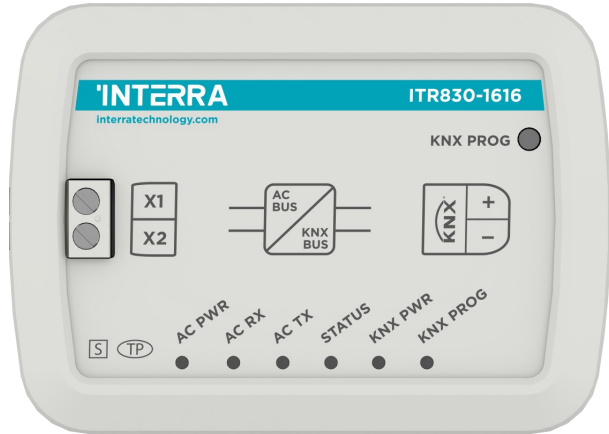


Bosch VRF AC - KNX Gateway



| | |
|------------------------------|---|
| Product Code | ITR830-XX16 |
| Power Supply | KNX Power Supply |
| Power Consumption | 5 mA |
| Push Buttons | 1 x KNX Programming Button |
| LED Indicators | 1 x KNX Programming LED |
| Type of Protection | IP 20 |
| Cable Distance | Max 200 m |
| Mode of Commissioning | S-Mode |
| Maximum Air Humidity | < 90 RH |
| Temperature Range | Operation (-10°C...70°C) Storage (-25°C...100°C) |
| Colour | Light Grey |
| Dimensions | 88 x 62 x 27 mm (W x H x D) |
| Certification | KNX Certified |
| Configuration | Configuration with ETS |

XX | 01: 1 Channel / 04: 4 Channel / 08: 8 Channel / 16: 16 Channel

DESCRIPTION

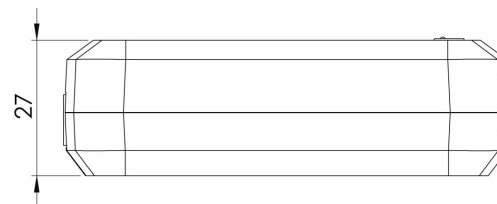
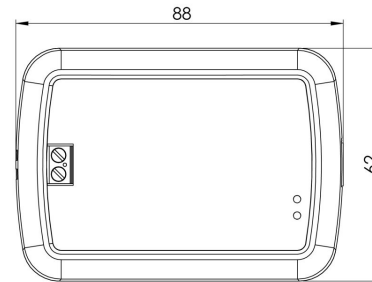
ITR830-XX16 is an air conditioner gateway used for monitoring and controlling all the functioning parameters of Bosch air conditioners via the KNX bus line. Bosch VRF AC - KNX Gateway is compatible with models in VRF types categorized on the compatibility list published by Interra.

Bosch VRF AC - KNX Gateway has an easy installation feature and can be installed inside the own AC indoor unit or a proper location away from the air conditioner, it connects one side directly to the electronic circuit of the AC indoor unit and in the other side directly to the KNX bus.

Note: Existing commands may vary according to indoor unit model. Please refer to relevant technical documents.

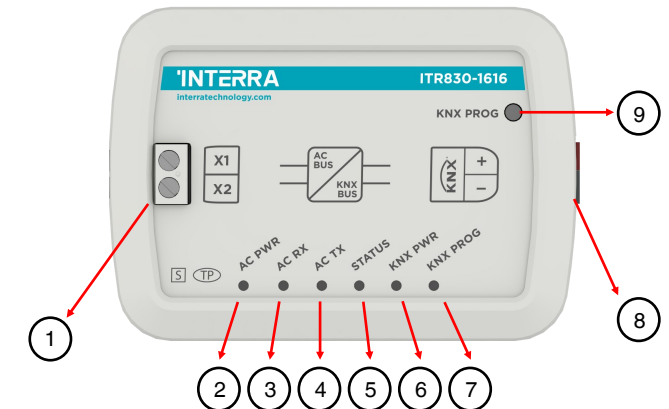
DIMENSIONS & CONNECTION DIAGRAM

- All values given in the device dimensions are millimetres.



