR830-001, kolay montaj özelliğine sahiptir. Kendi AC dahili ünitesinin içine monte edilebilir, bir tarafı doğrudan AC dahili ünitesinin (kablo destekli) elektronik devresine, diğer tarafı ise doğrudan KNX veriyoluna bağlanır.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	40x10x40mm	ITR830-001		1



ITR630-001

## DND/MUR

DND/MUR (Do Not Disturb / Make Up Room) modülü, konukların personel ile kendi odalarından haberleşmeleri için basit bir yoldur. Rahatsız edilmek mi istemiyorsunuz veya odanızın temizlenmesine mi ihtiyacınız var, bir düğmeye dokunmak kadar basit. Ürün bir kapı zili düğmesi içerir. Ayrıca, opsiyonel olarak kapı zili, "Do Not Disturb" etkin olsa olmasa da devre dışı bırakılabilir.

Ürün, LED'ler için ilave bir 12-24V VDC güç kaynağına ihtiyaç duyar.

KNX veriyolu, sensörler ile bilgi alışverişi ve bir bina yönetim sistemi ile entegrasyon sağlar.

Harici modül, oda numarası, ikonlar (Do Not Disturb / Make Up Room), otelin logosu ve adı ile isteğe uyarlanabilir. Oteller, teknolojimizi kendi tasarımlarına basit bir şekilde entegre edebilirler.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	130x230x36mm	ITR630-001		1



ITR901-003

## KNX-USB Arayüzü

ITR901-003 USB arayüzü, bir PC'yi USB üzerinden KNX TP'ye bağlar ve KNX veriyoluna galvanik izoleli çift yönlü bir veri bağlantısı sağlar. ETS veya başka bir KNX görüntüleme yazılımı ile, UIMtp programlama arayüzü olarak çalışır. HID profil desteği nedeniyle, hiçbir özel USB sürücüsü gerekli değildir. ITR901-003, aynı zamanda USB bekletme modunu da destekler.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	2	ITR901-003		1



**KNX/DALI Arabirimi**  
**ITR832-001 2xDALI Hattı**

**Genel**

Besleme Gerilimi	100-240 V 50-60Hz AC/DC
KNX veriyolu	SELV DC 24V
DALI Veriyolu	FELV DC 18V
Ethernet	Standart ara bağlantı kabloları için RJ-45 fişli konektör
Modül genişliği (18 mm)	4
Koruma derecesi	IP20
DALI Balast sayısı	2 x 64
Grup kontrolü sayısı	2 x 16
Bağımsız acil durum aydınlatması, IEC 62 386 - 202	■
Renk Kontrolü, IEC 62 386 - 209 (Ayarlanabilir Işık için)	■
Multi master DALI desteği	—
Manüel Kontrol	■

**Fonksiyon**

Otomatik DALI Adresleme	■
Anahtarlama, Dimleme, parlaklık ayarlama	■
Merdiven aydınlatması	■
Burn-in	■
Senaryo	■
Zorunlu Konumlandırma	■
Acil durum aydınlatma testi	■
KNX veriyolu gerilim arızasında durumu	■
KNX gerilim kurtarmada durumu	■
DALI veriyolu gerilim arızasında durumu	■
DALI gerilim kurtarmada durumu	■
Balast ve/veya lamba hatası	■
Senaryolar ile ışık sıcaklığı ayarlama	■
Web sunucu ile görselleştirme	■

**İşletmeye alma ve tanılama fonksiyonları**

Cihaz atama	■
Grup atama	■
Arızalı Balast Tespiti	■
Arızalı Lamba Tespiti	■
Dahili Sabit Işık Kontrolü	—
Gömülü Web Sunucu Kontrolü	■
Acil Durum Aydınlatması Testi	■

- = Desteklenen Fonksiyonlar  
— = Desteklenmeyen Fonksiyonlar





ITR832-001

## 2 Kanallı DALI Arabirimi

Cihaz, DALI ve KNX tesisatları arasında arayüz sağlayarak iki protokol arasında haberleşmeye imkan verir. Dahili DALI güç kaynağı ile hatta bağlanan DALI cihazları (Balast ECK vb.) besler. 2 x 64'e kadar DALI balast için iki DALI çıkışı mevcuttur. Her bir Dali Kanalı ile 16 grup ve 16 senaryo kontrol edilebilir.

EN 62386-202 standardına göre bağımsız acil durum aydınlatması (2 x 64) desteklenmektedir. KNX hattı üzerinden acil durum aydınlatma testleri (örn. fonksiyon ve süre testi) tetiklenebilir. KNX hattı üzerinden yapılan işlemlerin geri bildirimleri gönderilir., Merdiven aydınlatma , zorunlu konumlandırma, bloklama ve senaryo fonksiyonları desteklenir. Her bir DALI cihazını tek tek veya grup olarak kontrol edilebilir.

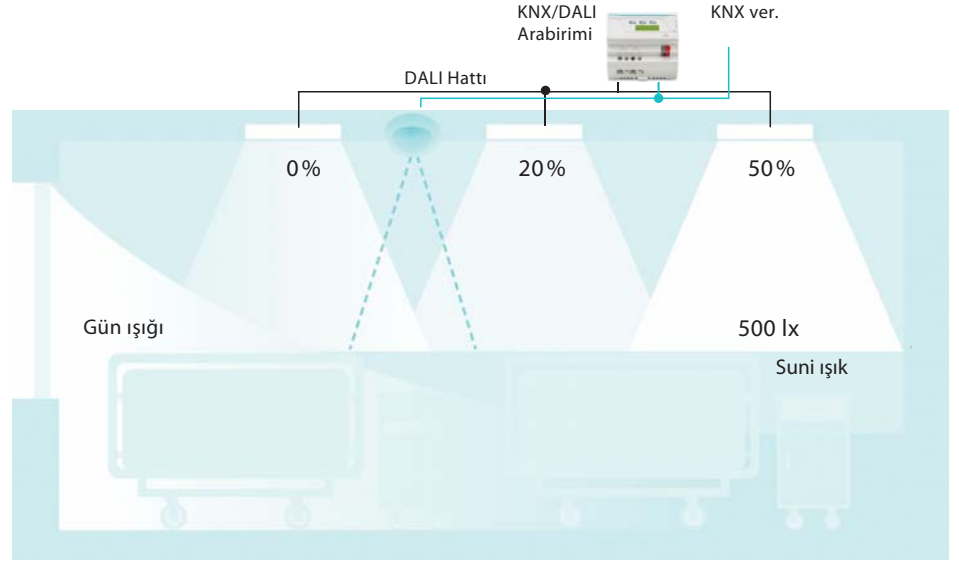
Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	4	ITR832-001		1

### Hastane Uygulaması Örneği:

- Birkaç hastane veya binanın **merkezi izlemesi** personel genel giderlerini azaltır.

