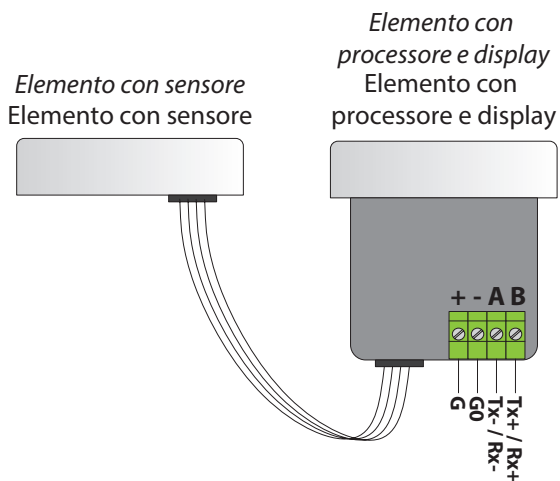
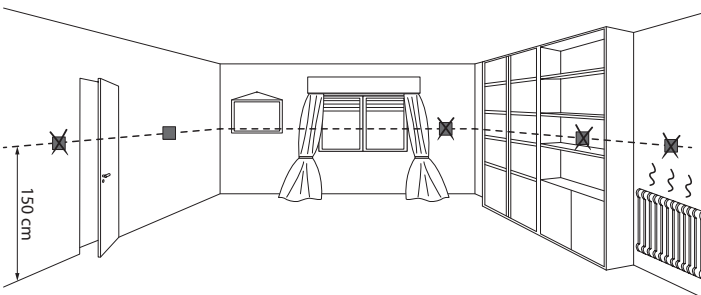




ELECTRICAL WIRING  
COLLEGAMENTI ELETTRICI



POSITIONING  
POSIZIONAMENTO



GENERAL DESCRIPTION

Wi-IHT sensors are room probes using RS485 card to send temperature and humidity values to the Wi controllers. Benefits: cheap installation, fewer and easier connections, max 16 items per each WI-M1/Sx unit (max total amount: 64 sensors). Their LED display:

- Shows zone temperature and humidity,
- Makes it possible to set zone temperature
- Allows the user to define the operating status of the selected zone

MODELS

Models	Code
Biticino Living International (black)	6900110
Biticino Living Light (white)	6900111
Vimar Eikon (black)	6900106
Vimar Plana (white)	6900102

Other models are available upon specific request.

INSTALLATION

IHT sensors shall be installed in embedded box (standard 3-module box "503"), by using a suitable modular frame; the installer shall close unused modules with relevant blind caps.

**The same box cannot contain other appliances supplied with more than 48 Volt (AC or DC), nor devices generating heat.**

CONNECTIONS

- Terminal "+":** 24Vac or 12Vdc input (G)
- Terminal "-":** 24Vac or 12Vdc input (G0)
- Terminal "A":** RS485 connection with Wi card (Tx- / Rx-)
- Terminal "B":** RS485 connection with Wi card (Tx+ / Rx+)

CHANGING PERIPHERAL ADDRESS

If you want to change the address associated with the sensor, start with stand-by display. Then press key  $\Delta$  three times, key  $\nabla$  twice, key  $\Delta$  once, key  $\nabla$  once, and key  $\Delta$  once.

The display will show ST symbol followed by the address of the flashing sensor.

Press key  $\Delta$  or  $\nabla$  to change the address associated with the sensor.

DESCRIZIONE GENERALE

Le sonde seriali WI-IHT sono sonde per ambiente e utilizzano una connessione seriale RS485 per inviare i valori di temperatura e umidità alle centraline WI. Vantaggi: Notevole risparmio sui costi di installazione, riduzione delle connessioni, semplificazione dei collegamenti, massimo 16 unità per ciascuna centralina WI-M1/Sx (totale max 64 sonde). Permettono inoltre tramite il display LED di:

- Visualizzare la temperatura e l'umidità corrente della zona,
- Impostare il setpoint di temperatura della zona
- Impostare il modo di lavoro della zona

MODELLI

Modello	Codice
Biticino Living International (nera)	6900110
Biticino Living Light (bianca)	6900111
Vimar Eikon (nera)	6900106
Vimar Plana (bianca)	6900102

Altri modelli sono disponibili su ordinazione

INSTALLAZIONE

Le sonde vanno alloggiare in una scatola da incasso (tipicamente da 3 moduli, c.d. "scatola 503"), tramite un castelletto modulare della stessa serie della sonda; eventuali moduli liberi dovranno essere occlusi a cura dell'installatore con tappi ciechi della stessa serie civile da incasso a cui è coordinata la sonda.

**Nella stessa scatola non dovranno essere presenti altri dispositivi alimentati a tensione maggiore di 48 Volt (AC o DC), né dispositivi che generino calore.**

COLLEGAMENTI

- Morsetto "+":** Alimentazione 24Vac o 12Vdc (G)
- Morsetto "-":** Alimentazione 24Vac o 12Vdc (G0)
- Morsetto "A":** Connessione RS485 alla scheda Wi (Tx- / Rx-)
- Morsetto "B":** Connessione RS485 alla scheda Wi (Tx+ / Rx+)

MODIFICA INDIRIZZO PERIFERICA

Per modificare l'indirizzo associato al sensore, dalla condizione di stand-by, toccare in sequenza: 3 volte il simbolo  $\Delta$ , 2 volte il simbolo  $\nabla$ , 1 volta il simbolo  $\Delta$ , 1 volta il simbolo  $\nabla$ , 1 volta il simbolo  $\Delta$ .

