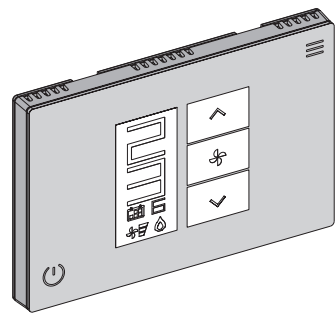


SBH1



App Android e iOS per Smartphone / Android and iOS Smartphone App



ATTENZIONE! / WARNING!

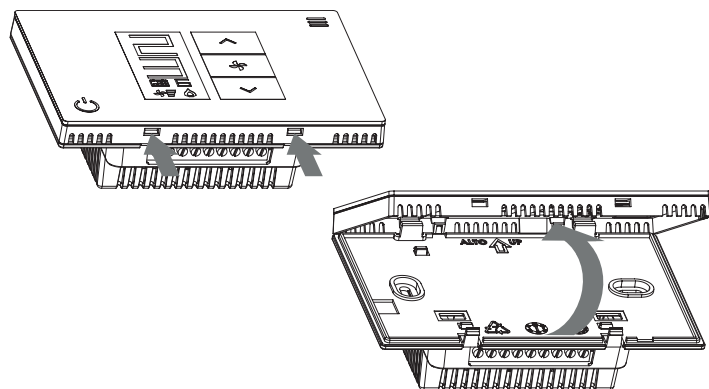
- Prima di effettuare qualsiasi collegamento accertarsi che la rete elettrica sia scollegata.
- L'installazione ed il collegamento elettrico del dispositivo devono essere eseguiti da personale qualificato ed in conformità alle leggi vigenti.
- Utilizzare delle fascette per raggruppare i cavi a bassa tensione SELV (morsetti da 10 a 18) e quelli ad alta tensione (morsetti da 1 a 9), in modo da mantenere i due gruppi di cavi separati. Il fissaggio dei cavi in modo separato deve evitare che una disconnessione accidentale di un filo possa ridurre il doppio isolamento della parte a bassa tensione SELV.
- Before wiring the appliance be sure to turn the mains power off.
- Installation and electrical wirings of this appliance must be made by qualified technicians and in compliance with the current standards.
- Use cable ties to bundle the low voltage SELV wires (terminals 10 to 18) and the high voltage wires (terminals 1 to 9), in order to keep the two groups of wires separated. Fixing the wires separately must prevent an accidental disconnection of a wire from reducing the double insulation of the low voltage SELV part.

INSTALLAZIONE / INSTALLATION

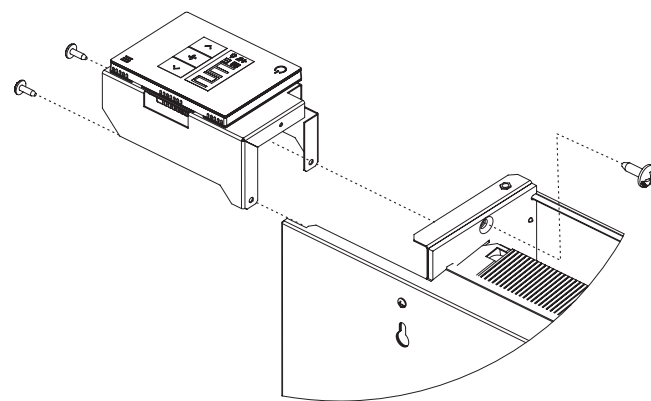
- Togliere la tensione elettrica.
Cut off mains power.



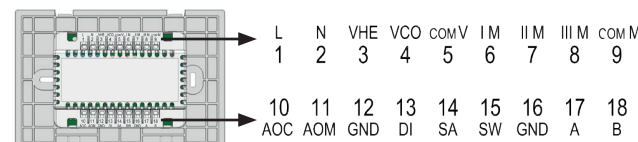
- Sganciare e rimuovere la mascherina premendo sulle due clip nella parte inferiore del termostato e sollevando la mascherina verso l'alto dalla base sottostante.
Detach the faceplate by pressing the two bottom clips and lifting it upward from the thermostat base.