Enerji maliyetlerini düşürmek için, enerji tüketim verileri analiz amacıyla toplanabilir, azami yükler kapatılabilir ve halihazırda **ihtiyaç duyulmayan tüketiciler kapatılabilir**. Örneğin, pik dönemlerde, klima sisteminden çıkış, bazı alanlarda geçici olarak azaltılabilir.

- İşletme maliyetleri, bakım ve onarımın ihtiyaca göre önceliklendirilmesi yoluyla düşürülebilir**. Bunu sağlamak, örneğin DALI-ECG'lerden arıza raporlarının yanı sıra çalışma saatlerinin, anahtarlama döngülerinin sayılması yoluyla mümkündür.



### Ekonomi

- Yansıma olmadan gün ışığının kullanılması
- Sabit aydınlık ayarı
- Varlığa göre aydınlatma
- İhtiyaca göre ısıtma, soğutma, havalandırma
- Açık pencere durumunda ısıtmanın azaltılması
- Gece ısıtma için "merkezi kapama"
- Görselleştirme ile etkin bina yönetimi
- Farklı yerlerdeki binaların merkezden yönetimi
- Birden fazla binanın merkezi izlemesi
- Özel izleme sistemleri olmadan izleme
- İhtiyaca göre bakım
- İhtiyaç duyulmayan enerji tüketicilerinin/aygıtlarının kapatılması

### Güvenlik

- Varlığa bağlı koridor aydınlatması
- Dış mekan ve yürüme yolu aydınlatması
- Açık bırakılan pencerelerin, tavan kapaklarının veya kapıların gösterilmesi
- Oda kullanılmadığında "merkezi kapama"
- Acil durum ve kaçış güzergahı aydınlatması
- Görüntüleme, noktasal izleme
- Harici bina izleme
- Yangın alarmı durumunda otomatik tepki

### Özellikler

#### Hasta odaları

- Manüel kontrollü oda fonksiyonları
- Led göstergeli, etiketli anahtarlar
- Hava kalitesi kontrolü, HVAC

#### ... tuvaletlerde

- Varlığa bağlı aydınlatma ve havalandırma kontrolü
- Su kaçağı kontrolü

#### ... gözetim merkezinde

- Tüm noktaların merkezden izlenmesi

#### ... konferans odasında

- Senaryo kontrolü
- Yönetmen odasında merkezi kontrol

#### ...danışma odalarında

- Kullanım senaryosuna göre aydınlatma kontrolü

#### ...işletme odalarında/yoğun bakım odalarında

- Mekan prizlerinin uzaktan kontrolü
- Led göstergeli, etiketli anahtarlar
- Diğer cihazların arızalarının incelenmesi

#### ...ve her görev için doğru kontrol

- Her gereksinim için uygun kullanıcı arayüzleri
- Olağanüstü derecede hijyenik düğmeler

# Anahtarlar

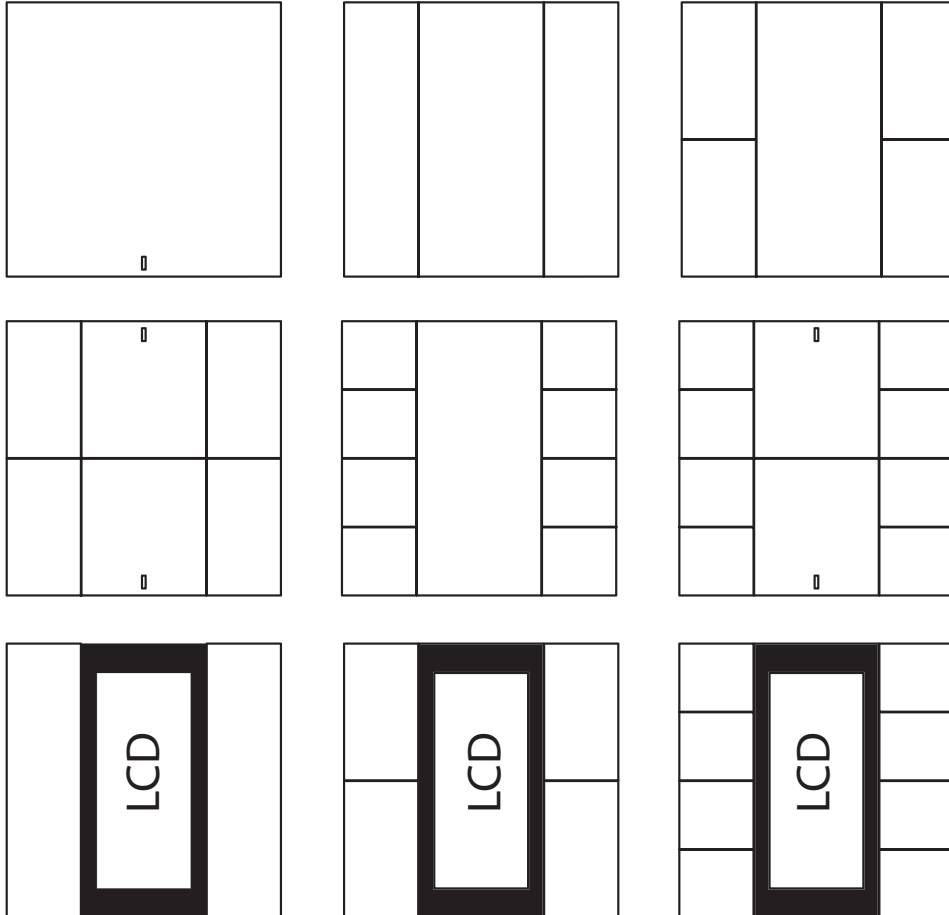
## Iswitch

### Iswitch

Zarif ve modaya uygun tasarımı ile ön planda olan Iswitch, geniş model yelpazesi ve son teknoloji tasarımıyla eşsiz bir konfor sağlar. Iswitch modelleri, LCD'siz 1, 2, 4, 6, 8 ve 10 butonlu ve LCD'li 2, 4 ve 8 butonlu olmak üzere 9 modelden oluşmaktadır. Buton görsel materyal ve renkleri istenildiği gibi kişiselleştirilebilir, ayrıca butonlar üzerine serigrafi eklenebilir. Gelişmiş fonksiyonları sayesinde enerji verimliliği sağlanmaktadır. Üzerinde bulunan sıcaklık ve nem sensörü sayesinde verimli bir iklimlendirme kontrolü sağlanır. Karanlık ortamlarda bulmayı kolaylaştıran özel aydınlatma sistemi ile rahat bir kullanım yaratmanıza imkan verir.

