



**K493I**

**Descrizione - Description**

La sonda ambiente K493I permette il controllo degli impianti di riscaldamento e/o raffreddamento in combinazione con il modulo di regolazione KPM30 o KPM31. La sonda K493I deve essere collegata al modulo di regolazione KPM30 o KPM31 mediante Modbus; tramite il Bus la sonda comunica i valori di temperatura e umidità relativa dell'ambiente in cui è installata.

La sonda K493I può svolgere la funzione di termostato ambiente cieco nelle applicazioni in cui non è necessario alcun elemento di comando o di visualizzazione per l'utente. Nel funzionamento come termostato ambiente cieco, la visualizzazione e l'impostazione della temperatura ambiente misurata e desiderata, possono essere effettuate centralmente per mezzo del display del modulo di regolazione KPM30 oppure per mezzo del display KD201.

*The K493I ambient probe is used to control the heating and/or cooling system in combination with the KPM30 or KPM31 regulation unit. The K493I probe must be connected to the KPM30 or KPM31 regulation unit by Modbus; via the BUS, the probe transmits the temperature and relative humidity value of the place where it is installed.*

*The K493I probe can act as a blank ambient thermostat in applications where no command or visualisation element is needed for the user. When operating as a blank ambient thermostat, the measured and required ambient temperatures are visualised and set centrally by means of the display of the KPM30 regulation unit, or via the KD201 display.*

**Versioni e codici - Versions and product codes**

Codice Product code	Alimentazione Power supply
K493IY002	12 V DC

**Dati tecnici - Technical data**

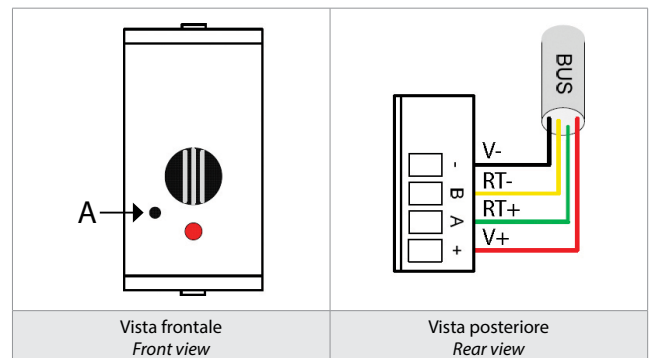
- Tensione nominale di alimentazione: 12 VDC
- Assorbimento: 25 mA massimo
- Protocollo di comunicazione: Bus RS485 Modbus RTU
- Connessioni: morsetti a vite
- Temperatura di esercizio: 5÷50 °C
- Classe di protezione: IP20
- Sensore di temperatura:
  - range di rilevamento -10÷50 °C
  - precisione ± 0,5 °C
- Sensore di umidità relativa:
  - range di rilevamento 0÷100 %
  - precisione ± 5 %
- Dimensioni: 30 x 12 x 50 mm (HxPxL) + tappo cieco

- Nominal supply voltage: 12 VDC
- Absorption: max 25 mA
- Communication protocol: BUS RS485 Modbus RTU
- Connections: screw terminals
- Working temperature: 5÷50 °C
- Protection class: IP20
- Temperature sensor:
  - detection range -10÷50 °C
  - accuracy ± 0,5 °C
- Relative humidity sensor:
  - detection range 0÷100%
  - accuracy ± 5%
- Dimensions: 30 x 12 x 50 mm (HxPxL) + blank cap

**Collegamenti elettrici - Electrical connections**

Collegare il sensore al cavo di collegamento Bus RS485 Modbus RTU del modulo di regolazione KPM30/KPM31, rispettando le indicazioni del morsetto come da figura sotto.

*Connect the sensor to the BUS RS485 Modbus RTU connection cable of the KPM30/KPM31 regulation unit, respecting the terminal indications as shown in the figure below.*



**Avvertenza. Warning.**

- L'installazione e la manutenzione devono essere eseguite solamente da personale qualificato.
- Prima di ogni operazione di manutenzione e prima di accedere alle parti interne dell'unità, togliere l'alimentazione elettrica.
- Mantenere separati cavi di alimentazione dai circuiti secondari a bassissima tensione di sicurezza (SELV).

*Installation and maintenance must only be carried out by qualified personnel.*

- Before carrying out any maintenance or accessing the inner parts of the unit, disconnect the power supply.
- Keep the power cables separated from the extra low safety voltage secondary circuits (SELV).