- Fissare la staffa al corpo del ventilconvettore con le viti in dotazione.
Fasten the bracket to the fan coil body with the screws provided.



- Collegare i cavi, facendo riferimento allo schema elettrico che accompagna l'unità. Gli schemi di collegamento che seguono solo solamente indicativi: per gli schemi dettagliati si rimanda al manuale completo del controllore.
Connect the wires, referring to the wiring diagram supplied with the unit. The following connection diagrams are for reference only: for detailed diagrams, please refer to the full controller manual.

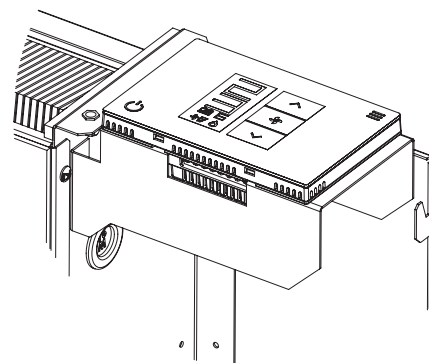


LEGENDA / EXPLANATION

- VHE: Uscita on/off valvola caldo / On/off heating valve output
VCO: Uscita on/off valvola freddo / On/off cooling valve output
COM V: Comune valvola / Valve common
I M: Motore ventilatore velocità 1 / Fan motor 1° speed
II M: Motore ventilatore velocità 2 / Fan motor 2° speed
III M: Uscita velocità 3 motore ventilatore / Fan motor speed output 3
COM M: Comune motore ventilatore / Fan motor common
DI: Ingresso digitale / Digital input
AOC: Uscita 0..10 V valvola freddo / 0..10 V Cooling valve output
AOM: Uscita 0..10 V valvola caldo o motore ventilatore EC / 0..10 V heating valve output or EC fan motor
SA: Sonda aria ambiente a distanza / Remote air room sensor
SW: Sonda acqua di mandata / Supply water sensor
A, B: Porta RS485 Modbus® / Modbus® RS485 port
ECM: Motore EC 0..10V / 0..10V EC fan motor
M: Motore AC a tre velocità / Three-speeds AC fan motor
Sc: Attuatore 0..10 V / 0..10 V actuator
CF: Contatto finestra / Window switch

- Opzionale: Impostare i dip switches presenti sulla parte posteriore della mascherina. Vedere il capitolo Dip switches (opzionale).
Se non è necessario impostarli passare al punto successivo.
Optional: Set the dip switches on the back of the faceplate. See the chapter Dip switches (optional).
If it is not necessary to set them, go to the next step.

- Rimontare la mascherina inserendola prima sui ganci presenti sulla parte alta della base e successivamente agganciandola sulle clip in basso.
Rimuovere la pellicola dalla mascherina dopo l'installazione.
Place back the cover by first hooking it to the upper side of the plastic base and then locking it to the lower side clips.
Remove the film from the front cover after installation.



SCHEMA DI COLLEGAMENTO IMPIANTO A 2 TUBI / 2-PIPES SYSTEM WIRING DIAGRAM

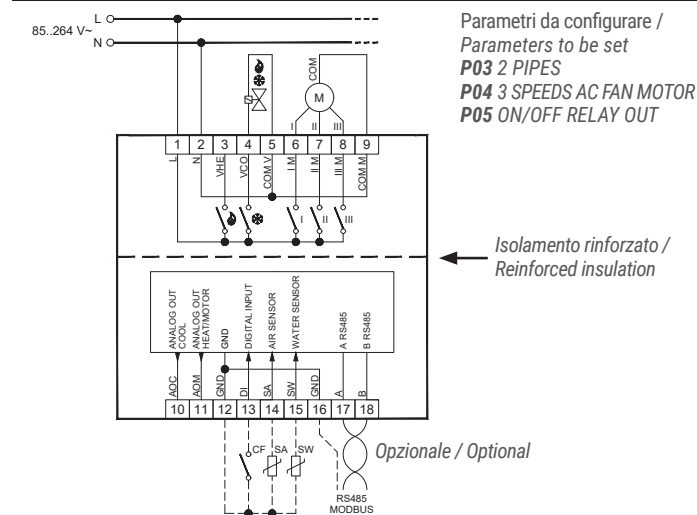


Fig. 1: Schema di collegamento per un impianto a 2 tubi con pilotaggio di una valvola on/off caldo/freddo e un ventilatore AC a tre velocità.
Wiring diagram for a 2-pipes system with an on/off hot/cold valve and a three-speeds AC fan motor.

