

441KNXMF-BL - 442KNXMF-NAL - 443KNXMF-ALS - 443KNXMF-ANS

ROOM CONTROLLER MULTIFUNZIONE KNX - 3 moduli

Dispositivo Room Controller di supervisione e controllo delle funzioni della stanza con display grafico a colori, comandi a sfioro e termostato bizona con gestione della temperatura e umidità. Consente il controllo di Luci, Serramenti, Scenari, Diffusione Sonora, Temperatura e Umidità mediante sonda integrata - 3 ingressi ausiliari analogici configurabili - sensore di prossimità integrato - 2 led RGB configurabili per la segnalazione di allarmi tecnici. Monoblocco - 3 moduli S.44. L'apparecchio è alimentato a tensione SELV 30 Vdc per mezzo del bus KNX e non richiede alimentazione ausiliaria.

Caratteristiche tecniche (con riferimento alla fig.1)

Meccanica

- Contenitore: monoblocco S44 (76,5 l x 45 h x 29 p) mm, completo di placca in vetro o alluminio (vedi fig. 1a)
- Grado di protezione: IP20; IP40 quando installato
- Massa: 142 g (con placca in vetro)
108 g (con placca Alluminio)
- Armature compatibili: 44A03, 44A002, 44A002VT

Connessioni

KNX

Morsettiera estraibile 2 poli standard KNX TP1 (rosso+nero). Vedi M1 di figura 1c

- Spelatura isolante: 6 mm
- Serraggio: a molla
- Capacità: 4 x filo rigido; 0,6mm \varnothing <math>< 0,8\text{mm}</math>
- Morsetto -: GND BUS
- Morsetto +: positivo BUS

Ingressi

Morsettiera estraibile nera a staffa 4 poli 10 A 250 Vac. Vedi M2 di figura 1c

- Spelatura isolante: 5 mm
- Vite: testa per cacciavite a taglio 3 x 1 mm
- Coppia di serraggio: 0,5 Nm
- Capacità: 0,05 mm² ÷ 2,5 mm² (23 ÷ 14 AWG) rigido o flessibile
- Imbocco: 2 mm X 2,5 mm
- Morsetto 1: Ingresso 1
- Morsetto 2: Ingresso 2
- Morsetto 3: Ingresso 3
- Morsetto 4: GND (negativo di riferimento per i tre ingressi)

Collegamento degli ingressi

Il collegamento degli ingressi (opzionale) avviene mediante la morsettiera a vite estraibile M2 (vedi figura 1c). La massima distanza di collegamento è 10 m. Sono disponibili tre ingressi configurabili con ETS sia per segnale digitale (contatto) sia per segnale analogico (sensore di temperatura esterno).

Ingresso	Applicazioni selezionabili in ETS
Digitale	Contatto apertura finestra
	Contatto tasca porta-tessera
	Contatto allarme anti-condensa
	Contatto presenza
Analogico	Sensore temperatura batteria di scambio
	Sensore temperatura ambiente
	Sensore temperatura anti-stratificazione
	Sensore temperatura superficiale pavimento
	Sensore temperatura esterna
	Sensore generico temperatura (NTC)

Se configurato come analogico, all'ingresso è consentito esclusivamente il collegamento di sonde di temperatura di tipo NTC con valore caratteristico di 10 kOhm @ 25 °C (B = 3435), come ad esempio i codici 44xS0-NTC e 53GA91-T.

Condizioni climatiche

- Temperatura e umidità relativa di riferimento: 25 °C UR 65 %
- Campo temperatura ambiente di funzionamento: da -5 °C a +45 °C
- Umidità relativa massima: 90 % a 35 °C
- Altitudine max: 2000m s.l.m.

Definizioni classi energetiche

In conformità al regolamento Reg. UE 811/2013, le metodologie di regolazione della temperatura possono essere così definite:

- ON/OFF: classe I, contributo 1%
- PWM: classe IV, contributo 2%
- PID: modulante di classe V, contributo 3%

Alimentazione

- Tensione nominale: V = 29Vcc (da alimentatore KNX)

Absorbimento max

- 8 mA MAX con display spento e due segnalazioni ottiche spente
- 12 mA MAX con display spento e due segnalazioni ottiche accese
- 15mA MAX con display acceso e due segnalazioni ottiche accese

Pulsante di programmazione Pp

Manovrabile premendo la paletta laterale appositamente predisposta (vedi figura 1b). Consente la programmazione del dispositivo. Alla pressione del pulsante di programmazione a display viene visualizzato il messaggio "Device programming" ed il dispositivo è pronto a ricevere un nuovo indirizzo fisico, ripremendo il pulsante viene dato il messaggio "Exit programming" ed il dispositivo esce dalla modalità di programmazione. Una volta assegnato l'indirizzo fisico univoco è possibile effettuare il download dell'applicativo senza la necessità di riprogrammarlo.

