

Telecontrollo del riscaldamento con ZIBASE e periferiche ZWAVE

In questo articolo viene descritta la configurazione del termostato ZWAVE **Horstmann/Secure SRT321** con il suo attuatore di caldaia **Horstmann/Secure ASR-ZW** associati alla ZIBASE di Zodianet.

La particolarità di questa associazione sta nel funzionamento totalmente autonomo del termostato senza gli interventi della ZIBASE: quest'ultima può essere assente o spenta ma la regolazione viene sempre effettuata sul SRT321 grazie alla rotella di regolazione.

Le due periferiche (SRT321 e ASR-ZW) possono essere associate alla rete Zwave della ZIBASE e questa può modificare dinamicamente la temperatura di regime del SRT321 (tenendo conto dei calendari e degli orari giorno e notte) con il termometro virtuale visualizzato su Android e iOS. ZIBASE non esegue la regolazione vera e propria (accendendo e spegnendo l'attuatore) ma gestisce le temperature di regime imposte e la loro modulazione oraria (Come avviene con le valvole Danfoss).

ZIBASE è certamente in grado di comandare direttamente l'attuatore ASR-ZW e di collegarlo al termostato virtuale, (senza necessità di acquistare il SRT321), in questo caso, però è stata fatta la scelta di far funzionare in maniera autonoma il termostato e l'attuatore e di permettere sia di modificare le temperature di regime dal termostato virtuale della ZIBASE sia, viceversa, di modificare le temperature di regime del termostato virtuale dal termostato reale SRT321.

ZIBASE permette di dare un maggior valore funzionale al termostato SRT321 consentendo di:

- regolare il riscaldamento a distanza con una interfaccia ergonomica su tablet o smartphone;
- inserire una modulazione oraria delle temperature di regime;
- ottenere una precisione di regolazione di un decimo di grado contro 1 grado del SRT.

La regolazione tramite la rotella del SRT321 diviene, così superflua, ma tuttavia possibile. **Infatti ogni modifica sul termostato fisico si trasmette al termostato virtuale della ZIBASE e viceversa** ogni regolazione fatta sul termostato virtuale si trasferisce al termostato fisico realizzando così una perfetta bidirezionalità tra i due sistemi di regolazione.

Installazione del termostato SRT321





Inserire 2 pile LR03 e porre il primo mini switch sulla posizione “ON”, tutti gli altri restano sulla posizione “0” (modalità installazione.) Girare la rotellina del termostato fino a leggere la lettera “L”.

Sul configuratore “EXPERT” della ZIBASE associare il termostato come attuatore Zwave e attribuirgli un nome.

La procedura di associazione è la stessa di tutte le periferiche Zwave ovvero:

Fare prima una dissociazione premendo DISSOC; tutti i LED della ZIBASE si accendono: toccare, quindi la rotella di regolazione: I LED si devono spegnere.

Fare quindi l’inclusione con ASSOC. Assicurarsi che la lettera L sia visibile.

Quando tutti I LED della ZIBASE si accendono, toccare la rotella del termostato. I LED si devono spegnere. Aspettare che l’identificativo sia captato sotto la forma ZLx (nell’esempio ZL4).

Salvare. Il termostato è adesso associato: riportare il mini switch 1 su OFF. La rotella, ora fa diminuire e aumentare la temperatura di riferimento.

La schermata dovrebbe essere simile alla seguente:

 A screenshot of a web-based configuration interface for a ZIBASE thermostat. The interface has a light blue background and a vertical sidebar on the left with labels: NOME, CATEGORIE, PERIFERICA, LOGO, and IDs.

- NOME:** A text input field containing "Termostato SRT321".
- CATEGORIE:** A button labeled "Attuatori".
- PERIFERICA:** A button with a Z-wave icon and the text "ZWAVE".
- LOGO:** A button with a purple circular icon and the text "GENERAL".
- IDs:**
 - NOTE:** An empty text input field.
 - CANALE RADIO:** A label "Z" followed by two dropdown menus, the first containing "A" and the second containing "4".
 - TEST:** Four orange buttons labeled "ON", "OFF", "ASSOC", and "DISSOC".
 - Visualizzazione:** A small square icon.
 - Visualizzato sulle interfaccia utente (PCPAD/MOBILE/Appli iPhone/Android):** A checked checkbox.
 - Elenco opzionale:** A dropdown menu with "riscaldamento" selected.

NOTA: Per fare un reset ai valori di fabbrica girare la rotella su “P” e poi cliccare due volte sulla rotella medesima.

Installazione dell'attuatore ASR-ZW



Alimentare la periferica secondo le istruzioni del manuale specifico.

Associare alla rete Zwave della ZIBASE come per il caso del termostato Agire sul pulsante “network” (3° pulsante in basso) e fare prima una esclusione e poi una associazione. SALVARE.

La schermata dovrà essere simile alla seguente e l'attuatore deve reagire premendo on e off.

NOME	<input type="text" value="Attuatore ASR-ZW"/>
CATEGORIE	<input type="text" value="Attuatori"/>
PERIFERICA	<input type="text" value="ZWAVE"/>
LOGO	<input type="text" value="HEATING"/>
IDs	<p>NOTE: <input type="text"/></p> <p>CANALE RADIO: Z <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="14"/></p> <p>TEST: <input type="button" value="ON"/> <input type="button" value="OFF"/> <input type="button" value="ASSOC"/> <input type="button" value="DISSOC"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Visualizzato sulle interfaccia utente (PCPAD/MOBILE/Appli iPhone/Android).</p> <p>Elenco opzionale: <input type="text" value="riscaldamento"/></p>

Il termostato e il suo attuatore sono adesso inseriti nella rete Zwave ma non sono in collegamento tra di loro.

Per collegarli ci sono due metodi:

1) Agendo sulle due periferiche.

- Nel termostato porre il mini switch 1 su “ON” e la rotella su A: cliccare sulla rotella La A lampeggia.



- Nell'attuatore premere il pulsante "Network" (3° in basso).
- Sul termostato deve apparire "AP". Riportare il mini switch 1 su OFF per uscire dalla modalità installazione.

2) Agendo sulla ZIBASE.

Eseguire lo scenario seguente:

NOME	Coll term Hortsmann
TEST	<input type="button" value="Prova lo scenario"/> <input type="checkbox"/> Sospendi lo scenario
INIZIO	<input checked="" type="checkbox"/> Lancio alla accensione della Zibase. <input checked="" type="checkbox"/> Visualizzato sull'interfaccia utente. <input type="checkbox"/> PERIFERICA : <input type="checkbox"/> Evento temporale <input type="checkbox"/> Elenco degli identificativi di lancio: Elenco opzionale: <input type="text" value="riscaldamento"/> <input type="checkbox"/> Nome di riferimento ZAPI
AZIONI	<div style="border: 1px solid #00a09a; padding: 5px;"> <p>ASSOCIAZIONE DIRETTA DI 2 PERIFERICHE ZWAVE</p> <p><input type="button" value="AZIONE"/></p> <p>PERIFERICA ZWAVE: <input type="text" value="SRT321"/></p> <p>Modo: <input checked="" type="radio"/> Associazione <input type="radio"/> Dissociazione</p> <p>Periferica da attivare: <input type="text" value="Attuatore ASR-ZW"/></p> <p>Gruppo: <input type="text" value="1"/></p> </div>

Risvegliare la periferica Termostato posizionando il miniswitch 1 per 1 secondo su ON.

NOTA :L'invio di comandi ON-OFF dal termostato al suo attuatore non avviene tramite comandi classici; ciononostante è possibile sostituire l'attuatore ASR-ZW con un altro attuatore convenzionale. In questo caso nello scenario di associazione indicare il gruppo 2.

A questo punto con uno dei due metodi descritti le due periferiche sono associate. Regolando la temperatura desiderata al di sopra della temperatura ambiente l'attuatore scatta su ON.



Collegamento del Termostato virtuale di ZIBASE con SRT321

Lancio alla accensione della Zibase.
 Visualizzato sull'interfaccia utente.

PERIFERICA :

Evento temporale Modifica Timer : 300s
 Nome di riferimento ZAPI

Elenco degli identificativi di lancio:

TERMOSTATO

AZIONE

Variabile di entrata Th (x 0,1°C):
 Variabile interna (delta):

Temperature di regime del GIORNO (D) (x 0,1°C):
 Modo:

Temperatura di regime della NOTTE (x 0,1°C):
 Variabile uscita ON/OFF:

LED spia di stato ON:
 Isteresi (x 0,1°C):

Nome su iPhone/Android:
 Orario/data variabile (1):

FISSARE LA TEMPERATURA DI REGIME

AZIONE

PERIFERICA ZWAVE:

Impostazione delle temperature(°C) Costante

Variabile

Preparare uno scenario del tipo termostato analogo a quello rappresentato qui sopra, impostato come evento temporale (ogni 5 -10 minuti) e aggiungere l'azione " FISSARE LA TEMPERATURA DI REGIME al SRT321. Fissare l'isteresi a=0, porre V3 come variabile d'entrata e variabile interna: il termostato SRT321 assumerà questa variabile inviata con l'azione suddetta una volta riattivata; se si vuole accelerare il "risveglio" (di norma ogni 15 minuti) si può aggiungere l'azione SPECIFICARE UN INTERVALLO PER LA RIATTIVAZIONE.