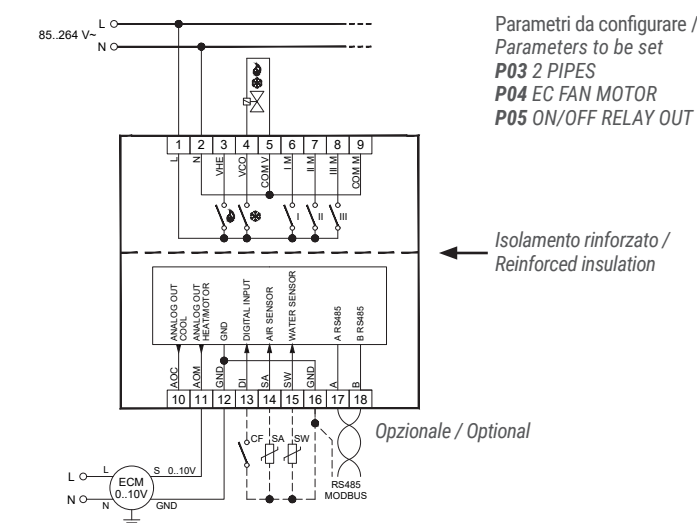


Fig. 2: Schema di collegamento per un impianto a 2 tubi con pilotaggio di una valvola on/off caldo/freddo e un ventilatore EC proporzionale.
Wiring diagram for a 2-pipes system with an on/off hot/cold valve and a proportionally driven EC fan motor.

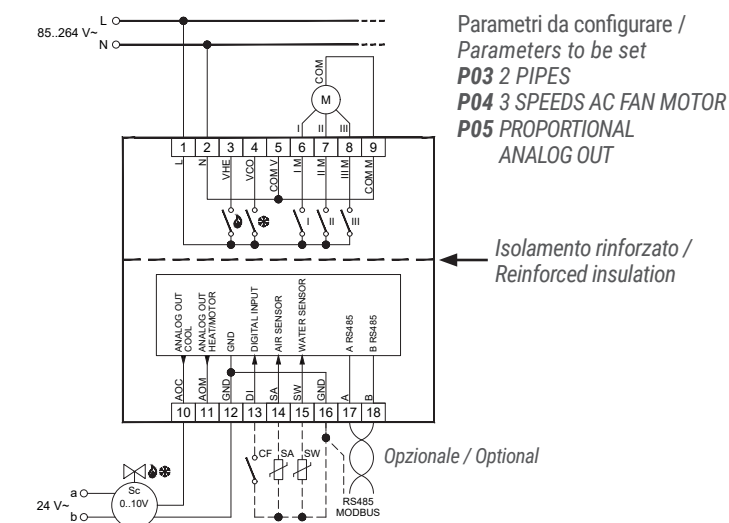


Fig. 3: Schema di collegamento per un impianto a 2 tubi con pilotaggio di un attuatore 0..10V caldo/freddo e un ventilatore AC a tre velocità.
Wiring diagram for a 2-pipes system with a 0..10V hot/cold actuator and a three-speeds AC fan motor.

