MO04A01KNX

Multisensore 4 Tasti | 4 ch RGB Swiper

Multisensor 4 Buttons | 4 ch RGB Swiper

Multisensor 4 Tasten | 4 ch RGB Swiper

Multisensor 4 Teclas | 4 ch RGB Swiper

IT

Descrizione del prodotto e suo funzionamento

I sensori ambientali **MO04A01KNX** e **MO04L02KNX** sono dispositivi della serie **OL-U® KNX®** da installazione a parete, corredati di un **display LCD** con retroilluminazione regolabile.

Il dispositivo integra **sensori di temperatura, umidità e CO_2 e 2 termostati** 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.

Il sensore di umidità gestisce la lettura dell'umidità relativa di ambiente e permette il controllo a soglie con isteresi di apparecchi di umidificazione e deumidificazione.

Il dispositivo è dotato di 4 tasti meccanici (4 canali) per la gestione di comandi di on/off, dimmer, tapparelle e veneziane, o altre funzioni di comando e controllo programmabili.

Sul lato frontale del dispositivo **MO04A01KNX** 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 operatore 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, Britannico, Svizzero).

L'apparecchio è configura bile 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.eelectron.com)

Numero massimo indirizzi di gruppo:	600
Numero massimo associazioni:	700

Dati tecnici

Alimentazione

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

Dati meccanici

Montaggio :	scatola da incasso
Involucro:	materiale plastico (PC-ABS)
Dimensioni dispositivo:	71x71x25 mm
Dimensioni cornice 2 moduli (non inclusa):	92x92x11 mm
Dimensioni cornice 3 moduli (non inclusa):	130x92x11 mm
Peso:	circa 67 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/EU 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 (raccomandata max. 55 °C):	- 20 °C + 70 °C
Umidità relativa (non condensante):	max. 90%
Ambiente di utilizzo:	interno, luoghi asciutti

Sensore CO_2

Precisione:	400 ppm ÷ 2000 ppm = ± (50 ppm + 5%)
Risoluzione:	10 ppm

Sensore Umidità

Range di lettura:	0 %RH ÷ 100 %RH
Precisione:	15 °C ÷ 35 °C, 20%RH ÷ 65%RH = ± 6% 10 °C ÷ 60 °C, 0%RH ÷ 100%RH = ± 9%
Risoluzione:	0,4 %RH

Certificazioni KNX®

Elementi di comando e segnalazione Fig. 1

a. Display LCD a retroilluminazione regolabile
b. MO04A01KNX - Barra RGB multifunzione capacitiva a scorrimento, in grado di gestire:

Gesti 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)

MO04L02KNX - Barra RGB
c. Tasti liberamente configurabili
d. MO04A01KNX - Un LED RGB per ogni tasto liberamente programmabile (luminosità e colore RGB)
MO04L02KNX - Un LED bianco per ogni tasto liberamente programmabile (luminosità e colore bianco)
e. Collegamento a linea bus mediante morsetto KNX®
f. 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 (f), per passare alla modalità programmazione, premere in contemporanea (g,h) per almeno 10 sec.**

Fornitura

Il dispositivo viene fornito con un morsetto per il collegamento alla linea bus e una coppia di viti di fissaggio.
Per la finitura sono disponibili i seguenti accessori, da ordinare separatamente:
- set tasti in plastica verniciata (per MO04A01KNX)
- cornice versione 2 moduli in plastica verniciata (per MO04A01KNX)
- cornice versione 2 moduli in plastica non verniciata (per MO04L02KNX)

EN

Product and application description

The **MO04A01KNX** and **MO04L02KNX** environmental sensors are devices of the **OL-U® KNX®** series for wall installation, equipped with an **LCD display** with adjustable backlight.

The device integrates **temperature, humidity and CO_2 sensors and two 2-stage thermostats** 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.

The humidity sensor manages the reading of the relative humidity in the environment and allows threshold control with hysteresis of humidification and dehumidification devices.

The device is equipped with 4 mechanical buttons (4 channels) for managing on/off commands, dimmers, rolling shutters and venetian blinds, or other programmable command and control functions.

On the front side of the **MO04A01KNX,** 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 behaviours.

