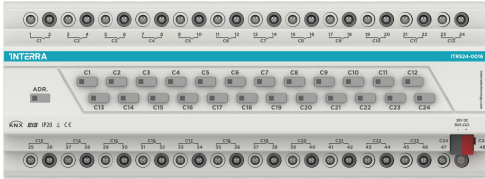


## KNX Combo Switch Actuator



<b>Product Code</b>	ITR5XX-0016
<b>Power Supply</b>	KNX Power supply
<b>Current Consumption</b>	Max. 20mA
<b>Number of Outputs</b>	4, 8, 12, 16, 20 or 24
<b>Output Current</b>	16 A @250 V AC, 120 or 165 A inrush current
<b>Commissioning Mode</b>	S-Mode
<b>Type of Protection</b>	IP 20
<b>Temperature Range</b>	Operation (-10°C...70°C) Storage (-25°C...100°C)
<b>Maximum Air Humidity</b>	< 90 RH
<b>Mounting</b>	DIN Rail
<b>Colour</b>	Light Grey and White
<b>Dimensions</b>	
<b>4/8 outs</b>	105 x 90 x 64 mm (W x H x D)-> 6 DIN units
<b>12/16 outs</b>	171 x 90 x 64 mm (W x H x D)->10 DIN units
<b>20/24 outs</b>	246 x 90 x 64 mm (W x H x D)->15 DIN units
<b>Certification</b>	KNX Certified
<b>Configuration</b>	Configuration with ETS

\*XX : 04, 08, 12, 16, 20 or 24.

### DESCRIPTION

The combo switch actuator is a versatile device that allows a variety of configurations. The combo device is intended to cover every automation requirement in a smart building for safe and efficient operations. The communication of the devices via the KNX bus enables information exchanges with KNX sensors and the integration with a building management system. The combo has been developed for providing the whole control in the residence and hotel sectors. The usage of these devices guarantees the efficient management and provision of rooms. The manual control of the outputs is possible through the push buttons on the device. It allows the control of the outputs when bus communication failures between devices occur. The combo actuator is supplied with power from the KNX and accordingly does not need any external power supply. The complete configuration of the device is performed via ETS. The type and number of the available objects depend on the settings with ETS.

### Combo Output Module Family

Device	Inputs	Outputs	Group Add. (Max)	Assignments (Max)
ITR504	-	4	245	245
ITR508	-	8	245	245
ITR512	-	12	245	245
ITR516	-	16	245	245
ITR520	-	20	245	245
ITR524	-	24	245	245

### Combo Output Module Functionality Differences:

Device	Number of Converters	Working Hours Counter	Logic Gates
ITR504	4	ok	4
ITR508	4	ok	4
ITR512	4	ok	4
ITR516	8	ok	4
ITR520	8	x	4
ITR524	8	x	4

Type	Tungsten	Tungsten (reference)	Electronic ballast	LED (reference)	Fourescent (reference)	Capacitive load (reference)
Load	3500 W 277 V AC	4000 W + 140 µF 277 V AC	16 A 277 V AC	600 W 220 V AC	1000 W + 120 µF 230 V AC	1000 W + 600 µF 250 V AC
Inrush (reference value)	220 A	370 A	440 A	300 A	159 A	289 A

Coil Power 50 ms

### MAIN FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

- Lighting control can be made with every output of the combo switch actuator.
- Heating control can be made with every output of the combo switch actuator.
- Every output of the combo module can be configured as shutter/blind provided that 2 consecutive outputs are available.
- Shutter/blind 24 V configuration can be with 4 outputs of the combo module. However, it is only available in the first four outputs of the (\*) blocks.
- Fan Coil 2 pipes configuration can be with 4 outputs of the combo module. However, it is only available in the first four outputs of the (\*) blocks.
- Fan Coil 4 pipes configuration can be with 5 outputs of the combo module. However, it is only available in the first five outputs of the (\*) blocks.
- The functionalities for each output include among other things timing functions, logic gates, scenes, disabling function, forced, working hours counter, periodical monitoring and different configurations for feedback telegrams.
- Last situation memory against power failure.