Il display visualizzerà il simbolo ST seguito dall'indirizzo corrente del sensore lampeggiante.

Toccare il simbolo  $\Delta$  o  $\nabla$  per modificare l'indirizzo associato al sensore.

## MEANING OF THE LED

There is a small square (2x2 pixel) on the top on the left of the last digit on the right side of the display. The led gives information about the communication with the master unit. The led switches on when the unit starts and it keeps ON as long as the communication with the master unit is valid. After the first communication the led starts flashing shortly, thus marking each communication set with the master unit; After approximately 1000 communication sets the led switches off.

## WARNING

Serial connection implies wire shielded cables (2 poles+shield). The shield shall be connected to terminal “-” and to earth ground close to Wi-M1/Sx unit, if G0-Ground.

Be careful while installing serial cables; they shall not be installed close to power cables supplied with 230...400 Vac or contactor control cables. In this way you can reduce the risks of electromagnetic interference.

It is important to create a main inner insulation separate from the electric power distribution system in order to control the selected sensor. If you want to avoid errors due to power supply, you can use additional power from outside transformer.

As far as electric voltage connection is concerned, it is advisable to use cable of 0.5 to 1.5 mm<sup>2</sup>; in case of larger distance (> 10 m) always choose the largest section.

## SPECIFICATIONS

Power supply	12 or 24 Vac +/-10%, or From 10 to 28 Vdc (min. and max. values)
Power consumption	<2 mA
Operation field	Temperature from -10°C to +60°C Humidity from 10 to 90 %rh
Resolution	Temperature 0,1 °K Humidity 0,1%rh
Accuracy	Temperature +/- 0,5 °C (from 20° to 30°C) Humidity +/- 3,0% (da 20% a 80% rh)
Repeatability	Temperature +/- 0,1°K Humidity +/- 0,1%rh
Storage	Temperature from -20°C to 70°C Humidity from 20 to 60 %rh, no condensation
Sensor	Digital, integrated temperature and humidity
Output signal	RS485 serial card, MODBUS RTU protocol Connection parameters 19200,N,8,1
Terminals	Screw terminals for wires of 0.2 to 1.5 mm <sup>2</sup>
Protection class	IP30

## INDICAZIONE LED

L'indicazione è data da un quadratino (2x2 pixel) che compare in alto a sinistra dell'ultimo digit a destra del display. Lo scopo del led è dare indicazione sulla comunicazione con il master: il led si attiva all'accensione e rimane acceso fino a quando non avviene una comunicazione valida con il master; dopo la prima comunicazione il led emette un breve lampeggio ad ogni comunicazione con il master; dopo circa 1000 comunicazioni il led rimane spento.

## AVVERTENZE

Per la connessione seriale si deve prevedere un cavo schermato con fili intrecciati (2 poli+schermo). Lo schermo va connesso al morsetto “-” ed eventualmente a Terra vicino alla WI-M1/Sx se e' previsto il collegamento G0-Terra.

Si raccomanda di prestare la massima cura durante la messa in opera dei cavi seriali che non devono essere alloggiati ne' vicino a cavi di potenza alimentati a 230...400 Vac, né vicino a cavi di comando di teleruttori. Si riducono così i rischi di accoppiamento di disturbi causati da accoppiamento elettromagnetico.

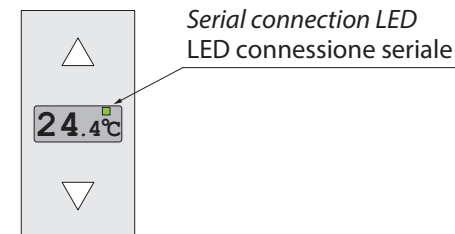
È da prevedere un isolamento principale rispetto all'alimentazione di rete per il controllo a cui la sonda e' collegata. Per evitare errori dovuti alla corrente di alimentazione si può utilizzare una alimentazione supplementare da un trasformatore esterno.

Per il collegamento elettrico dell'alimentazione si consigliano cavi con sezione da 0,5 a 1,5 mm<sup>2</sup>, per collegamenti più lunghi (> 10 m) e' consigliata la massima sezione.


## CARATTERISTICHE TECNICHE


Alimentazione	12 o 24 Vac +/-10%, oppure Da 10 a 28 Vdc (valore minimo e massimo)
Absorbimento	<2 mA
Campo di lavoro	Temperatura da -10°C a +60°C Umidità da 10 a 90 %rh
Risoluzione	Temperatura 0,1 °K Umidità 0,1%rh
Accuratezza tipica	Temperatura +/- 0,5 °C (da 20° a 30°C) Umidità +/- 3,0% (da 20% a 80% rh)
Ripetibilità	Temperatura +/- 0,1°K Umidità +/- 0,1%rh
Immagazzinamento	Temperatura da -20°C a 70°C Umidità da 20 a 60 %rh, non condensante
Sensore	Digitale, integrato di temperatura e umidità
Segnale in uscita	Seriale RS485, Protocollo MODBUS RTU Parametri di collegamento 19200,N,8,1
Morsettiera	Morsetti a vite estraibili per cavi con sezione da 0,2 a 1,5 mm <sup>2</sup>
Grado di protezione	IP30


## COMUNICAZIONE LED - LED COMUNICAZIONE




## 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  
**FA00EA002AB.00 01/2018**

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



bit.ly/rdzwebste