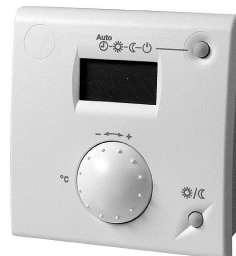
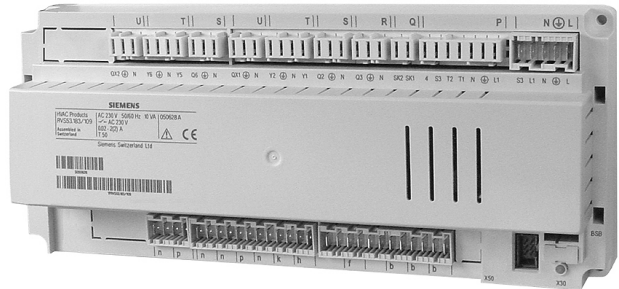
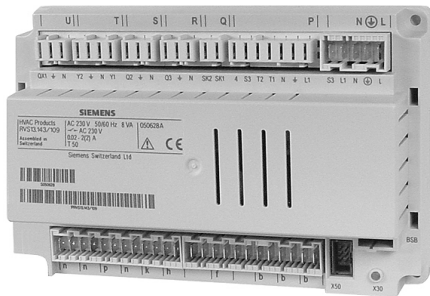


SIEMENS



Albatros² Regolatori di caldaia Manuale Utente

RVS43..
RVS63..
AVS75..
AVS37..
QAA75..
QAA78..
QAA55..

Edizione 3.0
Controller series B
CE1U2354en
25. March 2008

Building Technologies
HVAC Products

Indice

1	Sommario	6
1.1	Sommario tipo	7
1.1.1	Tipologie	7
2	Note sulla Sicurezza	9
2.1	Responsabilità	9
3	Montaggio e installazione	10
3.1	Regole	10
3.2	Unità base RVS... ..	10
3.2.1	Terminali di collegamento per RVS43.143	12
3.2.2	Terminali di collegamento per RVS63.243	12
3.2.3	Terminali di collegamento per RVS63.283	13
3.3	Modulo aggiuntivo AVS75.390	16
3.3.1	Terminali di collegamento per AVS75.390	16
3.4	Unità di comando AVS37.294	18
3.5	Unità di comando AVS37.390	19
3.6	Unità ambiente QAA55... ..	20
3.7	Unità ambiente QAA75... ..	21
3.8	Componenti Radio	23
3.8.1	Modulo radio AVS71.390	23
3.8.2	Unità ambiente QAA78.610	24
3.8.3	Sonda esterna radio AVS13.399	27
3.8.4	Ripetitore radio AVS14.390	29
3.8.5	Verifica dei componenti radio	30
3.9	Kit di alimentazione AVS16.290	30
4	Messa in servizio	33
4.1	Unità base	33
5	Modalità di utilizzo	34
5.1	QAA75../QAA78../AVS37	34
5.1.1	Funzionamento	34
5.1.2	Programmazione	39
5.1.3	Livelli utente	41
5.1.4	Visualizzazione dei parametri	43
5.2	AVS37.390	65
5.2.1	Funzionamento	65
5.2.2	Livelli Utente	68
5.2.3	Visualizzazione dei parametri	69
5.3	QAA55	70

5.3.1	Funzionamento	70
5.3.2	Programmazione.....	72
6	Dettaglio dei parametri.....	73
6.1	Regolazione ora e data.....	73
6.2	Unità di comando	73
6.3	Radio.....	76
6.4	Programmazione.....	77
6.5	Circuiti di riscaldamento.....	78
6.6	Circuito di raffreddamento.....	88
6.7	Acqua calda ad uso domestico ACS.....	96
6.8	Pompe H.....	98
6.9	Piscina	99
6.10	Regolatore primario/pompa di sistema	100
6.11	Caldaia.....	100
6.12	Generatori di calore in cascata	102
6.13	Solare.....	104
6.14	Caldaia a combustibile solido	108
6.15	Cisterna di deposito buffer	109
6.16	Accumulatore ACS.....	113
6.17	Riscaldatore del circolo acqua sanitaria	116
6.18	Configurazione.....	116
6.19	Sistema LPB.....	146
6.20	Errori	149
6.21	Manutenzione/Assistenza.....	149
6.22	Test ingressi / uscite	152
6.23	Stato dell'impianto.....	153
6.24	Diagnostica del generatore	158
6.25	Diagnostica utenze	158
6.26	Lista delle visualizzazioni.....	159
6.26.1	Codice di errore	159
6.26.2	Codici di Manutenzione.....	160
6.26.3	Codici di funzioni speciali.....	161
7	Schemi d'impianto.....	162
7.1	Schemi di base	162
7.1.1	Schemi di base RVS43.143	162
7.1.2	Schemi di base RVS63.243	163
7.1.3	Schemi di base RVS63.283	164
7.2	Versioni delle sorgenti di calore	165
7.3	Funzioni ausiliarie in generale	166
7.4	Funzioni ausiliarie con valvola gruppo miscelazione o Modulo di espansione AVS75.390.....	172

8	Dati tecnici	177
8.1	Unità base Regolatore RVS.....	177
8.2	Modulo aggiuntivo AVS75.390	179
8.3	Unità di comando e unità ambiente AVS37... / QAA7x... / QAA55..	180
8.4	Alimentazione AVS16.290.....	181
8.5	Modulo Radio AVS71.390	181
8.6	Radio sonda esterna AVS13.399	182
8.7	Ripetitore Radio AVS14.390.....	183
8.8	Caratteristiche delle sonde	184
8.8.1	NTC 1 k	184
8.8.2	NTC 10 k	185
8.8.3	PT1000	185
9	Storico delle revisioni.....	189

1 Sommario

Il presente Manuale Utente si riferisce ai prodotti di seguito elencati e ne descrive utilizzo e configurazione in base ai diversi livelli d'utenza: installatore, utente finale, ecc.

Codice Prodotto (ASN)	Serie	Descrizione
RVS43.143	B	Unità base caldaia
RVS63.243	B	Unità base caldaia
RVS63.283	B	Unità base caldaia
AVS75.390	B	Modulo aggiuntivo
AVS37.294	B	Unità di comando
AVS37.390	A	Unità di comando base
QAA75.610	B	Unità ambiente, via cavo
QAA75.611	B	Unità ambiente retroilluminata, via cavo
QAA78.610	B	Unità ambiente, radio
QAA55.110	A	Room unit basic
AVS16.290	A	Sezione alimentazione
AVS71.390	A	Modulo radio
AVS14.390	A	Ripetitore radio
AVS13.399	A	Sonda esterna radio

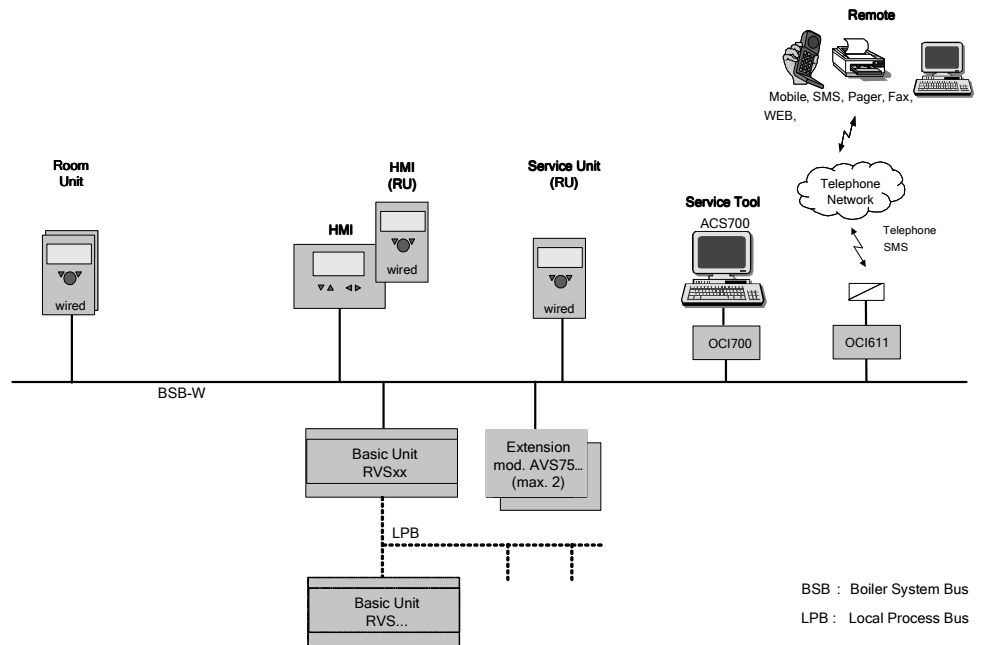
I prodotti di seguito elencati non sono trattati nel presente manuale, ma descritti in documenti dedicati.

QAC34	Sonda esterna NTC 1 k Ω
QAD36	Sonda di temperatura a bracciale NTC 10 k Ω
QAZ36	Sonda di temperatura a immersione NTC 10 k Ω

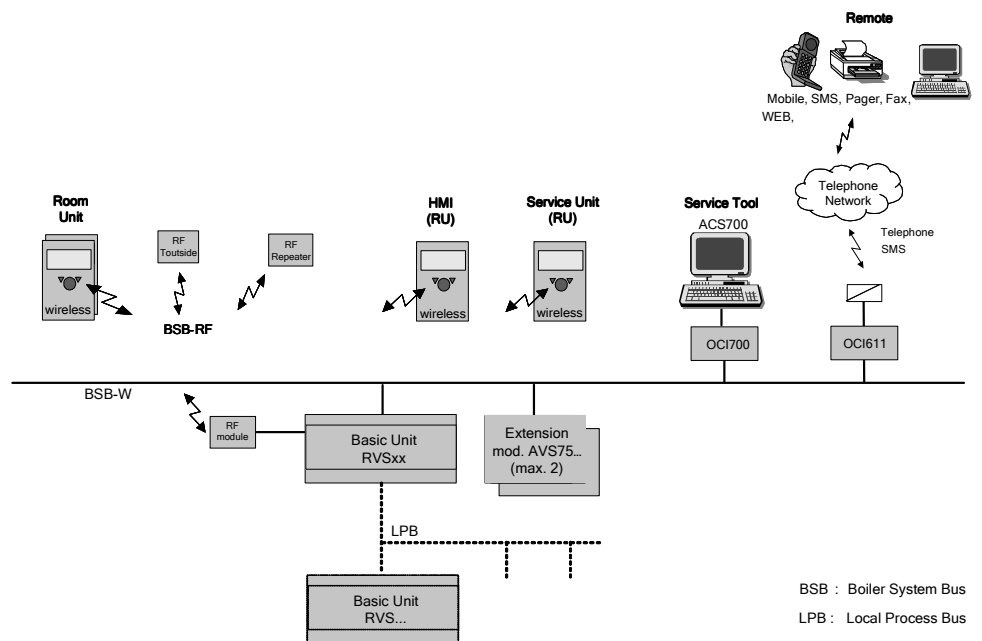
1.1 Sommario tipo

1.1.1 Tipologie

Collegamento via cavo



Collegamento via Radio (wireless)

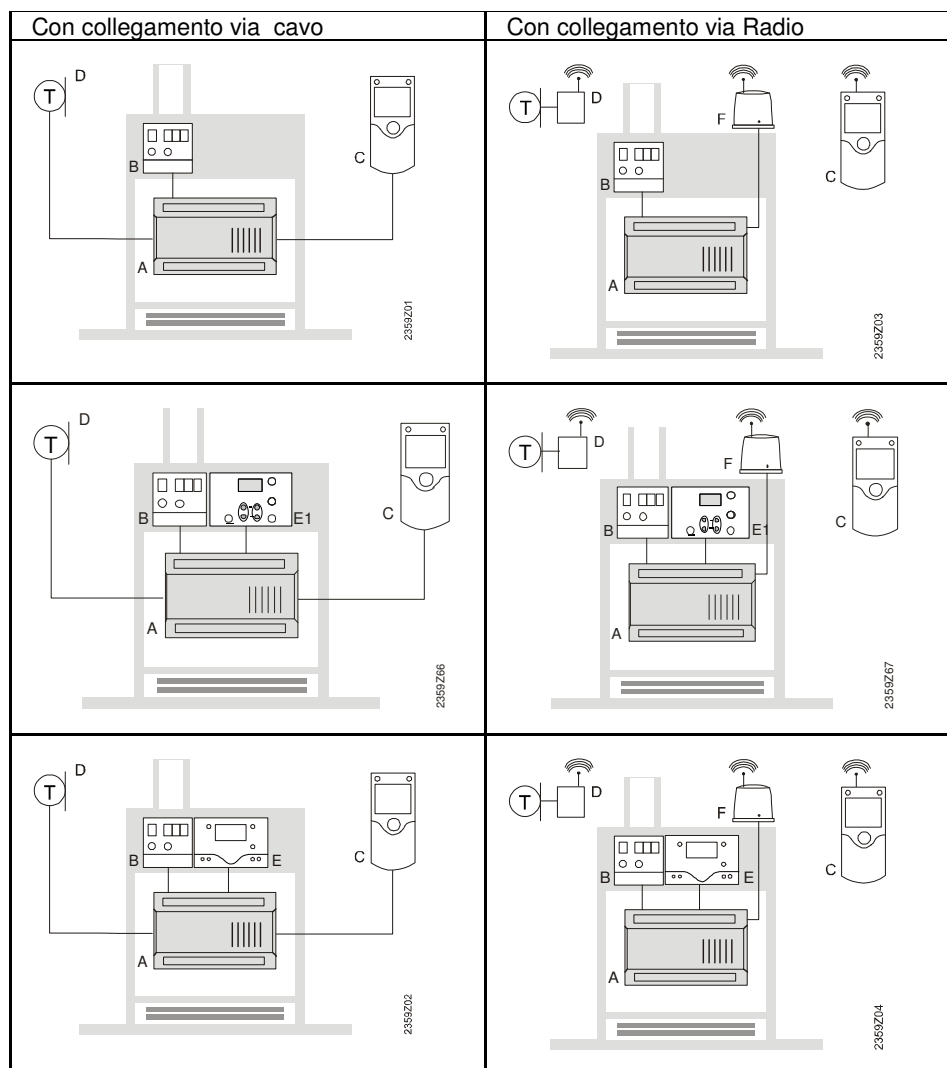


Modalità d'uso

Utilizzo con unità
ambiente

Utilizzo con unità di
servizio "basic"
(unità ambiente aggiuntiva
opzionale)

Utilizzo con unità di
servizio "Klartext"
(unità ambiente aggiuntiva
opzionale)



- A Unità base RVS...
- B Sezione alimentazione AVS16...
- C Unità ambiente QAA75... / 78... / QAA55..
- D Sonda esterna AVS13...
- E Unità di comando AVS37.294 (clear-text)
- E1 Unità di comando AVS37.390 (basic)
- F Modulo radio AVS71...

2 Note sulla Sicurezza

2.1 Responsabilità

- I prodotti qui trattati non devono essere aperti o manomessi e possono essere utilizzati solo per le applicazioni descritte nel presente documento.
- Ogni altro utilizzo è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- Attenersi a tutte le indicazioni riportate nei capitoli “Modo di utilizzo” e “Dati tecnici”, osservando scrupolosamente le normative locali vigenti.
- Non aprire l'apparechiatura. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dei prodotti e può rendere nulla la garanzia di Siemens.

3 Montaggio e installazione

3.1 Regole

Installazione elettrica

- Prima di eseguire l'installazione assicurarsi che gli apparecchi non siano collegati alla rete di alimentazione elettrica..
- I collegamenti elettrici alla rete principale e alla bassa tensione devono essere separati.
- Il cablaggio deve essere effettuato secondo i requisiti di classe di sicurezza II, vale a dire che i cavi del sensore e quelli di rete non devono scorrere nel medesimo condotto.

3.2 Unità base RVS...

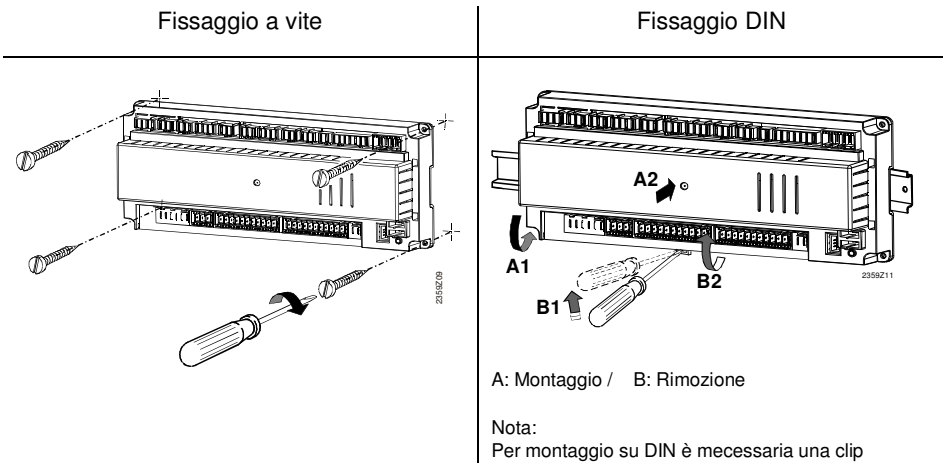
Pianificazione dell'installazione

- L'unità base deve essere installata in modo che il calore da essa stessa prodotto in fase di funzionamento si possa disperdere. A tale scopo, in fase d'installazione è necessario prevedere uno spazio libero sia sopra che sotto il dispositivo non inferiore a 10 mm. Tale spazio non deve essere accessibile e non deve esservi posizionato alcun oggetto estraneo.
- Se il regolatore è racchiuso in un'altra custodia (isolante), è necessario prevedere uno spazio libero massimo di 100 mm intorno alle alette di raffreddamento.
- L'unità base RVS è stata progettata secondo i requisiti di classe di sicurezza II e deve essere installata di conseguenza.
- Deve essere alimentata solo ad installazione completamente ultimata. In caso d'inosservanza di quanto sopra si può incorrere in rischi di corto circuiti.
- Non deve essere esposta all'acqua.
- La temperatura ambiente e di funzionamento ammessa è compresa tra 0 e 50 °C
- I cavi d'alimentazione devono distare almeno 100 mm dalla linea di bassa tensione (sensori).

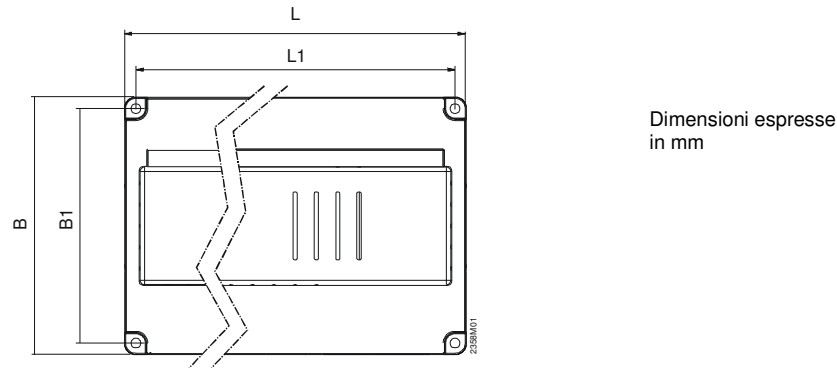
Luogo di Installazione

- Caldaia
- Pannello di controllo
- Custodia per installazione a parete

Modalità di installazione

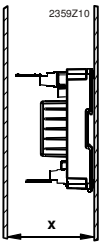


Dimensioni e dima per fori di installazione



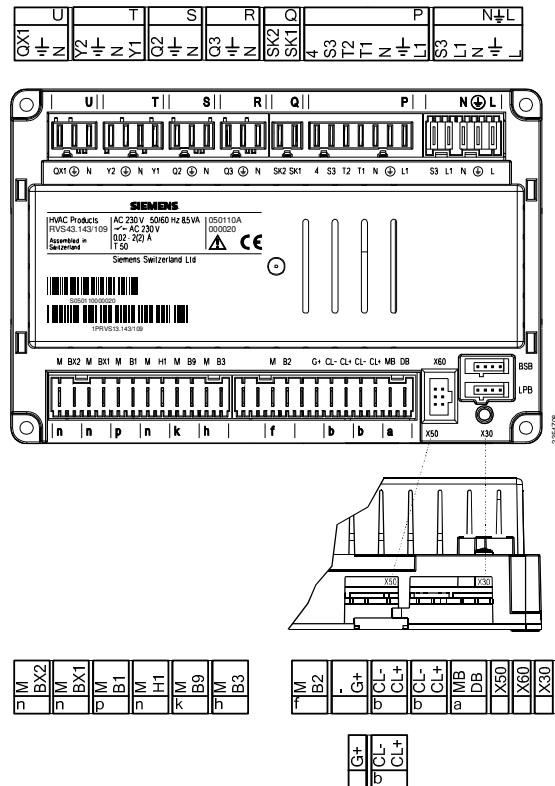
	L	B	H	L1	B1
RVS63...	281	121	52	270	110
RVS43...	181	121	52	170	110

Spazio libero di fronte all'unità

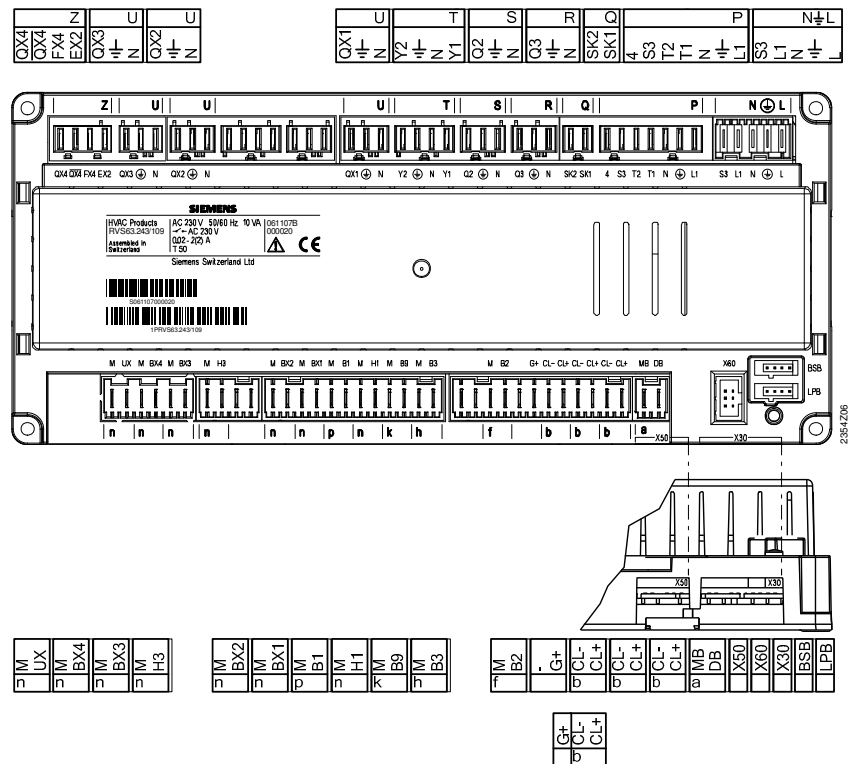


Dimensione X:
Per connettori con linguetta: Minimo 70 mm
Per connettori senza linguetta: Minimo 60 mm

3.2.1 Terminali di collegamento per RVS43.143



3.2.2 Terminali di collegamento per RVS63.243



[illegible]

Terminali

Rete di alimentazione

	Utilizzo	Terminale	Tipo di connettore
L ⏏ N L1 S3	Fase AC 230 V unità base Messa a terra Neutro Fase AC 230 V bruciatore Output guasti bruciatore	N ⏏ L	AGP4S.05A/109
L1 ⏏ N T1 T2 S3 4	Fase bruciatore Messa a terra Neutro Fase 1° stadio bruciatore 2° stadio bruciatore Input guasti bruciatore Input ore di funzionamento 1° stadio Bruciatore	P	AGP8S.07A/109
SK1 SK2	Catena di sicurezza Catena di sicurezza	Q	AGP8S.02E/109
N ⏏ Q3	Neutro Messa a terra Pompa di carico ACS / valvola deviatrice	R	AGP8S.03A/109
N ⏏ Q2	Neutro Messa a terra Pompa 1 circuito riscaldamento	S	AGP8S.03B/109
Y1 N ⏏ Y2	Apertura valvola miscelatrice 1 circuito di riscaldamento Neutro Messa a terra Chiusura valvola miscelatrice 1 circuito di riscaldamento	T	AGP8S.04B/109
N ⏏ QX1	Neutro Messa a terra 1° output multifunzionale	U	AGP8S.03C/109
N ⏏ Q6	Neutro Messa a terra Pompa 2 circuito di riscaldamento	S	AGP8S.03B/109
Y5 N ⏏ Y6	Apertura valvola miscelatrice 2 circuito di riscaldamento Neutro Messa a terra Chiusura valvola miscelatrice 1 circuito di riscaldamento	T	AGP8S.04B/109
N ⏏ QX2	Neutro Messa a terra 2° output multifunzionale	U	AGP8S.03C/109
N ⏏ QX3	Neutro Messa a terra 3° output multifunzionale	U	AGP8S.03C/109
EX2 FX4 (T6) QX4 (T7) QX4 (T8)	Input multifunzionali Output multifunzionale 4 (Fase 2° stadio bruciatore) Output multifunzionale 4 off (Fase 2° stadio bruciatore off) Output multifunzionale 4 on (Fase 2° stadio bruciatore on)	Z	AGP8S.04C/109

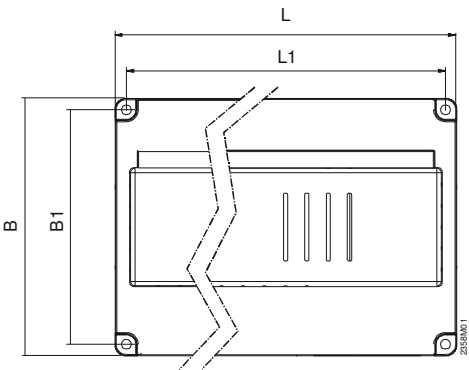
	<i>Use</i>	<i>Slot</i>	<i>Connector type</i>
BSB	Service tool OCI700	-	-
LPB	Service tool OCI700	-	-
X60	Modulo radio AVS71.390	-	-
X50	Modulo aggiuntivo AVS75.390	-	AVS82.490/109
X30	Unità di comando / Pannello di controllo Caldaia	-	AVS82.491/109
DB	Dati LPB		AGP4S.02H/109
MB	Terra LPB		
CL+	Dati BSB		AGP4S.02A/109
CL-	Terra BSB	b	
CL+	Bus Dati unità ambiente 2		AGP4S.02A/109
CL-	Terra unità ambiente 2	b	
CL+	Bus Dati unità ambiente 1		AGP4S.02A/109
CL-	Terra unità ambiente 1	b	AGP4S.03D/109
G+	Alimentazione unità ambiente 12 V		
B2	Sensore di caldaia		AGP4S.02B/109
M	Terra	f	
B3	Sensore superiore ACS		AGP4S.02C/109
M	Terra	h	
B9	Sonda esterna		AGP4S.02D/109
M	Terra	k	
H1	Input digitale / DC 0...10 V		AGP4S.02F/109
M	Terra	n	
B1	Sonda di mandata HC1		AGP4S.02G/109
M	Terra	p	
BX1	Sonda ingresso multifunzionale 1		AGP4S.02F/109
M	Terra	n	
BX2	Sonda ingresso multifunzionale 2		AGP4S.02F/109
M	Terra	n	
B12	Sonda di mandata HC2		AGP4S.02G/109
M	Terra	p	
H3	Input digitale / DC 0...10 V t		AGP4S.02F/109
M	Terra	n	
BX3	Sonda ingresso multifunzionale 3		AGP4S.02F/109
M	Terra	n	
BX4	Sonda ingresso multifunzionale 4		AGP4S.02F/109
M	Terra	n	
UX	Uscita digitale / DC 0...10 V t	n	AGP4S.02F/109
M	Terra		

3.3 Modulo aggiuntivo AVS75.390



La pianificazione, la posizione di montaggio e il metodo di montaggio corrispondono ai moduli di base.

Dimensioni e dime per fori di installazione



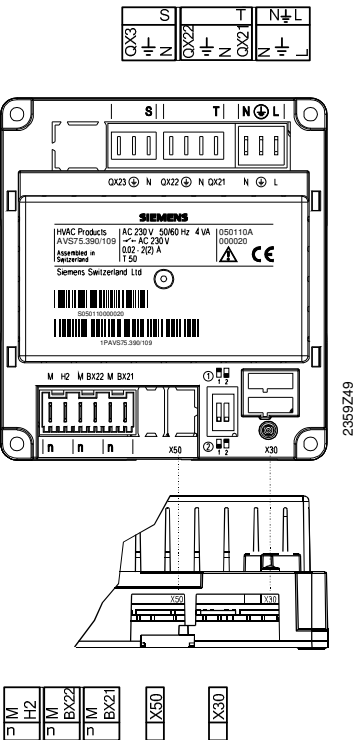
Dimensioni
espresse in mm

	L	B	H	L1	B1
AVS75.390	108.7	120.9	51.7	98	110

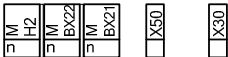
Collegamenti

Il modulo di espansione AVS75.390 dev'essere collegato al terminale X50 dell'unità base tramite il cavo di connessione AVS83.490/109. I connettori sono codificati.

3.3.1 Terminali di collegamento per AVS75.390



- ①   = Modulo 1
②   = Modulo 2



Terminali

Rete di alimentazione

	Utilizzo	Terminale	Tipo di connettore
L ⏏ N	Fase unità base AC 230 V Messa a terra Neutro	N L	AGP4S.03E/109
QX21 N ⏏ QX22	Apertura valvola miscelatrice Neutro Messa a terra Chiusura valvola miscelatrice	T Neuto	AGP8S.04B/109
N ⏏ QX23	Neutro Messa a terra Pompa circuito di riscaldamento	S	AGP8S.03B/109

Bassa tensione

	Utilizzo	Terminale	Tipo di connettore
X30	Unità di comando / Pannello di controllo caldaia	-	AVS82.491/109
BX21 M	Apertura valvola miscelatrice Terra	n	AGP4S.02F/109
BX22 M	Apertura valvola miscelatrice Terra	n	AGP4S.02F/109
H2 M	Input digitale DC 0...10 V Terra	n	AGP4S.02F/109

Assegnazione dei terminali

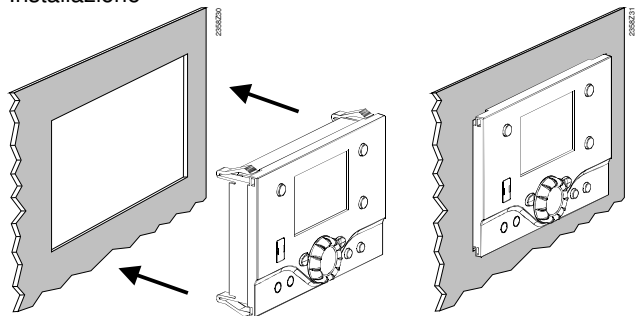
Quando si utilizzano 2 parametri:

- Modulo di espansione 1 funzione (linea operativa 6020).
- Modulo di espansione 2 funzione (linea operativa 6021).

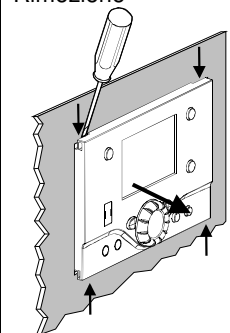
3.4 Unità di comando AVS37.294

Modalità di Instalazione

Installazione



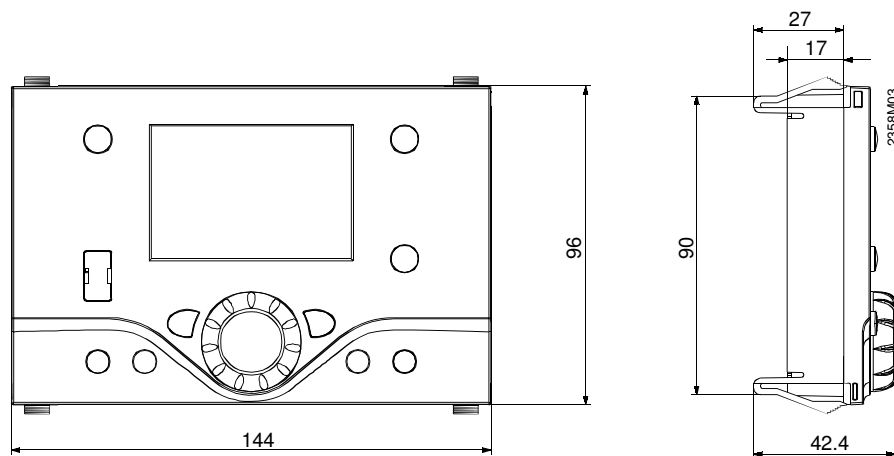
Rimozione



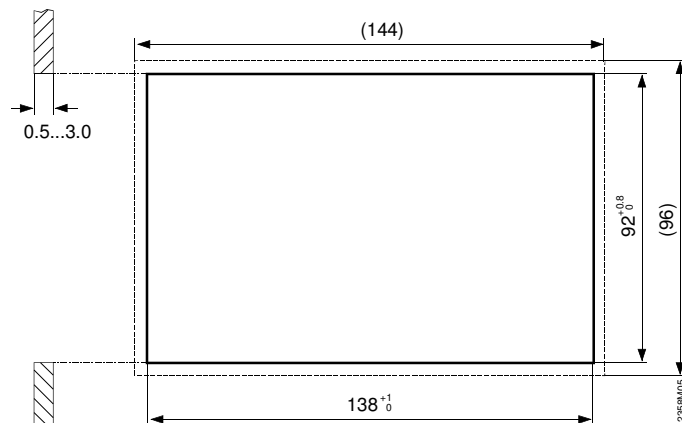
Collegamenti

L'unità di comando AVS37.294 viene collegata al terminale X30 dell'unità base tramite il cavo di connessione AVS82.491/109. I connettori sono codificati.

Dimensioni



Dima di foratura del pannello

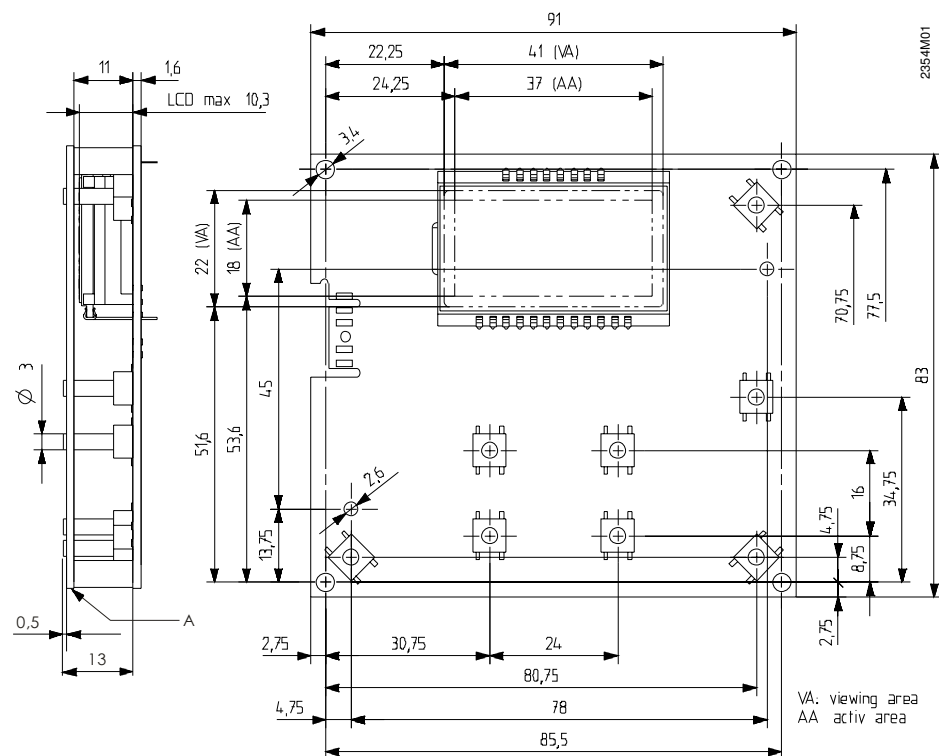


3.5 Unità di comando AVS37.390

Collegamenti

L'unità di servizio AVS37.390 viene collegata al terminale X30 dell'unità base tramite il cavo di connessione AVS82.491/109. I terminali sono codificati.

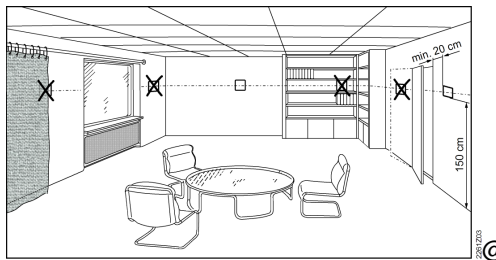
Dimensioni



A Quadro elettrico, pannello frontale

3.6 Unità ambiente QAA55...

Ubicazione



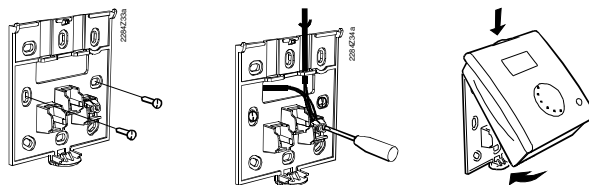
L'unità ambiente deve essere posizionata in un locale di riferimento, solitamente il soggiorno, tenendo in considerazione i seguenti fattori:

- L'unità ambiente deve essere posta a 1.5 metri circa dal pavimento, in una zona del locale che consenta al sensore di rilevare il più accuratamente possibile la temperatura ambiente; al riparo quindi da correnti fredde, radiazioni solari o altre fonti di calore.
- In caso di fissaggio a parete è necessario prevedere nella parte superiore dell'unità ambiente uno spazio sufficiente per consentirne il montaggio e l'eventuale rimozione.



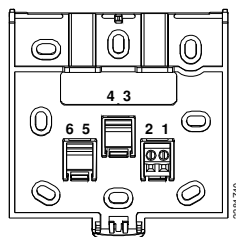
L'unità ambiente, una volta rimossa dalla sua base, non è più alimentata e non è quindi funzionante.

Modalità di installazione



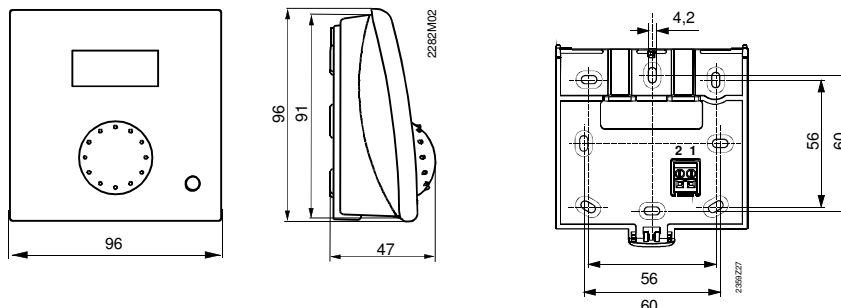
- L'unità non deve presentare nessuna fuoriuscita d'acqua.

Collegamenti



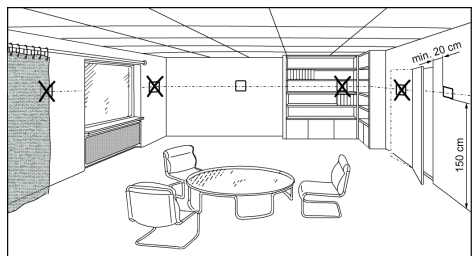
1	CL+	Dati BSB
2	CL-	Terra BSB

Dimensioni e dima per fori di installazione



3.7 Unità ambiente QAA75...

Ubicazione



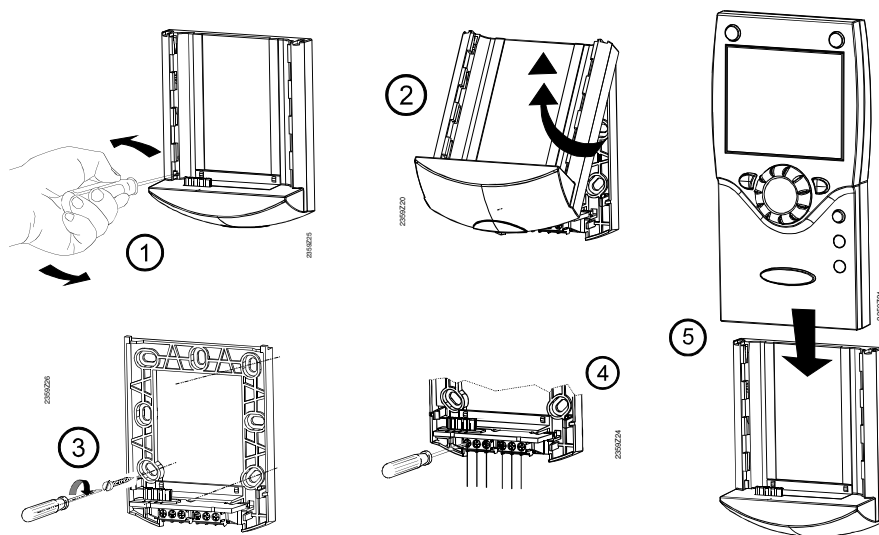
L'unità ambiente deve essere posizionata in un locale di riferimento, solitamente il soggiorno, tenendo in considerazione i seguenti fattori:

- L'unità ambiente deve essere posta a 1.5 metri circa dal pavimento, in una zona del locale che consenta al sensore di rilevare il più accuratamente possibile la temperatura ambiente; al riparo quindi da correnti fredde, radiazioni solari o altre fonti di calore.
- In caso di fissaggio a parete è necessario prevedere nella parte superiore dell'unità ambiente uno spazio sufficiente per consentirne il montaggio e l'eventuale rimozione.



L'unità ambiente, una volta rimossa dalla sua base, non è più alimentata e non è quindi funzionante.

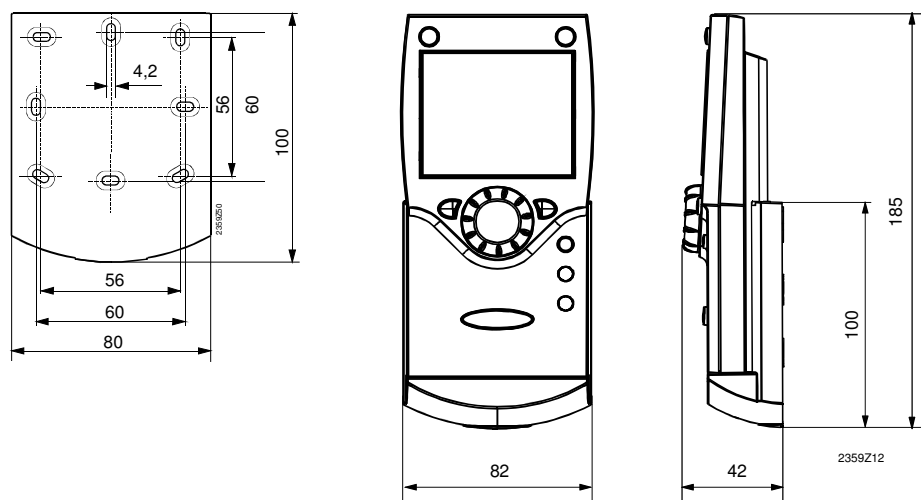
Modalità di installazione



Collegamenti

Terminale	Nome	QAA75.610	QAA75.611
1	CL+	Dati BSB	Dati BSB
2	CL-	Terra BSB	Terra BSB
3	G+	Riservato	Alimentazione 12 V cc

Dimensioni e dima per i fori di installazione



3.8 Componenti Radio

I componenti radio devono essere disposti in modo che siano il più possibile liberi da interferenze, osservando i seguenti criteri:

- Non in prossimità di cavi elettrici, di forti campi magnetici o di apparecchiature quali ad esempio personal computer, televisori, forni a microonde, ecc.
- Non in prossimità di grandi strutture in metallo, vetro o calcestruzzo speciali
- La distanza dal trasmettitore non deve essere superiore ai 30 metri o ai due piani.

3.8.1 Modulo radio AVS71.390

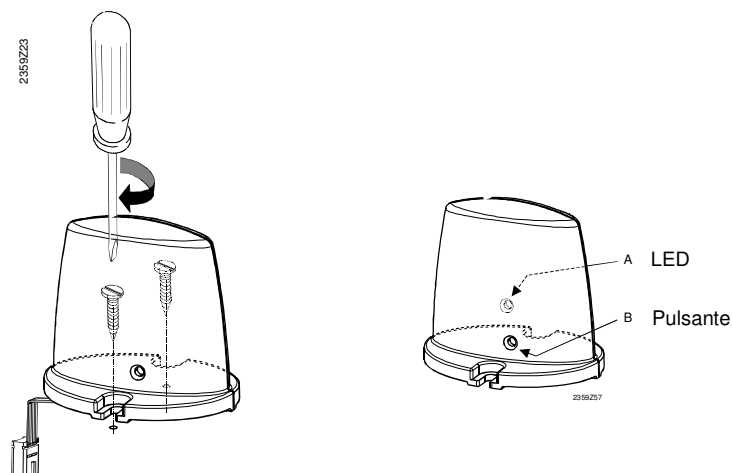
Il modulo radio consente di espandere la gamma di prodotto tramite l'introduzione della comunicazione senza fili.

Con il modulo radio, elementi di sistema quali ad esempio l'unità ambiente, trasmettono i dati senza l'ausilio dei cavi.

Non installare il modulo radio all'interno d'alloggi metallici (ad esempio all'interno della caldaia).

Ubicazione

Modalità d'installazione



Collegamenti

Il cavo deve essere collegato al terminale X60 del regolatore.

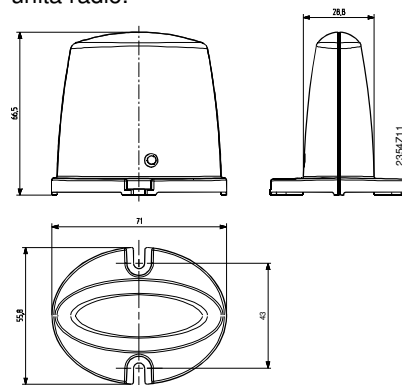


Prima di effettuare il collegamento accertarsi che l'unità base non sia alimentata.

Collegamento radio

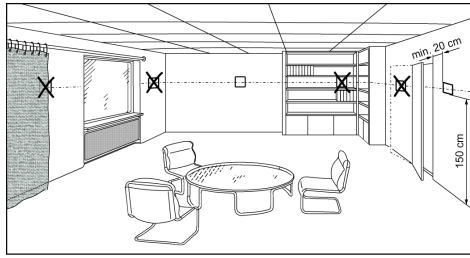
Il collegamento radio descritto nella seguente sezione riguarda l'intera gamma delle unità radio.

Dimensioni e dima per i fori d'installazione



3.8.2 Unità ambiente QAA78.610

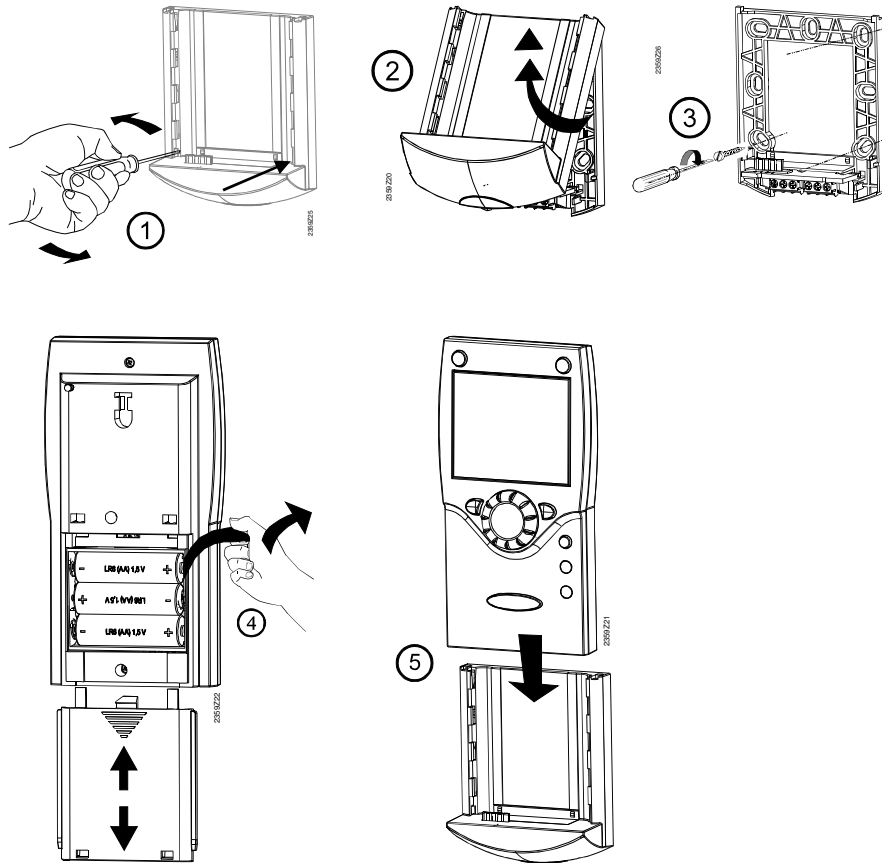
Ubicazione



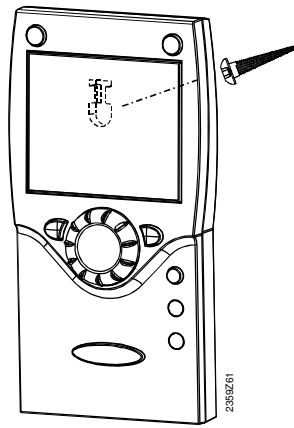
L'unità ambiente deve essere posta in un locale di riferimento, solitamente il soggiorno, tenendo in considerazione i seguenti fattori:

- Deve essere installata a 1.5 metri circa dal pavimento, in un punto del locale che consenta al sensore di rilevare il più accuratamente possibile la temperatura ambiente; al riparo da correnti fredde, da radiazioni solari o da altre fonti di calore.
- In caso di fissaggio a parete è necessario prevedere nella parte superiore dell'unità ambiente uno spazio che ne consenta il montaggio e l'eventuale rimozione.

Installazione con base



Installazione senza base



Terminali / alimentazione

L'unità ambiente è alimentata da tre batterie 1.5 V tipo AA (LR06).

Collegamento radio



Prima di procedere all'installazione, è necessario stabilire il collegamento dei componenti con il modulo radio, in modo che, dopo il montaggio, tutti gli elementi del sistema siano facilmente rintracciabili.

Prerequisito per il collegamento radio è che tutti i componenti ricevano il segnale, vale a dire che il modulo radio deve essere correttamente connesso all'unità base e che le batterie devono essere debitamente inserite nell'unità ambiente.

Stabilire il collegamento

1. Premere il pulsante del modulo radio per almeno 8 secondi, sino a quando il LED posto sul modulo stesso inizia a **lampeggiare velocemente**.
2. Per passare alla fase di programmazione premere il pulsante OK posto sull'unità ambiente.
3. Premere il pulsante Info per almeno 3 secondi, tramite la manopola di programmazione selezionare il livello operativo "Messa in servizio" e premere il pulsante OK.
4. Selezionare la pagina operativa "Operator unit" e premere il pulsante OK.
5. Selezionare la linea operativa "Collegamento" (linea 40) ed effettuare la selezione desiderata. Premere poi il pulsante OK per conferma.
6. Impostare la manopola su "SI" e premere OK. La ricerca di collegamento radio è iniziata.
7. Il display mostra percentualmente il livello di collegamento raggiunto in %. Tale processo può richiedere da 2 a 120 secondi.
8. A collegamento effettuato compare sul display la dicitura "Unità pronta" ed il LED posto sul modulo cessa di lampeggiare.

Test



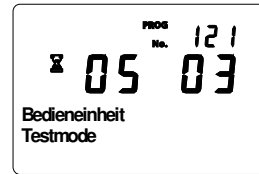
Il test viene eseguito per verificare la qualità del collegamento radio.

- Il test può essere sospeso premendo il pulsante ESC.
- Mentre il collegamento radio può essere avviato sulla caldaia, il test deve essere effettuato in prossimità dell'area in cui si intende installare l'unità ambiente.

Selezionare la pagina operativa "Radio" dell'unità ambiente (come descritto in precedenza ai punti da 2 a 4) e attivare la modalità Test sulla linea "Modo test" (linea 121).

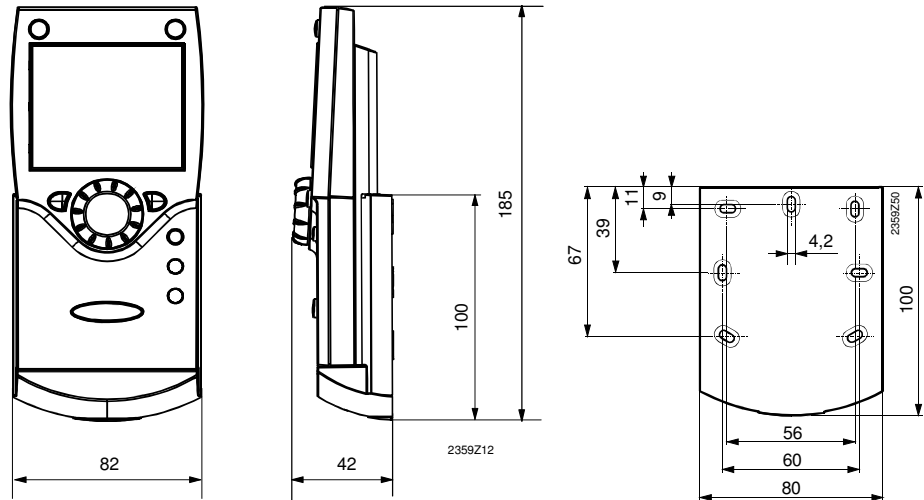
Esempio di visualizzazione sul display in fase il test:

Le cifre a sinistra indicano il numero di telegrammi che sono stati spediti, quelle a destra i telegrammi ricevuti. Il test termina dopo 24 telegrammi e viene considerato positivo se almeno il 50% dei telegrammi sono andati a buon fine.



Se il test non ha esito positivo, deve essere individuata un'altra ubicazione o deve essere utilizzato il ripetitore radio AVS14.390.

Dimensioni e dima per i fori di installazione

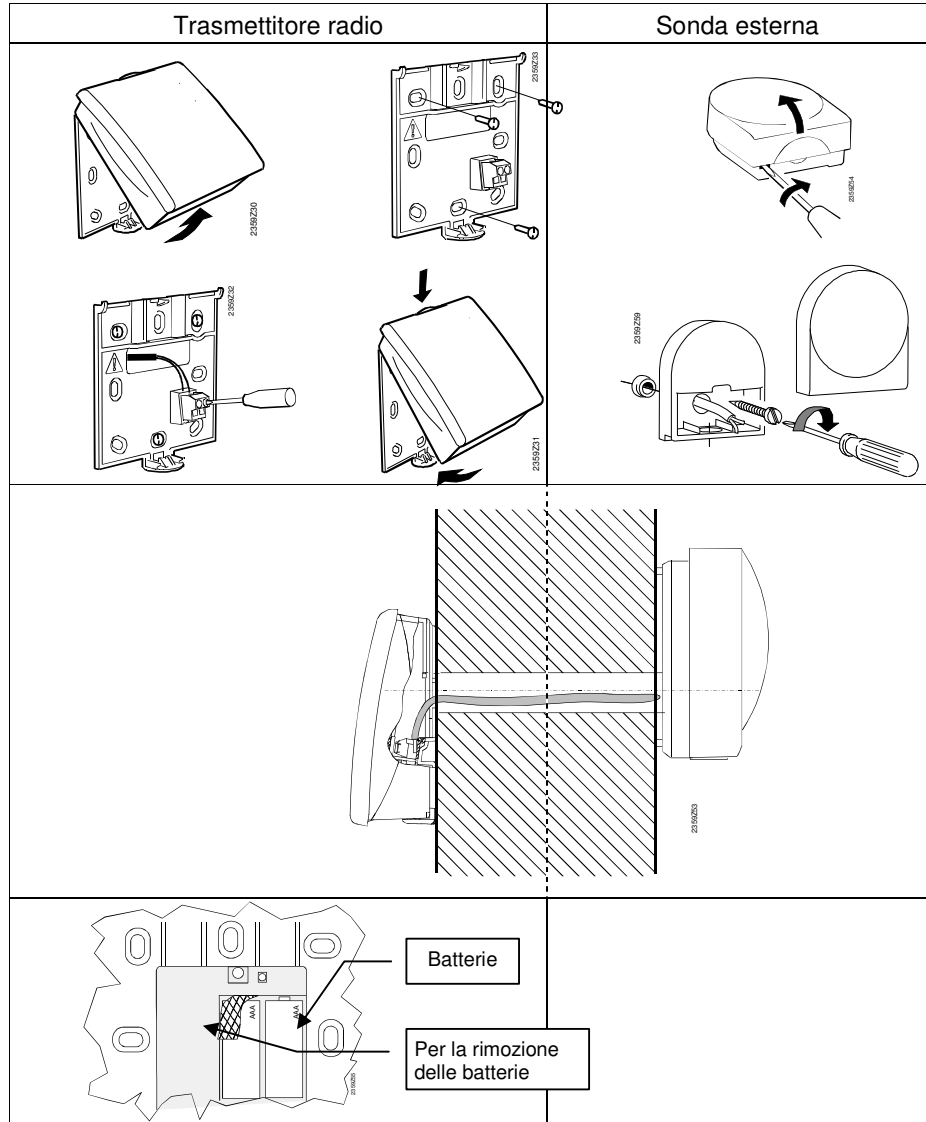


3.8.3 Sonda esterna radio AVS13.399



- Il radiotrasmettitore deve essere installato all'interno dell'edificio
- La sua ubicazione deve essere scelta in modo che le batterie in esso contenute possano essere facilmente sostituite.