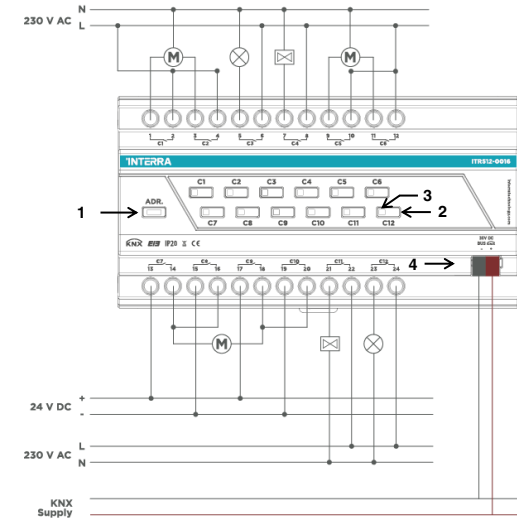
(\*): Each block consists of every 6 outputs of the combo module that starts from C1 output.

**Possible blocks** : C1-C6, C7-C12, C13-C18, C19-C24.

### MOUNTING AND SAFETY INSTRUCTIONS

- The device may only be installed and put into operation by a qualified electrician or authorized personnel.
- For planning and construction of electric installations, the appropriate specifications, guidelines and regulations in force of the respective country have to be comply.
- Do not connect the main voltage (230 V AC) or any other external voltages to any point of the KNX bus.
- Connecting an external voltage might put the KNX system at risk. Please, do not forget to consider this issue.
- Ensure that there is enough insulation between the 230 V AC voltage cables and the KNX bus.
- Do not expose this device to direct sunlight, rain or high humidity.
- Do not use aerosol sprays, solvents or abrasives that might damage the device.
- Installation only in dry locations and on a 35 mm DIN rail (TH 35).
- Accessibility of the device for operation and visual inspection must be provided.

### CONNECTION TO KNX BUS & PROGRAMMING



#### (1) Physical Address Button

This button is used to give a physical address to devices and to verify the bus presence. The red led switched on means the presence of KNX bus and the device status as physical addressing.

#### (2) Manual Control Button

Via the push buttons present on the device, the loads connected to outputs can be controlled. This manual control has priority over the commands from the KNX bus.

#### (3) Status LED

The button LED indicates the status of the outputs. When the green LED is on, the output relays are closed.

#### (4) KNX Connector

The connection of the KNX bus line is made with the terminal block (black/red) included in delivery and inserted into the slot of housing.

### MARKS

**CE:** The device complies with Electromagnetic Compatibility Directive (2004/108/EC) and Low Voltage Directive (2006/95/EC).

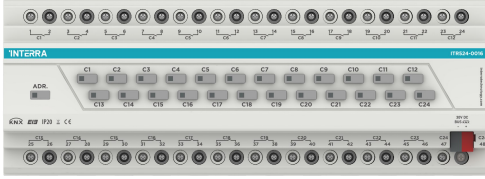
Tests are carried out according to

EN IEC 62368-1:2020

EN 50561-1:2013 standards.

## KNX Kombo

### Çıkış Modülü



<b>Ürün Kodu</b>	ITR5XX-0016
<b>Güç Kaynağı</b>	KNX Güç Kaynağı
<b>Akım Tüketimi</b>	Maks. 20 mA
<b>Çıkış Sayısı</b>	4, 8, 12, 16, 20 veya 24
<b>Çıkış Akımı</b>	16 A @ 250 V AC, 120 veya 165 A demeraj akımı
<b>İşletme Modu</b>	S-Modu
<b>Koruma Tipi</b>	IP 20
<b>Sıcaklık Aralığı</b>	Çalışma (-10°C...70°C) Depolama (-25°C...100°C)
<b>Maksimum Nem Oranı</b>	< 90 RH
<b>Montajlama</b>	DIN Ray Montaj
<b>Renk</b>	Açık Gri ve Beyaz
<b>Boyutlar</b>	
<b>4/8 çıkış</b>	105 x 90 x 64 mm (W x H x D)-> 6 DIN ünite
<b>12/16 çıkış</b>	171 x 90 x 64 mm (W x H x D)->10 DIN ünite
<b>20/24 çıkış</b>	246 x 90 x 64 mm (W x H x D)->15 DIN ünite
<b>Sertifika</b>	KNX Sertifikası
<b>Yapılandırma</b>	ETS ile Yapılandırma

\*XX : 04, 08, 12, 16, 20 veya 24.

