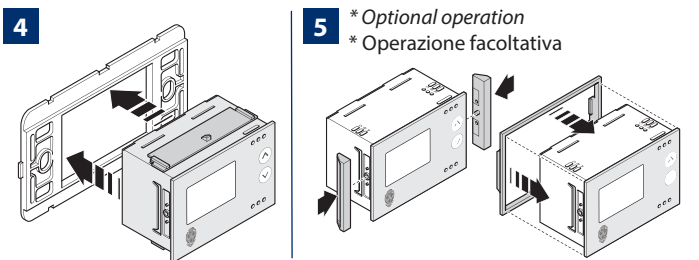
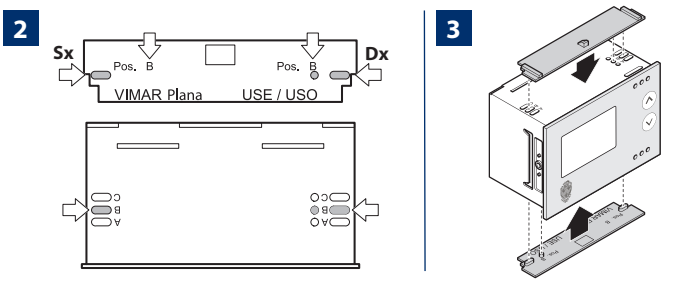
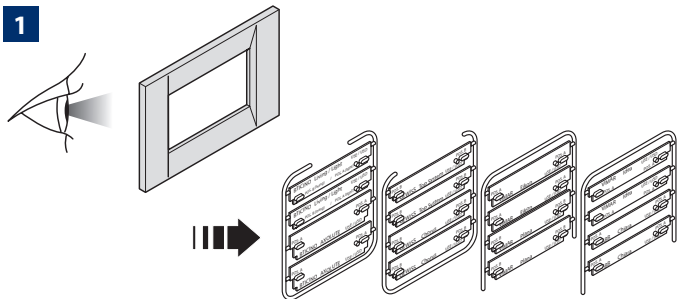


CODE CODICE	DESCRIPTION DESCRIZIONE
6600301	Black IMBARCATI

## INSTALLATION / INSTALLAZIONE



### Suitable frames - Placche elettriche compatibili

ABB Chiara (pos A)

BTICINO Axolute - Light (pos A) / BTICINO Living (pos B)

GEWISS Chorus - Top System (pos B)

VIMAR Idea - Eikon (pos A) / VIMAR Plana (pos B)

## GENERAL CHARACTERISTICS

Compact digital regulator to be embedded in a box 503 standard size, with graphic display 98x64 and humidity/temperature probe. WI-TC has been designed as user's interface for room climate control. Connection with controller is carried out through RS485 card (MODBUS).

## INSTALLATION

With the device are included different type of adapter used according to the specific frame (eg. Bticino, Vimar, Gewiss, etc.. **fig. 1**)

Adapter installation procedure (on the example Vimar Plana)

- Check the indicator position on the adapter and align to the device (**fig. 2**) (example with Vimar Plana on Pos B)
- Insert the adaptor into both sides of the device (**fig. 3**)
- Insert the device on the frame support to complete the installation. (**fig. 4**)

Discretionally, in presence of splits, it is possible to install either the side spacer or the external frame on the device (**fig. 5**)

## POWER SUPPLY

The device needs a power supply SELV with:  
- Direct current: 24 Vcc  $\pm 10\%$  max 100 mA;  
- Alternate current: 24 Vca  $\pm 10\%$  50/60 Hz max 100 mA.

## INPUT

The device AIN1 and AIN2 inputs can be connected WITH NTC 10K temperature probe.

## OUTPUT

The device is equipped with pole opto-insulated.  
It is important to use relays with clean contacts according to the power supply of the application.

## CARATTERISTICHE GENERALI

Regolatore digitale compatto da incasso in box formato 503 con display grafico 98x64 punti e sonda di temperatura/umidità. WI-TC è stata studiata come interfaccia utente di controllo per la regolazione. Il collegamento con il controllore avviene tramite RS485 (MODBUS).