Modalità d'installazione



Collegamenti

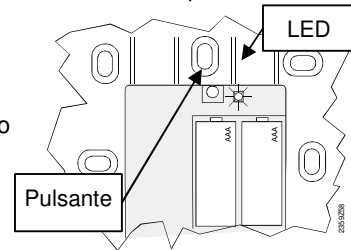
Le unità devono essere connesse tramite cavo a 2 fili intercambiabili.
L'alimentazione viene fornita da due batterie da 1.5 V del tipo AAA (LR03).

Collegamento radio



Premere il pulsante del modulo radio per almeno 8 secondi, sino a quando il LED posto sul modulo stesso inizia a lampeggiare ad **alta frequenza**.

2. Premere il pulsante sul trasmettitore della sonda esterna radio per almeno 8 secondi, sino a quando il LED inizia a lampeggiare ad **alta frequenza**.
3. Il collegamento è stabilito quando il LED del Modulo radio cessa di lampeggiare.
4. Premere ancora e brevemente il pulsante posto sul trasmettitore della sonda esterna radio sino a lampeggiamento del LED ultimato.



Test

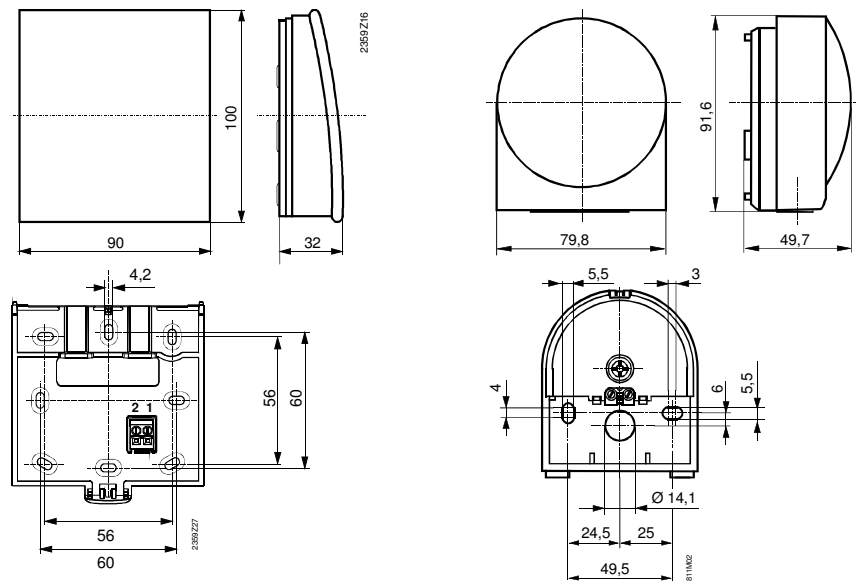


Il test viene eseguito per verificare la qualità del collegamento radio.

- Il test può essere interrotto premendo il pulsante ESC.
- Mentre il collegamento radio può essere avviato sulla caldaia, il test dev'essere effettuato in prossimità dell'area in cui si intende installare l'unità ambiente.

1. Premere il pulsante 3 sul trasmettitore della sonda esterna radio per un massimo di 8 secondi, sino a quando il LED inizia a lampeggiare a **lentamente**.
2. Se la comunicazione radio è attiva, il LED del modulo radio lampeggia brevemente a intervalli di 10 secondi.
3. A test ultimato premere ancora e brevemente il pulsante sul trasmettitore della sonda esterna radio, sino a quando il LED cessa di lampeggiare.

Dimensioni e dima per i fori di installazione

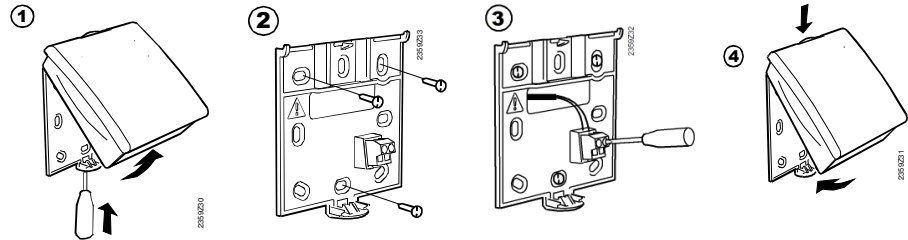


3.8.4 Ripetitore radio AVS14.390



- Per stabilire il contatto radio, il dispositivo deve essere temporaneamente alimentato prima di essere installato.
- Il ripetitore radio deve essere ubicato all'interno dell'edificio.

Montaggio



Collegamenti

La fornitura comprende un kit per l'alimentazione.
I fili sono interscambiabili.

Collegamenti radio

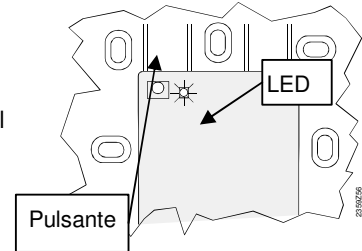


Prima dell'installazione stabilire il collegamento dei componenti con il modulo radio, in modo che a montaggio ultimato tutti gli elementi del sistema siano rintracciabili.

Prerequisito necessario per il collegamento radio è che tutti i componenti ricevano il segnale, vale a dire che il modulo radio deve essere correttamente connesso all'unità base e che l'alimentazione deve essere debitamente fornita al ripetitore.

Esecuzione del collegamento

1. Premere il pulsante del modulo radio per almeno 8 secondi, sino a quando il LED posto sul modulo stesso inizia a **lampeggiare velocemente**.
2. Premere il pulsante sul trasmettitore della sonda esterna radio per almeno 8 secondi, sino a quando il LED inizia a **lampeggiare velocemente**.
3. Il collegamento è stabilito quando il LED del modulo radio cessa di lampeggiare.



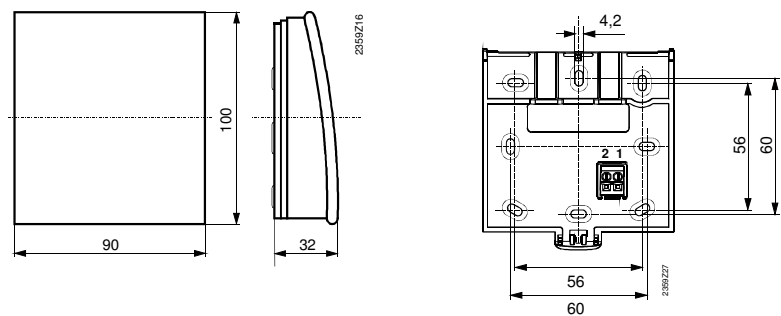
Test



Il test viene eseguito per verificare la qualità del collegamento radio.

- Il test può essere interrotto premendo il pulsante ESC.
 - Mentre il collegamento radio può essere avviato sulla caldaia, il test dev'essere eseguito in prossimità dell'area in cui si intende installare l'unità ambiente.
1. Premere il pulsante 3 sul trasmettitore della sonda esterna radio per un massimo di 8 secondi, sino a quando il LED inizia a **lampeggiare lentamente**.
 2. Se la comunicazione radio è attiva, il LED del modulo radio lampeggia brevemente a intervalli di 10-secondi.
 3. A test ultimato premere ancora e brevemente il pulsante sul trasmettitore della sonda esterna radio, sino a quando il LED cessa di lampeggiare.

Dimensioni e dima per i fori d'installazione



3.8.5 Verifica dei componenti radio

Per verificare la correttezza delle connessioni radio dei componenti, consultare le linee da 130 a 135 della pagina “Radio” (livello operativo “Massa in servizio”).

3.9 Kit di alimentazione AVS16.290

Note per il montaggio

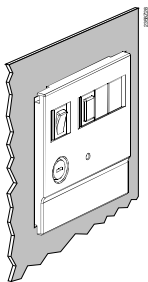
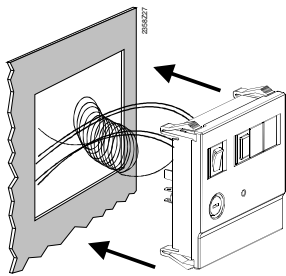


Il pannello di controllo caldaia è progettato per essere installato su caldaie murali a olio o gas e può essere utilizzato solo a questo scopo. Per la sua installazione devono essere osservate le seguenti indicazioni:

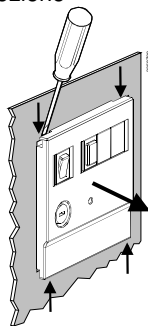
- L'alimentazione al pannello può essere fornita solo dopo il suo completo fissaggio nell'apposita dima. I Moduli aggiuntivi o i coperchi, dei quali il pannello è provvisto, devono anch'essi essere installati preventivamente.
- Dimensioni del pannello 92 x 92 mm, spessore della lastra metallica da 0.5 a 3.0 mm.
- Il pannello di controllo deve essere assicurato con le 4 clip fornite a corredo con il pannello stesso.
- Il collegamento del pannello di controllo ai terminali di connessione non prevede la decompressione della sollecitazione e quindi i cavi devono essere fissati all'interno della caldaia.
- Per le installazioni elettriche attenersi alle normative vigenti locali.

Modalità di Installazione

Montaggio



Rimozione



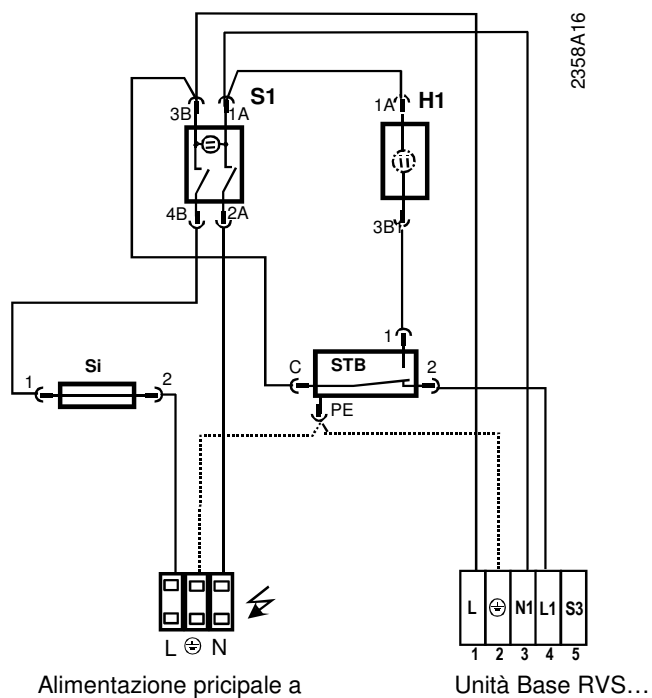
Collegamenti

Rete

Terminale	Nome	
L	FaseAC 230 V	Blu
	Messa a terra	Verde + giallo
N	Neutro	Blu

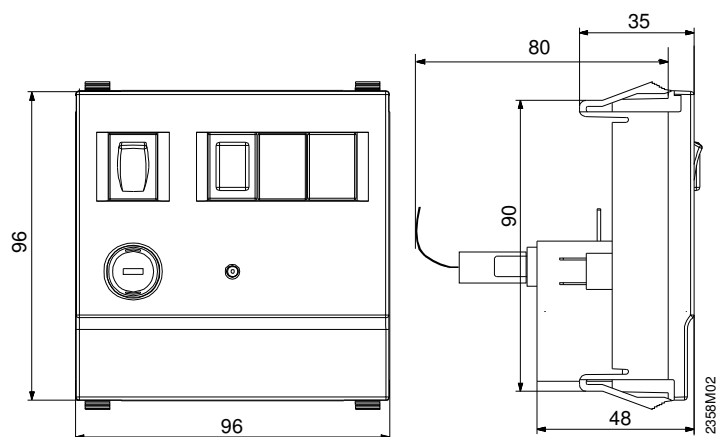
Collegamento all'unità
base

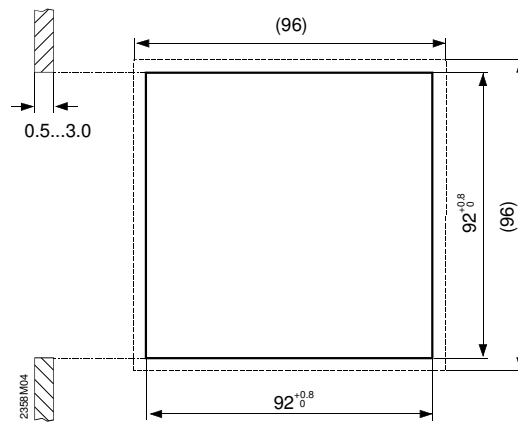
Terminale	Nome		
1	L	Fase unità base AC 230 V	Marrone
2		Messa a terra	Verde + giallo
3	N	Neutro	Blu
4	L1	Fase bruciatore AC 230 V	Nero
5	S3	Input burner fault	-



- Si Fusibile 6.3AT
 S1 Interruttore di rete con luce verde
 STB = SLT Termostato di sicurezza (SLT) 110°C
 H1 Segnale luminoso (SLT tripped)

Dimensioni





4 Messa in servizio

Prerequisiti

Per la messa in servizio dei dispositivi oggetto del presente manuale attenersi alle seguenti indicazioni:

- Prerequisiti necessari sono la corretta installazione, collegamenti elettrici adeguati e, in caso di sistema radio, il corretto collegamento radio di tutti i dispositivi ausiliari.
- Impostare tutti i parametri relativi all'impianto. Particolare attenzione deve essere prestata alla pagina "Configurazione", il cui livello è così raggiungibile:
 - Premere il pulsante OK dell'unità ambiente.
 - Premere il pulsante Info per almeno 3 secondi e selezionare il livello operativo "Messa in servizio" tramite la manopola di programmazione. Premere il pulsante OK.
- Effettuare il test funzionale seguendo la procedura di seguito descritta..
- Resettare la temperatura esterna attenuata (pagina "Diagnostica utenza", linea "Temperatura esterna attenuata" (linea 8703)).

Check funzionale

Per facilitare la messa in funzione e l'individuazione di eventuali errori, il regolatore consente di effettuare test sugli ingressi e le uscite del regolatore stesso. Selezionare la pagina "Test input/output" e visionare tutte linee disponibili.

Stato di funzionamento

Nella pagina "Stato" è possibile verificare lo stato di funzionamento.

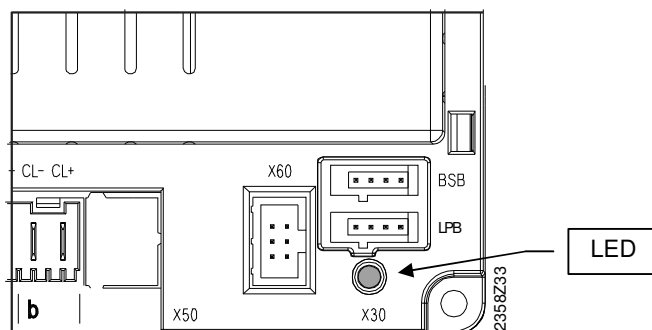
Diagnostica

Per una diagnostica dettagliata dell'impianto consultare le pagine "Diagnostica generatore di calore" e "Diagnostica utenza".

4.1 Unità base

Controllo dei LED

LED off:	Nessuna alimentazione
LED on:	Pronto per il funzionamento
LED lampeggiante:	Guasti locali



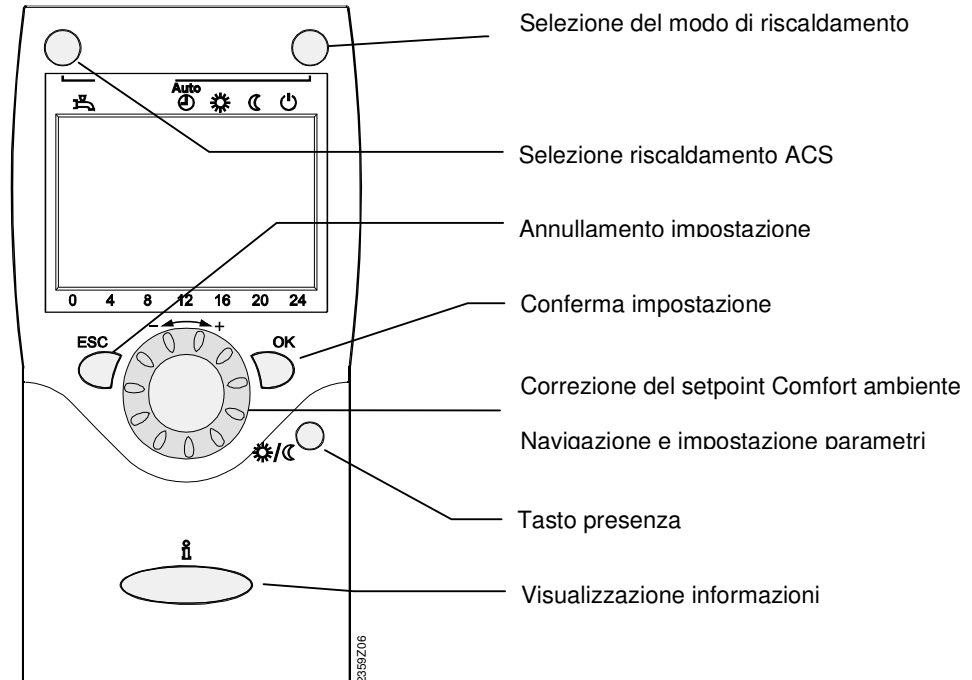
5 Modalità di utilizzo

5.1 QAA75../QAA78.../AVS37..

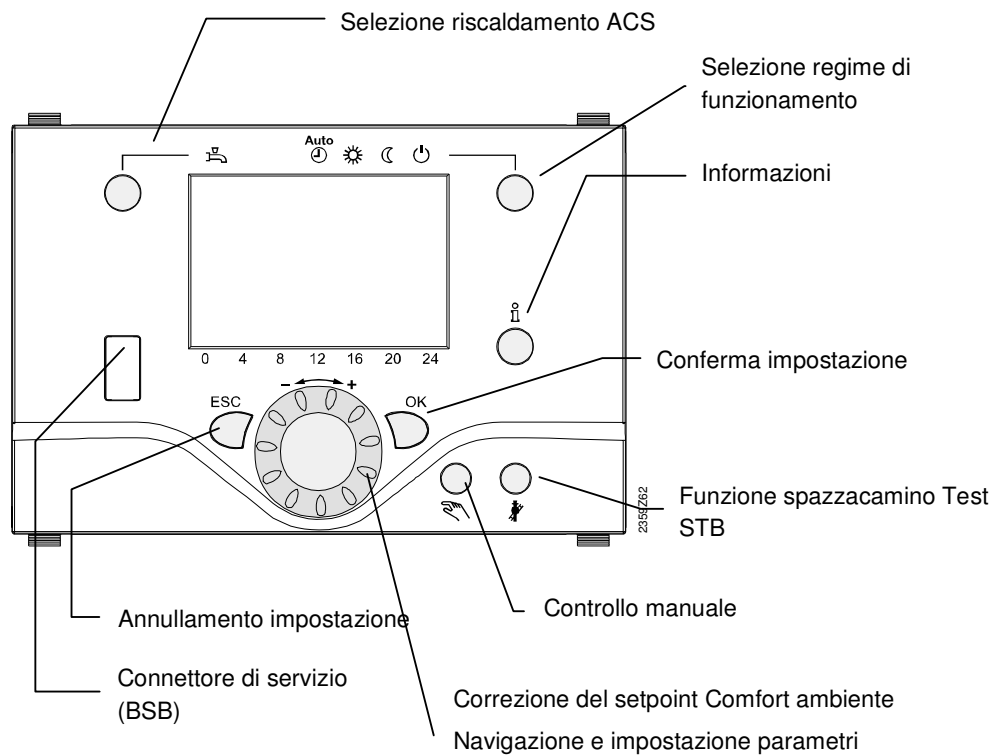
5.1.1 Funzionamento

Elementi di funzionamento

Unità ambiente



Interfaccia utente

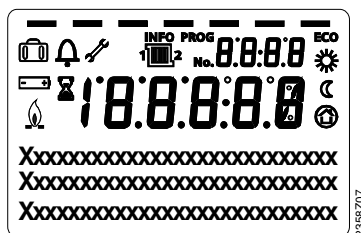


Visualizzazione scelte

	Riscaldamento al setpoint Comfort	INFO	Livello info attivo
	Riscaldamento al setpoint ridotto	PROG	Programmazione attiva
	Riscaldamento al setpoint protezione antigelo	ECO	Sistema riscaldamento temporaneamente Off Funzioni ECO attive
	In elaborazione – prego attendere		Funzione vacanze attiva
	Sostituzione batteria		Riferimento al circuito di riscaldamento
	Bruciatore in funzione (solo bruciatore olio/gas)		Modalità speciale / manutenzione
			Messaggio d'errore

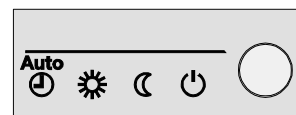
Display

Il display mostra tutti i segmenti disponibili.



Selezione regime di riscaldamento

Premere il pulsante per selezionare i diversi regimi di riscaldamento. Il regime selezionato è indicato da una barra posta sotto al relativo simbolo.



Funzionamento Automatico

Il funzionamento automatico controlla la temperatura ambiente in base al programma orario impostato.

Caratteristiche del funzionamento automatico:

- Modalità riscaldamento in base al programma orario.
- Setpoint temperatura secondo il programma “Setpoint Comfort”  oppure “Setpoint ridotto” 
- Funzioni di protezione attive.
- Commutazione automatica estate / inverno (funzioni ECO).

Funzionamento Continuo oppure

Il funzionamento continuo mantiene la temperatura ambiente al livello selezionato.

-  Riscaldamento al setpoint Comfort
-  Riscaldamento al setpoint ridotto

Caratteristiche del funzionamento Continuo:

- Riscaldamento senza considerazione del programma orario.
- Funzioni di protezione attive.
- Commutazione automatica estate / inverno (funzioni ECO) e limite 24-ore di riscaldamento non attivo, in caso di funzionamento continuo con setpoint Comfort.

Modalità Protezione

Utilizzando la modalità Protezione il sistema di riscaldamento non è attivo, ma sono garantite le protezioni antigelo (temperatura protezione antigelo).

Caratteristiche modalità Protezione:

- Riscaldamento off.
- Temperatura secondo protezione antigelo.
- Funzioni di protezione attive.
- Commutazione automatica estate / inverno (funzioni ECO) e limite 24-ore riscaldamento attivo.

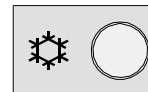
Selezione regime di raffreddamento

(se presente)

Regime di raffreddamento

Con il tasto raffreddamento si seleziona la funzione "raffreddamento".

Una barra tra i simboli del display mostra l'avvenuta selezione.



La funzione „raffreddamento“ regola la temperatura dell'ambiente in base alla programmazione oraria.

Caratteristiche della funzione di raffreddamento:

- Modalità manuale
- Raffreddamento secondo la programmazione oraria.
- Setpoint temperatura secondo „raffreddamento al setpoint Comfort“.
- Funzioni di protezione attive
- Limitazione del raffreddamento in base alla temperatura esterna.
- Compensazione estiva

Selezione regime di riscaldamento ACS

Il pulsante viene utilizzato per l'abilitazione e la disattivazione del riscaldamento dell'acqua sanitaria. La scelta selezionata è indicata da una barra posta in corrispondenza del relativo simbolo.

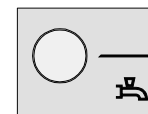
Modalità ACS

- On

L'acqua sanitaria è riscaldata secondo il programma di commutazione selezionato.

- Off

Il riscaldamento dell'acqua sanitaria non viene effettuato; la funzione di protezione è attiva.



ACS

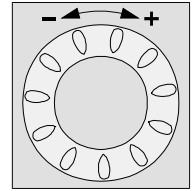
Per far ciò, tener premuto per almeno 3 secondi il pulsante della modalità di funzionamento dell'acqua sanitaria sull'unità operatore o ambiente.

L'ACS può essere attivato anche quando:

- La modalità operativa è "Off"
- La conversione della modalità operativa agisce tramite H1 o centralmente (LPB)
- Tutti i circuiti di riscaldamento sono in modalità vacanza.

Correzione del setpoint della temperatura ambiente

per il **setpoint Comfort** ☼ posizionare direttamente la manopola più in basso o più in alto e confermare con OK. Durante la funzione attiva di riscaldamento si modifica il setpoint Comfort di riscaldamento, durante la funzione attiva di raffreddamento si modifica il setpoint Comfort di raffreddamento.



Per il setpoint **Ridotto** ☾

- Premere il pulsante OK.
- Selezionare la pagina “Circuito di Riscaldamento” e
- Modificare il “Setpoint Ridotto”.



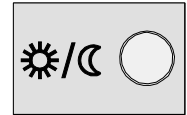
Dopo aver effettuato la modifica attendere almeno 2 ore per consentire il raggiungimento della temperatura ambiente richiesta.

Tasto presenza

Quando i locali non sono occupati per un certo periodo di tempo, premendo il tasto presenza, viene ridotta la temperatura ambiente, consentendo un risparmio energetico.

È sufficiente premere nuovamente il tasto occupazione per tornare alla modalità riscaldamento.

Quando i locali vengono nuovamente occupati, premere di nuovo il tasto presenza così da rimettere in funzione il riscaldamento.



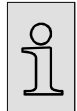
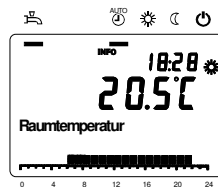
- ☼ Riscaldamento al setpoint Comfort
- ☾ Riscaldamento al setpoint Ridotto



- Il tasto presenza può essere attivato solo in modalità Automatico.
- L'impostazione resta attiva sino al sopraggiungere della successiva azione di riscaldamento prevista dal programma.

Visualizzazione informazioni

Il pulsante info è utilizzato per la visualizzazione delle informazioni.



Informazioni disponibili

Le linee d'informazione possono essere nascoste e ciò può dipendere dal tipo di interfaccia impiegata, dalla sua configurazione e dal livello d'accesso utente.

Visualizzazione:

- Possibili messaggi di errore dall'elenco dei codici di errore 159
- Possibili allarmi di manutenzione dall'elenco dei codici di manutenzione
- Possibili messaggi di modalità speciale 161.

Altre visualizzazioni:

- Temperatura ambiente
- Temperatura ambiente minima
- Temperatura ambiente massima
- Temperatura di caldaia
- Temperatura esterna
- Temperatura esterna minima
- Temperatura esterna massima
- Temperatura ACS 1
- Stato circuito riscaldamento 1
- Stato circuito riscaldamento 2
- Stato circuito riscaldamento P
- Stato ACS
- Stato caldaia
- Stato solare
- Stato caldaia a combustibile solido
- Stato cisterna di deposito buffer
- Ora / data del giorno
- Telefono assistenza clienti

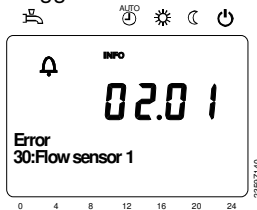
Casi eccezionali

In casi eccezionali il display visualizza uno dei seguenti simboli:



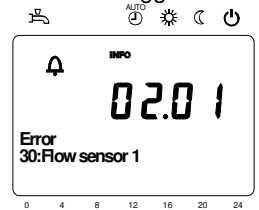
Messaggio d'errore

Quando appare questo simbolo si è verificato un errore di impianto. In questo caso premere il pulsante Info per ottenere maggiori informazioni.



Modo manutenzione o speciale

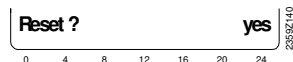
Quando appare questo simbolo si è verificato un allarme manutenzione o l'impianto è passato alla modalità speciale. Premere il pulsante Info per ottenere maggiori informazioni.



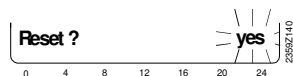
Alla pagina 158 è riportato un elenco delle possibili visualizzazioni.

Funzione Reset

La funzione di reset per i contatori e i parametri della tabella di reset compaiono sulla riga inferiore del display, a condizione che sia consentito il reset sulla linea operativa corrente (utente finale / tecnico messa in servizio / tecnico riscaldamento).



Dopo l'attivazione tramite il pulsante OK, il display visualizza un "Sì" lampeggiante.



After confirmation with the OK button, the relevant parameter or counter will be reset.

Dopo la conferma tramite il pulsante OK, il parametro o i contatori relativi saranno resettati.

Controllo manuale

Quando il controllo manuale è attivo, i relé non sono più alimentati e disattivati secondo il regime di funzionamento impostato ma, in base alle loro funzioni, conformemente allo stato di funzionamento manuale predefinito.

Il relé del bruciatore, alimentato tramite controllo manuale, può essere disalimentato attraverso il regolatore di temperatura elettronico (TR).

Correzione Setpoint con controllo manuale Dopo aver attivato il controllo manuale, sul display base appare il simbolo  modalità manutenzione / speciale.
Premere il pulsante Info per passare alla visualizzazione info “Controllo manuale”, e poter modificare quindi il setpoint.

Funzione spazzacamino La funzione spazzacamin viene attivata tramite una breve pressione (al massimo 3 secondi) del relativo tasto. Essa produce lo stato di funzionamento necessario per consentire le analisi dei fumi di scarico.

Test SLT Il test termostato di sicurezza (SLT = safety limit thermostat) viene attivato premendo lungamente (più di 3 secondi) il tasto funzione spazzacamino, che deve restare premuto per tutta la durata del test.
Se il pulsante viene rilasciato, il test viene interrotto. Il test SLT è visualizzato sul display.

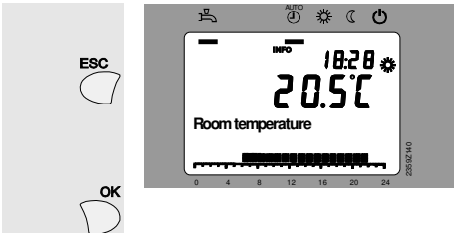
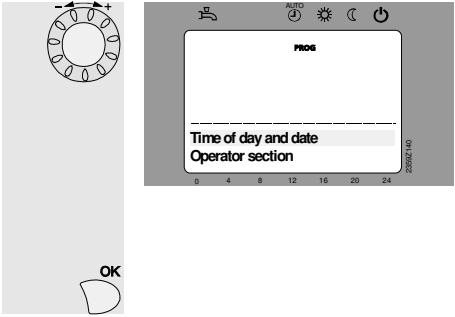
 Il test deve essere effettuato da personale qualificato, in quanto la temperatura di caldaia viene incrementata oltre i limiti massimi.

5.1.2 Programmazione

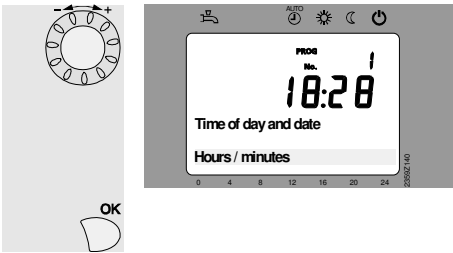
Impostazione principale
Le impostazioni che non possono essere effettuate direttamente per mezzo degli elementi funzionali, vengono gestite tramite programmazione.
I parametri sono strutturati in pagine e linee operative e sono suddivisi in gruppi.
Di seguito è illustrato un esempio d'impostazione dell'ora e della data.

Esempio impostazione dell'ora e della data

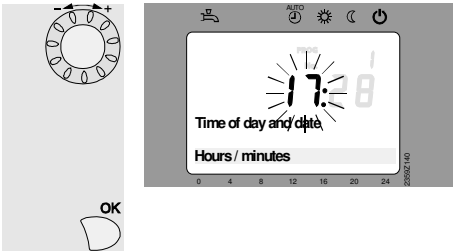
- 
- Premendo il pulsante ESC si torna al parametro precedente e il valore modificato non viene memorizzato.
 - Se per 8 minuti non viene effettuata alcuna nuova parametrizzazione, il dispositivo torna automaticamente alla visualizzazione precedente.
 - Alcune linee operative possono essere nascoste e ciò può dipendere dal tipo di dispositivo impiegato, dalla sua configurazione e dal livello d'accesso utente.

Operazion	Esempio display	Descrizione
1		Visualizzazione di base. Nel caso in cui la visualizzazione non fosse quella di base premere il pulsante ESC. Premere il pulsante OK.
2		La parte inferiore del display mostra un numero di pagine operative. Ruotare la manopola sino a quando viene visualizzata la pagina operativa “Ora e data” . Premere il pulsante OK per confermare.

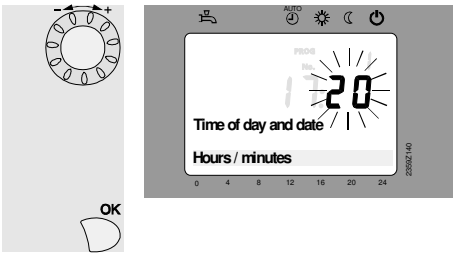
- 3



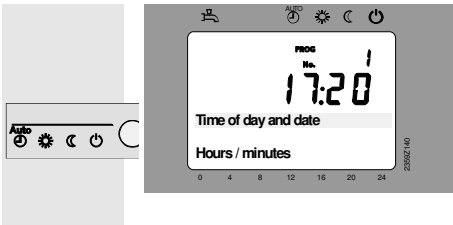
Nella sezione inferiore del display viene visualizzata la prima linea operativa della pagina "Ora e data". Ruotare la manopola sino a quando viene visualizzata la linea operativa "Ora / minuti". Premere il pulsante OK per confermare.
- 4



Il display mostra l'ora lampeggiante. Ruotare la manopola per impostare l'ora corretta. Premere il pulsante OK per confermare.
- 5



Il display mostra i minuti lampeggiante. Ruotare la manopola per impostare correttamente i minuti dell'ora. Premere il pulsante OK per confermare.
- 6

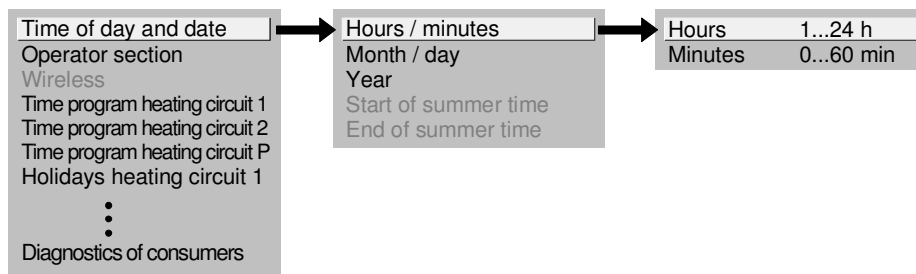


Le impostazioni sono state salvate. Il display cessa di lampeggiare. È possibile impostare altri parametri o premere il pulsante modo operativo per tornare alla visualizzazione iniziale.
- 7

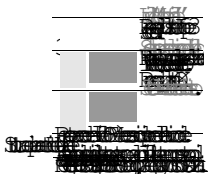


Visualizzazione iniziale.

Esempio di struttura del menu

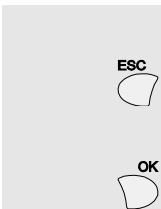
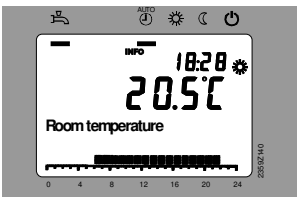
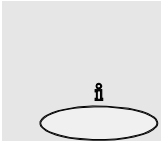


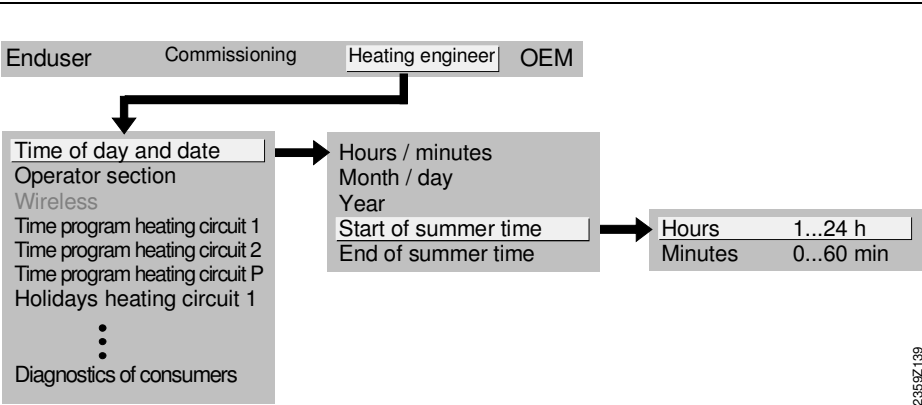
2359Z139



5.1.3 Livelli utente

Ciascun livello utente consente l'accesso ad un gruppo specifico di parametri. Per accedere al livello utente richiesto procedere come segue:

Funzione	Esempio visualizzazione	Descrizione
1	 	Visualizzazione di base. Nel caso in cui la visualizzazione non fosse quella di base premere il pulsante ESC. Premere il pulsante OK.
2	 	



2359Z/139

5.1.4 Visualizzazione dei parametri

La tabella mostra tutti i parametri accessibili all'utente finale, al tecnico della messa in servizio e all'installatore.

Alcuni possono essere 'nascosti', in base all'unità di comando utilizzata.

U = Utente finale

T = Tecnico messa in servizio

I = Installatore

BZ = numero di linea

Legenda

¹⁾ Solo per QAA75../78..

⁴⁾ Solo per RVS43.

⁶⁾ Solo per RVS63..

Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica	Minimo	Massimo	Unità di misura
Ora e data						
1	U	Ora / minuti	-	00:00	23:59	hh:mm
2	U	Mese, giorno	-	01.01	31.12	dd.MM
3	U	Anno	-	2004	2099	yyyy
5	I	Inizio periodo estivo	25.03	01.01	31.12	dd.MM
6	I	Fine periodo estivo	25.10	01.01	31.12	dd.MM
Unità di comando						
20	U	Lingua Tedesco ...	Tedesco			-
22	I	Info Temporanea Permanente	Temporanea			-
26	I	Blocco comandi Off On	Off			-
27	I	Blocco programmazione Off On	Off			-
28	T	Regolazione diretta Salvataggio automatico Salvataggio con conferma	Salvataggio con conferma			
40 ¹⁾	T	Impiego Unità ambiente 1 Unità ambiente 2 Unità ambiente P Unità ambiente 1 Unità di comando 2 Unità di comando P Unità di servizio	Unità ambiente 1			-
42 ¹⁾	T	Assegnazione unità amb. 1 Circuito riscaldamento 1 (CR1) Circuiti riscaldamento 1 e 2 Circuiti riscaldamento 1 e P tutti i circuiti riscaldamento	Circuito riscaldamento 1			-
44	T	Comando HC2 Insieme a HK1 Indipendente	Insieme a HC1			-
46	T	Funzionam. pompa CR Insieme a CR1 Indipendente	Insieme a CR1			-
48 ¹⁾	T	Effetto tasto presenza Nessuno CR1 CR2 CR1 e CR2	Circuito di riscaldamento 1			-
54 ¹⁾	I	Correzione sonda ambiente	0.0	-3	3	°C
70	I	Versione Software	-	0	99.9	-
Radio						
120	T	Collegamento No Si	No			
121	T	Modalità test Off On	Off			

Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica	Minimo	Massimo	Unità di misura
130	T	Unità ambiente 1 assente pronto nessuna ricezione sostituzione batteria	-			-
131	T	Unità ambiente 2 assente pronto nessuna ricezione sostituzione batteria	-			-
132	T	Unità ambiente P assente pronto nessuna ricezione sostituzione batteria	-			
133	T	Sonda esterna assente pronto nessuna ricezione sostituzione batteria	-			-
134	T	Ripetitore RF assente pronto nessuna ricezione	-			-
135	T	Unità di comando 1 Assente Pronto Nessua ricezione Sostituzione batterie	-			
136	T	Unità di comando 2 Assente Pronto Nessua ricezione Sostituzione batterie	-			
137	T	Unità di comando P Assente Pronto Nessua ricezione Sostituzione batterie	-			-
138	T	Apparecchio di servizio Assente Pronto Nessua ricezione Sostituzione batterie	-			-
140	T	Cancella tutti gli apparecchi No Sì	No			-
Programma orario circuito di riscaldamento 1						
500	U	Preselezione Lu - Do -Lu - Ve Sa - Do Lu Ma Me Gi Ve Sa Do	Mo - Su			-
501	U	1° periodo on	6:00	00:00	24:00	hh:mm
502	U	1° periodo off	22:00	00:00	24:00	hh:mm
503	U	2° periodo on	24:00	00:00	24:00	hh:mm
504	U	2° periodo off	24:00	00:00	24:00	hh:mm
505	U	3° periodo on	24:00	00:00	24:00	hh:mm
506	U	3° periodo off	24:00	00:00	24:00	hh:mm
516	U	Valori standard No Sì	No			-
Programma orario circuito di riscaldamento 2						
520	U	Preselezione Lu - Do -Lu - Ve Sa - Do Lu Ma Me Gi Ve Sa Do	Mo - Su			-
521	U	1° periodo on	6:00	00:00	24:00	hh:mm
522	U	1° periodo off	22:00	00:00	24:00	hh:mm
523	U	2° periodo on	24:00	00:00	24:00	hh:mm
524	U	2° periodo off	24:00	00:00	24:00	hh:mm
525	U	3° periodo on	24:00	00:00	24:00	hh:mm
526	U	3° periodo off	24:00	00:00	24:00	hh:mm
536	U	Valori standard No Sì	No			-
Programma orario 3/HC						

Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica	Minimo	Massimo	Unità di misura
540	U	Preselezione Lu - Do -Lu - Ve Sa - Do Lu Ma Me Gi Ve Sa Do	Lu – Do			-
541	U	1 ° periodo on	6:00	00:00	24:00	hh:mm
542	U	1 ° periodo off	22:00	00:00	24:00	hh:mm
543	U	2 ° periodo on	24:00	00:00	24:00	hh:mm
544	U	2 ° periodo off	24:00	00:00	24:00	hh:mm
545	U	3 ° periodo on	24:00	00:00	24:00	hh:mm
546	U	3 ° periodo off	24:00	00:00	24:00	hh:mm
556	U	Valori standard No Si	No			-
Time program 4 / ACS						
560	U	Preselezione Lu - Do -Lu - Ve Sa - Do Lu Ma Me Gi Ve Sa Do	Lu – Do			-
561	U	1 ° periodo on	6:00	00:00	24:00	hh:mm
562	U	1 ° periodo off	22:00	00:00	24:00	hh:mm
563	U	2 ° periodo on	24:00	00:00	24:00	hh:mm
564	U	2 ° periodo off	24:00	00:00	24:00	hh:mm
565	U	3 ° periodo on	24:00	00:00	24:00	hh:mm
566	U	3 ° periodo off	24:00	00:00	24:00	hh:mm
576	U	Valori standard No Si	No			-
Time program 5						
600	E	Preselezione Lu - Do -Lu - Ve Sa - Do Lu Ma Me Gi Ve Sa Do	Lu – Do			-
601	U	1 ° periodo on	6:00	00:00	24:00	hh:mm
602	U	1 ° periodo off	22:00	00:00	24:00	hh:mm
603	U	2 ° periodo on	24:00	00:00	24:00	hh:mm
604	U	2 ° periodo off	24:00	00:00	24:00	hh:mm
605	U	3 ° periodo on	24:00	00:00	24:00	hh:mm
606	U	3 ° periodo off	24:00	00:00	24:00	hh:mm
616	U	Valori standard No Si	No			-
Vacanze CR 1						
641	U	Preselezione Periodo 1 Periodo 2 Periodo 3 Periodo 4 Periodo 5 Periodo 6 Periodo 7 Periodo 8	Periodo 1			-
642	U	Inizio	--:--	01.01	31.12	dd.mm
643	U	Fine	--:--	01.01	31.12	dd.mm
648	U	Livello di funzionamento Protezione antigelo Ridotto	Protezione antigelo			-
Vacanze CR 2						
651	U	Preselezione Periodo 1 Periodo 2 Periodo 3 Periodo 4 Periodo 5 Periodo 6 Periodo 7 Periodo 8	Periodo 1			-
652	U	Inizio	--:--	01.01	31.12	dd. mm
653	U	Fine	--:--	01.01	31.12	dd. mm
658	U	Livello di funzionamento Protezione antigelo Ridotto	Protezione antigelo			-

Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica	Minimo	Massimo	Unità di misura
Vacanze circuito P						
661	U	Preselezione Periodo 1 Periodo 2 Periodo 3 Periodo 4 Periodo 5 Periodo 6 Periodo 7 Periodo 8	Periodo 1			-
662	U	Inizio	--,--	01.01	31.12	dd. mm
663	U	Fine	--,--	01.01	31.12	dd. mm
668	U	Livello di funzionamento Protezione antigelo Ridotto	Protezione antigelo			-
Circuito riscaldamento 1						
710	U	Setpoint Comfort	20.0	Linea operat. 712	Operating line 716	°C
712	U	Setpoint Ridotto	16	Linea operat. 714	Operating line 710	°C
714	U	Setpoint Protezione antigelo	10.0	4	Operating line 712	°C
716	I	Setpoint confort max	35.0	Linea operat. 710	35	°C
720	U	Ripidità curva caratteristica	1.50	0.10	4.00	-
721	I	Slittamento curva	0.0	-4.5	4.5	°C
726	I	Adattamento curva Off On	Off			-
730	U	Limite commutazione estate / inverno	18	--- / 8	30	°C
732	I	Limite riscaldamento 24 ore	-3	--- / -10	10	°C
740	T	Setpoint temperatura di mandata min	8	8	Operating line 741	°C
741	T	Setpoint temperatura di mandata max	80	Linea operat. 740	95	°C
750	I	Influenza ambiente	20	--- / 1	100	%
760	I	Limite temperatura ambiente	1	--- / 0.5	4	°C
770	I	Riscaldamento accelerato	5	--- / 0	20	°C
780	I	Spegnimento accelerato Off Fino a setpoint ridotto Fino a protezione antigelo	Fino a setpoint ridotto			-
790	I	Ottimizzazione all'accensione max	0	0	360	min
791	I	Ottimizzazione allo spegnimento max	0	0	360	min
800	I	Inizio aumento setpoint ridotto	---	--- / -30	10	°C
801	I	Fine aumento setpoint ridotto	-15	-30	Operating line 800	°C
820	I	Antisurriscaldamento pompa CR Off On	On			-
830	I	Boost valvola miscelatrice	5	0	50	°C
832	I	Tipo di attuatore 2-posizione 3-posizione	3-posizioni			-
833	I	Differenziale commutazione 2-pos	2	0	20	°C
834	I	Tempo di corsa attuatore	120	30	873	s
850	T	Setpoint massetto manuale Off Riscaldamento funzionale Riscaldamento pronto posa Risc. funzionale/pronto posa Manuale	Off			-
851	T	Setpoint massetto manuale	25	0	95	°C
861	I	Dissipazione del calore in eccesso Off Modalità di riscaldamento Sempre	Sempre			
870	I	Con cisterna di deposito buffer No Si	Sì			-
872	I	Con regolatore primario/pompa di sistema No Si	Sì			
882 ⁶⁾	I	Pompa – velocità minima	100	0	100	%
883 ⁶⁾	I	Pompa – velocità massima	100	0	100	%
900	I	Commutazione della modalità d'uso	Modalità protezione			

Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica		Minimo	Massimo	Unità di misura
		Nesusna Protezione Ridotto Comforti Automatico					
Circuito di raffreddamento 1							
901 ⁴⁾	U	Modalità d'uso off Automatico	Automatica				-
902 ⁴⁾	U	Setpoint al valore di comfort	24.0	15	40		°C
907 ⁴⁾	U	Rilascio 24h al giorno Programma orario circuito riscaldamento Programma orario 5	24h/Giorno				-
908 ⁴⁾	T	Setpoint temperatura di mandata a TA 25 °C	20	8	35		°C
909 ⁴⁾	T	Setpoint temperatura di mandata a TA 35 °C	16	8	35		°C
912 ⁴⁾	T	Limite del raffreddamento in TA	20	--- / 8		355	°C
913 ⁴⁾	I	Durata blocco secondo il riscaldamento	24	--- / 8		100	h
918 ⁴⁾	I	Inizio compensazione estiva in TA	26	20	35		°C
919 ⁴⁾	I	Fine compensazione estiva in TA	35	20	35		°C
920 ⁴⁾	I	Aumento setpoint compensazione estiva	4	--- / 1		10	°C
923 ⁴⁾	T	Setpoint temperatura di mandata min a TA 25 °C	18	8	35		°C
924 ⁴⁾	T	Setpoint temperatura di mandata min a TA 35 °C	18	8	35		°C
928 ⁴⁾	I	Influenza ambientale	80	--- / 1		10	%
932 ⁴⁾	I	Limitazione temperatura ambientale	0.5	--- / 0.5		4	°C
938 ⁴⁾	I	Ipperaffreddamento valvola miscelatrice	0	0	20		°C
939 ⁴⁾	I	Tipo di attuatore 2-posizioni 3-posizioni	3-position				
940 ⁴⁾	I	Differenziale di interruttore 2-posizioni	2	0	20		°C
941 ⁴⁾	I	Tempo di corsa dell'attuatore	120	30	873		s
945 ⁴⁾	I	Valvola miscelatrice nel circuito del riscaldamento Regolata Aperta	Control				
946 ⁴⁾	I	Durata blocco controllo punto di corda	60	--- / 10		600	min
947 ⁴⁾	I	Aumento hygro setpoint di mandata	3	--- / 1		10	°C
948 ⁴⁾	I	Inizio aumento mandata in R.H.	60	0	100		%
950 ⁴⁾	T	Differenziale temperatura di mandata al punto di corda	2	--- / 0		10	°C
962 ⁴⁾	I	Con cisterna di depostio buffer No Si	No				
963 ⁴⁾	I	Con regolatore primario/pompa di sistema No Si	No				
969 ⁴⁾	T	Commutazione del modo d'uso Nessuna off Automatica	Off				
Circuito di riscaldamento 2							
1010	U	Setpoint Comfort	20.0	Op. line 1012	Operating line 1016		°C
1012	U	Setpoint Ridotto	16	Op. line 1014	Operating line 1010		°C
1014	U	Setpoint Protezione antigelo	10.0	4	Operating line 1012		°C
1016	I	Setpoint confort max	35.0	Op. line 1010	35		°C
1020	U	Ripidità curva caratteristica	1.50	0.10	4.00		-
1021	I	Slittamento curva	0.0	-4.5	4.5		°C
1026	I	Adattamento curva Off On	Off				-
1030	U	Limite commutazione estate / inverno	18	--- / 8		30	°C

Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica	Minimo	Massimo	Unità di misura
1032	I	Limite riscaldamento 24 ore	-3	--- / -10	10	°C
1040	T	Setpoint temperatura di mandata min	8	8	Operating line 1041	°C
1041	T	Setpoint temperatura di mandata max	80	Op. line 1040	95	°C
1050	I	Influenza ambiente	20	--- / 1	100	%
1060	I	Limite temperatura ambiente	1	--- / 0.5	4	°C
1070	I	Riscaldamento accelerato	5	--- / 0	20	°C
1080	I	Spegnimento accelerato Off Fino a setpoint ridotto Fino a protezione antigelo	Fino a setpoint ridotto			-
1090	I	Ottimizzazione all'accensione max	0	0	360	min
1091	I	Ottimizzazione allo spegnimanto max	0	0	360	min
1100	I	Inizio aumento setpoint ridotto	---	--- / -30	10	°C
1101	I	Fine aumento setpoint ridotto	-15	-30	Operating line 1100	°C
1120	I	Antisurriscaldamento pompa CR Off On	On			-
1130	I	Boost valvola miscelatrice	5	0	50	°C
1132	I	Tipo di attuatore 2-posizione 3-posizione	3 Posizioni			-
1133	I	Differenziale commutazione 2-pos	2	0	20	°C
1134	I	Tempo di corsa attuatore	120	30	873	s
1150	I	Setpoint massetto manuale Off Riscaldamento funzionale Riscaldamento pronto posa Risc. funzionale/pronto Manuale	Off			-
1151	I	Setpoint massetto manuale	25	0	95	°C
1161	I	Dissipazione del calore in eccesso Off Modalità di riscaldamento Sempre	Sempre			
1170	I	Con cisterna di deposito buffer No Si	Si			-
1172	I	Con regolatore prim/pompa di sistema No Si	Si			
1182 ⁶⁾	I	Pompa – velocità minima	100	0	100	%
1183 ⁶⁾	I	Pompa – velocità massima	100	0	100	%
1200	I	Conversione della modalità operativa Protezione Ridotta	Modalità Protezione			
Heating circuit P						
1300	U	Modalità operativa Protezione Automatico Ridotto Comfort	Automatico			-
1310	U	Setpoint Comfort	20.0	Op. line 1312	Operating line 1316	°C
1312	U	Setpoint Ridotto	16	Op. line 1314	Operating line 1310	°C
1314	U	Setpoint Protezione antigelo	10.0	4	Operating line 1312	°C
1316	I	Setpoint confort max	35.0	Op. line 1310	35	°C
1320	U	Ripidità curva caratteristica	1.50	0.10	4.00	-
1321	I	Slittamento curva	0.0	-4.5	4.5	°C
1326	I	Adattamento curva Off On	Off			-
1330	U	Limite commutazione estate / inverno	18	--- / 8	30	°C
1332	I	Limite riscaldamento 24 ore	-3	--- / -10	10	°C
1340	I	Setpoint temperatura di mandata min	8	8	Operating line 1341	°C
1341	I	Setpoint temperatura di mandata max	80	Op. line 1340	95	°C
1350	I	Influenza ambiente	20	--- / 1	100	%
1360	I	Limite temperatura ambiente	1	--- / 0.5	4	°C

Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica		Minimo	Massimo	Unità di misura
1370	I	Riscaldamento accelerato	5	--- / 0		20	°C
1380	I	Spegnimento accelerato Off Fino a setpoint ridotto Fino a protezione antigelo	Fino a setpoint ridotto				-
1390	I	Ottimizzazione all'accensione	0	0	360	min	
1391	I	Ottimizzazione allo spegnimento	0	0	360	min	
1400	I	Inizio aumento setpoint ridotto	---	--- / -30		10	°C
1401	I	Fine aumento setpoint ridotto	-15	-30	Operating line 1400	°C	
1420	I	Antisurriscaldamento pompa CR Off On	On				-
1450	T	Funzione massetto off Funzione accensione Belegreifheizen Funktions-/ Belegreifheizen Manuale	Off				-
1451	T	Massetto – setpoint manuale	25	0	95	°C	
1455	I	Massetto – setpoint attuale	0	0	95	°C	
1456	I	Massetto – giorno attuale	0	0	32		
1457 ⁴⁾	I	Massetto – giorno completo	0	0	32		
1461	I	Dissipazione del calore in eccesso Off Modalità di riscaldamento sempre	Sempre				
1470	I	Dissipazione del calore in eccesso Off Modalità di riscaldamento Sempre	Sì				-
1472	I	Con cisterna di deposito buffer No Sì	Sì				
1482 ⁶⁾	I	Pompa – velocità minima	100	0	100	%	
1483 ⁶⁾	I	Pompa – velocità massima	100	0	100	%	
1500	I	Con regolatore prim/pompa di sistema No Sì	Modalità Protezione				
ACS (acqua calda sanitaria)							
1610	U	Setpoint nominale	55	Op. line 1612		Op. line 1614 OEM	°C
1612	I	Setpoint ridotto	40	8		Operating line 1610	°C
1620	T	Rilascio 24h al giorno Programma orario circuito di riscaldamento Programma orario 4 / TWW	Programma giornaliero HCs				-
1630	T	Priorità di carico Assoluta Slittante Nessuna Slittante MC, Assoluta PC	MC, PC assoluta				-
1640	I	Funzione antilegionella Off Periodicamente Giorno della settimana fisso	Giorno fisso				-
1641	I	Funz antilegionella periodicamente	3	1	7	Days	
1642	I	Funzione antilegionella giornaliera Lunedì Martedì Mercoledì Giovedì Venerdì Sabato Domenica	Lunedì				
1644	I	Ora del giorno per la funzione antilegionella	---	--- / 00:00		23:50	hh:mm
1645	I	Setpoint funz. Antilegionella	65	55	95	°C	
1646	I	Durata funz. antilegionella	30	--- / 10		360	min
1647	I	Pompa di circolazione funz. antilegionella Off On	On				-
1660	I	Rilascio pompa di circolazione Programma orario 3/HCP Rilascio acqua sanitaria Programma orario 4/ACS	Rilascio ACS				-
1661	I	Ciclizzazione pompa di circolazione Off On	On				-
1663	I	Setpoint circolazione	45	8	80	°C	

Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica	Minimo	Massimo	Unità di misura
Pompa Hx						
2010	I	H1 dissipazione del calore in eccesso Off On	On			
2012	I	H1 con cisterna di deposito buffer No Si	Si			-
2014	I	H1 regolatore prim/pompa di sistema No Si	Si			-
2015 ⁴⁾	I	H1 richiesta freddo 2-sistema guida* 4-sistema guida	2- sistema guida			
2035	I	H2 dissipazione del calore in eccesso Off On	On			
2037	I	H2 con cisterna di deposito buffer No Si	Si			-
2039	I	H2 regolatore prim/pompa di sistema No Si	Si			-
2040 ⁴⁾	I	H2 richiesta freddo 2-sistema guida* 4-sistema guida	2- sistema guida			
2046 ⁶⁾	I	H3 dissipazione del calore in eccesso Off On	On			
2048 ⁶⁾	I	H3 con cisterna di deposito buffer No Si	Si			
2050 ⁶⁾	I	H3 regolatore prim/pompa di sistema No Si	Si			
Piscina						
2055	I	Setpoint riscaldamento solare	26	8	80	°C
2056	I	Setpoint riscaldamento produttore	22	8	80	°C
2065	I	Priorità di carico solare No Si	No			
2080	I	Con collegamento solare No Si	Si			
Regolatore primario/pompa di sistema						
2150	T	Regolatore prim/pompa di sistema Prima di cisterna di deposito buffer Dopo cisterna di deposito buffer	Dopo cisterna di deposito buffer			-
Caldaia						
2203	I	Rilasco sotto temperature esterna	---	--- / -50	50	°C
2205	I	Modalità Economy Off On ACS On	Off			
2210	I	Setpoint minimo	40	BZ 2211 OEM	Setpoint manual operation	°C
2212	I	Setpoint massimo	80	Controllo manuale setpoint	BZ 2213 OEM	°C
2270	I	Setpoint ritorno min	8	8	95	°C
2330	I	Uscita nominale	50	0	1000	kW
2331	I	Uscita dello stadio base	30	0	1000	kW
2340 ⁶⁾	I	Sequenza automatica della sorgente in cascata 2x1	500	--- / 10	990	h
Generatori di calore in cascata						
3532	I	Blocco riavvio	300	0	1800	s
3533	I	Rallentamento allo spegnimento	5	0	120	min
3540	I	Commutazione sequenziale automatica	500	--- / 10	990	h

Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica		Minimo	Massimo	Unità di misura
		della sorgente					
3541	I	Limitazione automatica successione del produttore nessuno primo ultimo primo e ultimo	Nessuna				
3544	I	Fonte principale Fonte 1 Fonte 2 ... Fonte 16	Fonte 1				
3560	I	Setpoint ritorno minimo	8	8	95		°C
Collettore Solare							
3810	I	Differenza temperatura ON scambiatore	8	0	40		°C
3811	I	Differenza temperatura OFF scambiatore	4	0	40		°C
3812	I	Temperatura carico minima accumulatore	---	--- / 8	95		°C
3815	I	Temperatura carico minima scambiatore	---	--- / 8	95		°C
3818	I	Temperatura d'impianto min vasca	---	--- / 8	95		°C
3822	I	Salvataggio priorità di carico nessuno deposito acqua sanitaria deposito buffer	Deposito acqua sanitaria				
3825	I	Tempo di carico della relativa priorità	---	--- / 2	60		min
3826	I	Tempo di attesa della relativa priorità	5	1	40		min
3827	I	Tempo di attesa funzionamento parallelo	---	--- / 0	40		min
3828	I	Rallentamento pompa secondaria	60	0	600		s
3831	I	Tempo minimo funz.pompa collettore	20	5	120		s
3834	I	Gradiente inizio funzione collettore	---	--- / 1	20		min/°C
3840	I	Protezione antigelo collettore	---	--- / -20	5		°C
3850	I	Protezione antisurr. Collettore	---	--- / 30	350		°C
3860	I	Evaporazione termovettore	---	--- / 60	350		°C
3870 ⁶⁾	I	Numero di giri della pompa min	40	0	100		%
3871 ⁶⁾	I	Numero di giri della pompa max	100	0	100		%
3880	I	Mezzo protezione antigelo Nessuno Ethylenglykol Propylenglykol Ethylen- und Propylenglykol	Nessuno				
3881	I	Concentrazione mezzo protezione antigelo	30	1	100		%
3884	I	Flusso della pompa	200	10	1500		l/h
Caldaia a combustibile solido							
4102	I	Blocco altre fonti di riscaldamento Off On	On				
4110	I	Setpoint min	40	8	120		°C
4130	I	Differenziale di temp ON	8	1	40		°C
4131	I	Differenziale temp solare OFF	4	0	40		°C
4133	I	Temp comparativa B3 sensore acqua sanitaria B31 sensore acqua sanitaria B4 sensore cisterna di deposito buffer B41 sensore cisterna di deposito buffer Setpoint temp flusso Setpoint min	Setpoint min				
Cisterna di deposito buffer							
4720	I	Blocco generazione automatica Nessuno Con B4	Con B4				-
4722	I	Diff temperatura buffer/HC	-5	-20	20		°C
4723 ⁴⁾	I	Diff temperatura buffer /CC	0	-20	20		°C
4724	I	Temp Min serbatoio in modalità riscaldamento	---	--- / 8	95		°C
4726 ⁴⁾	I	Temp Max serbatoio in modalità	25	--- / 10	40		°C

Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica		Minimo	Massimo	Unità di misura
		raffreddamento					
4739 ⁴⁾	I	Protezione strato Off sempre With solid fuel boiler	Off				
4750	I	Temperatura di carico massima	80	8	95		°C
4755	I	Temperatura di riscaldamento	60	8	95		°C
4756	I	ACS/HC riscaldamento Off On	Off				
4757	I	Regolatore riscaldamento Off Estate Sempre	Off				
4783	I	Con integrazione solare No Si	No				
4790	I	Differenziale di temperatura on su deviazione ritorno	10	0	40		°C
4791	I	Differenziale di temperatura off su deviazione ritorno	5	0	40		°C
4795	I	Temperatura di confronto su deviazione ritorno B4 B41 B42	B42				
4796	I	Azione Optg su deviazione ritorno Riduzione di temperatura Aumento di temperatura	Aumento temperatura				
4800	I	Setpoint di caricamento parziale	---	--- / 8	95		°C
Accumulatore ACS							
5020	I	Aumento del setpoint di temperatura di mandata	16	0	30		°C
5021	I	Aumento del trasferimento boost	8	0	30		°C
5022	I	Tipo di caricamento Con B3 Con B3/B31 Con B3, legio B3/B31	Con B3 e B31				
5050	I	Temperatura max di caricamento	80	8	BZ 5051 OEM		°C
5055	I	Temp. Di raffreddamento	80	8	95		°C
5056	I	Raffreddamento caldaia//HC Off On	Off				-
5057	I	Raffreddamento collettore Off Estate Sempre	Off				-
5060	I	Regime resistenza elettrica Sustituzione Estate Sempre	Sostituzione				-
5061	I	Funzionam. resistenza elettrica 24 ore al giorno Consenso ACS Programma orario 4/ACS	Consenso ACS				-
5062	I	Controllo resistenza elettrica ad immersione Termostato esterno Consenso ACS	Consenso ACS				-
5085	I	Dissipazione del calore in eccesso Off On	On				-
5090	I	Con cisterna di deposito buffer No Si	No				
5092	I	Con regolatore prim/pompa di sistema No Si	No				
5093	I	Con integrazione solare No Si	Si				
5101 ⁶⁾	I	Numero giri della pompa Min	40	0	100		%
5102 ⁶⁾	I	Numero giri della pompa Max	100	0	100		%
Riscaldatore istantaneo del circolo acqua sanitaria							
5406	I	Minimo differenziale di setpoint al tempo di	4	0	20		°C

Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica	Minimo	Massimo	Unità di misura
		deposito				
5544	I	Tempo di funz. attuatore	60	7.5	480	s
Configurazione						
5710	T	Circuito riscaldamento 1 Off On	On			-
5711 ⁴⁾	T	Cirucito di raffreddamento 1 off 4-sistema guida 2-sistema guida				
5712 ⁴⁾	T	Utilizzo miscelatore 1 Nessuno Caldo Freddo Caldo e freddo	Caldo e freddo			
5715	T	Circuito riscaldamento 2 Off On	Off			-
5730	T	Sensore B3 ACS Sensore Termostato	Sensore			-
5731	T	ACS control element Q3 None Charging pump Diverting valve	charging pump			-
5736	T	Circuito ACS separato Off On n	Off			-
5770	T	Tipo di fonte di riscaldamento Ad 1 stadio a 2 stadi Modulazione	2-velocità			-
5840	T	Elemento di controllo solare Pompa di carico; valvola deviatrice	Pompa di carico			
5841	T	Scambio solare esterno Insieme deposito di acqua santaria deposito buffer	Insieme			
5890	T	Uscita relé QX1 Nessuno Pompa Q4 Resistenza elettrica ACS K6 Pompa collettore Q5 Pompa H1 Q15 Pompa caldaia Q1 Pompa by-pass Q12 Uscita allarme K10 Stadio 2 pompa CR1 Q21 Stadio 2 pompa CR2 Q22 Stadio 2 pompa PCR Q23 Pompa circ risc CRP Q20 Pompa H2 Q18 pomapa sistema Q14 valvola blocco sorgente Y4 Pompoa Q10 Programma orario 5 K13 Valvola di ritorno buffer Y15 Pompa solare scambio esterno K9 Elemento di controllo solare per il buffer K8 Elemento di controllo solare per la piscina K18 Pompa collettore 2 Q16 Pompa H3 Q19 Relé gas di scarico K17 Ventilatore accensione assistita K30 Pompa cascata Q25 Pompa cisterna di carico Q11 Pompa miscelazione Q35 Pompa circolazione interna ACS Q33 Richiesta calore K27 Richiesta freddo K28 ⁴⁾ valvoa deviatrice raffreddamento Y21 ⁴⁾	Nessuno			-
5891 ⁶⁾	T	Uscita relé QX2 Nessuno Pompa Q4 Resistenza elettrica ACS K6 Pompa collettore Q5 Pompa H1 Q15 Pompa caldaia Q1 Pompa by-pass Q12 Uscita allarme K10 Stadio 2 pompa CR1 Q21 Stadio 2 pompa CR2 Q22 Stadio 2 pompa PCR Q23 Pompa circ risc CRP Q20 Pompa H2 Q18 pomapa sistema Q14 valvola blocco sorgente Y4 Pompoa Q10 Programma orario 5 K13 Valvola di ritorno buffer Y15 Pompa solare scambio esterno K9 Elemento di controllo solare per il buffer K8 Elemento di controllo solare per la piscina K18 Pompa collettore 2 Q16 Pompa H3 Q19 Relé gas di scarico K17 Ventilatore accensione assistita K30 Pompa cascata Q25 Pompa cisterna di carico Q11 Pompa miscelazione Q35 Pompa circolazione interna ACS Q33 Richiesta calore K27 Richiesta freddo K28 ⁴⁾ valvoa deviatrice raffreddamento Y21 ⁴⁾	Nessuno			-
5892 ⁶⁾	T	Uscita relé QX3 Nessuno Pompa Q4 Resistenza elettrica ACS K6 Pompa collettore Q5 Pompa H1 Q15 Pompa caldaia	Nessuno			

Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica	Minimo	Massimo	Unità di misura
		Q1 Pompa by-pass Q12 Uscita allarme K10 Stadio 2 pompa CR1 Q21 Stadio 2 pompa CR2 Q22 Stadio 2 pompa PCR Q23 Pompa circ risc CRP Q20 Pompa H2 Q18 pomapa sistema Q14 valvola blocco sorgente Y4 Pompoa Q10 Programma orario 5 K13 Valvola di ritorno buffer Y15 Pompa solare scambio esterno K9 Elemento di controllo solare per il buffer K8 Elemento di controllo solare per la piscina K18 Pompa collettore 2 Q16 Pompa H3 Q19 Relé gas di scarico K17 Ventilatore accensione assistita K30 Pompa cascata Q25 Pompa cisterna di carico Q11 Pompa miscelazione Q35 Pompa circolazione interna ACS Q33 Richiesta calore K27 Richiesta freddo K28 ⁴⁾ valvoa deviatrice raffreddamento Y21 ⁴⁾				
5894 ⁶⁾	T	Uscita relé QX4 Nessuno Pompa Q4 Resistenza elettrica ACS K6 Pompa collettore Q5 Pompa H1 Q15 Pompa caldaia Q1 Pompa by-pass Q12 Uscita allarme K10 Stadio 2 pompa CR1 Q21 Stadio 2 pompa CR2 Q22 Stadio 2 pompa PCR Q23 Pompa circ risc CRP Q20 Pompa H2 Q18 pomapa sistema Q14 valvola blocco sorgente Y4 Pompoa Q10 Programma orario 5 K13 Valvola di ritorno buffer Y15 Pompa solare scambio esterno K9 Elemento di controllo solare per il buffer K8 Elemento di controllo solare per la piscina K18 Pompa collettore 2 Q16 Pompa H3 Q19 Relé gas di scarico K17 Ventilatore accensione assistita K30 Pompa cascata Q25 Pompa cisterna di carico Q11 Pompa miscelazione Q35 Pompa circolazione interna ACS Q33 Richiesta calore K27 Richiesta freddo K28 ⁴⁾ valvoa deviatrice raffreddamento Y21 ⁴⁾	Nessuno			
5930	T	Ingresso sonda BX1 Nessuno Sonda ACS B31 Sonda collettore r B6 Sonda ritorno B7 Sonda circolazione ACS B3 Buffer st tank sensor B4 Buffer st tank sensor B41 Flue gas temp sensor B8 Sonda mandata comune B10 Sonda caldaia combust. solido B22 Sonda caricamento ACS B36 Sonda cisterna di deposito buffer B42 Sonda ritorno comune B73 Sonda ritorno cascata B70 Sonda piscina B13 Sonda collettore 2 B61 Sonda mandata solare B63 Sonda ritorno solar B64	Nessuno			-
5931	T	Ingresso sonda BX2 Nessuno Sonda ACS B31 Sonda collettore r B6 Sonda ritorno B7 Sonda circolazione ACS B3 Buffer st tank sensor B4 Buffer st tank sensor B41 Flue gas temp sensor B8 Sonda mandata comune B10 Sonda caldaia combust. solido B22 Sonda caricamento ACS B36 Sonda cisterna di deposito buffer B42 Sonda ritorno comune B73 Sonda ritorno cascata B70 Sonda piscina B13 Sonda collettore 2 B61 Sonda mandata solare B63 Sonda ritorno solar B64	Nessuno			-
5932 ⁶⁾	T	Ingresso sonda BX3 Nessuno Sonda ACS B31 Sonda collettore r B6 Sonda ritorno B7 Sonda circolazione ACS B3 Buffer st tank sensor B4 Buffer st tank sensor B41 Flue gas temp sensor B8 Sonda mandata comune B10 Sonda caldaia combust. solido B22 Sonda caricamento ACS B36 Sonda cisterna di deposito buffer B42 Sonda ritorno comune B73 Sonda ritorno cascata B70 Sonda piscina B13 Sonda collettore 2 B61 Sonda mandata solare B63 Sonda ritorno solar B64	Nessuno			

Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica	Minimo	Massimo	Unità di misura
5933 ⁶⁾	T	Ingresso sonda BX4 Nessuno ; Sonda ACS B31 ; Sonda collettore r B6 ; Sonda ritorno B7 ; Sonda circolazione ACS B3 ; Buffer st tank sensor B4 ; Buffer st tank sensor B41 ; Flue gas temp sensor B8 ; Sonda mandata comune B10 ; Sonda caldaia combust. solido B22 ; Sonda caricamento ACS B36 ; Sonda cisterna di deposito buffer B42 ; Sonda ritorno comune B73 ; Sonda ritorno cascata B70 ; Sonda piscina B13 ; Sonda collettore 2 B61 ; Sonda mandata solare B63 ; Sonda ritorno solar B64	Nessuno			
5950	T	Funzione ingresso H1 Commutaz. regime ; Commutazione regime ; Commutazione regime ; Commutazione regime ; Commutazione regime ; Blocco produz calore ; Avviso di errore/allarme ; Setpoint minimo mandata ; Rilascio calore in eccesso ; Abilitazione piscina ; Rilascio piscina ; Controllo punto di condensa ; F Aumento setpoint di mandata Hygro ; Richiesta di refrigerazione ; Richiesta calore 10V ; Richiesta freddo 10V ; Misurazione della pressione 10V ; Umidità relativa ambiente 10V ; Temperatura ambiente 10V	Commutazione regime CR+ACS			-
5951	T	Logica contatto H1 NC (normalmente chiuso) ; NO (normalmente aperto)	NO			-
5952 ⁴⁾	T	Valore funzione contatto H1	70	8	130	°C
5952 ⁶⁾	T	Setpoint minimo mandata H1	70	8	120	°C
5953 ⁴⁾	T	Livello voltaggio 1 H1	0	0	10	Volt
5954 ⁴⁾	T	Valore funzione 1 H1	0	-100	500	-
5954 ⁶⁾	T	Valore temperatura 10V H1	100	5	130	°C
5955 ⁴⁾	T	Livello voltaggio 2 H1	10	0	10	Volt
5956 ⁴⁾	T	Valore funzione 2 H1	70	-100	500	-
5956 ⁶⁾	T	Valore di pressione 3.5V H1	5.0	0.0	10.0	bar
5960 ⁶⁾	T	Funzione ingresso H3 BA-commutazione regime HK's+TWW ; BA- commutazione regime HK's ; BA-commutazione regime HK1 ; BA-commutazione regime HK2 ; BA- commutazione regime HKP ; Blocco generazione calore ; Segnale di errore/di allarme ; minimo setpoint di mandata ; Rilascio calore in eccesso ; Rilascio piscina ; richiesta calore 10V ; Misurazione pressione 10V	Commutazione regime CR+ACS			-
5961 ⁶⁾	T	Logica contatto H2 NC (normalmente chiuso) ; NO (normalmente aperto)	Contatto aperto			-
5962 ⁶⁾	T	Valore funzione contatto H3	70	8	120	°C
5964 ⁶⁾	T	Valore di temperatura 10V H3	100	5	130	°C
5966 ⁶⁾	T	Valore di pressione 3.5V H3	5.0	0.0	10.0	bar
5982 ⁶⁾	T	EX2 ingresso funzione Contatore 2° stadio bruciatore ; Blocco generazione calore ; Messaggio errore/allarme ; messaggio errore SLT ; Scarico calore in eccesso	Contatore per 2° stadio bruciatore			-
5983 ⁶⁾	T	EX2 ingresso tipo cont. NC ; NA	Contatto aperto			-

Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica	Minimo	Massimo	Unità di misura
6014	T	Gruppo 1 miscelazione funzione Circuito di riscaldamento ; Regolatore temp ritorno ; Regolatore prim/pompa di sistema ; Riscaldatore istantaneo ACS ; Controllo ritorno cascata ; Circuito raffreddamento 1 ⁴⁾ ; Circuito criscald. / raffredd. 1 ⁴⁾	Circuito di riscaldamento			-
6015 ⁶⁾	T	Gruppo 2 miscelazione funzione Circuito di riscaldamento ; Regolatore temp ritorno ; Regolatore prim/pompa di sistema ; Riscaldatore istantaneo ACS ; Controllo ritorno cascata ; Circuito raffreddamento 1 ⁴⁾ ; Circuito criscald. / raffredd. 1 ⁴⁾				
6020	T	Modulo di espansione funzione 1 Nessuno ; Circuito di riscaldamento ; Regolatore temp ritorno ; Acqua sanitaria solare ; Regolatore prim/pompa sistema ; ACS primary controller ; Instantaneous ACS heater ; Return controller cascade ; Cooling circuit 1 ⁴⁾	Nessuna funzione			-
6021	T	Function extension module 2 None ; Multifunctional ; Heating circuit 2 ; Return temp controller ; Solar ACS ; Prim contr/system pump ; ACS primary controller ; Instantaneous ACS heater ; Return controller cascade ; Cooling circuit 1 ⁴⁾	Nessuna funzione			-
6030	T	Relé di Uscita QX21 None ; Pompa circolazione Q4 ; Resist. Elettri. immersione ACS K6 ; Pompa collettore Q5 ; Pompa H1 Q15 ; Pompa caldaia Q1 ; Pompa Bypass Q12 ; Uscita allarme K10 ; Velocità seconda pompa HC1 Q21 ; Velocità seconda pompa HC2 Q22 ; Velocità seconda pompa HCP Q23 ; Pompa circuito calore HCP Q20 ; Pompa H2 Q18 ; Pompa sistema Q14 ; valvola blocco sorgent Y4 ; Pompa caldaia combustibile solido Q10 ; Programma orario 5 K13 ; Valvola ritorno buffer Y15 ; pompa solare scambio esterno K9 ; Controllo solare buffer K8 ; Controllo solare piscina K18 ; Pmpa collettore 2 Q16 ; Pompa H3 Q19 ⁶⁾ ; Relé gas di scarico K17 ; Ventilatore accensione assistita K30 ; Pompa cascata Q25 ; Pompa trasf. cisterna di carico Q11 ; Pompa miscelazione ACS Q35 ; Pompa circolazione interna ACS Q33 ; Richiesta calore K27 ; Richiesta freddo K28 ⁴⁾ ; Deumidificatore aria K29 ⁴⁾ ; Valvola deviatrice raffreddamento Y21 ⁴⁾	Nessuno			
6031	T	Relé di Uscita QX22 None ; Pompa circolazione Q4 ; Resist. Elettri. immersione ACS K6 ; Pompa collettore Q5 ; Pompa H1 Q15 ; Pompa caldaia Q1 ; Pompa Bypass Q12 ; Uscita allarme K10 ; Velocità seconda pompa HC1 Q21 ; Velocità seconda pompa HC2 Q22 ; Velocità seconda pompa HCP Q23 ; Pompa circuito calore HCP Q20 ; Pompa H2 Q18 ; Pompa sistema Q14 ; valvola blocco sorgent Y4 ; Pompa caldaia combustibile solido Q10 ; Programma orario 5 K13 ; Valvola ritorno buffer Y15 ; pompa solare scambio esterno K9 ; Controllo solare buffer K8 ; Controllo solare piscina K18 ; Pmpa collettore 2 Q16 ; Pompa H3 Q19 ⁶⁾ ; Relé gas di scarico K17 ; Ventilatore accensione assistita K30 ; Pompa cascata Q25 ; Pompa trasf. cisterna di carico Q11 ; Pompa miscelazione ACS Q35 ; Pompa circolazione interna ACS Q33 ; Richiesta calore K27 ; Richiesta freddo K28 ⁴⁾ ; Deumidificatore aria K29 ⁴⁾ ; Valvola deviatrice raffreddamento Y21 ⁴⁾	Nessuno			
6032	T	Relé di Uscita QX23 None ; Pompa circolazione Q4 ; Resist. Elettri. immersione ACS K6 ; Pompa collettore Q5 ; Pompa H1 Q15 ; Pompa caldaia Q1 ; Pompa Bypass Q12 ; Uscita allarme K10 ; Velocità seconda	Nessuno			

Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica	Minimo	Massimo	Unità di misura
		pompa HC1 Q21 Velocità seconda pompa HC2 Q22 Velocità seconda pompa HCP Q23 Pompa circuito calore HCP Q20 Pompa H2 Q18 Pompa sistema Q14 valvola blocco sorgenti Y4 Pompa caldaia combustibile solido Q10 Programma orario 5 K13 Valvola ritorno buffer Y15 pompa solare scambio esterno K9 Controllo solare buffer K8 Controllo solare piscina K18 Pompa collettore 2 Q16 Pompa H3 Q19 ⁶⁾ Relé gas di scarico K17 Ventilatore accensione assistita K30 Pompa cascata Q25 Pompa trasf. cisterna di carico Q11 Pompa miscelazione ACS Q35 Pompa circolazione interna ACS Q33 Richiesta calore K27 Richiesta freddo K28 ⁴⁾ Deumidificatore aria K29 ⁴⁾ Valvola deviatrice raffreddamento Y21 ⁴⁾				
6040	T	Ingresso sonda BX21 Nessuna Sonda ACS B31 Sonda collettore B6 Sonda di ritorno B7 Sonda circolazione ACS B39 Sonda deposito buffer B4 Sonda deposito buffer B41 Sonda temp. combustione B8 Sonda flusso comune B10 Sonda caldaia comb. solido B22 Sonda di caricamento ACS B36 Sonda deposito buffer B42 Sonda ritorno comune B73 Sonda di ritorno cascata B70 Sonda piscina B13 Sonda collettore 2 B61 Sonda flusso solare B63 Sonda ritorno solare B64	Nessuno			
6041	T	Ingresso sonda BX22 Nessuna Sonda ACS B31 Sonda collettore B6 Sonda di ritorno B7 Sonda circolazione ACS B39 Sonda deposito buffer B4 Sonda deposito buffer B41 Sonda temp. combustione B8 Sonda flusso comune B10 Sonda caldaia comb. solido B22 Sonda di caricamento ACS B36 Sonda deposito buffer B42 Sonda ritorno comune B73 Sonda di ritorno cascata B70 Sonda piscina B13 Sonda collettore 2 B61 Sonda flusso solare B63 Sonda ritorno solare B64	Nessuno			
6046	T	Funzione ingresso H2 BA-commutazione regime HK's+TWW BA-commutazione regime HK's BA-commutazione regime HK1 BA-commutazione regime HK2 BA-commutazione regime HKP segnale di errore/di allarme minimo setpoint di mandata richiesta di riscaldamento 10V controllo punto di corda aumento setpoint di mandata Hygro richiesta raffreddamento richiesta raffreddamento 10V pressione 10V Umidità relativa 10V temperatura ambientale 10V ¹⁾	Commutazione regime CR+ACS			
6047	T	Contact type H2 NC NO	Normalmente aperto			-
6048 ⁴⁾	T	Logica contatto H2 NC (normalmente chiuso) NO (normalmente aperto)	70	8	130	°C
6048 ⁶⁾	T	Valore funzione contatto H2	70	8	120	°C
6049 ⁴⁾	T	Livello voltaggio 1 H2	0	0	10	Volt
6050 ⁴⁾	T	Valore funzione 1 H2	0	-100	500	-
6050 ⁶⁾	T	Livello voltaggio 2 H2	100	5	130	°C
6051 ⁴⁾	T	Logica contatto H2 NC (normalmente chiuso) NO (normalmente aperto)	10	0	10	Volt
6052 ⁴⁾	T	Valore funzione contatto H2	70	-100	500	-
6052 ⁶⁾	T	Valore pressione 3.5V H2	5.0	0.0	10.0	bar
6070 ⁶⁾	T	Funzione Uscita UX Nessuna pompa di sorgente Q8/valvola K19 pompa acqua sanitaria Q3 TWW pompa intracircuiti Q33 TWW riscaldamento circolo acqua sanitaria Q34 pompa collettore Q5 pompa collettore 2 Q16 pompa solare	Nessuna			

Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica	Minimo	Massimo	Unità di misura
		buffer K8 pompa solare scambio esterno K9 pompa solare piscina K18 pompa circuito riscaldamento HK1 Q2 pompa circuito riscaldamento HK2 Q6 pompa circuito riscaldamento HKP Q20 setpoint caldaia setpoint di rendimento richiesta calore richiesta freddo modulamento caldaia				
6071 ⁶⁾	T	Segnale logico uscita UX Standard Invertito	Standard			
6075 ⁶⁾	T	Livello Temperatura 10V UX	100	5	130	°C
6097	I	Tipo sensore temp gas condotto di scarico NTC* Pt 1000	NTC 10k			
6098	I	Correzione sonda collettore	0	-20	20	°C
6099	I	Correzione sonda collettore 2	0	-20	20	°C
6100	I	Correzione sonda esterna	0	-3.0	3.0	°C
6101	I	Tipo sensore temp. gas condotto di scarico NTC* Pt 1000	NTC 10k			
6102	I	Riposizionamento sensore temp. gas condotto	0	-20	20	°C
6110	I	Costante di tempo edificio	15	0	50	h
6120	I	Protezione antigelo impianto Off On	Off			-
6128	I	Richiesta di calore sotto OT	---	--- / -50	50	°C
6129	I	Richiesta di calore sopra OT	---	--- / -50	50	°C
6131	I	Richiesta di calore in modalità "economy" Off On ACS On	Off			
6135	I	deumidificatore Off On	Off			
6136	I	Rilascio deumidificatore 24h/Giorno Progr. Giorn. Circuito calore Programma giornaliero 5	24h/Giorno			
6137	I	Deumidificatore r.F. EIN	55	0	100	%
6138	I	Deumidificatore r.F. SD	5	2	50	%
6200	T	Salvataggio sonda No Si	No			-
6205	I	Riposizionamento parametri No Si	No			-
6212	T	Verifica numero generatore 1	-	0	199999	-
6213	T	Verifica numero generatore 2	-	0	199999	-
6215	T	Verifica n. cisterne di deposito	-	0	199999	-
6217	T	Verifica n. circuiti di riscaldamento	-	0	199999	-
6220	I	Versione Software	-	0	99.9	-
Sistema LPB						
6600	T	Indirizzo dispositivo	1	0	16	-
6601	I	Indirizzo segmento	0	0	14	-
6604	I	Funzione Bus Alimentazione Off Automatico	Automatico			-
6605	I	Stato Bus Alimentazione Off On	On			-
6620	I	Funzioni di conversione azione Segmento Sistema	Sistema			-
6621	I	Conversione estate Localmente Centralmente	Locale			-
6623	I	Modalità op. Di commutazione Locale Centrale	Centrale			

Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica	Minimo	Massimo	Unità di misura
6624	I	Blocco manuale della sorgente Locale Segmento	Locale			
6625	I	Assegnazione acqua sanitaria HC locali Tutti gli HC nel segmento Tutti gli HC nel sistema	Tutti i circuiti di riscaldamento nel sistema			-
6627 ⁴⁾	I	Richiesta freddo Locale Centrale	Locale			
6631	I	Sorgente esterna con modalità ecologica Off On ACS On	Off			
6640	T	Modalità orologio Autonomamente Secondario senza remoto Secondario con impostazione remota Principale	Autonomo			-
6650	I	Fonte temperatura esterna	0	0	239	-
Errore						
6710	T	Reset relé di allarme No Sì	No			-
6740	I	Allarme Temperatura mandata 1	---	--- / 10	240	min
6741	I	Allarme Temperatura mandata 2	---	--- / 10	240	min
6743	I	Allarme Temperatura caldaia	---	--- / 10	240	min
6745	I	Allarme caricamento acqua	---	--- / 1	48	h
6746 ⁴⁾	I	Allarme temperatura mandata raffreddamento 1	---	--- / 10	240	min
6800	I	Cronologia 1	-			
	I	Codice errore 1	-	0	255	-
6802	I	Cronologia 2	-			
	I	Codice errore 2	-	0	255	-
6804	I	Cronologia 3	-			
	I	Codice errore 3	-	0	255	-
6806	I	Cronologia 4	-			
	I	Codice errore 4	-	0	255	-
6808	I	Cronologia 5	-			
	I	Codice errore 5	-	0	255	-
6810	I	Cronologia 6	-			
	I	Codice errore 6	-	0	255	-
6812	I	Cronologia 7	-			
	I	Codice errore 7	-	0	255	-
6814	I	Cronologia 8	-			
	I	Codice errore 8	-	0	255	-
6816	I	Cronologia 9	-			
	I	Codice errore 9	-	0	255	-
6818	I	Cronologia 10	-			
	I	Codice errore 10	-	0	255	-
Manutenzione / Assistenza						
7040	I	Intervallo ore funzionamento bruciatore	---	--- / 10	10000	h
7041	I	Ore funzionam. bruc. dopo manutenzione	0	0	10000	h
7042	I	Intervallo avviamenti bruciatore	---	--- / 60	65535	-
7043	I	Avviamenti bruc. dopo manutenzione	0	0	65535	-
7044	I	Intervallo Service	---	--- / 1	240	months
7045	I	Tempo trascorso dopo man.	0	0	240	months

Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica	Minimo	Massimo	Unità di misura
7053	I	Limite temperatura del gas di scarico	---	--- / 0	350	°C
7054	I	Ritardo messaggio gas di scarico	0	0	120	min
7119	I	Funzioni ECO bloccate libere	Bloccate			-
7120	U	Funzionamento ECO off on	Off			-
7130	U	Funzione spazzacamino Off On	Off			-
7140	U	Funzionamento manuale Off On	Off			-
7150	T	Simulazione temp. esterna	-	-50.0	50	°C
7170	T	Telefono servizio clienti				-
Test Ingresso/Uscita						
7700	T	Test relé Nessun test Tutto off 1 ° stadio bruciatore T2 1 ° + 2 ° stadio bruciatore ⁶⁾ Pompa ACS Q3 Heating circuit pump Q2 Miscelatore CR aperto Y1 Miscelatore CR chiuso Y2 Pompa CR Q6 ⁶⁾ Miscelatore CR aperto Y5 ⁶⁾ Miscelatore CR chiuso Y6 ⁶⁾ uscita relé QX1 uscita relé QX2 ⁶⁾ uscita relé QX3 ⁶⁾ uscita relé QX4 ⁶⁾ uscita relé QX21 Modulo 1 uscita relé QX22 module 1 uscita relé t QX23 Modulo 1 uscita relé QX21 Modulo 2 Relay output QX22 Modulo 2 uscita relé QX23 Modulo 2	Nessun test			-
7710 ⁶⁾	T	Test Uscita UX	-	0	100	%
7711 ⁶⁾	T	Tensione segnale UX	0	0	10	Volt
7730	T	Temperatura esterna B9	-	-50.0	50	°C
7732	T	Temperatura mandata B1	-	0.0	140	°C
7734 ⁶⁾	T	Temperatura di mandata B12	-	0.0	140	°C
7750	T	Temperatura caricamento acqua B3	-	0.0	140	°C
7760	T	Temperatura caldaia B2	-	0.0	140	°C
7820	T	Temperatura sonda BX1	-	-28.0	350	°C
7821	T	Temperatura sonda BX2	-	-28.0	350	°C
7822 ⁶⁾	T	Temperatura sonda BX3	0	-28	350	°C
7823 ⁶⁾	T	Temperatura sonda BX4	0	-28	350	°C
7830	T	Temperatura sonda BX21 modulo 1	0	-28	350	°C
7831	T	Temperatura sonda BX22 modulo 1	0	-28	350	°C
7832	T	Temperatura sonda BX21 modulo 2	0	-28	350	°C
7833	T	Temperatura sonda BX22 modulo 2	0	-28	350	°C
7840	T	Segnale di tensione H1	-	0	10	Volt
7841	T	Logica contatto H1 Aperto Chiuso	-			-
7845	T	Segnale di tensione H2	0	0	10	°C
7846	T	Logica contatto H2 Aperto Chiuso	-			-
7854 ⁶⁾	T	Segnale di tensione H3	0	0	10	Volt
7855 ⁶⁾	T	Logica contatto H3 Aperto Chiuso	-			-
7870	T	Guasto bruciatore S3 0V 230V	-			-
7881	T	1 ° stadio bruciatore E1 0V 230V	-			-

Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica	Minimo	Massimo	Unità di misura
7912 ⁶⁾	T	Ingresso EX2 0V 230V	-			
Stato						
8000	T	Stato circuito riscaldamento 1	-			-
8001	T	Stato circuito riscaldamento 2	-			-
8002	T	Stato circuito riscaldamento P	-			-
8003	T	Stato ACS	-			-
8004 ⁴⁾	T	Stato circuito di raffreddamento1				
8005	T	Stato caldaia	-			-
8007	T	Stato solare	-			-
8008	T	Stato caldaia a combustibile solido	-			
8010	T	Stato cisterna di deposito buffer	-			
8011	T	Stato vasca	-			
Diagnostica generatore di calore in cascata						
8100 fino a 8130	T	Priorità di generazione 1...16				
8101 fino a 8131	T	Stato generatore 1...16 manca In carico azionamento manuale attivo blocco produttore attivi funzione spazzacamino attiva TWW- commutazione attiva limitazione temperatura esterna attiva Nessun rilascio rilascio				
8138	T	Temperatura di mandata generatore	0	0	140	°C
8139	T	Setpoint di mandata generatore	0	0	140	°C
8140	T	Temperatura di ritorno generatore	0	0	140	°C
8141	T	Setpoint di ritorno generatore	0	0	140	°C
8150	T	Commutazione attuale produttore	0	0	990	h
Diagnostica generatore di calore						
8300	T	1° stadio bruciatore T2 Off On	-			-
8301 ⁶⁾	T	2° stadio bruciatore Off On	-			-
8308 ⁶⁾	I	Velocità pompa caldaia	0	0	100	%
8310	T	Temperatura caldaia	-	0.0	140.0	°C
8311	T	Setpoint caldaia	-	0.0	140.0	°C
8312	T	Temperatura ritorno caldaia	0	0	140	°C
8314	T	Temperatura caldaia	-	0.0	140.0	°C
8315	T	Setpoint Temperatura ritorno caldaia	0	0	140	°C
8316	T	Temperatura gas condotto di scarico	0	0	350	°C
8318	T	Temp max gas condotto di scarico	0	0	350	°C
8326	T	Modulazione bruciatore	0	0	100	%
8330	I	Ore di funzion. 1° stadio	0	0	65535	h
8331	I	Numero avviam. 1° stadio	-	0	199'999	-
8332 ⁶⁾	I	Ore di funzion. 2° stadio	0	0	65535	h
8333 ⁶⁾	I	Numero avviam. 2° stadio	0	0	199999	-
8505 ⁶⁾	I	Numero di giri pompa di collettore 1	0	0	100	%
8506 ⁶⁾	I	Numero di giri pompa solare ext.Tau	0	0	100	%
8507 ⁶⁾	I	Numero di giri pompa solare buffer	0	0	100	%
8508 ⁶⁾	I	Numero di giri pompa solare vasca	0	0	100	%

Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica	Minimo	Massimo	Unità di misura
8510	T	Temperatura collettore 1	-	-28.0	350	°C
8511	T	Temperatura collettore 1 max	0	-28.0	350	°C
8512	T	Temperatura collettore 1 min	0	-28.0	350	°C
8513	T	dT collettore 1/ACS	-	-168.0	350	°C
8514	T	dT collettore 1/scambiatore	-	-168.0	350	°C
8515	T	dT Collettore 1/vasca	0	-168.0	350	°C
8519	T	Temperatura di mandata solar	0	-28.0	350	°C
8520	T	Temperatura di ritorno solar	0	-28.0	350	°C
8526	U	Carico giornaliero energia solare	0	0	999.9	kWh
8527	U	Carico complessivo energia solare	0	0	9999999.9	kWh
8530	I	Ore di funzionamento produzione solare	-	0	65535	h
8531	I	Ore di funzionamento surrisc. collettore	-	0	65535	h
8543 ⁶⁾	I	Numero di giri pompa di collettore 2	0	0	100	%
8547	T	Temperatura collettore 2	0	-28	350	°C
8548	T	Temperatura collettore 2 Max	-28	-28	350	°C
8549	T	Temperatura collettore 2 Min	3500	-28	350	°C
8550	T	dT Collettore 2/TWW	0	-168	350	°C
8551	T	dT Collettore 2/buffer	0	-168	350	°C
8552	T	dT Collettore 2/vasca	0	-168	350	°C
8560		Temperatura caldaia combust. solido	0	0	140	°C
8570	U	Ore di funzionam. caldaia combust. solido	0	0	65535	h
Diagnostica utenze						
8700	T	Temperatura esterna	-	-50.0	50.0	°C
8703	T	Temperatura esterna attenuata	-	-50.0	50.0	°C
8704	T	Temperatura esterna composita	-	-50.0	50.0	°C
8720 ⁴⁾	T	Umidità ambiente reattiva	-	0	100	%
8721 ⁴⁾	T	Temperatura umidità	-	0	50.0	°C
8722 ⁴⁾	T	Temperatura punto di condensazione 1	-	0	50.0	°C
8730	T	Pompa DHE Q2 Off On	-			-
8731	T	Miscelatore CR aperto Y1 Off On	-			-
8732	T	Miscelatore CR chiuso Y2 Off On	-			-
8735 ⁶⁾	I	Nun. giri pompa calore1	0	0	100	%
8740	T	Temperatura ambiente 1	-	0.0	50.0	°C
8741	T	Setpoint ambiente 1	-	4.0	35.0	°C
8743	T	Temperatura mandata 1	-	0.0	140.0	°C
8744	T	Setpoint di mandata 1	-	0.0	140.0	°C
8751 ⁴⁾	T	Pompa circuito di raffreddamento 1 Off On	-			
8752 ⁴⁾	T	Miscelatore circuito raffredd. 1 Aperto Off On	-			
8753 ⁴⁾	T	Miscelatore circuito raffredd. 1 Chiuso Off On	-			
8754 ⁴⁾	T	Valvola deviatrice raffreddamento 1 Off On	-			
8756 ⁴⁾	T	Temperatura di mandata raffreddamento 1	-	0	140	°C
8757 ⁴⁾	T	Setpoint di mandata raffreddamento 1	-	0	140	°C

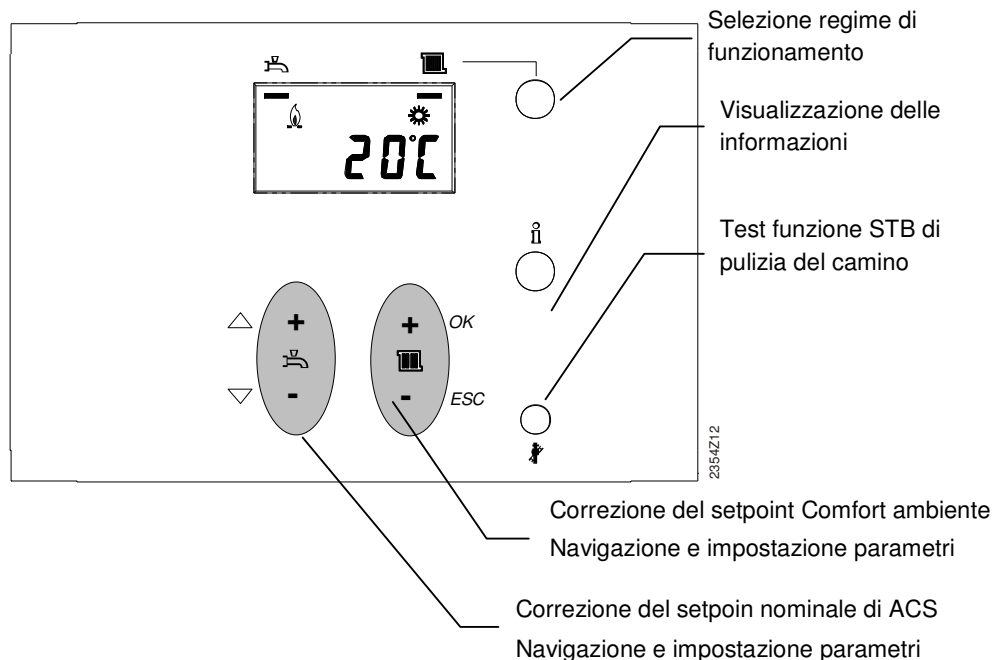
Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica	Minimo	Massimo	Unità di misura
8760	T	Pompa ACS p 2 Off On	-			-
8761	T	Miscelatore CR aperto 2 Aperto Off On	-			-
8762	T	Miscelatore CR aperto 2 Chiuso Off On	-			-
8765 ⁶⁾	I	Velocità poma circuito di calore 2	0	0	100	%
8770	T	Temperatura ambiente 2	-	0.0	50	°C
8771	T	Setpoint ambiente 2	-	4.0	35	°C
8773	T	Temperatura mandata 2	-	0.0	140	°C
8774	T	Setpoint di mandata 2	-	0.0	140	°C
8795 ⁶⁾	I	Velocità pompa P circuito di calore	0	0	100	%
8800	T	Setpoint ambiente P	-	0.0	50	°C
8801	T	Setpoint di mandata P	-	4.0	35	°C
8803	T	Temperatura ambiente P	-	0.0	140	°C
8820	T	Pompa ACS Q3 Off On	-			-
8825 ⁶⁾	I	Numero giri pompa acqua sanitaria	0	0	100	%
8826 ⁶⁾	I	Numero giri TWW Zw'kreispumpe	0	0	100	%
8830	T	Temperatura ACS 1	-	0.0	140	°C
8831	T	Setpoint Temperatura ACS	-	8.0	80	°C
8832	T	Temperatura ACS 2	-	0.0	140	°C
8835	T	Temperatura circolazione ACS	-	0.0	140	°C
8836	T	TWW temperatura d'impianto	0	0	140	°C
8850	T	Temperatura controllo primario	0	0	140	°C
8851	T	Setpoint controllo primario	0	0	140	°C
8852	T	Temperatura di mandata comune	0	0	140	°C
8853	T	Setpoint mandata comune	0	0	140	°C
8900	T	Temperatura vasca	0	0	140	°C
8901	T	Setpoint vasca	24	8	80	°C
8930	T	Temperatura controllo primario	-	0.0	140.0	°C
8931	T	Setpoint controllo primario	-	0.0	140.0	°C
8950	T	Temperatura di mandata comune	-	0.0	140.0	°C
8951	T	Punto comune flusso di mandata	-	0.0	140.0	°C
8952	T	Temperatura ritorno comune	0	0	140	°C
8957 ⁴⁾	T	Setpoint comune di mandata flusso refrigerante	0	0	140	°C
8962	T	Setpoint uscita comune	0	0	100	%
8980	T	Temp 1 cisterna di deposito buffer 1	-	0.0	140.0	°C
8981	T	Setpoint cisterna di deposito buffer	0	0	140	°C
8982	T	Temp 2 cisterna di deposito buffer	-	0.0	140.0	°C
8983	T	Temp 3 cisterna di deposito buffer	0	0	140	°C
9000	T	Setpoint temperatura di mandata H1	-	5.0	130.0	°C
9001	T	Setpoint temperatura di mandata H2	-	5.0	130.0	°C
9004 ⁶⁾	T	Setpoint temperatura di mandata H3	8	8	120	°C
9005	T	Pressione acqua H1	-	0.0	10.0	bar
9006	T	Pressione acqua H2	-	0.0	10.0	bar
9009 ⁶⁾	T	Pressione acqua H3	0	0	10	bar
9031	T	Uscita relé QX1 Off On	-			-

Linea operativa	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica	Minimo	Massimo	Unità di misura
9032 ⁶⁾	T	Uscita relé QX2 Off ; On	-			-
9033 ⁶⁾	T	Uscita relé QX3 Off ; On	-			-
9034 ⁶⁾	T	Uscita relé QX4 Off ; On				
9050	T	Uscita relé QX21 modulo 1 Off ; On	-			-
9051	T	Uscita relé QX22 modulo 1 Off ; On	-			-
9052	T	Uscita relé QX23 modulo 1 Off ; On	-			-
9053	T	Uscita relé QX21 modulo 2 Off ; On	-			-
9054	T	Uscita relé t QX21 modulo 2 Off ; On	-			-
9055	T	Uscita relé QX23 modulo 2 Off ; On	-			-

5.2 AVS37.390

5.2.1 Funzionamento

Elementi di funzionamento



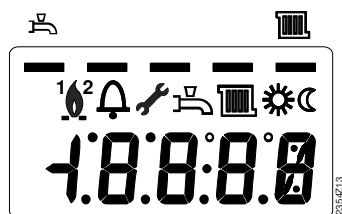
La seguente illustrazione mostra un esempio della parte anteriore di un'unità dell'operatore (non fornita come standar).

Visualizza scelte

- | | | | |
|--|---|--|-----------------------------------|
| | Riscaldamento al setpoint Comfort | | Bruciatore in funzione |
| | Riscaldamento al setpoint ridotto | | Messaggi di errore |
| | Funzionamento della caldaia, riscaldamento attivo | | M anutenzione / Modalità speciale |
| | Funzionamento della caldaia, riscaldamento attivo ACS | | |

Indicazione

Il display visualizza tutti i segmenti disponibili..



Selezione del regime di funzionamento

Premere il pulsante per passare dalla selezione di on / off della modalità di riscaldamento al riscaldamento ACS, e vice versa.

La selezione effettuata è indicata da una barra che appare sotto al relativo simbolo.



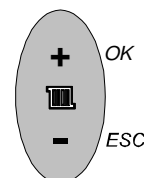
Regolazione del setpoint della temperatura dell'ambiente

Premere i pulsanti + / - per aumentare o diminuire il

Setpoint di Benessere ☼.

Per il setpoint **Ridotto** ☾

- Premere OK
- Selezionare la funzione del “Setpoint ridotto”

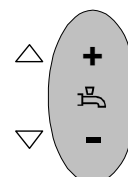


Dopo ogni regolazione, attendere almeno 2 ore, per consentire l'adattamento della temperatura dell'ambiente.

Regolazione del setpoint ACS nominale

Premere i pulsanti + / - per aumentare o diminuire il

setpoint ACS nominale.



Informazioni visualizzate

I vari dati possono essere visualizzati premendo il tasto di Info.

Vengono visualizzati, alreternativamente, i valori e il numero relative all'info.



- No. 1 Temperatura caldaia
- No. 2 Temperatura esterna
- No. 3 Temperatura ACS
- No. 4 Temperatura mandata 1
- No. 5 Temperatura mandata 2
- No. 10 Stato circolazione calore 1
- No. 11 Stato circolazione calore 2
- No. 12 Stato di ACS
- No. 13 Stato della caldaia
- No. 14 Stato del solare

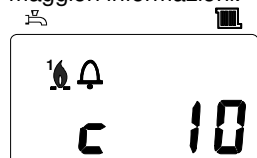
Casi eccezionali

In casi eccezionali il display visualizza uno dei seguenti simboli:



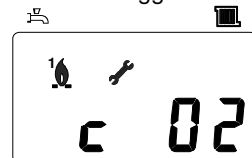
Messaggio d'errore

Quando appare questo simbolo si è verificato un errore di impianto. In questo caso premere il pulsante Info per ottenere maggiori informazioni.



Manutenzione/Modalità speciale

Quando appare questo simbolo si è verificato un allarme manutenzione o l'impianto è passato alla modalità speciale. Premere il pulsante Info per ottenere maggiori informazioni.



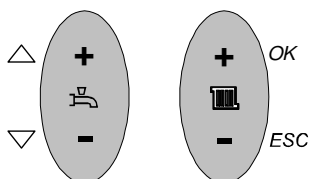
Funzione spazzacamino

Per attivare la funzione spazzacamino, premere il pulsante per un breve intervallo di tempo (< 3 secondi). Questa funzione determina lo stato di funzionamento richiesto per effettuare la misura delle emissioni (gas della canna fumaria)..

3.1.2 Programmazione

Le impostazioni che non possono essere effettuate direttamente per mezzo degli elementi funzionali, vengono gestite tramite programmazione.

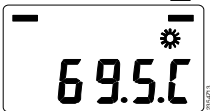
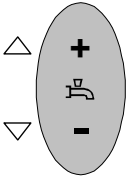
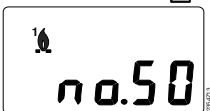
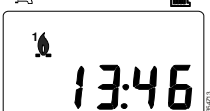
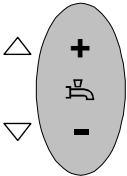
Per questo, I rispettivi tasti di impostazione sono utilizzati come segue:

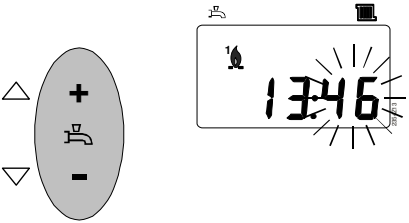
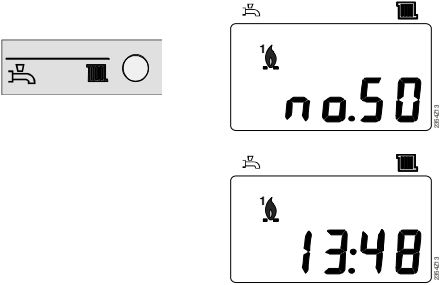


- Premendo il pulsante ESC si torna al parametro precedente e il valore modificato non viene memorizzato.
- Se per 8 minuti non viene effettuata alcuna nuova parametrizzazione, il dispositivo torna automaticamente alla visualizzazione precedente.
- Alcune linee operative possono essere nascoste e ciò può dipendere dal tipo di dispositivo impiegato, dalla sua configurazione e dal livello d'accesso utente.

Esempio impostazione dell'ora e della data

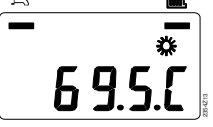
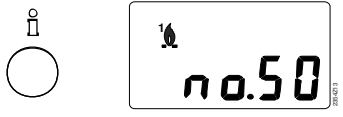
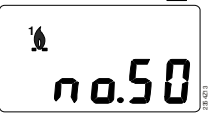
L'esempio seguente illustra come impostare l'ora e la data.

Funzione	Esempio visualizzazione	Descrizione
1 		Visualizzazione base. Se non appare la visualizzazione base, premere il pulsante della modalità di funzionamento. Premere OK.
2 	 	Il display visualizza la prima funzione, alternandola con il relativo valore. Premere il tasto freccia fino a raggiungere la funzione "Ora / minuti" (ad es. 50). Premere OK per confermare.
3 		Il display visualizza l'ora che lampeggia. Premere il tasto "+/-" fino ad impostare l'ora del giorno corretta. Premere OK per confermare.

- 4**
- 
- Il display visualizza i minuti che lampeggiano.
Premere il tasto "+/-" fino ad impostare i minuti corretti dell'ora del giorno.
- Premere OK per confermare.
-
- 5**
- 
- Le impostazioni vengono salvate ed il display smette di lampeggiare.
A questo punto, sarà possibile effettuare ulteriori impostazioni oppure sarà possibile premere il tasto della modalità di funzionamento per ritornare alla visualizzazione di base.
-
- 6**
- A questo punto, si torna nuovamente alla visualizzazione di base.

5.2.2 Livelli Utente

Ciascun livello utente consente l'accesso ad un gruppo specifico di parametri.
Per potere accedere al livello utente richiesto bisogna procedere come segue:

Funzione	Esempio visualizzazione	Descrizione
1		Viene mostrata la visualizzazione di base. Premere il tasto OK per 3 secondi.
2		A questo punto, ci si trova al livello utente "Utente finale". Premere il tasto INFO per 3 secondi.
3		Ci si trova al livello utente "Tecnico del riscaldamento". Se il passaggio al livello del "Tecnico del riscaldamento" ha avuto successo, il display visualizza "ON" come conferma.

5.2.3 Visualizzazione dei parametri

La tabella mostra tutti i parametri accessibili all'utente finale, al tecnico della messa in servizio.