The **OL-U KNX** series is available in various colours and can be installed on a 2 or 3 module box and is compatible with the main standards (Italian, German, British, 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.

ETS Application program (downloadable from website : www.eelectron.com)

Maximum number of group addresses:	600
Maximum number of associations:	700

Technical data

Power Supply

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

Mechanical data

Assembly:	flush mounted wall box
Case:	plastic (PC-ABS)
Device dimensions:	71x71x25m
2-module cover frame dimensions (not included):	92x92x11 mm
3-module cover frame dimensions (not included):	130x92x11 mm
Weight:	approx. 67 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/EU 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 (recommended max. 55 °C):	-20 °C +70 °C
Relative humidity (not condensing):	max. 90%
Installation environment:	indoor, dry places

CO_2 sensor

Accuracy:	400 ppm ÷ 2000 ppm = ± (50 ppm + 5%)
Resolution:	10 ppm

Humidity sensor

Reading range:	0 %RH ÷ 100 %RH
Accuracy:	5 °C ÷ 35 °C, 20%RH ÷ 65%RH = ± 6% 10 °C ÷ 60 °C, 0%RH ÷ 100%RH = ± 9%
Resolution:	0,4 %RH

Certifications KNX®

Indicators and control elements Fig. 1

a. LCD display with adjustable backlighting
b. MO04A01KNX - Multifunctional capacitive swiper RGB bar able to manage:

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)

MO04L02KNX - RGB bar
c. Freely configurable buttons
d. MO04A01KNX - One RGB LED for each freely programmable button (brightness and RGB colour)
MO04L02KNX - One LED for each freely programmable button (brightness and white colour)
e. Bus line connection via KNX® terminal
f. Programming button and LED on the back

Functions:
- **To exit ECO mode, tap the capacitive bar or press a button.**
- **To switch to programming mode, instead of using the (f) button, press (g,h) simultaneously for at least 10 seconds.**

Delivery

Delivery includes a terminal block for connection to the bus and a pair of fixing screws.

For completion, the following accessories are available, to be ordered separately:
- set of painted plastic buttons (for MO04A01KNX)
- 2 modules version frame in painted plastic (for MO04A01KNX)
- 2 modules version frame in raw plastic (for MO04L02KNX)

DE

Beschreibung des Produkts und seine Funktionen

Die Umgebungssensoren **MO04A01KNX** und **MO04L02KNX** sind Geräte der **OL-U® KNX®** Serie für die Wandmontage, ausgestattet mit einem LCD-Display mit einstellbarer Hintergrundbeleuchtung.

Das Gerät integriert **Temperatur-, Feuchte- und CO_2-Sensorenund zwei zweistufige Thermostate** zur Steuerung von zwei unterschiedlichen Bereichen, beide mit integriertem PI-Regler zum Antrieb von Heiz-, Kühlgeräten, Ventilen, 6-Wege-Ventilen, Lüftern sowie 2- und 4-Rohrschlangen. Der Feuchtigkeitssensor verwaltet die Messung der relativen Luftfeuchtigkeit der Umgebung und ermöglicht die Schwellenwertkontrolle mit Hysterese von Befeuchtungs- und Entfeuchtungsgeräten.

Das Gerät ist mit 4 mechanischen Tasten (4 Kanäle) zur Verwaltung von Ein-/Aus-Befehlen, Dimmern, Rollläden und Jalousien oder anderen programmierbaren Befehls- und Steuerfunktionen ausgestattet

Auf der Vorderseite des **MO04A01KNX** 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, Britischer, 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.

ETS-Anwendungsprogramm (Herunterladbar von der Website: www.eelectron.com)

Maximale Anzahl von Gruppenadressen:	600
Maximale Anzahl von Assoziationen:	700

Technische Daten

Speisung

Über EIB / KNX®-Bus	21 ÷ 32 Vdc
Max. aufgenommener Strom	30 mA

Mechanische Daten

Montage :	Einbaukasten
Gehäuse:	Kunststoff (PC-ABS)
Geräteabmessungen:	71x71x25 mm
2 Modulrahmenmaße (Nicht Enthalten):	92x92x11 mm
3 Modulrahmenmaße (Nicht Enthalten):	130x92x11 mm
Gewicht:	ca. 67 g.