SCHEMA DI COLLEGAMENTO IMPIANTO A 2 TUBI / 2-PIPES SYSTEM WIRING DIAGRAM

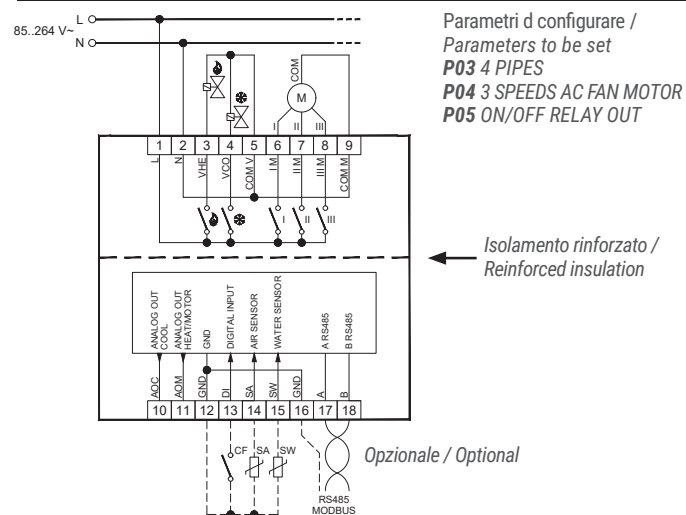


Fig. 4: Schema di collegamento per un impianto a 4 tubi con pilotaggio di due valvole on/off caldo e freddo e un ventilatore AC a tre velocità.
Wiring diagram for a 4-pipes system with two on/off valve, hot and cold, and a three-speeds AC fan motor.

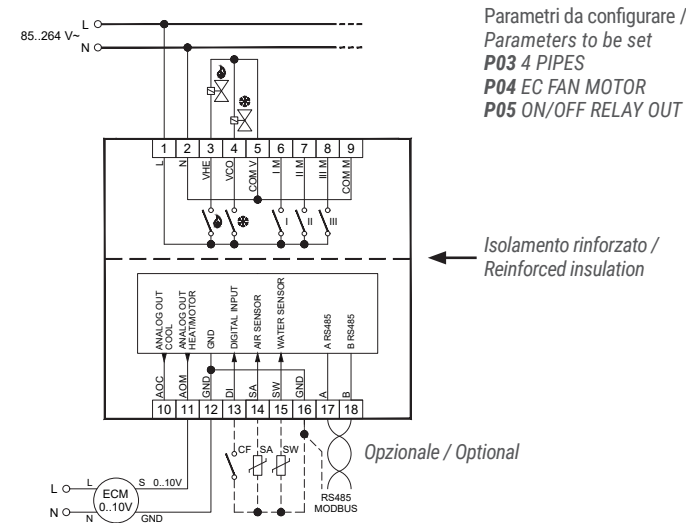


Fig. 5: Schema di collegamento per un impianto a 4 tubi con pilotaggio di due valvole on/off caldo e freddo e un ventilatore EC proporzionale.
Wiring diagram for a 4-pipes system with two on/off valve, hot and cold, and a proportionally driven EC fan motor.

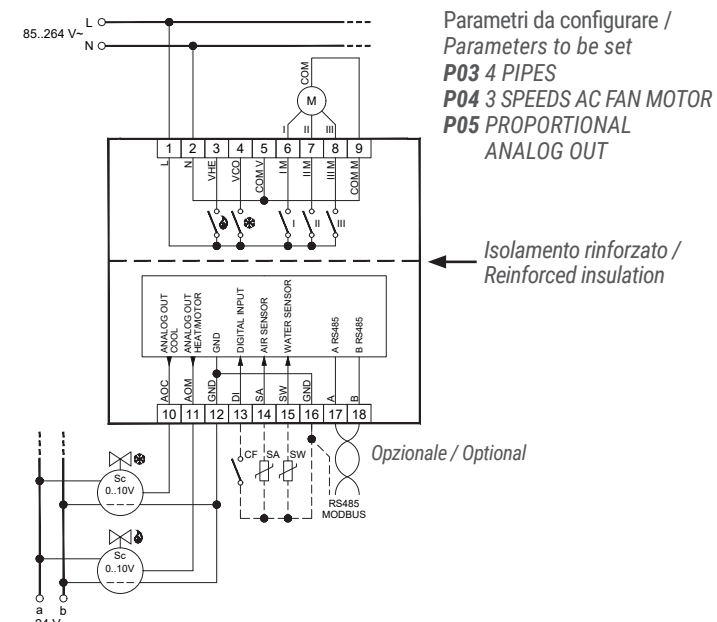


Fig. 6: Schema di collegamento per un impianto a 4 tubi con pilotaggio di due attuatori 0..10V caldo e freddo e un ventilatore AC a tre velocità.
Wiring diagram for a 4-pipes system with two 0..10V hot and cold actuators and a three-speeds AC fan motor.

- 7

Dare tensione al cronotermostato.
Power up the programmable thermostat.
- 8

Il display mostra l'icona  in alto a destra, l'indirizzo MAC e la scritta 'PAIR-RING' per circa 30 minuti.
The display shows the , MAC address and the text 'PAIRING' for about 30 minutes.
- 9

Scaricare l'App Smart Fan.
Se non si desidera usare l'app passare al punto 11.
Nota: È possibile utilizzare il prodotto anche senza l'App, con WiFi disattivato. In questo caso non sarà possibile impostare una programmazione oraria e quindi il cronotermostato funzionerà come un termostato semplice (non cronotermostato).
Download the Smart Fan app.
If you do not want to use the app go to step 11.
Note: It is possible to use the product even without the App, with WiFi disabled. In this case it will not be possible to set a time programming and therefore the programmable thermostat will work as a simple thermostat (not programmable).
- 10

Avviare l'App e registrare il nuovo utente.
Effettuare il login.
Scegliere Smart Fan Coil.
Seguire il tutorial per poter collegare il dispositivo alla rete WiFi desiderata.
Start the App and register the new user.
Log in.
Choose Smart Fan Coil.
Follow the tutorial to connect the device to your WiFi network.

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL FEATURES	
Tipologia / Type	Cronotermostato da semincasso Semi-recessed programmable thermostat
Display:	ePaper 2,13"
Alimentazione / Power Supply:	85..264 V ~ 50..60 Hz
Potenza assorbita / Power Consumption:	2.5 W
Temperatura ambiente / Ambient Temperature	
Campo di regolazione / Adjustment Range:	5 °C .. 35 °C
Isteresi / Hysteresis:	0,2 °C (adjustable)
Tipo di sensore interno / Internal Sensor Type:	NTC 10 kΩ @ 25 °C ±1% Beta 3977 (25/85 °C) ±1%
Sonda a distanza (opzionale) / Remote Probe (optional):	NTC 10 kΩ @ 25 °C ±1% Beta 3977 (25/85 °C) ±1%
Temperatura acqua di mandata / Delivery water temperature	
Sonda a distanza (opzionale) / Remote Probe (optional):	NTC 10 kΩ @ 25 °C ±1% Beta 3977 (25/85 °C) ±1%
Uscite proporzionali / Proportional Outputs	
Range segnale / Signal Range:	0..10 V (regolabile/adjustable)
Precisione segnale / Signal Accuracy:	± 0,53 V
Minima impedenza attuatore / Minimum Actuator Impedance:	
1 uscita 0..10V / 1 output 0..10V:	1000 Ohm
2 uscite 0..10V / 2 outputs 0..10V:	2000 Ohm
Uscite relè:	
Portata contatti uscita valvola (M3, M4) / Valve outputs contact rating (M3, M4):	2 x 3(1) A 250 V ~
Portata contatti uscita ventilatore (M6, M7,M8) / Fan outputs contact rating (M6, M7, M8):	3 x 4(1) A 250 V ~
Portata contatti totale (valvola+ventilatore) Total contact rating (valve+fan):	9A MAX
Porta di comunicazione / Com. Port:	RS485 MODBUS® RTU
Frequenza / Frequency:	2.4 .. 2.5 GHz
Tipo di azione / Action Type:	1
Grado di inquinamento / Pollution Degree:	2
Grado di protezione / Protection Degree:	IP 30
Tensione impulsiva nominale / Nominal Impulse Voltage:	2500 V
Classe del software / Software Class:	A
Tensione prove EMC / EMC Test Voltage:	230 V ~ 50 Hz
Corrente prove EMC / EMC Test Current:	10 mA
Tolleranza distanze esclusione modo guasto 'corto': Tolerance 'Fault Mode Short':	±0,15 mm
Temperatura prova sfera / Ball test temperature:	75 °C
Temperatura di funzionamento / Operating Temperature:	0 °C .. 40 °C
Limiti di umidità / Humidity Limits:	20% .. 80% RH (non condensante / non-condensing)
Dimensioni / Size:	120 x 80 x 12 mm L x A x P (W x H x D)

- 11

CONFIGURARE I PARAMETRI INDICATI NELLO SCHEMA DI COLLEGAMENTO UTILIZZATO.
Procedere come segue:
1. Tenere premuti contemporaneamente i tasti + per 5 secondi per accedere alla configurazione.
Il display mostra il primo parametro del gruppo “U”: **U09 WIFI**.
Se il display visualizza , l'accesso ai parametri non è consentito; vedi paragrafo 'Configurazione Dip Switches'.
2. Premere il tasto , il display mostra il primo parametro del gruppo “P”: **P03 SYSTEM TYPE**.
3. Premendo il pulsante  si scorre tra i vari parametri del gruppo “P”.
Premendo i pulsanti / si modifica il valore del parametro visualizzato.
Le modifiche ai parametri sono salvate automaticamente.
4. Per uscire dalla configurazione, premere  o attendere due minuti.
CONFIGURE THE PARAMETERS INDICATED IN THE CHOSEN WIRING DIAGRAM.
Follow these steps:
1. Press and hold the buttons + simultaneously for 5 seconds.
The display will show the first parameter of the “U” group: **U09, WIFI**.
If the display shows , the access to the parameters is not allowed; see section 'Dip Switches Setting'.
2. Press the button , the display will show the first parameter of the “P” group: **P03 SYSTEM TYPE**.
3. Pressing the button  you scroll through the various parameters of the “P” group. Pressing the buttons / changes the value of the displayed parameter. Parameter modifications are automatically saved.
4. To exit to main screen, press  or wait for two minutes.

EU Reg. 813/2013	
Classificazione secondo la comunicazione 2014/C 207/02:	Classe V
Classification according to communication 2014/C 207/02:	Class V
FUNZIONALITÀ TASTI TOUCH / TOUCH BUTTONS FUNCTIONALITIES	
	Pressione breve: Accensione / Spegnimento Pressione lunga (5 s): cambia la modalità di visualizzazione (Minimale o Completa) Short pressure: On/Off Long pressure (5 s): changes the display mode (Minimal or Full)
	Incremento temperatura set point / <i>Set point temperature increase</i>
	Diminuzione temperatura set point / <i>Set point temperature decrease</i>
	Permette di scorrere tra le velocità della ventola: 1, 2, 3, auto <i>Allows you to scroll through the fan speeds: 1, 2, 3, auto</i>
	Pressione breve: <i>cicla tra le modalità comfort ed economy</i> Pressione lunga (10 s): <i>cambia la modalità da estate (cooling) alla modalità inverno (heating) e viceversa</i> Short pressure: <i>cycles between comfort and economy modes</i> Long pressure (10 s): <i>switches the operation mode from summer (cooling) to winter (heating) mode and vice versa</i>
	Premuti contemporaneamente per 5 secondi: entra nel Menu parametri del cronotermostato Pressed simultaneously for 5 seconds: <i>enter the Parameter Menu of the programmable thermostat</i>