### Ürün Özellikleri

Iswitch, kullanıldığı yerin sıcaklığını istediğiniz seviyede ayarlamanıza imkan verir. Bu sayede Fan Coil, VRV, VRF, klima, kombi ve benzeri sistemleri kolaylıkla kontrol edebilirsiniz. Ayrıca Iswitch üzerinden aydınlatma, dimleme, Perde/Panjur, Fan kontrol fonksiyonları gerçekleştirilebilir. Yüksek kaliteli malzemelerden imal edildiğinden uzun süreli kullanım için uygundur.



## Malzeme ve Renk

Plastik, alüminyum, paslanmaz çelik ve olağanüstü cam efekti seçenekleri sunan Iswitch, standart renklerin yanı sıra özel beğeni için eşsiz bir özel renkler yelpazesi sunar. Iswitch, her butonu üzerinde bulunan RGB durum LED'leri sayesinde çeşitli renk seçenekleri sunar.

Plastik	Alüminyum	Paslanmaz çelik	CamEF
<b>Parlak Siyah</b> RAL 9005 Mat	<b>Natürel Alüminyum</b> (Fırçasız)	<b>Paslanmaz Çelik</b> (Fırçalı)	<b>Siyah</b>
<b>Parlak Beyaz</b> RAL 9010 Glossy	<b>Parlak Siyah (Fırçalı)</b> RAL 9005		<b>Beyaz</b>
<b>Mat Beyaz</b> RAL 9010 Mat	<b>Şampanya (Fırçalı)</b> RAL 1015		
<b>Antrasit</b> Mat RAL 7021			
<b>Metalik Gri</b> Plastik RAL 9006			

### Ürün ve malzeme tanımı

ITR3	AB	-	T	X	Y	Z
0	1		0	0	0	0
1	2		1	1		1
	4			2		2
	6			3		3
	8					4
	0					5
						6

AB	T	X	YZ
Düğme sayısı göstergesi	LCD	Malzeme	Renk
01 - bir düğmeli	0 - LCD'siz	0 - akrilik	00 doğal - alüminyum eloksal ve paslanmaz çelik için mevcuttur
02 - iki düğmeli (1 grup)	1 - LCD'li	1 - alüminyum (eloksal)	01 siyah - plastik, alüminyum ve cam için mevcuttur
04 - dört düğmeli (2 grup)		2 - paslanmaz çelik	02 parlak beyaz - plastik ve cam için mevcuttur
06 - altı düğmeli (3 grup)		3 - CamEF	03 mat beyaz - plastik için mevcuttur
08 - sekiz düğmeli (4 grup)			04 Antrasit Mat - plastik için mevcuttur
10 - on düğmeli (5 grup)			05 metalik gri - plastik için mevcuttur
			06 Şampanya - alüminyum için mevcuttur





**Anahtarlar**  
ITR3XX-0 - 1buton, 1gang, 2gang,  
3gang, 4gang, 5gang



**Anahtarlar**  
ITR3XX-1 - 1gang, 2gang,  
4gang

#### Genel

Aygıt kilitleme fonksiyonu	■	■
Navigasyon mavi LED ışığı	■	■
Sıcaklık ve Nem sensörü	■	■
Alarm yanıp sönen LED fonksiyonu	■	■
LCD arka ışık yoğunluk değişimi	—	■

#### Düğme Fonksiyonları

Anahtarlama	■	■
Dimleme	■	■
Panjur/perde	■	■
Yüzde Değer Gönderme	■	■
2 Kanal Değer Gönderme	■	■
Basamaklı Anahtarlama Değeri	■	■
Görünüm	■	■
Termostat fonksiyonları	■	■
RGB LED fonksiyon ışığı + durum ışığı	■	■
RGB LED'leri yoğunluk değişimi	■	■
LCD arkasında düğme	—	■

#### Termostat Fonksiyonları

Termostat fonksiyonları	■	■
LCD üzerinde termostat fonksiyonları ışığı	—	■
Fan kontrolörü	■	■
LCD üzerinde fan seviyesi ışığı	—	■

#### Montaj ve Bağlantılar

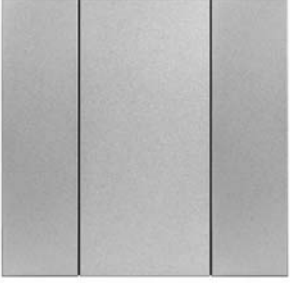
KNX Veriyolu	Veriyolu Bağlantı Terminali	Veriyolu Bağlantı Terminali
Boyutlar (GxUxY)	90x90x11.80mm	90x90x11.80mm

- = Fonksiyon desteklidir  
— = Fonksiyon destekli değildir



### Iswitch 1 butonlu

Açıklama	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
Iswitch 1 butonlu siyah plastik	ITR301-0001		1
Iswitch 1 butonlu parlak beyaz plastik	ITR301-0002		1
Iswitch 1 butonlu mat beyaz plastik	ITR301-0003		1
Iswitch 1 butonlu Antrasit Mat plastik	ITR301-0004		1
Iswitch 1 butonlu metalik gri plastik	ITR301-0005		1
Iswitch 1 butonlu doğal alüminyum eloksal mat zımparasız	ITR301-0100		1
Iswitch 1 butonlu siyah alüminyum	ITR301-0101		1
Iswitch 1 butonlu şampanya alüminyum	ITR301-0106		1
Iswitch 1 butonlu doğal paslanmaz çelik	ITR301-0200		1
Iswitch 1 butonlu siyah CamEF	ITR301-0301		1
Iswitch 1 butonlu beyaz CamEF	ITR301-0302		1



### Iswitch 2 butonlu

Açıklama	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
Iswitch 2 butonlu siyah plastik	ITR302-0001		1
Iswitch 2 butonlu parlak beyaz plastik	ITR302-0002		1
Iswitch 2 butonlu mat beyaz plastik	ITR302-0003		1
Iswitch 2 butonlu Antrasit Mat plastik	ITR302-0004		1
Iswitch 2 butonlu metalik gri plastik	ITR302-0005		1
Iswitch 2 butonlu doğal alüminyum eloksal mat zımparasız	ITR302-0100		1
Iswitch 2 butonlu siyah alüminyum	ITR302-0101		1
Iswitch 2 butonlu şampanya alüminyum	ITR302-0106		1
Iswitch 2 butonlu doğal paslanmaz çelik	ITR302-0200		1
Iswitch 2 butonlu siyah CamEF	ITR302-0301		1
Iswitch 2 butonlu beyaz CamEF	ITR302-0302		1



