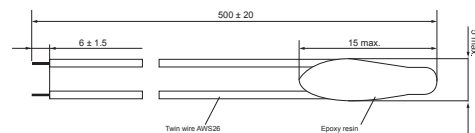


**Modulo 8 Ingressi / 4 Uscite LED  
AD84A02KNX**

**Inwall 8 Input / 4 Led Output Module  
AD84A02KNX**

**Sonde di temperatura  
Temperature probes**

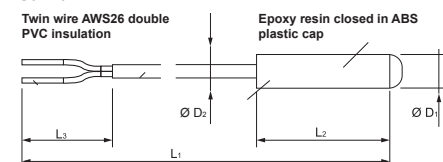
**TS01A01ACC**



**Attenzione:** Mantenere 6 mm di distanza da cavi in tensione!  
**Warning:** keep at least 6 mm from all live parts

Tolleranza della resistenza NTC NTC resistance tolerance	± 3%
Intervallo di misura Measure range	-20°C ÷ +100°C
Cavo Cable	2 fili singolo isolamento 2 wire single insulation
Colore dei cavi Cable colour	Nero Black
Colore NTC NTC colour	Nero Black

**TS01B01ACC**



**Attenzione:** Mantenere 3 mm di distanza da cavi in tensione!  
**Warning:** keep at least 3 mm from all live parts

Tolleranza della resistenza NTC NTC resistance tolerance	± 2%
Intervallo di misura Measure range	-50°C ÷ +60°C
Cavo Cable	2 fili doppio isolamento 2 wire double insulation
Colore dei cavi Cable colour	Bianco White
Colore NTC NTC colour	Bianco White

**Descrizione del prodotto e suo funzionamento**

Il modulo Interfaccia Analogico / Digitale AD84A02KNX è caratterizzato da 4 ingressi digitali per contatti puliti, 4 ingressi configurabili come digitali per contatti puliti o analogici per lettura di sonde di temperatura e 4 uscite per led.

Gli ingressi digitali possono interfacciare sensori, pulsanti tradizionali, ecc; i 4 canali di uscita a bassa tensione possono pilotare LED per la visualizzazione di stati su pulsantiere o in pannelli sinottici.

Gli ingressi 5 ÷ 8 configurati come analogici permettono di abilitare fino a 2 sonde di temperatura (con soglia On/Off) e 2 termostati per il controllo di apparecchiature di riscaldamento / condizionamento, valvole, ventilconvettori a 2 / 4 tubi, etc..

Il dispositivo è dotato di opportuna interfaccia di comunicazione con il bus tipo TP1 (coppia intrecciata) a standard europeo KNX conforme alle normative di settore CEI EN 50090.

**Programma applicativo ETS**

Scaricabile dal sito: [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)

Numero massimo indirizzi di gruppo: **50**  
Corrisponde al numero massimo di indirizzi di gruppo diversi che il dispositivo è in grado di memorizzare.

Numero massimo associazioni: **63**  
Corrisponde al numero massimo di associazioni tra oggetti di comunicazione e indirizzi di gruppo che il dispositivo può memorizzare.

**Attenzione:** esiste un limite al numero di associazioni che si possono creare, sullo stesso dispositivo, tra oggetti di comunicazione in trasmissione (per esempio gli ingressi) e in ricezione (per esempio le uscite).

Qualora si voglia associare un indirizzo di gruppo usato su un oggetto di comunicazione in trasmissione (un ingresso), ad un oggetto di comunicazione in ricezione (una uscita) che ha già un indirizzo di gruppo precedentemente associato si ricorda che è possibile aggiungere un massimo di 13 indirizzi di gruppo di questo tipo sull'intero dispositivo.

**Dati tecnici**

**Alimentazione**  
Attraverso il cavo EIB/KNX

- Tensione 21..30V DC
- Corrente assorbita ≤ 10 mA

**Ingressi Digitali 1 - 2 - 3 - 4**

- Per contatti liberi da potenziale (contatti puliti)
- Max lunghezza cavi: ≤ 30 m (cavo intrecciato)
- Tensione di scansione: 3,3 V DC (generata internamente)
- Cablaggio con cavi AWG24 lunghezza 180 mm.