FUNCTIONS

- ITR830-XX16 device provides complete bi-directional integration of VRF type air conditioners with KNX bus.
- Includes 4 logical advanced parameters, each logical parameter have up to 4 inputs and can be configured as AND, OR & XOR.
- Includes 8 advanced converter parameters, each converter has four operations math calculations according to input type.
- Logic and converter parameters can be used for energy savings, configurable scenes, temperature limits etc.
- The Bosch air conditioner unit provides error notifications for errors that may occur in exceptional cases.



- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| 1. AC Indoor Unit Connection | 6. KNX Power LED |
| 2. AC Power LED | 7. KNX Programming LED |
| 3. AC Receive Signal LED | 8. KNX Connector |
| 4. AC Transmit Signal LED | 9. KNX Programming Button |
| 5. Status LED | |

Gateway - Single Indoor Unit:

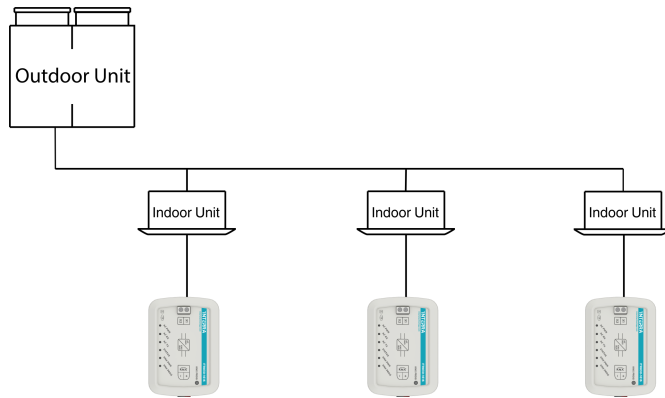


Figure 1

- Bosch VRF AC - KNX Gateway can be connected directly to the wired remote communication bus terminal of the AC indoor unit. Nothing that needs to do in ETS software. The following figure shows the Bosch VRF AC - KNX Gateway connection without the remote controller. At this case the gateway's role must be master

Gateway-Single Indoor Unit + Remote Controller:

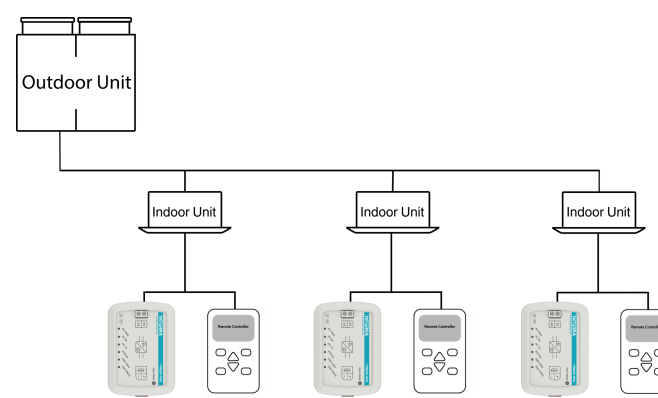


Figure 2

- The wired remote controller is optional in this configuration.
- Either one of wired controllers can be set as the master wired controller and the other as the slave wired controller
- If gateway is master, the wired remote must be slave.
- If the wired remote is master, gateway must be slave. At this case ambient temperature reference can not selected from "KNX Bus".

Gateway-Multi Indoor Unit:

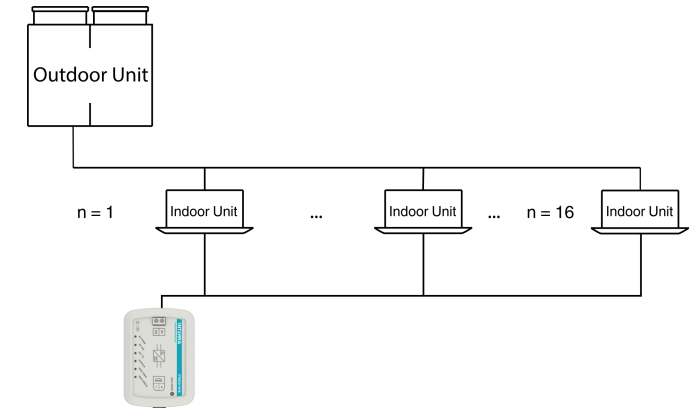
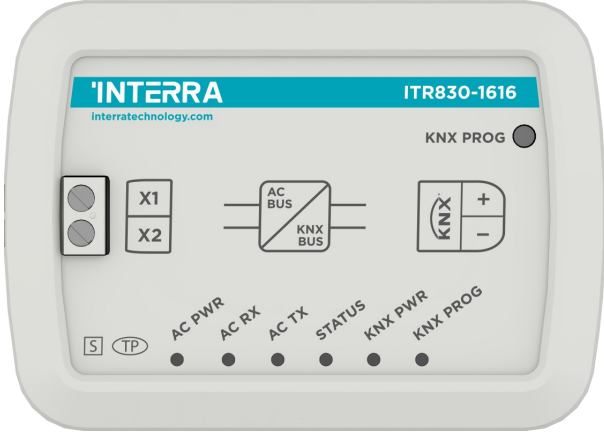


Figure 3

- The device can control all of connected indoor units individually.
- The device can not work as Slave and the wired remote and gateway can not work together.
- Wired remote communication port must be used to connect the wired controller and the master unit and other units (the indoor unit connected with wire controller directly).
- Indoor unit address of air conditioners should be different from each other.
- After address setting don't forget the configure addresses in ETS.

| Error Code | Error Description |
|------------|--|
| E0 | Mode conflict error |
| E1 | Communication error between indoor and outdoor units |
| E2 | T1 sensor error |
| E3 | T2 sensor error |
| E4 | T2B sensor error |
| E5 | T2A sensor error (Reserved) |
| E6 | Fan error in indoor unit |
| E7 | EEPROM error fault |
| E9 | Wired controller and IDU communication fault |
| EB | Electronic expansion valve of indoor unit has error |
| ED | Outdoor unit error |
| EE | Water level alarm error |
| FE | Indoor unit has no address |
| 4096 | Communication Error |
| 4097 | Transmit Error |
| 4098 | Receive Error |
| 4101 | No ambient temperature error |

Bosch VRF AC - KNX Arabirimi



| | |
|--------------------|--|
| Ürün Kodu | ITR830-XX16 |
| Güç Kaynağı | KNX Güç Kaynağı |
| Güç Tüketimi | 5 mA |
| Basmalı Buton | 1 x KNX Programlama Butonu |
| LED Göstergeler | 1 x KNX Programlama LED'i |
| Koruma Sınıfı | IP 20 |
| Kablo Mesafesi | Maks 200 m |
| İşletme Modu | S-Modu |
| Maksimum Nem Oranı | < 90 RH |
| Sıcaklık Aralığı | Çalışma (-10°C...70°C) Depolama (-25°C...100°C) |
| Renk | Açık Gri |
| Boyutlar | 88 x 62 x 27 mm (W x H x D) |
| Sertifika | KNX Sertifikası |
| Yapılandırma | ETS ile Yapılandırma |

XX I 01: 1 Kanal / 04: 4 Kanal / 08: 8 Kanal / 16: 16 Kanal

AÇIKLAMA

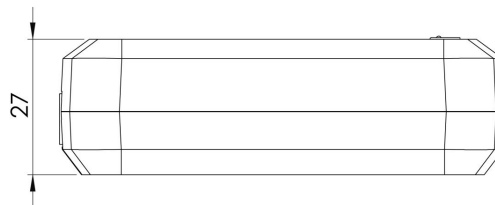
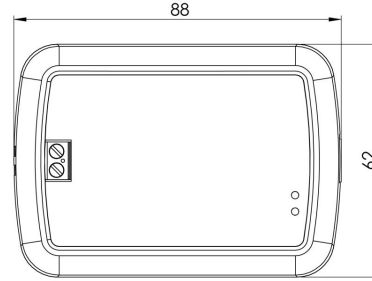
ITR830-XX16, Bosch klima cihazlarının tüm fonksiyon parametrelerini KNX hattı üzerinden izlemek ve kontrol etmek için kullanılan bir klima arabirimidir. Bosch VRF AC - KNX Gateway, Interra tarafından yayınlanan uyumluluk listesinde kategorize edilen VRF türlerindeki modellerle uyumludur.

Bosch VRF AC - KNX arabirimi kolay kurulum özelliği sayesinde kurulum yapılacak klimanın kendi iç ünitesine veya klimadan uzakta uygun olan bir lokasyona monte edilebilmektedir. Bosch VRF AC - KNX arabiriminin bir tarafı doğrudan AC iç ünitenin elektronik devresine diğer tarafı da doğrudan KNX veriyoluna bağlanarak kurulum yapılmaktadır.

Not: Mevcut komutlar, iç ünite modeline göre değişiklik gösterebilir. Lütfen ilgili teknik belgelere bakın.

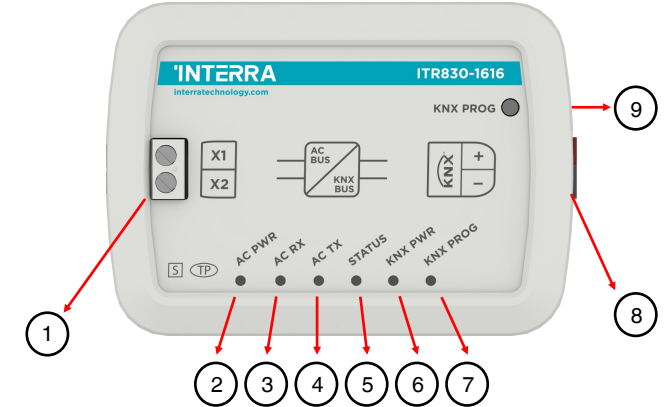
BOYUTLAR & BAĞLANTI DİYAGRAMI

- Cihaz ölçümünde verilen tüm değerler milimetredir.



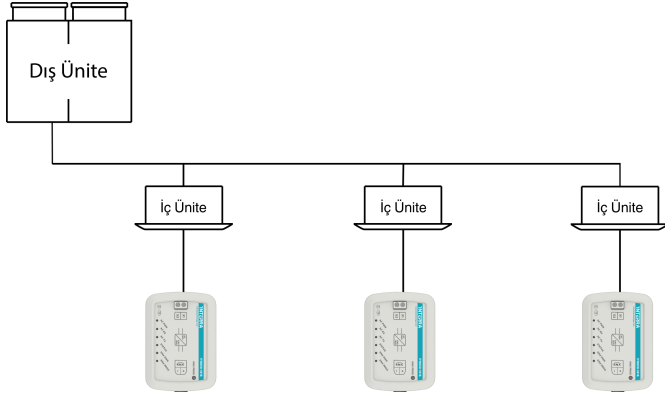
FONKSİYONLAR

- ITR830-XX16 cihazı, Bosch VRF klimalarının KNX bus hattı ile çift yönlü entegrasyonunu sağlar.
- 4 mantıksal gelişmiş parametre içerir, her bir mantıksal parametre 4 girişe kadar mantık koşulu bulundurulabilir ve VEYA, VE & ÖZEL VEYA mantıksal operatörü olarak yapılandırılabilir.
- 8 gelişmiş dönüştürücü parametresi içerir ve her dönüştürücü giriş türüne bağlı olarak dört işlem hesaplaması yapabilmektedir.
- Mantıksal ve dönüştürücü parametreleri, enerji tasarrufu, yapılandırılabilir senaryolar, sıcaklık limitleri vb için kullanılabilir.
- Bosch AC - KNX ünitesi, istisna durumlarda oluşabilecek hatalar için hata bildirimleri bulundurmaktadır.



1. AC iç Ünite Bağlantısı
2. AC Güç LED'i
3. AC Receive Sinyal LED'i
4. AC Transmit Sinyal LED'i
5. Durum LED'i
6. KNX Güç LED'i
7. KNX Programlama LED'i
8. KNX Konnektörü
9. KNX Programlama Butonu

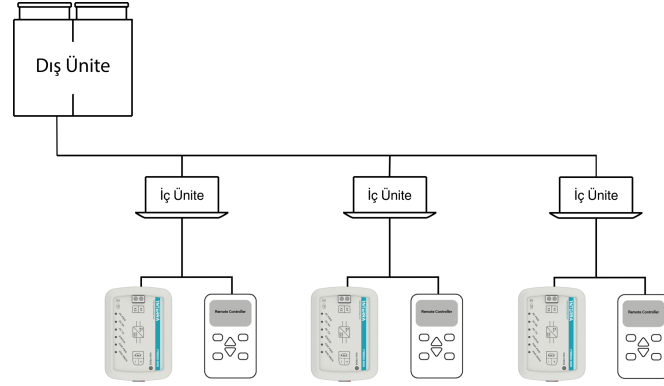
Gateway - Tekli İç Ünite Bağlantısı:



Şekil 1

- Bosch VRF AC - KNX Gateway, AC iç ünitesinin kablolu uzaktan iletişim veri yolu terminaline doğrudan bağlanabilir. ETS yazılımında yapılması gereken bir şey yoktur. Aşağıdaki şekil, uzaktan kumanda olmadan Bosch VRF AC - KNX Gateway bağlantısını göstermektedir. Bu durumda Gateway (Arabirim) rolü "Master" olmalıdır.

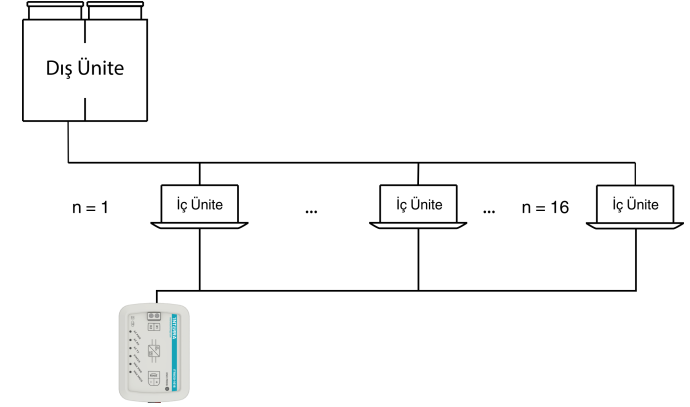
Gateway-Tekli İç Ünite + Kablolu Kumanda Bağlantısı:



Şekil 2

- Kablolu kumanda bu bağlantıda isteğe bağlıdır.
- Kablolu kumandalardan biri "Master" kablolu kontrolör, diğeri "Slave" kablolu kumanda olarak ayarlanabilir
- Arabirim "Master" ise, kablolu kumanda "Slave" olmalıdır.
- Kablolu kumanda "master" ise, arabirim "Slave" olmalıdır. Bu durumda ortam sıcaklığı referansı "KNX Bus"tan seçilemez.

Gateway-Çoklu İç Ünite Bağlantısı:

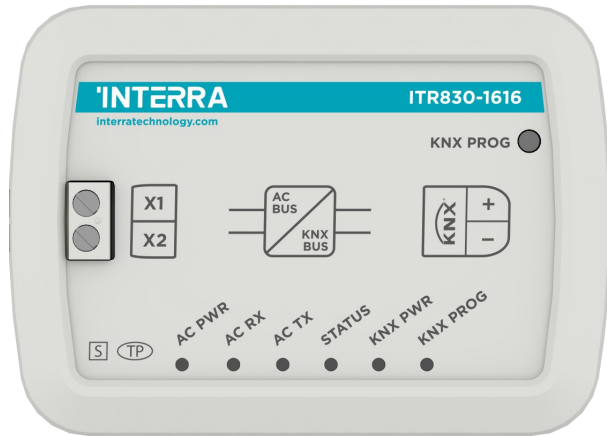


Şekil 3

- Arabirim, bağlı tüm iç üniteleri ayrı ayrı kontrol edebilir.
- Arabirim "Slave" olarak çalışmaz ve kablolu kumanda ve arabirim birlikte çalışamaz.
- Kablolu kumanda ile ana üniteyi ve diğer üniteleri (kablolu kumanda ile doğrudan bağlanan iç ünite) bağlamak için kablolu uzaktan iletişim portu kullanılmalıdır.
- Klimaların iç ünite adresleri birbirinden farklı olmalıdır.
- Adres ayarından sonra ETS'de adresleri yapılandırmayı unutmayın.

| Hata Kodu | Hata Açıklaması |
|-----------|--|
| E0 | Mod çakışma hatası |
| E1 | İç ve dış üniteler arasındaki iletişim hatası |
| E2 | T1 sensör hatası |
| E3 | T2 sensör hatası |
| E4 | T2B sensör hatası |
| E5 | T2A sensör hatası (Ayrılmış) |
| E6 | İç ünite fan hatası |
| E7 | EEPROM hatası |
| E9 | Kablolu kumanda ve IDU iletişim hatası |
| EB | İç ünitenin elektronik genişleme valfinde hata var |
| ED | Dış ünite hatası |
| EE | Su seviyesi alarm hatası |
| FE | İç ünite adres yok |
| 4096 | İletişim Hatası |
| 4097 | İletim Hatası |
| 4098 | Hata Alma |
| 4101 | Ortam sıcaklığı yok hatası |

Bosch VRF AC - KNX Arabirimi



| | |
|---------------------------|-----------------------------|
| Produktcode | ITR830-XX16 |
| Stromversorgung | KNX-Stromversorgung |
| Energieverbrauch | 5 mA |
| Drück Knöpfe | 1 x KNX-Programmiertaste |
| LED-Anzeigen | 1 x KNX Programmierbare LED |
| Art des Schutzes | IP 20 |
| Kabelentfernung | Maximal 200 m |
| Art der Inbetriebnahme | S-Modus |
| Maximale Luftfeuchtigkeit | < 90 RH |
| Temperaturbereich | Betrieb (-10°C...70°C) |
| | Lagerung (-25°C...100°C) |
| Farbe | Hellgrau |
| Maße | 88 x 62 x 27 mm (B x H x T) |
| Zertifizierung | KNX-zertifiziert |
| Aufbau | Konfiguration mit ETS |

XX | 01: 1 Kanal / 04: 4 Kanal / 08: 8 Kanal / 16: 16 Kanal

BESCHREIBUNG

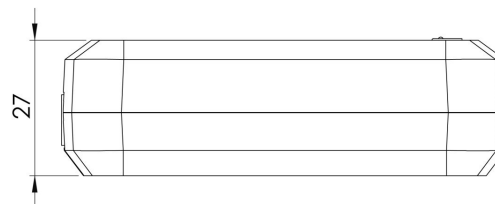
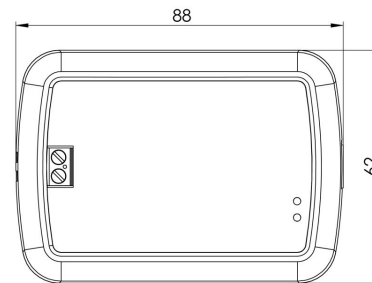
ITR830-XX16 ist ein Klimaanlage-Gateway zur Überwachung und Steuerung aller Funktionsparameter von Bosch-Klimaanlagen über die KNX-Busleitung. Das Bosch VRF AC - KNX Gateway ist mit Modellen der VRF-Typen kompatibel, die in der von Interra veröffentlichten Kompatibilitätsliste kategorisiert sind.

Das Bosch VRF AC - KNX Gateway verfügt über eine einfache Installationsfunktion und kann im eigenen AC-Innengerät oder an einem geeigneten Ort entfernt von der Klimaanlage installiert werden. Es verbindet eine Seite direkt mit dem elektronischen Schaltkreis des AC-Innengeräts und die andere Seite direkt an den KNX-Bus.