### LCD'li Iswitch 2 butonlu

Açıklama	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
LCD'li Iswitch, 2 butonlu siyah plastik	ITR302-1001		1
LCD'li Iswitch, 2 butonlu parlak beyaz plastik	ITR302-1002		1
LCD'li Iswitch, 2 butonlu mat beyaz plastik	ITR302-1003		1
LCD'li Iswitch, 2 butonlu Antrasit Mat plastik	ITR302-1004		1
LCD'li Iswitch, 2 butonlu metalik gri plastik	ITR302-1005		1
LCD'li Iswitch, 2 butonlu doğal alüminyum eloksal mat zımparasız	ITR302-1100		1
LCD'li Iswitch, 2 butonlu siyah alüminyum	ITR302-1101		1
LCD'li Iswitch, 2 butonlu şampanya alüminyum	ITR302-1106		1
LCD'li Iswitch, 2 butonlu doğal paslanmaz çelik	ITR302-1200		1
LCD'li Iswitch, 2 butonlu siyah CamEF	ITR302-1301		1
LCD'li Iswitch, 2 butonlu beyaz CamEF	ITR302-1302		1



### Iswitch 4 butonlu

Açıklama	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
Iswitch 4 butonlu siyah plastik	ITR304-0001		1
Iswitch 4 butonlu parlak beyaz plastik	ITR304-0002		1
Iswitch 4 butonlu mat beyaz plastik	ITR304-0003		1
Iswitch 4 butonlu Antrasit Mat plastik	ITR304-0004		1
Iswitch 4 butonlu metalik gri plastik	ITR304-0005		1
Iswitch 4 butonlu doğal alüminyum eloksal mat zımparasız	ITR304-0100		1
Iswitch 4 butonlu siyah alüminyum	ITR304-0101		1
Iswitch 4 butonlu şampanya alüminyum	ITR304-0106		1
Iswitch 4 butonlu doğal paslanmaz çelik	ITR304-0200		1
Iswitch 4 butonlu siyah CamEF	ITR304-0301		1
Iswitch 4 butonlu beyaz CamEF	ITR304-0302		1



### LCD'li Iswitch 4 butonlu

Açıklama	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
LCD'li Iswitch, 4 butonlu siyah plastik	ITR304-1001		1
LCD'li Iswitch, 4 butonlu parlak beyaz plastik	ITR304-1002		1
LCD'li Iswitch, 4 butonlu mat beyaz plastik	ITR304-1003		1
LCD'li Iswitch, 4 butonlu Antrasit Mat plastik	ITR304-1004		1
LCD'li Iswitch, 4 butonlu metalik gri plastik	ITR304-1005		1
LCD'li Iswitch, 4 butonlu doğal alüminyum eloksal mat zımparasız	ITR304-1100		1
LCD'li Iswitch, 4 butonlu siyah alüminyum	ITR304-1101		1
LCD'li Iswitch, 4 butonlu şampanya alüminyum	ITR304-1106		1
LCD'li Iswitch, 4 butonlu doğal paslanmaz çelik	ITR304-1200		1
LCD'li Iswitch, 4 butonlu siyah CamEF	ITR304-1301		1
LCD'li Iswitch, 4 butonlu beyaz CamEF	ITR304-1302		1



### Iswitch 6 butonlu

Açıklama	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
Iswitch 6 butonlu siyah plastik	ITR306-0001		1
Iswitch 6 butonlu parlak beyaz plastik	ITR306-0002		1
Iswitch 6 butonlu mat beyaz plastik	ITR306-0003		1
Iswitch 6 butonlu Antrasit Mat plastik	ITR306-0004		1
Iswitch 6 butonlu metalik gri plastik	ITR306-0005		1
Iswitch 6 butonlu doğal alüminyum eloksal mat zımparasız	ITR306-0100		1
Iswitch 6 butonlu siyah alüminyum	ITR306-0101		1
Iswitch 6 butonlu şampanya alüminyum	ITR306-0106		1
Iswitch 6 butonlu doğal paslanmaz çelik	ITR306-0200		1
Iswitch 6 butonlu siyah CamEF	ITR306-0301		1
Iswitch 6 butonlu beyaz CamEF	ITR306-0302		1



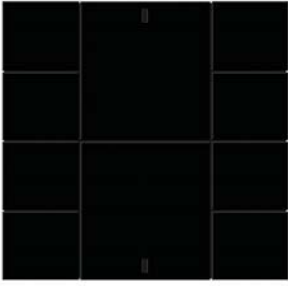
### Iswitch 8 butonlu

Açıklama	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
Iswitch 8 butonlu siyah plastik	ITR308-0001		1
Iswitch 8 butonlu parlak beyaz plastik	ITR308-0002		1
Iswitch 8 butonlu mat beyaz plastik	ITR308-0003		1
Iswitch 8 butonlu Antrasit Mat plastik	ITR308-0004		1
Iswitch 8 butonlu metalik gri plastik	ITR308-0005		1
Iswitch 8 butonlu doğal alüminyum eloksal mat zımparasız	ITR308-0100		1
Iswitch 8 butonlu siyah alüminyum	ITR308-0101		1
Iswitch 8 butonlu şampanya alüminyum	ITR308-0106		1
Iswitch 8 butonlu doğal paslanmaz çelik	ITR308-0200		1
Iswitch 8 butonlu siyah CamEF	ITR308-0301		1
Iswitch 8 butonlu beyaz CamEF	ITR308-0302		1



### LCD'li Iswitch 8 butonlu

Açıklama	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
LCD'li Iswitch, 8 butonlu siyah plastik	ITR308-1001		1
LCD'li Iswitch, 8 butonlu parlak beyaz plastik	ITR-308-1002		1
LCD'li Iswitch, 8 butonlu mat beyaz plastik	ITR308-1003		1
LCD'li Iswitch, 8 butonlu Antrasit Mat plastik	ITR308-1004		1
LCD'li Iswitch, 8 butonlu metalik gri plastik	ITR308-1005		1
LCD'li Iswitch, 8 butonlu doğal alüminyum eloksal mat zımparasız	ITR308-1100		1
LCD'li Iswitch, 8 butonlu siyah alüminyum	ITR308-1101		1
LCD'li Iswitch, 8 butonlu şampanya alüminyum	ITR308-1106		1
LCD'li Iswitch, 8 butonlu doğal paslanmaz çelik	ITR308-1200		1
LCD'li Iswitch, 8 butonlu siyah GlassEF	ITR308-1301		1
LCD'li Iswitch, 8 butonlu beyaz GlassEF	ITR308-1302		1