**Ingressi Digitali 5 - 6 - 7 - 8**

- Per contatti liberi da potenziale (contatti puliti)
- Max lunghezza cavi: ≤ 10 m (cavo intrecciato)
- Tensione di scansione: 3,3 V DC (generata internamente)
- Connessione tramite morsetto a vite 6 poli.

**Ingresso Analogico 5 - 6 - 7 - 8**

- Collegabili a sonde NTC eelectron codice:
  - TS01A01ACC (Intervallo misura -20°C / +100°C)
  - TS01B01ACC (Intervallo misura -50°C / +60°C)
- Max lunghezza cavi: ≤ 20 m (cavo intrecciato)
- Connessione tramite morsetto a vite 6 poli.

**Uscite Digitali per Led 9 - 10 - 11 - 12**

- 4 outputs digitali per pilotaggio led – Max 0,3 mA
- Per led eelectron cod. LD00A01ACC o LD00A11ACC
- Cablaggio con cavi AWG24 lunghezza 180 mm

**Elementi di comando**

- Pulsante e led EIB/KNX

**Dati meccanici**

- Custodia: in materiale plastico/nylon
- Classe di protezione: Il secondo la EN 61140
- Dimensioni: (alt. x larg. x prof.): 43 x 36 x 24 mm
- Peso: ca. 35 g.

**Sicurezza elettrica**

- Grado di inquinamento (secondo IEC 60664-1): 2
- Grado di protezione (secondo EN 60529): IP 20
- Classe di protezione (secondo IEC 1140): III
- Classe di sovratensione (secondo IEC 664-1): III
- Bus: tensione di sicurezza SELV DC 21..31 V DC

**Product and Applications description**

AD84A02KNX module includes 4 digital inputs to interface free potential contacts; 4 analog / digital inputs for free potential contacts or temperature sensors and 4 led outputs.

Digital inputs can interface sensors, traditional buttons, etc; 4 led output channels at low voltage can drive LED for synoptics panels or switches.

Inputs 5 ÷ 8, set as analog inputs, can enable up to 2 temperature probes (with On/Off threshold) and 2 thermostats to control heating and cooling equipments, valves, 2 and 4 pipes fan coils; etc..

The device is equipped with appropriate communication interface with the bus type TP1 (twisted pair) KNX European standard, according CEI EN 50090.

**ETS Application Program**

Downloadable from website: [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)

Maximum number of group addresses: **50**  
This is the maximum number of different group addresses the device is able to memorize.

Maximum number of associations: **63**  
This is the maximum number of associations between communication objects and group addresses the device is able to memorize.

**Caution:** there is a limit to the number of associations that can be created, on the same device, between transmission communications objects (i.e. output feedback) and receiving communication objects (i.e. outputs).

If you want, on the same device, add a group address linked to a transmission communication object (feedback) to a receiving communication object (output) which already has a different group address associated, please note that you can add a maximum of 13 group addresses of this kind for the whole device.

**Technical data**

**Power Supply**  
Via bus EIB/KNX cable

- Voltage 21..32V DC
- Current consumption EIB/KNX ≤ 10 mA

**Digital Input 1 - 2 - 3 - 4**

- For free potential contacts (dry contacts)
- Max. length of Connecting Cable: ≤ 30 m (twisted cable)
- Voltage Scanning: 3,3 V DC (internally Generated)
- AWG24 cables with 180 mm length

**Digital Input 5 - 6 - 7 - 8**

- For free potential contacts (dry contacts)
- Max. length of Connecting Cable: ≤ 10 m (twisted cable)
- Voltage Scanning: 3,3 V DC (internally Generated)
- 6 poles terminal with screws.

**Analog Input 5 - 6 - 7 - 8**

- For NTC temperature probe eelectron code:
  - TS01A01ACC (range from -20°C to +100°C)
  - TS01B01ACC (range from -50°C to +60°C)
- Max. length of Connecting Cable: ≤ 20 m (twisted cable)
- 6 poles terminal with screws.

