

KNX-SMA SEMP Gateway



Product Code	ITS833-0001
Power Supply	KNX Power Supply
Current Consumption	< 25 mA
Push Buttons	1 x KNX Programming Button
LED Indicators	1 x KNX Programming LED 1 x KNX Power Indicator LED 1 x IP Link State LED 1 x IP Tx/Rx State LED 1 x KNX Tx/Rx State LED
IP Connection	RJ45 Ethernet Connector
Mode of Commissioning	S-Mode
Type of Protection	IP 20
Maximum Air Humidity	< 90 RH
Temperature Range	Operation (-5°C...45°C) Storage (-20°C...60°C)
Colour	Light Grey
Dimensions	35.3 x 90.6 x 58.5 mm (W x H x D)
Certification	KNX Certified
Configuration	Configuration with ETS

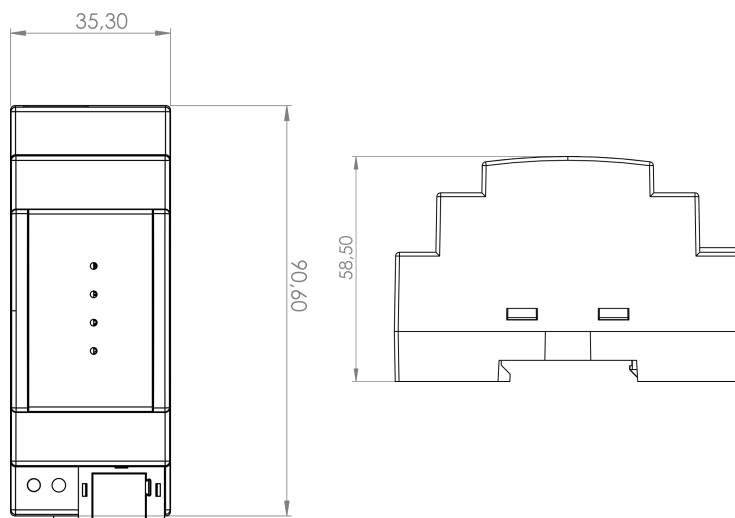
DESCRIPTION

It presents a groundbreaking solution at the intersection of energy management and building automation by focusing on the development of a gateway that enables data exchange and integration between the SMA Sunny Home Manager and KNX systems. By seamlessly integrating SMA Sunny Home Manager and KNX systems, which operate with different communication protocols, it ensures the interoperability of two separate technologies. Real-time monitoring and analysis of energy production and consumption data, automatic transfer of this data to the KNX system, and device control based on this integration stand out as a major innovation. Through efficient use of solar energy, automated device management, and optimized load distribution, energy costs are reduced and overall system efficiency is improved. By aiming to utilize renewable energy sources with maximum efficiency, it contributes to the creation of environmentally friendly and sustainable living spaces.

The Interra KNX-SMA SEMP Gateway is an interface device between KNX-based building automation systems and energy management systems such as the SMA Energy Manager. This device communicates via the SEMP (Simple Energy Management Protocol) and synchronizes information on energy production, consumption, and load management between the two systems. The SMA Energy Manager communicates with load devices through the SEMP protocol to optimize energy usage. At this point, the KNX-SMA Gateway acts as a smart load device and provides the SMA system with information such as the device's operating time window, maximum energy consumption, and status (on/off).

DIMENSIONS & CONNECTION DIAGRAM

- All values given in the device dimensions are millimetres.



Using this information, SMA allocates energy at the most optimal time and, through the Gateway, ensures that the relevant KNX devices (e.g., electric vehicle charging station, heat pump, water heater, etc.) are switched on or off. Interra KNX-SMA SEMP Gateway is designed to enable the centralized monitoring and control of up to 10 KNX devices through integration with the Sunny Home Manager