Se il processo di programmazione per qualche motivo non dovesse andare a buon fine (ad esempio perché ci sono due dispositivi sul bus aventi il medesimo indirizzo fisico, o la programmazione è interrotta prematuramente da ETS) viene indicato il messaggio "TIMEOUT PROGRAMMING" ed è necessario effettuare una riprogrammazione.

LED rosso di programmazione Ldp

Visibile lateralmente, vicino al pulsante Pp (vedi figura 1b). Segnala lo stato di programmazione del dispositivo.

LED di segnalazione Ld2 e Ld3

Due LED RGB in corrispondenza delle aree A2 e A3 (vedi figura 1a).

Display

Display grafico a colori OLED 1.69" 160 x 128 pixel (vedi Dy di figura 1a).

Configurazione e messa in servizio

Il dispositivo è configurabile per mezzo del programma applicativo ETS (Engineering Tool Software) release 4 e successive, e del programma applicativo Ave AP442KNXMF/##.knxprod (## = versione) che può essere scaricato dal sito www.ave.com o www.knx.org. Con il programma applicativo è possibile caricare il dispositivo in un nuovo progetto e configurare tutti i parametri di lavoro del prodotto. Non sono necessari tool software aggiuntivi o Plug-in. Per maggiori informazioni su ETS consultare anche www.knx.org.

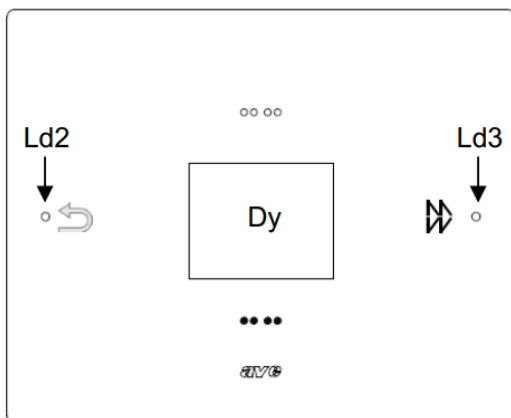


fig. 1a

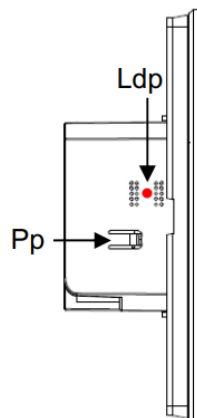


fig. 1b

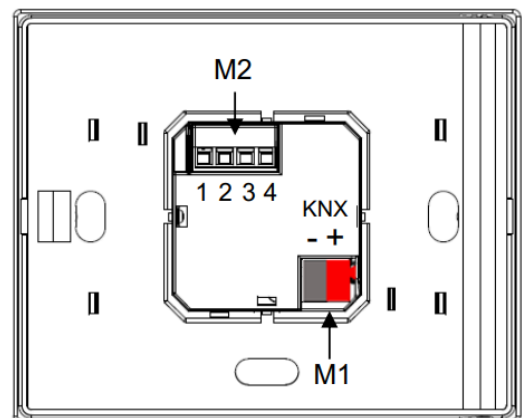


fig. 1c

441KNXMF-BL - 442KNXMF-NAL - 443KNXMF-ALS - 443KNXMF-ANS

ROOM CONTROLLER MULTIFUNCTION KNX - 3 modules

Room Controller device for supervision and control of room functions with color graphic display, touch controls and two-zone thermostat with temperature and humidity management. Enables control of lights, doors and windows, scenarios, sound system, temperature and humidity using an integrated probe - 3 configurable analogue auxiliary inputs - integrated proximity sensor - 2 configurable RGB LEDs for signaling technical alarms. Monobloc - 3 S.44 modules. The device is powered by SELV 30 Vdc voltage via the KNX bus and does not require an auxiliary power supply.