Elektromagnetische Verträglichkeit

Bezugsnormen:	EN 63044-5-1, EN 63044-5-2

Erfüllt die Richtlinie 2014/30/EU zur elektromagnetischen Verträglichkeit und die Normen zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2016 S.I. 2016:1091.

Elektrische Sicherheit

Schutzgrad:	IP20 (EN 60529)
Bezugsnormen:	EN 63044-3

Erfüllt die Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und die Verordnung über elektrische (Sicherheits-) Geräte 2016 S.I. 2016:1101.

Anwendungsbedingungen

Bezugsnormen:	EN 50491-2
Betriebstemperatur:	-5 °C +45 °C
Lagerungstemperatur (Empfohlen max. 55 °C):	-20 °C +70 °C
Relative Feuchtigkeit (nicht kondensierend):	max. 90%
Anwendungsbereiche:	Innen, trockene Orte

CO_2-Sensor

Genauigkeit	400 ppm ÷ 2000 ppm = ± (50 ppm + 5%)
Auflösung:	10 ppm

Feuchtigkeitssensor

Messbereich	0 %RH ÷ 100 %RH
Genauigkeit	5 °C ÷ 35 °C, 20%RH ÷ 65%RH = ± 6% 10 °C ÷ 60 °C, 0%RH ÷ 100%RH = ± 9%
Auflösung:	0,4 %RH

Zertifizierungen KNX®

Steuer- und Signalelemente Abb. 1

a. LCD Display mit einstellbarer Hintergrundbeleuchtung
b. MO04A01KNX - Verschiebbare kapazitive Multifunktions-RGB-Scroll-Leiste, die Folgendes verwalten kann:

Scrollen (schnelles R, L), z.B. Szenarien (Willkommen, IN, ...)

Langsames Wischen (L, R), z.B. Dimmen, Temperatur, Setpoint, farbe.

Einfach wirkend

Doppelte wirkend

Langes Drücken (langsames Scrollen wird deaktiviert)

MO04L02KNX - RGB-Leiste
c. Frei konfigurierbare Tasten
d. MO04A01KNX - Eine RGB-LED für jede frei programmierbare Taste (Helligkeit und RGB Farbe).
MO04L02KNX - Eine LED für jede frei programmierbare Taste (Helligkeit und weiß Farbe).
e. Anschluss an Bus-Leitung über KNX®-Klemme
f. Programmiertaste und LED auf der Rückseite

Funktionen:
- **Um den ECO-Modus zu verlassen, tippen Sie auf die kapazitive Leiste oder drücken Sie eine Taste.**
- **Um in den Programmiermodus zu wechseln, drücken Sie alternativ zur Taste (f) gleichzeitig mindestens 10 Sekunden lang (g,h).**

Lieferung

Die Lieferung umfasst einen Anschlussblock für den Anschluss an den Bus und ein Paar Befestigungsschrauben.

Folgendes Zubehör, das separat bestellt werden muss, steht zur Verfügung:
- Schlüsselsatz aus lackiertem Kunststoff (für MO04A01KNX)
- Rahmen in 2-Modul-Version aus lackiertem Kunststoff (für MO04A01KNX)
- Rahmen in 2 Modul-Version aus Rohkunststoff (für MO04L02KNX)

ES

Descripción del producto y su funcionamiento

El sensor ambiental **MO04A01KNX** y **MO04L02KNX** es un dispositivo de la serie **OL-U® KNX®** para instalación de pared y están equipados con una pantalla LCD con retroiluminación regulable.

El dispositivo integra **sensores de temperatura, umidità e CO_2** y dos termostatos de dos etapas para el control de dos áreas diferentes, ambos con controlador PI integrado para el pilotaje de aparatos de calentamiento, enfriamiento, válvulas, válvulas de 6 vías, ventiloconvector de 2 o 4 tubos. El sensor de humedad gestiona la lectura de la humedad relativa de ambiente y permite el control de umbral con histéresis de aparatos de humidificación y deshumidificación.

El dispositivo está equipado con 4 teclas mecánicas (4 canales) para la gestión de mandos de on/off, dimmer, persianas y venecianas, u otras funciones de mando y control programables.

En el lado delantero de la versión **MO04A01KNX** 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 Bolsillo Virtual". El campo de aplicación es la habitación de 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, Británico, 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®.

Programa aplicativo ETS (descargable del sitio: www.eelectron.com)

Número máximo direcciones de grupo:	600
Número máximo de asociaciones:	700

Datos Técnicos

Alimentación

Vía bus EIB / KNX®	21 ÷ 32 Vdc
Máx corriente absorbida	30 mA

Datos mecánicos

Montaje:	caja empotrable
Envoltorio	material plástico (PC-ABS)
Dimensiones dispositivo:	71x71x25 mm
Dimensiones marco 2 módulos (no incluido):	92x92x11 mm
Dimensiones marco 3 módulos (no incluido):	130x92x11 mm
Peso:	aprox 67 g.

Compatibilidad electromagnética

Referencias normativas:	EN 63044-5-1, EN 63044-5-2

Cumple la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE y las Normas de Compatibilidad Electromagnética 2016 S.I. 2016:1091.

Seguridad eléctrica

Grado de protección:	IP20 (EN 60529)
Referencias normativas:	EN 63044-3

Cumple con la Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE y las Normativas sobre los Equipos Eléctricos (Seguridad) 2016 S.I. 2016:1101.

Condiciones de empleo

Referencias normativas:	EN 50491-2
Temperatura operativa:	-5 °C +45 °C
Temperatura de almacenamiento (recomendada max. 55°C):	-20 °C +70 °C
Humedad relativa (sin condensación):	máx. 90%
Ambiente de uso:	interno, lugares secos Sensor de Humedad

Sensor de CO_2

Precisión:	400 ppm ÷ 2000 ppm = ± (50 ppm + 5%)
Resolución:	10 ppm

Sensor de Humedad

Rango de lectura:	0 %RH ÷ 100 %RH
Precisión:	5 °C ÷ 35 °C, 20%RH ÷ 65%RH = ± 6% 10 °C ÷ 60 °C, 0%RH ÷ 100%RH = ± 9%
Resolución:	0,4 %RH

Certificaciones KNX®

Elementos de mando y señalización Fig. 1

a. Pantalla LCD de retroiluminación ajustable
b. MO04A01KNX - Barra RGB multifunción capacitiva de desplazamiento, capaz de gestionar:

Gestos deslizables (rápida Dcha, Izq) ej, escenarios (Bienvenido, IN, ...)

Slow swipe (Izq, Dcha) ej. es decir dimming, temperatura, setpoint, colour.

Acción individual

Acción doble

Presión larga (el desplazamiento lento será desactivado)

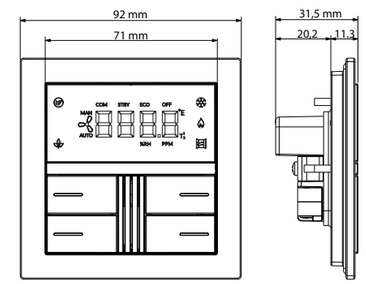
MO04L02KNX - Barra RGB
c. Teclas libremente configurables
d. MO04A01KNX - Un LED RGB para cada tecla libremente programable (brillo y color RGB)
MO04L02KNX - Un LED para cada tecla libremente programable (brillo y color blanco)
e. Conexión a la línea bus por medio de borne KNX®
f. Botón de LED de programación en la parte de atrás

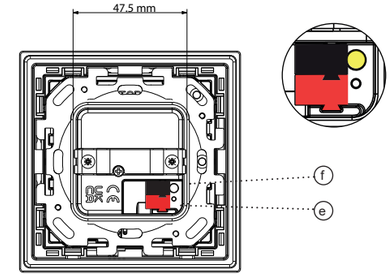
Funciones:
- **Para salir del modo ECO, toque la barra capacitiva o pulse un botón.**
- **Como alternativa al botón (f), para cambiar al modo de programación, presione (g,h) simultáneamente durante al menos 10 segundos.**

Suministro

El dispositivo está proporcionado con borne para la conexión a la línea bus y un par de tornillos de fijación.