E' ora possibile, tramite iOS o Android lanciare l'applicazione e fissare le temperature di riferimento e gli orari e i calendari sul termostato virtuale.

L'SRT321 adeguerà le sue temperature una volta riattivato:è possibile accelerare la riattivazione posizionando per un secondo il mini switch 1 su ON.

Il collegamento tra STR321 e ZIBASE è molto simile a quello con le valvole termostatiche Danfoss illustrato in questo link: http://www.nuovartea.eu/bbb/file_content/fl38.pdf



Trasferimento della temperatura di regime da SRT321 al termostato di ZIBASE.

Per far sì che l'SRT321 comunichi la sua temperatura alla ZIBASE è necessario creare una seconda associazione come indicato dal manuale del SRT321 secondo la tabella qui allegata.

3.2.7 Association Command Class (V1)

The following association groups are supported in the grouping identifier range 1 – 5 respectively:

Group 1 - Nodes controlled by Thermostat Mode SET command.

Group 2 - Nodes controlled by Binary Switch SET command.

Group 3 - Nodes to receive unsolicited Battery Level Reports or Low Battery Warnings.

Group 4 - Nodes to receive Thermostat Set Point Reports.

Group 5 - Nodes to receive unsolicited Multilevel Sensor Reports.

Each group contains a maximum of 4 nodes.

ZIBASE deve essere associata al gruppo 4 del SRT321 se si desidera che il termostato virtuale assuma la stessa temperatura del SRT321.

A questo scopo eseguire uno scenario come quello sotto specificato, con l'azione ZWave "invia un comando generico alla periferica", poi riattivare il termostato "risvegliandolo" manualmente e verificare che girando la rotella del SRT321,

The screenshot shows a control panel titled "INVIARE UN COMANDO GENERICO ALLA PERIFERICA". It features an orange button labeled "AZIONE". To the right, there is a dropdown menu for "PERIFERICA ZWAVE:" with "SRT321" selected. Below that, a text input field for "ISTRUZIONI in ESADECIMALI:" contains the value "85 01 04 01".

appaia nel monitoraggio il seguente messaggio: Cette sonde peut être déclarée ou non comme nouveau périphérique thermomètre (ici "consigne SRT321").

17:06:46 Received radio ID (433Mhz Noise=24/9 Level=5.0/5 OWL CM119/130 Ch=3 Total Energy=1436.5kWh Power=900W Batt=Ok): WS131



17:06:54 Received radio ID (ZWAVE ZL4 Temp-Hygro/THGR228N Ch=0 T=+21.0°C (+69.8°F) Batt=Ok) consigne SRT321 (OS439156925)

17:06:54 Received radio ID (ZWAVE ZL4 Temp-Hygro/THGR228N Ch=0 T=+21.0°C (+69.8°F) Batt=Ok) consigne SRT321 (OS439156925)

Associare alla ZIBASE due sonde virtuali che abbiano come frequenza d'identificazione quella indicata nel messaggio del monitoraggio o indicare i due identificativi **nell'elenco degli identificativi di lancio** all'INIZIO

Per finire preparare uno scenario che riporta il valore letto nelle variabili V15 e V16 (così scelte in questo esempio) In questo modo il termostato virtuale di ZIBASE assume come proprie le temperature fissate nell'SRT321.

Verificare che i valori indicati dal visore del SRT321, una volta regolata la rotella, appaiano sul termostato virtuale dello smartphone dopo averlo aggiornato.

NOME	<input type="text" value="SRT su Term virtuale"/> 
TEST	<input type="button" value="Prova lo scenario"/> <input type="checkbox"/> Sospendi lo scenario
INIZIO	<input type="checkbox"/> Lancio alla accensione della Zibase. <input type="checkbox"/> Visualizzato sull'interfaccia utente. <input checked="" type="checkbox"/> PERIFERICA :  regime SRT321 <input type="checkbox"/> Evento temporale <input type="checkbox"/> Nome di riferimento ZAPI <input type="checkbox"/> Elenco degli identificativi di lancio:
AZIONI	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>ASSEGNAZIONE DI UN VALORE NUMERICO A UNA VARIABILE</p> <p><input type="button" value="AZIONE"/> <input type="text" value="V15"/> = <input type="text" value="10"/></p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Modifica"/></p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>ASSEGNAZIONE DI UN VALORE NUMERICO A UNA VARIABILE</p> <p><input type="button" value="AZIONE"/> <input type="text" value="V16"/> = <input type="text" value="10"/></p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Modifica"/></p> </div>

A questo punto la configurazione è terminata e i due termostati SRT321 e quello virtuale su iPhone o Smartphone sono completamente appaiati e paralleli.