### Iswitch 10 butonlu

Açıklama	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
Iswitch 10 butonlu siyah plastik	ITR310-0001		1
Iswitch 10 butonlu parlak beyaz plastik	ITR310-0002		1
Iswitch 10 butonlu mat beyaz plastik	ITR310-0003		1
Iswitch 10 butonlu Antrasit Mat plastik	ITR310-0004		1
Iswitch 10 butonlu metalik gri plastik	ITR310-0005		1
Iswitch 10 butonlu doğal alüminyum eloksal mat zımparasız	ITR310-0100		1
Iswitch 10 butonlu siyah alüminyum	ITR310-0101		1
Iswitch 10 butonlu şampanya alüminyum	ITR310-0106		1
Iswitch 10 butonlu doğal paslanmaz çelik	ITR310-0200		1
Iswitch 10 butonlu siyah CamEF	ITR310-0301		1
Iswitch 10 butonlu beyaz CamEF	ITR310-0302		1



### Iswitch gövde Arbirimi

Açıklama	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
KNX Arbirimi BCU Ana ünitesi ile birlikte ana ünite (arayüz ve haberleşme parçası, BCU. Bu parça, standart elektrik kutusuna sabitlenmek için montaj deliklerine sahiptir - 1 grup-. Bu parça, tüm modellerde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.)	ITR300-0000		1

# Giriş Cihazları

## Düğme Arayüzü



ITR102

### 2 Girişli Evrensel Arabirim Modülü

Kuru kontak girişleri ile çalışırken, anahtarlama (ON-OFF), toggle, dimleme, panjur/perde kontrolü ve değer gönderme fonksiyonları oluşturmak mümkündür.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	40x10x40mm	ITR102		1



ITR104

### 4 Girişli Evrensel Arabirim Modülü

Kuru kontak girişleri ile çalışırken, anahtarlama (ON-OFF), toggle, dimleme, panjur/perde kontrolü ve değer gönderme fonksiyonları oluşturmak mümkündür.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	40x10x40mm	ITR104		1



ITR106

### 6 Girişli Evrensel Arabirim Modülü


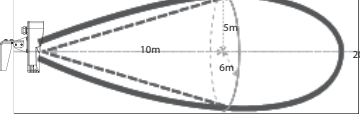


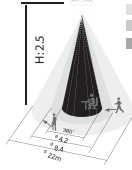

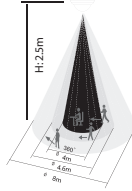

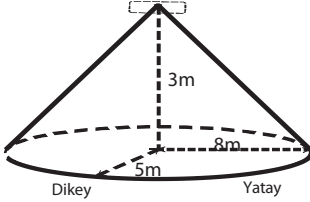
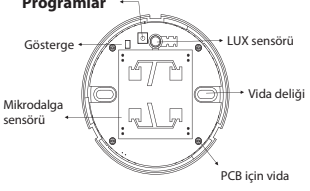

Kuru kontak girişleri ile çalışırken, anahtarlama (ON-OFF), toggle, dimleme, panjur/perde kontrolü ve değer gönderme fonksiyonları oluşturmak mümkündür.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	40x10x40mm	ITR106		1



# Sensörler/Dedektörler

## Mikrodalga Sensörü, Varlık ve Su Kaçağı Dedektörleri

KNX sistem sensörleri																								
KNX sensörleri	Fonksiyon	Hareket dedektörü		Hareket algılama alanı	Açıklamalar / Sabit ışık alma bölgesi																			
		Hareket dedektörü	Sabit ışık																					
 <p>Duvara Montajlı Harici Mikrodalga Sensörü</p>	Mikrodalga	•		 																				
 <p>Geniş, algılama alanları, Tavana Montajlı 360° Varlık Dedektörü</p>	Varlık	•	 <p> <span style="color: grey;">■</span> Karşıya yürüme  <span style="color: grey;">■</span> Düz Yürüme  <span style="color: grey;">■</span> Sürünmeksizin Oturma faaliyet         </p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Montaj yüksekliği</th> <th>Oturur faaliyet</th> <th>Doğru Yürüme</th> <th>Karşı Yürüme</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.5m</td> <td>4.2m</td> <td>8.4m</td> <td>22m</td> </tr> <tr> <td>3m</td> <td>4.6m</td> <td>9.6m</td> <td>23.2m</td> </tr> <tr> <td>4m</td> <td>5.2m</td> <td>10.6m</td> <td>24.8m</td> </tr> <tr> <td>5m</td> <td>6.7m</td> <td>11.5m</td> <td>27.6m</td> </tr> </tbody> </table>	Montaj yüksekliği	Oturur faaliyet	Doğru Yürüme	Karşı Yürüme	2.5m	4.2m	8.4m	22m	3m	4.6m	9.6m	23.2m	4m	5.2m	10.6m	24.8m	5m	6.7m	11.5m	27.6m
Montaj yüksekliği	Oturur faaliyet	Doğru Yürüme	Karşı Yürüme																					
2.5m	4.2m	8.4m	22m																					
3m	4.6m	9.6m	23.2m																					
4m	5.2m	10.6m	24.8m																					
5m	6.7m	11.5m	27.6m																					
 <p>Tavana Montajlı 360° Varlık Dedektörü</p>	Varlık	•		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Montaj yüksekliği</th> <th>Oturur faaliyet &amp; doğru yürüme</th> <th>Küçük adımlarla karşı yürüme</th> <th>Karşı Yürüme</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.5m</td> <td>4m</td> <td>4.6m</td> <td>8m</td> </tr> <tr> <td>3m</td> <td>4m</td> <td>4.6m</td> <td>8m</td> </tr> <tr> <td>4m</td> <td>4m</td> <td>7m</td> <td>10m</td> </tr> <tr> <td>5m</td> <td>4m</td> <td>8m</td> <td>10m</td> </tr> </tbody> </table>	Montaj yüksekliği	Oturur faaliyet & doğru yürüme	Küçük adımlarla karşı yürüme	Karşı Yürüme	2.5m	4m	4.6m	8m	3m	4m	4.6m	8m	4m	4m	7m	10m	5m	4m	8m	10m
Montaj yüksekliği	Oturur faaliyet & doğru yürüme	Küçük adımlarla karşı yürüme	Karşı Yürüme																					
2.5m	4m	4.6m	8m																					
3m	4m	4.6m	8m																					
4m	4m	7m	10m																					
5m	4m	8m	10m																					
 <p>Duvara Montajlı Dahili Mikrodalga Sensörü</p>	Mikrodalga	•	 <p>Dikey 3m, Yatay 8m, 5m</p>	<p><b>Programlar</b></p>  <p>Gösterge, Mikrodalga sensörü, LUX sensörü, Vıda deliği, PCB için vıda</p>																				
 <p>Su Kaçağı Dedektörü</p>	-	-	<p>NO : Normalde açık          NC : Normalde kapalı          COM : Ortak pim</p> <p>NO   NC   COM</p>	<p>1 : Alarm Cihazı          2 : Alarm LED'i          3 : Güç LED'i</p> <p> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span> : Hemen  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</span> : 1-2 : 3 sn  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</span> : 2-3 : 6 sn         </p>																				