© 2022 INTERRA



## AÇIKLAMA

Kombo modülü birçok konfigürasyon yapmaya olanak sağlayan çok yönlü bir cihazdır. Kombo modülü, bir akıllı binadaki bütün otomasyona yönelik ihtiyaçları güvenli ve etkili bir şekilde yerine getirebilmek için tasarlanmıştır. Cihazların KNX bus hattı üzerinden haberleşmesi KNX sensörleriyle bilgi alışverişi ve bina yönetim sistemi ile entegrasyon sağlar. Kombo modülü, konut ve otel sektörlerinde tüm kontrolleri sağlamak için geliştirilmiştir. Bu cihazın kullanımı, odaların verimli yönetimi ve provizyonunun sağlanmasını garanti eder. Modül çıkışlarının manuel olarak kontrolü cihazın üstündeki butonlarla yapılabilmektedir. Bu, cihazlar arasındaki bus iletişimi sorunları olduğu durumda çıkışları kontrol etmeye yaramaktadır. Kombo modülü enerjisini KNX bus hattından almaktadır. Bu sebeple, modülün enerjisi için harici bir güç kaynağına ihtiyaç yoktur. Cihaz, ETS programıyla devreye alınmaktadır. Kullanılabilir objelerin türü ve sayısı, ETS ile yapılandırılmış ayarlara bağlıdır.

### Kombo Çıkış Modülü Ailesi:

Cihaz	Girişler	Çıkışlar	Grup Adres (Maks.)	Atamalar (Maks.)
ITR504	-	4	245	245
ITR508	-	8	245	245
ITR512	-	12	245	245
ITR516	-	16	245	245
ITR520	-	20	245	245
ITR524	-	24	245	245

### Kombo Çıkış Modülü Fonksiyonellik Farklılıkları:

Cihaz	Dönüştürücü Sayısı	Çalışma Saati Sayıcısı	Lojik Kapılar
ITR504	4	ok	4
ITR508	4	ok	4
ITR512	4	ok	4
ITR516	8	ok	4
ITR520	8	x	4
ITR524	8	x	4

Türü	Tungsten	Tungsten (referans)	Elektronik Balast	LED (referans)	Floresan (referans)	Kapasitif Yük (referans)
Yük	3500 W 277 V AC	4000 W + 140 µF 277 V AC	16 A 277 V AC	600 W 220 V AC	1000 W + 120 µF 230 V AC	1000 W + 600 µF 250 V AC
Inrush (referans değer)	220 A	370 A	440 A	300 A	159 A	289 A

Sarım Gücü 50 ms

## ANA FONKSİYONEL ÖZELLİKLER

- Kombo çıkış modülünün her çıkışı ile aydınlatma kontrolü yapılabilir.
- Kombo çıkış modülünün her çıkışı ile ısıtma kontrolü yapılabilir.
- Kombo modülün her çıkışı, 2 ardışık çıkışın mevcut olması, şartıyla, perde/panjur kontrolü yapılabilir.
- Perde/panjur 24 V konfigürasyonu, kombo modülün 4 çıkışı ile yapılandırılmaktadır. Ancak, (\*)blokların ilk 4 çıkışı boştaysa bu mümkündür.
- 2 borulu fan coil konfigürasyonu, kombo modülün 4 çıkışı ile yapılabilmektedir. Ancak, (\*)blokların ilk 4 çıkışı boştaysa bu mümkündür.
- 4 borulu fan coil konfigürasyonu, kombo modülün 5 çıkışı ile yapılabilmektedir. Ancak, (\*)blokların ilk 5 çıkışı boştaysa bu mümkündür.
- Her bir çıkış için işlevler bunların yanı sıra zamanlama işlevleri, mantık kapıları, senaryolar, devre dışı bırakma işlevi, zorlama, çalışma saati sayacı, periyodik izleme ve geri bildirim telegramları için farklı konfigürasyonlar yapmak mümkündür.
- Elektrik kesintisine karşı önlem için son durum koruma bellek özelliği bulunmaktadır.