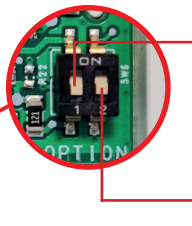
ICONE DISPLAY / DISPLAY ICONS	
	Attesa associazione Cronotermostato/App <i>Device in configuration mode: waiting for pairing</i>
	Wi-Fi connesso / <i>Wi-Fi connected</i>
	Riscaldamento acceso / <i>Heating mode On</i>
	Raffrescamento acceso / <i>Cooling mode On</i>
	Regolazione temperatura modalità Economy <i>Temperature regulation Economy mode</i>
	Regolazione temperatura modalità Comfort <i>Temperature regulation Comfort mode</i>
	Modalità Programma / <i>Program mode</i>
	Modalità Antigelo / <i>Antifrost mode</i>
	Filtro intasato (il filtro necessita di essere pulito) <i>Clogged filter (filter needs cleaning)</i>
	Resistenza attivata in un sistema con resistenza <i>Activated resistance in a system with resistance</i>
	La temperatura dell'acqua di mandata non è sufficientemente calda (in riscaldamento) o sufficientemente fredda (in raffrescamento). <i>The flow water temperature is not warm enough (in heating mode) or cold enough (in cooling mode).</i>
	L'accesso ai parametri configuratore non è consentito. <i>The access to the configuration parameters is not allowed.</i>

PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE PRINCIPALI / MAIN CONFIGURATION PARAMETERS							
DEFAULT	PAR.	DESCRIZIONE / DESCRIPTION	VALORI IMPOSTABILI / SETTABLE VALUES				
0	P03	SYSTEM TYPE	0 2 PIPES	1 4 PIPES	2 ELECTRIC HEATER	3 INTEGR. EL. HEATER	
2	P04	FAN TYPE	0 NO FAN	1 3 SPEEDS AC FAN MOTOR	2 EC FAN MOTOR	3 BOTH	4 CUSTOM
1	P05	VALVE TYPE	0 NO VALVE	1 ON/OFF RELAY OUT	2 PROPOR. ANALOG OUT	3 BOTH	4 CUSTOM
0	P07	HEAT/COOL SELECTION	0 MANUAL	1 AUTO	2 REMOTE		
2	P10	HEATING REGULATION	0 FAN ALWAYS ON	1 VALVE ALWAYS ON	2 VALVE + FAN	3 FAN ALWAYS OFF	4 VALVE ALWAYS OFF
2	P11	COOLING REGULATION	0 FAN ALWAYS ON	1 VALVE ALWAYS ON	2 VALVE + FAN	3 FAN ALWAYS OFF	4 VALVE ALWAYS OFF
0	P15	M3 HEAT RELAY OUT	0 ALWAYS OFF	1 SPECIAL FUNCT.	2 HEAT VALVE		
0	P16	M3 RELAY FUNCTION	0 .. 15				
0	P17	M3 RELAY LOGIC	0 DIRECT (NC)	1 INVERSE (NO)			
3	P20	M4 COOL RELAY OUT	0 ALWAYS OFF	1 SPECIAL FUNCT.	2 COOL VALVE	3 HEAT/COOL VALVE	
0	P21	M4 RELAY FUNCTION	0 .. 15				
0	P22	M4 RELAY LOGIC	0 DIRECT (NC)	1 INVERSE (NO)			
0	P25	M6-7-8 FAN RELAY OUT	0 ALWAYS OFF	1 SPECIAL FUNCT.	2 3 SPEEDS AC FAN MOTOR		
0	P26	M6 RELAY FUNCTION	0 .. 15				
0	P27	M6 RELAY LOGIC	0 DIRECT	1 INVERSE			
0	P28	M7 RELAY FUNCTION	0 .. 15				
0	P29	M7 RELAY LOGIC	0 DIRECT	1 INVERSE			
0	P30	M8 RELAY FUNCTION	0 .. 15				
0	P31	M8 RELAY LOGIC	0 DIRECT	1 INVERSE			
0	P40	M10 COOL ANALOG OUT	0 ALWAYS OFF	1 SPECIAL FUNCT.	2 COOL VALVE	3 HEAT/COOL VALVE	
0	P41	M10 ANALOG FUNCT.	0 .. 4				
0	P42	M10 OUT ACTION	0 DIRECT	1 INVERSE			
3	P50	M11 HEAT ANALOG OUT	0 ALWAYS OFF	1 SPECIAL FUNCT.	2 HEAT VALVE	3 EC FAN MOTOR	
0	P51	M11 ANALOG FUNCT.	0 .. 4				
0	P52	M11 OUT ACTION	0 DIRECT	1 INVERSE			
0	P60	M15 WATER T INPUT	0 NOT SHOW	1 SHOW	2 BIMETAL. CONTACT	3 DIGITAL INPUT	
0	P61	M15 SW INPUT FUNCTION	0 .. 17				
OFF	P62	M15 SW INPUT DELAY	OFF/1 .. 3600 SEC				
0	P65	M14 ROOM T INPUT	0 DIGITAL INPUT	1 EXT. T SENSOR			
0	P66	M14 SA INPUT INPUT FUNCT.	0 .. 17				
OFF	P67	M14 SA INPUT DELAY	OFF/1 .. 3600 SEC				
0.0	P70	ROOM T OFFSET H	-10.0 .. +10.0 °C				
0.0	P71	ROOM T OFFSET C	-10.0 .. +10.0 °C				
0	P74	M13 DI INPUT FUNC.	0 .. 17				
OFF	P75	M13 DI INPUT DELAY	OFF/1 .. 3600 SEC				
0	P80	DESTRATIFICATION H	0 DISABLED	1 ENABLED			
0	P81	DESTRATIFICATION C	0 DISABLED	1 ENABLED			
0	P83	POWER UP ON/OFF STATE	0 LAST	1 ALWAYS ON	2 ALWAYS OFF		
OFF	P85	ANTIFREEZE TEMP.	OFF/0.1 .. +20.0 °C				
30	P90	NEUTRAL ZONE WIDTH	0.0 .. +11.0 °C				
40	P95	WATER T HEAT THRESHOLD	OFF/1 .. +80 °C				
OFF	P96	WATER T COOL THRESHOLD	OFF/1 .. +50 °C				
0	P100	FILTER TIME COUNTER	0 .. 32000 H				
OFF	P101	FILTER WARNING TIME	OFF/100 .. 5000 H				

