

Descrizione del prodotto e suo funzionamento

La pulsantiera SO08A01KNX della serie OL-U® KNX® da installazione a parete, dispone di 8 tasti meccanici (16 canali) che possono essere configurati per la gestione di comandi di on/off, dimmer, tapparelle e veneziane, o altre funzioni di comando e controllo programmabili.

Il dispositivo integra un termostato a due stadi per il controllo di due aree distinte, entrambi con controllore PI integrato per il pilotaggio di apparecchiature di riscaldamento, raffrescamento, valvole, valvole a 6 vie, fan coil a 2 e 4 tubi.

Sul lato frontale è presente una barra capacitiva con funzione di swipe per l'attuazione di funzioni KNX programmabili.

È inoltre disponibile una barra Led RGB liberamente configurabile per la visualizzazione di stati o altre grandezze disponibili sul bus KNX.

Il dispositivo dispone di 32 blocchi logici con cui realizzare semplici espressioni con operatori logico o a soglia, oppure espressioni complesse con operatori algebrici condizionali e usare algoritmi predefiniti come controlli proporzionali di temperatura e umidità o calcolo del punto di rugiada.

Il dispositivo integra inoltre la "Logica Tasca Virtuale". Il campo di applicazione è la stanza di albergo: mediante un sensore magnetico installato sulla porta e collegato ad un ingresso digitale, vengono gestite informazioni di presenza accurate. La soluzione di rilevamento di presenza può dedurre la presenza di persone nella stanza utilizzando uno o più sensori dedicati. Rileva anche una presenza accidentale ed è in grado di differenziare più comportamenti.

La serie OL-U® KNX® è disponibile in vari colori ed è installabile su scatola 2 o 3 moduli ed è compatibile con i principali standard (Italiano, Tedesco, Inglese, Svizzero).

L'apparecchio è configurabile tramite il programma applicativo ETS® e può comunicare con il protocollo KNX Data Secure. È inclusa l'interfaccia di comunicazione KNX.

Programma applicativo ETS

Scaricabile dal sito: www.electron.com

Número massimo indirizzi di gruppo: 600

Corrisponde al numero massimo di indirizzi di gruppo diversi che il dispositivo è in grado di memorizzare.

Número massimo associazioni: 700

Corrisponde al numero massimo di associazioni tra oggetti di comunicazione e indirizzi di gruppo che il dispositivo può memorizzare

Dati tecnici

Alimentazione

Via bus EIB/KNX
Max corrente assorbita 21 + 32 Vdc
30 mA

Dati meccanici

Montaggio : scatola da incasso
Dimensioni dispositivo: 71x71x25 mm
Dimensioni cornice 2 moduli: 92x92x11 mm
Dimensioni cornice 3 moduli: 130x92x11 mm
Peso (con supporto di montaggio 2M) : circa 106 g.
Peso (con supporto di montaggio 3M) : circa 110 g.

Compatibilità elettromagnetica

Riferimenti normativi: EN 63044-5-1, EN 63044-5-2
Soddisfa la Direttiva di Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/EU e le Normative sulla compatibilità elettromagnetica 2016 S.I. 2016:1091.

Sicurezza elettrica

Grado di protezione: IP20 (EN 60529)
Riferimenti normativi: EN 63044-3
Soddisfa la Direttiva Bassa Tensione 2014/35 e le Normative sulle apparecchiature elettriche (di sicurezza) 2016 S.I. 2016:1101.

Condizioni di impiego

Riferimenti normativi: EN 50491-2
Temperatura operativa: -5 °C +45 °C
Temperatura di stoccaggio: -20 °C +55 °C
Umidità relativa (non condensante): max. 90%
Ambiente di utilizzo: interno, luoghi asciutti

Certificazioni

KNX

Elementi di comando e segnalazione Fig. 1

a. Tasti liberamente configurabili
b. Un Led RGB per ogni tasto liberamente programmabile (luminosità e colore RGB)
c. Barra RGB multifunzione capacitiva a scorrimento, in grado di gestire:

- Gestisci scorrevoli (rapido Dx, Sx) es. scenari (Benvenuto, IN, ...)
- Lento (Sx, Dx) es. dimming, temperatura, setpoint, colore.
- Tocco singolo
- Tocco doppio
- Pressione lunga (lo scorrimento lento sarà disattivato)

d. Collegamento a linea bus mediante morsetto KNX
e. Pulsante e Led di programmazione sul retro

Funzioni:

- Per uscire dalla modalità ECO toccare la barra capacitiva o premere un tasto.
- In alternativa al pulsante (e), per passare alla modalità programmazione, premere in contemporanea (g,f) per almeno 10 sec.