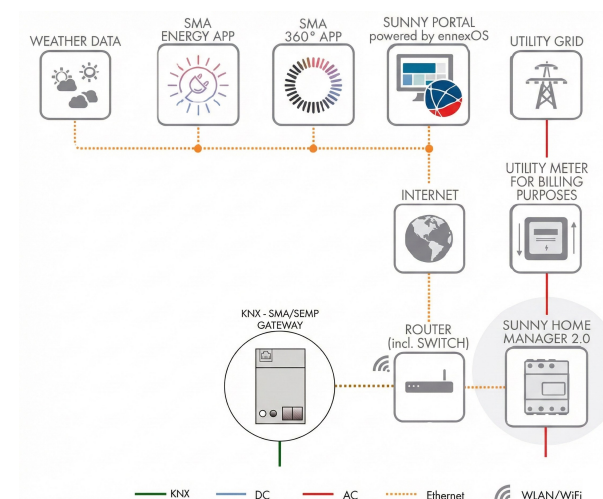
System Integration

- Compatibility: Full support for SMA Sunny Home Manager
- Communication Protocol: TCP/IP connection over Ethernet
- KNX Interface: Galvanically isolated KNX bus interface
- Installation: Standard DIN rail mounting (35 mm)

MARKS

CE: The device complies with Electromagnetic Compatibility Directive (2014/30/EU), Low Voltage Directive (2014/35/EU) and Restricting the Use of Hazardous Substances Directive (2011/65/EU).

Tests carried out according to, EN 50491-2, EN 50065-2-2, EN IEC 63044-3 and EN IEC 63044-5-3 standards.



KNX-SMA SEMP Arabirimi



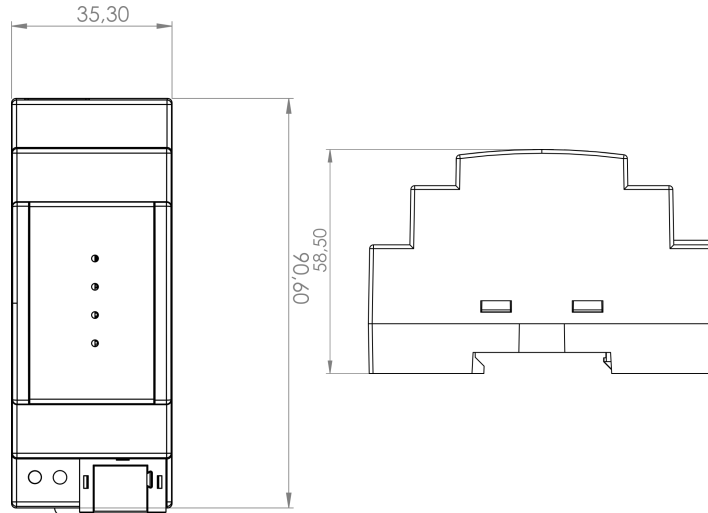
Ürün Kodu	ITS833-0001
Güç Kaynağı	KNX Güç Kaynağı
Akım Tüketimi	< 25 mA
Basmalı Buton	1 x KNX Programlama Butonu
LED Göstergeler	1 x KNX Programlama LED'i 1 x KNX Güç Göstergesi LED'i 1 x IP Link Durum LED'i 1 x IP Tx/Rx Durum LED'i 1 x KNX Tx/Rx Durum LED'i
IP Bağlantı	RJ45 Ethernet Konnektör
İşletme Modu	S-Modu
Koruma Sınıfı	IP 20
Maksimum Nem Oranı	< 90 RH
Sıcaklık Aralığı	Çalışma (-5°C...45°C) Depolama (-20°C...60°C)
Renk	Açık Gri
Boyutlar	35.3 x 90.6 x 58.5 mm (W x H x D)
Sertifika	KNX Sertifikalı
Yapılandırma	ETS ile Yapılandırma