U = Utente finale

T = Tecnico messa in servizio

BZ = numero di linea

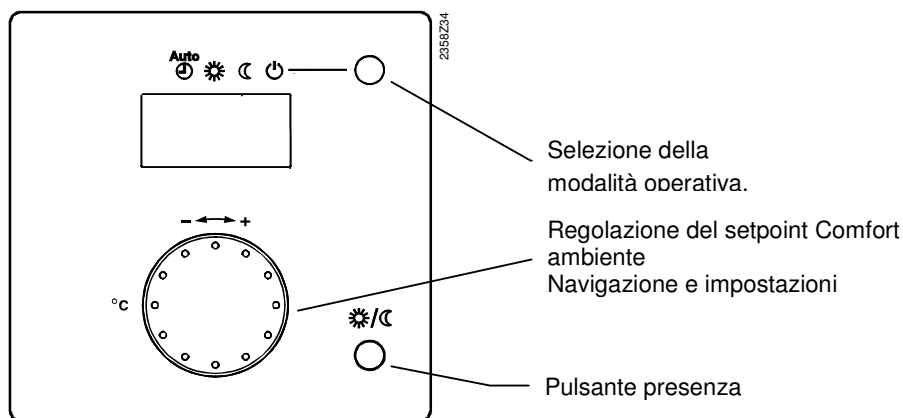
Legenda

Linea operativa	Linea operative unità cancel. testo	Livello utente	Funzione	Valori di fabbrica	Minimo	Massimo	Unità di misura
Time of day and date							
50	1	U	Ore/minuti	01:00	00:00	23:59	hh:mm
51	2	U	Giorno/mese	1.01	01.01	31.12	dd.mm
52	3	U	Anno	2004	2004	2099	yyyy
53	4	T	Inizio estate	25.03	01.01	31.12	dd.mm
54	5	T	Fine estate	25.10	01.01	31.12	dd.mm
59	6220	T	Versione Software	-	0	99.9	-
Programma orario circuito di riscaldamento 1							
61	500	U	Preselezione	Lu-Do			-
62	501	U	1° periodo on	6:00	00:00	24:00	hh:mm
63	502	U	1° periodo off	22:00	00:00	24:00	hh:mm
64	503	U	2° periodo on	--:--	00:00	24:00	hh:mm
65	504	U	2° periodo off	--:--	00:00	24:00	hh:mm
66	505	U	3° periodo on	--:--	00:00	24:00	hh:mm
67	506	U	3° periodo off	--:--	00:00	24:00	hh:mm
Programma orario circuito di riscaldamento 2							
71	520	U	Preselezione	Lu-Do			
72	521	U	1° periodo on	6:00	00:00	24:00	hh:mm
73	522	U	1° periodo off	22:00	00:00	24:00	hh:mm
74	523	U	2° periodo on	--:--	00:00	24:00	hh:mm
75	524	U	2° periodo off	--:--	00:00	24:00	hh:mm
76	525	U	3° periodo on	--:--	00:00	24:00	hh:mm
77	526	U	3° periodo off	--:--	00:00	24:00	hh:mm
Circuito riscaldamento 1							
81	712	U	Setpoint Ridotto	16	4	35	°C
82	720	U	Ripidità curva caratteristica	1.5	0.10	4.00	°C
83	721	T	Slittamento curva	0	-4.5	4.5	°C
84	730	U	Limite comm. estate / inverno	18	- - - / 8	30	°C
85	741	T	Setpoint temp. di mandata mass.	80	8	95	°C
Circuito riscaldamento 2							
86	1012	U	Setpoint Ridotto	16	4	35	°C
87	1020	U	Ripidità curva caratteristica	1.5	0.10	4.00	°C
88	1021	T	Slittamento curva	0	-4.5	4.5	°C
89	1030	U	Limite comm. estate / inverno	18	- - - / 8	30	°C
90	1041	T	Setpoint temp. di mandata mass.	80	80	95	°C

5.3 QAA55...

5.3.1 Funzionamento

Elementi di funzionamento



Visualizza scelte

	Riscaldamento al setpoint Comfort		Bruciatore in funzione (solo bruciatore a olio/gas)
	Riscaldamento al setpoint Ridotto		Messaggi di errore

Indicazione

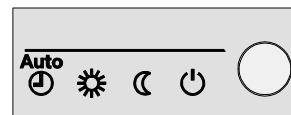
Il display visualizza tutti i segmenti disponibili.

Esempio di visualizzazione di base:



Selezione del regime di riscaldamento

Premere il pulsante per selezionare i diversi regimi di riscaldamento. Il regime selezionato è indicato da una barra posta sotto al relativo simbolo.



Funzionamento Automatico

Il funzionamento automatico controlla la temperatura ambiente in base al programma orario impostato.

Caratteristiche del funzionamento automatico:

- Modalità riscaldamento in base al programma orario
- Setpoint temperatura secondo il programma "Setpoint Comfort" oppure "Setpoint ridotto"
- Funzioni di protezione attive
- Commutazione automatica estate / inverno (funzioni ECO).

Funzionamento Continuo ☀ oppure ☾

Il funzionamento continuo mantiene la temperatura ambiente al livello selezionato.

☀ Riscaldamento al setpoint Comfort

☾ Riscaldamento al setpoint ridotto

Caratteristiche del funzionamento Continuo:

- Riscaldamento senza considerazione del programma orario
- Funzioni di protezione attive
- Commutazione automatica estate / inverno (funzioni ECO) e limite 24-ore di riscaldamento non attivo, in caso di funzionamento continuo con setpoint Comfort

Modalità Protezione ⏻

Utilizzando la modalità Protezione il sistema di riscaldamento non è attivo, ma sono garantite le protezioni antigelo (temperatura protezione antigelo).

Caratteristiche modalità Protezione:

- Riscaldamento off
- Temperatura secondo protezione antigelo
- Funzioni di protezione attive
- Commutazione automatica estate / inverno (funzioni ECO) e limite 24-ore riscaldamento attivo.

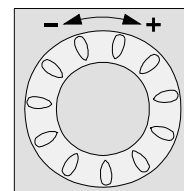
Inserimento setpoint ambiente

Ruotare la manopola di programmazione per incrementare o decrementare il setpoint Comfort ☀.

Per ridurre il setpoint ☾

Per il setpoint Ridotto

- Premere il pulsante OK.
- Selezionare la pagina “Circuito di Riscaldamento” e
- Modificare il “Setpoint Ridotto”.



Dopo aver effettuato la modifica attendere almeno 2 ore per consentire il raggiungimento della temperatura ambiente richiesta.

Tasto presenza

Quando i locali non sono occupati per un certo periodo di tempo, premendo il tasto presenza, viene ridotta la temperatura ambiente, consentendo un risparmio energetico.

È sufficiente premere nuovamente il tasto occupazione per tornare alla modalità riscaldamento.



☀ Riscaldamento al setpoint Comfort

☾ Riscaldamento al setpoint Ridotto



- Il tasto presenza può essere attivato solo in modalità Automatico.
- L'impostazione resta attiva sino al sopraggiungere della successiva azione di riscaldamento prevista dal programma.

5.3.2 Programmazione

Configurazione

Una lunga pressione del tasto di presenza permette di accedere al livello di servizio.

Impostazioni utilizzate

ru = 1 (impost. di fabbrica)	L'unità ambiente è indirizzata come unità ambiente 1
ru = 2	L'unità ambiente è indirizzata come unità ambiente 2
ru = 3	L'unità ambiente è indirizzata come unità ambiente 3

Regolazione diretta

P1 = 1 (impost. di fabbrica)

Memorizzazione automatica:

Una nuova regolazione del setpoint tramite la manopola può essere eseguita premendo il pulsante della modalità operativa oppure senza ulteriori conferme (limite di tempo).

P1 = 2

Memorizzazione con conferma:

Una nuova regolazione del setpoint tramite la manopola può essere eseguita solo dopo aver premuto il pulsante della modalità operativa.

6 Dettaglio dei parametri

6.1 Regolazione ora e data

Il regolatore è dotato di un orologio annuale con ora, giorno e data .

Per assicurare il funzionamento adeguato del regolatore, sia l'ora sia la data devono essere impostate correttamente.

N. Linea	Funzione
1	Ore/minuti
2	Mese/giorno
3	Anno
5	Inizio periodo estivo
6	Fine periodo estivo

Commutazione estate / inverno

Le date impostate per la commutazione dal periodo invernale a quello estivo - e viceversa, - assicurano che, il primo Sabato successivo alla data impostata, l'ora cambierà dalle 02:00 (inverno) alle 03:00 (estate) e dalle 03:00 (estate) alle 02:00 (inverno)..

6.2 Unità di comando

Funzionamento e visualizzazione

N. Linea	Funzione
20	Lingua
22	Info Temporanea Permanente
26	Blocco comandi
27	Blocco programmazione
28	Regolazione diretta Salvataggio automatico Salvataggio con conferma

Info

Temporanea: Dopo aver premuto il pulsante Info, si passa alla visualizzazione di base "predefinita" dopo un massimo di 8 minuti oppure premendo il pulsante della modalità operativa (con il QAA78... solo 2 minuti).

Continua: Dopo aver premuto il pulsante Info, si torna alla visualizzazione di base "nuova" dopo un massimo di 8 minuti. Il valore info selezionato per ultimo sarà adottato dalla nuova visualizzazione di base.
Questa impostazione non è possibile con il QAA78...

Blocco comandi

Quando il blocco comandi è attivo, non è consentito modificare il regime di funzionamento del circuito di riscaldamento, il regime di funzionamento del ACS, il setpoint Comfort ambiente (manopola) e usufruire della funzione del tasto presenza.

Blocco programmazione

Quando il blocco di programmazione è attivo, i valori dei parametri impostati non sono modificabili, ma solo visualizzabili sul display.

- Temporanea disattivazione del blocco di programmazione.
Gli effetti del blocco programmazione possono essere momentaneamente sospesi premendo i pulsanti OK ed ESC simultaneamente per 3 secondi. La temporanea disattivazione del blocco è mantenuta sino alla chiusura della fase di programmazione.

- Disattivazione costante del blocco programmazione.
Innanzitutto, eseguire la disattivazione temporanea, quindi andare alla linea operativa “Blocco programmazione” (linea 27) e disattivare il blocco programmazione.

Impiego

N. Linea	Funzione
40	Impiego Unità ambiente 1 Unità ambiente 2 Unità ambiente P Unità di comando 1 Unità di comando 2 Unità di comando P Apparecchio di servizio

Con questa funzione viene inserito l'impiego dell'unità di servizio. Per ogni impiego sono poi necessarie altre impostazioni della “successione del circuito di riscaldamento”. Nel caso di impiego di più unità di servizio l'effetto delle singole unità può essere mirato.



- Nel caso di impiego di più unità di servizio, ogni indirizzo di apparecchio viene riservato univocamente.
- L'unità di comando AVS37.294 è disposta come unità di comando 1 (BZ40) con effetto su tutti i circuiti di riscaldamento ed è regolabile solo in BZ 44, 46 e 48.

Per ogni attacco selezionato dell'unità di comando (BZ40) sono possibili e operativi i seguenti impieghi (marcati con X).

Operating line					
40	42	44	46	48	54
Unità ambiente 1	Circuito di riscaldamento 1				X
	Circuito di riscaldamento 1 e 2	X		X	X
	Circuito di riscaldamento 1 e P		X	X	X
	Tutti i circuiti di riscaldamento	X	X	X	X
Unità ambiente 2					X
Unità ambiente P					X
Unità di comando 1	Circuito di riscaldamento 1				
	Circuito di riscaldamento 1 e 2	X		X	
	Circuito di riscaldamento 1 e P		X	X	
	Tutti i circuiti di riscaldamento	X	X	X	
Unità di comando 2					
Unità di comando P					
Apparecchio di servizio					

Unità ambiente 1

L'unità di comando supporta i circuiti di riscaldamento che sono abilitati alla linea operativa “Assegnazione Unità ambiente 1” (linea 42) e attivati nell'unità base.

Unità ambiente 2

L'unità di comando supporta il solo circuito di riscaldamento 2.

Unità di comando / Apparecchio di servizio

L'unità di comando supporta i circuiti di riscaldamento attivati nell'unità base.



Con l'abilitazione di questo parametro, l'unità di comando non acquisisce e quindi non comunica la temperatura ambiente.

Assegnazione circuito di riscaldamento

N. Linea	Funzione
42	Assegnazione unità ambiente 1 Circuito di riscaldamento 1 Circuito di riscaldamento 1 e 2 Circuito di riscaldamento 1 e P Tutti i circuiti di riscaldamento
44	Funzionamento CR2 Insieme a CR1 Indipendente
46	Funzionamento CRP Insieme a CR1 Indipendente
48	Effetto tasto presenza Nessuno Circuito riscaldamento 1 Circuito riscaldamento 2 Insieme

Assegnazione unità ambiente 1

Come per l'unità 1 (impiego 40), l'effetto della suddetta unità di servizio può essere correlato al circuito di riscaldamento 1 o ad entrambi i circuiti di riscaldamento. Quest'ultima diventa necessario essenzialmente per il circuito di riscaldamento 2 e per una sola unità ambiente.

Funzionamento CR2

In base al settaggio impostato alla linea 40, la modalità di funzionamento del circuito di riscaldamento 2 può essere definita attraverso l'unità ambiente (tasto selezione regime di funzionamento o manopola), l'unità di comando o l'apparecchio di servizio.

Insieme a CR1.

Il funzionamento agisce in ugual modo sui circuiti di riscaldamento 1 e 2.

Indipendente

Il tipo di funzionamento è selezionabile tramite il pulsante Modo di funzionamento o attraverso l'utilizzo della manopola.

Funzionamento CRP

In base all'impostazione data alla linea operativa 40, la modalità di funzionamento del circuito di riscaldamento P può essere definita attraverso l'unità ambiente (tasto selezione regime di funzionamento o manopola), l'unità di comando o l'apparecchio di servizio. **Insieme a CR1**

Il funzionamento agisce in ugual modo sui circuiti di riscaldamento 1 e 2.

Indipendente

La correzione dei setpoint Comfort deve essere attuata in modalità programmazione.

Effetto tasto presenza

L'azione del tasto presenza sull'unità di comando può essere assegnata ai relativi circuiti di riscaldamento.

Se al tasto viene assegnato un solo circuito, una volta premuto, questo agisce solo sul circuito di riscaldamento assegnato.

Sonda ambiente

N. Linea	Funzione
54	Correzione sonda ambiente

La temperatura visualizzata sul display può essere corretta.

Dati dispositivo

N. Linea	Funzione
70	Versione del Software-

Il display visualizza la versione corrente di unità ambiente.

6.3 Radio

Collegamento

<i>N. Linea</i>	<i>Linea operativa</i>
120	Collegamento No Si
121	Modalità testo Off On

Per maggiori informazioni si faccia riferimento al Capitolo 3.8 "Descrizione dei componenti radio".

Collegamento

In fase di messa in servizio, i dispositivi periferici (unità ambiente) vengono assegnati all'unità base.

Modalità test

La modalità test è utilizzata per verificare la qualità della comunicazione radio. Il test deve essere effettuato a installazione terminata.

Lista dei dispositivi Radio

<i>N. Linea</i>	<i>Linea operativa</i>
130	Unità ambiente 1 Assente Pronto Nessuna ricezione Sostituzione batteria
131	Unità ambiente 2 Come linea 130
132	Unità ambiente P Come linea 130
133	Sonda esterna Come linea 130
134	Ripetitore Come linea 130
135	Unità di comando 1 Come linea 130
136	Unità di comando 2 Come linea 130
137	Unità di comando P Come linea 130
138	Unità di servizio Come linea 130
140	Cancella tutti i dispositivi

Cancella tutti i dispositivi

La connessione radio a tutti i dispositivi viene cancellata. Quando la comunicazione è nuovamente richiesta deve essere stabilito un nuovo collegamento.

6.4 Programmazione

Per i circuiti di riscaldamento e quello ACS sono disponibili un certo numero di programmi di commutazione. Essi vengono attivati in modo "Automatico" e controllano il livello di variazione della temperatura (e il relativo setpoint) attraverso i tempi di commutazione selezionati.

Inserimento dei tempi di commutazione

I tempi di commutazione si possono essere selezionati in modo combinato, vale a dire, comune per più giorni o in forma di orari separati per singoli giorni.

La preselezione a gruppi dei giorni, come ad esempio Lu...Ve e Sa...Do, semplifica e velocizza l'impostazione del programma di commutazione.

Punti di commutazione

Numero di linea					Linea operativa
HC1	HC2	3/HCP	4/ACS	5	
500	520	540	560	600	Preselezione Lu – Do Lu – Ve Sa – Do Lu – Do
501	521	541	561	601	1° periodo on
502	522	542	562	602	1° periodo off
503	523	543	563	603	2° periodo on
504	524	544	564	604	2° periodo off
505	525	545	565	605	3° periodo on
506	526	546	566	606	3° periodo off

Programma standard

Numero di linea	Linea operativa
516, 536, 556, 576, 616	Valori standard No Sì

I programmi orari possono essere riportati ai valori originali (impostazione di fabbrica). A questo scopo ad ogni programma orario è associata una propria linea operativa.



Se si effettuano delle modifiche, le precedenti impostazioni andranno perdute

Numero di linea			Linea operativa
HC1	HC2	HK3P	
642	652	662	Inizio
643	653	663	Fine
648	658	668	Livello di funzionamento Protezione antigelo Ridotto

Il programma vacanze è usato per commutare i circuiti di riscaldamento al regime desiderato, secondo i giorni di calendario selezionati.



Importante

- Il programma vacanze può essere utilizzato solo in modalità "Automatico".

6.5 Circuiti di riscaldamento

Sono disponibili funzioni impostabili singolarmente per ogni tipo di circuito di riscaldamento.

Regime di funzionamento

Numero di linea	Linea operativa
1300	Modalità operativa
	Protezione
	Automatico
	Ridotto
	Comfort

Il modo operativo dei circuiti di riscaldamento 1 e 2 viene selezionato direttamente tramite il tasto per la selezione del regime di funzionamento, mentre quello relativo al circuito di riscaldamento P è selezionabile tramite la linea di programmazione 1300.

Tale funzione è usata per la commutazione ai diversi regimi di funzionamento ed equivale alla funzione data dalla pressione del pulsante del modo di funzionamento. Per ulteriori informazioni si faccia riferimento alla sezione "Funzionamento".

Setpoints

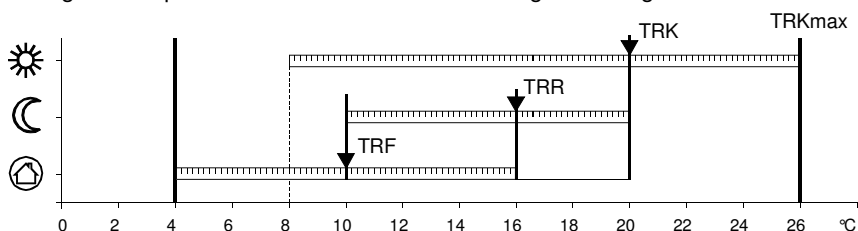
Numero di linea			Linea operativa
HC1	HC2	HCP	
710	1010	1310	Setpoint Comfort
712	1012	1312	Setpoint ridotto
714	1014	1314	Setpoint protezione antigelo
716	1016	1316	Setpoint Comfort massimo

Temperatura ambiente

La temperatura ambiente può essere modificata per differenti setpoint, che diventano attivi secondo il regime di funzionamento selezionato.

Ciò produce diversi livelli di temperatura in ambiente.

Il range dei setpoint modificabili è mostrato nel seguente diagramma.



2358Z01

TRKmax	Setpoint Comfort max
TRK	Setpoint Comfort
TRR	Setpoint ridotto
TRF	Setpoint protezione antigelo

Protezione antigelo

In modalità Protezione,, si garantisce che la temperatura ambiente non subisca diminuzioni oltre una certa soglia.

Ciò significa che sarà mantenuto il setpoint protezione antigelo della temperatura ambiente.

Setpoint Comfort massimo

La temperatura ambiente può essere modificata in base a diversi setpoint.

Tali setpoint diventano attivi in base alla modalità operativa selezionata, producendo in tal modo livelli diversi di temperatura nei vari ambienti.

I range di setpoint regolabili derivano dalle interdipendenze, come mostrato nello schema seguente.

Pendenza della curva

Numero di linea			Linea operativa
HC1	HC2	HCP	
720	1020	1320	Pendenza curva di riscaldamento
721	1021	1321	Slittamento curva di riscaldamento
726	1026	1326	Adattamento curva di riscaldamento

La curva di riscaldamento è utilizzata per generare il setpoint della temperatura di mandata, usato per mantenere un adeguato livello di temperatura di mandata in funzione delle condizioni climatiche.

La curva può essere corretta, per consentire di abbinare la produzione di calore alla temperatura ambiente in base alle singole esigenze.

Pendenza curva di riscaldamento

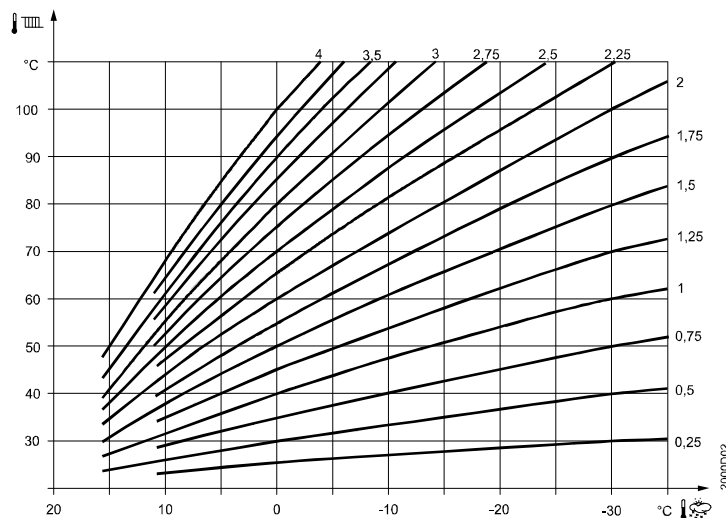
Se la temperatura ambiente non è corretta a fronte di basse temperature esterne ed è invece adeguata nel caso di temperature esterne elevate, si rende necessario apportare una modifica alla pendenza della curva.

Incremento della curva: Aumenta la temperatura di mandata, specialmente a fronte di basse temperature esterne.

Decremento della curva: Diminuisce la temperatura di mandata, specialmente a fronte di basse temperature esterne.



La curva di riscaldamento inserita si collega ad un setpoint ambientale di 20°C. Nel caso di un mutamento del setpoint ambientale, la curve di riscaldamento si adatta automaticamente.



Slittamento parallelo della curva di riscaldamento t

Lo slittamento parallelo della curva di riscaldamento è utilizzato per modificare in modo omogeneo la temperatura di mandata per l'intera scala della temperatura esterna; in altre parole, se la temperatura ambiente è sempre troppo alta o troppo bassa, deve essere effettuata una correzione alla curva con l'aiuto dello slittamento parallelo..

Adattamento della curva di riscaldamento

L'adattamento della curva di riscaldamento è utilizzato dal regolatore per adattare la curva in modo automatico alle condizioni climatiche. In questo caso una correzione della curva o uno slittamento parallelo non sono necessari.

È possibile modificarli solo su on oppure su off



Affinché tale funzione sia resa possibile è necessario osservare quanto segue:

- Deve essere collegata un'unità ambiente.

- L' "Influenza ambiente" deve essere impostata tra 1 e 99.
- Non devono essere presenti valvole termostatiche nell'ambiente di riferimento (lo stesso in cui è collocato il sensore ambiente). Nel caso siano presenti, devono essere regolate in completa apertura.

Funzioni ECO

Numero di linea				Linea operativa
HC1	HC2	HCP		
730	1030	1330		Limite commutazione estate/inverno
732	1032	1332		Limite riscaldamento giornaliero

Commutazione estate / inverno

Il limite per la commutazione estate / inverno è utilizzato per l'accensione e lo spegnimento del riscaldamento nel corso dell'anno, in base alla temperatura. In modalità "Automatico", l'accensione e lo spegnimento avvengono automaticamente, evitando un intervento manuale da parte dell'utente.

Modificando il parametro il rispettivo periodo di tempo verrà ridotto o esteso.

Aumento: La funzione Inverno viene anticipata

La funzione Estate viene posticipata

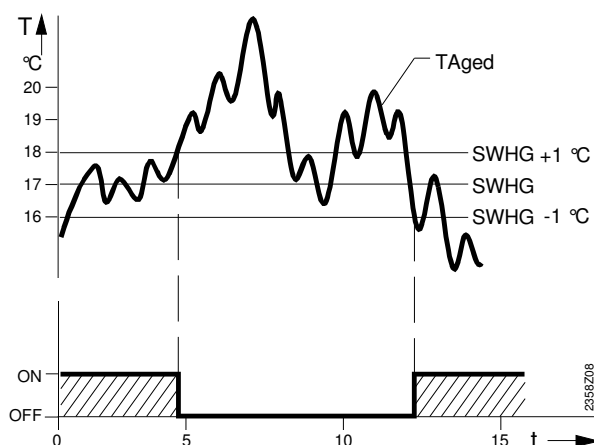
Diminuzione: La funzione Inverno viene posticipata

La funzione Estate viene anticipata



- La funzione non è attiva in modalità " Comfort Continuo temperatura" 
- Il display visualizza "ECO"
- Per il calcolo della dinamica dell'edificio, viene presa come riferimento la temperatura esterna attenuata.

Esempio :



SWHG Limite commutazione estate / inverno
 TAged Temperatura esterna attenuata
 T Temperatura
 t Giorni

Limite di riscaldamento giornaliero

Il limite riscaldamento giornaliero è utilizzato per azionare o disattivare il riscaldamento durante il giorno, in funzione della temperatura esterna. Questo parametro è utilizzato principalmente durante le stagioni intermedie (primavera e autunno), per consentire al sistema di rispondere velocemente alle variazioni di temperatura.

Esempio:

Linea parametro	E.g.
Setpoint Comfort (TRw)	22 °C
Valore limite riscaldamento giornaliero (THG)	-3 °C

Temperatura (TRw-THG) riscaldamento off	= 19 °C
---	---------

Differenziale di commutazione (fisso)	-1 °C
Temperatura riscaldamento On	= 18 °C

Modificando il valore impostato, i rispettivi periodi di riscaldamento verranno prolungati o diminuiti.

Aumento: La funzione di riscaldamento viene anticipata,
Il passaggio alla funzione ECO viene posticipato.

Diminuzione: La funzione di riscaldamento viene posticipata,
Il passaggio alla funzione ECO viene anticipato.

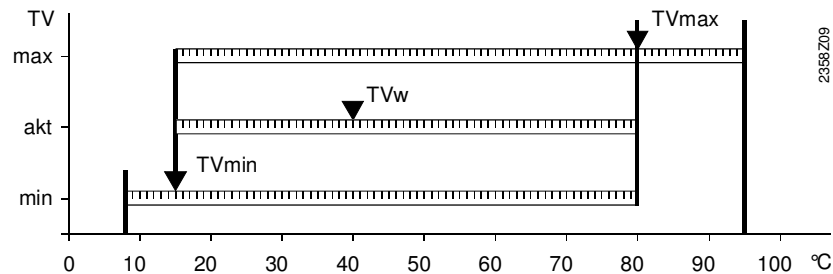


- La funzione non è attiva in modalità "Continuo" ☀
- Il display visualizza "ECO"
- Per il calcolo della dinamica dell'edificio, viene presa come riferimento la temperatura esterna attenuata.

Limite setpoint temperatura di mandata

Numero di linea			Linea operativa
HC1	HC2	HCP	
740	1040	1340	Setpoint temperatura di mandata minima
741	1041	1341	Setpoint temperatura di mandata massima

Utilizzando tale limite può essere definito un range per il setpoint di mandata. Qualora il setpoint della temperatura di mandata richiesto dal circuito di riscaldamento raggiunga il relativo limite e la richiesta di calore aumenti o diminuisca, i limiti minimo e massimo impostati non verranno superati.



TVw Setpoint attuale temperatura di mandata
TVmax Setpoint temperatura di mandata massima
TVmin Setpoint temperatura di mandata minima

Influenza ambiente

Numero di linea			Linea operativa
HC1	HC2	HCP	
750	1050	1350	Influenza ambiente

Tipologie di compensazione:

A un sensore di temperatura ambiente possono essere associati 3 differenti tipi di compensazione.

Impostazione	Tipo di compensazione
— — — %	Compensazione climatica pura *
1...99 %	Compensazione climatica con influenza ambiente *
100 %	Compensazione ambiente pura

* È necessario il sensore esterno.

Compensazione climatica pura

La temperatura di mandata è calcolata dalla curva climatica in funzione della temperatura esterna attenuata.
Questa compensazione richiede un corretto posizionamento della curva climatica, in quanto in questo caso manca un riferimento della temperatura ambiente.

Compensazione climatica con influenza ambiente

Per il controllo della temperatura viene acquisito e preso in considerazione ogni scostamento della temperatura ambiente rispetto al setpoint. Vengono considerate anche eventuali fonti di calore estraneo, consentendo un più accurato controllo della temperatura ambiente.

Quanto migliore è il riferimento ambiente (scelta adeguata del locale e posizionamento della sonda), tanto più la temperatura in ambiente può essere adeguatamente soddisfatta.

• Esempio:

Circa 60 % Condizioni di buon riferimento ambiente

Circa 20 % Condizioni di riferimento ambiente sfavorevole



Perché la funzione possa essere attiva è necessario osservare quanto segue:

- Deve essere collegata un'unità ambiente.
- L'"Influenza ambiente" deve essere impostata tra i valori 1 e 99 %
- Non devono esserci valvole termostatiche nell'ambiente di riferimento (lo stesso in cui viene collocato il sensore ambiente). Nel caso siano presenti, devono essere regolate in completa apertura.

Compensazione ambiente pura

La temperatura di mandata è calcolata in base al setpoint di temperatura ambiente, alla temperatura ambiente attuale e alla progressione della temperatura ambiente.

Ad esempio, un lieve aumento della temperatura ambiente causa un'immediata diminuzione della temperatura di mandata.



Affinché tale funzione sia attiva è necessario considerare quanto segue:

- Deve essere collegata un'unità ambiente.
- L'"Influenza ambiente" deve essere impostata al valore 100 %
- Non devono essere presenti valvole termostatiche nell'ambiente di riferimento (lo stesso in cui è collocato il sensore ambiente). Nel caso siano presenti, devono essere regolate in completa apertura,

Limite temperatura ambiente

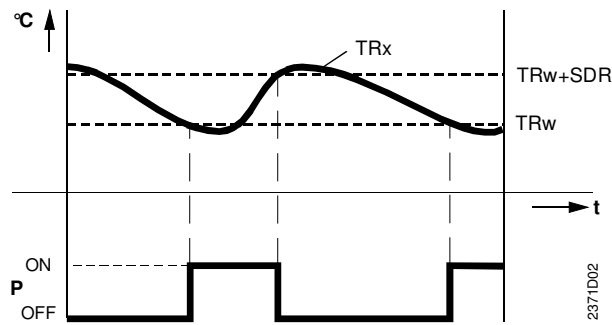
Numero di linea			Linea operativa
HC1	HC2	HCP	
760	1060	1360	Limite temperatura ambiente

La funzione limitazione temperatura ambientale rende possibile un disinserimento della pompa di riscaldamento, nel caso la temperatura aumenti al di sopra del differenziale dell'attuale setpoint ambientale.

La pompa del circuito di riscaldamento viene nuovamente inserita nel momento in cui la temperatura ambientale rientra nuovamente al di sotto dell'attuale setpoint ambientale. Durante l'attivazione della funzione limitazione temperatura ambiente non viene fatta alcuna richiesta di riscaldamento al produttore.



Il limite della temperatura ambiente non viene considerato in caso di compensazione climatica pura.



TRx Valore attuale temperatura ambiente
 TRw Setpoint temperatura ambiente
 SDR Differenziale di commutaz. ambiente
 P Pompa
 T Ora del giorno

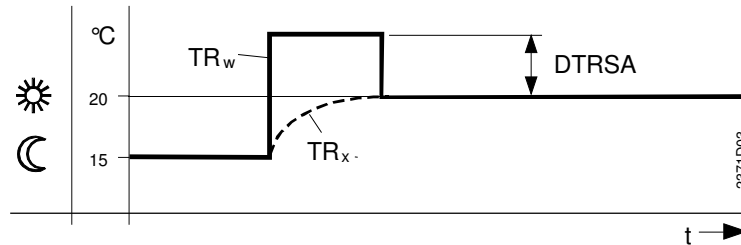
Riscaldamento accelerato

Numero di linea			Linea operativa
HC1	HC2	HCP	
770	1070	1370	Riscaldamento accelerato

Il riscaldamento accelerato è utilizzato per raggiungere un nuovo setpoint più velocemente nel passaggio dal setpoint ridotto a quello di Comfort. In questo modo il tempo di funzionamento del riscaldamento si riduce. Durante il riscaldamento accelerato, il setpoint di temperatura ambiente viene incrementato sino al valore qui impostato. Più alto è tale valore, minore è il tempo di riscaldamento; quanto più esso è basso, tanto maggiore è il tempo di riscaldamento.



- Il riscaldamento accelerato è consentito con o senza unità ambiente.



Rw Setpoint temperatura ambiente
 TRx Valore attuale temperatura ambiente
 DTRSA Incremento del setpoint temperatura ambiente

Spegnimento accelerato

Numero di linea			Linea operativa
HC1	HC2	HCP	
780	1080	1380	Spegnimento accelerato
			Off
			Fino al setpoint ridotto
			Fino al setpoint antigelo

Durante la fase di spegnimento accelerato la pompa del circuito di riscaldamento non è in funzione mentre, nel caso di circuiti miscelati, la valvola miscelatrice è completamente chiusa.

• Funzione con sonda ambiente:

La funzione mantiene il riscaldamento spento sino a quando la temperatura ambiente non abbia raggiunto il setpoint ridotto o il setpoint antigelo.

Al raggiungimento di uno dei suddetti setpoint, la pompa e la valvola miscelatrice del circuito di riscaldamento vengono riattivate.

• **Funzione senza sonda ambiente:**

Lo spegnimento accelerato disattiva il riscaldamento per un certo periodo di tempo, in funzione della temperatura esterna e della costante di tempo dell'edificio.

Esempio

Durata dello spegnimento accelerato nel caso in cui Setpoint Comfort meno Setpoint Ridotto = 2 °C
(esempio Setpoint Comfort = 20 °C, Setpoint Ridotto = 18 °C).

Temperatura esterna composta:	Costante di tempo dell'edificio:						
	0	2	5	10	15	20	50
15 °C	0	3.1	7.7	15.3	23	30.6	76.6
10 °C	0	1.3	3.3	6.7	10	13.4	33.5
5 °C	0	0.9	2.1	4.3	6.4	8.6	21.5
0 °C	0	0.6	1.6	3.2	4.7	6.3	15.8
-5 °C	0	0.5	1.3	2.5	3.8	5.0	12.5
-10 °C	0	0.4	1.0	2.1	3.1	4.1	10.3
-15 °C	0	0.4	0.9	1.8	2.6	3.5	8.8
-20 °C	0	0.3	0.8	1.5	2.3	3.1	7.7
Durata dello spegnimento accelerato in ore							



- Lo spegnimento accelerato è consentito con o senza sonda ambiente.

Ottimizzazione all'accensione / allo spegnimento

Numero di linea			Linea operativa
HC1	HC2	HCP	
790	1090	1390	Ottimizzazione all'accensione massima
791	1091	1391	Ottimizzazione allo spegnimento massima

Ottimizzazione all'accensione massima

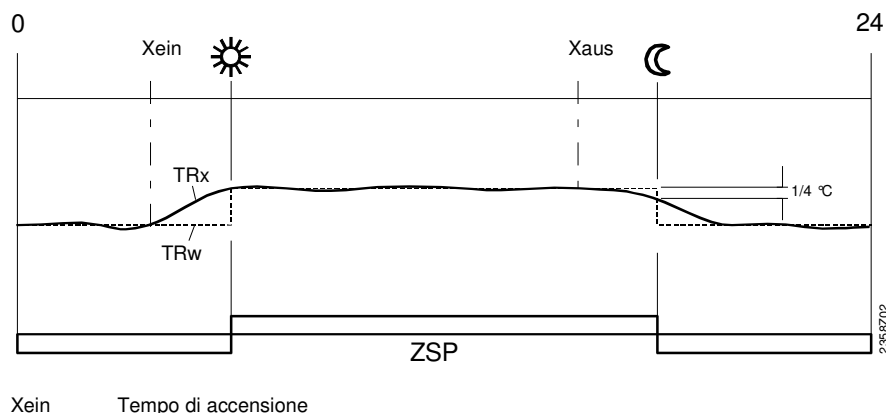
Il passaggio da un livello di temperatura ad un altro è ottimizzato in modo che il setpoint di Comfort possa essere raggiunto nel relativo tempo di commutazione.

Ottimizzazione allo spegnimento massima

Il passaggio da un livello di temperatura ad un altro è ottimizzato in modo che il setpoint Comfort meno 1/4 °C venga raggiunto nel relativo tempo di commutazione.



- L'ottimizzazione all'accensione/spegnimento è consentita con o senza sonda ambiente.

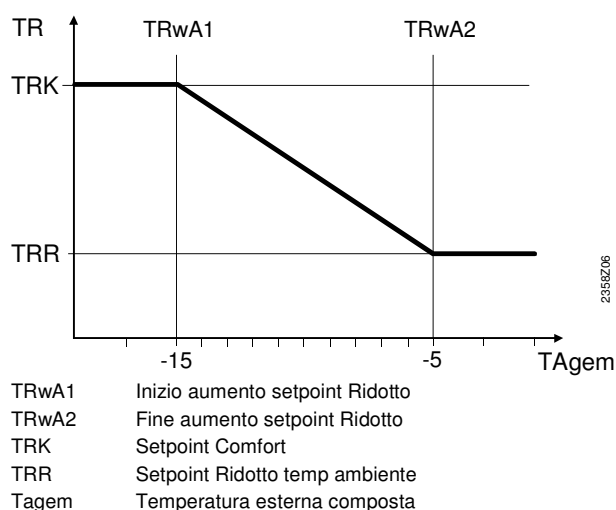


Xaus Tempo di spegnimento
 ZSP Programma orario
 TRx Valore attuale temperatura ambiente
 TRw Setpoint temperatura ambiente

Aumento setpoint ridotto

Numero di linea			Linea operativa
HC1	HC2	HCP	
800	1100	1400	Inizio aumento setpoint Ridotto
801	1101	1401	Fine aumento setpoint Ridotto

Tale funzione è utilizzata principalmente in connessione con un sistema di riscaldamento a bassa potenza.(es. abitazioni low-energy). In questo caso, il tempo di funzionamento del riscaldamento sarebbe troppo lungo a fronte di temperature esterne basse. Aumentando il setpoint Ridotto gli ambienti vengono preservati da abbassamenti di temperatura troppo elevati; viene inoltre diminuito il tempo di funzionamento del riscaldamento necessario al passaggio al setpoint Comfort.



Antisurriscaldamento pompa circuito di riscaldamento

Numero di linea			Linea operativa
HC1	HC2	HCP	
820	1120	1420	Antisurriscaldamento pompa CR

Nel caso di impianto a circuito diretto, la temperatura di mandata al circuito può essere superiore a quella richiesta dalla curva climatica, a causa della domanda derivante da altre utenze (circuito miscelato, preparazione ACS, richiesta di calore esterna) o a causa di una temperatura minima di caldaia impostata. Il risultato di una temperatura di mandata troppo elevata è dato infatti dall'eccessiva temperatura assunta dal circuito di riscaldamento diretto.

La funzione “Antisurriscaldamento pompa circuito di riscaldamento” attiva o disattiva la pompa, assicurando che l'energia fornita corrisponda all'effettiva richiesta derivante dalla curva climatica.

Controllo valvola miscelatrice

Numero di linea		Linea operativa
HC1	HC2	
830	1130	Boost valvola miscelatrice
832	1132	Tipo di attuatore 2-posizioni; 3-posizioni
833	1133	Differenziale commutazione 2-pos
834	1134	Tempo di corsa attuatore

Tipo di attuatore

Questa impostazione determina il modo in cui l'azione di controllo impatta sul tipo di attuatore della valvola miscelatrice usato.

Differenziale di commutazione 2-posizioni

Per l'attuatore a 2-posizioni, anche il differenziale di commutazione deve essere adattato. Ciò non è richiesto con l'utilizzo di attuatori a 3-posizioni.

Boost valvola miscelatrice

Per una corretta miscelazione, il valore attuale della temperatura di mandata di caldaia deve essere maggiore del setpoint della temperatura di mandata della valvola miscelatrice; diversamente, tale temperatura non può essere controllata. Il regolatore genera la temperatura di mandata di caldaia in funzione dell'incremento qui impostato e secondo il setpoint attuale di mandata.

Tempo di corsa dell'attuatore

Impostazione del tempo di corsa dell'attuatore della valvola miscelatrice.

Funzione massetto

Solo per
RVS43..

Numero di linea			Linea operativa
HC1	HC2	HCP	
850	1150	1450	Funzione massetto Off Riscaldamento funzionale (Fh) Riscaldamento pronto posa (Bh) Funzionale/pronto posa Riscaldamento funzionale/pronto posa Manuale
851	1151	1451	Setpoint funzione massetto
		1455	Massetto – setpoint attuale
		1456	Massetto – giorno attuale
		1457	Massetto – giorno completo

La funzione massetto assicura un'asciugatura controllata del pavimento. Controlla la temperatura di mandata seguendo un determinato profilo di temperatura. L'asciugatura del massetto è garantita, attraverso il circuito miscelato o diretto, grazie al sistema omonimo.

Funzione massetto

Off:

La funzione non è attiva.

Riscaldamento funzionale (Fh) :

In automatico viene traslata la prima parte del profilo di temperatura.

Riscaldamento pronto posa (Bh)

In automatico viene traslata la seconda parte del profilo di temperatura.

Riscaldamento funzionale/pronto posa

In automatico viene traslato l'intero profilo di temperatura (prima e seconda parte).

Riscaldamento pronto posa e riscaldamento funzionale

In automatico viene traslato l'intero profilo di temperatura (prima e seconda parte).

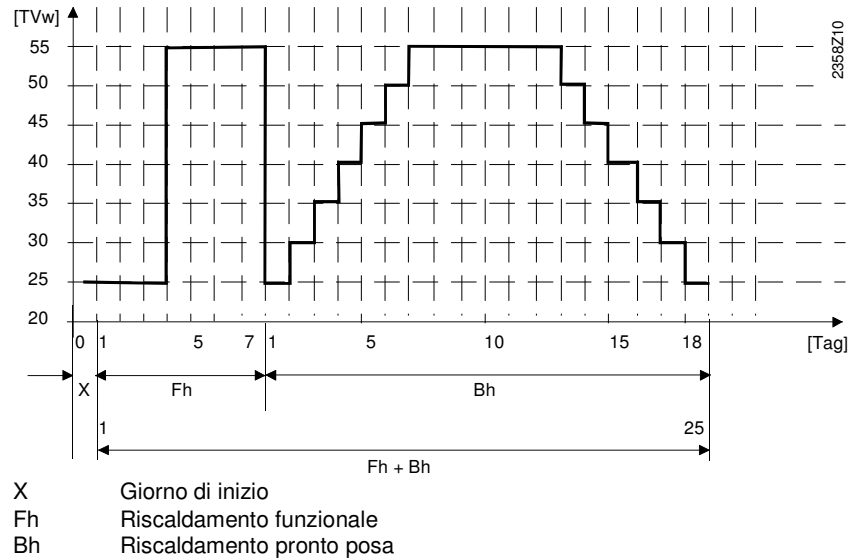
Manuale

Non viene seguito un profilo di temperatura; il setpoint massetto viene controllato manualmente.



- Attenersi alle normative indicate dal costruttore del pavimento.
 - Il corretto funzionamento è assicurato solo in impianti adeguatamente installati (sistema idraulico, installazione elettrica, impostazione parametri)!
- In caso di mancata osservanza di quanto sopra, il pavimento potrebbe subire danneggiamenti!

- La funzione può essere interrotta prematuramente selezionando la scelta **Off**
- Il limite massimo della temperatura di mandata resta attivo.



Setpoint funzione massetto

Il setpoint della temperatura di mandata per la funzione massetto „manuale“ può essere inserito separatamente per ogni circuito di riscaldamento.

Massetto – setpoint attuale

Indica il setpoint attuale della temperatura di mandata la corrente funzione massetto.

Massetto – giorno attuale

Indica il giorno attuale la corrente funzione massetto.

Dissipazione del calore in eccesso

Numero di linea			Linea operativa
HC1	HC2	HCP	
861	1161	1461	Dissipazione del calore in eccesso
			Off
			Modalità di riscaldamento
			Sempre

La dissipazione del calore in eccesso può essere attivata dalle funzioni seguenti:

- Input H1, H2 o EX2
- Riscaldamento cisterna di deposito
- Dissipazione del calore in eccesso per caldaia a combustibile solido.

Quando la dissipazione del calore in eccesso è attivata, il calore può essere reso disponibile per il riscaldamento dell'ambiente. La funzione può essere regolata separatamente per ogni circuito di riscaldamento.

Cisterna di deposito buffer / regolatore primario

Numero di linea			Linea operativa
HC1	HC2	HCP	
870	1170	1470	Con cisterna di deposito buffer
872	1172	1472	Con regolatore prim/pompa di sistema

Con cisterna di deposito buffer

Quando si utilizza una cisterna di deposito buffer, è necessario stabilire qui se il circuito di riscaldamento riceverà il calore dalla cisterna di deposito buffer o direttamente dalla caldaia.

Quando si utilizzano fonti di calore alternative, la temperatura della cisterna di deposito buffer è usata come criterio di controllo per il rilascio di fonti di calore aggiuntive.

Con regolatore prim
/pompa di sistema

È necessario stabilire se il circuito di riscaldamento riceve il calore tramite il regolatore primario o con l'aiuto della pompa di sistema (in base al tipo di impianto).

Controllo della velocità della pompa

Sol RVS63..
Solo RVS63..

Numero di linea			Linea operativa
HC1	HC2	HCP	
882	1182	1482	Pompa – velocità minima
883	1183	1483	Pompa – velocità massima

Velocità minima della
pompa

È possibile definire la velocità minima della pompa del circuito di riscaldamento.

Velocità massima della
pompa

È possibile definire la velocità massima della pompa del circuito di riscaldamento.

Controllo da remoto

Numero di linea			Linea operativa
HC1	HC2	HCP	
900	1200	1500	Conversione modalità operativa
Nessuna modalità protezione Ridotto comfort Automatico			

Nella commutazione esterna è selezionabile sulle entrate H1 / H2 / H3, in qualsiasi modalità d'uso avvenga la commutazione.

Solo RVS43..

6.6 Circuito di raffreddamento

Per poter utilizzare il circuito di raffreddamento la funzione di raffreddamento deve essere accesa ((linea operativa 901) e rilasciata secondo il programma orario ((linea operativa 907). La funzione raffreddamento si aziona automaticamente nel momento in cui la temperatura ambientale supera il setpoint comfort di raffreddamento (linea operativa 902).

La modalità di raffreddamento viene interrotta se è presente una richiesta di riscaldamento dal circuito 1 di riscaldamento/raffreddamento, oppure se viene ricevuta una richiesta di riscaldamento dal circuito ACS o da un altro circuito di riscaldamento.

Modalità di funzionamento

Numero di linea	Linea operativa
901	Modalità di funzionamento off Automatico*

Questa linea operative viene utilizzata per impostare la modalità operativa di raffreddamento.



La modalità di funzionamento può essere inserita con il tasto modalità di funzionamento all'unità ambiente o di comando o con queste linee operative.

Off

La funzione di raffreddamento è commutata su off.

Automatica

La funzione raffreddamento viene rilasciata automaticamente in base al programma orario selezionato (linea operativa 907), al programma vacanze e al tasto presenza e accesa al bisogno.



Se il segnale di abilitazione del raffreddamento è impostato su 24 ore/giorno mediante la funzione 907, allora il tasto del raffreddamento potrà essere utilizzato come tasto di on/off..

Setpoints

Numero di linea	Linea operativa
902	Setpoint al valore di comfort



Setpoint ambiente in modalità di raffreddamento.

La compensazione estiva, linea operativa 920, può alzare il setpoint in funzione della temperatura esterna.

Rilascio

Numero di linea	Linea operativa
907	Rilascio 24 h/giorno programma orario circuito di riscaldamento programma orario 5

Il parametro „rilascio“ stabilisce secondo quale programma orario viene rilasciato il raffreddamento.

24 h al giorno

Il raffreddamento è rilasciato sempre (24 h/giorno).

Programma orario circuito di riscaldamento

Il rilascio raffreddamento avviene in base al programma orario del circuito di riscaldamento.

Programma orario 5

Il rilascio raffreddamento avviene in base al programma orario 5.

Curva di raffreddamento

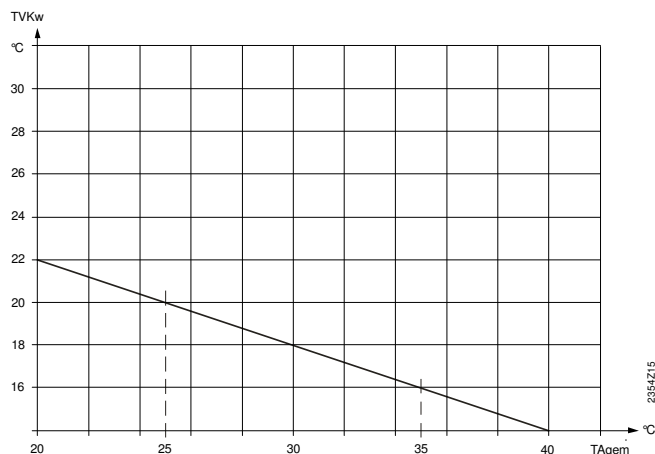
Numero di linea	Linea operativa
908	Setpoint temperatura di mandata a TA 25°C
909	Setpoint temperatura di mandata a TA 35°C

Setpoint temperatura di mandata

In base alla curva di raffreddamento il regolatore stabilisce la necessaria temperatura di mandata ad una determinata temperatura esterna mista. La curva di raffreddamento viene stabilita in base alla definizione di due posizioni fisse. (Setpoint di mandata a 25°C e a 35°C).



La curva del freddo così inserita si collega ad un setpoint ambiente di 25°C. Se il setpoint ambiente viene cambiato la curva del freddo si adatta automaticamente.



TVKw Setpoint temperatura di mandata per il raffreddamento
TAgem Temperatura esterna mista

ECO

Numero di linea	Linea operativa
912	Limite di raffreddamento in TA
913	Durata del blocco in base al calore

Limite di raffreddamento in TA (temperatura esterna)

Se la temperatura esterna mista resta al di sopra del limite di raffreddamento, il freddo è rilasciato. Se la temperatura esterna mista scende di almeno 0.5°C al di sotto della soglia di raffreddamento, il raffreddamento viene bloccato.

Durata del blocco in base al calore

Per evitare un'accensione troppo veloce del raffreddamento in base al calore la funzione raffreddamento viene bloccata durante il tempo qui inseribile. Il tempo di blocco inizia quando non è presente nessuna valida richiesta di calore del circuito di riscaldamento 1.



Il periodo di blocco è ignorato se la funzione di raffreddamento è attivata tramite il tasto di modalità operativa.

Compensazione estiva

Numero di linea	Linea operativa
918	Inizio compensazione estiva in TA
919	Fine compensazione estiva in TA
920	Aumento setpoint compensazione estiva

In estate il setpoint comfort di raffreddamento (902) viene alzato con l'innalzarsi della temperatura. Così viene risparmiata l'energia per il raffreddamento e si evitano grandi sbalzi tra la temperatura esterna e quella dell'ambiente.

Inizio compensazione estiva in TA

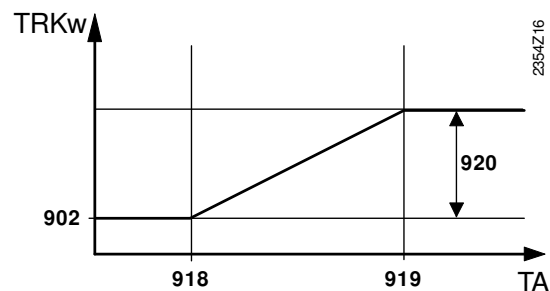
Dalla temperatura esterna qui inserita inizia ad avere effetto la compensazione estiva. In caso di aumento della temperatura estiva il setpoint comfort viene aumentato gradualmente.

Fine compensazione estiva in TA

Con questa temperatura esterna raggiunge la compensazione estiva il suo completo effetto (920). Un'ulteriore innalzamento della temperatura esterna non ha alcun influsso sul setpoint comfort.

Aumento setpoint compensazione estiva

Questa impostazione determina l'aumento massimo ammissibile del setpoint comfort.



TKw Setpoint comfort
TA Temperatura esterna

Limitazione setpoint di mandata

Numero di linea	Linea operativa
923	Setpoint temp. di mandata min a TA 25°C
924	Setpoint temp. di mandata min a TA 35°C

La temperatura di mandata richiesta per il riscaldamento può essere limitato verso il basso.

La linea di limitazione viene stabilita in base alla definizione di due punti fissi.

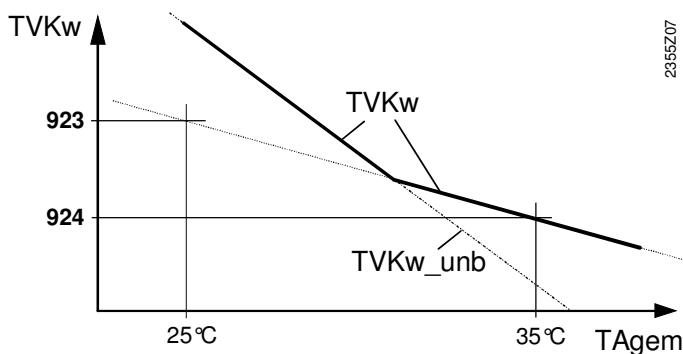
Il setpoint di mandata risultante viene così limitato verso il basso e non può andare sotto i 5°C.

Setpoint di mandata minima

Ciò definisce la minima temperatura ammissibile del flusso in corrispondenza di una temperatura composita esterna di 25°C/35°C.



In assenza di una valida temperatura esterna il regolatore utilizza il valore "setpoint di mandata min TA = 35°C".



TVKw Setpoint temperatura di mandata per il raffreddamento (con limitazione minima)

TVKw_unb Setpoint temperatura di mandata per il raffreddamento (senza limitazione minima)

TAgem Temperatura esterna mista

Influenza ambientale

Numero di linea	Linea operativa
928	Influenza ambiente

Modi di conduzione

In caso di utilizzo di una sonda di temperatura ambientale, sono possibili tre diversi modi di conduzione

Inserimento	Modo di conduzione
— — — %	Pura conduzione meteorologica *
1...99 %	Conduzione meteorologica con influsso ambientale *
100 %	Pura conduzione ambientale

* Deve esserci una sonda per la rilevazione meteo.

Pura conduzione meteorologica

La temperatura di mandata viene calcolata sulla curva di raffreddamento in dipendenza con la temperatura esterna mista.

Questo modo di conduzione determina l'inserimento corretto della curva di raffreddamento, perciò la regolazione non prende in considerazione nessuna temperatura ambientale in questo impiego.

Conduzione tempo
atmosferico con influenza
ambientale

La deviazione della temperatura ambientale rispetto al setpoint viene colta e tenuta in considerazione. Così possono essere prese in considerazione deviazioni della temperatura ambientale dal setpoint ed è possibile una temperatura ambientale più costante.

L'influsso della deviazione viene inserito percentualmente.

Tanto migliore è l'ambiente di riferimento (temperatura ambientale non falsificata, corretto luogo di installazione etc.), tanto più alto è il valore che può essere inserito.

- Esempio:

Circa il 60 % Buon ambiente di riferimento

Circa il 20 % Ambiente di riferimento sfavorevole



Per attivare la funzione, rispettare quanto segue:

- Deve essere collegata una prevista sonda ambientale.
- L'influenza ambientale deve essere compresa tra 1 e 99..
- Nell'ambiente di riferimento (luogo di installazione della sonda ambientale) non devono esser presenti valvole regolate (eventuali valvole presenti devono essere aperte al massimo).

Pura conduzione
ambientale

La temperatura di mandata viene regolata in base al setpoint di temperatura ambientale, all'attuale temperatura ambientale e al relativo andamento. Un lieve aumento della temperatura ambientale produce, ad esempio, una riduzione diretta della temperatura di mandata.