Fornitura

Il dispositivo viene fornito con un morsetto per il collegamento alla linea bus, un supporto metallico (per 2 o 3 moduli) per montaggio su scatola rotonda o quadrata (interasse fori 60 mm) e rettangolare (interasse fori 83,5 mm) e due coppie di viti.

Per la finitura sono disponibili i seguenti accessori, da ordinare separatamente:

- set tasti in plastica verniciata, metallo o fenix®
- cornice versione 2 o 3 moduli in metallo o fenix®

Pulizia e Manutenzione

L'apparecchio non ha bisogno di manutenzione. Pulire le finiture con un solvente neutro o acqua tiepida, usando un panno morbido.

- Non spruzzare detergenti direttamente sul prodotto
- Non usare abrasivi o agenti pulenti fortemente alcalini
- Non usare detergenti a base oleosa
- Non utilizzare solventi aromatici o alogenati

EN

Product description and how it works

The switch SO08A01KNX of the OL-U® KNX® series for wall installation is equipped with 8 mechanical buttons (16 channels) for managing on/off commands, dimmers, rolling shutters and venetian blinds, or other programmable command and control functions.

The device integrates one 2-stage thermostat for the control of two distinct areas, both with integrated PI controller for piloting heating, cooling, valves, 6-way valves, fan coils 2 and 4 pipes.

On the front side there is a capacitive bar with swipe function for the implementation of programmable KNX functions.

A freely configurable RGB Led bar is also available for displaying states or other quantities available on the KNX bus.

Moreover, 32 logic blocks are available to implement simple expressions with logical or threshold operator or complex expressions with algebraic and conditional operators; It is possible to use predefined algorithms as proportional controls of temperature and humidity or dew point calculation.

The device also integrates the "Virtual Holder Logic"; the field of application is the hotel room: through a magnetic sensor installed on the door and connected to a digital input, accurate presence information is managed. The presence detection solution can deduce the presence of people in the room using one or more dedicated sensors. It also detects an unexpected presence and is able to differentiate more behaviors.

The OL-U® KNX® series is available in various colors and can be installed on a 2 or 3 module box and is compatible with the main standards (Italian, German, English, Swiss).

The device can be configured via the ETS® application program and can communicate with the KNX Data Secure protocol. The KNX communication interface is included.

DE

Beschreibung des Produkts und seine Funktionen

Das Tastenfeld SO08A01KNX aus der OL-U® KNX®-Serie für den Wandeinbau verfügt über 8 mechanische Tasten (16 Kanäle), die zur Verwaltung von On-/Off-Befehlen, Dimmern, Rollläden und Jalousien oder anderen Steuerfunktionen und programmierbaren Steuerungen konfiguriert werden können.

Im Gerät integriert findet man einen zweistufigen Thermostat zur Steuerung von zwei unterschiedlichen Bereichen, beide mit integriertem PI-Regler zum Antrieb von Heiz- und Kühlgeräten, Ventilen, 6-Wege-Ventilen sowie 2- und 4-Rohr-Gebäckonvektoren.

Auf der Vorderseite befindet sich eine kapazitive Leiste mit Wischfunktion zur Umsetzung programmierbarer KNX-Funktionen.

Zur Anzeige von Zuständen oder anderen auf dem KNX-Bus verfügbaren Größen steht außerdem eine frei konfigurierbare RGB-Led-Leiste zur Verfügung.

Darüber hinaus verfügt das Gerät über 32 logische Blöcke, mit denen sich einfache Ausdrücke mit logischen oder Schwellenwertoperatoren oder komplexe Ausdrücke mit algebraischen und bedingten Operatoren erstellen lassen. Es ist möglich, vordefinierte Algorithmen als proportionale Steuerung von Temperatur und Feuchtigkeit oder Taupunktberechnung zu verwenden.

In das Gerät ist auch die "Virtual holder logic" integriert. Der Anwendungsbereich ist das Hotelzimmer: Mit Hilfe eines an der Tür installierten Magnetsensors, der mit einem digitalen Eingang verbunden ist, werden genaue Anwesenheitsinformationen verwaltet. Das Anwesenheitserkennungssystem kann die Anwesenheit von Personen im Raum mit einem oder mehreren zweckbestimmten Sensoren erkennen. Er erkennt auch zufällige Anwesenheit und kann mehrere Verhaltensweisen unterscheiden.

Die OL-U® KNX®-Serie ist in verschiedenen Farben erhältlich, kann auf einer 2- oder 3-Modul-Box installiert werden und ist mit den wichtigsten Standards (Italienischer, Deutscher, Englischer, Schweizer) kompatibel.

Das Gerät ist über das Anwendungsprogramm ETS® konfigurierbar und kann mit dem KNX Data Secure Protokoll kommunizieren. Eine KNX-Kommunikationsschnittstelle ist im Lieferumfang enthalten.