ITR411-002

### Duvara Montajlı Harici Mikrodalga Sensörü

ITR411-002 KNX Harici Doppler Sensörü, 4 bağımsız lojik blok ve 1 kombine lojik blok içerir, lojik ilişkisi "VE" "VEYA" olabilir, lojik giriş koşulları, LUX sensörü, mikrodalga sensörü, nem sensörü, sıcaklık sensörü, kuru kontak, harici telegram koşulu olabilir.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	126x78x114mm	ITR411-002		1



ITR410-002

### Geniş algılama alanlı, Tavana Montajlı 360° Varlık Dedektörü

ITR410-002 Tavana Montajlı Varlık Dedektörü, hareketi, sıcaklığı ve aydınlatma yoğunluğunu algılayabilir. Tavana montajı olarak tasarlanan Varlık Dedektörü, 24 metreye kadar uzaklıkta varlığını algılayabilir. Bu özellik, onu aydınlatma ve güvenlik uygulamaları için ideal hale getirir. İsteğe uyarlanmış bir algılama çözümü için, Varlık algılama alanı, özel algılama bölgelerinin oluşturulmasını sağlayan ETS yazılımı yoluyla bölümlere ayrılabilir.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	84x41,6mm (D-H)	ITR410-002		1



ITR410-001

### Tavana Montajlı 360° Varlık Dedektörü

ITR410-001, çok fonksiyonlu bir hareket sensörüdür. 4 bağımsız lojik blok ve 1 kombine lojik blok içerir. Lojik ilişkileri "VE", "VEYA" olarak ayarlanabilir. Lojik giriş koşulları, hareket sensörünün koşullarını, LUX ve harici koşulları içerir. Farklı uygulama gereksinimlerine göre, sensör master-slave modu veya tekli mod olarak konfigüre edilebilir.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	63x46,6mm (Ø-H)	ITR410-001		1



ITR411-001

### Duvara Montajlı Dahili Mikrodalga Sensörü

ITR411-001, 4 bağımsız lojik blok ve 1 kombine lojik blok içerir, lojik ilişkisi "VE" "VEYA" olabilir, lojik giriş koşulları, LUX sensörü, mikrodalga sensörü, sıcaklık sensörü, kuru kontak, harici telegram koşulu olabilir.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	63x46,6mm (Ø-H)	ITR411-001		1



ITR401-001

### KNX Su Kaçağı Dedektörü

ITR401-001 su kaçağı dedektörü, KNX sistemi ile donanımlı olup, suyun farkına varılmadan sızabileceği bodrumlar, su depoları veya saklı alanlar gibi istenen herhangi bir yerde su bazlı sıvıların varlığını algılamak için kullanılır. Ayrıca, Konvansiyonel model de mevcuttur (Ürün kodu: ITR400-001).

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	55x88,1x21,6mm	ITR401-001		1

# Aktüatörler

Aydınlatma, Perde/Panjur, Isıtma, Fan-Coil, Dim ve 0-10v Aktüatörler

	Combo ITR504	Combo ITR508	Combo ITR512	Combo ITR516	Combo ITR520	Combo ITR524
<b>Genel</b>						
Kanal Sayısı	4CH	8CH	12CH	16CH	20CH	24CH
Aydınlatma Kontrolü	■	■	■	■	■	■
Isıtma Kontrolü	■	■	■	■	■	■
Panjur ve Perde Kontrolü / 24V	■	■	■	■	■	■
Fan-Coil 2 Borulu ve 4 Borulu	■	■	■	■	■	■
Çıkış Akımı	16A@250VAC, 165A inrush	16A@250VAC, 165A inrush	16A@250VAC, 165A inrush	16A@250VAC, 165A inrush	16A@250VAC, 165A inrush	16A@250VAC, 165A inrush
Konvertör Fonksiyonları	4	4	4	8	8	8
Lojik Fonksiyonlar	4	4	4	4	4	4

## Montaj ve Bağlantılar

KNX Veriyolu	Veriyolu Bağlantı Terminali	Veriyolu Bağlantı Terminali	Veriyolu Bağlantı Terminali	Veriyolu Bağlantı Terminali	Veriyolu Bağlantı Terminali	Veriyolu Bağlantı Terminali
Boyutlar (GxYxD)	105x90x64mm	105x90x64mm	171x90x64mm	171x90x64mm	274x90x64mm	274x90x64mm

## ITR500-001

<b>Genel</b>	
Kanal sayısı	6
Kanal akımı	10A@220-250V AC
Karartma çıkışı	kanal başına 24mA@0-10V DC

## Fonksiyonlar

Anahtarlama	■
Merdiven	■
Senaryo Kontrolü	■
Tekrarlama	■
Isıtma (PWM)	■

## Montaj ve Bağlantılar

KNX Veriyolu	Veriyolu Bağlantı Terminali
Tüketim	10mA
Boyutlar (GxYxD)	90x144x66mm

## ITR500-002

<b>Genel</b>	
Kanal sayısı	4
Karartma çıkışı	1.5A@120-240V AC

## Fonksiyonlar

Anahtarlama	■
Sıcaklık okuma	■
Merdiven	■
Senaryo kontrolü	■
Perde karartma	■
Tekrarlama	■
Isıtma (PWM)	■
Eşik değer kontrolü	■

## Protection

Kısa devre koruması	■
Aşırı yük koruması	■
Isı koruması	■
Aşırı sıcaklık koruması	■

## Montaj ve Bağlantılar

KNX Veriyolu	Veriyolu Bağlantı Terminali
Tüketim	10mA
Boyutlar (GxYxD)	90x216x66mm

■ = Fonksiyon desteklidir



ITR504-16A

#### 4 Kanal Combo Modül

Combo aktüatörü, 4 kanal ile birlikte mevcut olan KNX sertifikalı bir cihazdır. Modüller, KNX hattı üzerinden beslenir ve başka herhangi bir harici güç kaynağına ihtiyaçları yoktur. Cihazların KNX hattı üzerinden haberleşmesi, KNX sensörleri ile bilgi alışverişi ve bir bina yönetim sistemi ile entegrasyon sağlar. Combo modülünün çıkışları, proje ihtiyaçlarına bağlı olarak farklı fonksiyonlara konfigüre edilebilir.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	6	ITR504-16A		1