**Digital Led Output 9 - 10 - 11 - 12**

- 4 outputs for drive led – Max 0,3 mA
- For LED eelectron code LD00A01ACC or LD00A11ACC
- AWG24 cables with 180 mm length

**Control Elements**

- EIB/KNX Red LED and button

**Mechanical Data**

- Case: plastic/nylon
- Protection class: II in accordance with EN 61140
- Dimensions: (width x height. X depth.): 43 x 36 x 24 mm
- Weight: approx. 35 g

**Electrical Safety**

- Degree of pollution (IEC 60664-1): 2
- Degree of protection (EN 60529): IP 20
- Protection class (according to IEC 1140): III
- Overvoltage class (according to IEC 664-1): III
- Bus: tensione di sicurezza SELV DC 21..31 V DC

IT

- Soddista EN 50090 e IEC 664-1: 1992

#### Requisiti EMC

- Rispettati EN 50081-1, EN 50082-2 e EN 50090-2.2

#### Condizioni di impiego

- Secondo norma EN 50090-2.2
- Temperatura ambiente durante il funzionamento: 0°C + 45°C
- Temperatura di stoccaggio: - 20 °C + 55 °C
- Umidità relativa: max 90 %

#### Marcatura CE

Conformemente alla direttiva CE (edilizia abitativa e industriale), direttiva sulla bassa tensione.

#### Posizione indicatori ed elementi di comando

#### CONNETTORE CABLATO (per la connessione degli ingressi):

- |     |   |                             |
|-----|---|-----------------------------|
| 1.  | NERO                                      | Comune IN/OUT               |
| 2.  | BIANCO                                    | IN 1                        |
| 3.  | GIALLO                                    | OUT 1                       |
| 4.  | NERO                                      | Comune IN/OUT 2             |
| 5.  | ROSSO                                     | IN 2                        |
| 6.  | ARANCIO                                   | OUT 2                       |
| 7.  | NERO                                      | Comune IN/OUT 3             |
| 8.  | VERDE                                     | IN 3                        |
| 9.  | BLU                                       | OUT 3                       |
| 10. | NERO                                      | Comune IN/OUT 4             |
| 11. | VIOLA                                     | IN 4                        |
| 12. | GRIGIO                                    | OUT 4                       |
| 13. | -   | IN / Sonda temperatura 5    |
| 14. | -   | IN / Sonda temperatura 6    |
| 15. | -   | Comune 5-6                  |
| 16. | -   | IN / Sonda temperatura 7    |
| 17. | -   | IN / Sonda temperatura 8    |
| 18. | -   | Comune 7-8                  |
| 19. | -   | Tasto di programmazione ETS |
| 20. | -   | LED di programmazione ETS   |
| 21. | Terminale di connessione bus (a innesto): |                             |
|     | -   | polo negativo NERO          |
|     | +   | polo positivo ROSSO         |

#### Avvertenze per l'installazione

L'apparecchio deve essere impiegato per installazione in ambienti chiusi e asciutti.

#### IMPORTANTE

- Il dispositivo deve essere installato mantenendo una distanza minima di 4mm tra le linee in tensione non SELV (230V) e i cavi collegati agli ingressi o al bus EIB/KNX.
- Il dispositivo non deve essere collegato a cavi in tensione e mai ad una linea a 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 e prevenzione antinfortunistica.
- L'apparecchio non deve essere aperto. Eventuali apparecchi difettosi devono essere fatti pervenire alla sede competente.

#### Montaggio e collegamento

##### Descrizione generale

Per effettuare la messa in servizio occorre poter accedere al tasto "EIB/KNX" per la commutazione tra modo normale e modo programmazione che si trova tra i morsetti EIB e i morsetti ingresso.