Para el acabado están disponibles los siguientes accesorios, para pedir por separado:
- set teclas de plástico pintado (por MO0A01KNX)
- marco versión 2 módulos de plástico pintado (por MO0A01KNX)
- marco versión 2 módulos de plástico crudo (por MO04L02KNX)





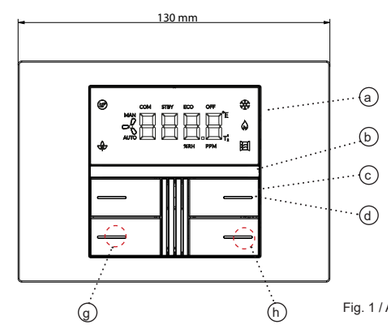
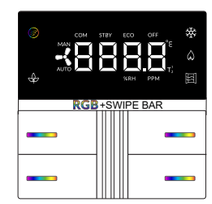


Fig. 1 / Abb. 1



MO04A01KNX

MO04L02KNX

Translation of the original Instructions | Übersetzung der Original Anweisungen | Traducción de las instrucciones originales

IT

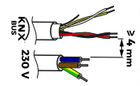
Pulizia e Manutenzione

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

Avvertenze per l'installazione

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

⚠ AVVERTENZA



Quando NON è 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 abilitato.
- 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:

- Individuare l'altezza di installazione per consentire una visuale diretta.
- 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 e utilizzare il dispositivo in modalità ECO per limitare l'influenza termica dei LED/display.

Montaggio dispositivo Fig. 2

- Fissare il supporto metallico ① (**non incluso** in questa fornitura ma venduto separatamente con la sua propria coppia di viti di fissaggio 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 la vite ⑤ (**inclusa**);
- 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 tasti Fig. 3

- Rimuovere la placca manualmente tirando prima il lato superiore, poi quello inferiore ❶;
- Procedere alla rimozione dei tasti singolarmente in questo modo: utilizzando un cacciavite piatto, sollevare l'angolo esterno del tasto ❷ con un movimento rotatorio, quindi sollevare l'angolo esterno ❸. Ripetere l'operazione per ogni tasto.

EN

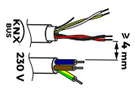
Cleaning and maintenance

The device does not need maintenance. Clean the finishes with a neutral solvent or warm water, using a soft cloth.
- Do not spray detergents directly on the product
- Do not use abrasives or strongly alkaline cleaning agents
- Do not use oil-based detergents
- Do not use aromatic or halogenated solvent

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:

- Select installation height to allow for direct line of sight.
- 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 and use the device in ECO mode to limit the thermal influence of LEDs/display.

Mounting Fig. 2

- Fix the supplied metal support ① (**not included** in this supply but sold separately with its own pair of fixing 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 screw ⑤ (**included**);
- 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 ❶;
- Proceed to the removal of the buttons individually as follows: using a flat screwdriver, lift the outer corner of the button ❷ with a rotary motion, then remove the button by pulling it outward. Repeat for each key ❸. Repeat for each button.