Hinweis: Vorhandene Befehle können je nach Innengerätemodell variieren. Bitte beachten Sie die entsprechenden technischen Dokumente.

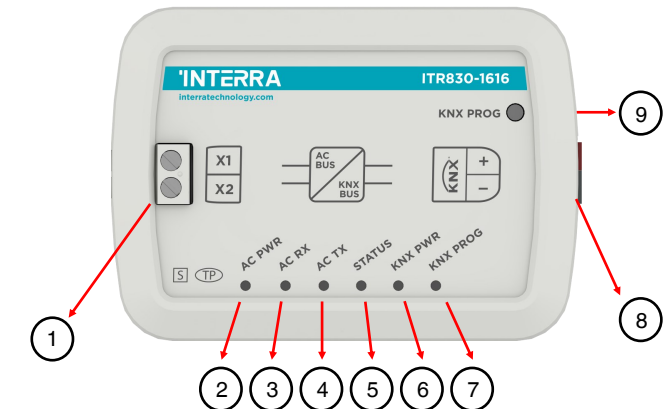
ABMESSUNGEN & ANSCHLUSSDIAGRAMM

- Alle in den Geräteabmessungen angegebenen Werte sind Millimeter.



FUNKTIONEN

- Das Gerät ITR830-XX16 ermöglicht die vollständige bidirektionale Integration von VRF-Klimaanlagen mit dem KNX-Bus.
- Enthält 4 logische erweiterte Parameter. Jeder logische Parameter verfügt über bis zu 4 Eingänge und kann als UND, ODER und XOR konfiguriert werden.
- Enthält 8 erweiterte Konverter Parameter. Jeder Konverter verfügt je nach Eingangstyp über vier mathematische Berechnungsoperationen.
- Logik- und Wandler Parameter können für Energieeinsparungen, konfigurierbare Szenen, Temperaturgrenzen usw. verwendet werden.
- Bei Fehlern, die in Ausnahmefällen auftreten können, stellt das Bosch -Klimagerät Fehlermeldungen bereit.



- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| 1. AC-Anschluss des Innengeräts | 6. KNX Power LED |
| 2. AC Power LED | 7. KNX Programmierbare LED |
| 3. AC-Empfangssignal LED | 8. KNX-Anschluss |
| 4. AC-Signal LED senden | 9. KNX-Programmiertaste |
| 5. Status LED | |

Gateway - Einzelne Inneneinheit:

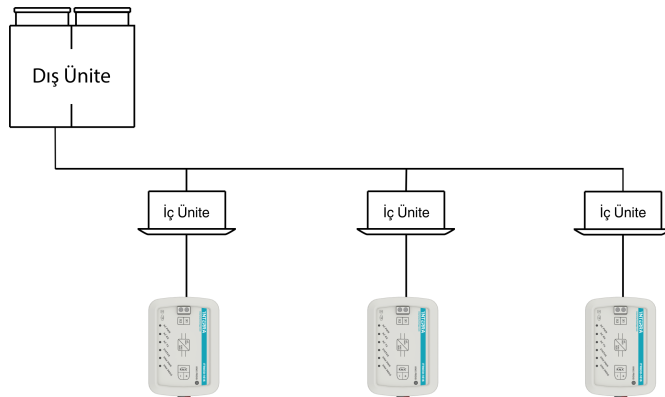


Abbildung 1

Bosch VRF AC - KNX Gateway kann direkt an den kabelgebundenen Fernkommunikationsbusanschluss der AC-Inneneinheit angeschlossen werden. In der ETS-Software muss nichts gemacht werden. Die folgende Abbildung zeigt die Verbindung des Bosch VRF AC - KNX Gateway ohne die Fernbedienung. In diesem Fall muss die Rolle des Gateways Master sein.