ES

Descripción del producto y su funcionamiento

La botonera SO08A01KNX de la serie OL-U® KNX® para instalación en pared, dispone de 8 teclas mecánicas (16 canales) que pueden ser configuradas para la gestión de mandos de on/off, dimmer, persianas y venecianas, u otras funciones de mando y control programables.

El dispositivo integra un termostato a dos etapas para el control de dos áreas diferentes, ambos con controlador PI integrado para el pilotaje de aparatos de calefacción, enfriamiento, válvulas, válvulas de 6 vías, ventilóconvector de 2 y 4 tubos.

En el lado delantero está presente una barra capacitiva con función de swipe para la actuación de funciones KNX programables.

Además, está disponible una barra de Led RGB libremente configurable para la visualización de estados u otros tamaños disponibles en el bus KNX.

El dispositivo dispone de 32 bloques lógicos con los que realizar simples expresiones con operador lógico o de umbral, o expresiones complejas con operadores algebraicos condicionales y usar algoritmos predefinidos como controles proporcionales de temperatura y humedad o cálculo del punto de rocío.

El dispositivo también integra "Lógica de Botillo Virtual". El campo de aplicación es la habitación del hotel: mediante un sensor magnético instalado en la puerta y conectado a una entrada digital, se gestiona información precisa de presencia. La solución de detección de presencia puede deducir la presencia de personas en la habitación utilizando uno o varios sensores dedicados. También detecta una presencia accidental y es capaz de diferenciar múltiples comportamientos.

La serie OL-U® KNX® está disponible en diferentes colores y se pueden instalar en caja 2 o 3 módulos y es compatible con los principales estándares (Italiano, Alemán, Inglés, Suizo).

El aparato se puede configurar a través del programa de aplicación ETS® y puede comunicar con el protocolo KNX Data Secure. Se incluye la interfaz de comunicación KNX.



SO08A01KNX

Pulsante 8 Tasti | 16 ch - RGB Swiper

Switch 8 Buttons | 16 ch - RGB Swiper

Tastatur 8 Tasten | 16 ch - RGB Swiper

Teclado 8 Teclas | 16 ch - RGB Swiper

REV 1.1 - subject to changes without prior notice

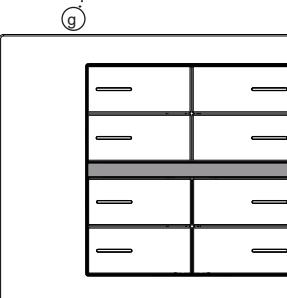
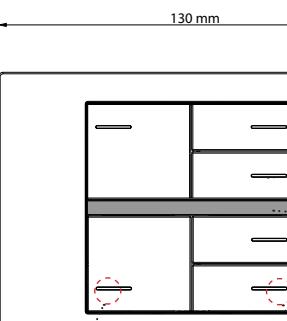
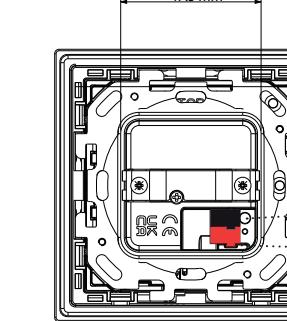
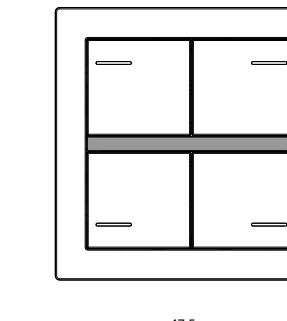
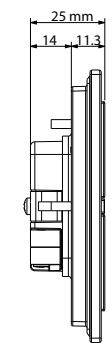
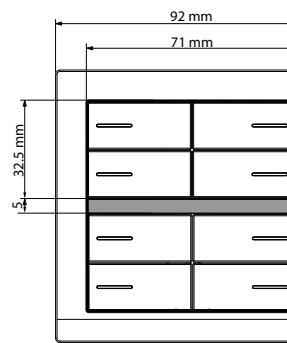


Fig.1 / Abb. 1

ETS Application program

See electron website : www.electron.com

Maximum number of group addresses: 600

This is the maximum number of different group addresses the device is able to memorize.

Maximum number of associations: 700

This is the maximum number of associations between communication objects and group addresses the device is able to store.

Technical data

Power Supply

Via EIB/KNX bus
Max current consumption 21 + 32 Vdc
30 mA

Mechanical data

Assembly: flush mounted wall box
Device dimensions: 71x71x25 mm
2-module cover frame dimensions: 92x92x11 mm
3-module cover frame dimensions: 130x92x11 mm
Weight (with 2M mounting frame): approx. 106 g.
Weight (with 3M mounting frame): approx. 110 g.

Electromagnetic compatibility

Reference standards: EN 63044-5-1 / EN 63044-5-2
Compliant with Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU and with Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 S.I. 2016:1091.

Electrical safety

Degree of protection: IP20 (EN 60529)
Reference standards: EN 63044-3
Compliant with Low Voltage Directive 2014/35 and Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 S.I. 2016:1101.

Terms of use

Reference standards: EN 50491-2
Operating temperature: -5 °C +45 °C
Storage temperature: -20 °C +55 °C
Relative humidity (not condensing): max. 90%
Installation environment: indoor, dry places

Certifications

KNX

Indicators and control elements Fig. 1

a. Frei konfigurierbare Tasten
b. One RGB Led für jede frei programmierbare Taste (Helligkeit und RGB Farbe)
c. Verschiebbare kapazitive Multifunktions-RGB-Swiper Leiste, die Folgendes verwalten kann:

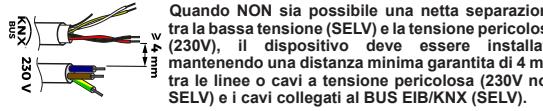
- Sliding gestures (quick R, L) → i.e. scenarios (Welcome, IN, ...)
- Slow swipe (L, R) → i.e dimming, temperature, setpoint, colour.
- Single tap
- Double tap
- Long pressure (slow swipe will be disabled)

d. Bus line connection via KNX terminal
e. Programming button and Led on the back

<h

Avvertenze per l'installazione

L'apparecchio deve essere impiegato in modo conforme ai dati tecnici specifici.

AVVERTENZA

Quando NON sia possibile una netta separazione tra la bassa tensione (SELV) e la tensione pericolosa (230V), il dispositivo deve essere installato mantenendo una distanza minima garantita di 4 mm tra le linee o cavi a tensione pericolosa (230V non SELV) e i cavi collegati al BUS EIB/KNX (SELV).

- Non collegare il dispositivo direttamente alla 230 V.
- L'apparecchio deve essere installato e messo in servizio da un installatore habilitato.
- Devono essere osservate le norme in vigore in materia di sicurezza.
- L'apparecchio non deve essere aperto. Eventuali apparecchi difettosi devono essere fatti pervenire alla sede competente.
- La progettazione degli impianti e la messa in servizio delle apparecchiature devono sempre rispettare le norme e le direttive cogenti del paese in cui i prodotti saranno utilizzati.
- Il bus KNX permette di inviare comandi da remoto agli attuatori dell'impianto. Verificare sempre che l'esecuzione di comandi a distanza non crei situazioni pericolose e che l'utente abbia sempre segnalazione di quali comandi possono essere attivati a distanza.
- Per una corretta misurazione della temperatura, coibentare la scatola da incasso al fine di limitare le correnti d'aria provenienti dai tubi posteriori.

NOTE IMPORTANTI:

- Non esporre alla luce solare diretta
- Dopo l'installazione, calibrare il sensore di temperatura tramite i parametri disponibili su ETS.
- Per una corretta misurazione del sensore, montare la placca sul dispositivo nel verso corretto, con la griglia di areazione verso il basso.