## MONTAGGIO

Il dispositivo viene fornito di adattatori che possono essere utilizzati in base alla propria linea di placche (es.: Bticino, Vimar, Gewiss, etc.. vedi **fig. 1**).

Procedura di installazione adattatore (nell'esempio Vimar Plana)

- Controllare la posizione indicata sull'adattatore e allinearla al dispositivo (**fig. 2**) (esempio fatto con Vimar Plana su "POS B").
- Inserire gli adattatori su entrambi i lati del dispositivo (**fig. 3**).
- Inserire il dispositivo nel supporto placca e completare l'installazione (**fig. 4**).

Facoltativamente, nel caso si presentino eventuali fessure, è possibile installare sul dispositivo o i distanziali laterali o la cornice esterna (**fig. 5**)

## ALIMENTAZIONE

Il modulo necessita di alimentatori SELV con:  
- Tensione continua: 24 Vcc  $\pm 10\%$  max 100 mA;  
- Tensione alternata: 24 Vca  $\pm 10\%$  50/60 Hz max 100 mA.

## INGRESSI

Agli ingressi AIN1 e AIN2 del dispositivo possono essere connesse sonde di temperatura NTC 10K.

## USCITE

Il dispositivo è dotato di contatti optoisolati allo stato solido. Si consiglia l'inserimento di opportuni relè di disaccoppiamento con contatti puliti di potenza adeguata all'applicazione.

## SERIAL COMMUNICATION RS485

The Device is equipped with an RS485 serial interface with communication protocol Modbus RTU.

- Be careful to connect properly "TX+" e "TX-" without inverting the connection between those two wires on all the modules composing the Modbus connection.
- If RS485 bus cable is longer than 100 m it is important to use terminal resistors of 120 Ω on the first and on the last component of the bus connection.
- Use a shielded twisted pair cable according to EIA RS-485 regulation. It is recommended to use a Belden cable 9841 (RS485) or similar.

## BUS SCREEN CONNECTION

- 1 If you are using a system supplied by one transformer (or more transformers with the same ground reference), connect the shield of the shielded cable only with the GND terminal of a single peripheral unit.
- 2 If you are using a system supplied by more insulated transformers, connect the shield of the shielded cable with GND terminal on all units.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply	24 Vcc / 24 Vca ±10%, 50/60Hz, max 100 mA
Input	n. 1 for integrate temperature/humidity probe (STH) n. 2 analogue input NTC
Output	n. 3 solid-state relay 300 mA 24 Vca, clean contact
Measure range integrated probe	0...50°C ±0,3 °C (Integrate temperature probe) 0...100% ±3% RH (Relative humidity probe)
Measure range external probe	-50...120°C ±0,3 °C (Temperature probe NTC 10K)
Communication bus	n. 1 RS485 Modbus RTU
Connections	n. 2 removable screw terminals
Functioning room conditions	Temperature 0...50 °C Humidity 10...95%, RH without condensation
Warehousing	-20...50 °C
Assembling	It shall be installed into an embedded box mod. 503, which is suitable for most domestic frames.
Size (LxPxH)	Embedded box 503: 67 x 45 x 31 mm.
Packaging: weight/ size	Embedded box 503: 250 g / 170 x 90 x 70 mm.
Protection degree	IP 20

## COMUNICAZIONI SERIALI RS485

Il dispositivo è dotato di una interfaccia seriale RS485 con protocollo di comunicazione Modbus RTU.

- Porre attenzione nel connettere correttamente i poli "T<sub>x</sub>+" e "T<sub>x</sub>-" del cavo di comunicazione, senza mai invertire il cablaggio del polo "T<sub>x</sub>+" con "T<sub>x</sub>-" tra tutti i moduli che compongono la linea Modbus.
- Con lunghezza del bus RS485 superiore ai 100 metri è opportuno inserire le resistenze da 120 Ω di terminazione sul primo ed ultimo componente del bus.
- Utilizzare un cavo schermato ad una coppia di conduttori twistati conforme alle norme EIA RS-485. Si raccomanda l'uso di cavo Belden 9841 (RS485) o similare.