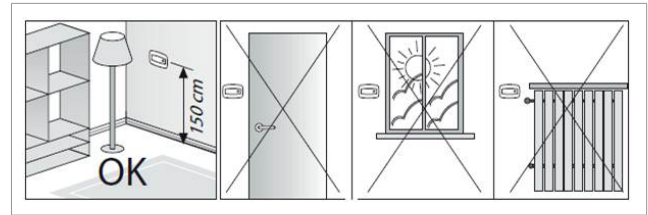


**Installazione - Installation**

<p><b>1)</b> Recuperare il copriforo della serie prescelta.  <b>1)</b> Obtain the blank insert for the selected series.</p>	
<p><b>2)</b> Ritagliare la dima di foratura in dotazione e fissarla al copriforo con del nastro adesivo, centrandola con precisione.  <b>2)</b> Cut the boring template supplied, and fix it to the blank insert using the adhesive tape (make sure it's perfectly centred).</p>	
<p><b>3)</b> Forare con una punta da 2 mm in corrispondenza delle tre croci che indicano il centro dei fori.  <b>4)</b> Allargare il foro superiore (led) con una punta da 3,25 mm o 3,5 mm.  <b>5)</b> Allargare con varie punte, di diametro crescente, il foro centrale. Il diametro finale del foro dovrà essere pari ad 11 mm.  <b>3)</b> Use a 2 mm bit to bore a hole in line with the three crosses that indicate the centre of the bores.  <b>4)</b> Widen the upper bore (LED) with a 3,25 mm or 3,5 mm bit.  <b>5)</b> Use various bits of increasing diameter to widen the central bore. The final diameter of the bore must be 11 mm.</p>	
<p><b>6)</b> Inserire il tappo di protezione del sensore orientando le fessure come mostrato nella foto. Fissare il tappo con una piccola quantità di colla rapida (es. Loctite) dall'interno.  <b>6)</b> Insert the sensor protection cap, positioning the slits as shown in the photo. Fix the cap by applying a small amount of quick-fixing glue (e.g. Loctite) on the inside.</p>	
<p><b>7)</b> Inserire il corpo del sensore nel copriforo preparato facendo attenzione ad appoggiarlo al copriforo stesso, senza forzare sull'elemento sensibile del sensore per evitare di piegarne i reofori.  <b>7)</b> Place the sensor in the blank insert, making sure it is resting on the insert itself. Don't apply pressure to the sensitive part of the sensor, as you could bend the rheophores.</p>	
<p><b>8)</b> Fissare il sensore al copriforo inserendo della colla a caldo nella spazio presente tra il sensore ed il copriforo, almeno sui due lati lunghi come da foto.  <b>9)</b> Attendere la completa asciugatura della colla.  <b>8)</b> Attach the sensor to the blank insert by squeezing hot glue in the gap between the two, at least on the two longer sides (see photo).  <b>9)</b> Wait until the glue is completely dry.</p>	

La sonda cieca deve essere installata ad un'altezza di 1,5 m dal pavimento, su pareti interne e lontana da fonti di calore.

The ambient probe has to be installed at a height of 1,5 m from the floor, on interior walls, away from heat sources.



**Indirizzamento Bus - BUS addressing**

Per eseguire l'indirizzamento Bus della sonda procedere come segue:

- 1) Togliere tensione alla sonda K493I (scollegare filo V+).
- 2) Dare tensione alla sonda k493I (collegare filo V+).
- 3) Mantenere premuto il tasto **A**:
  - il led inizia a lampeggiare velocemente (inizio configurazione)
  - il led inizia a lampeggiare lentamente (ad ogni lampeggio corrisponde un indirizzo Bus: il primo lampeggio corrisponde all'indirizzo 128, il secondo lampeggio all'indirizzo 129, il terzo al 130 ecc...).
- 4) Il led inizia a lampeggiare velocemente (avvenuta configurazione dell'indirizzo scelto).

In caso di errore o se si vuole cambiare l'indirizzo Bus, ripetere l'indirizzamento dal punto 1.

E' possibile controllare l'indirizzo premendo il tasto **A** e contando i lampeggi.

For the BUS addressing of the probe, proceed as follows:

- 1) Disconnect the power supply to the K493I probe (disconnect the V+ wire).
  - 2) Power the K493I probe (connect the V+ wire).
  - 3) Keep key **A** pressed:
    - the LED will start flashing quickly (configuration start)
    - the LED will start flashing slowly (each flash corresponds to a BUS address: the first flash corresponds to address 128, the second to address 129, the third to address 130, etc.).
  - 4) The LED will start flashing quickly (indicating the successful configuration of the selected address).
- In the event of an error, or if you want to change the BUS address, repeat the addressing procedure from point 1.
- Is possible to control the address pressing the key **A** and counting the flashes.

**Testi di capitolato - Product specifications**

**K493I**

Sonda ambiente cieca di temperatura e umidità relativa. Installazione incassata su copriforo di serie civile. Da utilizzare in combinazione con il modulo di regolazione KPM30/KPM31. Acquisizione temperatura e umidità relativa tramite Bus RS485 Modbus RTU. Alimentazione 12 VDC. Classe di protezione: IP20. Range di rilevamento sensore di temperatura -10÷50 °C ± 0,5 °C. Range di rilevamento sensore di umidità relativa 0÷100 % ± 5 %.

Blank ambient probe for temperature and relative humidity. Flush-mounting installation on a blank insert of the domestic series. To be used in combination with the KPM30 or KPM31 regulation unit. Acquisition of temperature and relative humidity via BUS RS485 Modbus RTU. 12 V DC power supply. Protection class: IP20. Detection range of the temperature sensor -10÷50 °C ± 0,5 °C. Detection range of the relative humidity sensor 0÷100% ± 5%.

**Altre informazioni**

Per ulteriori informazioni consultare il sito [www.giacomini.com](http://www.giacomini.com) o contattare il servizio tecnico: ☎ +39 0322 923372 📠 +39 0322 923255 ✉ [consulenza.prodotti@giacomini.com](mailto:consulenza.prodotti@giacomini.com)  
 Questa comunicazione ha valore indicativo. Giacomini S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli contenuti nella presente comunicazione. Le informazioni contenute in questa comunicazione tecnica non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica esistenti. Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39 - 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy

**Additional information**

For additional information please check the website [www.giacomini.com](http://www.giacomini.com) or contact the technical service: ☎ +39 0322 923372 📠 +39 0322 923255 ✉ [consulenza.prodotti@giacomini.com](mailto:consulenza.prodotti@giacomini.com)  
 This pamphlet is merely for information purposes. Giacomini S.p.A. retains the right to make modifications for technical or commercial reasons, without prior notice, to the items described in this pamphlet. The information described in this technical pamphlet does not exempt the user from following carefully the existing regulations and norms on good workmanship. Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39 - 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy