

# BeSMART

A SMARTER THERMOSTAT



**BeSMART Thermostat**

**IT - Scheda di prodotto controllo di temperatura**

**EN - Temperature control technical fiche**

**RO - Fisa tehnica regulator de temperatura**

**ES - Ficha técnica del producto de control de temperatura**

**PL - Karta produktowa programatora**

**Dichiarazione di conformità**

Il pannello di controllo remoto è conforme a:

- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CEE
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CEE

Costruttore / Marchio : **Riello SpA / BeSMART**

Modello: **BeSMART**

**Dichiarazione di Classe del controllo BeSMART secondo regolamento ErP**

Con riferimento al regolamento delegato (UE) N. 811/2013, i dati rappresentati nella tabella possono essere utilizzati per il completamento della scheda di prodotto e l'etichettatura per apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, degli apparecchi per il riscaldamento misti, degli insiemi di apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, per i dispositivi di controllo della temperatura e i dispositivi solari.

Caratteristica della caldaia	Configurazione BeSMART	Classe e contributo
Caldaia con temperatura mandata a punto fisso (controllo ON/OFF)	Collegamento ON/OFF del BeSMART	<b>I = 1%</b>
Caldaia con temperatura mandata variabile (controllo mediante bus di comunicazione)	Collegamento mediante bus di comunicazione al BeSMART. Calcolo della temperatura di mandata verso la caldaia fatto sulla base della sola temperatura ambiente.	<b>V = 3%</b>
Caldaia con temperatura mandata variabile (controllo mediante bus di comunicazione)	Collegamento mediante bus di comunicazione al BeSMART. Calcolo della temperatura di mandata verso la caldaia fatto sulla base di temperatura ambiente e temperatura esterna (dato da sonda esterna o da web)	<b>VI = 4%</b>
Caldaia con temperatura mandata variabile (controllo mediante bus di comunicazione)	Collegamento mediante bus di comunicazione al BeSMART. Calcolo della temperatura di mandata verso la caldaia fatto sulla base di almeno 3 distinte temperature ambiente. Richiesti almeno 3 BeSMART (sensori) collegati ad almeno 3 valvole di zona (attuatori)	<b>VIII = 5%</b>

**Definizione delle classi**

**Classe I** – Termostato d'ambiente acceso/spento: un termostato d'ambiente che controlla il funzionamento in accensione e spegnimento di un apparecchio di riscaldamento. I parametri relativi alle prestazioni, compreso il differenziale di commutazione e l'accuratezza del controllo della temperatura ambiente sono determinati dalla costruzione meccanica del termostato.

**Classe V** – Termostato d'ambiente modulante, destinato all'uso con apparecchi di riscaldamento modulanti: un termostato elettronico ambientale che varia la temperatura del flusso dell'acqua lasciando che l'apparecchio di riscaldamento dipenda dalla deviazione fra la temperatura ambientale misurata e il punto d'analisi del termostato stesso. Il controllo è effettuato modulando l'uscita dall'apparecchio di riscaldamento.

**Classe VI** – Centralina di termoregolazione e sensore ambientale, destinati all'uso con apparecchi di riscaldamento modulanti: un controllo della temperatura del flusso in uscita dall'apparecchio di riscaldamento che varia la temperatura di tale flusso secondo la temperatura esterna e la curva di compensazione atmosferica scelta. Un sensore della temperatura ambientale controlla la temperatura del locale e adegua la sfasatura parallela della curva di compensazione per migliorare l'abitabilità del vano. Il controllo è effettuato modulando l'uscita dall'apparecchio di riscaldamento.

**Classe VIII** – Controllo della temperatura ambientale a sensori plurimi, destinato all'uso con apparecchi di riscaldamento modulanti: un controllo elettronico munito di 3 o più sensori ambientali che varia la temperatura del flusso d'acqua, lasciando che l'apparecchio di riscaldamento dipenda dalla deviazione fra la temperatura ambientale misurata aggregata e i punti d'analisi del termostato stesso. Il controllo è effettuato modulando l'uscita dall'apparecchio di riscaldamento.