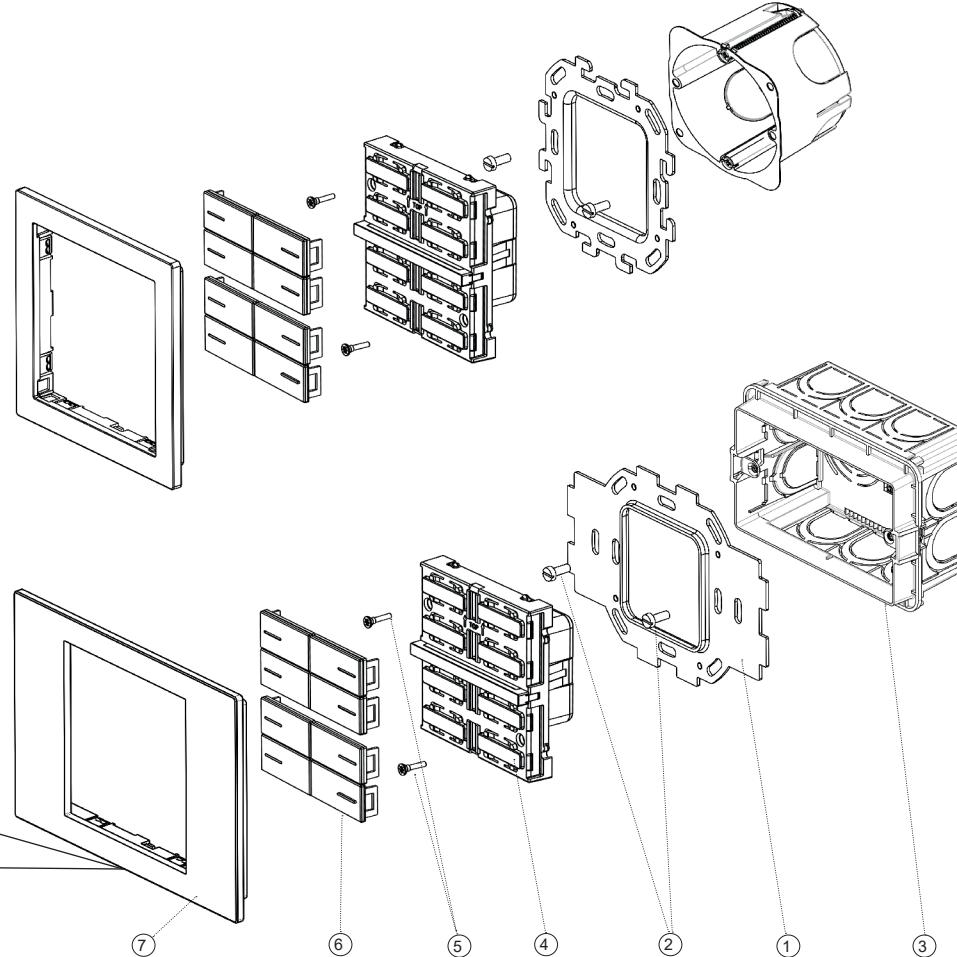
Montaggio dispositivo Fig. 2

- Fissare il supporto metallico fornito a corredo (1) mediante la coppia di viti (2) sulla scatola da incasso a parete (3);
- Inserire il morsetto bus (nero/rosso), in precedenza collegato al cavo bus;
- Fissare il dispositivo (4) al supporto metallico mediante le viti (5);
- Montare i tasti a scatto (6) sul dispositivo;
- Montare la placca a scatto (7) nel verso corretto, con la griglia di areazione (8) verso il basso, come illustrato in figura.

Smontaggio finiture Fig. 3

- Rimuovere la placca manualmente tirando prima il lato superiore, poi quello inferiore (1);
- Procedere alla rimozione dei tasti singolarmente in questo modo: utilizzando un cacciavite piatto, sollevare prima l'angolo interno (2) con un movimento rotatorio, quindi sollevare l'angolo esterno (3) nello stesso modo e rimuovere il tasto (4). Ripetere l'operazione per ogni tasto.

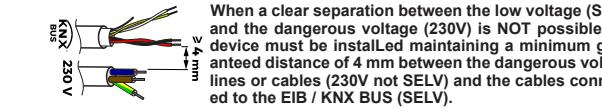
Fig. 2 / Abb. 2

**Smaltimento**

Il simbolo del cassetto barrato indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. Al termine dell'utilizzo, l'utente dovrà farsi carico di conferire il prodotto ad un idoneo centro di raccolta differenziata oppure di riconsegnarlo all'rivenditore all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

EN**Installation instructions**

The device must be used in accordance with the specific technical data.

WARNING

When a clear separation between the low voltage (SELV) and the dangerous voltage (230V) is NOT possible, the device must be installed maintaining a minimum guaranteed distance of 4 mm between the dangerous voltage lines or cables (230V not SELV) and the cables connected to the EIB / KNX BUS (SELV).

- The device must not be connected to 230V cables.
- The prevailing safety rules must be heeded.
- The device must be mounted and commissioned by an authorized installer. The applicable safety and accident prevention regulations must be observed.
- The device must not be opened. Any faulty devices should be returned to manufacturer.
- For planning and construction of electric installations, the relevant guidelines, regulations and standards of the respective country are to be considered.
- KNX bus allows you to remotely send commands to the system actuators. Always make sure that the execution of remote commands do not lead to hazardous situations, and that the user always has a warning about which commands can be activated remotely.
- For a correct temperature measurement, insulate the flush-mounting box in order to limit the air flows coming from the rear pipes.

IMPORTANT NOTES:

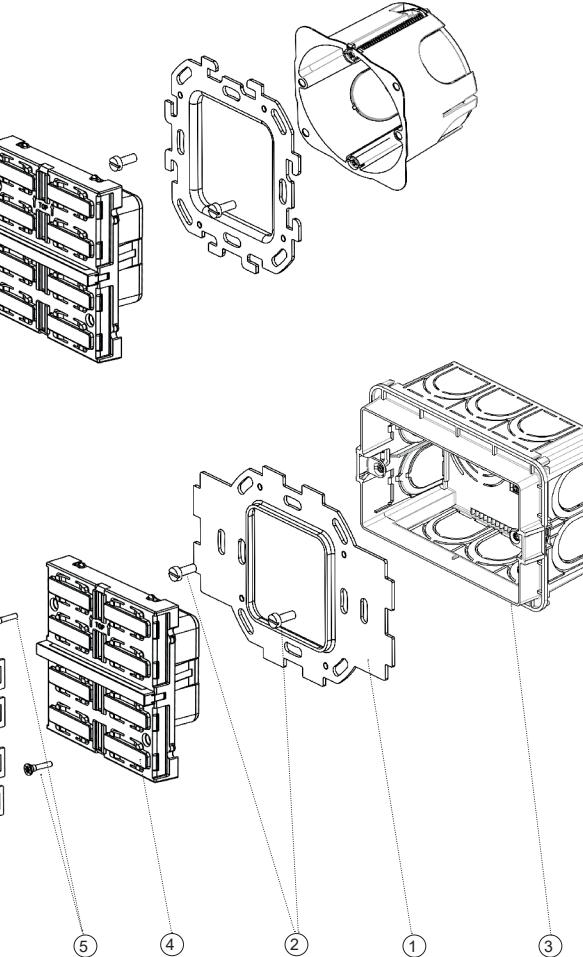
- Do not expose to direct sun light
- After installation, calibrate the temperature sensor using the parameters available on ETS.
- For correct measurement of the sensor, mount the cover frame on the device in the correct direction, with the ventilation grid facing downwards.

Mounting Fig 2

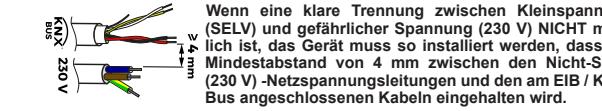
- Fix the supplied metal support (1) using the pair of screws (2) on the wall recessed box (3);
- Insert the bus terminal (black/red), previously connected to the bus cable;
- Fix the device (4) to the metal support using the screws (5);
- Mount the snap buttons (6) on the device;
- Mount the snap cover frame (7) correctly, making sure that the ventilation grid (8) downwards, as shown in the figure.

Buttons removal Fig. 3

- Remove the cover frame manually by first pulling the upper side, then the lower one (1);
- Proceed to the removal of the buttons individually as follows: using a flat screwdriver, first lift the inner corner (2) with a rotary motion, then lift the outer corner (3) in the same way and remove the button (4). Repeat for each button.

Fig.3 / Abb. 3**DE****Installationshinweise**

Das Gerät muss für die Inneninstallation in geschlossenen und trockenen Umgebungen verwendet werden.

WARNING

Wenn eine klare Trennung zwischen Kleinspannung (SELV) und gefährlicher Spannung (230 V) NICHT möglich ist, das Gerät muss so installiert werden, dass ein Mindestabstand von 4 mm zwischen den Nicht-SELV (230 V)-Netzspannungsleitungen und den am EIB / KNX-Bus angeschlossenen Kabeln eingehalten wird.

- Das Gerät darf nicht direkt an 230V Leitungen angeschlossen werden.
- Das Gerät muss von einem autorisierten Installateur installiert und in Betrieb genommen werden.
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden. Defekte Geräte müssen an die zuständige Zentrale geschickt werden.
- Anlagenplanung und Inbetriebnahme der Anlage müssen immer den Normen und Richtlinien des Landes entsprechen, in dem die Produkte verwendet werden.
- Über den KNX-Bus können Fernsteuerbefehle an die Anlagenaktoren gesendet werden. Überprüfen Sie immer, dass ferngesteuerte Befehle keine gefährlichen Situationen verursachen und dass der Benutzer immer anzeigen kann, welche Befehle aus der Ferne aktiviert werden können.
- Isolieren Sie für eine korrekte Temperaturmessung den Einbaukasten, um den Luftstrom aus den hinteren Rohren zu begrenzen.

WICHTIGE HINWEISE:

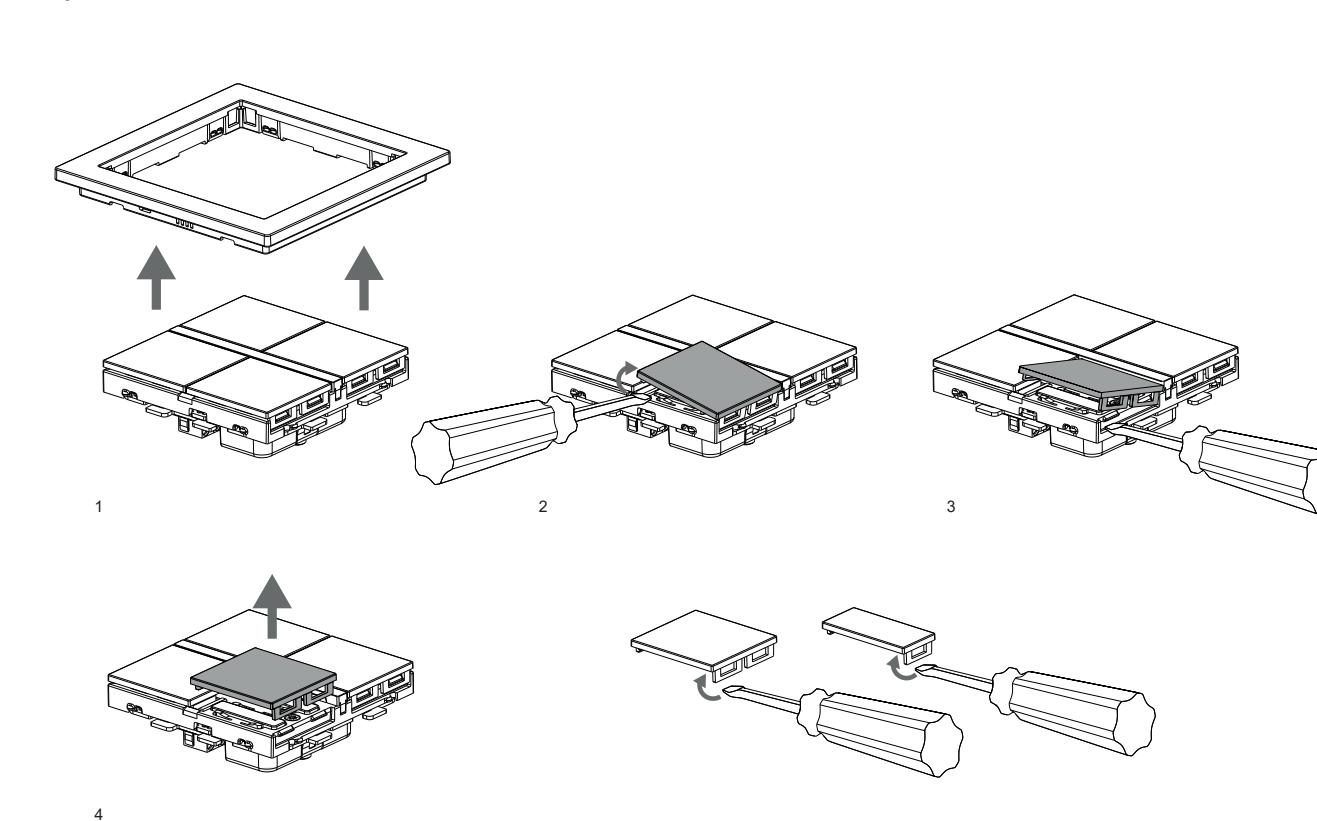
- Nicht direktem Sonnenlicht aussetzen
- Kalibrieren Sie den Temperatursensor nach der Installation mit den in der ETS verfügbaren Parametern.
- Für eine korrekte Messung des Sensors montieren Sie den Abdeckrahmen richtig herum, mit dem Lüftungsgitter nach unten, am Gerät.

Montage Abb. 2

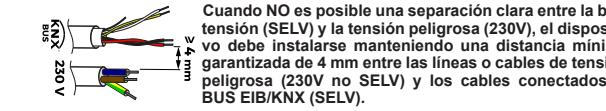
- Befestigen Sie den mitgelieferten Metallträger (1) mit dem Schraubenpaar (2) an der Wandkasten (3);
- Die zuvor mit dem Buskabel verbundene Busklemme (schwarz/rot) einstecken;
- Befestigen Sie das Gerät (4) mit den Schrauben (5) am Metallträger;
- Lassen Sie die Knöpfe (6) am Gerät einrasten;
- Montieren Sie den Rahmen (7) richtig und achten Sie darauf, dass das Lüftungsgitter (8) nach unten zeigen, wie in der Abbildung gezeigt

Tasten entfernen Abb. 3

- Entfernen Sie den Rahmen manuell, indem Sie zuerst an der Ober- und dann an der Unterseite ziehen (1);
- Entfernen Sie die Tasten einzeln auf diese Weise: Heben Sie mit einem flachen Schraubendreher zuerst die innere Ecke (2) mit einer Drehbewegung an, heben Sie dann die äußere Ecke (3) auf die gleiche Weise an und entfernen Sie den Knopf (4). Wiederholen Sie den Vorgang für jede Taste.

Fig.3 / Abb. 3**ES****Installation instructions**

El aparato se utilizará de acuerdo con los datos técnicos específicos.

ADVERTENCIA

Cuando NO es posible una separación clara entre la baja tensión (SELV) y la tensión peligrosa (230V), el dispositivo debe instalarse manteniendo una distancia mínima garantizada de 4 mm entre las líneas o cables de tensión peligrosa (230V no SELV) y los cables conectados al BUS EIB/KNX (SELV).