CONFIGURAZIONE DIP SWITCHES / DIP SWITCHES CONFIGURATION

Questo dispositivo è provvisto di due dip switches posti sul retro della mascherina, che opportunamente configurati offrono le seguenti funzionalità:
Dip switch numero 1: Abilita/Disabilita la resistenza di terminazione da 120 Ω; abilitare solo se il cronotermostato è l'elemento terminale della rete RS485.
Dip switch numero 2: Abilita/Disabilita l'accesso ai parametri configurabili del cronotermostato.
Agire sui Dip switch con l'aiuto di un piccolo cacciavite a taglio o un utensile simile.

This device is equipped with two dip switches placed on the back of the front cover, which, when properly set gives the following features:
Dip switch number 1: Enables/Disables the 120 Ω terminal resistor; enable only if the programmable thermostat is the final element of the RS485 network.
Dip switch number 2: Enables/Disables the access to the settable parameters of the programmable thermostat.
Operate on the Dip switches with the help of a small bladed screwdriver or similar tool.



ON  DISABILITA ACCESSO ALLA CONFIGURAZIONE DEI PARAMETRI
DISABLES PARAMETERS SETTINGS ACCESS

OFF  ABILITA ACCESSO ALLA CONFIGURAZIONE DEI PARAMETRI (Default)
ENABLES PARAMETERS SETTINGS ACCESS (Default)

ON  ABILITA LA RESISTENZA DI TERMINAZIONE DA 120 Ohm
ENABLES 120 Ohm RESISTOR TERMINATOR

OFF  DISABILITA LA RESISTENZA DI TERMINAZIONE DA 120 Ohm (Default)
DISABLES 120 Ohm RESISTOR TERMINATOR (Default)

GARANZIA / WARRANTY

L'utente è garantito contro i difetti di conformità del prodotto secondo la Direttiva Europea 2019/771.
The user is guaranteed against the product's defects of conformity according to European Directive 2019/771.

Serie / Series		SBH1
Emissione / Issue	05.25	Sostituisce / Supersedes ---
Catalogo / Catalogue	CLM 240.7	