**Declaration of conformity**

The remote control is according the:

- Directive 2004/108/EC - electromagnetic compatibility
- Low Voltage Directive (LVD) 2006/95/EC

Manufacturer / Brand : **Riello SpA / BeSMART**

Model: **BeSMART**

**Declaration about the Efficiency Class of the BeSMART control, according to the ErP regulation**

With reference to the Commission Delegated Regulation (EU) 811/2013, the data declared in the table below may be used for the completion of the 'Technical Fiche' and the 'System/Package' label for space heaters or combination heaters, temperature control and solar device/contribution

Boiler specifications	BeSMART configuration	Class and contribution
Boiler with flow temperature value fixed (ON/OFF control)	BeSMART connected in ON/OFF	<b>I = 1%</b>
Boiler with modulating flow temperature (control via bus communication protocol)	BeSMART connected via bus communication protocol. Calculation of the boiler flow temperature based solely according to the room temperature.	<b>V = 3%</b>
Boiler with modulating flow temperature (control via bus communication protocol)	BeSMART connected via bus communication protocol. Calculation of the boiler flow temperature based according to the room temperature and external temperature (value provided by external sensor or via web).	<b>VI = 4%</b>
Boiler with modulating flow temperature (control via bus communication protocol)	BeSMART connected via bus communication protocol. Calculation of the boiler flow temperature based on 3 separate room temperatures/zones. This requires 3 BeSMART (sensors) connected to 3 zone valves (actuators).	<b>VIII = 5%</b>

## Definition of temperature controls classes

**Class I** - On/off Room Thermostat: A room thermostat that controls the on/off operation of a heater. Performance parameters, including switching differential and room temperature control accuracy are determined by the thermostat's mechanical construction.

**Class V** - Modulating room thermostat, for use with modulating heaters: An electronic room thermostat that varies the flow temperature of the water leaving the heater dependant upon measured room temperature deviation from room thermostat set point. Control is achieved by modulating the output of the heater.

**Class VI** - Weather compensator and room sensor, for use with modulating heaters: A heater flow temperature control that varies the flow temperature of water leaving the heater dependant upon prevailing outside temperature and selected weather compensation curve. A room temperature sensor monitors room temperature and adjusts the compensation curve parallel displacement to improve room comfort. Control is achieved by modulating the output of the heater.

**Class VIII** - Multi-sensor room temperature control, for use with modulating heaters: An electronic control, equipped with 3 or more room sensors that varies the flow temperature of the water leaving the heater dependant upon the aggregated measured room temperature deviation from room sensor set points. Control is achieved by modulating the output of the heater

**Declaratie de conformitate**

Telecomanda este conforma cu:

- Directiva 2004/108/CEE - compatibilitate electromagnetica
- Directiva 2006/95/CEE – joasa tensiune

Producator / Marca : **Riello SpA / BeSMART**Model: **BeSMART****Declaratie referitoare la clasele regulatorului de temperatura Be SMART conform reglementarilor ErP**

Referitor la regulamentul Comisiei delegate (UE) nr. 811/2013, informatiile prezentate in tabelul de mai jos pot fi utilizate pentru a completa fisa tehnica si etichetarea echipamentelor pentru incalzire ambientala, echipamentelor pentru incalzire mixta, sisteme de echipamente pentru incalzirea ambientala, dispozitive de control a temperaturii si sisteme solare.

Caracteristicile centralei termice	Configuratia BeSMART	Clasa si contributia
Centrala cu valoarea debitului de temperatura fixa (control ON/OFF)	BeSMART este conectat ON/OFF	<b>I = 1%</b>
Centrala cu debit variabil de temperatura (control prin protocolul de comunicare bus)	BeSMART conectat prin protocolul de comunicare bus. Calcularea fluxului de caldura al centralei in functie de temperatura din camera.	<b>V = 3%</b>
Centrala cu debit variabil de temperatura (control prin protocolul de comunicare bus)	BeSMART conectat prin protocolul de comunicare bus. Calcularea fluxului de caldura al centralei in functie de temperatura din camera si temperatura externa (valoare data de sonda externa sau de web)	<b>VI = 4%</b>
Centrala cu debit variabil de temperatura (control prin protocolul de comunicare bus)	BeSMART conectat prin protocolul de comunicare bus. Calcularea fluxului de caldura al centralei in functie de temperatura din 3 camere diferite. BeSMART are nevoie de senzori conectati la valve zonale (servomotoare).	<b>VIII = 5%</b>

Definirea claselor de reglatoare de temperatură:

**Clasa I – Termostat de cameră cu funcție de pornire/oprire:** un termostat de cameră care controlează funcționarea în modul pornit/oprit a unei instalații de încălzire. Parametrii de performanță, inclusiv histerezisul și precizia regulatorului de temperatură pentru cameră, sunt determinați de construcția mecanică a termostatului.

**Clasa V – Termostat cu senzor modulator de cameră, destinat utilizării cu instalații de încălzire cu funcție de modulare:** un termostat electronic de cameră care variază temperatura de curgere a apei care părăsește instalația de încălzire în funcție de deviația măsurată a temperaturii camerei față de punctul de reglare al termostatului de cameră. Reglajul este obținut prin modularea ieșirii instalației de încălzire.

**Clasa VI – Regulator cu compensare în funcție de vreme și senzor de cameră, destinat utilizării cu instalații de încălzire cu funcție de modulare:** un regulator de temperatură pentru fluxul instalației de încălzire care variază temperatura de curgere a apei care părăsește instalația de încălzire în funcție de temperatura exterioară predominantă și de curba selectată a regulatorului cu compensare în funcție de vreme. Un senzor de cameră pentru controlul temperaturii monitorizează temperatura camerei și ajustează deplasarea paralelă a curbei de compensare pentru a îmbunătăți confortul camerei. Reglajul este obținut prin modularea ieșirii instalației de încălzire.

**Clasa VIII – Regulator de temperatură pentru cameră cu senzori multipli, destinat utilizării cu instalații de încălzire cu funcție de modulare:** un regulator electronic echipat cu 3 sau mai mulți senzori care variază temperatura de curgere a apei care părăsește instalația de încălzire în funcție de deviația agregată măsurată a temperaturii camerei față de punctele de reglare ale senzorului de cameră. Reglajul este obținut prin modularea ieșirii instalației de încălzire.

## Declaración de conformidad

El control remoto es conforme a:

- Directiva Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CEE
- Directiva Baja Tensión 2006/95/CEE

Fabricante / Marca : **Riello SpA / BeSMART**

Modelo: **BeSMART**

## Declaración de Clase del control BeSMART según el reglamento ErP

Con referencia al reglamento delegado (UE) N. 811/2013, los datos representados en la tabla pueden ser utilizados para el cumplimiento de la ficha de producto y el etiquetado de aparatos para el calentamiento del ambiente, de los aparatos para el calentamiento mixtos, de los conjuntos de aparatos para el calentamiento del ambiente, para los dispositivos de control de la temperatura y los dispositivos solares.

Característica de la caldera	Configuración BeSMART	Clase y contribución
Caldera con temperatura de ida a punto fijo (control ON/OFF)	Conexionado ON/OFF del BeSMART	<b>I = 1%</b>
Caldera con temperatura de ida variable (control mediante bus de comunicación)	Conexionado mediante bus de comunicación al BeSMART. Cálculo de la temperatura de la ida lado de la caldera realizado sobre la base solo de la temperatura ambiente.	<b>V = 3%</b>
Caldera con temperatura de ida variable (control mediante bus de comunicación)	Conexionado mediante bus de comunicación al BeSMART. Cálculo de la temperatura de la ida lado de la caldera realizado sobre la base de la temperatura ambiente y la temperatura exterior (suministrado por la sonda exterior o por la web)	<b>VI = 4%</b>
Caldera con temperatura de ida variable (control mediante bus de comunicación)	Conexionado mediante bus de comunicación al BeSMART. Cálculo de la temperatura de la ida lado de la caldera realizado sobre la base de al menos 3 diferentes temperaturas de ambiente. Requiere de al menos 3 BeSMART (sensores) conectados a al menos 3 válvulas de zona (motores)	<b>VIII = 5%</b>

### Definición de clases de controles de temperatura

**Clase I - Termostato de ambiente para encendido y apagado:** Un termostato de ambiente que controla el encendido y apagado de un aparato de calefacción. Parámetros de rendimiento, incluidos el diferencial de conmutación y la precisión del control de la temperatura ambiente se determinan por el diseño mecánico del termostato.

**Clase V - Termostato ambiente de modulación, para uso con aparatos de calefacción de modulación:** Un termostato que varía la temperatura de flujo del agua que sale del aparato de calefacción dependiendo de la desviación de la temperatura ambiente medida con respecto al punto de ajuste del termostato. El control se consigue mediante la modulación de la potencia del aparato.

**Clase VI - Compensador climático y sensor ambiente, para uso con aparatos de calefacción de modulación:** Un control de la temperatura del flujo del calefactor que varía la temperatura de flujo del agua que sale del aparato en función de la temperatura exterior y de la curva de compensación climatológica seleccionada. Un sensor ambiente controla la temperatura de la sala y ajusta el desplazamiento paralelo de la curva de compensación para mejorar el confort de la sala. El control se consigue mediante la modulación de la potencia del aparato.