- El dispositivo no se debe conectar a cables en tensión y nunca a una línea de 230V.
- El aparato se debe instalar y poner en servicio por un instalador habilitado.
- Se deben cumplir con las normas en vigor en materia de seguridad y prevención de accidentes.
- El aparato no se debe abrir. Eventuales aparatos defectuosos se deben entregar en la sede competente.
- La proyección de las instalaciones y la puesta en servicio de los aparatos deben cumplir con las normas y con las directivas vigentes del país en el cual el producto se utilizará.
- El bus KNX permite enviar mandos de remoto a los actuadores de la instalación. Siempre controlar que la ejecución de mandos a distancia no genere situaciones peligrosas y que el usuario tenga siempre señalados los mandos que se pueden activar a distancia.
- Para una correcta medición de la temperatura, aislar el empotrado para limitar los flujos de aire provenientes de las tuberías traseras.

NOTAS IMPORTANTES:

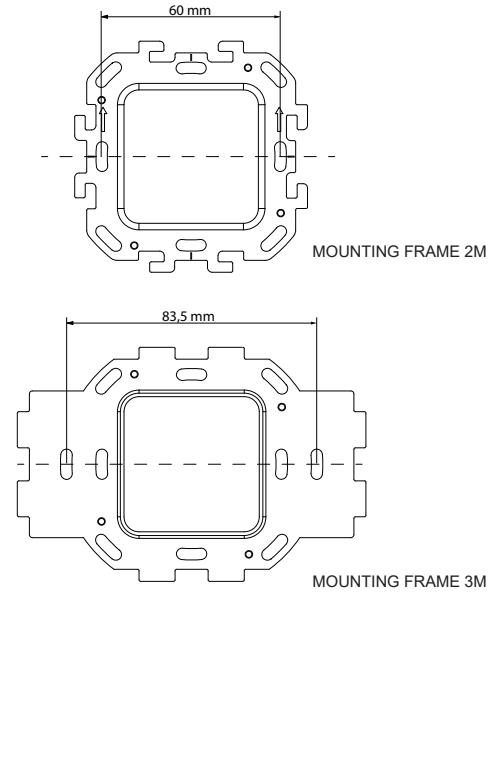
- No exponga a la luz solar directa
- Después de la instalación, calibre el sensor de temperatura a través de los parámetros disponibles en ETS.
- Para una medición correcta del sensor, monte el marco en el dispositivo en la dirección correcta, con la rejilla de ventilación hacia abajo.

Montaje Fig. 2

- Fije el soporte metálico proporcionado (1) por medio del par de tornillos (2) en la caja empotrable de pared (3);
- Introduzca el borne bus (negro/rojo), anteriormente conectado al cable bus;
- Fije el dispositivo (4) al soporte metálico por medio de los tornillos (5);
- Monte las teclas a presión (6) en el dispositivo;
- Monte correctamente el marco a presión (7), asegurándose de que la rejilla de ventilación (8) hacia abajo, como se muestra en la figura.

Desmontaje de teclas Fig. 3

- Retire el marco de la cubierta manualmente tirando primero de la parte superior, luego de la inferior (1);
- Proceder a la eliminación de los botones individualmente de la siguiente manera: utilizando un destornillador plano, primero levante la esquina interior (2) con un movimiento giratorio, luego levante la esquina exterior (3) de la misma manera y retire el botón (4). Repita para cada tecla.



Electron S.p.A.
Via Monteverdi 6
I-20025 Legnano (MI) - Italia
Tel: +39 0331 500802
Email: info@electron.com Web: www.electron.com

**Disposal**

The crossed-out bin symbol on the equipment or packaging means the product must not be included with other general waste at the end of its working life. The user must take the worn product to a sorted waste centre, or return it to the retailer when purchasing a new one. An efficient sorted waste collection for the environmentally friendly disposal of the used device, or its subsequent recycling, helps avoid the potential negative effects on the environment and people's health, and encourages the re-use and/or recycling of the construction materials.

Entsorgung

Das Symbol des mit X gekennzeichneten Behälters zeigt an, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss. Am Ende der Nutzungsdauer müssen Sie das Produkt zu einer entsprechenden Sammelstelle bringen oder es beim Kauf eines neuen Produkts an Ihren Händler zurückgeben. Die ordnungsgemäße Abfalltrennung für ein späteres Recycling der Ausrüstung trägt dazu bei, mögliche nachteilige Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit zu vermeiden und die Wiederverwendung und / oder Wiederverwertung der Materialien der Ausrüstung zu fördern.

Eliminación

El simbolo del contenedor tachado indica que el producto al final de su vida útil debe ser recogido de manera separada de los demás residuos. Al finalizar el uso, el usuario se deberá hacer cargo de entregar el producto a un centro de recogida selectiva adecuado o entregarlo al vendedor al momento de la compra de un nuevo producto. La recogida selectiva adecuada para la entrega sucesiva del aparato obsoleto al reciclado contribuye a evitar posibles efectos negativos tanto para el medio ambiente como para la salud y favorece el reutilizo y/o reciclado de los materiales de los cuales está compuesto el aparato.