
MANUALE DEL PRODOTTO

ABB i-bus® KNX

HCC/S 2.x.x.1

Controllore circuito riscaldamento/ raffreddamento



Sommario

1	Riguardo a questo documento	7
1.1	Uso del manuale del prodotto.....	7
1.2	Note legali	7
1.3	Spiegazione dei simboli.....	7
1.4	Codice 2D.....	8
2	Sicurezza.....	9
2.1	Indicazioni generali per la sicurezza.....	9
2.2	Qualifica del personale specializzato.....	9
2.3	Utilizzo conforme alle specifiche	9
3	Panoramica dei prodotti	10
3.1	Descrizione dell'apparecchio.....	10
3.1.1	Tastiera sensibile.....	10
3.2	Designazione del nome del prodotto	10
3.3	Dati dell'ordine	11
3.4	Collegamenti.....	11
3.4.1	Ingressi	12
3.4.2	Uscite	12
3.5	Controllore circuito riscaldamento/raffreddamento HCC/S 2.1.1.1	13
3.5.1	Disegno quotato	14
3.5.2	Schema di collegamento.....	15
3.5.3	Elementi keypad	17
3.5.4	Dati tecnici.....	18
3.6	Controllore circuito riscaldamento/raffreddamento HCC/S 2.1.2.1	20
3.6.1	Disegno quotato	21
3.6.2	Schema di collegamento.....	22
3.6.3	Elementi keypad	24
3.6.4	Dati tecnici.....	26
3.7	Controllore circuito riscaldamento/raffreddamento HCC/S 2.2.1.1	28
3.7.1	Disegno quotato	29
3.7.2	Schema di collegamento.....	30
3.7.3	Elementi keypad	31
3.7.4	Dati tecnici.....	32
3.8	Controllore circuito riscaldamento/raffreddamento HCC/S 2.2.2.1.....	34
3.8.1	Disegno quotato	35
3.8.2	Schema di collegamento.....	36
3.8.3	Elementi keypad	37
3.8.4	Dati tecnici.....	39
4	Funzione	41
4.1	Funzioni apparecchio.....	41
4.2	Funzioni software	41
4.2.1	Panoramica delle funzioni.....	41
4.2.2	Modalità sicurezza.....	42
4.2.3	Azionamento pompe	43
4.3	Collegamento allo strumento i-bus® Tool	44
4.4	Stati di esercizio speciali.....	44
4.4.1	Comportamento in caso di interruzione tensione bus (ITB)	44
4.4.2	Comportamento dopo il ripristino tensione bus	44
4.4.3	Comportamento con reset ETS	44
4.4.4	Comportamento con download	44
5	Montaggio e installazione	45
5.1	Informazioni sul montaggio	45

6	Messa in servizio	46
6.1	Requisiti per la messa in servizio.....	46
6.2	Panoramica della messa in servizio.....	46
6.3	Messa in servizio dell'apparecchio	46
6.4	Assegnazione dell'indirizzo fisico.....	46
6.5	Software/Applicazione.....	47
6.5.1	Caratteristiche del download	47
6.5.2	Copiare, scambiare e convertire.....	47
7	Parametro.....	48
7.1	Generale.....	48
7.2	Finestra parametri.....	49
7.2.1	Impostazioni base	49
7.2.2	Comando manuale	50
7.2.3	Canale X	51
7.3	Panoramica parametri.....	63
7.4	Descrizioni dei parametri	66
7.4.1	Rilevato attivo se	66
7.4.2	Comando riscaldamento tramite.....	66
7.4.3	Comando raffreddamento tramite.....	67
7.4.4	Numero modifiche fino a regolazione.....	67
7.4.5	Limitare numero telegrammi	67
7.4.6	Tipo della grandezza regolante riscaldamento	68
7.4.7	Tipo della grandezza regolante raffreddamento	68
7.4.8	Reset automatico dopo	69
7.4.9	Regolazione automatica dell'attuatore.....	69
7.4.10	Reset automatico da modalità manuale a modalità KNX	69
7.4.11	Con valore Oggetto di Gruppo	70
7.4.12	All'apertura del contatto	70
7.4.13	Durante chiusura del contatto.....	70
7.4.14	Modalità al superamento del tempo di monitoraggio	71
7.4.15	Modalità dopo ripristino della tensione bus.....	71
7.4.16	Modalità di esercizio dopo download/reset ETS	71
7.4.17	Ingresso.....	72
7.4.18	Interrog. ingr. dopo download, reset ETS e ripr. tens. bus	73
7.4.19	All'azionamento l'ingresso è.....	73
7.4.20	Tempo di attivazione per attuatore da 0 a 100 %	73
7.4.21	Ricezione temperatura per disattivazione sicurezza	74
7.4.22	Impostazioni ampliate.....	75
7.4.23	Filtro	75
7.4.24	Carico base attivo, se regolatore off	76
7.4.25	Isteresi disattivazione sicurezza	76
7.4.26	Quota I	77
7.4.27	Quota I con disattivazione sicurezza	77
7.4.28	Nell'intervallo (0 = disattivato)	78
7.4.29	Raggruppamento di canali per doppie pompe	78
7.4.30	Funzione canale	79
7.4.31	Abilitare Oggetto di Gruppo "Blocco ingresso"	79
7.4.32	Abilitare Oggetto di Gruppo "In servizio"	79
7.4.33	Tipo KTY	80
7.4.34	Azionamento lungo da	80
7.4.35	Lunghezza linea, tratto semplice	81
7.4.36	Compensazione anomalia linea	81
7.4.37	Resistenza linea (somma condut. in andata e ritorno)	82
7.4.38	Comando manuale	82
7.4.39	Abilitare sovramodulazione pompa manuale	83
7.4.40	Abilitazione sovramodulazione manuale valvola	83
7.4.41	Numero massimo telegrammi inviati.....	84