AÇIKLAMA

SMA Sunny Home Manager ile KNX sistemleri arasındaki veri alışverişini ve entegrasyonu sağlayan bir gateway geliştirilmesine odaklanarak, enerji yönetimi ile bina otomasyonunun kesişim noktasında devrim niteliğinde bir çözüm sunmaktadır. Farklı iletişim protokollerine sahip olan SMA Sunny Home Manager ile KNX sistemlerini sorunsuz bir şekilde entegre ederek, iki ayrı teknolojinin bir arada çalışabilmesini sağlamaktadır. Enerji üretim ve tüketim verilerinin anlık olarak izlenip analiz edilmesi, bu verilerin otomatik olarak KNX sistemine aktarılması ve buna bağlı olarak cihaz kontrolünün sağlanması önemli bir yenilik olarak öne çıkmaktadır. Güneş enerjisinin verimli kullanımı, cihazların otomatik olarak yönetilmesi ve yük dağılımının optimize edilmesiyle enerji maliyetlerinde düşüş ve sistem verimliliğinde artış sağlanmaktadır. Yenilenebilir enerji kaynaklarının maksimum verimlilikle kullanılmasını hedefleyerek, çevre dostu ve sürdürülebilir yaşam alanları oluşturulmasına katkıda bulunmaktadır. Interra KNX-SMA SEMP Gateway, KNX tabanlı bina otomasyon sistemleri ile SMA Energy Manager gibi enerji yönetim sistemleri arasında bir arabirim cihazıdır. Bu cihaz, SEMP (Simple Energy Management Protocol) üzerinden haberleşerek enerji üretimi, tüketimi ve yük yönetimi bilgilerini iki sistem arasında senkronize bir şekilde aktarır. SMA Energy Manager, SEMP protokolü üzerinden yük cihazları ile haberleşerek enerji kullanımını optimize eder.

BOYUTLAR & BAĞLANTI DİYAGRAMI

- Cihaz ölçümünde verilen tüm değerler milimetredir.



KNX-SMA Gateway bu noktada akıllı bir yük cihazı gibi davranır ve SMA sistemine Cihazın çalışma zaman aralığı, Maksimum enerji tüketimi, Durum bilgisi (açık, kapalı) bilgilerini sunar. SMA, bu bilgileri kullanarak en uygun zamanlamada enerji tahsis eder ve Gateway üzerinden ilgili KNX cihazlarının (örneğin: elektrikli araç şarj istasyonu, ısı pompası, su ısıtıcısı vs.) açılıp kapanmasını sağlar. Interra KNX-SMA SEMP Gateway, Sunny Home Manager entegrasyonu sayesinde 10 KNX cihazının merkezi olarak izlenmesini ve kontrol edilmesini sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

Sistem Entegrasyonu

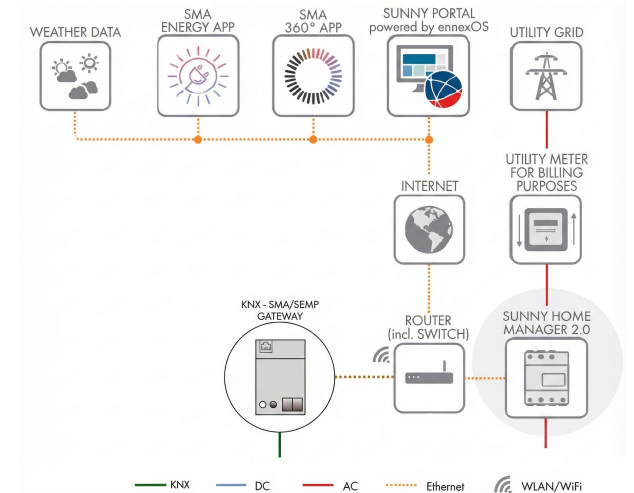
- SMA Sunny Home Manager için tam destek
- İletişim Protokolü: Ethernet üzerinden TCP/IP bağlantısı
- KNX Arayüzü: Galvanik izolasyonlu KNX bus arayüzü
- Montaj: Standart DIN ray montajı (35 mm)

STANDARTLAR

CE: Cihaz, Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi (2014/30/EU), Alçak Gerilim Direktifi (2014/35/EU) ve Tehlikeli Maddelerin Kullanımını Kısıtlama Direktifi (2011/65/EU) ile uyumludur.

Buna göre yapılan testler,

EN 50491-2, EN 50065-2-2, EN IEC 63044-3 ve EN IEC 63044-5-3 standartlarıdır.