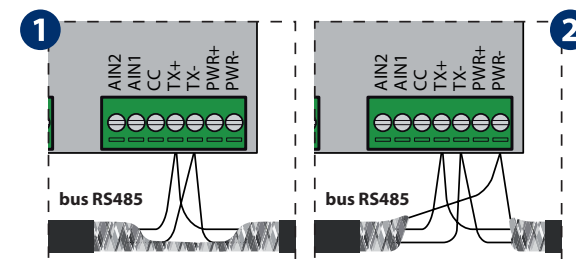
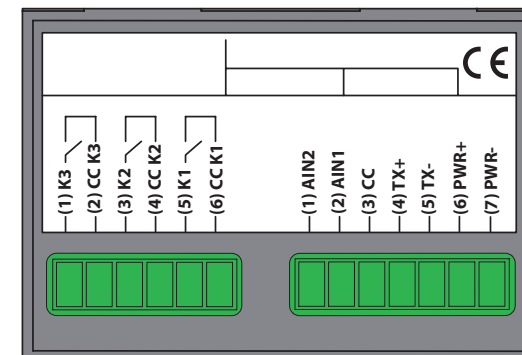
## COLLEGAMENTO SCHERMO BUS

- 1 Con sistema alimentato da 1 solo trasformatore (o più trasformatori con unico riferimento di terra) collegare la calza del cavo schermato **solo** su Gnd di una periferica sola.
- 2 Con sistema alimentato da più trasformatori isolati collegare la calza del cavo schermato su Gnd di tutti i dispositivi.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione	24 Vcc / 24 Vca ±10%, 50/60Hz, max 100 mA
Ingressi	n. 1 per sonda integrata di temperatura/umidità (STH) n. 2 ingressi analogici NTC
Uscite	n. 3 relè allo stato solido 300 mA 24Vca, contatti privi di potenziale
Campi di misura sonde integrate	0...50°C ±0,3 °C (sonda di temperatura integrata) 0...100% ±3% UR (sonda di umidità relativa)
Campi di misura sonde esterne	-50...120°C ±0,3 °C (sonda di temperatura NTC 10K)
Bus di comunicazione	n. 1 RS485 Modbus RTU
Conessioni	n. 2 morsetti a vite estraibili
Condizioni ambientali di funzionamento	Temperatura 0...50 °C Umidità 10...95%, UR senza condensa
Stoccaggio	-20...50 °C
Montaggio	Fissaggio su box da incasso formato 503 adatto alla maggior parte delle placche per residenziale
Dimensioni (LxPxH)	Incasso box 503: 67 x 45 x 31 mm.
Imballo: peso/dimensioni	Incasso box 503: 250 g / 170 x 90 x 70 mm.
Grado di protezione	IP 20

## TERMINAL BOX MODEL / SCHEMA MORSETTIERE



## GENERAL WARNINGS - AVVERTENZE GENERALI

**CAUTION:** Installation and maintenance must only be carried out by qualified personnel. The hydraulic and electrical systems and the places where the equipment is to be installed must comply with the safety, accident prevention and fire prevention standards in force in the country of use.

**DISPOSAL:** In accordance with the provisions of the following European directives, 2011/65/EC, 2012/19/EC and 2003/108/EC, regarding reducing the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment, in addition to waste disposal.

**ATTENZIONE:** L'installazione e la manutenzione vanno eseguiti solo da personale qualificato. Gli impianti idraulici, elettrici ed i locali di installazione delle apparecchiature devono rispondere alle norme di sicurezza, antinfortunistiche e antincendio in vigore nel Paese di utilizzo.

**SMALTIMENTO:** In base a quanto previsto dalle seguenti direttive europee 2011/65/CE, 2012/19/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti.

RDZ S.p.A.  
 📍 V.le Trento, 101 -  
 33077 SACILE (PN) -Italy  
 ☎ Tel. +39 0434 787511  
 📠 Fax +39 0434 787522  
 ✉ rdzcentrale@rdz.it 🌐 www.rdz.it

**FAC0EA018AB.00 05/2019**

**COMPANY WITH  
 QUALITY SYSTEM  
 CERTIFIED BY DNV GL  
 = ISO 9001 =**



bit.ly/rdzwebseite