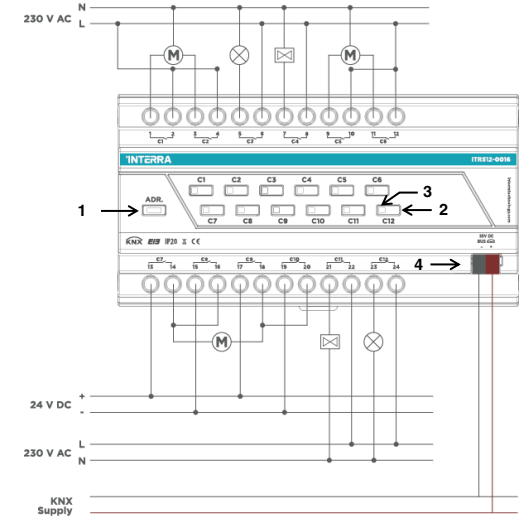
(\*): Her bir blok, C1 çıkışından başlamak üzere 6 adet çıkıştan oluşur.

**Muhtemel Bloklar :** C1-C6 , C7-C12, C13-C18, C19-C24.

## MONTAJLAMA VE GÜVENLİK TALİMATLARI

- Cihaz, sadece yetkili bir elektrikçi veya yetkili personel tarafından kurulmalı ve çalıştırılmalıdır.
- Elektrik kurulumlarının planlanması ve inşası için, ilgili ülkenin yürürlükteki ilgili şartnameleri, kılavuzları ve yönetmeliklerine uyulmalıdır.
- Ana voltajı (230 V AC) veya başka herhangi bir harici voltajı KNX veriyolunun herhangi bir noktasına bağlanılmamalıdır.
- Harici bir voltaj kaynağı bağlamak KNX sistemini tehlikeye atabilmektedir. Kurulum sırasında bu nokta göz ardı edilmemelidir.
- 230 V AC gerilim kabloları ve KNX veri yolu arasında yeterli yalıtım olduğundan emin olunmalıdır.
- Cihaz, doğrudan güneş ışığına, yağmura veya yüksek neme maruz bırakılmamalıdır.
- Cihaz mutlaka temiz, yumuşak ve nemli bir bezle temizlenilmelidir.
- Cihaza zarar verebilecek aerosol spreyler, çözücüler veya aşındırıcılar kullanılmamalıdır.
- Cihaz, sadece kuru yerlerde ve 35 mm DIN rayına montaj yapılmalıdır (TH 35).
- Cihazın erişilebilirliği ve görsel kontrolünün yapılabilmesi için erişimi kolay bir yerde bulunması gerekmektedir.

## KNX BUS HATTI BAĞLANTISI & PROGRAMLAMA



### (1) Fiziksel Adres Butonu

Bu buton cihazlara fiziksel bir adres vermek ve KNX bus hattı varlığını doğrulamak için kullanılır. Kırmızı LED'in yanması, KNX veri yolu varlığını ve cihazın fiziksel adresleme durumunda olduğunu gösterir.

### (2) Manuel Kontrol Butonu

Cihazdaki butonlar üzerinden çıkışlara bağlı yükler kontrol edilebilmektedir. Bu manuel kontrol, KNX veriyolundan gelen komutlardan daha önceliklidir.

### (3) LED Göstergesi

LED butonu çıkışların durumunu gösterir. Yeşil LED yandığında, çıkış röleleri kapanır.

### (4) KNX Konektörü

KNX bus hattının bağlantısı, cihazın gönderiminde dahil olan terminal bloğu (siyah/kırmızı) ile yapılır ve kasa yuvasına yerleştirilir.

## STANDARTLAR VE UYUMLULUK

**CE:** Cihaz, Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi (2004/108/EC) ve Düşük Voltaj Direktifi (2006/95/EC) ile uyumludur.

**Testler şu standartlara göre yapılmıştır:**

EN IEC 62368-1:2020

EN 50561-1:2013