Technical features (with reference to fig.1)

Mechanics

- Enclosure: monoblock S44 (76,5 l x 45 h x 29 p) mm, complete with glass or aluminum plate (fig. 1a)
- Protection degree: IP20; IP40 when installed
- Mass: 142 g (with glass plate)
108 g (with aluminum plate)
- Compatible frames: 44A03, 44A002, 44A002VT

Wiring

KNX

2-pole removable terminal block KNX TP1 (red + black). See M1 in figure 1c

- Insulation stripping: 6 mm
- Tightening: spring loaded
- Capacity: 4 x rigid wire; 0,6mm < Ø < 0,8mm
- Terminal -: GND BUS
- Terminal +: positive BUS

Inputs

Removable black terminal block with 4 poles 10 A 250 V ~. See M2 in figure 1c

- Insulation stripping: 5 mm
- Screw: head for slotted screwdriver 3 x 1 mm
- Tightening torque: 0,5 Nm
- Capacity: 0,05 mm² ÷ 2,5 mm² (23 ÷ 14 AWG) rigid o flexible
- Opening: 2 mm X 2,5 mm
- Terminal 1: Input 1
- Terminal 2: Input 2
- Terminal 3: Input 3
- Terminal 4: GND (negative reference for the three inputs)

Connecting the inputs

The connection of the inputs (optional) takes place via the removable screw terminal block M2 (see figure 1c). The maximum connection distance is 10 m. There are three inputs configurable with ETS both for digital signal (contact) and for analog signal (external temperature sensor).

Input	Applications selectable in ETS
Digital	Window opening contact
	Card holder contact
	Anti-condensation alarm contact
	Presence contact
Analogic	Exchange coil temperature sensor
	Ambient temperature sensor
	Anti-stratification temperature sensor
	Floor surface temperature sensor
	External temperature sensor
	Generic temperature sensor (NTC)

If configured as analog, only the connection of NTC type temperature probes with a characteristic value of 10 kOhm @ 25 ° C (β = 3435), such as the cod. 44xSONTC and 53GA91-T.

Climatic conditions

- Temperature and humidity Relative of reference: 25 ° C UR 65 %
- Ambient temperature operation field: from -5 ° C to +45 ° C
- Max Relative humidity: 90 % a 35 ° C
- Max altitude: 2000m o.s.l.

Definition energetics class

In according with EU Reg. 811/2013, the methodologies for regulating the temperature can be defined as follows:

- ON/OFF: class I, contribution 1%
- PWM: class IV, contribution 2%
- PID: class V modulating, contribution 3%

Supply

- Nominale voltage: V = 29Vcc (from KNX power supply)

Absorption max

- 8 mA MAX with display OFF and two LED OFF
- 12 mA MAX with display OFF and two LED ON
- 15mA MAX with display ON and two LED ON

Programming button Pp

It can be operated by pressing the specially prepared side paddle (see figure 1b). Allows device programming. Pressing the programming button on the display shows the message "Device programming" and the device is ready to receive a new physical address, pressing the button again gives the message "Exit programming" and the device exits the programming mode. Once the unique physical address has been assigned, it is possible to download the application without the need to reprogram it.

If for some reason the programming process is not successful (for example because there are two devices on the bus with the same physical address, or the programming is prematurely interrupted by ETS) the message "TIMEOUT PROGRAMMING" is indicated and it is reprogramming necessary.

Red LED for programming Ldp

Visible from the side, near the Pp button (see figure 1b). Indicates the programming status of the device .

Ld2 e Ld3 signaling LED

Two RGB LED in areas A2 and A3 (see figure 1a).

Display

Graphic color OLED display 1.69 "160 x 128 pixels (see Dy of figure 1a)

Configuration and commissioning

The device can be configured using the ETS (Engineering Tool Software) application program release 4 and later, and the Ave AP442KNXMF/ #. knxprod (## = version) application program which can be downloaded from the website www.ave.com or www.knx.org. With the application program it is possible to load the device into a new project and configure all the working parameters of the product. No additional software tools or plug-ins are needed. For more information on ETS see also www.knx.org.

Regole di Installazione e Manutenzione

- L'installazione e la manutenzione deve essere effettuata da personale qualificato con l'osservanza delle disposizioni regolanti l'installazione e la manutenzione del materiale elettrico in vigore nel paese dove i prodotti sono installati.
- Prima di operare sull'impianto togliere tensione agendo sull'interruttore generale.
- Il presente dispositivo è conforme alla norma di riferimento, in termini di sicurezza elettrica, quando è installato nel relativo contenitore.
- Se il presente dispositivo viene utilizzato per scopi non specificati dal costruttore, la protezione fornita potrebbe essere compromessa.

RAEE - Informazione agli utilizzatori

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici. In alternativa alla gestione autonoma, è possibile consegnare gratuitamente l'apparecchiatura che si desidera smaltire al distributore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Presso i distributori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m² è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riutilizzo e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

PRIMA DI INSTALLARE SISTEMI E AUTOMATISMI È VIVAMENTE CONSIGLIABILE FREQUENTARE UN CORSO DI FORMAZIONE, OLTRE LA LETTURA ATTENTA DELLE ISTRUZIONI

NOTE

Per la durata e le condizioni di garanzia dei singoli prodotti vedasi www.ave.it e il catalogo commerciale vigente. I prodotti devono essere commercializzati in confezione originale, in caso contrario al rivenditore e/o installatore è fatto obbligo di applicare e di trasmettere all'utilizzatore le istruzioni che accompagnano il prodotto e/o pubblicate su www.ave.it e sul catalogo commerciale vigente. I prodotti AVE sono prodotti da installazione. Vanno installati da personale qualificato secondo le normative vigenti e gli usi, rispettando le istruzioni di conservazione, d'uso e di installazione di AVE S.p.A. Si richiede inoltre il rispetto delle condizioni generali di vendita, note, avvertenze generali, avvertenze garanzie, reclami e avvertenze tecniche per l'installatore riportate su www.ave.it e sul catalogo commerciale vigente.

AVVERTENZE: I prodotti devono essere maneggiati con cura e immagazzinati in confezione originale in luogo asciutto, al riparo dagli agenti atmosferici e ad una temperatura idonea allo stoccaggio come da indicazioni riportate sul manuale di prodotto. Qualora i prodotti non siano in confezione originale, è fatto obbligo al rivenditore e/o all'installatore di applicare e di trasmettere all'utilizzatore le istruzioni d'uso che accompagnano il prodotto. Si consiglia di non tenere a magazzino prodotti per un periodo superiore a 5 anni. Dopo aver aperto l'imballaggio, assicurarsi dell'integrità del prodotto. L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato, secondo le prescrizioni della norma vigente per gli impianti elettrici.

Installation and Maintenance Rules

- Installation and maintenance operations must be performed by qualified personnel in compliance with the regulations governing the installation and maintenance of electrical equipment in force in the country where the products are installed.
- Before working on the system, disconnect it by switching off the main switch
- This device complies with the reference standard, in terms of electrical safety, when it is installed in the relative container.
- If this device is used for purposes not specified by the manufacturer, the protection provided may be compromised.

IWEEE - Information for users

The crossed-out bin symbol on the appliance or on its packaging indicates that, at the end of its life, the product must be collected separately from other waste. The user must therefore deliver the equipment to appropriate separate collection centres for electrotechnical and electronic waste. Alternatively, the equipment can be handed over, free of charge, to the distributor when a new piece of equivalent equipment is purchased. At distributors of electronic products with a sales area of at least 400 m² it is also possible to hand over, free of charge, electronic products smaller than 25 cm, without having to purchase new equipment. An efficient separate waste collection leading to the subsequent recycling of the disused appliance, or disposal compatible with the environment contributes to avoiding negative effects on the environment and health and favours the re-use and/or recycling of the materials which the components of the appliance are made of.

BEFORE INSTALLING ANY AUTOMATION SYSTEMS, IT IS RECOMMENDED TO ATTEND A TRAINING COURSE AND READ THE INSTRUCTIONS CAREFULLY.

NOTES

For duration and warranty conditions regarding the single products, please visit www.ave.it and see the current commercial catalogue. Products shall be sold in the original packaging otherwise the dealer and/or installer has the obligation to apply and submit the instructions provided alongside the product and/or published in www.ave.it and on the current commercial catalogue to the user. Ave products are installation products. They should be installed by skilled personnel in compliance with the laws in force and uses, in accordance with the AVE S.p.A. storage, use and maintenance instructions. Installers are also required to meet the general sales conditions, notes, general warnings, warranty conditions, claims and technical instructions indicated in www.ave.it and in the current commercial catalogue.

WARNINGS: The products must be handled with care and stored in their original packaging in a dry place, protected from the weather and at a suitable storage temperature as specified in the product manual. If the products are not in their original packaging, the retailer and/or installer is required to apply the instructions for usage accompanying the product and pass them on to the user. Keeping products in stock for more than 5 years is not recommended. After opening the package, check that the product is intact. Installation must be performed by qualified personnel in compliance with current regulations regarding electrical installations.