##### Collegamento del cavo bus al morsetto bus

- Il morsetto Bus EIB (compreso nella fornitura) è adatto ad un conduttore unifilare con Ø 0.8 mm

##### Collegamento del modulo I/O alla linea bus

- Inserire il morsetto Bus EIB/KNX, precedentemente collegato al cavo bus, nel connettore maschio dell'accoppiatore bus integrato che si trova sul lato ingressi del dispositivo
- Inserire il morsetto bus fino all'arresto

EN

- Meets EN 50090 and IEC 664-1: 1992

#### EMC Requirements

- Complied with EN 50081-1, EN 50082-2 and EN 50090-2.2

#### Terms of use

- According to EN 50090-2.2
- Ambient temperature during operation: 0 °C + 45 °C
- Storage temperature: - 20 °C + 55 °C
- Relative humidity: max 90%

#### CE Mark

According to EMC guideline and low voltage directive

#### Indicators and Control Elements

#### WIRED CONNECOTRS:

- |     |        |                           |
|-----|--------|---------------------------|
| 1.  | BLACK  | Common IN/OUT 1           |
| 2.  | WHITE  | IN 1                      |
| 3.  | YELLOW | OUT 1                     |
| 4.  | BLACK  | Common IN/OUT 2           |
| 5.  | RED    | IN 2                      |
| 6.  | ORANGE | OUT 2                     |
| 7.  | BLACK  | Common IN/OUT 3           |
| 8.  | GREEN  | IN 3                      |
| 9.  | BLUE   | OUT 3                     |
| 10. | BLACK  | Common IN/OUT 4           |
| 11. | VIOLET | IN 4                      |
| 12. | GREY   | OUT 4                     |
| 13. | -      | IN / Temperature sensor 5 |
| 14. | -      | IN / Temperature sensor 6 |
| 15. | -      | Common 5-6                |
| 16. | -      | IN / Temperature sensor 7 |
| 17. | -      | IN / Temperature sensor 8 |
| 18. | -      | Common 7-8                |
| 19. | -      | ETS Programming switch    |
| 20. | -      | ETS Programming LED       |
| 21. | -      | EIB/KNX Connector         |
|     | -      | BLACK Bus Negative        |
|     | +      | RED Bus Positive          |

#### Installation Instructions

The device may be used for permanent indoor installations in dry locations within wall box mounts.

#### WARNING

- Device must be installed keeping a minimum distance of 4mm between electrical power line (mains) and input cables or red / black bus cable .
- 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 authorised 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.

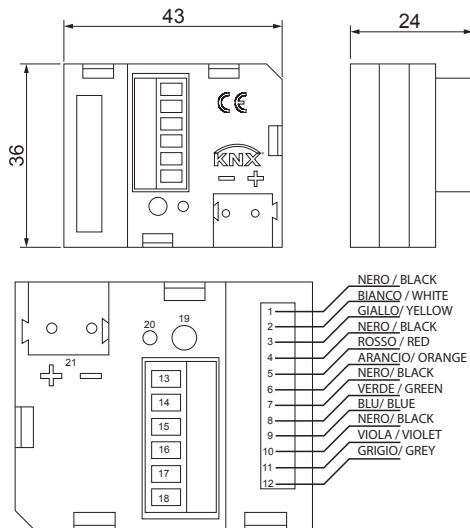
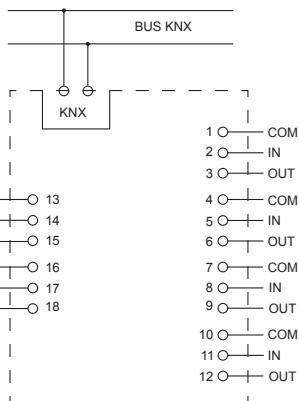
#### Mounting and wiring hints

##### General Description

The device configuration (KNX physical address assignment) is done by pressing the programming push button. Please take care during installation to leave connection wires long enough in order to remove the device easily from the wall box for commissioning.

##### Connecting bus cables

- Connect each single KNX/EIB bus core inside the terminal block observing bus polarity .
- Slip the bus connection block into the guide slot placed on the back side of this device and press the block down to the stop



#### 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 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.



#### 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.



eelectron spa

Via Monteverdi 6

I-20025 Legnano (MI) - Italia

Tel: +39 0331 500802 Fax: +39 0331 564826

Email: info@eelectron.com Web: www.eelectron.com