KNX-SMA SEMP Gateway



Produktcode	ITS833-0001
Stromversorgung	KNX-Stromversorgung
Derzeitiger Verbrauch	< 25 mA
Drück Knöpfe	1 x KNX-Programmirtaste
LED Anzeigen	1 x KNX-Programmier-LED 1 x KNX-Betriebsanzeige-LED 1 x IP-Linkstatus-LED 1 x IP-Tx/Rx-Status-LED 1 x KNX-Tx/Rx-Status-LED
IP-Verbindung	RJ45-Ethernet-Anschluss
Art der Inbetriebnahme	S-Mode
Art des Schutzes	IP 20
Maximale Luftfeuchtigkeit	< 90 RH
Temperaturbereich	Betrieb (-5°C...45°C) Lagerung (-20°C...60°C)
Farbe	Hellgrau
Maße	35.3 x 90.6 x 58.5 mm (W x H x D)
Zertifikat	KNX-Zertifikat
Aufbau	Konfiguration mit ETS

BESCHREIBUNG

Durch die Entwicklung eines Gateways, das den Datenaustausch und die Integration zwischen dem SMA Sunny Home Manager und KNX-Systemen ermöglicht, wird eine revolutionäre Lösung an der Schnittstelle von Energiemanagement und Gebäudeautomation präsentiert. Indem der SMA Sunny Home Manager mit KNX-Systemen, die unterschiedliche Kommunikationsprotokolle nutzen, nahtlos integriert wird, kann ein reibungsloses Zusammenspiel beider Technologien gewährleistet werden. Die Echtzeitüberwachung und -analyse von Energieerzeugungs- und Verbrauchsdaten, deren automatische Übertragung an das KNX-System sowie die darauf basierende Gerätesteuerung stellen eine bedeutende Innovation dar. Durch die effiziente Nutzung von Solarenergie, die automatische Steuerung von Geräten und die Optimierung der Lastverteilung werden Energiekosten gesenkt und die Systemeffizienz gesteigert. Mit dem Ziel, erneuerbare Energiequellen mit maximaler Effizienz einzusetzen, wird ein Beitrag zur Schaffung umweltfreundlicher und nachhaltiger Lebensräume geleistet.

Das Interra KNX-SMA SEMP Gateway ist ein Schnittstellengerät, das KNX-basierte Gebäudeautomationssysteme mit Energiemanagementsystemen wie dem SMA Energy Manager verbindet. Über das SEMP (Simple Energy Management Protocol) ermöglicht das Gerät die synchrone Übertragung von Informationen zur Energieerzeugung, zum Verbrauch und zum Lastmanagement zwischen beiden Systemen. Der SMA Energy Manager kommuniziert über das SEMP-Protokoll mit Lastgeräten, um den Energieeinsatz zu optimieren.

In diesem Zusammenhang verhält sich das KNX-SMA Gateway wie ein intelligentes Lastgerät und stellt dem SMA-System wichtige Informationen wie das Betriebszeitfenster des Geräts, den maximalen Energieverbrauch sowie den aktuellen Status (ein/aus) zur Verfügung. Auf Basis dieser Daten kann das SMA-System die Energie zum bestmöglichen Zeitpunkt zuteilen und über das Gateway die entsprechenden KNX-Geräte – beispielsweise eine Ladestation für Elektrofahrzeuge, eine Wärmepumpe oder einen Wassererhitzer – automatisch schalten.

Interra KNX-SMA SEMP Gateway wurde so konzipiert, dass es dank der Integration mit dem Sunny Home Manager die zentrale Überwachung und Steuerung von bis zu 10 KNX-Geräten ermöglicht.

Systemintegration

- Vollständige Unterstützung für SMA Sunny Home Manager
- Kommunikationsprotokoll: TCP/IP-Verbindung über Ethernet
- KNX-Schnittstelle: Galvanisch isolierte KNX-Bus-Schnittstelle
- Installation: Standard-DIN-Hutschienenmontage (35 mm)

STANDARDS

CE: Das Gerät erfüllt die Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit (2014/30/EU), die Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) und die Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe (2011/65/EU).

Die Tests wurden entsprechend durchgeführt,

Die Normen EN 50491-2, EN 50065-2-2, EN IEC 63044-3 und EN IEC 63044-5-3.

ABMESSUNGEN & ANSCHLUSSDIAGRAMM

- Alle in den Geräteabmessungen angegebenen Werte sind Millimeter.