**Clase VIII - Control de temperatura ambiente multisensor, para uso con aparatos de calefacción de modulación:** Un control electrónico, equipado con 3 o más sensores de sala, que varía la temperatura de flujo del agua que sale del aparato de calefacción dependiendo de la desviación de la temperatura ambiente medida agregada con respecto a los puntos de ajuste de los sensores. El control se consigue mediante la modulación de la potencia del aparato

**Deklaracja zgodności**

Programator jest zgodny z:

- Dyrektywa 2004/108/EC – kompatybilność elektromagnetyczna
- Dyrektywa 2006/95/EC – Niskonapięciowe wyroby elektryczne

Producent / Marka : **Riello SpA / BeSMART**Model: **BeSMART****Deklaracja Klasy urządzenia BeSMART w odniesieniu do Dyrektywy ErP**

W związku z Delegowanym Rozporządzeniem Komisji (EU) 811/2013, poniższa tabela przedstawia dane niezbędne do uzupełnienia karty i etykiety systemowej, kombinacji kilku urządzeń (np. kotła, zasobnika, kolektora).

Specyfikacja kotła	Konfiguracja BeSMART	Klasa
Kocioł ze stałą temperaturą zasilania (sterowanie ON/OFF)	Programator BeSMART podłączony ON/OFF .	<b>I = 1%</b>
Kocioł z modulowaną temperaturą zasilania (sterowanie protokołem bus)	Programator BeSMART podłączony z wykorzystaniem protokołu bus. Temperatura zasilania jest ustalana wyłącznie na podstawie temperatury w pomieszczeniu.	<b>V = 3%</b>
Kocioł z modulowaną temperaturą zasilania (sterowanie protokołem bus)	Programator BeSMART podłączony z wykorzystaniem protokołu bus. Temperatura zasilania jest ustalana na podstawie temperatury w pomieszczeniu i temperatury zewnętrznej. (odczyt temp. z sondy zewnętrznej lub ze strony internetowej).	<b>VI = 4%</b>
Kocioł z modulowaną temperaturą zasilania (sterowanie protokołem bus)	Programator BeSMART podłączony z wykorzystaniem protokołu bus. Temperatura zasilania jest ustalana na podstawie 3 temperatur w 3 różnych pomieszczeniach. W tym przypadku należy podłączyć trzy programatory BeSMART (3 sondy) do 3 zaworów strefowych (siłowników).	<b>VIII = 5%</b>

## Definicje klas regulatorów temperatury

**Klasa I – Termostat pokojowy ze sterowaniem dwupołożeniowym:** Termostat pokojowy, który steruje włączaniem i wyłączaniem ogrzewacza. Parametry wydajności, w tym histereza i dokładność regulacji temperatury pokojowej, zależą od budowy mechanicznej termostatu.

**Klasa V – Modulacyjny termostat pokojowy przeznaczony do stosowania z ogrzewaczami modulacyjnymi:** Elektroniczny termostat pokojowy regulujący temperaturę przepływu wody opuszczającej ogrzewacz w zależności od zmierzonego odchylenia temperatury pokojowej od wartości zadanej termostatu pokojowego. Regulacja polega na modulowaniu mocy wyjściowej ogrzewacza.

**Klasa VI – Regulator pogodowy z czujnikiem temperatury pokojowej przeznaczony do stosowania z ogrzewaczami modulacyjnymi:** Regulator temperatury przepływu ogrzewacza zmieniający temperaturę przepływu wody opuszczającej ogrzewacz w zależności od panującej na zewnątrz temperatury i wybranej krzywej grzewczej. Czujnik temperatury pokojowej monitoruje temperaturę pokojową i dostosowuje równoległe przesunięcie krzywej grzewczej w celu poprawy komfortu termicznego pomieszczenia. Regulacja polega na modulowaniu mocy wyjściowej ogrzewacza.

**Klasa VIII – Wieloczujnikowy regulator temperatury pokojowej przeznaczony do stosowania z ogrzewaczami modulacyjnymi:** Elektroniczny regulator wyposażony w co najmniej 3 czujniki temperatury pokojowej, zmieniający temperaturę przepływu wody opuszczającej ogrzewacz w zależności od zmierzonego łącznego odchylenia temperatury pokojowej od wartości zadanych czujników temperatury pokojowej. Regulacja polega na modulowaniu mocy wyjściowej ogrzewacza.