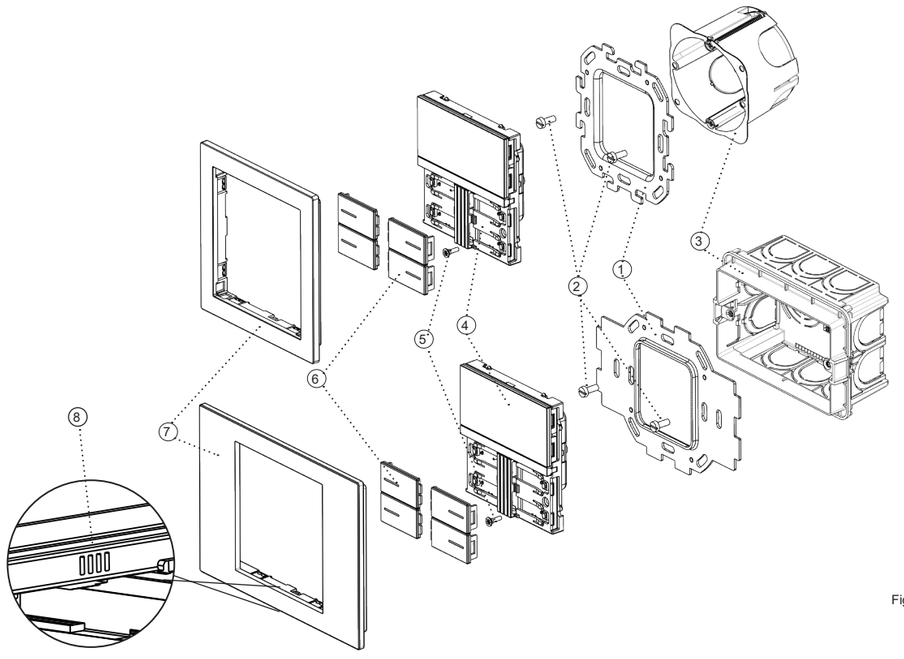


Fig.2 / Abb. 2

DE

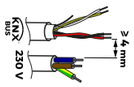
Reinigung und Instandhaltung

Das Gerät ist wartungsfrei. Reinigen Sie die Oberflächen mit einem neutralen Lösungsmittel oder warmem Wasser und einem weichen Tuch.
- Sprühen Sie keinen Reiniger direkt auf das Produkt.
- Verwenden Sie keine Scheuermittel oder stark alkalischen Reinigungsmittel
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel auf Ölbasis
- Keine aromatischen oder halogenierten Lösungsmittel verwenden

Installationshinweise

Das Gerät ist entsprechend den spezifischen technischen Daten zu verwenden.

⚠ WARNUNG



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 warden
- 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:

- Wählen Sie die Installationshöhe, um eine direkte Ansicht zu ermöglichen.
- 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 und verwenden Sie das Gerät im ECO-Modus, um den thermischen Einfluss der LEDs/display zu begrenzen.

Montage Abb. 2

- Befestigen Sie den mitgelieferten Metallträger ①(**Nicht in dieser Lieferung enthalten**, aber separat erhältlich mit einem eigenen Paar Befestigungsschrauben ②) am Wandkasten ③;
- Die zuvor mit dem Buskabel verbundene Busklemme (schwarz/rot) einstecken;
- Befestigen Sie das Gerät ④ mit den Schraube ⑤ (**Enthalten**) 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 ❶;
- Entfernen Sie die Tasten einzeln auf diese Weise: Heben Sie mit einem flachen Schraubendreher die äußere Ecke der Taste ❷ mit einer Drehbewegung an und entfernen Sie dann die Taste, indem Sie sie nach außen ziehen ❸. Wiederholen Sie den Vorgang für jede Taste.

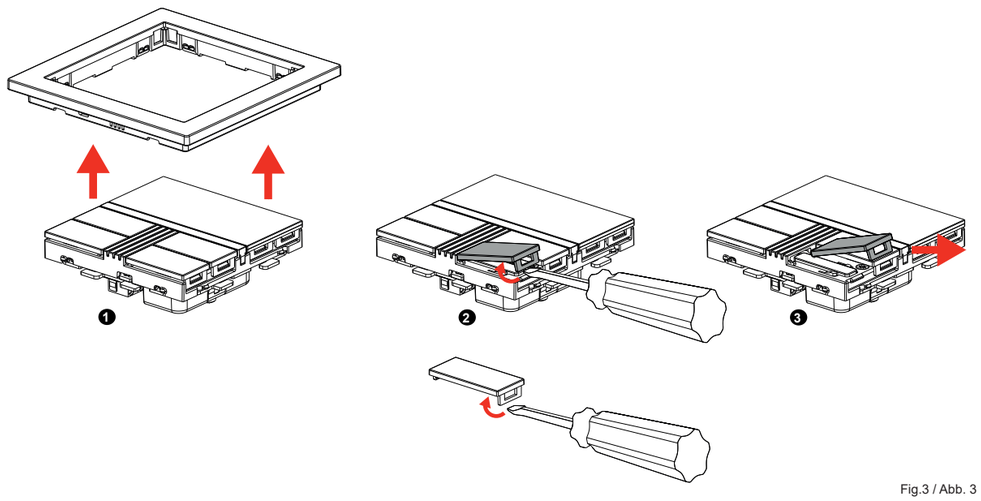


Fig.3 / Abb. 3

ES

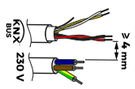
Limpieza y Mantenimiento

El aparato no necesita mantenimiento. Limpie los acabados con un solvente neutro o agua tibia, usando un paño húmedo.
- No rociar detergentes directamente sobre el producto
- No use abrasivos o agentes de limpieza fuertemente alcalinos
- No use detergentes con base aceitosa
- No utilice solventes aromáticos o halogenados

Advertencias para la instalación

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, aísle la caja de empotrar para limitar los flujos de aire provenientes de las tuberías traseras.