Per attivare la funzione, rispettare quanto segue:

- Deve essere collegata una prevista sonda ambientale
- L'influenza ambientale deve essere inserita al 100%
- Nell'ambiente di riferimento (luogo di installazione della sonda ambientale) non devono esser presenti valvole regolate (eventuali valvole presenti devono essere aperte al massimo).

Limitazione temperatura ambiente

Numero di linea	Linee operative
932	Limitazione temperatura ambiente

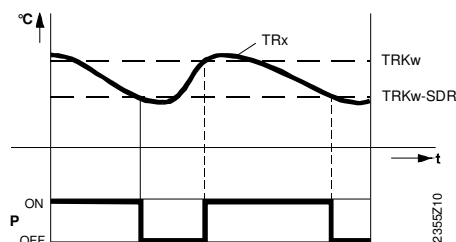
La funzione „limitazione temperatura ambiente“ rende possibile il disinserimento della pompa del circuito di raffreddamento, nel caso la temperatura dell'ambiente diminuisca di un valore superiore allo scarto programmato rispetto al setpoint effettivo della temperatura dell'ambiente. (con compensazione estiva BZ 920).

La pompa di circuito di raffreddamento si attiva nuovamente quando la temperatura risale al di sopra del setpoint ambientale attuale.

Quando la funzione di “Limitazione della temperatura dell'ambiente” è attiva non viene trasmessa alla sorgente di calore alcuna richiesta di raffreddamento.

La funzione è disattivata nelle seguenti posizioni:

- TR-sonda non presente
- “limitazione temperatura ambiente” = ---
- “influenza ambientale” (928) = --- (solo compensazione atmosferica)



TRx Valore effettivo temperatura
ambientale
TRKw Setpoint temperatura ambientale
raffreddamento
(inclusa compensazione estiva)
SDR Differenziale commutazione
ambientale
P pompa
T tempo

Regolazione miscelatore

Numero di linea	Linea operativa
938	Iperraffreddamento valvola miscelatrice
939	Tipo di attuatore 2-Posizioni 3-posizioni
940	Commutazione interruttore 2-posizioni
941	Tempo di corsa dell'attuatore
945	Valvola miscelatrice in funzione riscaldamento Regolata aperta

Offset della valvola di
miscelazione al
raffreddamento

La richiesta di raffreddamento dal circuito della valvola di miscelamento alla sorgente di calore viene ridotta dal valore impostato in questa opzione. Lo scopo di tale riduzione è quello di abilitare il regolatore della valvola di mescolamento per compensare le fluttuazioni di temperatura provocate dalla sorgente di calore (azione di controllo a 2 punti).

Tipo di attuatore

2-posizioni

Il regolatore dirige l'attuatore solo con un'uscita relé. Ad un segnale all'uscita si apre la valvola diretta. Se manca il segnale, la valvola si chiude da sola.

3-posizioni

Il regolatore dirige l'attuatore con due uscite relé. Per l'apertura e la chiusura delle valvole dirette viene usata l'uscita corrispondente.

Differenziale inserito. 2-
posizioni

Per l'attuatore a 2 posizioni il "differenziale inserito a 2 posizioni" deve eventualmente essere adeguato. Nell'attuatore a 3 posizioni il differenziale non ha alcun effetto.

Tempo di corsa del
l'attuatore

Per l'attuatore a 3 posizioni il tempo di corsa può essere adattato all'attuatore – miscelatore impiegato. Nell'attuatore a 2 posizioni il tempo di corsa dell'attuatore non ha effetto.

Valvola miscelatrice in
funzione di riscaldamento

Si definisce la posizione del miscelatore (Y1/ Y2) nella funzione riscaldamento attivo. In impianti con circuiti di riscaldamento e di raffreddamento separati, questo parametro non è attivo.

Regolata

la valvola è regolata nella funzione di riscaldamento e di raffreddamento.

Aperta

la valvola è regolata nella funzione di raffreddamento, aperta in quella di riscaldamento.

Controllo del punto di condensazione

Numero di linea	Linea operativa
946	Durata del blocco del controllo del punto di condensazione
947	Aumento setpoint di mandata hygro
948	Inizio aumento mandata in r.F.
950	Differenziale temperatura di mandata del punto di condensazione

Durata blocco controllo punto di condensazione

Appena il controllo del punto di condensazione collegato riconosce il la **formazione di condensa**, chiude il contatto e **spegne così il raffreddamento**.

Appena il contatto viene riaperto, inizia la durata del blocco del controllo del punto di condensazione inserita. Subito dopo il termine di questo tempo di blocco, il raffreddamento può nuovamente rientrare in funzione.



Il controllo del punto di condensazione deve essere associato ad un ingresso H... come „controllo del punto di condensazione“.

Aumento setpoint di mandata hygro

Per impedire la formazione di condensa in seguito ad una eccessiva umidità nell'ambiente, si può fissare un **aumento fisso della temperatura di mandata** attraverso l'igrostat. Appena l'umidità supera il valore impostato nell'igrostat, questo chiude il contatto e aziona l'aumento del setpoint di temperatura di mandata impostato.



L'igrostat deve essere associato all' "aumento setpoint temperatura di mandata Hygro" con un'ingresso H...

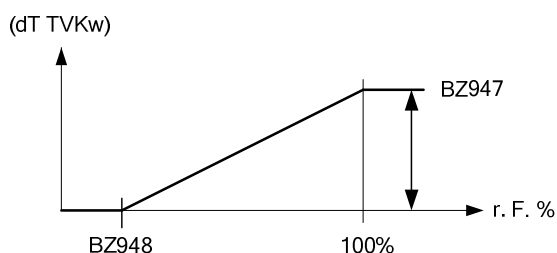
Inizio aumento mandata in r.F.

Per impedire la formazione di condensa in seguito ad una eccessiva umidità dell'ambiente, si può fissare un **aumento costante del setpoint della temperatura di mandata** attraverso il rilevamento di umidità 0...10.

Quando l'umidità relativa dell'ambiente supera il valore "inizio aumento mandata in r.F.", il setpoint di mandata viene costantemente aumentato. L'inizio dell'aumento (BZ 948) e l'aumento massimo (BZ 947) possono essere impostati.



Il rilevatore di umidità deve essere associato ad un ingresso Hx come "umidità d'ambiente relativa V10"



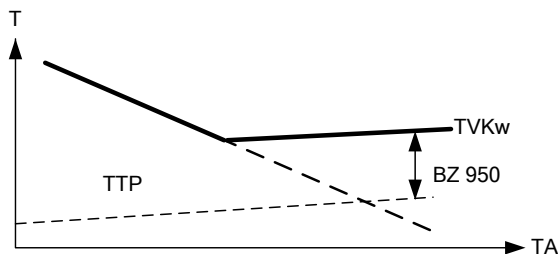
dT TVKw aumento setpoint di mandata
r.F. umidità relativa
BZ linee operative

Differenziale temperatura di mandata al punto di condensa

In base alla relativa umidità dell'aria d'ambiente e della corrispondente temperatura dell'aria dell'ambiente viene verificato il punto di condensa. Poiché sulla superficie l'acqua non può condensare, la temperatura di mandata viene limitata al minimo al di sopra della temperatura di condensa intorno al valore impostato (Linea operativa 950). La funzione si può spegnere attraverso l'impostazione - - -.



Il rilevatore di umidità deve essere associato ad un ingresso Hx come „umidità d'ambiente relativa V10“ e deve essere presente una sonda di temperatura ambientale (Ingresso Hx come “temperatura ambiente 10V” o unità ambiente).



TVKw Setpoint temperatura di mandata raffreddamento
TTP Temperatura di condensa
TA Temperatura esterna
BZ linee operative

Cisterna di deposito buffer/regolatore primario

Numero di linea	Linea operativa
962	Con cisterna di deposito buffer No sì
963	Con regolatore primario/pompa di sistema No sì

Con cisterna di deposito buffer

Se è presente una cisterna di deposito buffer, esso deve essere impostato se il circuito del raffreddamento può ricevere freddo dalla cisterna con deposito buffer.

Con regolatore primario/pompa di collegamento

Viene impostato, se il circuito del raffreddamento deve essere assistita dal regolatore primario così come con la pompa di collegamento (dipendenza dall'impianto).

Comando a distanza

Numero di linea	Linea operativa
969	Commutazione del regime Nessuno off Automatico

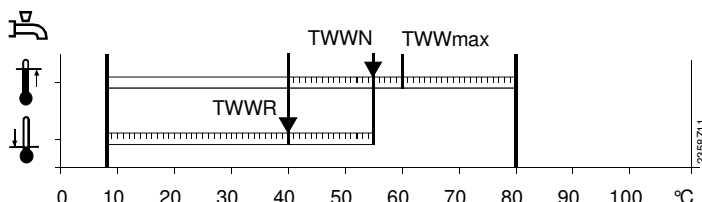
Nella commutazione esterna sugli ingressi H1/ H2/ H3, essa è selezionabile in qualsiasi regime essa venga commutata.

6.7 Acqua calda ad uso domestico ACS

Setpoints

Numero di linea	Linea operativa
1610	Setpoint nominale
1612	Setpoint ridotto

L'acqua sanitaria può essere scaldata a differenti setpoint, attivi o meno in base al modo di funzionamento selezionato. Ciò consente di gestire più livelli di temperatura



nell'accumulatore del sanitario..

TWWR Setpoint ridotto ACS

TWWN Setpoint nominale ACS

TWWmax Setpoint nominale ACS massimo

Priorità

Numero di linea	Linea operativa
1630	Priorità di carico ACS
	Assoluta
	Slittante
	Nessuna
	Circ.miscelato slittante/
	Circ.diretto assoluta

Quando viene richiesto calore sia per gli ambienti che per l'acqua sanitaria, la funzione "Priorità ACS" assicura che la potenza della caldaia venga utilizzata dapprima per il sanitario.

Priorità assoluta

I circuiti diretto e miscelato restano bloccati sino a che non è stato completato il riscaldamento dell'acqua sanitaria.

Priorità slittante

Se la potenza del generatore di calore non fosse sufficiente, il riscaldamento dei circuiti diretto e miscelato verrebbe limitato al completo riscaldamento del sanitario.

Nessuna priorità

Il riscaldamento degli ambienti e dell'ACS avvengono nel medesimo tempo. Nel caso di caldaie di dimensioni contenute e circuiti miscelati, può accadere che il setpoint ACS non venga raggiunto, situazione che si verifica quando dagli ambienti proviene una considerevole richiesta di calore.

Circuito miscelato slittante, circuito diretto assoluta

Il circuito diretto resta bloccato sino a quando l'accumulatore del sanitario non ha raggiunto il setpoint richiesto. Se la potenza della caldaia non fosse sufficiente, verrà limitato anche il circuito miscelato.

Funzione antilegionella

Numero di linea	Linea operativa
1640	Funzione antilegionella Off Periodicamente Giorno fisso
1641	Funzione antilegionella periodica
1642	Funzione antilegionella giornaliera Lunedì...Domenica
1644	Orario del giorno per la funzione antilegionella
1645	Setpoint funzionamento antilegionella
1646	Durata funzione antilegionella
1647	Pompa di circolazione funz. antilegionella

Funzione antilegionella

- Periodicamente

La funzione viene ripetuta in funzione dei tempi impostati (linea 1641). Se il setpoint legionella viene raggiunto per mezzo di un impianto solare, il periodo di tempo viene ricominciato indipendentemente dal programma temporale impostato.

- Giorno fisso della settimana

La funzione può essere impostata perché avvenga settimanalmente in un giorno fisso (linea operativa 1642). Usando questo parametro il riscaldamento per il raggiungimento del setpoint avverrà nel giorno indicato, indipendentemente dalla precedente temperatura dell'accumulatore.

Funzione antilegionella pompa

Durante il tempo in cui la funzione sta per essere eseguita, può essere attivata la pompa di circolazione dell'ACS.



A causa dell'elevata temperatura raggiunta dall'acqua, è preferibile, durante la funzione, non aprire i rubinetti al fine di evitare rischi di scottature.

Pompa di circolazione

Numero di linea	Linea operativa
1660	Consenso pompa di circolazione Programma orario 3/CR Consenso ACS Programma orario 4/ACS
1661	Ciclizzazione pompa di circolazione
1663	Setpoint di circolazione

Funzione d'intermittenza pompa di circolazione

Quando la funzione è attiva, la pompa di circolazione viene azionata per 10 minuti e successivamente disattivata per 20 minuti.

Setpoint circolazione

Se un sensore è installato nel condotto di distribuzione dell'acqua sanitaria, il regolatore monitorerà il suo valore reale per tutto il tempo in cui viene eseguita la funzione antilegionella. Il setpoint regolato dev'essere mantenuto in corrispondenza del sensore durante il tempo di pausa regolato.

6.8 Pompe H..

Pompe H

Solo RVS43..

Solo RVS43..

Solo RVS43..

Solo RVS43..

Solo RVS43..

Numero di linea	Linea operativa
2010	H1 dissipazione del calore in eccesso
2012	H1 con cisterna di deposito buffer
2014	H1 regolatore prim/pompa di sistema
2015	H1 richiesta raffreddamento 2-Sistema guida 4-Sistema guida
2035	H2 dissipazione del calore in eccesso
2037	H2 con cisterna di deposito buffer
2039	H2 regolatore prim/pompa di sistema
2040	H2 richiesta raffreddamento 2-Sistema guida 4-Sistema guida
2046	H3 dissipazione del calore in eccesso
2048	H3 con cisterna di deposito buffer
2050	H2 regolatore prim/pompa di sistema

Dissipazione del calore in eccesso

La dissipazione del calore in eccesso può essere attivata dalle funzioni seguenti:

- Input H1, H2, H3 or EX2
- Riscaldamento cisterna di deposito
- Dissipazione del calore in eccesso cisterna a combustibile solido.

Quando la dissipazione del calore in eccesso è attivata, il calore può essere reso disponibile per il riscaldamento dell'ambiente. Tale funzione può essere regolata separatamente per ogni circuito di riscaldamento.

Con cisterna di deposito buffer

Se è presente una cisterna di deposito buffer, questa opzione imposta se il circuito H1/ H2/ H3 può assorbire calore da essa.

Quando si utilizzano fonti di calore alternative, la temperatura della cisterna di deposito buffer è usata come criterio di controllo per il rilascio di fonti di calore aggiuntive.

Con regolatore prim/pompa di sistema

E' necessario stabilire se il circuito H1/H2/H3 riceve calore tramite il regolatore primario o con l'aiuto della pompa di sistema (in base al tipo di impianto).

Richiesta raffreddamento

2-Sistema guida

Il circuito Hx di raffreddamento e i circuiti di riscaldamento richiedono rispettivamente caldo e freddo allo stesso circuito.

4-Sistema guida

Il circuito Hx di raffreddamento e i circuiti di riscaldamento richiedono rispettivamente caldo e freddo a circuiti differenti.

6.9 Piscina

Setpoints

Numero di linea	Linea operativa
2055	Setpoint riscaldamento ad energia solare
2056	Setpoint riscaldamento fonte

Setpoint riscaldamento ad energia solare

Utilizzando questa fonte di calore, la piscina viene caricata tramite energia solare fino al questo setpoint impostato.



La funzione protezione surriscaldamento del collettore può rimettere in funzione la pompa del collettore fino al raggiungimento della massima temperatura piscina.

Setpoint riscaldamento attuatore

Quando si utilizza la sorgente di calore, la piscina viene riscaldata fino al raggiungimento di questo setpoint..

Priorità

Numero di linea	Linea operativa
2065	Priorità di carico solare

- No

Il riscaldamento della piscina tramite la ricarica solare non ha alcuna priorità. Se la priorità di ricarica del serbatoio (linea operativa 3822) è anch'essa disattivata, la piscina verrà riscaldata in alternativa ai serbatoi, con un aumento di temperatura pari a 5°C.

- Sì:

Il riscaldamento della piscina tramite la ricarica solare ha la priorità. Ciò si applica anche se un serbatoio con priorità di ricarica (linea operativa 3822) dovrà fare ricorso ad altri scambiatori di calore.

Se non viene usato nessun ingresso Hx per la priorità della piscina, la priorità piscina corrisponde all'impostazione dei parametri. Per il riscaldamento ad energia solare la piscina ha sempre la priorità.

Se viene usato un solo ingresso Hx per la priorità della piscina, la priorità piscina corrisponde all'impostazione dei parametri. Per il riscaldamento ad energia solare la piscina è indispensabile la priorità dell'ingresso Hx

Se vengono usati due ingressi Hx per la priorità della piscina, la piscina ha la priorità quando entrambi gli ingressi sono prioritari. Se è prioritario solo un ingresso la priorità della piscina corrisponde ai parametri impostati. Se nessuno dei due ingressi è prioritario, il caricamento solare della piscina è bloccato.

Idraulica d'impianto

Numero di linea	Linea operativa
2080	Con collegamento solare

Qui viene impostato, se la piscina deve essere caricata attraverso energia solare.

6.10 Regolatore primario/pompa di sistema

Regolatore primario/pompa di sistema

Numero di linea	Linea operativa
2150	Regolatore prim/pompa di sistema Prima della cisterna di deposito buffer Dopo la cisterna di deposito buffer

Se l'impianto utilizza una cisterna di deposito buffer, è necessario stabilire qui se – idraulicamente parlando – il regolatore primario o la pompa di sistema sono installati a monte della cisterna di deposito buffer.

6.11 Caldaia

Modalità di funzionamento

Numero di linea	Linea operativa
2203	Rilascio sotto temperature esterna
2205	Modalità "Economy " Off On ACS On
2208	Pieno carico del deposito Off On

Rilascio al di sotto della temperatura esterna

La caldaia viene abilitata solamente se la temperatura esterna composta si trova al di sotto di questa soglia. Per il rilascio, viene utilizzato un differenziale fisso di commutazione di ½ °C.

Modalità "Economy"

È possibile selezionare la modalità "Economy" dal menu "Assistenza/Funzionamento Speciale" (Linea operativa 7139).

In modalità Economy, il funzionamento della caldaia è il seguente:

Off: Rimane bloccato
Solo ACS: La caldaia verrà rilasciata per la ricarica ACS
On: Sempre rilasciato.

Pieno carico del deposito

Per assicurare lunghi periodi di accensione, la sorgente di calore rimane in funzione fino a quando il serbatoio di riserva non sia completamente ricaricata.

Setpoints

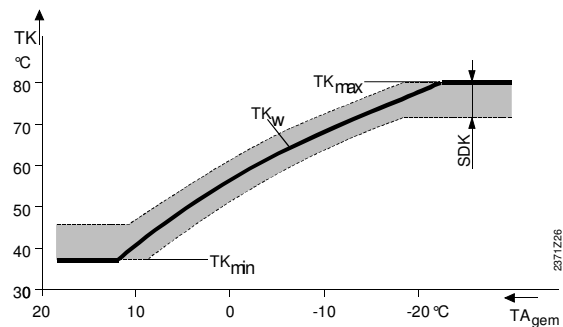
Numero di linea	Linea operativa
2210	Setpoint minimo
2212	Setpoint massimo

Con questa funzione il setpoint di temperatura caldaia può essere limitato. Tali limitazioni possono essere considerate come funzioni di protezione per la caldaia. Nel funzionamento normale, la limitazione minima della temperatura della caldaia è il valore limite inferiore del setpoint temperatura caldaia controllata, in base alla modalità operativa della caldaia. Nel funzionamento normale, la limitazione massima della temperatura della caldaia è il valore limite superiore del setpoint temperatura caldaia controllata e, nel contempo, il setpoint del termostato elettronico (TR).



Il range d'impostazione del setpoint minimo e massimo è limitato dal setpoint di controllo manuale.

Esempio di utilizzo di una caldaia in modalità "Automatico":



Legenda

TK	Temperatura caldaia
TK _w	Setpoint temperatura caldaia
TK _{max}	Limite Massimo temp. caldaia
TK _{min}	Limite minimo temp. caldaia
SDK	Differenziale commutazione
TA _{gem}	Temperatura esterna composta

Limitazione minima della temperatura di ritorno

Numero di linea	Linea operativa
2270	Min setpoint di ritorno

Min setpoint ritorno

Se la temperatura di ritorno caldaia scende al disotto del setpoint temperatura di ritorno, la temperatura di ritorno caldaia mantenuta diventa attiva.

La temperatura di ritorno mantenuta alla caldaia consente di influenzare gli utenti, di controllare una pompa di bypass oppure di utilizzare un regolatore della temperatura di ritorno..

Dati di uscita

Numero di linea	Linea operativa
2330	Uscita nominale
2331	Uscita dello stadio base

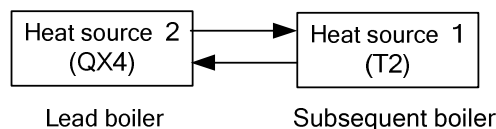
Queste impostazioni sono richieste nel caso di caldaie in cascata con uscite diverse.

Sequenza automatica della sorgente in cascata 2x1

Solo RVS63..

Numero di linea	Linea operativa
2340	Sequenza automatica della sorgente in cascata 2x1

La commutazione automatica della sorgente di calore consente di cambiare la caldaia principale ad opportuni intervalli. La sequenza della caldaia cambia una volta trascorso il periodo di tempo selezionato.



Passando alla commutazione automatica, la sorgente di calore 1 (T2) viene sempre attivata come caldaia principale.



Il tempo rimanente fino al verificarsi della successiva commutazione non verrà visualizzato.

6.12 Generatori di calore in cascata

Controllo

Numero di linea	Linea operativa
3532	Blocco riavvio
3533	Ritardo di accensione

Blocco riavvio

Il blocco del riavvio consente di evitare che una sorgente di calore disattivata venga accesa nuovamente. Verrà rilasciata solamente una volta trascorso il periodo di tempo impostato. Ciò consente di evitare azioni di commutazione troppo frequenti delle sorgenti di calore e garantisce condizioni di funzionamento stabili per l'impianto.

Ritardo di accensione

Una corretta impostazione del ritardo di accensione assicura che l'impianto si mantenga su stati di funzionamento stabili. Ciò consente di evitare cicli frequenti delle sorgenti di calore.

Con le richieste ACS, il periodo di ritardo viene fissato ad 1 minuto

Sequenza della sorgente di calore

Numero di linea	Linea operativa
3540	Commutazione sequenziale automatica della sorgente
3541	Esclusione sequenziale automatica della sorgente Nessuna Prima Ultima Prima ed Ultima
3544	Sorgente principale Dispositivo 1... Dispositivo 16

Commutazione sequenziale automatica della sorgente

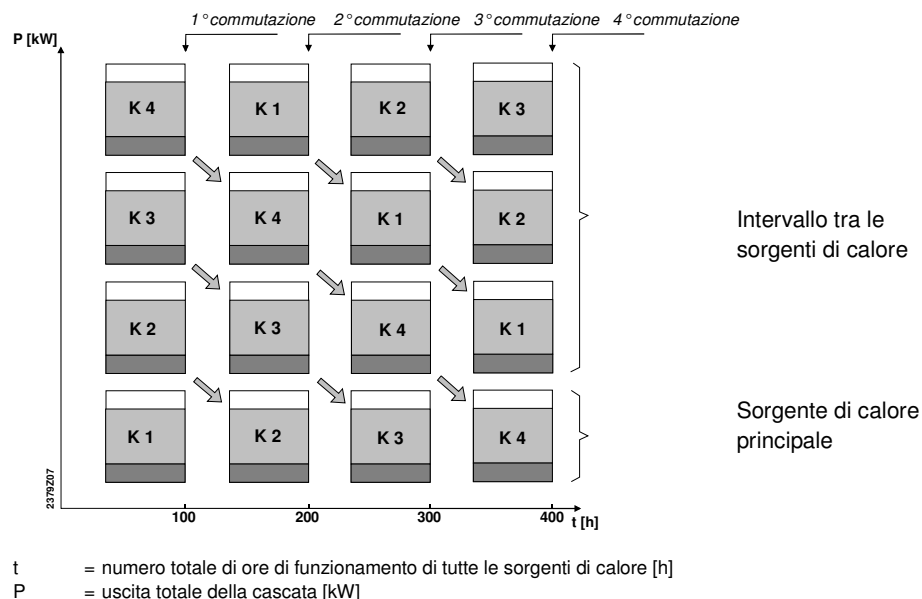
Con la commutazione sequenziale automatica della sorgente, i carichi delle sorgenti di calore in cascata possono essere influenzati impostando l'ordine di priorità e l'intervallo tra le diverse sorgenti.

Ordine fisso

L'impostazione – – – consente di impostare un ordine fisso. In tal caso, la sorgente di calore principale può essere selezionata mediante la linea operativa 3544, e le rimanenti sorgenti di calore verranno quindi accese o spente nello stesso ordine degli indirizzi del dispositivo LPB.

Ordine basato sul numero di ore di funzionamento

Al termine del numero di ore impostato, la sequenza di sorgenti di calore nella cascata cambia. Sarà sempre la sorgente di calore con l'indirizzo di dispositivo immediatamente superiore ad assumere il ruolo di sorgente di calore principale.



Esclusione sequenziale automatica della sorgente

L'impostazione dell'esclusione sequenziale della sorgente è utilizzata solamente in combinazione con la sequenza delle sorgenti attivata (3540). Con l'esclusione sequenziale automatica della sorgente, la prima e/o l'ultima sorgente di calore potrà essere esentata dalla commutazione automatica.

Nessuna

L'ordine di accensione delle sorgenti di calore cambia quando viene raggiunto il numero di ore impostato (Linea operativa 3540).

Prima

La prima sorgente di calore nello schema di indirizzamento rimane sempre la sorgente di calore principale. Per le altre sorgenti di calore, l'ordine di accensione cambia quando viene raggiunto il numero di ore impostato (Linea operativa 3540).

Ultima

L'ultima sorgente di calore nello schema di indirizzamento rimane sempre l'ultima. Per le altre sorgenti di calore, l'ordine di accensione cambia quando viene raggiunto il numero di ore impostato (Linea operativa 3540).

Prima ed Ultima

La prima sorgente di calore nello schema di indirizzamento rimane sempre la sorgente di calore principale. L'ultima sorgente di calore nello schema di indirizzamento rimane sempre l'ultima. Le sorgenti di calore intermedie cambiano quando viene raggiunto il numero di ore impostato (Linea operativa 3540).

Sorgente principale

La sorgente principale viene selezionata solamente in combinazione con l'ordine fisso della sequenza delle sorgenti di calore (Linea operativa 3540).

La sorgente di calore definita come sorgente di calore principale è sempre la prima ad essere accesa e l'ultima ad essere spenta. Le altre sorgenti di calore vengono accese e spente nell'ordine corrispondente ai relativi indirizzi di dispositivo.

Limitazione minima della temperatura di ritorno

Numero di linea	Linea operativa
3560	Setpoint ritorno minimo

Setpoint minimo sul ritorno

Se la temperatura di ritorno scende al di sotto del setpoint di ritorno impostato, viene attivato il mantenimento della temperatura di ritorno della caldaia.

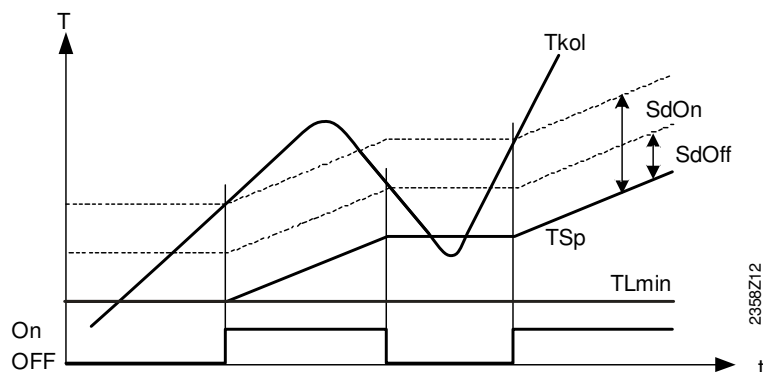
Il mantenimento della temperatura di ritorno della caldaia consente di influenzare le utenze oppure di utilizzare un regolatore della temperatura di ritorno..

6.13 Solare

Regolatore di carico (dT)

Numero di linea	Linea operativa
3810	Temperatura differenziale ON
3811	Temperatura differenziale solare OFF
3812	Temperatura di carico min cisterna acqua sanitaria
3815	Temperatura di carico min buffer
3818	Temperatura di carico min piscina

Per caricare l'accumulatore del sanitario tramite scambiatore di calore, è richiesto un differenziale di temperatura tra il collettore e l'accumulatore e deve essere raggiunta la temperatura minima di carico.



T Tkol	Temperatura collettore
On / Off	Pompa collettore
SdEin	Differenziale temperatura ON
SdAus	Differenziale temperatura OFF
TSp	Temperatura di sicurezza nell'accumulatore
TLmin	Temperatura minima di ricarica al serbatoio ACS / buffer / piscina

Priorità

Numero di linea	Linea operativa
3822	Salvataggio priorità di carico Nessuno Deposito acqua sanitaria Deposito buffer
3825	Tempo di carico della relativa priorità
3826	Tempo di attesa della relativa priorità
3827	Tempo di attesa funzionamento parallelo
3828	Rallentamento pompa secondaria



Il circuito di priorità per la piscina (Linea operativa 2065) può influenzare la priorità del serbatoio per la ricarica solare e può caricare la piscina prima dei serbatoi.

Priorità di ricarica al serbatoio

Se un impianto utilizza numerosi scambiatori di calore, è possibile impostare una priorità per i serbatoi integrati, che definiscono la sequenza di ricarica.

Nessuna

Ogni serbatoio viene caricato alternativamente per un aumento di temperatura di 5 °C alla volta, fino a quando non viene raggiunto ciascun punto di funzionamento di livello A, B o C (cfr. nel seguito). È possibile avvicinarsi ai punti di funzionamento del livello superiore più vicino solamente quando sono stati raggiunti tutti i punti di funzionamento del livello precedente.

Serbatoio ACS

Durante la ricarica solare, viene data preferenza al serbatoio ACS. Esso verrà ricaricato con priorità a ciascun livello A, B o C (cfr. nel seguito). Solo a quel punto sarà possibile ricaricare le altre utenze dello stesso livello. Non appena tutti i punti di funzionamento di un livello sono stati raggiunti, si tenta di raggiungere quelli del livello successivo, mentre viene data nuovamente priorità al serbatoio ACS.

Serbatoio di riserva

Durante la ricarica solare, viene data preferenza al serbatoio di riserva. Esso verrà ricaricato con priorità a ciascun livello A, B o C (cfr. nel seguito). Solo a quel punto sarà possibile ricaricare le altre utenze dello stesso livello. Non appena tutti i punti di funzionamento di un livello sono stati raggiunti, si tenta di raggiungere quelli del livello successivo, mentre viene data nuovamente priorità al serbatoio di riserva.

Punti di funzionamento del serbatoio di riserva:

Livello	Deposito acqua sanitaria	Deposito buffer	Piscina ⁽¹⁾
A	1610 Setpoint nominale	Deposito buffer (Secondario (slave))	2055 Setpoint riscaldamento solare
B	5050 Temperatura di carico massima	4750 Temperatura di carico massima	2055 Setpoint riscaldamento solare
C	5051 Deposito acqua sanitaria: Temperatura massima	4751 Deposito acqua sanitaria: Temperatura massima	2070 Temperatura massima piscina

⁽¹⁾ Se la priorità della piscina (2065) è stata attivata, la piscina verrà ricaricata prima del serbatoio di ricarica.

Priorità relativa del periodo di ricarica

Se il serbatoio preferito non può essere ricaricato in base al controllo di ricarica, la priorità viene trasferita al serbatoio successivo oppure alla piscina per il periodo di tempo impostato (ad es. il differenziale di temperatura tra il collettore ed il serbatoio è troppo elevato). Non appena il serbatoio preferito (in base alle impostazioni "Priorità di ricarica al serbatoio") è nuovamente pronto per la ricarica, il trasferimento della priorità verrà immediatamente interrotta.

Se questo parametro viene disabilitato (---) la ricarica procede in base alle impostazioni della "Priorità di ricarica al serbatoio".

Tempo di attesa della relativa priorità

Durante il periodo di tempo impostato, il trasferimento della priorità viene ritardato. Ciò consente di evitare un intervento troppo frequente della relativa priorità.

Tempo di attesa funzionamento parallelo

Se l'uscita solare è sufficiente e vengono utilizzate le pompe di ricarica del solare, è possibile utilizzare il funzionamento in parallelo. In tal caso, il serbatoio del modello di priorità può essere il successivo ad essere caricato contemporaneamente, oltre al serbatoio che deve essere successivamente ricaricato. Il funzionamento in parallelo può essere ritardato introducendo un tempo di attesa. In questo modo, nel caso di funzionamento in parallelo, l'accensione dei serbatoi può essere realizzata in fasi.

L'impostazione (---) disabilita il funzionamento in parallelo.

Ritardo della pompa secondaria

Per rimuovere tutta l'acqua fredda esistente dal circuito primario, è possibile ritardare il funzionamento della pompa secondaria dello scambiatore di calore esterno.

Funzioni di avvio

Numero di linea	Linea operativa
3831	Tempo minimo funz. pompa collettore
3834	Gradiente inizio funzione collettore

Tempo minimo funz. pompa collettore

Questa funzione consente di attivare periodicamente la pompa del collettore almeno per il periodo di funzionamento minimo selezionato.

Gradiente funzione di avvio del collettore

Quando la temperatura al sensore del collettore aumenta, viene attivata la pompa del collettore.

Protezione antigelo collettore

Numero di linea	Linea operativa
3840	Protezione antigelo del collettore

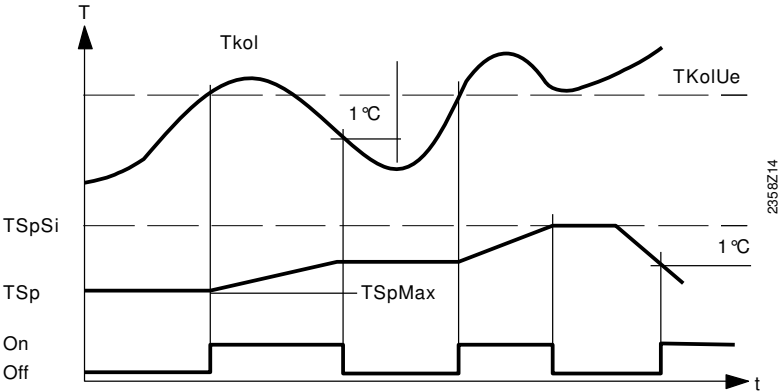
Quando sussiste il rischio di gelo in corrispondenza del collettore, la pompa del collettore viene attivata per evitare il congelamento del termovettore.

- La pompa del collettore viene attivata nel caso in cui la temperatura del collettore dovesse scendere al di sotto della temperatura di protezione antigelo: $TKol < TKolFrost$.
- Quando la temperatura del collettore torna al livello di $1\text{ }^{\circ}K$ al di sopra della temperatura di protezione antigelo, la pompa viene nuovamente arrestata: $TKol > TKolFrost + 1$.

Antisurriscaldamento collettore

Numero di linea	Linea operativa
3850	Protezione antisurriscaldamento del collettore

In caso di rischio di surriscaldamento del collettore, il caricamento dell'accumulatore viene proseguito al fine di ridurre il calore in eccesso.
Una volta raggiunta la temperatura di sicurezza nell'accumulatore, il caricamento viene interrotto.



- TSpSi Temperatura di sicurezza dell'accumulatore
- TSp Temperatura accumulatore
- TKolUe Temperatura collettore per protezione antisurriscaldamento
- TSpmax Massima temperatura di carico
- Tkol Temperatura collettore
- On / Off Pompa collettore
- T Temperatura
- t Ora del giorno

Temperatura evaporazione media

<i>Numero di linea</i>	<i>Linea operativa</i>
3860	Evaporazione termovettore

Se sussiste il rischio di evaporazione del termovettore a causa di temperature elevate del collettore, la pompa collettore viene disattivata per evitare che superi determinati livelli di temperatura. Si tratta di una funzione di protezione della pompa.

Controllo velocità

<i>Numero di linea</i>	<i>Linea operativa</i>
3870	Minimo numero di giri della pompa
3871	Massimo numero di giri della pompa

Minimo / Massimo numero di giri della pompa

L'intervallo di velocità della pompa solare è limitato dalla velocità ammissibile minima e massima.

a

Misurazione del rendimento

<i>Numero di linea</i>	<i>Linea operativa</i>
3880	Mezzo protezione antigelo
3881	Concentrazione mezzo protezione antigelo
3884	Flusso della pompa

Sulla base di questi dati viene calcolato il carico totale e sulle 24 ore dell'energia solare (BZ 8526 e BZ 8527).

Mezzo di protezione antigelo

Poiché il rapporto di mescolamento del mezzo del collettore ha un effetto sulla trasmissione del calore, per poter determinare il carico di energia è necessario inserire il tipo di antigelo utilizzato e la relativa concentrazione.

Capacità della pompa

La portata della pompa utilizzata in l/h deve essere determinata e serve per calcolare il volume fornito.

6.14 Caldaia a combustibile solido

Modalità di funzionamento

Numero di linea	Linea operativa
4102	Blocco altre fonti di riscaldamento

Blocco di altre sorgenti di calore

Quando viene messa in funzione la caldaia a combustibile solido, le altre sorgenti di calore, quali le caldaie a olio / gas, verranno bloccate.

Il blocco si verifica non appena la temperatura della caldaia aumenta ad un livello tale da far temere il superamento della temperatura di confronto.

Questa funzione di anticipazione consente alle sorgenti di calore bloccate di terminare l'arresto delle pompe prima di attivare la pompa della caldaia a combustibile solido. Inoltre, nel caso di scarico comune, consente di accertarsi di mettere in funzione una sola caldaia alla volta.

Setpoints

Numero di linea	Linea operativa
4110	Setpoint minimo

Setpoint minimo

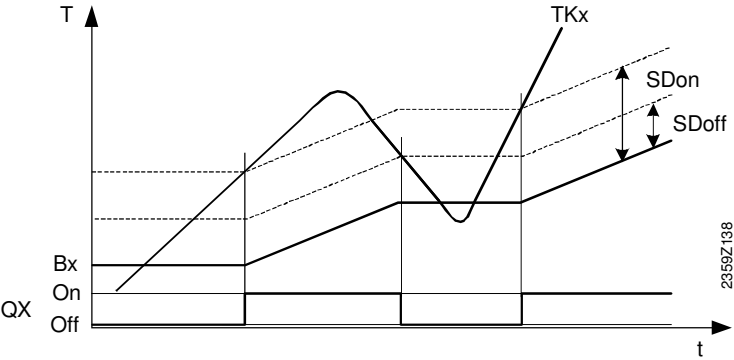
La pompa della caldaia verrà messa in funzione solo quando la temperatura della caldaia ha raggiunto un livello minimo di temperatura, oltre al differenziale di temperatura richiesto.

Controllo caldaia / bruciatore

Numero di linea	Linea operativa
4130	Differenziale di temperatura ON
4131	Differenziale temperatura solare OFF
4133	Temperatura comparativa B3 sensore acqua sanitaria B31 sensore acqua sanitaria B4 sensore cisterna di deposito buffer B41 sensore cisterna di deposito buffer Setpoint temp flusso Setpoint min

Regolatore Delta T

Perché sia messa in funzione la pompa della caldaia, è richiesta una differenza di temperatura sufficientemente grande tra la temperatura della caldaia e la temperatura di confronto.



TKx Temperatura caldaia
Bx Valore effettivo della temperatura di confronto
On / Off Pompa della caldaia
SDon Differenza di temperatura ON
SDoff Differenza di temperatura off

6.15 Cisterna di deposito buffer

Blocco generazione automatica

Numero di linea	Linea operativa
4720	Blocco generazione automatica Nessuna Con B4 Con B4 e B42/B41
4722	Differenza temperatura buffer/HC
4723	Differenza temperatura buffer /CC
4724	Temp Min serbatoio in modalità riscaldamento
4726	Temp Max serbatoio in modalità raffreddamento

Blocco generazione automatica

Nessuno

La funzione è disattivata.

Con B4:

Il sensore B4 è utilizzato per attivare e bloccare la sorgente di calore.

Con B4 e B42/ B41:

Il sensore B4 è utilizzato per attivare la sorgente di calore.

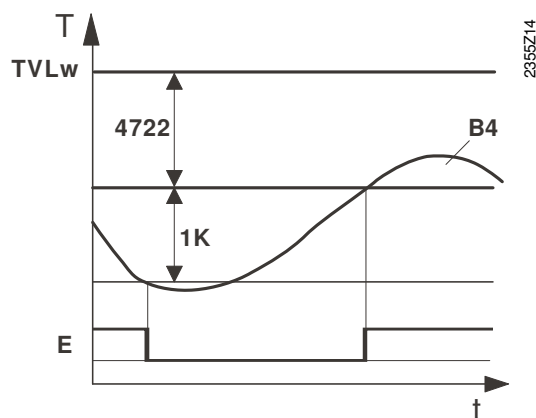
Per il blocco della generazione, viene utilizzato il sensore B42, e se questo non è disponibile, il sensore B41.

Differenziale di temperatura del buffer/HC

Se la differenza di temperatura ΔT tra il serbatoio di riserva e la richiesta di temperatura dal circuito di riscaldamento è sufficientemente elevata, il calore richiesto dal circuito di riscaldamento viene assorbito dal serbatoio di riserva. La sorgente di calore è bloccata.



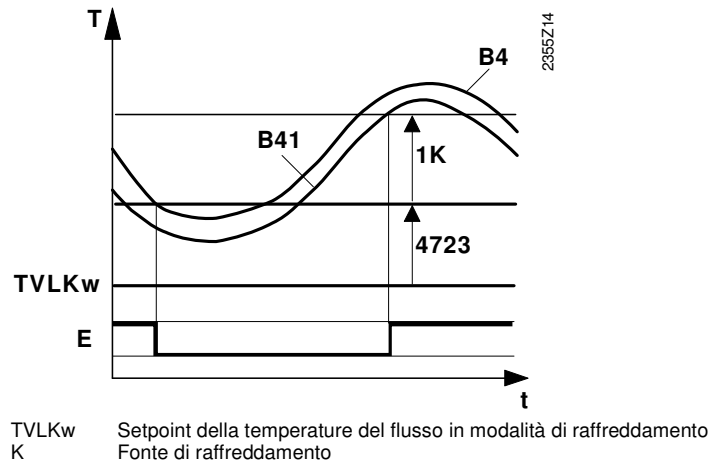
Utilizzando il "Differenziale di temperatura del buffer/HC", è possibile compensare l'attivazione della valvola di mescolazione risultante dalla richiesta di temperatura del circuito di riscaldamento.



- 4722 Differenza di temperatura buffer/HC
- B4 Sensore superiore del serbatoio di riserva o combinato
- TVLw Setpoint della temperatura del flusso
- E Blocco della generazione di calore

Differenza di temperatura serbatoio di riserva/circuito di raffreddamento

Se il differenziale di temperatura ΔT tra il serbatoio di riserva e la richiesta di raffreddamento da parte del circuito di raffreddamento è sufficientemente ampio, l'energia di raffreddamento richiesta dal circuito di raffreddamento verrà assorbita dal serbatoio di riserva. La fonte di raffreddamento viene bloccata.



Temp minima del serbatoio di riserva in modalità di riscaldamento
Temp massima del serbatoio di riserva in modalità di raffreddamento

Quando la temperatura effettiva del serbatoio di riserva scende al di sotto di tale livello, i circuiti di riscaldamento verranno spenti se non è disponibile alcuna sorgente di calore.

La modalità di raffreddamento viene disabilitata se la temperatura superiore del serbatoio (B4) è maggiore della temperatura max. preimpostata per il serbatoio in modalità di raffreddamento. Le pompe del circuito di raffreddamento si arrestano e le valvole di miscelamento si chiudono. Il segnale della richiesta di raffreddamento verso l'impianto di generazione del freddo persiste. Se la temperatura del serbatoio scende al di sotto della temperatura massima del serbatoio meno 0.5 °K, il raffreddamento viene ripristinato.

Protezione strato

Numero di linea	Linea operativa
4739	Protezione strato Off Sempre Con cisterna di deposito buffer

La funzione di protezione dalla stratificazione del serbatoio di riserva fornisce il bilanciamento idraulico tra le utenze e la sorgente di calore senza bisogno di ulteriori valvole di spegnimento per il serbatoio di riserva.

Quando la funzione è attiva, il volume dell'acqua dal lato delle utenze viene regolato in modo tale che, ove possibile, venga evitata l'immissione di acqua più fredda dal serbatoio di riserva.

Spento:

La protezione dalla stratificazione è disattivata.

Sempre:

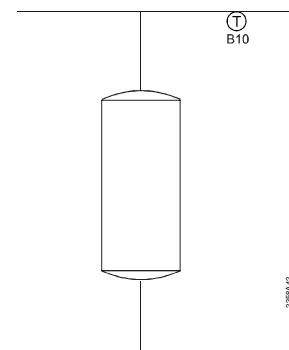
La protezione dalla stratificazione è attiva quando la sorgente di calore è attiva.

Con cisterna di deosito buffer

La funzione di protezione dalla stratificazione è attiva solo se la **cisterna di deosito buffer** è abilitata.



Per questa funzione è necessario che sia collegato un sensore di flusso B10.



Protezione da sovratemperatura

Numero di linea	Linea operativa
4750	Temperatura di carico massimo

L'energia solare ricarica il serbatoio di riserva fino a quando non si raggiunge la temperatura massima di ricarica preimpostata.



La funzione di protezione da sovratemperatura del collettore può riattivare la pompa collettore finché non viene raggiunta la temperatura massima della cisterna di deposito.

Raffreddamento a circolazione

Numero di linea	Linea operativa
4755	Temperatura di raffreddamento a circolazione
4756	Acqua sanitaria/HC di raffreddamento a circolazione
4757	Collettore raffreddamento a circolazione Off Estate Sempre

Per raffreddare il serbatoio di riserva, sono disponibili le 2 seguenti funzioni.

Acqua sanitaria/HC di raffreddamento a circolazione

L'energia di riscaldamento può essere assorbita dal riscaldamento dell'ambiente oppure dal serbatoio ACS. Questa può essere selezionata separatamente per ciascun circuito di riscaldamento (menu "Circuito di riscaldamento 1...").

Collettore raffreddamento a circolazione

Quando il collettore è freddo, l'energia può essere emessa verso l'ambiente attraverso la superficie del collettore.

Idraulica dell'impianto

Numero di linea	Linea operativa
4783	Con integrazione solare

E' necessario stabilire se la cisterna di deposito buffer dev'essere caricata ad energia solare.

Deviazione ritorno

Numero di linea	Linea operativa
4790	Differenziale di temperatura on su deviazione ritorno
4791	Differenziale di temperatura off su deviazione ritorno
4795	Temperatura di confronto su deviazione ritorno B4 B41 B42
4796	Azione Optg su deviazione ritorno Riduzione di temperatura Aumento di temperatura

In caso esista un certo differenziale di temperatura tra il sensore comune di temperatura sul ritorno (B73) e la temperatura di confronto impostabile, il ritorno viene deviato attraverso la sezione inferiore del serbatoio di riserva. Tale funzione può essere utilizzata per un **aumento della temperatura di ritorno** oppure una **diminuzione della temperatura di ritorno** (da selezionare alla linea operativa 4796). Ciò viene impostato alla funzione 4796.

Inoltre, l'impostazione della rispettiva uscita relè deve essere effettuata come "Valvola di deviazione della riserva Y15" nella configurazione delle "Uscite Relè QX1, 2, 3, 4" (Linee operative 5890, 5891, 5892 e 5894) e del sensore comune di temperatura sul ritorno temperature (B73) al BX.

Diff. temp on/off su deviazione ritorno

Il differenziale di temperatura selezionato definisce il punto di accensione / spegnimento della deviazione del ritorno.

Temperatura di confronto
su deviazione ritorno

Scelta del sensore di temperatura del serbatoio di riserva con il quale confrontare la temperatura del ritorno per decidere se commutare la deviazione del ritorno in funzione dei differenziali di temperatura impostati.

Azione Optg su deviazione
ritorno

Riduzione della temperatura di ritorno

Se la temperatura di ritorno delle utenze è maggiore della temperatura misurata al sensore selezionato (funzione 4795), il ritorno può essere utilizzato per preriscaldare la sezione inferiore del serbatoio. Come risultato, la temperatura di ritorno scende ulteriormente il che, nel caso di una caldaia a condensazione, determina una maggiore efficienza.

Aumento della temperatura di ritorno

Se la temperatura di ritorno delle utenze è inferiore alla temperatura misurata al sensore selezionato (linea operativa 4795), la temperatura di ritorno può essere aumentata deviando il ritorno attraverso la parte inferiore del serbatoio. Come risultato, la temperatura di ritorno aumenta.

Ricarica parziale

Numero di linea	Linea operativa
4800	Setpoint di caricamento parziale

Disaccoppiando idraulicamente la parte inferiore del serbatoio di riserva, si reduce il volume di serbatoio ricaricabile. Ne risulta che la parte superiore del serbatoio viene ricaricata in un periodo di tempo inferiore. La parte inferiore del serbatoio verrà ricaricata solamente una volta completata la ricarica della parte superiore.

Non appena la temperatura misurata dal sensore di temperatura (B4/B42) raggiunge il setpoint di ricarica parziale, la valvola di deviazione passa su "through-port" e potrà essere ricaricato anche il resto del serbatoio.

Per la commutazione viene utilizzato un differenziale di commutazione fisso pari a $\frac{1}{4}$ °C.



Se il puntatore slave è superiore al setpoint regolato di ricarica parziale, verrà effettuata la ricarica fino al valore del puntatore slave.

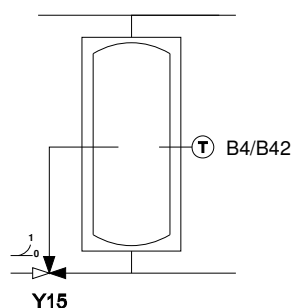
Configurazione:

Funzione aggiuntiva QX...
(linea operativa 5890...5894)

Valvola di deviazione del ritorno Y15 nel
serbatoio di riserva

Ingresso sensore BX...
(linea operativa 5930...5933)

Sensore B4 o B42 del serbatoio di riserva.



Raffreddamento

Se il serbatoio di riserva è stato utilizzato per soddisfare una richiesta di riscaldamento, verrà bloccato nei confronti di tutti i segnali di richiesta di refrigerazione per 24 ore.

6.16 Accumulatore ACS

Controllo del carico

Numero di linea	Linea operativa
5020	Aumento del setpoint di temperatura di mandata
5021	Incremento spinta di trasferimento
5022	Tipo di caricamento Con B3 Con B3 e B31 Con B3, leggio B3 e B31

Aumento setpoint
temperatura di mandata
Aumento boost
trasferimento

La richiesta ACS alla caldaia è data dal setpoint attuale ACS e dal boost di caricamento.

Il trasferimento di calore rende possibile il trasporto dell'energia dalla cisterna di deposito buffer alla cisterna di deposito dell'acqua sanitaria. In tal caso, la temperatura reale della cisterna di deposito buffer dev'essere superiore alla temperatura reale della cisterna di deposito dell'acqua sanitaria.

Il differenziale di temperatura può essere impostato qui.

Tipo di caricamento

L'accumulatore può essere caricato utilizzando 2 sensori.

È anche possibile combinare un caricamento parziale con 1 sensore e la funzione legionella con 2 sensori (parametro 3).

Protezione da sovratemperatura

Numero di linea	Linea operativa
5050	Massima temperatura di caricamento

L'energia solare carica l'accumulatore ACS sino al livello massimo di carico ACS impostato.



La funzione di protezione da sovratemperatura può nuovamente azionare la pompa del collettore, sino a quando la temperatura di sicurezza dell'accumulatore non sia stata raggiunta.

Raffreddamento

Numero di linea	Linea operativa
5055	Temperatura di raffreddamento
5056	Raffreddamento caldaia / CR Off On
5057	Raffreddamento collettore Off Estate Sempre

Per il raffreddamento dell'accumulatore si possono utilizzare le due funzioni seguenti:

Raffreddamento caldaia /
CR

- Il calore in eccesso può essere assorbito dal riscaldamento dell'ambiente oppure dal serbatoio ACS. Il consumo di calore attraverso un circuito di riscaldamento può essere impostato separatamente per ciascun circuito di riscaldamento (menu "Circuito di riscaldamento 1...").

Raffreddamento collettore

- Se il collettore è freddo, l'energia può essere trasferita all'ambiente tramite la superficie del collettore stesso.

Resistenza elettrica ad immersione

Numero di linea	Linea operativa
5060	Regime resistenza elettrica ad immersione Sostituzione Estate Sempre
5061	Rilascio funzionamento resistenza elettrica 24 ore al giorno Consenso ACS Programma orario 4
5062	Controllo resistenza elettrica ad immersione Termostato esterno 2nd ACS sensor

Regime resistenza
elettrica

Sostituzione

La resistenza elettrica viene utilizzata solo se la caldaia invia un messaggio di errore o se viene spenta in seguito a un blocco. Ciò significa che normalmente l'ACS viene scaldato dalla caldaia.

Estate

La resistenza elettrica è usata non appena tutti i circuiti di riscaldamento connessi vengono commutati alla funzione estate. L'ACS viene scaldato nuovamente dalla caldaia quando almeno uno dei circuiti di riscaldamento viene commutato al regime di riscaldamento. Ma la resistenza elettrica ad immersione è utilizzata anche se la caldaia invia un messaggio di errore o viene spenta a causa di un blocco

Sempre

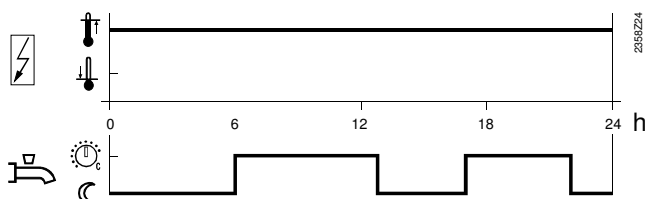
Nel corso dell'anno l'ACS viene sempre scaldato tramite resistenza elettrica. Perché l'ACS venga riscaldato, dovrà essere premuto il pulsante della modalità di funzionamento ACS.

Funzionamento
resistenza elettrica ad
immersione

24 ore al giorno

La resistenza elettrica funziona costantemente, indipendentemente dai programmi orari..

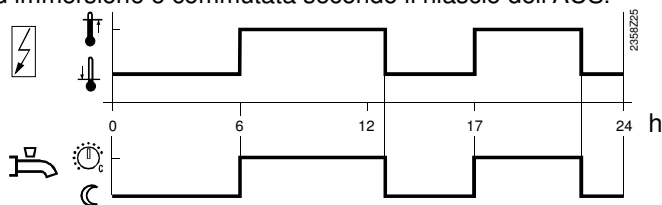
Esempio:



Rilascio dell'ACS

La resistenza elettrica ad immersione è commutata secondo il rilascio dell'ACS.

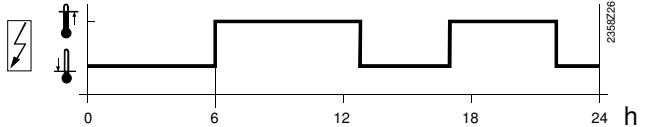
Esempio:



Programma orario 4/ACS

Per la resistenza elettrica viene preso come riferimento il programma orario 4/ACS del regolatore locale.

Esempio:



Controllo della resistenza elettrica

Termostato esterno

L'accumulatore viene caricato con il controllo di un termostato esterno, senza compensazione setpoint del regolatore.

Sensore ACS

L'accumulatore viene caricato tramite un termostato esterno, ma con compensazione setpoint del regolatore.



Per essere certi che la compensazione setpoint funzioni correttamente, il termostato deve essere impostato al suo valore massimo.

Idraulica impianto

Numero di linea	Linea operativa
5090	Con cisterna di deposito buffer
5092	Con regolatore prim/pompa di sistema
5093	Con integrazione solare

Con cisterna di deposito buffer

Se si utilizza una cisterna di deposito buffer, è necessario stabilire qui se la cisterna di deposito dell'acqua sanitaria riceve il calore dalla cisterna di deposito buffer o direttamente dalla caldaia.

Quando si utilizzano fonti di calore alternative, la temperatura della cisterna di deposito buffer è usata come criterio di controllo per il rilascio di fonti di calore aggiuntive.

Con regolatore prim /pompa di sistema

E' necessario stabilire se la cisterna di deposito dell'acqua sanitaria riceve il calore tramite il regolatore primario o con l'aiuto della pompa di sistema (in base al tipo di impianto).