ITR508-16A

#### 8 Kanal Combo Modül

Combo aktüatörü, 8 kanal ile birlikte mevcut olan KNX sertifikalı bir cihazdır. Modüller, KNX hattı üzerinden beslenir ve başka herhangi bir harici güç kaynağına ihtiyaçları yoktur. Cihazların KNX hattı üzerinden haberleşmesi, KNX sensörleri ile bilgi alışverişi ve bir bina yönetim sistemi ile entegrasyon sağlar. Combo modülünün çıkışları, proje ihtiyaçlarına bağlı olarak farklı fonksiyonlara konfigüre edilebilir.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	6	ITR508-16A		1



ITR512-16A

#### 12 Kanal Combo Modül

Combo aktüatörü, 12 kanal ile birlikte mevcut olan KNX sertifikalı bir cihazdır. Modüller, KNX hattı üzerinden beslenir ve başka herhangi bir harici güç kaynağına ihtiyaçları yoktur. Cihazların KNX hattı üzerinden haberleşmesi, KNX sensörleri ile bilgi alışverişi ve bir bina yönetim sistemi ile entegrasyon sağlar. Combo modülünün çıkışları, proje ihtiyaçlarına bağlı olarak farklı fonksiyonlara konfigüre edilebilir.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	10	ITR512-16A		1



ITR516-16A

#### 16 Kanal Combo Modül

Combo aktüatörü, 16 kanal ile birlikte mevcut olan KNX sertifikalı bir cihazdır. Modüller, KNX hattı üzerinden beslenir ve başka herhangi bir harici güç kaynağına ihtiyaçları yoktur. Cihazların KNX hattı üzerinden haberleşmesi, KNX sensörleri ile bilgi alışverişi ve bir bina yönetim sistemi ile entegrasyon sağlar. Combo modülünün çıkışları, proje ihtiyaçlarına bağlı olarak farklı fonksiyonlara konfigüre edilebilir.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	10	ITR516-16A		1



**ITR520-16A**

### 20 Kanal Combo Modül

Combo aktüatörü, 20 kanal ile birlikte mevcut olan KNX sertifikalı bir cihazdır. Modüller, KNX hattı üzerinden beslenir ve başka herhangi bir harici güç kaynağına ihtiyaçları yoktur. Cihazların KNX hattı üzerinden haberleşmesi, KNX sensörleri ile bilgi alışverişi ve bir bina yönetim sistemi ile entegrasyon sağlar. Combo modülünün çıkışları, proje ihtiyaçlarına bağlı olarak farklı fonksiyonlara konfigüre edilebilir.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	15	ITR520-16A		1



**ITR524-16A**

### 24 Kanal Combo Modül

Combo aktüatörü, 24 kanal ile birlikte mevcut olan KNX sertifikalı bir cihazdır. Modüller, KNX hattı üzerinden beslenir ve başka herhangi bir harici güç kaynağına ihtiyaçları yoktur. Cihazların KNX hattı üzerinden haberleşmesi, KNX sensörleri ile bilgi alışverişi ve bir bina yönetim sistemi ile entegrasyon sağlar. Combo modülünün çıkışları, proje ihtiyaçlarına bağlı olarak farklı fonksiyonlara konfigüre edilebilir.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	15	ITR524-16A		1



**ITR500-001**

### 6 Kanal 0-10V Balast Dimmer Modülü

ITR500-001, Her kanal 0-10V yöntemi ile ballast üzerinden dimleme yapabilir. Her kanal için 10A akım taşıma değerinde röle bulunur ayrıca manuel olarak da kontrol edilebilir. Aktif ve/vaya pasif ballast tipleri bağlanabilir.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	8	ITR500-001		1



**ITR500-002**

### 4CH 1.5A Evrensel Dimmer Modülü

ITR500-002, 4 kanal her kanal 1.5A kapasiteli dimleme özelliğine sahiptir. Kısa devre, aşırı yük ve aşırı ısınma koruması bulunur. Leading Edge dimleme veya Trailing Edge dimleme için kullanılabilir.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	12	ITR500-002		







ITR165-0000

### Interra Imini

Imini, kabiliyetleri ile ev ve otel sistemlerine yeni bir anlayış getirir. Bu uzun zamandır ihtiyaç duyulan yaklaşım, konut ve otel prokelerinde aranan fakat bulunamayan çözümler sunar.

- 6.5" dokunmatik ekran
- Çok dokunuşlu kapasitif
- Sıcaklık sensörü
- Ortam ışığı sensörü
- Mikrofon
- Hoparlör

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	105x180x8mm	ITR165-0000		1



ITR110-0104

### 10.1 " Dokunmatik Panel

Modern bir tasarım, donanım ve yazılım ile tüm proje gereksinimlerini karşılayabilen uygun bir arayüze sahip bir ürün arayanlar tarafından tercih edilen Interra 4 Dokunmatik Paneli, herhangi bir alan veya yüzey üzerinde kullanılacak şekilde tasarlanmıştır.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	345x232x7mm	ITR110-0104		1



ITR107-0104

### 7" Dokunmatik Panel

Modern bir tasarım, donanım ve yazılım ile tüm proje gereksinimlerini karşılayabilen uygun bir arayüze sahip bir ürün arayanlar tarafından tercih edilen Interra 4 Dokunmatik Paneli, herhangi bir alan veya yüzey üzerinde kullanılacak şekilde tasarlanmıştır.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
	260x167x7mm	ITR107-0104		1

## Diğer Parçalar/Aksesuarlar

Çerçeve, Sıva Altı Montaj Kasası, Güç Kaynakları

### Paslanmaz çelik çerçeve

Açıklama	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
Interra 10.1" paslanmaz çelik çerçeve	ITR110-0206		1
Interra 7" paslanmaz çelik çerçeve	ITR107-0203		1
İmini 6.5" paslanmaz çelik çerçeve	ITR165-0206		1

### Siyah akrilik çerçeve

Açıklama	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
Interra 10.1" siyah akrilik çerçeve	ITR110-0205		1
Interra 7" siyah akrilik çerçeve	ITR107-0202		1
İmini akrilik siyah çerçeve	ITR165-0204		1

### Siyah alüminyum çerçeve

Açıklama	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
Interra 10.1" siyah alüminyum çerçeve	ITR110-0204		1
Interra 7" siyah alüminyum çerçeve	ITR107-0201		1

### Altın kaplamalı çerçeve

Açıklama	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
Interra 10.1" altın kaplamalı çerçeve	ITR110-0208		1
Interra 7" altın kaplamalı çerçeve	ITR107-0208		1

### Şampanya plastik çerçeve

Açıklama	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
Interra 10.1" şampanya plastik çerçeve	ITR110-0207		1

### Dokunmatik panel siva altı kutular

Açıklama	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
Interra 10,1" Perde siva altı kutu İ4	ITR110-9004		1
Interra 7" siva altı kutu	ITR107-9004		1
İmini 6.5" siva altı kutu (Standart 2 delikli elektrik kutusu)	ITR165-9004		1

### Dokunmatik panel ve DND için güç kaynağı

Açıklama	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
Meanwell 12V 1,67A Güç Kaynağı	MDR20-12		1
Meanwell 12V 4,5A Güç Kaynağı	HDR60-12		1



ITR110-1001

### 5 IO Çoklayıcı Modül

Interra 4 dokunmatik panel için giriş çıkış terminallerine bağlanan 5 giriş 5 çıkış elde etmeyi sağlayan çoklayıcı röle modülü.