NOTAS IMPORTANTES:

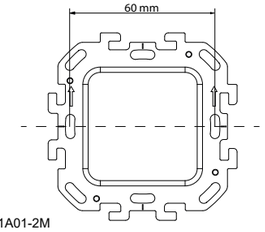
- Seleccione la altura de instalación para permitir una vista directa.
- No exponga a la luz solar directa.
- Después de la instalación, calibre el sensor de temperatura a través de los parámetros disponibles en ETS®.
- Para una medición correcta del sensor, monte el marco en el dispositivo en la dirección correcta, con la rejilla de ventilación hacia abajo y utilizar el dispositivo en modo ECO para limitar la influencia térmica de los LEDs/display.

Montaje Fig. 2

- Fije el soporte metálico proporcionado (**no incluido** en esta entrega, pero vendido por separado con su propio par de tornillos ② de fijación) 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 del tornillo ⑤ (**incluido**);
- 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.

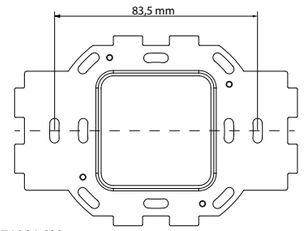
Desmontaje de teclas Fig. 3

- Retire el marco de la cubierta manualmente tirando primero de la parte superior, luego de la inferior ❶;
- Con un destornillador plano, levante la esquina exterior de la tecla ❷ con un movimiento giratorio, luego retire la tecla tirándola hacia afuera ❸. Repita la operación para cada tecla.



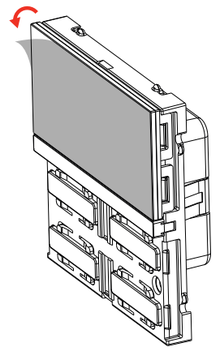
COD. FO71A01-2M

TELAIO METALLICO DI FISSAGGIO NON INCLUSO - Acquistabile Separatamente
METAL MOUNTING FRAME NOT INCLUDED - Available separately
METALLMONTAGERAHMEN NICHT ENTHALTEN - Separat erhältlich
MARCO DE MONTAJE METÁLICO NO INCLUIDO - Disponible por separado



COD. FO71A01-3M

TELAIO METALLICO DI FISSAGGIO NON INCLUSO - Acquistabile Separatamente
METAL MOUNTING FRAME NOT INCLUDED - Available separately
METALLMONTAGERAHMEN NICHT ENTHALTEN - Separat erhältlich
MARCO DE MONTAJE METÁLICO NO INCLUIDO - Disponible por separado



Rimuovere la pellicola di protezione dal display prima dell'uso.

Remove the protective film from the display before use.

Entfernen Sie vor Gebrauch die Schutzfolie vom Display.

Retire la película protectora de la pantalla antes de usarla.

OL-U® MULTISENSOR		
	MO04A01KNX	MO04L02KNX
Buttons	4	4
Channels	4	4
Temperature function	2	2
Humidity sensor	1	1
CO_2 sensor [1]	1	1
VOC sensor [2]	1	1
Swiper	1	-
RGB bar	1	1
RGB LEDs	4	-
White LEDs	-	4
LCD display	1	1

[1]CO_2 sensor is integrated.
[2]VOC sensor not integrated in the device.

Smaltimento

Il simbolo del cassonetto 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 al rivenditore all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa 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.

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 símbolo 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.

FENIX® OL-U® ETS® KNX®
Sono marchi registrati dai rispettivi proprietari
Are registered trademarks of their respective owners
Sind Registriert-Zeichen der jeweiligen Eigentümer
Son marcas registradas de sus respectivos propietarios

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

REV 1.3 - subject to changes without prior notice