Gateway - Einzelne Inneneinheit + Fernbedienung:

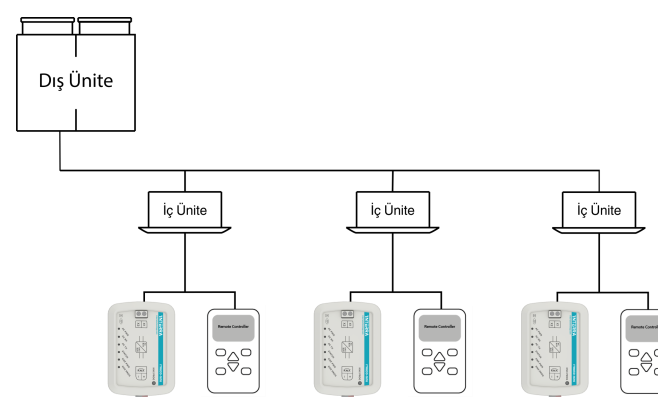


Abbildung 2

- Die kabelgebundene Fernbedienung ist in dieser Konfiguration optional.
- Eine der kabelgebundenen Controller kann als Master-Kabelcontroller eingestellt werden, während der andere als Slave-Kabelcontroller fungiert.
- Wenn das Gateway als Master konfiguriert ist, muss die kabelgebundene Fernbedienung als Slave fungieren.
- Wenn die kabelgebundene Fernbedienung als Master konfiguriert ist, muss das Gateway als Slave fungieren. In diesem Fall kann die Umgebungstemperaturreferenz nicht aus dem "KNX-Bus" ausgewählt werden.

Gateway-Mehrere Inneneinheiten:

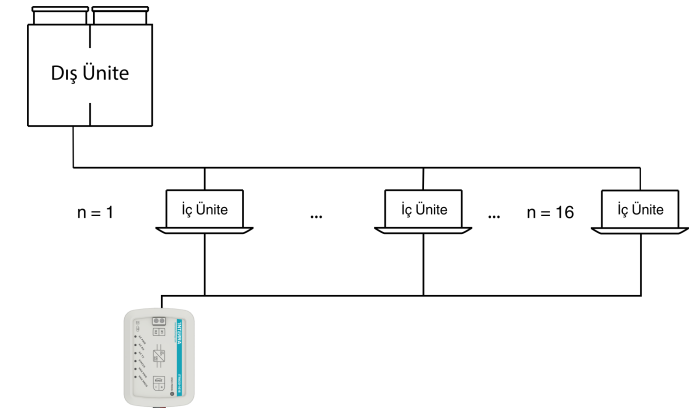


Abbildung 3

- Das Gerät kann alle verbundenen Inneneinheiten individuell steuern.
- Das Gerät kann nicht als Slave arbeiten und die kabelgebundene Fernbedienung und das Gateway können nicht zusammenarbeiten.
- Der kabelgebundene Fernkommunikationsport muss verwendet werden, um den kabelgebundenen Controller und die Master-Einheit sowie andere Einheiten (die Inneneinheit, die direkt mit dem Drahtcontroller verbunden ist) zu verbinden.
- Die Innengeräteadresse der Klimaanlage sollte voneinander unterschiedlich sein.
- Nach der Adressierungseinstellung ist es wichtig, die Adressen in der ETS zu konfigurieren.

| Fehler in der Fernbedienung | Fehlerbeschreibung |
|-----------------------------|---|
| E0 | Moduskonfliktfehler |
| E1 | Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengeräten |
| E2 | T1-Sensorfehler |
| E3 | T2-Sensorfehler |
| E4 | T2B-Sensorfehler |
| E5 | T2A-Sensorfehler (Reserviert) |
| E6 | Lüfterfehler im Innengerät |
| E7 | EEPROM-Fehler |
| Eb | Elektronisches Expansionsventil der Inneneinheit weist einen Fehler auf |
| Ed | Fehler am Außengerät |
| EE | Fehler beim Wasserstands Alarm |
| FE | Das Innengerät hat keine Adresse |
| E9 | Kommunikationsfehler zwischen kabelgebundenem Controller und IDU |
| 4096 | Kommunikationsfehler |
| 4097 | Fehler übertragen |
| 4098 | Fehler empfangen |
| 4101 | Kein Umgebungstemperaturfehler |