Con integrazione solare

E' necessario stabilire se la cisterna di deposito dell'acqua sanitaria riceve il calore dai collettori solari.

Controllo numero di giri della pompa

Numero di linea	Linea operativa
5101	Numero minimo giri della pompa
5102	Numero massimo giri della pompa

Controllo velocità della pompa di ricarica

La velocità della pompa di ricarica può essere limitata da una velocità massima ed una velocità minima.

Per assicurare che la pompa funzioni in modo affidabile all'avvio, questa verrà utilizzata alla velocità massima per i primi 10 secondi.

6.17 Riscaldatore del circolo acqua sanitaria

Setpoint

Numero di linea	Linea operativa
5406	Minimo differenziale di setpoint temperatura di deposito

Il punto di funzionamento della massima temperatura ACS controllata è dato dalla temperatura corrente del serbatoio di riserva meno il differenziale del punto di funzionamento.

Controllo della valvola di mescolazione

Numero di linea	Linea operativa
5544	Tempo di apertura dell'attuatore

Tempo di apertura
dell'attuatore

Per impostare il tempo di apertura dell'attuatore utilizzato con la valvola di mescolazione.

6.18 Configurazione

Circuito di riscaldamento

Numero di linea		Linea operativa
HC1	HC2	
5710	5715	Circuito riscaldamento 1, 2

Utilizzando questa impostazione, è possibile spegnere o accendere il circuito di riscaldamento.

Solo RVS43..

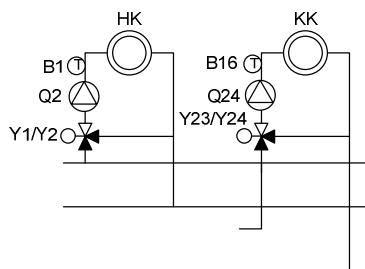
Numero di linea	Linea operativa
5711	Cirucito di raffreddamento 1 off 4-sistema guida 2-sistema guida
5712	Utilizzo valvola miscelatrice 1 Nessuno Caldo Freddo Caldo e freddo

Circuito di
raffreddamento 1

Spento

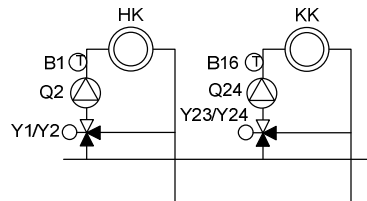
Il circuito di raffreddamento è disattivato.

Sistema a 4 tubazioni



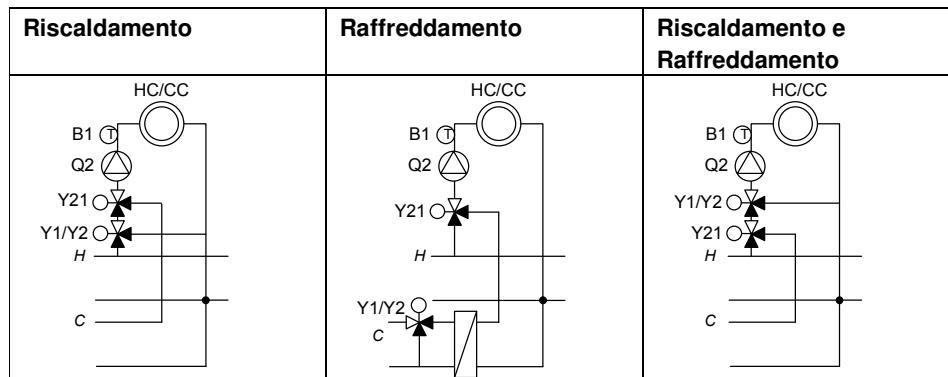
I circuiti di riscaldamento e raffreddamento assorbono la propria energia di raffreddamento/riscaldamento da circuiti primari separati.

Sistema a 2 tubazioni



I circuiti di riscaldamento e raffreddamento assorbono la propria energia di raffreddamento/riscaldamento dallo stesso circuito primario.

Uso della valvola di miscelazione 1



Questa impostazione è richiesta quando una delle uscite a relè QX.. (configurazione) viene utilizzata come valvola di deviazione del raffreddamento Y2.

Sensore B3 ACS

Numero di linea	Linea operativa
5730	Sensore B3 ACS Sensore Termostato

Sensore

Il collettore calcola i punti di commutazione compreso il differenziale di commutazione dal setpoint ACS e dalla temperatura misurata al serbatoio ACS.

Termostato di controllo

La temperatura ACS viene controllata in base allo stato di commutazione di un termostato collegato al B3.



Quando si utilizza un termostato ACS, la modalità ridotta non è possibile. Ciò significa che quando la modalità Ridotta è attiva, il riscaldamento ACS con il termostato viene bloccato.



- La regolazione del setpoint nominale della temperatura ACS deve risultare uguale o superiore a quella della regolazione del setpoint sul termostato (termostato calibrato al punto di spegnimento)
- Il setpoint della temperatura del flusso per l'ACS deve essere impostato su di un valore minimo di 10 °C (ha un impatto sul tempo di ricarica).
- In tal caso, l'ACS non risulta protetto dal gelo.

Organo di regolazione ACS Q3

Numero di linea	Linea operativa
5731	Organo di regolazione ACS Q3 Nessuno Pompa di calore Valvola deviatrice

Nessuno

Nessun caricamento ACS tramite Q3.

Pompa di carico

L'ACS viene scaldata tramite una pompa collegata ai terminali Q3 / Y3.

Valvola deviatrice

L'ACS viene scaldata da una valvola deviatrice collegata ai terminali Q3 / Y3.
Con questa impostazione, la pompa Q2 diventa la pompa della caldaia, purché la pompa della caldaia non sia già stata definita da un'uscita relè multifunzionale QX...

Circuito acqua sanitaria separato

Numero di linea	Linea operativa
5736	Circuito acqua sanitaria separato

OFF

Il circuito separato è spento. Ogni caldaia utilizzata può caricare la cisterna di deposito dell'acqua sanitaria.

ON

Il circuito separato è acceso. Il caricamento dell'acqua sanitaria avviene esclusivamente tramite la caldaia definita a tale scopo.



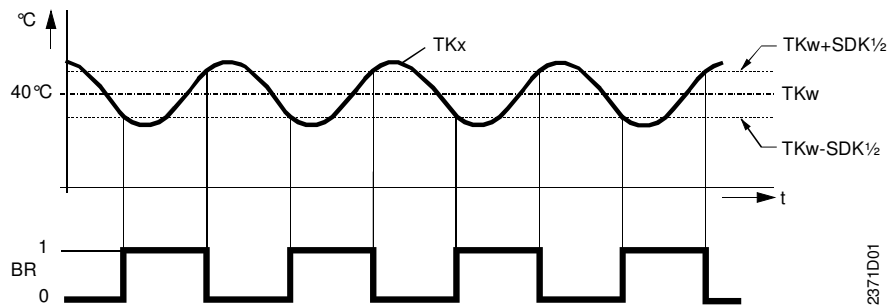
Per il circuito separato, l'elemento di controllo dell'acqua sanitaria Q3 dev'essere impostato su "Valvola deviatrice"!

Caldaia

Numero di linea	Linea operativa
5770	Tipo di fonte di riscaldamento 1° stadio 2° stadio Modulazione a 3-posizioni Modulazione UX Senza sonda caldaia In cascata 2 x 1

1° stadio

Nel caso di un impianto ad 1 caldaia, lo stadio del bruciatore della caldaia a stadio singolo viene rilasciato non appena diventa attivo un valido setpoint di temperatura della caldaia.



Collegamenti:

	Utilizzo	terminale	Tipo di connettore
L1	Fase bruciatore	P	AGP8S.07A/109
⏚	Messa a terra		
N	Neutro		
T1	Fase 1° stadio bruciatore		
T2	1° stadio bruciatore		
S3	Input guasti bruciatore		
4	Input ore di funzionamento 1° stadio Bruciatore		

2 stadi

Se il setpoint di temperatura della caldaia richiesto non può essere raggiunto con il primo stadio del bruciatore, verrà attivato il secondo stadio del bruciatore (rilascio

integrale soddisfatto). Quando viene attivato il secondo stadio del bruciatore, il primo stadio rimane attivo, ma il controllo del setpoint verrà garantito dal secondo stadio. Il primo stadio potrà essere spento nuovamente solamente quando il secondo stadio risulta bloccato (integrale di reset soddisfatto).

Collegamenti:

	Utilizzo	terminale	Tipo di connettore
L1 $\frac{1}{2}$ N T1 T2 S3 4	Fase bruciatore Messa a terra Neutro Fase 1° stadio bruciatore 2° stadio bruciatore Input guasti bruciatore Input ore di funzionamento 1° stadio Bruciatore	P	AGP8S.07A/109
EX2 FX4 (T6) QX4 (T7) QX4 (T8)	Input ore di funzionamento 1° stadio Bruciatore Fase 2° stadio bruciatore 2° stadio bruciatore off 2° stadio bruciatore on	Z	AGP8S.04C/109

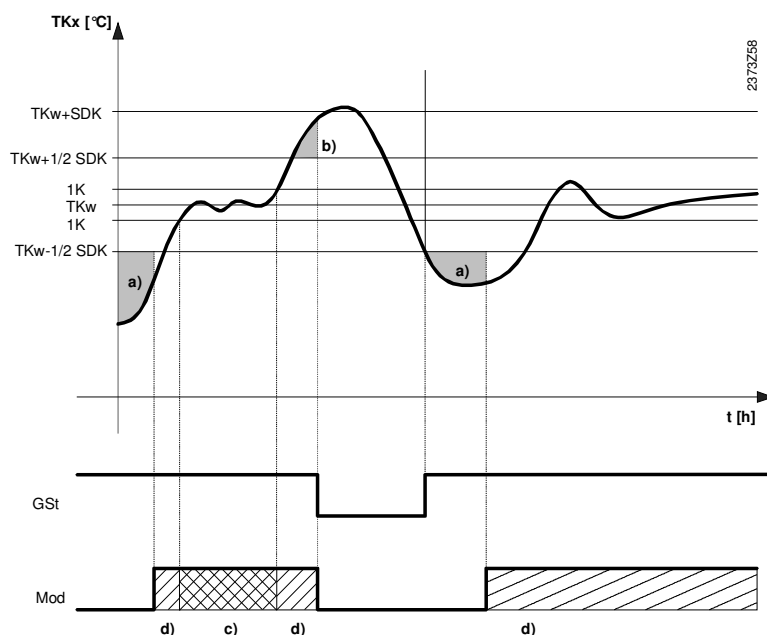
Modulazione a 3 posizioni
Modulazione UX

Controllo della temperatura della caldaia

Il funzionamento e l'attivazione e disattivazione del primo stadio corrispondono a quelli del funzionamento del secondo stadio del bruciatore. L'attivazione della modulazione è analoga all'attivazione dello stadio 2 del bruciatore.

La disattivazione o il blocco della modulazione si verificano contemporaneamente al verificarsi del passaggio dal primo stadio del bruciatore al funzionamento ciclico.

Il limite massimo della temperature della caldaia, il tempo di funzionamento minimo del bruciatore, il funzionamento in cascata ed il circuito di separazione ACS sono gestiti analogamente al funzionamento del bruciatore a 2 stadi.



Modulazione del rilascio integrale

- a) Modulazione del rilascio integrale (rilascio integrale secondo stadio "bruciatore a 2 stadi")
- b) Modulazione del reset integrale (reset integrale secondo stadio "bruciatori a 2 stadi")
- c) Zona neutra
- d) Impulsi di on / off
- GSt Stadio base
- Mod Fase di modulazione
- SDK Differenziale di commutazione alla caldaia
- TKw Setpoint di temperatura della caldaia

Controllo del bruciatore

- Controllo a 3 posizioni e modulazione UX

L'attuatore viene controllato in modalità PID. Impostando la banda proporzionale (Xp), il tempo di azionamento integrale (Tn) e la derivata del tempo di azionamento (Tv), il regolatore può essere fatto corrispondere al tipo di impianto (sistema controllato). Inoltre, dovrà essere impostato il tempo di corsa dell'attuatore.

- Zona neutra

Per l'operazione di controllo viene utilizzata una zona neutra che si trova a +/- 1K rispetto al setpoint attuale della temperatura della caldaia.

Se la temperatura della caldaia rimane nella zona neutra per più di 16 secondi, la zona neutra diventa attiva e gli impulsi di posizionamento non vengono più trasmessi. Non appena la temperatura della caldaia esce nuovamente dalla zona neutra, il controllo viene ripreso.

Se la temperatura della caldaia non rimane sufficientemente a lungo nella zona neutra, gli impulsi di posizionamento verranno trasmessi anche nell'ambito della zona neutra.

Collegamento a 3 posizioni:

	Utilizzo	terminale	Tipo di connettore
L1	Fase bruciatore	P	AGP8S.07A/109
$\perp$	Messa a terra		
N	Neutro		
T1	Fase rilascio modulazione bruciatore		
T2	Rilascio modulazione bruciatore		
S3	Input guasti bruciatore		
4	Input ore di funzionamento bruciatore		
QX1	Chiusura modulazione bruciatore con smorzatore dell'aria	U	AGP8S.03C/109
FX4 (T6)	Apertura modulazione bruciatore con smorzatore della fase aria	Z	AGP8S.04C/109
QX4 (T8)	Apertura modulazione bruciatore con smorzatore dell'aria		

Collegamento modulazione UX:

	Utilizzo	terminale	Tipo di connettore
L1	Fase bruciatore	P	AGP8S.07A/109
$\perp$	Messa a terra		
N	Neutro		
T1	Fase rilascio modulazione bruciatore		
T2	Rilascio modulazione bruciatore		
S3	Input guasti bruciatore		
4	Input ore di funzionamento bruciatore		
UX	Uscita modulazione DC 0...10 V	n	AGP4S.02F/109
M	Terra		

Senza sensore in caldaia

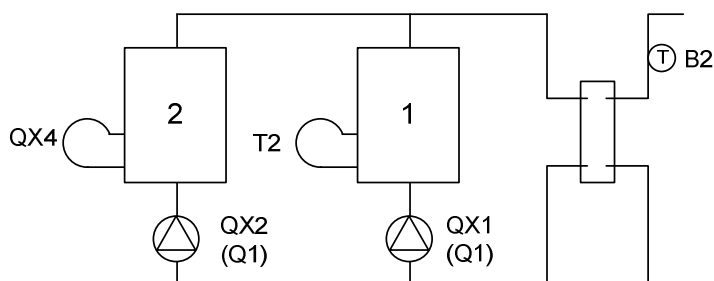
La caldaia viene rilasciata non appena risulta attivo un valido setpoint della temperatura della caldaia.

Collegamenti:

	Utilizzo	terminale	Tipo di connettore
L1	Fase bruciatore	P	AGP8S.07A/109
$\frac{1}{2}$	Messa a terra		
N	Neutro		
T1	Fase rilascio caldaia		
T2	Rilascio caldaia		
S3	Input guasti bruciatore		
4	Input ore di funzionamento 1° stadio Bruciatore		

Sequenza automatica
della sorgente in cascata
2x1

La sequenza automatica della sorgente in cascata 2x1 è una speciale configurazione dell'unità base, in cui la caldaia a 2 stadi viene utilizzata come una serie di 2 caldaie ad 1 stadio in cascata.



A causa del differenziale di temperatura tra il setpoint della temperatura della caldaia ed il sensore B2 della temperatura della caldaia (comune, sensore di temperatura obbligatorio su flusso in cascata), il ritardo di commutazione on / off della caldaia (integrale di rilascio e di reset) si realizza in base al controllo di un bruciatore a 2 stadi. Vengono utilizzati gli stessi parametri.

Quando è richiesta una pompa della caldaia, dovranno essere opportunamente impostate anche le QX1 e QX2 (Linee operative 5890 e 5891).

Una pompa comune della caldaia può essere utilizzata presso qualsiasi altra uscita a relè multifunzionale QX parametrizzata come pompa Q1 della caldaia. La pompa della caldaia principale risulta sempre mappata su tali uscite.

Mediante la configurazione della cascata 2x1 (parametro "Tipo di sorgente di calore"), verranno prontamente utilizzate o assegnate le seguenti uscite e funzioni..

	Utilizzo	terminale	Tipo di connettore
L1	Fase bruciatore	P	AGP8S.07A/109
$\frac{1}{2}$	Messa a terra		
N	Neutro		
T1	Fase bruciatore 1		
T2	Bruciatore 1 on		
S3	Input guasti bruciatore		
4	Input ore di funzionamento bruciatore 1		
EX2	Input ore di funzionamento bruciatore 2	Z	AGP8S.04C/109
FX4	Fase bruciatore 2		
(T6)			
QX4 (T7)	Bruciatore 2 OFF		

	Utilizzo	terminale	Tipo di connettore
QX4 (T8)	Bruciatore 2 ON		

Solare

Numero di linea	Linea operativa
5840	Elemento di controllo solare Pompa di carico valvola deviatrice
5841	Scambio solare esterno Insieme Deposito di acqua sanitaria Deposito buffer

Elemento di controllo del solare

Al posto della pompa del collettore e delle valvole deviatrici, per integrare i serbatoi di riserva è anche possibile utilizzare l'impianto solare con le pompe di ricarica.
Se si utilizza una valvola deviatrice, si potrà utilizzare sempre un solo scambiatore di calore alla volta. Sarà possibile solamente il funzionamento alternato.
Se si utilizza una pompa di ricarica, si potranno utilizzare contemporaneamente tutti gli scambiatori di calore. Sarà possibile il funzionamento in parallelo o alternato.

Scambiatore solare esterno

Nel caso di impianti solari dotati di due serbatoi, è necessario selezionare se lo scambiatore di calore esterno verrà utilizzato per l'ACS e come serbatoio di riserva, oppure esclusivamente per uno dei due.

Uscita relé QX

Numero di linea	Linea operativa
5890 5891 5892 5894	Uscita relé QX1,2,3,4 Nessuno Pompa circolazione Q4 Resistenza elettrica ACS K6 Pompa collettore Q5 Pompa H1 Q15 Pompa caldaia Q1 Pompa di by-pass Q12 Uscita allarme K10 2. livello velocità pompa HC1 Q21 2. livello velocità pompa HC2 Q22 2. livello velocità pompa HCP Q23 Pompa circ risc HCP Q20 Pompa H2 Q18 Pompa di sistema Q14 Valvola blocco sorgente Y4 Pompa caldaia combustibile solido Q10 Programma orario 5 K13 Valvola di ritorno buffer Y15 Pompa solare scambio esterno K9 Elemento di controllo solare per il buffer K8 Elemento di controllo solare per la piscina I K18 Pompa collettore 2 Q16 Pompa H3 Q19 Relé gas di scarico K17 Ventilatore accensione assistita K30 Pompa cascata Q25 Pompa cisterna di carico Q11 Pompa miscelazione ACS Q35 Pompa circolazione interna ACS Q33 Richiesta calore K27 Richiesta freddo K28 Deumidificatore K29 Valvola deviatrice raffreddamento Y21

In funzione del tipo di selezione effettuata, l'impostazione assegna ai relé funzioni ausiliarie rispetto agli schemi di base.

Per approfondimenti si faccia riferimento al Capitolo "Schemi di impianto".



L'uscita multifunzionale QX4 potrà essere utilizzata solamente se la funzione "Tipo di Sorgente" (Linea operativa 5770) è impostata su "1 stadio", "Modulazione UX" oppure "Senza sensore alla caldaia".

Pompa di circolazione ACS Q4

La pompa collegata serve come pompa di circolazione per l'ACS.

Il funzionamento della pompa può essere programmato in base alle necessità alla pagina dell' "ACS", nella funzione "Attivazione pompa di circolazione".

Riscaldatore elettrico ad immersione dell'ACS K6

Utilizzando il riscaldatore elettrico ad immersione collegato, l'ACS potrà essere riscaldato in base alla pagina "serbatoio ACS", funzione "riscaldatore elettrico ad immersione".



Il riscaldatore elettrico ad immersione deve essere installato con termostato limitatore di sicurezza !



È necessario impostare opportunamente la Linea operativa 5060 della modalità di funzionamento del riscaldatore elettrico ad immersione.

Pompa del collettore Q5

Se si utilizza un collettore solare, sarà necessaria una pompa di circolazione per il circuito del collettore.

Pompa H1 Q15

La pompa H1 può essere utilizzata per un'utenza aggiuntiva. Assieme ad una richiesta esterna di calore all'ingresso H1, è possibile far funzionare un riscaldatore dell'aria o simili.

Pompa della Caldaia Q1

La pompa collegata viene utilizzata per la circolazione dell'acqua della caldaia.

Pompa di Bypass Q12

La pompa collegata serve come pompa di bypass della caldaia per il mantenimento della temperatura di ritorno della caldaia.

Uscita di Allarme K10

Il relè di allarme segnala eventuali guasti, nel caso in cui si verificano.

L'accensione avviene con un ritardo di due minuti.

Una volta risolto il guasto, ovvero, quando lo stato di guasto non risulta più presente, l'alimentazione del relè verrà disattivata senza alcun ritardo.



Se non è possibile risolvere immediatamente il guasto, sarà sempre possibile effettuare il reset del relè di allarme. Ciò viene effettuato alla pagina "Guasti".

Velocità seconda pompa

Questa funzione facilita il controllo della velocità 2° stadio della pompa del circuito di riscaldamento, consentendo alla potenza della pompa di diminuire per il passaggio alla modalità Ridotto (ad esempio durante la notte). In questo caso, il relé multifunzionale QX viene usato per attivare il 2° stadio della pompa secondo la modalità seguente:

1. stadio output Q2/Q6/Q20	2. stadio output Q21/Q22/Q23	Stato della pompa
Off	Off	Off
On	Off	Potenza parziale
On	On	Piena potenza

Pompa del circuito di riscaldamento HCP Q20

La pompa del circuito di riscaldamento P verrà attivata.

- Programmazione a orario

Per la pompa P del circuito di riscaldamento, è disponibile esclusivamente la programmazione a orario 3/HCP. Per ulteriori informazioni di dettaglio, consultare il capitolo "Programmazione a orario".

Pompa H2 Q18

La pompa H2 può essere utilizzata per una utenza aggiuntiva. Assieme ad una richiesta esterna di calore all'ingresso H2, è possibile servire un riscaldatore d'aria o simili.

Pompa del Sistema Q14

La pompa collegata può essere utilizzata come pompa del sistema per la fornitura di calore alle altre utenze.

La pompa del sistema viene messa in funzione non appena una delle utenze richiede del calore. Se non vi è alcuna richiesta di calore, la pompa viene disattivata con il relativo periodo di spegnimento.

Valvola di spegnimento del generatore di calore Y4

Se il serbatoio di riserva contiene una quantità di calore sufficiente, le utenze potranno assorbire calore dal serbatoio, e non sarà necessario mettere in funzione le fonti di calore. Il blocco automatico della generazione del calore interrompe il funzionamento delle fonti di calore e le disconnette idraulicamente dal resto dell'impianto con l'ausilio di una valvola di spegnimento Y4. Questo significa che le utenze di calore assorbono energia dal serbatoio di riserva ed evitano l'instaurarsi di una errata circolazione attraverso le fonti di calore.

Pompa della caldaia a combustibile solido Q10

Per il collegamento di una caldaia a combustibile solido, è richiesta una pompa di circolazione per il circuito della caldaia.

Programmazione a orario 5 K13

Il relè viene controllato in base alle impostazioni effettuate nella programmazione a orario 5.

Valvola di ritorno del buffer Y15

Questa valvola deve essere configurata per un aumento / diminuzione della temperatura di ritorno oppure per la ricarica parziale del serbatoio di riserva.

Scambiatore esterno della pompa solare K9

Per lo scambiatore di calore esterno, la funzione "Scambiatore di calore esterno K9" della pompa solare deve essere impostata sull'uscita a relè multifunzione (QX).

Se sono disponibili sia l'ACS sia un serbatoio di riserva, dovrà essere impostata anche la funzione "Scambiatore solare esterno" 5841.

Elemento di controllo solare del serbatoio di riserva K8

Se vengono utilizzati diversi scambiatori di calore, il serbatoio di riserva deve essere impostato sulla rispettiva uscita a relè e, inoltre, il tipo di elemento di controllo solare deve essere impostato nella funzione 5840.

Elemento di controllo solare della piscina K18

Se vengono utilizzati diversi scambiatori di calore, la piscina deve essere impostata sulla rispettiva uscita a relè e, inoltre, il tipo di elemento di controllo solare deve essere impostato nella funzione 5840.

2 Pompa del collettore Q16

Quando si utilizza un secondo collettore solare, è richiesta una pompa di circolazione separata per il circuito di questo collettore.

Pompa H3 Q19

La pompa H2 può essere utilizzata per una utenza aggiuntiva. Assieme ad una richiesta esterna di calore all'ingresso H2, è possibile servire un riscaldatore ad aria o simili.

Relè del gas combustibile K17

Se la temperatura del gas combustibile supera il livello impostato alla funzione 7053 "Limite di temperatura del gas combustibile", il relè K17 si chiude.

Ventilatore dell'accensione assistita K30

Questa impostazione non ha alcuna funzione.

Pompa della cascata Q25

Pompa comune della caldaia per tutte le caldaie della cascata.

Pompa di trasferimento al serbatoio di riserva Q11

Se il valore della temperatura del serbatoio di riserva è sufficientemente elevato, il serbatoio ACS potrà essere caricato dal serbatoio di riserva. Questo trasferimento può essere effettuato mediante la pompa di trasferimento Q11.

Pompa del miscelatore ACS Q35

È attiva una pompa separata per la circolazione del serbatoio durante il periodo in cui è attiva la funzione legionella.

Pompa di circolazione intermedia ACS Q33

Pompa di ricarica con serbatoio ACS ed uso di uno scambiatore di calore esterno.

Richiesta di calore K27

Indica ad una fonte esterna di calore se vi è una richiesta di calore attraverso la chiusura del proprio contatto K27.

Richiesta di refrigerazione K28

Non appena vi richiesta di refrigerazione, l'uscita K28 è attivata.

Non appena vi è una richiesta di refrigerazione nel circuito di raffreddamento 1, viene attivata l'uscita K28.. Per questa ragione, la funzione 6627 "Richiesta di refrigerazione K28" del menu "Sistema LPB" deve essere impostata su "Centralmente".

Deumidificatore K29

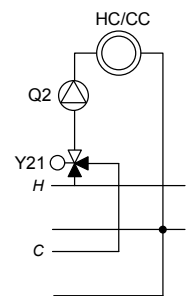
Se l'umidità dell'aria interna aumenta è possibile abilitare un deumidificatore esterno. In tal caso, sarà necessario collegare un sensore di umidità all'ingresso Hx.

La funzione del deumidificatore dipende dalle funzioni di raffreddamento.

Il funzionamento del deumidificatore non è influenzato dalle modalità operative, dalla programmazione delle festività, dal pulsante di presenza, ecc.

Valvola deviatrice, raffreddamento Y21

Con un circuito di distribuzione comune per il riscaldamento ed il raffreddamento, gli ingressi/uscite sono sempre sul gruppo della valvola di mescolamento dell'unità base. Per un sistema a 4 tubazioni, è anche richiesta una valvola deviatrice Y21.



Esempio:
Assorbimento mediante sistema a 4 tubazioni.

Ingresso sonda BX

Numero di linea	Linea operativa
5930,5931, 5932, 5933	Ingresso sonda BX1, 2, 3, 4 Nessuno Sonda acqua sanitaria B31 Sonda collettore B6 Sonda di ritorno B7 Sonda di circolazione ACS 39 Sonda cisterna di deposito buffer B4 Sonda cisterna di deposito buffer B41 Sonda "Hot gas" B8 Sonda mandata comune Sonda caldaia combustibile solido B22 Sonda caricamento ACS B36 Sonda cisterna di deposito buffer B42 Sonda ritorno comune B73 Sonda di ritorno cascata B70 Sonda piscina B13 Sonda collettore 2 B61 Sonda mandata solare B63 Sonda ritorno solare B64

A seconda dele tipo di selezione effettuata, l'impostazione degli ingressi del sensore consente di assegnare opportune funzioni aggiuntive agli schemi di base. Per ulteriori informazioni di maggior dettaglio, consultare il capitolo "Schemi dell'impianto".

Ingresso H1 e H3 per RVS43..

Le seguenti impostazioni, per ingresso H1, si applicano specificamente per RVS43..

Ingresso H1 per RVS43..

Numero di linea	Linea operativa
5950	Funzione ingresso H1 BA-commutazione regime HK's++ACS BA-commutazione regime HK's BA-commutazione regime HK1 BA-commutazione regime HK2 BA-commutazione regime HKP Blocco generazione di calore Avviso errore/allarme Setpoint minimo temperatura di mandata Rilascio calore in eccesso Rilascio piscina Controllo punto di condensa Aumento setpoint di mandata Hygro Richiesta di refrigerazione Richiesta calore 10V Richiesta freddo 10V Misurazione della pressione 10V Umidità relativa ambiente 10V Temperatura ambiente 10V
5951	Logica contatto ingresso H1 NC (normalmente chiuso) NO (normalmente aperto)
5952	Valore funzione contatto H1
5953	Livello voltaggio 1, H1
5954	Valore funzione 1, H1
5955	Livello voltaggio 2, H1
5956	Valore funzione 2, H1

Ingresso funzione H1

Commutazione della modalità operativa

- Circuiti di riscaldamento

La modalità operativa del rispettivo circuito(i) di riscaldamento viene commutata su Protezione attraverso il terminale H... (ad esempio tramite un commutatore telefonico remoto).

- ACS

Il riscaldamento ACS viene bloccato solamente quando si utilizza l'impostazione 1 : HC's+ACS.

Blocco generazione di calore

La fonte di calore è bloccata tramite i terminali H....

Tutte le richieste di temperatura effettuate dai circuiti di riscaldamento e dall'ACS vengono ignorate. La protezione antigelo viene mantenuta.



La funzione spazzacamino può essere attivata anche se il blocco alla generazione di calore è attiva.

Avviso

errore/allarme

Quando il contatto Hx si chiude, viene azionato un dispositivo interno per il controllo dei messaggi d'errore. Se l'"Uscita allarme" è correttamente configurata (uscita relé QX2-4, operating lines 5891 – 5894) l'errore viene inviato o visualizzato chiudendo un ulteriore contatto (esempio: segnale esterno luminoso o sonoro).



Setpoint minimo temperatura di mandata

Le utenze che necessitano di una temperatura minima del flusso potranno richiederla attraverso il contatto Hx (ad es. bobina di riscaldamento dell'aria per cortina d'aria).

Quando il contatto si chiude, viene richiesta la regolazione del punto di funzionamento della temperatura sulla funzione 5952.

Rilascio del calore in eccesso

La dissipazione attiva del calore in eccesso consente ad una sorgente di calore esterna di forzare le utenze (circuito di riscaldamento, serbatoio dell'ACS, pompa Hx) ad assorbire il calore in eccesso trasmettendo un segnale forzato.

Il parametro "Assorbimento dell'eccesso di calore" potrà essere utilizzato per impostare per ciascuna utenza se o meno si dovrà tener conto del segnale "forzato", e quindi se o meno tale utenza dovrà partecipare alla dissipazione del calore.

- **Effetto locale**

Se si utilizza l'indirizzo 0 oppure >1 del dispositivo LPB, la dissipazione del calore in eccesso agisce esclusivamente sulle utenze locali collegate al regolatore.

- **Effetto centrale (LPB)**

Se si utilizza l'indirizzo = 1 del dispositivo LPB, la dissipazione del calore in eccesso agisce anche sulle utenze collegate agli altri regolatori dello stesso segmento.

La ridistribuzione del calore in eccesso dal segmento 0 sugli altri segmenti del sistema non è possibile.

Rilascio piscina

Questa funzione può essere utilizzata per il **riscaldamento diretto della piscina** dall'esterno attraverso la pompa di calore e le pompe Hx (ad es. con un comando manuale).

Per la ricarica diretta, è sempre necessario un segnale di rilascio all'ingresso Hx.

Configurazione: Impostare la funzione dell'ingresso Hx su "Rilascio Piscina" e selezionare la relativa pompa Hx per una delle uscite QX.

Questa funzione può essere utilizzata per il **riscaldamento solare della piscina** dall'esterno (ad es. con un comando manuale) oppure per definire la priorità della ricarica solare rispetto al serbatoio.

Configurazione: Impostare la funzione dell'ingresso Hx su "Rilascio Piscina". Per una descrizione di questa funzione, consultare anche la funzione 2065 "Priorità di ricarica solare".

Funzione dell'Ingresso Hx (5950, 6046, 5960)	Funzione dell'Uscita QX..	Stato Hx	Stato di rilascio della sorgente
-	x	x	Nessun riscaldamento
Piscina	"Nessuna" Pompa Hx	x	Nessun riscaldamento diretto (Hx opera su funzione Solare)
Piscina	Pompa Hx	Inattivo	Rilasciato
Piscina	Pompa Hx	attivo	Rilasciato

- = Rilascio della piscina non impostato

x = non rilevante

Controllo punto di condensa

Rileva a formazione di condensa. Se il controllo del punto di rugiada si attiva, il circuito di raffreddamento viene spento immediatamente. Il raffreddamento viene nuovamente abilitato quando il controllo del punto di rugiada ritorna normale ed è trascorso un periodo di tempo di blocco regolabile (linea operativa 946).

Aumento setpoint di mandata Hygro

Se il sensore igroscopico si attiva, il setpoint della temperatura di mandata verrà incrementato di un valore pari al parametro "Aumento setpoint di mandata Hygro" (linea operativa 947) prefissato. Non appena il sensore igroscopico ritorna nelle condizioni normali, il setpoint della temperatura di mandata ritorna al suo "valore normale".

Richiesta di raffreddamento

La richiesta di raffreddamento è trasmessa alla generazione di raffreddamento via un contatto.



Il setpoint deve essere impostato tramite la linea operativa 5952.

Richiesta di calore a 10V

La generazione di riscaldamento riceve la richiesta sotto forma di segnali di tensione (DC 0...10V).

La funzione caratteristica lineare viene definita da due punti fissi (valore di tensione 1 / valore della funzione 1 e valore di tensione 2 / valore della funzione 2).

Richiesta di raffreddamento a 10V

La generazione del raffreddamento riceve la richiesta di raffreddamento sotto forma di segnali di tensione (DC 0...10V).

Il relativo setpoint in °C viene determinato mediante una funzione caratteristica lineare definita da due punti fissi (valore di tensione 1 / valore della funzione 1 e valore di tensione 2 / valore della funzione 2).

Misura della pressione a 10V

Il segnale di tensione all'ingresso H... è convertito in valore di pressione in modo lineare

La funzione caratteristica lineare è definita da due punti fissi (valore di tensione 1 / valore della funzione 1 e valore di tensione 2 / valore della funzione 2).

Umidità ambiente relativa 10V

Il segnale di tensione all'ingresso H... è convertito in valore di umidità ambiente relativa.

È usata per il calcolo di punto di condensazione e le funzioni di protezione di punto di condensazione del circuito di raffreddamento e per controllo del deumidificatore

La unzione caratteristica lineare definita da 2 punti fissi valore di tensione 1 / valore della funzione 1 e valore di tensione 2 / valore della funzione 2).

Temperatura ambiente 10V

Il segnale di tensione all'ingresso H... è convertito in valore di temperatura ambiente. La temperatura ambiente viene utilizzata assieme all'umidità relativa dell'ambiente per il calcolo della temperatura di condensa nel circuito di raffreddamento.

Se non è presente alcuna unità nell'ambiente con un sensore (BSB) collegato per il circuito 1 di riscaldamento / raffreddamento, la temperatura dell'ambiente misurata all'Hx verrà utilizzata anche per il riscaldamento / raffreddamento 1 (variante con compensazione ed influenza dell'ambiente).

La corrispondente temperatura dell'ambiente viene calcolata mediante una funzione caratteristica lineare definita da 2 punti fissi valore di tensione 1 / valore della funzione 1 e valore di tensione 2 / valore della funzione 2).

Funzionamento ingressi
contatto Hx

Contatto NC (normalmente chiuso)

Il contatto è normalmente chiuso e deve aprirsi affinché la funzione selezionata possa essere attivata.

Contatto NO (normalmente aperto)

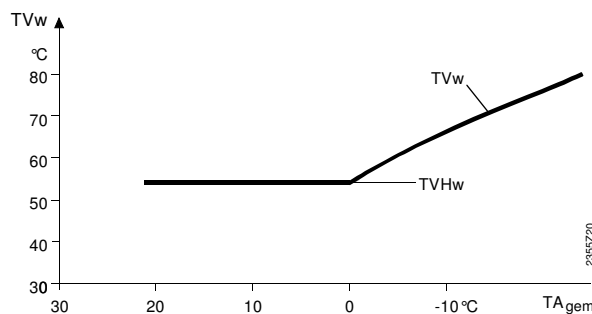
Il contatto è normalmente aperto e deve chiudersi affinché la funzione selezionata possa essere attivata.

Valore della funzione del
contatto H..

La funzione "Setpoint minimo temperatura di mandata" linea operativa 5950 o linea operativa 6046 è attivata tramite l'ingresso H...

La pompa di calore è continuamente mantenuta al livello di temperatura impostato in questa opzione, fino a quando il contatto Hx non si apre nuovamente oppure finché non viene ricevuta una richiesta superiore di riscaldamento / raffreddamento.

Esempio di Setpoint della temperatura minima in mandata



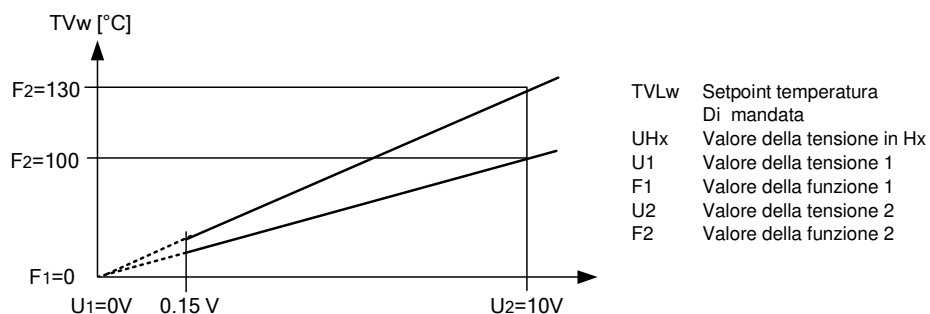
TVHw Setpoint minimo temperatura di mandata

TVw Setpoint temperatura di mandata

Valore della tensione 1
 Valore della funzione 1
 Valore della tensione 2
 Valore della funzione 2

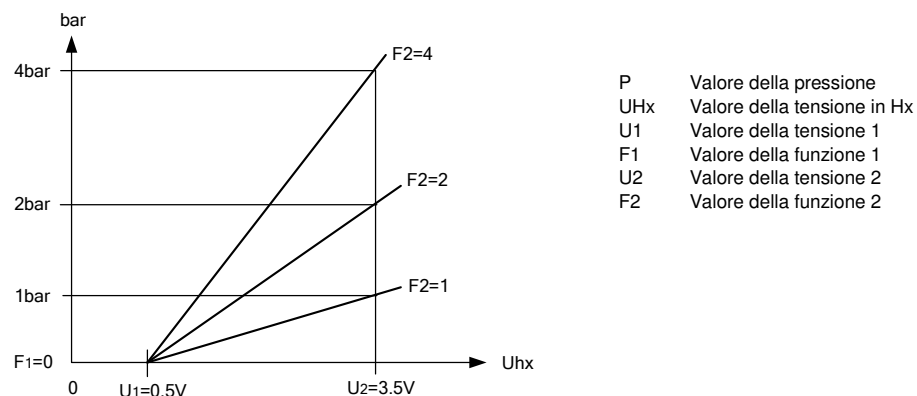
La caratteristica lineare viene definita attraverso due punti fissi. L'impostazione utilizza due coppie di parametri per il *Valore della Funzione* ed il *Valore della Tensione* (F1/U1 e F2/U2).

- Esempio di "Richiesta di riscaldamento a 10V" e "Richiesta di raffreddamento a 10V"

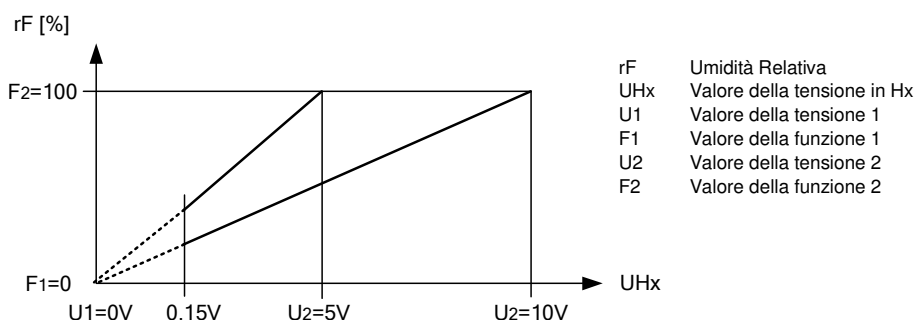


Se il segnale di ingresso scende al di sotto del valore limite di 0.15 V, la richiesta di calore non è valida e risulta pertanto inattiva.

- Esempio di misura della pressione a 10V

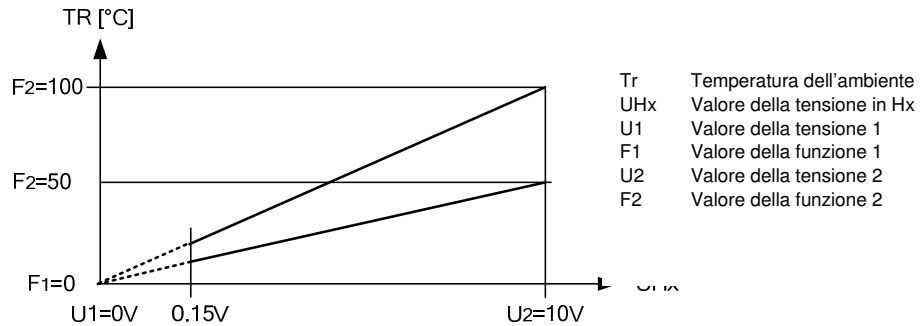


- Esempio di umidità relativa dell'ambiente 10V



Se il valore misurato risulta inferiore a 0.15V, non verrà ritenuto valido e verrà generato un messaggio di errore.

- Esempio di temperatura dell'ambiente 10V



Se il valore misurato risulta inferiore a 0.15V, non verrà ritenuto valido e verrà trasmesso un messaggio di errore.

Ingresso H1 e H3 for RVS63..

Le seguenti impostazioni, per ingresso H1 e H3, si applicano specificamente per RVS43..

Ingresso H.. per RVS63..

Numero di linea	Linea operativa
5950	Funzione ingresso H1 BA-commutazione regime HK's+ACS BA-commutazione regime HK's BA-commutazione regime HK 1 BA-commutazione regime HK2 BA-commutazione regime HKP Blocco generazione di calore Segnale di errore/di allarme Setpoint minimo temperatura di mandata Rilascio calore in eccesso Rilascio piscina Richiesta di riscaldamento 10V Pressione 10V
5951	Logica contatto ingresso H1 NC (normalmente chiuso) N/O (normalmente aperto)
5952	Setpoint minimo mandata H1
5954	Valore tempertura 10V H1
5956	Valore di pressione 3.5V H1
5960	Funzione ingresso H3 BA-commutazione regime HK's+ACS BA-commutazione regime HK's BA-commutazione regime HK 1 BA-commutazione regime HK2 BA-commutazione regime HKP Blocco generazione di calore Segnale di errore/di allarme Setpoint minimo temperatura di mandata Rilascio calore in eccesso Rilascio piscina Richiesta di riscaldamento 10V Pressione 10V
5961	Tipo di contatto H3 NC (normalmente chiuso) N/O (normalmente aperto)
5962	Setpoint temeratura mandata minina H3
5964	Valore di temperatura 10V H3
5966	Valore di pressione 3.5V H3

Commutazione della modalità operativa

- Circuiti di riscaldamento
- La modalità operativa del rispettivo circuito(i) di riscaldamento viene commutata su Protezione attraverso il terminale Hx (ad es. mediante un commutatore telefonico remoto).

ACS

Il riscaldamento ACS viene bloccato solamente quando si utilizza l'impostazione 1 (HC's+ACS).

Blocco generazione di calore

La fonte di calore è bloccata tramite i terminali H....Tutte le richieste di temperatura effettuate dai circuiti di riscaldamento e dall'ACS vengono ignorate. La protezione antigelo viene mantenuta.



La funzione spazzacamino può essere attivata anche se il blocco alla generazione di calore è attiva.

Avviso**errore/allarme**

L'ingresso H1 genera un messaggio di errore interno del regolatore. Se l'"Uscita allarme" è correttamente configurata (uscita relé QX2-4, operating lines 5891 – 5894) l'errore viene inviato o visualizzato chiudendo un ulteriore contatto (esempio: segnale esterno luminoso o sonoro)..

Setpoint minimo temperatura di mandata

Le utenze che necessitano di una temperatura minima del flusso potranno richiederla attraverso il contatto H1/2 (ad esempio funzione del riscaldatore dell'aria per cortina d'aria).

Scaricamento del calore in eccesso

La dissipazione attiva del calore in eccesso consente ad una sorgente di calore esterna di forzare le utenze (circuito di riscaldamento, serbatoio dell'ACS, pompa Hx) ad assorbire il calore in eccesso trasmettendo un segnale forzato.

Il parametro "Assorbimento dell'eccesso di calore" potrà essere utilizzato per impostare per ciascuna utenza se o meno si dovrà tener conto del segnale "forzato", e quindi se o meno tale utenza dovrà partecipare alla dissipazione del calore.

- Effetto locale

Se si utilizza l'indirizzo 0 oppure >1 del dispositivo LPB, la dissipazione del calore in eccesso agisce esclusivamente sulle utenze locali collegate al regolatore.

- Effetto centrale (LPB)

Se si utilizza l'indirizzo = 1 del dispositivo LPB, la dissipazione del calore in eccesso agisce anche sulle utenze collegate agli altri regolatori dello stesso segmento.

La ridistribuzione del calore in eccesso dal segmento 0 sugli altri segmenti del sistema non è possibile.

Rilascio piscina

Questa funzione può essere utilizzata per il **riscaldamento diretto della piscina** dall'esterno attraverso la pompa di calore e le pompe Hx.. (ad esempio con un comando manuale).

Per la ricarica diretta, è sempre necessario un segnale di rilascio all'ingresso Hx.

Configurazione: Impostare la funzione dell'ingresso Hx.. su "Rilascio Piscina" e selezionare la relativa pompa Hx per una delle uscite QX.

Questa funzione può essere utilizzata per il **riscaldamento solare della piscina** dall'esterno (ad es. con un comando manuale) oppure per definire la priorità della ricarica solare rispetto al serbatoio.

Configurazione: Impostare la funzione dell'ingresso Hx.. su "Rilascio Piscina". Per una descrizione di questa funzione, consultare anche la Linea operativa 2065 "Priorità di ricarica solare".

Funzione dell'Ingresso Hx (5950, 6046, 5960)	Funzione dell'Uscita QX..	Stato Hx	Stato di rilascio della sorgente
-	x	x	Nessun riscaldamento
Piscina	"Nessuna" Pompa Hx	x	Nessun riscaldamento diretto (Hx opera su funzione Solare)
Piscina	Pompa Hx	Inattivo	Bloccato
Piscina	Pompa Hx	attivo	Rilasciato

- = Rilascio della piscina non impostato

x = non rilevante

Richiesta di calore a 10V

La generazione del calore riceve le richieste di calore nella forma di segnali di tensione (DC 0...10V).

Il setpoint della temperatura del flusso corrispondente al livello di tensione di 10 V può essere regolato attraverso il parametro "Valore di temperatura a 10V H...".

Misura della Pressione a 10V

Il segnale di tensione presente all'ingresso H.. convertito in un valore di pressione in modo lineare.

Il valore della pressione a 0.5 V è fissato a 0 bar.

Il valore della pressione a 3.5 V può essere regolato mediante il parametro *Valore della pressione 3.5V H...* (Linea operativa 5956).

Funzionamento ingressi
contatto H...

Contatto NC (normalmente chiuso)

Il contatto è normalmente chiuso e deve aprirsi affinché la funzione selezionata possa essere attivata.

Contatto NO (normalmente aperto)

Il contatto è normalmente aperto e deve chiudersi affinché la funzione selezionata possa essere attivata.

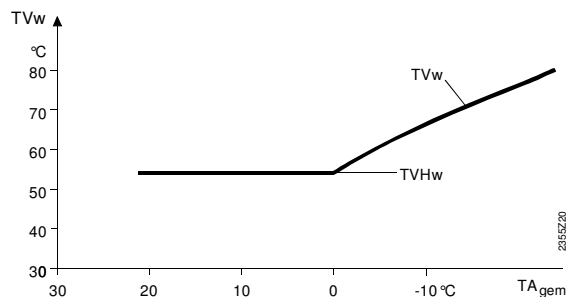
Setpoint minimo
temperatura di mandata H.

La funzione "Setpoint minimo temperatura di mandata" linea operativa 5950, 5960 o è attivata tramite l'ingresso t H...

La caldaia è costantemente controllata al livello di temperatura impostato in questa opzione finché il contatto H... non si apre nuovamente oppure finché non viene trasmessa una richiesta di calore superiore.



Se vengono ricevute contemporaneamente numerose richieste di calore (LPB, contatto H.. contatto, ACS, oppure dal regolatore stesso), verrà selezionata automaticamente la più alta tra queste..

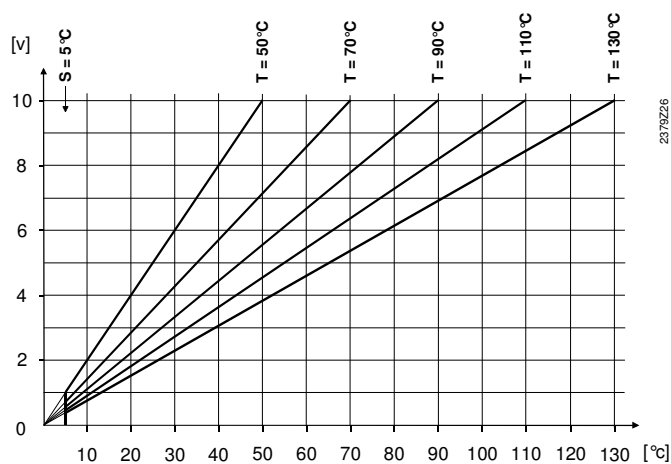


VHw Setpoint minimo temperatura di mandata
TVw Setpoint temperatura di mandata

Valore temperatura H.

Il segnale di tensione presente all'ingresso H.. viene convertito in un valore linearizzato di temperatura e quindi trasmesso come setpoint di temperatura del flusso.

Il setpoint della temperatura del flusso corrispondente al livello di tensione di 10 V può essere regolato attraverso il parametro "Valore di temperatura 10V H...".



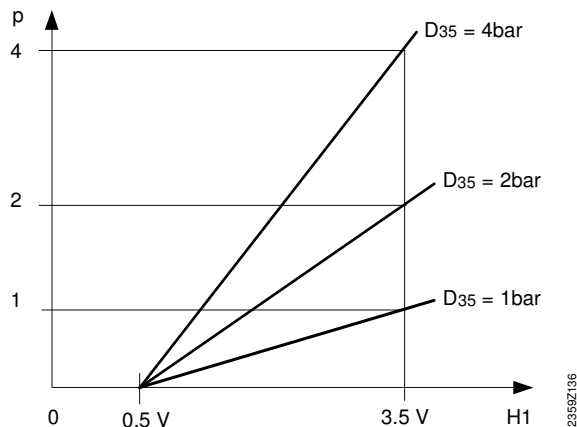
T = valore massimo della richiesta di calore
S = limite minimo della richiesta di calore = 5 °C

Valore di pressione a 3.5V
H...

Il segnale di tensione presente all'ingresso H... viene convertito in un valore linearizzato di pressione.

Il valore della pressione a 3.5 V può essere regolato mediante il parametro *Valore di pressione a 3.5V H..*.

Esempio:



p Valore della pressione (bar)
H1 Tensione a H..

Ingressot EX2

Numero di linea	Linea operativa
5982	Ingresso funzione EX2 Contatore 2° stadio bruciatore Blocco generazione calore Messaggio errore/allarme Messaggio errore SLT Scarico calore in eccesso
5983	Ingresso tipo contatto EX2 NC (normalmente chiuso) NO (normalmente aperto)

Ingresso funzione EX2

Contatore per il secondo stadio del bruciatore

I valori conteggiati (ore di funzionamento e numero di avviamenti) per il secondo stadio del bruciatore vengono registrati in base al segnale ricevuto all'ingresso EX2. Se la funzione non viene attivata, i valori conteggiati vengono contati in base allo stato del relè K5.

Blocco della generazione del calore

La sorgente di calore verrà bloccata attraverso i terminali EX2.

Tutte le richieste di temperatura effettuate dai circuiti di riscaldamento e dall'ACS verranno ignorate. La protezione antigelo della caldaia verrà mantenuta.



La funzione di pulizia del camino può essere attivata anche quando il blocco della generazione del calore risulta attivata.

Messaggio di errore / allarme

L'ingresso EX2 genera un messaggio di errore interno del regolatore. Se l' "Uscita d'allarme" (uscite relè QX2-4, Linee operative 5891 – 5894) è configurata opportunamente, il messaggio di errore verrà inoltrato o visualizzato da un ulteriore contatto (ad esempio un indicatore luminoso o acustico esterno).

Messaggio di errore SLT

L'ingresso genera il messaggio di errore 110.

Dissipazione dell'eccesso di calore

La dissipazione attiva dell'eccesso di calore consente ad una sorgente di calore esterna di forzare le utenze (circuiti di riscaldamento, serbatoio ACS, pompa Hx) ad assorbire il calore in eccesso trasmettendo un segnale forzato.

Il parametro "Assorbimento del calore in eccesso" può essere utilizzato per determinare per ciascun utenza se o meno si dovrà tenere conto del segnale "forzato", e pertanto se o meno tale utenza dovrà partecipare alla dissipazione del calore.

- Effetto locale

Quando si utilizza l'indirizzo 0 oppure >1 del dispositivo LPB, la dissipazione del calore in eccesso opera esclusivamente sulle utenze locali collegate al regolatore.

- Effetto centrale (LPB)

Quando si utilizza l'indirizzo = 1 del dispositivo LPB, la dissipazione del calore in eccesso opera anche sulle utenze collegate agli altri regolatori dello stesso segmento.

La distribuzione del calore in eccesso dal segmento 0 verso gli altri segmenti del sistema non è possibile.

Gruppi valvola di miscelazione

Numero di linea	Linea operativa
6014 6015	Gruppo 1 funzione miscelazione Circuito di riscaldamento 1/2 Regolatore temp ritorno Regolatore prim/pompa di sistema Controllo primario ACS Riscaldatore istantaneo ACS Controllo ritorno cascata Circuito raffreddamento 1 Circuito calore / raffreddamento 1

I gruppi di valvole di miscelamento vengono assegnate ai seguenti collegamenti:

Solo RVS63.283	
Gruppo valvola di miscelazione 1	Gruppo valvola di miscelazione 2
Q2, Y1, Y2, B1	Q6, Y5, Y6, B12

Circuito di riscaldamento 1/2

Per questa applicazione, potranno essere adattate le corrispondenti impostazioni della pagina "Circuito di riscaldamento 1/2".

Regolatore della temperatura di ritorno

Per questa applicazione, potranno essere adattate le corrispondenti impostazioni della pagina "Caldaia".

Pompa del sistema / regolatore primario

Per questa applicazione, potranno essere adattate le corrispondenti impostazioni della pagina "Pompa del sistema / regolatore primario".

Regolatore primario dell'ACS

Per questa applicazione, potranno essere adattate le corrispondenti impostazioni della pagina "Serbatoio dell'ACS".

Riscaldatore ACS istantaneo

Per questa applicazione, potranno essere adattate le corrispondenti impostazioni della pagina "Riscaldatore ACS istantaneo".

Regolatore di ritorno della cascata

Per questa applicazione, potranno essere adattate le corrispondenti impostazioni della pagina "Cascata".

Circuito di raffreddamento 1

Per questa applicazione, potranno essere adattate le corrispondenti impostazioni della pagina "Circuito di raffreddamento 1".

Circuito di riscaldamento / circuito di raffreddamento 1

Per questa applicazione, potranno essere adattate le corrispondenti impostazioni della pagina "Circuito di riscaldamento 1 e del circuito di raffreddamento 1".

Modulo di espansione

Numero di linea	Linea operativa
6020, 6021	Modulo di espansione funzione 1, 2 No funziona Funzionamento multiplo Circuito calore 2 Controllo temperature di ritorno Solare ACS Regolatore prim/pompa di sistema Controllo primario ACS Riscaldatore istantaneo ACS Regolatore sul ritorno della cascata Circuito raffreddamento 1

Multifunzionale

Le funzioni che possono essere assegnate agli ingressi / uscite multifunzionali sono illustrate alle linee operative 6030, 6031, 6032 e 6040, 6041.

Circuito calore 2

Per questa applicazione, possono essere adattate le rispettive impostazioni del menu "Circuito di raffreddamento 2".

Regolatore della temperatura del ritorno

Per questa applicazione, potranno essere adattate le corrispondenti impostazioni della pagina "Caldaia".

Solare ACS

Per questa applicazione, possono essere adattate le rispettive impostazioni del menu "Solare".

Regolatore prim/pompa di sistema

Per questa applicazione, possono essere adattate le rispettive impostazioni del menu "Regolatore primario / pompa del sistema".

Controllo primario ACS

Per questa applicazione, possono essere adattate le rispettive impostazioni del menu "Serbatoio di riserva ACS".

Riscaldatore istantaneo ACS

Per questa applicazione, possono essere adattate le rispettive impostazioni del menu "Riscaldatore istantaneo ACS".

Regolatore del ritorno della cascata

Per questa applicazione, potranno essere adattate le corrispondenti impostazioni della pagina "Cascata".

Circuito raffreddamento 1

Per questa applicazione, possono essere adattate le rispettive impostazioni del menu "Circuito di raffreddamento 1".

Collegamenti

	QX21	QX22	QX23	BX21	BX22	H2
Multifunzionale	*	*	*	*	*	*
Circuito calore 2	Y5	Y6	Q6	B12	*	*
Regolatore della temperatura del ritorno	Y7	Y8	Q1	B7	*	*
Solare ACS	*	*	Q5	B6	B31	*
Regolatore prim/pompa di sistema	Y19	Y20	Q14	B15	*	*
Controllo primario ACS	Y31	Y32	Q3	B35	*	*
Riscaldatore istantaneo ACS	Y33	Y34	Q34	B38	B39	Comm. mandata
Regolatore del ritorno della cascata	Y25	Y26	Q25	B70	B10	*
Circuito raffreddamento 1	Y23	Y24	Q24	B16	*	*

* Selezionabile liberamente in QX.../ BX...

Modulo di espansione QX

Può essere configurabile liberamente selezionando QX.../ BX...

Numero di linea	Linea operativa
6030 6031 6032	Relé di Uscita QX21, QX22, QX23 Nessuno Resist. Elettri. immersione ACS K6 Pompa collettore Q5 Pompa H1 Q15 Pompa caldaia Q1 Pompa Bypass Q12 Uscita allarme K10 Velocità seconda pompa HC1 Q21 Velocità seconda pompa HC2 Q22 Velocità seconda pompa HCP Q23 Pompa circuito calore HCP Q20 Pompa H2 Q18 Pompa sistema Q14 Valvola blocco sorgent Y4 Pompa caldaia combustibile solido Q10 Programma orario 5 K13 Valvola ritorno buffer Y15 Pompa solare scambio esterno K9 Controllo solare buffer K8 Controllo solare piscina K18 Pompa collettore 2 Q16 Pompa H3 Q19 Relé gas di scarico K17 Assisted firing fan K30 Pompa cascata Q25 Pompa trasf. cisterna di carico Q11 Pompa miscelazione ACS Q35 Pompa circolazione interna ACS Q33 Richiesta calore K27 Richiesta freddo K28 Deumidificatore aria K29 Valvola deviatrice raffreddamento

Consultare la descrizione delle funzioni alla linea di funzionamento “Uscita relé QX1”.

Modulo di espansione BX

Può essere configurabile liberamente selezionando QX.../ BX...

Numero di linea	Linea operativa
6040 6041	Ingresso sonda BX21, BX22 Nessuna Sonda ACS B31 Sonda collettore B6 Sonda di ritorno B7 Sonda circolazione ACS B39 Sonda deposito buffer B4 Sonda deposito buffer B41 Sonda temp. combustione B8 Sonda flusso comune B10 Sonda caldaia comb. solido B22 Sonda di caricamento ACS B36 Sonda deposito buffer B42 Sonda ritorno comune B73 Sonda di ritorno cascata B70 Sonda piscina B13 Sonda collettore 2 B61 Sonda flusso solare B63 Sonda ritorno solare B64

Consultare la descrizione delle funzioni alla linea di funzionamento “Ingresso sensore BX1”.

Modulo di espansione H2

Numero di linea	Linea operativa
6046	Funzione ingresso H2 Commutazione regime Optg HK's+TWW Commutazione regime Optg HK's Commutazione regime Optg HK1 Commutazione regime Optg HK2 Commutazione regime Optg HKP Blocco generazione calore Segnale di errore/di allarme Setpoint minimo di mandata Rilascio calore in eccesso Rilascio piscina Visualizz. Punto rugiada Incremento setpoint di mandata hygro Richiesta refrigerazione Richiesta calore 10 V Richiesta raffreddamento 10V Misurazione pressione 10V Umidità relativa ambiente 10V Temperatura ambiente 10V
6047	Tipo contatto H2 NC (normalmente chiuso) NO (normalmente aperto)
6048	Valore funzione contatto H2
6049	Livello voltaggio 1, H2
6050	Valore funzione 1, H2
6051	Livello voltaggio 2, H2
6052	Valore funzione contatto 2, H2

Solo RVS43..

Solo RVS63..

6048	Setpoint temperatura mandata min. H2
6050	Valore temperatura 10V H2
6052	Valore pressione 3.5V H2

Le impostazioni dell'ingresso H2 del modulo di espansione sono le stesse di quelle degli ingressi Hx sull'unità base.

Esse sono descritte alla linea di funzionamento "Funzione di Ingresso Hx".

Uscita UX 10V

Numero di linea	Linea operativa
6070	Funzione Uscita UX Nessuna Pompa caldaia Q1 Pompa ACS Q3 Pompa circolaz. Interna ACS Q33 Pompa circuito calore HC1 Q2 Pompa circuito calore HC2 Q6 Pompa circuito calore HCP Q20 Pompa collettore Q5 Pompa solare ext exch K9 Buffer pompa solare K8 Pompa solare piscina K18 Pompa collettore 2 Q16 Setpoint caldaia Setpoint uscita Richiesta potenza Richiesta calore
6071	Segnale logico uscita UX Standard Invertito
6075	Livello Temperatura 10V UX

Funzione Uscita UX

L'uscita modulata in tensione può essere utilizzata per le pompe a velocità controllata oppure come un'uscita per la richiesta di temperatura proporzionale alla tensione.

Pompe a velocità controllata:

Il segnale in uscita alla UX corrisponde alla velocità richiesta per la pompa selezionata.

Setpoint pompa di riscaldamento:

Il segnale in uscita alla UX corrisponde al setpoint della pompa del riscaldamento.

Setpoint di uscita:

Il segnale in uscita alla UX è proporzionale alla richiesta per l'uscita sulla mandata comune.

Richiesta di riscaldamento:

Il segnale in uscita alla UX corrisponde al setpoint della temperatura sulla mandata comune.

Logica segnale uscita UX

Il segnale di tensione può essere invertito. Pertanto potrà essere utilizzato anche per controllare pompe a velocità variabile, oppure ricevitori della richiesta di temperatura che utilizzano la logica del segnale invertito.

Valore di temperatura UX a 10V

Questa funzione è utilizzata per definire la massima richiesta di temperatura (corrispondente a 10 V).

Tipo di sonda/correzione

Numero di linea	Linea operativa
6097	Tipo sonda collettore NTC 10k Platinum 1000
6098	Correzione sonda collettore
6099	Correzione sonda collettore 2
6101	Tipo sonda temp. gas condotto di scarico NTC 10k Platinum 1000
6102	Correzione sonda temp. gas condotto di scarico

Tipo di sensore collettore

Selezione del tipo di sensore utilizzato. Il regolatore utilizzerà la corrispondente curva caratteristica di temperatura.

Regolazione del sensore

Il valore misurato dai corrispondenti sensori può essere regolato.

Edificio e modello ambiente

Numero di linea	Linea operativa
6110	Costante di tempo edificio

Quando la temperatura esterna varia, la temperatura ambiente viene modificata in base alla capacità di accumulo termico dell'edificio.

Questa funzione è utilizzata per correggere la risposta del setpoint di mandata al variare della temperatura esterna.

- Esempio:

> 20

La temperatura ambiente risponde più lentamente al variare della temperatura esterna.

10 - 20

Questa impostazione può essere usata per la maggior parte degli edifici.

< 10

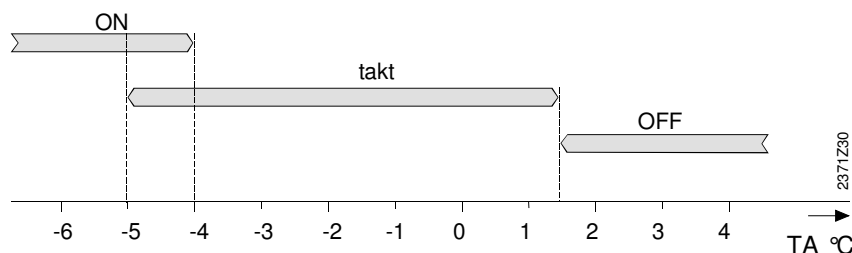
La temperatura ambiente risponde più velocemente al variare della temperatura esterna.

Protezione antigelo per l'impianto

Numero di linea	Linea operativa
6120	Protezione antigelo impianto

Le pompe sono attivate secondo la temperatura esterna corrente, anche se non vi è richiesta di calore.

Temperatura esterna	Pompa	Diagramma
...-4 °C	Continuamente ON	ON
-5...1.5 °C	ON per 10 minuti a intervalli di 6 ore	(Cicli)
1.5°C...	Continuamente OFF	OFF



Requisiti esterni

Numero di linea	Linea operativa
6128	Richiesta di calore sotto OT
6129	Richiesta di calore sopra OT
6131	Richiesta di calore in modalità "economy" Off On ACS On

Richiesta di calore sotto OT

La sorgente di calore (K27 con QX... oppure uscita UX) viene messa in funzione solamente se la temperatura esterna risulta inferiore / superiore alla soglia.

Richiesta di calore in modalità "economy"

È possibile selezionare la modalità "economy" dal menu "Funzionamento / assistenza speciale" (Linea operativa 7139).

In modalità "economy", la sorgente di calore (K27 con QX.. oppure uscita UX) funziona come segue:

Off: Rimane bloccato

Only ACS: attivato per la ricarica dell'ACS

On: Sempre attivato.

Stato della Sonda

Numero di linea	Linea operativa
6200	Salvataggio sonda

Alla mezzanotte, l'unità base memorizza lo stato dei terminali dei sensori.

Se, dopo la memorizzazione, uno dei sensori risulta guasto, l'unità base genera un messaggio di errore.

Questa impostazione viene utilizzata per garantire il salvataggio immediato dei sensori. Ciò risulta necessario quando, ad esempio, un sensore viene rimosso perché non più richiesto.

Ripristino dei parametri

Numero di linea	Linea operativa
6205	Ripristino dei parametri

È possibile ripristinare il valore di default dei parametri. I seguenti menu sono esenti da questa funzione: Data e Ora del Giorno, Capitolo Operatore, RF, e tutte le programmazioni giornaliere, nonché il numero di ore di funzionamento ed i vari contatori.

Schema di impianto

<i>Numero di linea</i>	<i>Linea operativa</i>
6212	Verifica numero generatore 1
6213	Verifica numero generatore 2
6215	Verifica numero cisterne di deposito
6217	Verifica numero circuiti di riscaldamento

Per identificare lo schema di impianto corrente, l'unità base genera un numero di controllo. Il numero di controllo è costituito dalla serie di numeri di schema parziale.

Struttura del Numero di controllo

Ogni numero di controllo consiste di 3 colonne, ciascuno rappresenta l'applicazione di un componente dell'impianto. Ogni colonna mostra un numero con un massimo di 2 cifre. L'eccezione è la prima colonna. Se la prima cifra nella prima colonna è un 0, lo 0 sarà nascosto.

	1. terza colonna 2 cifre	3. terza colonna 2 cifre	3. terza colonna 2 cifre
BZ6212		Solare	Caldaia gas/gasolio
BZ6213		Caldaia combustibile solido	
BZ6215		Serbatoio di riserva	Serbatoio di riserva ACS
BZ6217	Circuito riscaldamneto P	Circuito riscaldamneto 2	Circuito riscaldamneto 1

Numero di controllo
generatore di calore 1

Collettore Solare						Caldaia a gas/gasolio					
Un campo collettore con sensore B6 e pompa del collettore Q5 Due campi collettore con sensore B6, B61 e pompa del collettore Q5 Pompa di ricarica serbatoio di riserva K8 Valvola di deviazione solare, buffer K8 Pompa di ricarica solare, piscina K18 Valvola di deviazione solare, piscina K18 Scambiatore di calore solare esterno, pompa solare K9 ACS = Acqua sanitaria, B = Buffer						Numero di controllo 1-stadio bruciatore 2- stadio bruciatore Modulazione bruciatore Pompa caldaia Pompa di bypass Valvola di miscelazione di ritorno					
0					Nessun collettore solare	00					Nessuna caldaia
1					*	01	x				
3					ACS/B	02		x			
5		x				03	x		x		
6			x			04		x	x		
8		x			ACS+B	05	x			x	
9			x		ACS/B	06		x		x	
10		x			ACS	07	x		x	x	
11			x		ACS	08		x	x	x	
12		x			B	09	x		x		x
13			x		B	10		x	x		x
14				x		11			x		
15				x		12			x	x	
17				x	ACS/B	13			x	x	
18				x	ACS/B	14			x	x	x
19		x		x		15			x	x	x
20			x	x							
22		x			ACS+B						
23			x	x	ACS/B						
24		x		x	ACS						
25			x	x	ACS						
26		x		x	B						
27			x	x	B						
31					*						
33					ACS/B						
35		x									
37		x			ACS+B						
38			x		ACS/B						
39		x			ACS						
40			x		ACS						
41		x			B						
42				x							
44				x	ACS/B						
45				x	ACS/B						
46		x		x							
48		x		x	ACS+B						
49			x	x	ACS/B						
50		x		x	ACS						
51			x	x	ACS						
52			x	x	B						

* Il serbatoio di riserva ACS è caricato con la poma del collettore Q5.

Numero di controllo sorgente
di calore 2

Bruciatore a comb. solido	
0	Nessun bruciatore a combustibile solido
1	Bruciatore a combustibile solido, pompa bruciatore
2	Bruciatore a combustibile solido, pompa bruciatore, Intergrazione Serbatoio di riserva ACS

Numero di controllo
serbato

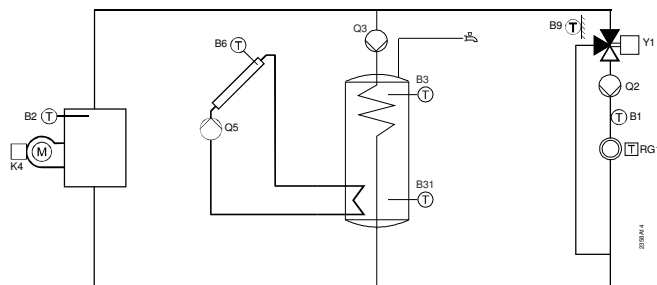
	Serbatoio di riserva	Di riserva ACS
	0 Nessun serbatoio di riserva	0 Nessun serbatoio ACS
	1 Serbatoio di riserva	1 Resistenza elettrica a immersione
	2 Serbatoio di riserva, conness. solare	2 Connessione al solare
	4 Serbatoio di riserva, valvola di spegnimento sorgente di calore	4 Pompa di ricarica
	5 Serbatoio di riserva, conness. solare, valvola di spegnimento sorgente di calore	5 Pompa di ricarica, connessione al solare
		13 Valvola di deviazione
		14 Valvola di deviazione, connessione al solare
		16 Regolatore primario, senza scambiatore di calore
		17 Regolatore primario, scambiatore di calore 1
		19 Circuito intermedio, senza scambiatore di calore
		20 Circuito intermedio, scambiatore di calore 1
		22 Pompa di ricarica / circuito intermedio, senza scambiatore di calore
		23 Pompa di ricarica / circuito intermedio, scambiatore di calore 1
		25 Valvola di deviazione / circuito intermedio, senza scambiatore di calore
		26 Valvola di deviazione / circuito intermedio, scambiatore di calore 1
		28 Regolatore primario / circuito intermedio, senza scambiatore di calore
		29 Regolatore primario / circuito intermedio, scambiatore di calore 1

Numero di controllo dei
circuiti di calore

Circuito di riscaldamento P	Circuito di riscaldamento 2	Circuito di riscaldamento 1
0 Nessun circuito di riscaldamento	00 Nessun circuito di riscaldamento	0 Nessun circuito di riscaldamento
2 Pompa del 1° circuito di riscaldamento	02 Pompa del 1° circuito di riscaldamento	1 Circolazione con pompa della caldaia
	03 Pompa del circuito di riscaldamento, valvola di mescolazione	2 Pompa del 1° circuito di riscaldamento
		3 Pompa del circuito di riscaldamento, valvola di mescolamento
		5..7 Riscaldam./raffreddam., 2 tubazioni, distribuz. comune
		08..10 Solo raffreddam., 2 tubazioni
		12 Riscaldam./raffreddam., 4 tubazioni, distribuz. comune
		14..16 Riscaldam./raffreddam., 4 tubazioni, distribuz. Comune
		20..27 Riscaldam./raffreddam., 2 tubazioni, distribuz. separata
		30..38 Riscaldam./raffreddam., 4 tubazioni, distribuz. separata
		40..42 Solo raffreddam., 4 tubazioni

Esempio

Sorgente calore Solare con sonda collettore e pompa,
1-stadio bruciatore e pompa caldaia
Serbatoio di riserva Pompa di caricamento e collegamento solare
Circuito riscaldamento 1: Pompa Circuito riscaldamento e valvola miscelazione



Visualizzazione sull'unità operativa:

Numero controllo Sorgente calore 1				1	0	1
Numero controllo Serbatoio di riserva						5
Numero controllo Circuito riscaldamento						3

Dati del dispositivo

Numero di linea	Linea operativa
6220	Versione Software La versione di software indicata qui rappresenta la versione corrente dell'unità di base.

6.19 Sietema LPB

Indirizzo

/ Alimentazione

Numero di linea	Linea operativa
6600	Indirizzo dispositivo
6601	Indirizzo segmento
6604	Funzione alimentazione bus Off Automatico
6605	Stato di alimentazione bus Off On

Indirizzo del dispositivo ed indirizzo del segmento

L'indirizzo LPB del regolatore è suddiviso in 2 parti ciascuna delle quali consiste di numeri a 2 cifre. Esempio:

14	.	16
Numero del segmento	—	Numero del dispositivo

Alimentazione del bus

L'alimentazione del bus consente di alimentare direttamente il sistema bus attraverso i singoli regolatori (nessuna alimentazione centrale del bus). È possibile selezionare il tipo di alimentazione del bus.

- Off: Nessuna alimentazione fornita al bus attraverso il regolatore.
- Automaticamente: L'alimentazione del bus (LPB) attraverso il regolatore viene accesa e spenta automaticamente a seconda delle esigenze della LPB.

Stato dell'alimentazione del bus

Il display riporta se il regolatore sta attualmente fornendo l'alimentazione del bus:

- Off: L'alimentazione del bus attraverso il regolatore è attualmente disattivata.
- On: L'alimentazione del bus attraverso il regolatore è attualmente attiva. Al momento, il regolatore fornisce parte dell'alimentazione richiesta dal bus.

Funzioni centrali

Numero di linea	Linea operativa
6620	Funzioni di conversione azione Segmento Sistema
6621	Conversione estate Locale Centrale
6623	Conversione modalità operativa
6624	Blocco manuale della sorgente
6625	Assegnazione calore acqua sanitaria locali HCs Tutti gli HC nel segmento: Tutti gli HC nel sistema
6627	Richiesta di refrigerazione Locale Centrale
6631	Sorgente esterna con modalità ecologica Off On ACS On



Funzioni di commutazione dell'azione

Queste impostazioni sono rilevanti solamente per l'indirizzo di dispositivo 1.

È possibile definire l'intervallo d'azione della commutazione centralizzata, riguardante:

- Commutazione della modalità di funzionamento attraverso l'ingresso H (selezionando "Centrale" per la Linea operativa 6623)
- Commutazione estiva (selezionando "Centrale" per la Linea operativa 6621)

Possibili impostazioni:

- Segmento: La commutazione ha luogo con tutti i regolatori sullo stesso segmento.
- Sistema: con tutti i regolatori, la commutazione ha luogo sull'intero sistema (in tutti i segmenti). Per far ciò, il regolatore deve essere posizionato sul segmento 0 !

Commutazione estiva

L'intervallo d'azione della commutazione estiva è la seguente:

- Opzione locale:
Azione locale; il circuito di riscaldamento locale viene acceso sulla base delle Linee operative 730, 1030, e 1330.
- Opzione centralizzata:
Azione centralizzata; in base alle impostazioni effettuate per la funzione "Funzioni di commutazione dell'azione", verranno commutati i circuiti di riscaldamento del solo segmento oppure quelli dell'intero sistema a seconda della Linea operativa 730.

Commutazione modalità optg

L'intervallo d'azione della commutazione della modalità operativa attraverso l'ingresso H è il seguente:

- Impostazione locale:
Azione locale; il circuito di riscaldamento locale viene acceso e spento.
- Impostazione centralizzata:
Azione centralizzata; a seconda delle impostazioni effettuate per la funzione "Funzioni di commutazione dell'azione", vengono commutati i circuiti di riscaldamento del segmento oppure quelli dell'intero sistema (Linea operativa 730).

Blocco manuale della sorgente

Le possibilità di azione della commutazione estiva sono le seguenti:

- Livello locale:
Azione locale; la sorgente locale è bloccata.
- Livello di segmento:
Azione centrale; tutte le sorgenti della cascata vengono bloccate.

Assegnazione ACS

L'assegnazione del riscaldamento ACS è richiesta solamente se risulta controllata da un programma giornaliero del circuito di riscaldamento (fare riferimento alle Linee operative 1620 e 5061).

Impostazioni:

- Circuiti di riscaldamento locali:
L'ACS viene riscaldato solamente per il circuito di riscaldamento locale.
- Tutti i circuiti di riscaldamento nel segmento:
L'ACS viene riscaldato per tutti i circuiti di riscaldamento del segmento.
- Tutti i circuiti di riscaldamento del sistema:
L'ACS viene riscaldato per tutti i circuiti di riscaldamento del sistema.

Con tutte le impostazioni, per riscaldamento dell'ACS vengono presi in considerazione anche i regolatori in modalità di festività.

Richiesta di
raffreddamento

La funzione "Richiesta di raffreddamento K28" consente di impostare il parametro del relè del QX... per l'uscita della richiesta di raffreddamento.

A seconda dell'impostazione (locale/centralizzato) la richiesta verrà trasmessa dal circuito di raffreddamento locale o da tutti i circuiti del sistema. Questa opzione si applica solamente al dispositivo con indirizzo pari a 1.

Sorgente esterna con
modalità "economy"

È possibile selezionare la modalità "economy" dal menu "Funzionamento speciale / assistenza" (Linea operativa 7139).

In modalità "economy", le sorgenti di calore esterno sulla LPB vengono utilizzate come segue:

Off: Rimane bloccato
Only ACS: Attivato per la ricarica ACS
On: Sempre attivato.

Orologio

Numero di linea	Linea operativa
6640	Modalità orologio Autonomo Secondario senza remoto Secondario con impostazione remota Principale
6650	Sorgente temperatura esterna

Modalità orologio

Questa impostazione definisce l'effetto dell'orario del sistema sulle impostazioni dell'orario dei regolatori. L'effetto è il seguente:

- Autonomamente: è possibile regolare l'ora del giorno del regolatore.
L'ora del giorno sul regolatore non viene fatta corrispondere all'orario del sistema.
- Slave senza regolazione remota: non è possibile regolare l'ora del giorno del regolatore.
L'ora del giorno sul regolatore non viene fatta corrispondere sempre e continuamente all'orario del sistema
- Slave con regolazione remota: è possibile regolare l'ora del giorno del regolatore; contemporaneamente, l'orario del sistema viene impostato e tale modifica viene adottata dal regolatore principale.
Tuttavia, l'ora del giorno del regolatore viene fatta corrispondere automaticamente e continuamente all'orario del sistema.
- Principale: è possibile regolare l'ora del giorno del regolatore.
L'ora del giorno del regolatore viene utilizzata per il sistema. L'ora del sistema viene regolata.

Sorgente di temperatura
esterna

Nell'impianto LPB è richiesto un 1 sensore di temperatura esterno. Tale sensore è collegato ad un regolatore liberamente selezionabile e trasmette via LPB il segnale ai regolatori privi di sensore.

Il primo numero che appare sul display è il numero del segmento seguito dal numero del dispositivo.

6.20 Errori

Quando si verifica un guasto  viene visualizzato un messaggio d'errore, premendo il relativo pulsante al livello Info. La causa che lo ha generato viene mostrata sul display.

Reset del relè di allarme

Numero di linea	Linea operativa
6710	Reset relè di allarme

Quando risulta un errore, è possibile attivare un allarme attraverso i relè QX.... Il relè QX... deve essere opportunamente configurato.

Questa impostazione è utilizzata per effettuare il reset del relè.

Allarme temperatura

Numero di linea	Linea operativa
6740	Allarme Temperatura mandata 1
6741	Allarme Temperatura mandata 2
6743	Allarme Temperatura caldaia
6745	Allarme caricamento acqua
6746	Allarme temperatura mandata raffreddamento 1

Solo RVS43..

Viene monitorata la differenza di setpoint e della temperatura corrente. Un offset di controllo attiverà un messaggio di errore una volta trascorso il periodo di tempo impostato.

Storico degli errori

Numero di linea	Linea operativa
6800...6819	Cronologia ...

Il regolatore archivia gli ultimi 10 errori in una memoria non volatile. La successiva memorizzazione cancella l'ultima in memoria.

Per ogni guasto memorizzato vengono salvati il relativo codice e la data e l'ora in cui si è verificato.

6.21 Manutenzione/Assistenza

Funzioni di manutenzione

Numero di linea	Linea operativa
7040	Intervallo ore funzionamento bruciatore
7041	Ore funzionam. bruc. dopo manutenzione
7042	Intervallo avviamenti bruciatore
7043	Avviamenti bruc. dopo manutenzione
7044	Intervallo manutenzione
7045	Tempo trascorso dopo manutenzione
7053	Limite temperatura del gas di scarico
7054	Ritardo messaggio gas di scarico
7119	Funzioni "Economy" Bloccat Libere
7120	Modalità "Economy" Off On

Intervallo ore di funz. Del bruciatore, intervallo avvio bruciatore

Non appena superato il numero di ore di funzionamento del bruciatore selezionato oppure il numero di avvii del bruciatore selezionato, verrà visualizzato un messaggio di assistenza.

Il conteggio per l'emissione del messaggio si basa sul numero di ore di funzionamento e sul numero di avvii del primo stadio del bruciatore (ingresso E1).

Ore di funz. del bruciatore, avvii del bruciatore dall'ultimo intervento
Limite di temperatura della condotta del gas

Il valore corrente viene calcolato e visualizzato. Con questa funzione è possibile effettuare il reset di tale valore a 0.

Visualizza un messaggio di manutenzione sul display e, se configurato, attiva il relè della condotta del gas K17.

Ritardo messaggio della condotta del gas

Ritarda la visualizzazione del messaggio di manutenzione e l'attivazione del relè della condotta del gas (K17).

Funzione Economy

Bloccata

Non è possibile attivare la funzione Economy.

Released

La funzione Economy può essere attivata.

Modalità Economy

Commutare la modalità Economy su on oppure su off

Funzione spazzacamino

<i>Numero di linea</i>	<i>Linea operativa</i>
7130	Funzione spazzacamino

Il bruciatore viene acceso. Per garantirne il funzionamento continuo viene utilizzato, come unico punto di riferimento per lo spegnimento, il limite massimo della temperatura di caldaia (TKmax).

Inizialmente tutti i carichi vengono bloccati, consentendo alla temperatura di caldaia di raggiungere il setpoint di 64 °C nel più breve tempo possibile.

Quando la temperatura minima di 64 °C viene raggiunta, i circuiti di riscaldamento disponibili vengono attivati uno ad uno, utilizzando un carico fittizio, per essere certi che il calore generato dalla caldaia venga espulso. In questo modo il bruciatore rimane in funzione.

Per ragioni di sicurezza il limite massimo di temperatura della caldaia (TKmax) resta valido sino a quando la funzione spazzacamino è attiva.



La funzione viene disattivata selezionando -.- nella presente linea operativa o, automaticamente, dopo 1 ora.

Controllo manuale

<i>Numero di linea</i>	<i>Linea operativa</i>
7140	Controllo manuale

Quando il controllo manuale è attivo l'alimentazione dei relè di uscita non viene più attivata e disattivata, secondo lo stato di controllo, ma sono gestiti in base a uno stato di controllo manuale predefinito (vedi tabella).

Il relè del bruciatore, alimentato tramite controllo manuale, può essere disalimentato attraverso il termostato (TR).

Nome		Relé	Stato
Caldaia Olio / gas	1° stadio bruciatore	K4	On
	2° stadio bruciatore	K5	On
	Attiva mod. bruciatore	K4	On
	Apri mod. bruciatore	Y17 (K5)	On
	Chiude mod. bruciatore	Y18	Off
	Pompa della caldaia	Q1	On
	Pompa di bypass	Q12	On
	Valvola miscelazione ritorno aperta / chiusa	Y7/Y8	Off
Caldaia a combustibile solido	Pompa della caldaia	Q10	On
Solare	Pompa del collettore	Q5	Off
	2° Pompa del collettore	Q16	Off
	Pompa scambiatore di calore esterno	K9	Off
	Elemento di controllo del serbatoio di riserva	K8	Off
	Elemento di controllo della piscina	K18	Off
ACS	Pompa di ricarica	Q3	On
	Valvola deviatrice	Q3	Off
	Pompa di miscelazione	Q32	Off
	Pompa del circuito intermedio	Q33	On
	Apertura / chiusura della valvola di miscelazione	Y31/Y32	Off
	Pompa del riscaldatore istantaneo ACS	Q34	On
	Riscaldatore istantaneo ACS on / off	Y33/Y34	Off
	Pompa di circolazione	Q4	On
	Riscaldatore elettrico ad immersione	K6	On
Serbatoio di riserva	Valvola di esclusione della sorgente	Y4	On
	Valvola di ritorno	Y15	Off
Circuito di riscaldamento 1...3	2° pompa del circuito di riscaldamento	Q2 Q6 Q20	On
	Apertura / chiusura della valvola di mescolamento del circuito di riscaldamento	Y1 / Y2 Y5 / Y6	Off
	2° velocità della pompa del circuito di riscaldamento	Q21 Q22 Q23	On
Circuito di raffreddamento 1	Pompa del circuito di raffreddamento	Q24	On
	Apertura / chiusura della valvola di miscelazione del circuito di raffreddamento	Y23/Y24	Off
	Valvola deviatrice per il raffreddamento	Y21	Off
Regolatore primario	Pompa del sistema	Q14	On
	Apertura / chiusura della valvola di miscelazione	Y19/Y20	Off
Gruppo Hx	Pompa H1	Q15	On
	Pompa H2	Q18	On
	Pompa H3	Q19	On
Funzioni ausiliarie	Uscita di allarme	K10	Off
	Programmaz. Oraria 5	K13	Off
	Richiesta di calore	K27	On
	Richiesta di refrigeraz.	K28	Off
	Pompa di trasferimento al serbatoio	Q11	Off

Regolazione setpoint con controllo manuale

In seguito all'attivazione del controllo manuale, avviene una modifica alla visualizzazione di base del display, sul quale appare il simbolo  relativo alla manutenzione.

Per la correzione del setpoint premere il pulsante Info e passare alla visualizzazione della pagina "Modo manuale".

Simulazione

Numero di linea	Linea operativa
7150	Simulazione temperatura esterna

Per facilitare la messa in funzione e la tracciabilità degli errori, è possibile simulare una temperatura esterna compresa tra -50 e +50 °C.

Durante la simulazione la temperatura attuale, quella composta e quella attenuata vengono sostituite dalla temperatura simulata.

Contestualmente, il calcolo delle 3 sopramenzionate temperature continua; esse vengono nuovamente rese disponibili a simulazione completata.



La funzione viene disattivata selezionando -.- nella presente linea operativa o, automaticamente, dopo 5 ore.

Telefono del Servizio clienti

<i>Numero di linea</i>	<i>Linea operativa</i>
7170	Telefono del servizio clienti

Il numero telefonico viene visualizzato sul display.

6.22 Test ingressi / uscite

<i>Numero di linea</i>	<i>Linea operativa</i>
7700...7881	Test relé

Il test degli ingressi e delle uscite viene usato per verificare il corretto funzionamento dei componenti connessi.

Selezionando uno dei test, il relativo relé viene alimentato mettendo in funzione il componente ad esso connesso e rendendone così possibile la verifica di corretto cablaggio e funzionamento.



Importante:

Durante il test dei relé, il limite di temperatura caldaia controllato dal termostato (TR) resta attivo. Gli altri limiti vengono disattivati.

Il valore dei sensori viene aggiornato entro un massimo di 5 secondi.

I valori visualizzati sul display non sono modificabili.

6.23 Stato dell'impianto

Viene visualizzato sul display lo stato di funzionamento attuale dell'impianto.

Messaggi

Numero di linea	Linea operativa
8000	Stato circuito di riscaldamento 1
8001	Stato circuito di riscaldamento 2
8002	Stato circuito di riscaldamento P
8003	Stato ACS
8005	Stato caldaia
8007	Stato solare
8008	Stato caldaia a combustibile solido
8010	Stato cisterna di deposito buffer
8011	Stato cisterna piscina

Stato circuito di riscaldamento

Utente finale (livello Info)	Tecnico messa in servizio, tecnico riscaldamento	
Il termostato si è spento	Il termostato si è spento	3
Controllo manuale attivo	Controllo manuale attivo	4
Funzione pronto posa attiva	Funzione pronto posa attiva	102
	Protezione da sovratemperatura attiva	56
	Ristretto, protezione caldaia	103
	Ristretto, priorità acqua sanitaria	104
	Ristretto, priorità buffer	105
Modalità di riscaldamento ristretta		106
	Scarico forzato cisterna di deposito buffer	107
	Scarico forzato acqua sanitaria	108
	Scarico forzato fonte di calore	109
	Superamento attivo	110
Rilascio calore forzato	Sovvraccarico attivo	17
		110
	Opzione controllo avvio + boost riscaldamento	111
	Controllo avvio ottimale	112
Modalità di riscaldamento Comfort	Boost riscaldamento	113
	Modalità di riscaldamento Comfort	114
Modalità di riscaldamento Ridotta	Controllo interruzione ottimale	115
	Modalità di riscaldamento Ridotta	116
	Protezione antigelo ambiente attiva	101
	Protezione antigelo flusso attiva	117
	Protezione antigelo impianto attiva	23
Protezione antigelo attiva		24
Funzionamento estivo	Funzionamento estivo	118
	Eco 24 ore attivo	119
	Arresto ridotto	120
	Arresto protezione antigelo	121
	Limite temperatura ambiente	122
Off	Off	25

Stato circuito di
raffreddamento

Utente finale (livello Info)	Tecnico messa in servizio, tecnico riscaldamento	
Monitoraggio punto condensa attivo	Monitoraggio punto condensa attivo	133
Controllo manuale attivo	Controllo manuale attivo	4
Guasto	Guasto	2
Protezione antigelo attiva	Protezione antigelo in mandata attiva	117 24
Modalità di raffreddamento bloccata	Periodo di blocco al termine del riscaldamento	135
	Bloccato, fonte di energia	205
	Bloccato, buffer	206
		146
Modalità di raffreddamento limitata	Aumento igroscopico setpoint mandata	136
	Limite minimo in mandata, setpoint	177
	Limite minimo in mandata, temp.esterna	178
		144
Modalità di raffreddamento, comfort	Modalità di raffreddamento, comfort	150
	Sovraccarico attivo	17
		150
Modalità di protezione, raffreddamento	Modalità di protezione, raffreddamento	149
Protezione antigelo attiva	Protezione antigelo dell'impianto attiva	23 24
Limite raffreddamento OT attivo	Limite raffreddamento OT attivo	134
Spento	Spento	25
	Limite temperatura ambiente	122
	Limite mandata raggiunto	179
		25
Modalità di raffreddamento spenta	Modalità di raffreddamento spenta	138

Stato ACS

Utente finale (livello Info)	Tecnico messa in servizio, tecnico riscaldamento	
Il termostato si è spento	Il termostato si è spento	3
Controllo manuale attivo	Controllo manuale attivo	4
Modalità senza assorbimento	Modalità senza assorbimento	199
Raffreddamento attivo	Raffreddamento attraverso il collettore	77
	Raffreddamento attraverso l'ACS/HC	78
		53
Blocco ricarica attivo	Protezione scaricamento attiva	79
	Limitazione del periodo di ricarica attivo	80
	Ricarica ACS bloccata	81
		82
Ricarica forzata attiva	Temp max forzata del serbatoio	83
	Temperatura massima di ricarica forzata	84
	Setpoint legionella forzato	85
	Setpoint nominale forzato	86
		67
Ricarica con resistenza elettrica a immersione	Ricarica elettrica, setpoint legionella	87
	Ricarica elettrica, setpoint nominale	88
	Ricarica elettrica, setpoint Red	89
	Ricarica elettrica, setpoint sbrinamento	90
	Resistenza elettrica a immersione attivato	91
		66
Accelerazione attiva	Accelerazione, setpoint Legionella	92
	Accelerazione, setpoint nominale	93
		94
Ricarica attiva	Ricarica, setpoint legionella	95
	Ricarica, setpoint nominale	96
	Ricarica, setpoint ridotto	97
		69
Protezione antigelo attiva	Protezione antigelo attiva	24
Sovraccarico attivo	Sovraccarico attivo	17
Stand-by Ricarica	Stand-by Ricarica	201
	Carico, temperatura massima al serbatoio	70
	Carico, temperatura massima di ricarica	71
	Carico, temperatura Legionella	98
	Carico, temperatura nominale	99

	Carico, temperatura ridotta	100
Carico		75
Off	Off	25
Attesa	Attesa	200

Stato della caldaia

Utente finale (livello Info)	Tecnico messa in servizio, tecnico riscaldamento	
L'SLT è stato escluso	L'SLT è stato escluso	1
Prova SLT attiva	Prova SLT attiva	123
Guasto	Guasto	2
Il limite del termostato è stato escluso	Il limite del termostato è stato escluso	3
Controllo manuale attivo	Controllo manuale attivo	4
Funzione di pulizia del camino attiva	Funzione di pulizia del camino, fiamma alta	5
	Funzione di pulizia del camino, fiamma bassa	6
	Il limite del termostato è stato escluso	7
		8
Bloccato	Bloccato, manualmente	172
	Bloccato, combustibile solido della caldaia	9
	Bloccato, automaticamente	176
	Bloccato, temperatura esterna	198
	Bloccato, modalità risparmio	10
Limitazione minima attiva	Limitazione minima	20
	Limitazione minima, fiamma bassa	21
	Limitazione minima attiva	22
In funzione	Avvio di protezione	11
	Avvio di protezione, fiamma bassa	12
	Limitazione sul ritorno	13
	Limitazione della temperatura di ritorno, fiamma bassa	14
		18
Ricarica serbatoio di riserva	Ricarica serbatoio di riserva	59
In funzione per HC, ACS	In funzione per HC, ACS	170
In funzione a carico parziale per HC, ACS	In funzione a carico parziale per HC, ACS	171
In funzione per ACS	In funzione per ACS	173
In funzione a carico parziale per ACS	In funzione a carico parziale per ACS	168
Staccato per ACS	Staccato per ACS	169
Staccato per ACS	Staccato per ACS	174
In funzione per circuito di riscaldamento	In funzione per circuito di riscaldamento	166
In funzione a carico parziale per HC	In funzione a carico parziale per HC	167
Staccato per HC	Staccato per HC	175
Sovraccarico attivo	Sovraccarico attivo	17
Staccato	Staccato	19
	Protezione antigelo dell'impianto attiva	23
Protezione antigelo attiva		24
Spento	Spento	25

Stato del solare

Utente finale (livello Info)	Tecnico messa in servizio, tecnico riscaldamento	
Controllo manuale attivo	Controllo manuale attivo	4
Guasto	Guasto	2
Protezione antigelo collettore attiva	Protezione antigelo collettore attiva	52
Raffreddamento attivo	Raffreddamento attivo	53
Temperatura massima al serbatoio	Temperatura massima al serbatoio	54
Protezione dall'evaporazione attiva	Protezione dall'evaporazione attiva	55
Protezione da sovratemperatura attiva	Protezione da sovratemperatura attiva	56
Temperatura max ricarica raggiunta	Temperatura max ricarica raggiunta	57
Ricarica ACS+Buffer+piscina	Ricarica ACS+Buffer+piscina	151
Ricarica ACS+Buffer	Ricarica ACS+Buffer	152
Ricarica ACS+piscina	Ricarica ACS+piscina	153
Ricarica Buffer+Piscina	Ricarica Buffer+Piscina	154
Ricarica ACS	Ricarica ACS	58
Ricarica serbatoio di riserva	Ricarica serbatoio di riserva	59
Ricarica piscina	Ricarica piscina	60
	Temperatura minima di ricarica non raggiunta	61
	Differenza di temperatura insufficiente	62
Radiazione insufficiente	Radiazione insufficiente	63

Caldia a combustibile
solido

Utente finale (livello Info)	Tecnico messa in servizio, tecnico riscaldamento	
Controllo manuale attivo	Controllo manuale attivo	4
Guasto	Guasto	2
Protezione da sovratemperatura attiva	Protezione da sovratemperatura attiva	56
Bloccato	Bloccato manualmente	8
	Bloccato automaticamente	9
		10
Limitazione minima attiva	Limitazione minima	20
	Limitazione minima, fiamma bassa	21
	Limitazione minima attiva	22
In funz. per il circuito di riscaldamento In funz. a carico parziale per HC In funzionamento per ACS In funz. a carico parziale per ACS In funzionamento per HC, ACS In funz. a carico parziale per HC, ACS Sovraccarico attivo Operativa	Protezione all'avvio	11
	Protezione all'avvio, fiamma bassa	12
	Limitazione della temperatura di ritorno	13
	Limitazione della temperatura di ritorno, fiamma bassa	14
	In funz. per il circuito di riscaldamento	166
	In funz. a carico parziale per HC	167
	In funzionamento per ACS	168
	In funz. a carico parziale per ACS	169
	In funzionamento per HC, ACS	170
	In funz. a carico parziale per HC, ACS	171
	Sovraccarico attivo	17
	Operativa	18
Assisted firing fan active	Assisted firing fan active	163
Rilascio	Rilascio	19
Protezione antigelo attiva	Protezione antigelo impianto attiva	23
	Protezione antigelo caldaia attiva	141
		24
Off	Off	25

State buffer storage tank

Utente finale (livello informativo)	Attivazione, tecnico del riscaldamento	
Protezione antigelo in raffredd. attiva	Protezione antigelo in raffredd. attiva	202
Ricarica limitata	Periodo di blocco al termine del riscaldamento	135
	Ricarica ACS bloccata	81
		124
Ricarica attiva	Ricarica forzata attiva	67
	Ricarica completa attiva	203
		69
Carico	Carico, temp. richiesta ricarica forzata	72
	Carico, temperatura richiesta	73
	Carico, temperatura minima di ricarica	143
		75
Caldo	Caldo	147
Nessuna richiesta	Nessuna richiesta	51
Protezione antigelo attiva	Protezione antigelo attiva	24
Ricarica con riscaldatore elettrico ad immersione	Ricarica elettrica, funz. di emergenza	64
	Ricarica elettrica, protezione sorgente	65
	Ricarica elettrica, sbrinamento	131
	Ricarica elettrica, forzata	164
	Ricarica elettrica, sostituto	165
		66
Ricarica limitata	Ricarica ACS bloccata	81
	Limitata, priorità ACS	104
		124
Ricarica attiva	Ricarica forzata attiva	67
	Ricarica parziale attiva	68
	Ricarica attiva	69
Raffreddamento attivo	Raffreddamento mediante collettore	77
	Raffreddamento mediante ACS/HC	142
		53
Carico	Carico, temp. massima al serbatoio	70
	Carico, temperatura massima di ricarica	71
	Carico, temp. massima di ricarica forzata	72
	Carico, temperatura richiesta	73
	Parzialmente carico, temperatura richiesta	74
	Carico, temperatura minima di ricarica	143
Freddo	Freddo	76
Nessuna richiesta	Nessuna richiesta	51

<i>Utente finale (livello informativo)</i>	<i>Attivazione, tecnico del riscaldamento</i>	
Controllo manuale attivo	Controllo manuale attivo	4
Guasto	Guasto	2
Modalità di riscaldamento limitata	Modalità di riscaldamento limitata	106
Rilascio forzato di calore	Rilascio forzato di calore	110
Modalità di riscaldamento	Modalità di riscaldamento	155 137
Riscaldato, temperatura max piscina	Riscaldato, temperatura max piscina	156
	Riscaldato, setpoint solare	158
	Riscaldato, setpoint sorgente	157
Riscaldato		159
	Modalità di riscaldamento solare spenta	160
	Modalità di riscaldamento, generazione spenta	161
Riscaldamento spento		162
Freddo	Freddo	76

6.24 Diagnostica del generatore

Per effettuare la diagnostica possono essere visualizzati i vari setpoint, i valori attuali, lo stato dei relè e la lettura del contatore

<i>Numero di linea</i>	<i>Linea operativa</i>
8300...8699	

6.25 Diagnostica utenze

Per effettuare la diagnostica possono essere visualizzati i vari setpoint, i valori attuali, lo stato dei relè e la lettura del contatore.

<i>Numero di linea</i>	<i>Linea operativa</i>
8700...9099	

6.26 Lista delle visualizzazioni

Le priorità sono assegnate agli errori in corso. Dalla priorità 6, vengono consegnati i messaggi di allarme, usati dalla supervisione remota (OCI)

Oltre a ciò, viene impostato il relé di allarme.

6.26.1 Codice di errore

Codice di errore	Descrizione dell'errore	Priorità
0	Nessun errore	
10	Sensore temperatura esterna	6
20	Sensore temperatura caldaia 1	9
25	Sensore temperatura caldaia a combustibile solido	9
26	Sensore temperatura flusso comune	6
28	Sensore di temperatura del gas di combustione	6
30	Sensore temperatura flusso 1	6
31	Sonda mandata raffreddamento 1	6
32	Sonda mandata 2	6
38	Controllo primario temperature di mandata	6
40	Sonda temperature di ritorno 1	6
46	Sonda temperatura di ritorno cascada	6
47	Sonda temperatura comune	6
50	Sonda acqua sanitaria 1	9
52	Sonda acqua sanitaria 2	9
54	Sonda regolatore primario ACS	6
57	Sonda temperatura di circolazione ACS	6
60	Sonda ambiente 1	6
65	Sonda ambiente 2	6
68	Sonda ambiente 3	6
70	Sonda cisterna di deposito buffer 1	6
71	Sonda cisterna di deposito buffer 2	6
72	Sonda cisterna di deposito buffer 3	6
73	Sonda collettore 1	6
74	Sonda collettore 2	6
81	LPB corto-circuito/comm	6
82	LPB collisione indirizzo	3
83	BSB corto-circuito	6
84	BSB collisione indirizzo	3
85	Guasto BSB Comunicazioni Radio	6
98	Modulo aggiuntivo 1 (messaggio condizione di guasto)	6
99	Modulo aggiuntivo 2 (messaggio condizione di guasto)	6
100	Orario principale (LPB)	3
102	Orologio senza riserva senza backup (LPB)	3
105	Messaggio di manutenzione	5
109	Supervisione temperatura caldaia	9
110	Blocco di SLT	9
117	Pressione acqua troppo alta	6
118	Pressione acqua troppo bassa (limite critico)	6
121	Supervisione Temperatura di mandata 1 (HC1)	6
122	Supervisione Temperatura di mandata 2 (HC2)	6
126	Controllo carico acqua sanitaria	6
127	Temperatura funzione legionella non raggiunto	6
131	Guasto bruciatore	9
146	Configurazione messaggio di errore comune	3
171	Contatto allarme 1 attivo	6
172	Contatto allarme 2 attivo	6
173	Contatto allarme 3 attivo (EX2/230VAC)	6
174	Contatto allarme 4 attivo (H3)	6
176	Pressione acqua 2 troppo alta	6
177	Pressione acqua 2 troppo bassa (limite critico)	6
178	Controllo di temperatura circuito riscaldamento 1	3
179	Controllo di temperatura circuito riscaldamento 2	3
207	Errore circuito di raffreddamento	6
217	Messaggio errore comune	6
218	Messaggio errore supervisione pressione	6
241	Sonda di mandata, errore sonda solare	6
242	Sonda di ritorno, errore sonda solare	6

243	Sonda di temperatura piscina	6
320	Sonda temperatura di carico ACS	6
321	Errore istantaneo della sonda di temperatura del riscaldatore di ACS	6
322	Pressione acqua 3 troppo alta	6
323	Pressione acqua 3 troppo bassa	6
324	BX stesse sonde	3
325	BX/stessa sonda modulo aggiuntivo	3
326	BX/stessa sonda gruppo valvola miscelazione	3
327	Stessa funzione modulo aggiuntivo	3
328	Stessa funzione gruppo valvola miscelazione	3
329	Modulo di espansione / stessa funzione gruppo valvola miscelazione	3
330	BX1 nessuna funzione	3
331	BX2 nessuna funzione	3
332	BX3 nessuna funzione	3
333	BX4 nessuna funzione	3
334	BX5 nessuna funzione	3
335	BX21 nessuna funzione	3
336	BX22 nessuna funzione	3
337	BX11 nessuna funzione	3
338	BX12 nessuna funzione	3
339	Manca la pompa di collettore Q5	3
340	Manca la pompa di collettore Q16	3
341	Manca la sonda di collettore B6	3
342	Manca la sonda B31 SolarE ACS	3
343	Manca il collegamento solare	3
344	Manca controllo solare buffer K8	3
345	Manca elemento controllo solare piscina K18	3
346	Manca pomap caldaia a combustibile solido Q10	3
347	Manca sonda di comparazione caldaia a combustibile solido	3
348	Errore di indirizzo caldaia a combustibile solido	3
349	Manca valvola di ritorno buffer Y15	3
350	Errore indirizzo deposito buffer	3
351	Errore indirizzo controllo primario/pompa di sistema	3
352	Errore di indirizzo comm. Hyd	3
353	Manca sonda di cascata B10	3
357	Monitoraggio temperature di mandata circuito di raffreddamento 1	6
366	Errore sonda temperatura ambiente Hx	6
367	Errore sonda umidità ambiente Hx	6

6.26.2 Codici di Manutenzione

Codice di Manutenzione	Descrizione del codice	Priorità
1	Ore di funzionamento bruciatore in eccesso	6
2	Avviamenti bruciatore in eccesso	6
3	Intervallo di manutenzione in eccesso	6
5	Pressione dell'acqua circuito di riscaldamento troppo bassa (pressione scesa sotto il limite inferiore 1)	9
18	Pressione dell'acqua circuito di riscaldamento troppo bassa (pressione scesa sotto il limite inferiore 2)	9
10	Sostituire la batteria della sonda esterna	6
21	Temperatura massima gas di combustione eccessiva	6
22	Pressione dell'acqua circuito di riscaldamento troppo bassa (pressione scesa sotto il limite inferiore 3)	9

6.26.3 Codici di funzioni speciali

Codice	Descrizione
301	Funzionamento manuale
302	Test SLT
303	Funzione spazzacamino
309	Simulazione temperature esterna
310	Funzionamento energia alternativa
314	Modalità Economy

7 Schemi d'impianto

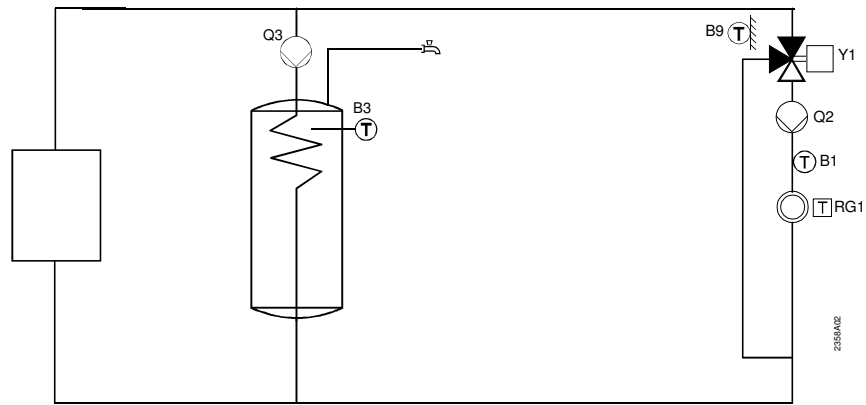
Di seguito vengono illustrate le varie applicazioni sotto forma di schemi di base e funzioni ausiliarie. Gli schemi di base indicano le possibili applicazioni che possono essere implementate senza l'utilizzo di uscite multifunzionali.

7.1 Schemi di base

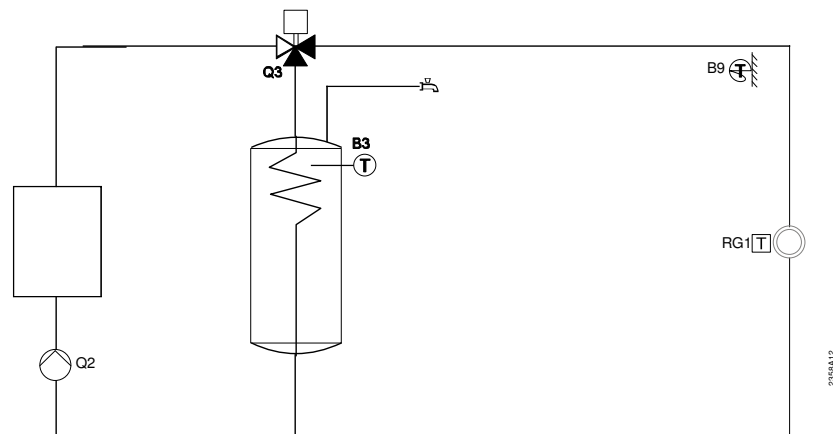
Gli schemi di base possono essere implementati con uscite standard che richiedono soltanto alcune regolazioni..

7.1.1 Schemi di base RVS43.143

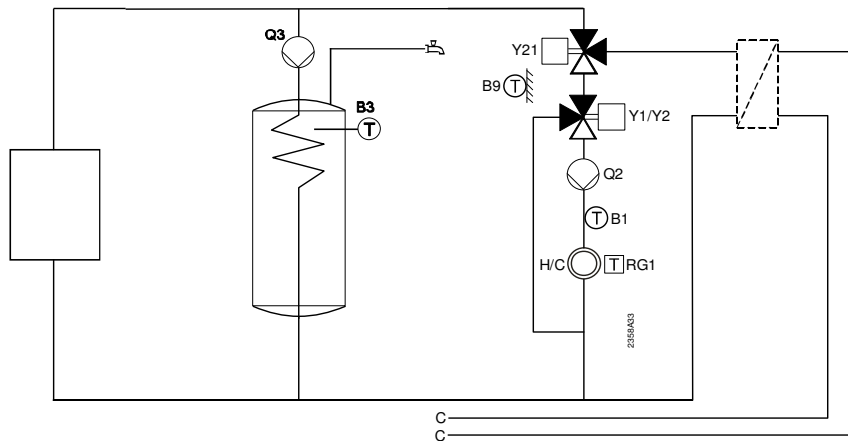
Schema Standard diagram



Riscaldamento ACS con valvola deviatrice

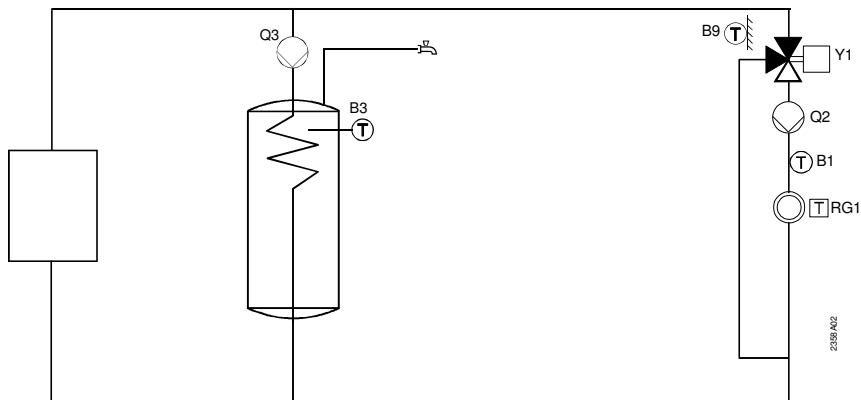


Riscaldamento/Raffreddamento ACS con valvola deviatrice

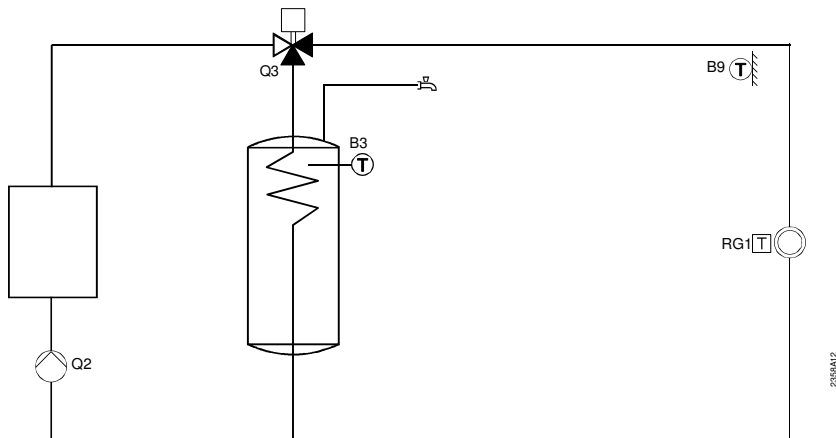


7.1.2 Schemi di base RVS63.243

Schema standard

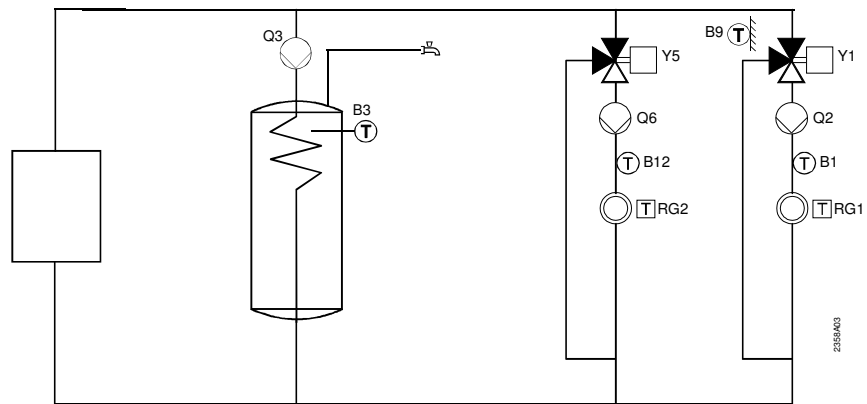


Riscaldamento ACS con valvola deviatrice



7.1.3 Schemi di base RVS63.283

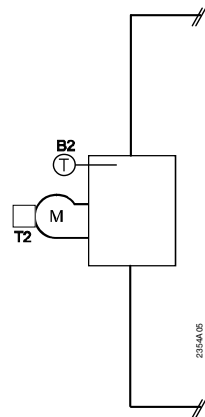
Schema standard



7.2 Versioni delle sorgenti di calore

Le opzioni di generazione del calore possono essere selezionate alla pagina "Configurazione" ed alla Linea operativa 5779 "Tipo di sorgente".

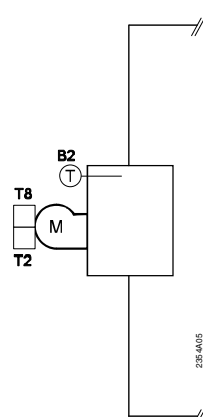
Bruciatore a 1 stadio



RVS43...

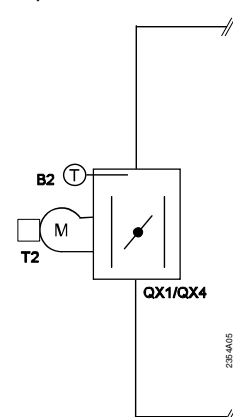
RVS63...

Bruciatore a 2 stadi



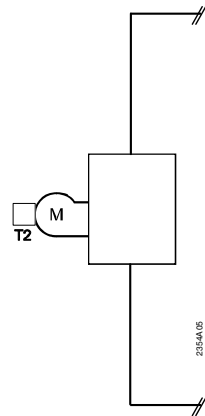
RVS63...

Modulazione a
3 punti 0...10 V



RVS63...

Bruciatore senza sensore
in caldaia



RVS63...

7.3 Funzioni ausiliarie in generale

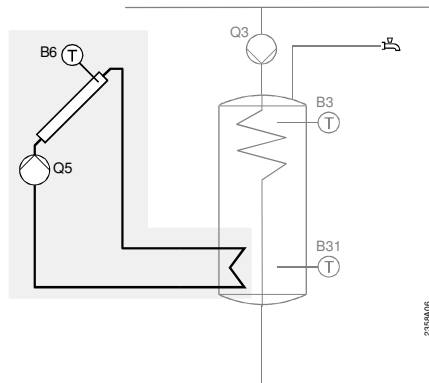
Le funzioni ausiliarie possono essere selezionate tramite la pagina “Configurazione” e sono complementari agli schemi di base dei rispettivi dispositivi.

Il tipo e il numero delle funzioni ausiliarie applicabili, dipendono dalle uscite e dagli ingressi multifunzionali QX... o BX...

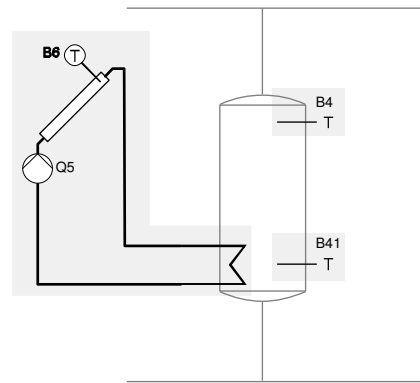
A seconda del tipo di applicazione, l'uso delle funzioni aggiuntive richiede una serie di impostazioni di opportune funzioni.

Solare

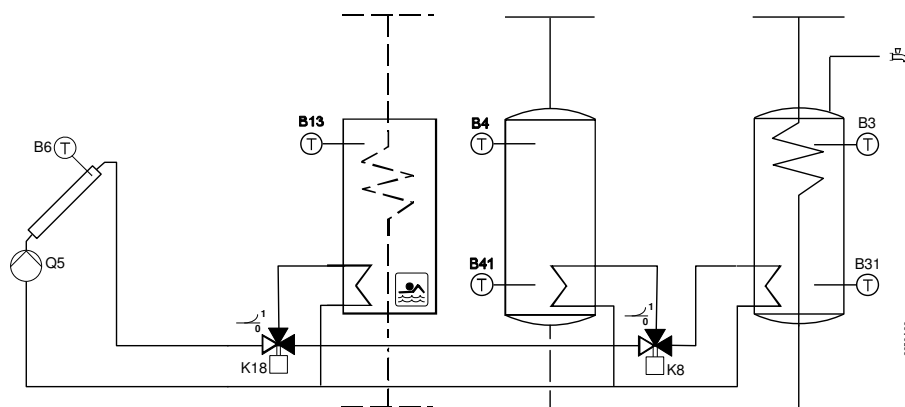
Pompa del collettore di ricarica ACS,
sensore del collettore



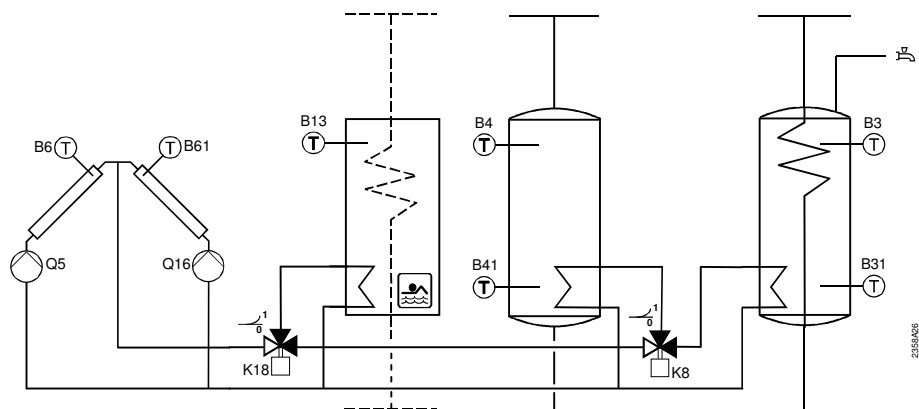
Ricarica del serbatoio di riserva



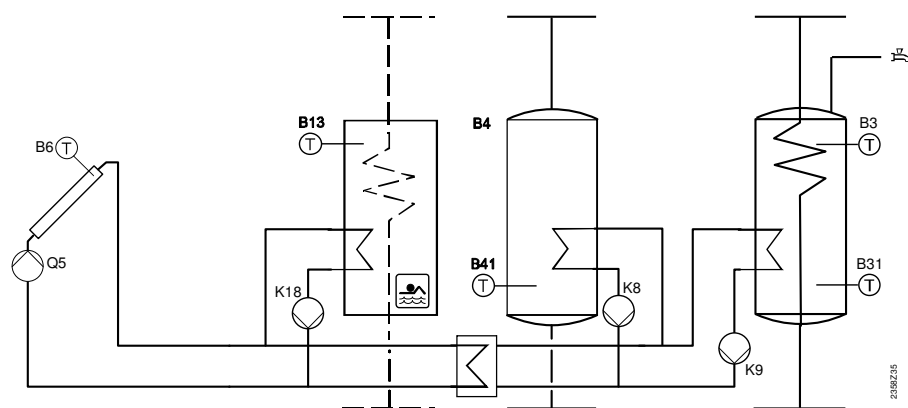
Ricarica solare del serbatoio e della piscina mediante valvole deviatrici con 1 collettore



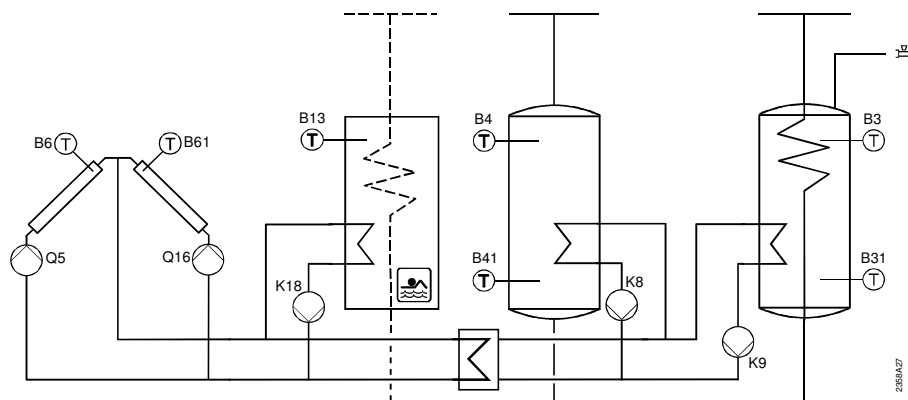
Ricarica solare del serbatoio e della piscina mediante valvole deviatrici con 2 collettori



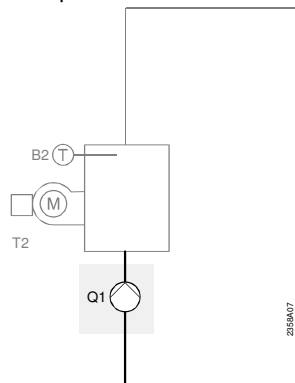
Ricarica solare del serbatoio e della piscina mediante pompe di ricarica con 1 collettore.



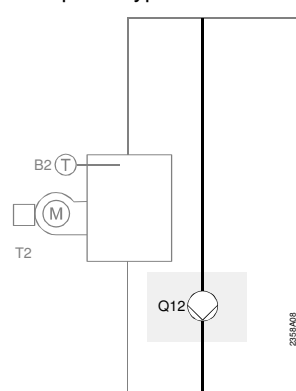
Ricarica solare del serbatoio e della piscina mediante pompe di ricarica con 2 collettori.



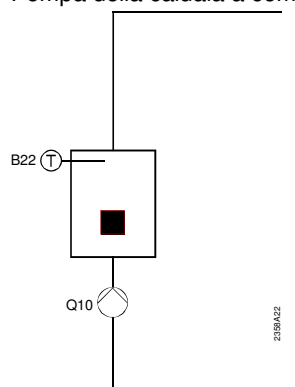
Pompa della caldaia



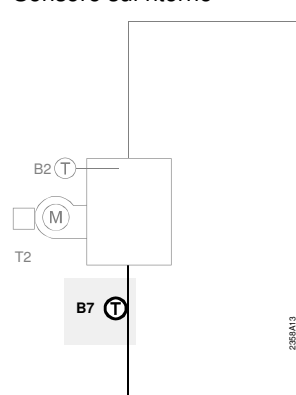
Pompa di bypass



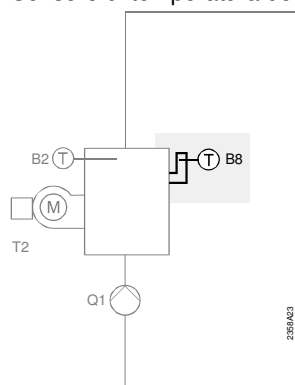
Pompa della caldaia a combustibile solido



Sensore sul ritorno

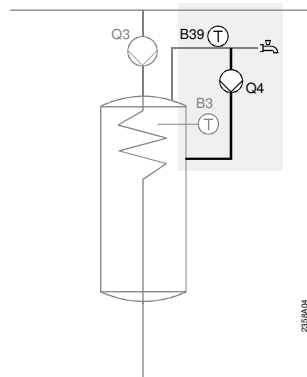


Sensore di temperatura del condotto del gas

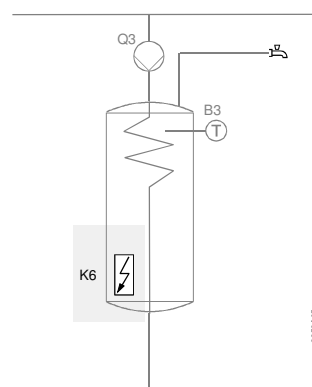


Serbatoio ACS

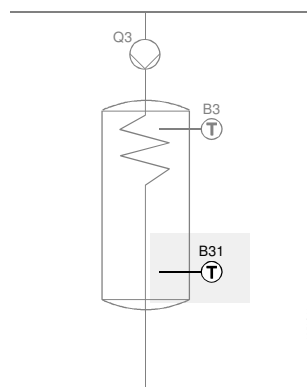
Pompa di circolazione ACS



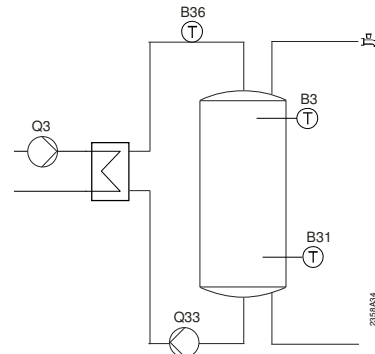
Riscaldatore elettrico ad immersione ACS



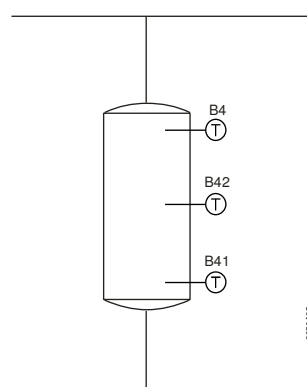
2° sensore ACS



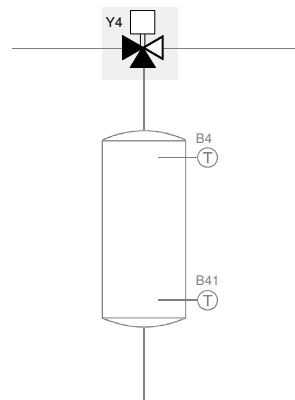
Serbatoio ACS con scambiatore di calore esterno, pompa di ricarica, pompa del circuito intermedio



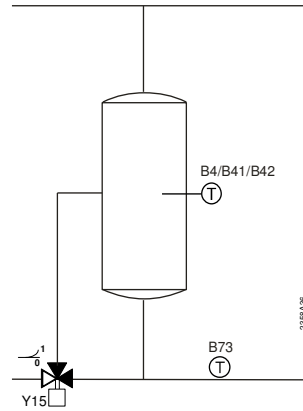
Serbatoio di riserva



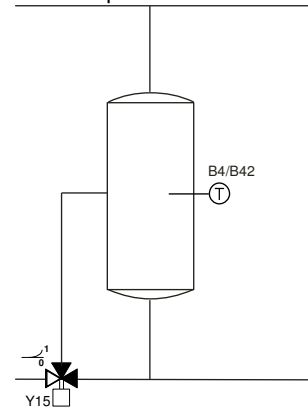
Valvola di esclusione della sorgente di calore dal serbatoio di riserva



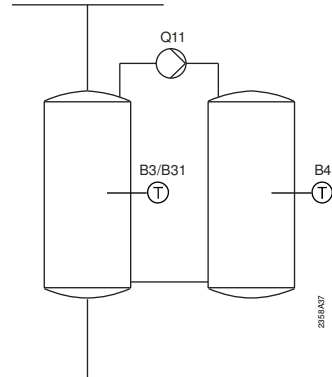
Deviazione del ritorno



Ricarica parziale del serbatoio

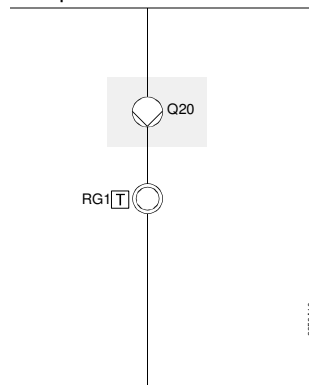


Trasferimento ricarica del serbatoio

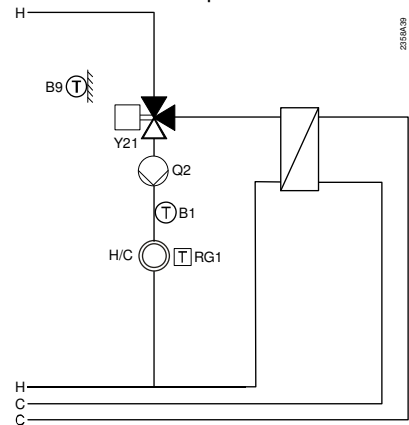


Circuito di riscaldamento/raffreddamento

Pompa HCP del circuito di riscaldamento

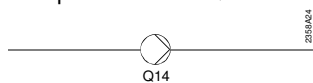


Valvola deviatrice per il raffreddamento



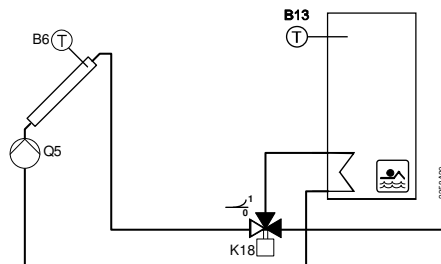
Convertitore di calore

Pompa di sistema Q14



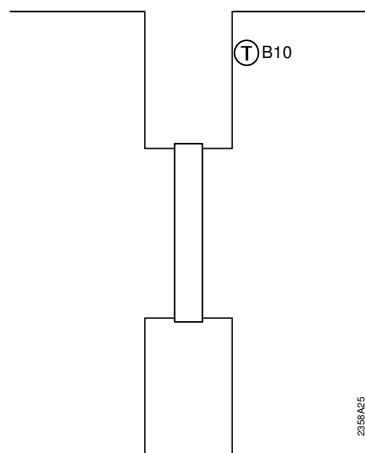
Piscina

Piscina K18



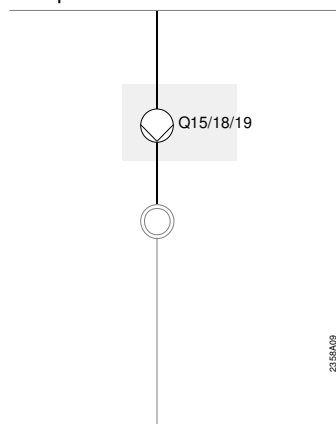
Collettore depressurizzato

Sensore comune del flusso



Funzioni aggiuntive

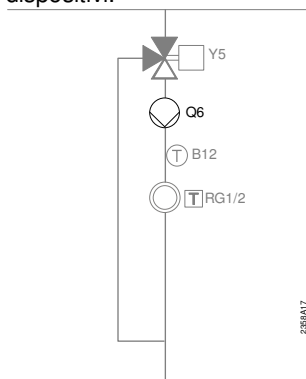
Pompa H..



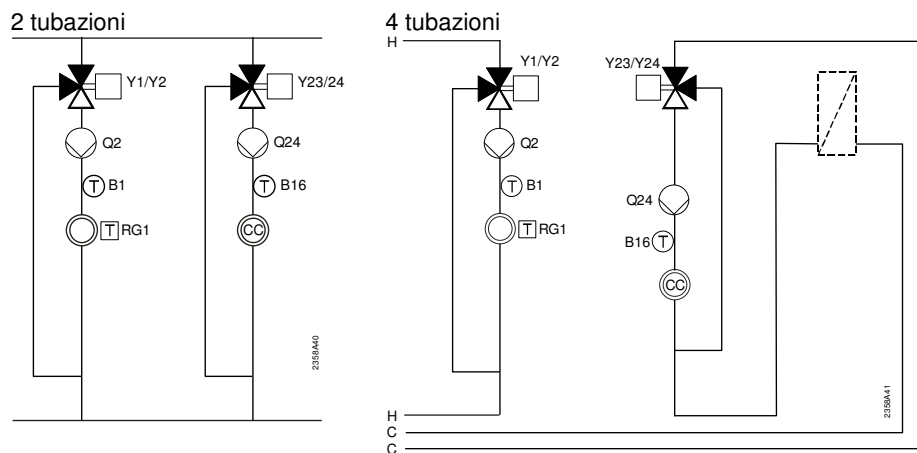
7.4 Funzioni ausiliarie con valvola gruppo miscelazione o Modulo di espansione AVS75.390

Le funzioni ausiliarie possono essere selezionate tramite la pagina “Configurazione”, linee operative 6020 e 6021, e sono complementari agli schemi di base dei rispettivi dispositivi.

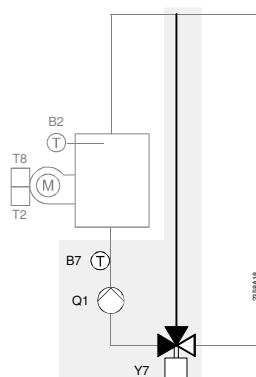
**2° valvola miscelazione
circuito di riscaldamento**



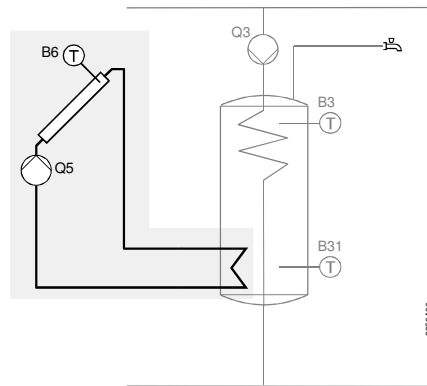
**Circuito di
raffreddamento**



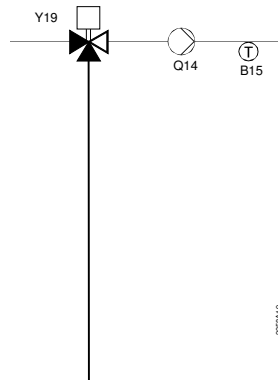
**Regolatore della
temperatura sul ritorno**



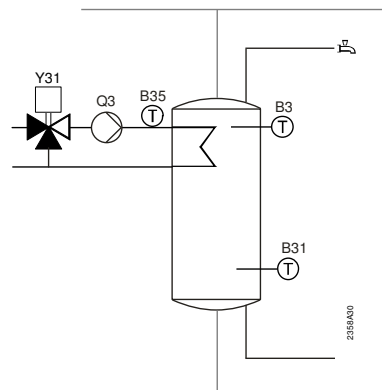
Riscaldamento solare ACS



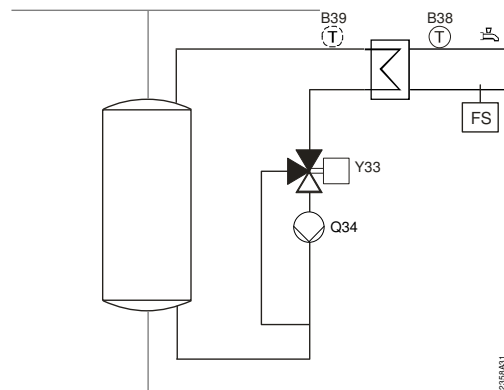
Regolatore primario



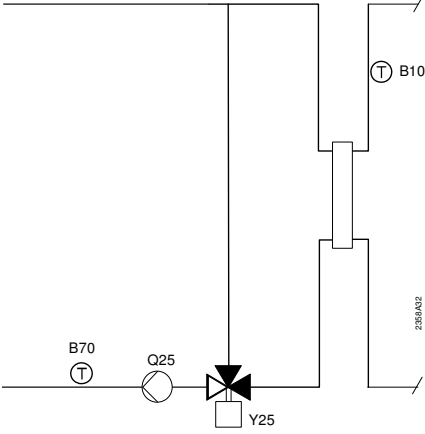
Regolatore primario ACS



Riscaldatore Istantaneo ACS



Regolatore del ritorno della cascata



Legenda Alta tensione

<i>Diagramma</i>	<i>Funzione</i>
T2	1° stadio bruciatore
	Bruciatore modulazione rilascio
T8	2° stadio bruciatore
	Bruciatore modulazione valvola di tiraggio aria = APERTO
Q1	Pompa caldaia
Q2	1° stadio pompa circuito di riscaldamento, pompa caldaia
Q3	Pompa di carico / valvola deviatrice ACS
Q4	Pompa di circolazione
Q5	Pompa collettore
Q6	2° stadio pompa circuito di riscaldamento
Q10	Pompa caldaia combustibile solido
Q11	Pompa di ricarica del serbatoio
Q12	Pompa bypass
Q14	Pompa sistema
Q15/18/19	Pompa H1/H2/H3
Q16	Pompa collettore 2
Q20	Pompa del circuito di riscaldamento
Q24	Pompa del circuito di raffreddamento
Q25	Pompa della cascata
Q33	Pompa del circuito di riscaldamento intermedio
Q34	Pompa del riscaldatore istantaneo ACS
Y1	Prima valvola miscelatrice circuito di riscaldamento
Y4	Valvola di chiusura fonte di calore
Y5	Seconda alvola di miscelazione circuito di riscaldamento - Aperta
Y6	Seconda valvola di miscelazione circuito di riscaldamento - Chiusa
Y7	Temperatura di ritorno caldaia mant
Y15	Valvola di ritorno buffer
Y19	Controllo primario
Y21	Valvola di deviazione del raffreddamento
Y25	Apertura valvola di mantenimento della temperatura di ritorno alla caldaia
Y26	Chiusura valvola di mantenimento della temperatura di ritorno alla caldaia
Y31	Valvola di miscelazione del regolatore primario ACS aperta
Y32	Valvola di miscelazione del regolatore primario ACS chiusa
Y33	Valvola del riscaldatore istantaneo ACS aperta
Y34	Valvola del riscaldatore istantaneo ACS chiusa
K6	Resistenza elettrica ad immersione
K5	Chiusura della modulazione del bruciatore con smorzatore dell'aria
K8	Elemento di controllo solare del serbatoio di riserva
K9	Pompa solare dello scambiatore di calore esterno
K18	Elemento di controllo solare della piscina

B1	Sonda mandata HK1
B12	Sonda mandata HK2
B13	Sonda piscina
B2	Sonda caldaia TK1
B22	Sonda caldaia combustibile solido
B3	Sonda superiore
B31	Seconda Sonda inferiore ACS
B35	Sonda temperatura mandata ACS f
B36	Sonda di carico ACS
B38	Sonda presa temperature ACS
B4	Sonda di temperatura cisterna di deposito
B41	Sonda di temperatura cisterna di deposito
B42	Sonda di temperatura cisterna di deposito
B15	Regolatore primario sensore flusso
B39	Sonda circolazione B39 ACS
B6	Sonda collettore
B61	Sonda collettore 2
B7	Sonda ritorno
B70	Sonda ritorno in cascata
B73	Sonda di ritorno circuito primario
B8	Sonda flusso temperatura gas
B9	Sonda esterna
B10	Sensore flusso comune
RG1	Unità ambiente 1
RG2	Unità ambiente 2
F _S	Commutazione mandata

8 Dati tecnici

8.1 Unità base Regolatore RVS...

Alimentazione	Tensione di alimentazione	AC 230 V ($\pm 10\%$)					
	Frequenza	50 / 60 Hz					
	Consumo massimo	RVS43.143: 8.5 VA RVS63.243: 10 VA RVS63.283: 11 VA					
	Fusibile di alimentazione	max. 10 AT					
	Fusibile di alimentazione	max. 10 AT					
Cablaggio	(Alimentazione e uscite)	1 cavo: 0.5...2.5 mm ² 2 cavi 0.5...1.5 mm ²					
Dati	Classe software	A					
	Funzionamento EN 60 730	1.B (funzionamento automatico)					
Ingressi	Ingressi digital H1 e H2	Libero da potenziale contatti Bassa tensione Tensione con contatto aperto:: DC 12 V Corrente con contatto chiuso: DC 3 mA					
	Input analogici H1, H2	Protezione da extra low-voltage Range: DC (0...10) V resistenza interna:: > 100 k Ω					
	Ingressi S3, 4 e EX2	AC 230 V ($\pm 10\%$) resistenza interna:: > 100 k Ω					
	Ingresso sonda B9	NTC1 k (QAC34)					
	Ingresso sonde B1, B2, B3, B12, BX1, BX2, BX3, BX4	NTC10k (QAZ36, QAD36)					
	Ingresso sonde BX1...BX4	PT1000 (opzionale per collettore and sonda gas)					
	Lunghezza cavi ammessa (rame))						
	Se:	0.25	0.5	0.75	1.0	1.5	mm ²
	Massima lunghezza:	20	40	60	80	120	m
Outputs	Uscita relé						
	Range	AC 0.02...2 (2) A					
	Corrente massima swich-on	15 A per ≤ 1 s					
	Massima corrente totale (tutti i relé)	AC 10 A					
	Campo della tensione di alimentazione	AC (24...230) V (per output liberi da potenziale)					
	Uscita Triac QX3 (soluzione solo su ordinazione)						
	Range di corrente	AC 0.05...2 (2) A					
	Modalità On / off	AC 0.05...0.4 (1) A					
	Controllo velocità	4 A per ≤ 1 s					
	Corrente mass. commutazione						
	Uscita analogica UX	output is short-circuit-proof					
	Tensione in uscita	U _{out} = 0 ... 10.0 V					
	Range di corrente	± 2 mA RMS; ± 2.7 mA peak					
	„Ripple“ Modulazione	≤ 50 mVpp					
	Esattezza punto zero	< ± 80 mV					
	Gamma restante di errore	≤ 130 mV					

Interfaccia e lunghezza cavi	BSB	2- cavi, non invertibili
	Massima lunghezza dei cavi	
	Unità base – periferiche	200 m
	Massima lunghezza totale	400 m (massima conduttività 60 nF)
	Sezione minima	0.5 mm ²
	LPB	(cavo in rame 1.5 mm ² , 2- cavi, non invertibili)
	Con Alimentazione bus tramite regolatore	250 m
	(per regolatore)	460 m
	Con alimentazione bus centrale	E = 3
	Numero di carico Bus	
Grado di protezione e classe di sicurezza	Grado di protezione custodia EN 60 529	IP 00
	Classe di sicurezza EN 60 730	Classe II Bassa tensione se correttamente installato
	Grado di contaminazione EN 60 730	Contaminazione normale
Normative, sicurezza, EMC, ecc..	Conformità CE	
	direttiva EM	89/336/EEC
	- Immunità	- EN 61000-6-2
	- Emission	- EN 61000-6-3
	Bassa tensione	73/23/EEC
Condizioni climatiche	- Sicurezza elettrica	- EN 60730-1, EN 60730-2-9
	Stoccaggio IEC721-3-1 classe 1K3	temperatura -20...65 °C
	Trasporto IEC721-3-2 classe 2K3	temperatura -25...70 °C
	Funzionamento IEC721-3-3 classe 3K5	temperatura 0...50 °C (senza condensa)
Pesi	Peso (imballo escluso)	RVS43.143: 587 g
		RVS63.243: 614 g
		RVS63.283: 648 g

8.2 Modulo aggiuntivo AVS75.390

Alimentazione	Tensione di alimentazione	AC 230 V ($\pm 10\%$)					
	Frequenza	50 / 60 Hz					
	Consumo massimo	4 VA					
	Fusibile di alimentazione	max. 10 AT					
Cablaggio	(Alimentazione e uscite)	1 cavo: 0.5...2.5 mm ²					
		2 cavi 0.5...1.5 mm ²					
Dati	Classe software	A					
	Funzionamento EN 60 730	1.B (funzionamento automatico)					
Ingressi	Ingressi digital H2	Libero da potenziale contatti Bassa tensione Tensione con contatto aperto:: DC 12 V Corrente con contatto chiuso: DC 3 mA					
	Input analogico H2	Protezione da extra low-voltage range: DC (0...10) V resistenza: > 100 k Ω					
	Ingresso L	AC 230 V ($\pm 10\%$) resistenza interna: > 100 k Ω					
	Ingresso sonde BX6, BX7	NTC10k (QAZ36, QAD36)					
	Lunghezza cavi ammessa (rame)	Sezione:					
		0.25	0.5	0.75	1.0	1.5	mm ²
Uscite	Uscita relé	Lunghezza:					
		20	40	60	80	120	m
	Range	AC 0.02...2 (2) A					
	Corrente massima swich-on	15 A for ≤ 1 s					
	Massima corrente totale (tutti i relé)	AC 6 A					
	Campo della tensione di alimentazione	AC (24...230) V (per output liberi da potenziale)					
Interfacce	BSB	2- cavi, non invertibili					
	Massima lunghezza dei cavi	Unità base – periferiche					
	Unità base – periferiche	200 m					
	Massima lunghezza totale	400 m (massima conduttività 60 nF)					
Grado di protezione custodia	Sezione minima	0.5 mm ²					
	Grado di protezione custodia EN 60 529	IP 00					
	Classe di sicurezza EN 60 730	Classe II low-voltage se correttamente installato					
Normative, sicurezza, EMC, ecc.	Grado di contaminazione EN 60 730	Contaminazione normale					
	Conformità CE						
	direttiva EM	89/336/EEC					
	- Immunità	- EN 61000-6-2					
	- EEmission	- EN 61000-6-3					
	Bassa tensione	73/23/EEC					
Condizioni climatiche	- Sicurezza elettrica	- EN 60730-1, EN 60730-2-9					
	Stoccaggio IEC721-3-1 classe 1K3	temperatura -20...65 °C					
	Trasporto IEC721-3-2 classe 2K3	temperatura -25...70 °C					
	Funzionamento IEC721-3-3 classe 3K5	temperatura 0...50 °C (senza condensa)					
Peso	Peso (imballo escluso))	293 g					

8.3 Unità di comando e unità ambiente AVS37... / QAA7x... / QAA55..

Alimentazione	Per apparecchi senza batterie:	
	Alimentazione Bus suppli:	
	Per apparecchi con batterie	BSB
	Batterie	3 pezzi
	Tipo di batteria	1.5 V Alcaline del tipo AA (LR06)
	Durata batteria	circa 1.5 anni
Misurazione temperatura ambiente (solo con QAA7x...) / QAA55...)	Measuring range	0...50 °C
	Secondo Normativa EN 12098:	
	Range 15...25 °C	tolleranza di 0.8 K
	Range 0..15 °C or 25...50 °C	tolleranza di 1.0 K
	Risoluzione	1/10 K
Interfaccia	AVS37../QAA75../QAA55..	BSB-W, 2-cavi non invertibili
	Mssima lunghezza cavi	QAA75... / QAA55... = 200 m
	Unità base – periferiche	AVS37... = 3 m
	QAA78..	BSB-RF Banda frequenza 868 MHz
Grado di protezione e classe di sicurezza	Grado di protezione custodia EN 60 529	IP20 for QAA7... / QAA55... IP40 for AVS37... IP20 (installato) Contaminazione nomrale
	Classe di sicurezza EN 60 730	Classe II low-voltage se correttamente installato
	Grado di contaminazione EN 60 730	Contaminazione nomrale
	Conformità CE	
Standard, sicurezza, EMC, ecc.	direttiva EM	89/336/EEC
	- Immunità	- EN 61000-6-2
	- EEmission	- EN 61000-6-3
	Bassa tensione	73/23/EEC
	- Sicurezza elettrica	- EN 60730-1, EN 50090-2-2
	Radio (senza cavi)	EN 300 220-1 (25-1000 MHz)
Condizioni climatiche	Per apparecchi senza batterie:	
	Stoccaggio IEC721-3-1 classe 1K3	temperatura -20...65 °C
	Trasporto IEC721-3-2 classe 2K3	temperatura -20...70 °C
	Funzionamento IEC721-3-3 classe 3K5	temperatura 0...50 °C (senza condensa)
	Per apparecchi con batterie:	
	Stoccaggio IEC721-3-1 classe 1K3	temperatura -20...30 °C
Peso	Trasporto IEC721-3-2 classe 2K3	temperatura -20...70 °C
	Funzionamento IEC721-3-3 classe 3K5	temperatura 0...50 °C (senza condensa)
	Peso (imballo escluso)	AVS37.294: 160 g QAA75.61x: 170 g QAA78.610: 312 g QAA55.110: 115 g

8.4 Alimentazione AVS16.290

Alimentazione	Tensione nominale	AC 230 V ($\pm 10\%$)
	Frequenza nominale	50 Hz
	Fusibile	6,3 AT (5 x 20 mm)
	Massimo consumo	0.4 VA
	Fusibile linea alimentazione	max. 10 A
Dati funzionali	Corrente di commutazione STB	16 (12) A, AC 230 V ($\pm 10\%$), 50Hz
Grado di protezione e classe di sicurezza	Grado di protezione custodia EN 60 529	IP 40 (installato)
	Classe di sicurezza EN 60730	Corrispondente a classe II se correttamente installato
	Grado di contaminazione EN 60 730	Contaminazione normale
Normative di sicurezza	Conformità CE	
	Direttiva bassa tensione	73/23/EEC
	Sicurezza elettrica	EN 60730-1, EN 60730-2-9
Condizioni climatiche	Stoccaggio IEC721-3-1 classe 1K3	temperatura -20...65 °C
	Trasporto IEC721-3-2 classe 2K3	temperatura -20...70 °C
	Funzionamento IEC721-3-3 classe 3K5	temperatura 0...50 °C (senza condensa)
Peso	Peso (escluso imballo)	310 g

8.5 Modulo Radio AVS71.390

Alimentazione	Tramite Unità base... RVS	DC 5.5 V
	Consumo massimo	max. 0.11 VA
Interfaccia	Collegamento alle unità base RVS... (Alimentazione, comunicazione)	Cavo a nastro con 6-poli, Lunghezza 1,5m
	Trasmettitore radio	BSB-RF
		Banda frequenza 868 MHz
Grado di protezione e classe di sicurezza	Grado di protezione custodia EN 60529	IP40
	Classe di sicurezza EN 60730	Classe III , bassa tensione, se correttamente installato
	Grado di contaminazione EN 60 730	Contaminazione normale
Normative, sicurezza EMC, ecc.	Conformità CE	
	direttiva EM	89/336/EEG
	- Immunità	- EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
	- Emission	- EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Bassa tensione	73/23/EEG
	- Sicurezza elettrica	- EN 60730, EN 50090-2-2
Condizioni climatiche	- Radio (senza cavi)	EN 300 220-1 , -3 (25-1000MHz) EN 301 489-1 , -3
	Stoccaggio IEC721-3-1 classe 1K3	temperatura -20...65 °C
	Trasporto IEC721-3-2 classe 2K3	temperatura -20...70 °C
	Funzionamento IEC721-3-3 classe 3K5	temperatura 0...50 °C (senza condensa)
	Peso (escluso imballo)	54 g
Peso		

8.6 Radio sonda esterna AVS13.399

Alimentazione	Batterie	2 pezzi
	Tipo di batterie	1.5 V Alcaline tipo AAA (LR03)
	Durata batterie	circa 2 anni
Interfaccia	Trasmettitore radio	BSB-RF
		Banda frequenza 868 MHz
Grado di protezione e classe di sicurezza	Grado di protezione custodia EN 60 529	IP20
	Classe di sicurezza EN 60 730	Classe II low-voltage se correttamente installato
	Grado di contaminazione EN 60 730	Contaminazione normale
Normative, sicurezza, EMC, ecc.	Conformità CE	
	direttiva EM	89/336/EEC
	- Immunità	- EN 61000-6-2
	- Emission	- EN 61000-6-3
	Bassa tensione	73/23/EEC
	- Sicurezza elettrica	- EN 60730-1, EN 50090-2-2
	- Radio (senza cavi)	EN 300 220-1 (25-1000 MHz)
Condizioni climatiche	Per apparecchi senza batterie:	
	Stoccaggio IEC721-3-1 classe 1K3	temperatura -20...65 °C
	Trasporto IEC721-3-2 classe 2K3	temperatura -20...70 °C
	Funzionamento IEC721-3-3 classe 3K5	temperatura 0...50 °C (senza condensa)
	Per apparecchi con batterie:	
	Stoccaggio IEC721-3-1 classe 1K3	temperatura -20...30 °C
	Trasporto IEC721-3-2 classe 2K3	temperatura -20...70 °C
Acquisizione temperatura esterna	Funzionamento IEC721-3-3 classe 3K5	temperatura 0...50 °C (senza condensa)
	Sonda esterna r	QAC34/101
	Range	-50...70 °C
	Lunghezza cavo	massimo 5 m
Peso	Peso (escluso imballo)	Peso (escluso imballo): 160 g
		Sonda esterna QAC34: 73 g 70 g cable

8.7 Ripetitore Radio AVS14.390

Alimentazione	Tensione nominale	AC 230 V ± 10 % (primario AC/AC adattatore)
	Frequenza nominale	50 Hz ± 6 %
	Consumo massimo	0.5 VA max.
Interfacce	Trasmettitore radio	BSB-RF
		Banda frequenza 868 MHz
Grado di protezione e classe di sicurezza	Grado di protezione custodia EN 60 529	IP20
	Classe di sicurezza EN 60 730	Classe II low-voltage se correttamente installato
	Grado di contaminazione EN 60 730	Contaminazione normale
Normative, sicurezza, EMC, ecc.	Conformità CE	
	direttiva EM	89/336/EEC
	- Immunità	- EN 61000-6-2
	- EEmission	- EN 61000-6-3
	Bassa tensione	73/23/EEC
	- Sicurezza elettrica	- EN 60730-1, EN 50090-2-2
Condizioni climatiche	- Radio (senza cavi)	EN 300 220-1 (25-1000 MHz)
	Stoccaggio IEC721-3-1 classe 1K3	temperatura -20...65 °C
	Trasporto IEC721-3-2 classe 2K3	temperatura -20...70 °C
	Funzionamento IEC721-3-3 classe 3K5	temperatura 0...50 °C (senza condensa)
Peso	Peso (escluso imballo)	Ripetitore radio 112 g
		alimentazione 195 g

8.8 Caratteristiche delle sonde

8.8.1 NTC 1 k

T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]
-30.0	13,034	0.0	2,857	30.0	827
-29.0	12,324	1.0	2,730	31.0	796
-28.0	11,657	2.0	2,610	32.0	767
-27.0	11,031	3.0	2,496	33.0	740
-26.0	10,442	4.0	2,387	34.0	713
-25.0	9,889	5.0	2,284	35.0	687
-24.0	9,369	6.0	2,186	36.0	663
-23.0	8,880	7.0	2,093	37.0	640
-22.0	8,420	8.0	2,004	38.0	617
-21.0	7,986	9.0	1,920	39.0	595
-20.0	7,578	10.0	1,840	40.0	575
-19.0	7,193	11.0	1,763	41.0	555
-18.0	6,831	12.0	1,690	42.0	536
-17.0	6,489	13.0	1,621	43.0	517
-16.0	6,166	14.0	1,555	44.0	500
-15.0	5,861	15.0	1,492	45.0	483
-14.0	5,574	16.0	1,433	46.0	466
-13.0	5,303	17.0	1,375	47.0	451
-12.0	5,046	18.0	1,320	48.0	436
-11.0	4,804	19.0	1,268	49.0	421
-10.0	4,574	20.0	1,218	50.0	407
-9.0	4,358	21.0	1,170		
-8.0	4,152	22.0	1,125		
-7.0	3,958	23.0	1,081		
-6.0	3,774	24.0	1,040		
-5.0	3,600	25.0	1,000		
-4.0	3,435	26.0	962		
-3.0	3,279	27.0	926		
-2.0	3,131	28.0	892		
-1.0	2,990	29.0	859		

8.8.2 NTC 10 k

T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]
-30.0	175203	50.0	3605	130.0	298
-25.0	129289	55.0	2989	135.0	262
-20.0	96360	60.0	2490	140.0	232
-15.0	72502	65.0	2084	145.0	206
-10.0	55047	70.0	1753	150.0	183
-5.0	42158	75.0	1481	155.0	163
0.0	32555	80.0	1256	160.0	145
5.0	25339	85.0	1070	165.0	130
10.0	19873	90.0	915	170.0	117
15.0	15699	95.0	786	175.0	105
20.0	12488	100.0	677	180.0	95
25.0	10000	105.0	586	185.0	85
30.0	8059	110.0	508	190.0	77
35.0	6535	115.0	443	195.0	70
40.0	5330	120.0	387	200.0	64
45.0	4372	125.0	339		

8.8.3 PT1000

T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]
-30	882.2	50	1194.0	130	1498.3
-25	901.9	55	1213.2	135	1517.1
-20	921.6	60	1232.4	140	1535.8
-15	941.2	65	1251.6	145	1554.6
-10	960.9	70	1270.8	150	1573.3
-5	980.4	75	1289.9	155	1591.9
0	1000.0	80	1309.0	160	1610.5
5	1019.5	85	1328.0	165	1629.1
10	1039.0	90	1347.1	170	1647.7
15	1058.5	95	1366.1	175	1666.3
20	1077.9	100	1385.1	180	1684.8
25	1097.3	105	1404.0	185	1703.3
30	1116.7	110	1422.9	190	1721.7
35	1136.1	115	1441.8	195	1740.2
40	1155.4	120	1460.7	200	1758.6
45	1174.7	125	1479.5		

Indice analitico

2 pompa del circuito di riscaldamento	124
Adattamento	79
Adattamento della curva di riscaldamento	79
Allarme temperatura	149
Antisurriscaldamento pompa	
circuito di riscaldamento	85
Antisurriscaldamento collettore	106
Assegnazione calore acqua sanitaria	147
Assegnazione ACS	148
Assegnazione unità ambiente 1	75
Aumento della temperatura di ritorno	112
Aumento setpoint ridotto	85
Blocco comandi	73
Blocco della generazione del calore	136
Blocco generazione di calore	128
Blocco generazione di calore	133
Blocco manuale della sorgente	147
Boost valvola miscelatrice	86
bus Alimentazione state	58
Caldaia	100
Capacità della pompa	107
Capacità della pompa	107
Ciclizzazione pompa di circolazione	97
Circuito miscelato slittante, circuito diretto assoluta ..	96
Comando a distanza	95
Commutazione del regime	95
Commutazione estate/inverno	80
Commutazione estiva	147
Compensazione ambiente pura	81
Compensazione climatica con influenza ambiente ..	81
Compensazione climatica pura	81
Compensazione estiva	90
Con cisterna di deposito buffer	87; 95; 98
Con collegamento solare	99
Con regolatore prim/pompa di sistema	87
Conduzione meteorologica con influsso	
ambientale	91
Conduzione tempo atmosferico con influenza	
ambientale	92
Configurazione	116
Consenso pompa di circolazione	97
Controllo da remoto	88
Controllo del carico	113
Controllo del punto di condesazione	94
Controllo della velocità della pompa	88
Controllo manuale	38
Controllo numero di giri della pompa	115
Controllo resistenza elettrica ad immersione	114
Controllo valvola miscelatrice	85
Controllo velocità della pompa di ricarica	115
Conversione estate	147
Conversione modalità operativa	88
Correzione sonda ambiente	75

Costante di tempo edificio	141
Dati del dispositivo	146
Diagnostica del generatore	157
Diagnostica utenze	157
Differenza di temperatura serbatoio di riserva/circuito	
di raffreddamento	109
Durata blocco controllo punto di condensazione	94
Durata funzione antilegionella	97
ECO	90
Edificio e modello ambiente	141
Elemento di controllo solare	
del serbatoio di riserva K8	124
Elemento di controllo solare della piscina K18	125
Errori	149
Fine	77
Fine aumento setpoint Ridotto	85
Fine compensazione estiva in TA	90
Fine periodo estivo	73
Funzionamento CRP	75
Funzione antilegionella	97
Funzione antilegionella giornaliera	97
Funzione antilegionella periodica	97
Funzione di alimentazione del bus	146
Funzione di manutenzione	149
Funzione massetto	86
Funzione Reset	38
Funzione spazzacamino	39; 66
Funzione Uscita UX	140
Funzioni di avvio	106
Funzioni di commutazione dell'azione	147
Funzioni ECO	80
Gradiente inizio funzione collettore	106
H1 regolatore prim/pompa di sistema	98
H2 regolatore prim/pompa di sistema	98
IIdraulica	99
indirizzo dispositivo	146
indirizzo segmento	146
Influenza ambientale	91
Influenza ambiente	81
Ingresso sonda BX1, 2, 3, 4	127
Inizio	77
Inizio aumento setpoint Ridotto	85
Inizio compensazione estiva in TA	90
Inizio periodo estivo	73
Inserimento dei tempi di commutazione	77
Limitazione minima della temperatura di ritorno	101
Limitazione setpoint di mandata	91
Limitazione temperatura ambiente	92
Limite commutazione estate/inverno	80
Limite di riscaldamento giornaliero	80
Limite setpoint temperatura di mandata	81
Limite temperatura ambiente	82
Lingua	73

Lista delle visualizzazioni	158
Livello di funzionamento	77
mantenimento della temperatura di ritorno della caldaia	103
Manuale	86
Manutenzione/Assistenza	149
Mese/giorno	73
Messa in servizio	33
Mezzo di protezione antigelo	107
Minimo / Massimo numero di giri della pompa.....	107
Misura della pressione a 10V.....	134
Misura della pressione a 10V.....	130
Misurazione del rendimento.....	107
Modalità di funzionamento	88
modalità economy	100
Modalità orologio.....	148
Modalità Protezione	78
Modi di conduzione	91
Nessuna priorità	96
Numeri di controllo	143
Opzione centralizzata	147
Opzione locale	147
Orario del giorno per la funzione antilegionella.....	97
Ore bruciatore	149
Ore/minuti	73
Orologio	148
Ottimizzazione all'accensione / allo spegnimento.....	84
Ottimizzazione all'accensione massima	84
Ottimizzazione allo spegnimento massima.....	84
Piscina	99
pompa del circuito di riscaldamento HCP Q20	124
pompa del collettore Q5	123
pompa della Caldaia Q1	123
pompa di bypass della caldaia.....	123
pompa di bypass Q12	123
Pompa di circolazione dell'ACS	123
pompa di circolazione ACS Q4	123
Pompa di circolazione funz. antilegionella	97
Pompa di riscaldamento	82
pompa H1	123
pompa H1 Q15.....	123
pompa H2	124
Priorità assoluta	96
Priorità slittante	96
Programma orario	77
Programma standard	77
Programmazione.....	77
Protezione antigelo	78
Protezione antigelo collettore.....	106
Protezione antigelo del collettore.....	106
Protezione antigelo per l'impianto.....	142
Protezione antisurriscaldamento del collettore	106
Punti di commutazione.....	77
Pura conduzione ambientale	91
Pura conduzione meteorologica	91

Radio	76
Regime di raffreddamento.....	36
Regolatore di carico (dT).....	104
Regolazione del sensore.....	141
Regolazione miscelatore	93
Regolazione ora e data	73
Reset del relè di allarme	149
Resistenza elettrica ad immersione	114
richiesta di calore H.....	135
Riduzione della temperatura di ritorno	112
Rilascio.....	89
Ripristino dei parametri	142
Riscaldamento accelerato	83
Riscaldamento funzionale	86
Riscaldamento funzionale/pronto posa	86
Riscaldamento pronto posa	86
Riscaldamento pronto posa e riscaldamento funzionale	86
Riscaldatore elettrico ad immersione dell'ACS K6 ..	123
Riscaldatore elettrico ad immersione ACS.....	123
Temperatura ambiente	78
Salvataggio sonda.....	142
Scambiatore esterno della pompa solare K9	124
Schema di impainto.....	143
Schemi d'impianto	161
segnale di allarme	123
Sensore B3 ACS	117
Sequenza automatica della sorgente in cascata 2x1	101
Setpoint al valore di comfort.....	89
Setpoint di circolazione	97
Setpoint funzionamento antilegionella	97
Setpoint funzione massetto	86
setpoint minimo del flusso H..	134
Setpoint riscaldamento ad energia solare	99
Setpoint riscaldamento fonte.....	99
Setpoint temp. di mandata min a TA 25°C.....	91
Setpoint temp. di mandata min a TA 35°C.....	91
Setpoint temperatura di mandata a TA 25°C	89
Setpoint temperatura di mandata a TA 35°C	89
Setpoint temperatura di mandata massima	81
Setpoint temperatura di mandata minima	81
Simulazione.....	152
Simulazione temperatura esterna	152
Slittamento parallelo.....	79
Slittamento parallelo della curva di riscaldamento	79
Solare	104
Sorgente temperatura esterna	148
Spegnimento accelerato	83
Stato della Sonda.....	142
stato di alimentazione del bus	146
Storico degli errori	149
Telefono del Servizio clienti	152
Temp massima del serbatoio di riserva in modalità di raffreddamento	110

Tempo di corsa attuatore	86	Uscita UX.....	140
Tempo minimo funz. pompa collettore	106	Valore della funzione del contatto H.....	130
termostato di controllo	117	Valori standard	77
Test ingressi / uscite.....	152	Valvole termostatiche	82
Test relé	152	Velocità seconda pompa	123
Test SLT	39	Verifica numero circuiti di riscaldamento	143
Tipo di attuatore	86	Verifica numero cisterne di deposito	143
Tipo di caricamento	113	Verifica numero generatore 1	143
Tipo di compensazion	81	Verifica numero generatore 2	143
Tipo di sensore collettore	141	Versione del Software	75
Uscita di allarme K10	123	Versione Software	146
Uscita relé QX1, 2, 3, 4	122		

9 Storico delle revisioni

Tutte le modifiche effettuate al documento, a partire dall'ultima versione (vedere il frontespizio) sono identificate con la funzione "Testo evidenziato" di Winword. Per potere visualizzare le modifiche apportate al testo, bisogna utilizzare le seguenti combinazioni di tasti:

Visualizza: Ctrl Shift (Num) +

Nascondi: Ctrl Shift (Num) -

Oppure selezionare la stessa funzione con il seguente menu di Winword:

Menu: [Strumenti] - [Opzioni]

Comando: [Testo evidenziato]



La cronologia delle revisioni non è visibile nel file di stampa (PDF).

Siemens Schweiz AG
Siemens Switzerland Ltd
Building Technologies Group / HVAC Products
Gubelstrasse 22
CH -6301 Zug
Tel. +41 41-724 24 24
Fax +41 41-724 35 22
www.sbt.siemens.com

© 2005-2007 Siemens Schweiz AG
Subject to alteration