Açıklama	MW	Sipariş Kodu	Fiyat 1 Adet €	Fiyat Birimi Adet
5 giriş 5 çıkış	83x54x30.3mm	ITR110-1001		1



Interra, akıllı ev sistemlerinde geliştirilen ürünleri ile sektörün büyümesine katkıda bulunur. En son teknolojiyi kullanarak, yaşam kalitesini arttırmaya da yardımcı olur ve tek merkezli bir kontrol sistemi sağlar. Hem yurtiçinde hem de yurtdışında tercih edilen Interra ürünleri, eşsiz bir deneyim yaşamınızı sağlar. KNX eğitim merkezinin başarısı ile Interra, aynı zamanda sektörün büyümesi ve gelişmesi için de çalışır. Bu eğitimler, akıllı bina otomasyon sistemlerinin hızla yayılmasını sağlayacaktır.

Bir KNX eğitim merkezi olarak eğitime başlayan Interra, uzman ekibi ile en son teknoloji, üretim aşaması ve yazılım noktaları üzerinde nasıl çalışılacağını paylaşarak bir eğitim süreci oluşturur. Bu şekilde, sektör bilgilendirilir ve ürünler ile tanışır. Interra, akıllı ev sistemlerinde, yurtiçi sermaye ve altyapı olarak Türkiye'de bir ilktir.

Bir KNX eğitim merkezi olarak hizmet veren Interra, eğitim yoluyla kendinizi bu alanda geliştirebilir ve uzmanlık kazanabilirsiniz.





Kurulduğu günden bu yana, Interra geliştirdiği ürünler ile bina otomasyon sektöründe bir lider haline gelmiş ve sektörün ihtiyaçlarını profesyonel bir şekilde karşılamıştır. AR&GE faaliyetlerine önem verilerek, kurumsal bir altyapı geliştirilmekte ve geliştirilen ürünler yaşam konfor seviyesini arttırmaya yardımcı olmaktadır.

AR&GE merkezi ile geliştirilen ürünler, hem yurtiçi hem de yurtdışı pazarlarda yer almada başarılı olmuştur.

### AR&GE Politikalarımız

- Tüm çalışmalar, yasal süreç doğrultusunda olup, tüm stratejilerimizi vizyonumuza ve misyonumuza göre hazırlarız.
- En son teknolojileri takip eder ve rma yapımızda olmasını sağlar ve ürün üretimi için en son teknolojik ekipmanları kullanarak tasarım yaparız.
- Çevreye önem verir ve çevre dostu üretim sağlar ve bunu destekleriz.
- Aynı zamanda AR&GE çalışmasının bir sonucu olarak ortaya çıkan projeleri gerçekleştirerek sektörün gelişmesine de destek sağlarız.
- Ayrıca, üniversite işbirliği yoluyla yeni projelerin uygulanmasını da destekleriz.

Interra, akıllı ev sistemlerinde en son teknolojiyi kullanarak ilerler ve geliştirdikleri akıllı otomasyonlarla insanların geleceğe daha yakın olmalarını sağlar.

En son donanım ve teknolojiye sahip olan Interra, uluslararası KNX Eğitim Merkezi yetkisini alarak Türkiye'de bir ilk olmuştur.

KNX Eğitim Merkezi yetkisi ile Interra, sektörün kazanmasına ve genç zihinlerin ortaya çıkmasına yardımcı olur. Akıllı ev sistemleri alanında yurtiçi ve uluslararası noktalarda bir lider olarak hizmet veren Interra, aynı zamanda ülkedeki insanlara kendilerini geliştirmeleri için de destek verir.

Eğitimsel, sektörel gelişmeler hız kazanacak ve Türkiye'nin büyümesine çok olumlu katkı sağlayacaktır.

Interra tarafından verilecek düzenli eğitimler sayesinde, insanlar bu alanda kendilerini geliştirebilecek ve ayrıca yeni projelerin gelişmesine de yardımcı olabilecektir.

Dünya standardı her bir yıl küreselleştikçe, önde gelen şirketler dünya genelinde binalarda KNX standardını tasarlamaktadır.

Bugün, KNX protokolü, Avrupa montaj yönetmeliğinin parçası olarak en iyi bilinen altyapının yanı sıra bina teknolojilerinde ana standart olarak kabul edilir.

Interra, KNX üyesi olarak eşizlik yeniliklerini geliştirmede güçlü bir rol oynamaktadır.

Interra'nın yenilikleri ve tasarım çözümleri, Avrupa kıtası dahil olmak üzere dünyada oldukça gelişmiş ülkelerde kabul edilir. 10 yıldan bu yana, Interra çözümleri ile tesis edilen binlerce proje olmuştur.

Her bir yıl başarılarımızı arttırmaktan ve güçlü bir şekilde büyüyen KNX üyesi oyuncularından biri olmaktan gurur duyuyoruz.

# Referanslar



TÜRKİYE 3. HAVAALANI



GRAND SHERATON



HILTON KOZYATAĞI



SINPAŞ ALTINORAN



VADI İSTANBUL



EPIQUE ISLAND



ARTAŞ AVRUPA KONUTLARI



YALI ATAKÖY



TORUN CENTER



NEXT LEVEL



YEDİ MAVİ



KUZU EFFECT



SKYLAND



VARYANT



42 MASLAK



EMAAR SQUARE



YDA SÖĞÜTÖZÜ



SURYAPI EXEN



RAMADA





Interra  
Konforuna  
sahip  
5000'den  
fazla Akıllı  
Çözüm

**'INTERRA**



Yönetim Bilişim Yazılım Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri Ticaret A.Ş.  
Cumhuriyet Mah. Kartal Cad. Simkan Plaza. No:95/1 Kartal / İstanbul  
P: +90 (216) 326 26 40 Pbx F: +90 (216) 324 25 03 E: info@interra.com.tr

[www.interra.com.tr](http://www.interra.com.tr)