7.4.42	Temperatura nominale massima Riscaldamento	84
7.4.43	Temperatura nominale massima Raffreddamento	84
7.4.44	Grandezza regolante massima	85
7.4.45	Attivare durata minima segnale	85
7.4.46	Temperatura nominale minima Riscaldamento	86
7.4.47	Temperatura nominale minima Raffreddamento	86
7.4.48	Grandezza regolante min. (carico base)	87
7.4.49	Grandezza regolante minima per carico base > 0	87
7.4.50	Comportamento tempo di persistenza dopo disattivazione pompe tramite comando manuale	88
7.4.51	Tempo di persistenza	88
7.4.52	Tipo NTC	89
7.4.53	Tempo di apertura/chiusura dell'attuatore	89
7.4.54	Disattivare la pompa se la grandezza regolante è inferiore (0% = disattivato)	90
7.4.55	Attivare la pompa se la grandezza regolante è maggiore	90
7.4.56	Consentire commutazione pompa con comando manuale	90
7.4.57	Comportamento della pompa in caso di interruzione tensione bus	91
7.4.58	Comportamento della pompa in caso di operazione forzata	91
7.4.59	Comportamento della pompa in caso di operazione forzata attiva "OFF"	91
7.4.60	Comportamento della pompa in caso di operazione forzata attiva "ON"	92
7.4.61	Comportamento della pompa dopo ripristino tensione bus	92
7.4.62	Comportamento della pompa dopo il download ETS	92
7.4.63	Sezione trasversale conduttore, valore* 0,01 mm ²	93
7.4.64	Reazione a evento x	94
7.4.65	Impostazione regolatore riscaldamento	95
7.4.66	Impostazione regolatore raffreddamento	96
7.4.67	Ritorno dalla sovramodulazione pompe manuale nel funzionamento automatico	97
7.4.68	Tempo reset	97
7.4.69	Ritardo invio e commutazione dopo ripristino tensione bus	97
7.4.70	Ciclo invio	98
7.4.71	Attivare disattivazione di sicurezza	98
7.4.72	Temperatura nominale riscaldamento al superamento del tempo di monitoraggio	99
7.4.73	Temperatura nominale raffreddamento al superamento del tempo di monitoraggio	99
7.4.74	Intervallo di tensione per grandezza regolante valvola	100
7.4.75	Ciclo di lavaggio in settimane	100
7.4.76	Azzerare ciclo di lavaggio a partire da grandezza regolante maggiore o uguale	101
7.4.77	Inviare valori di stato [ingresso binario]	101
7.4.78	Inviare valori di stato [pompa]	101
7.4.79	Inviare valori di stato [ingresso anomalia pompa]	102
7.4.80	Inviare valori di stato [ingresso stato riparazione pompe]	102
7.4.81	Inviare valori di stato [ingresso stato pompe]	103
7.4.82	Inviare valori di stato [uscita valvola]	103
7.4.83	Grandezza regolante	104
7.4.84	Grandezza regolante con errore ingresso	104
7.4.85	Grandezza regolante al superamento del tempo di monitoraggio	104
7.4.86	Grandezza regolante con operazione forzata	105
7.4.87	Grandezza regolante con operazione forzata attiva "OFF"	105
7.4.88	Grandezza regolante con operazione forzata attiva "ON"	105
7.4.89	Grandezza regolante dopo ripristino tensione bus	106
7.4.90	Grandezza regolante dopo download ETS	106
7.4.91	Differenza grandezza regolante per invio della grandezza regolante	107
7.4.92	Azzerare anomalia uscita valvola	107
7.4.93	Temperatura disattivazione di sicurezza [riscaldamento]	108
7.4.94	Temperatura disattivazione di sicurezza [raffreddamento]	108
7.4.95	Ingresso temperatura [temperatura di ritorno]	109
7.4.96	Ingresso temperatura [temperatura di mandata]	109
7.4.97	Offset temperatura	110
7.4.98	Tipo sensore temperatura	110
7.4.99	Valore nominale temperatura riscaldamento	111

7.4.100	Valore nominale temperatura raffreddamento.....	111
7.4.101	Valore nominale temperatura dopo ripristino tensione bus.....	111
7.4.102	Valore nominale temperatura dopo download ETS	112
7.4.103	Inviare valore temperatura [temperatura di ritorno]	112
7.4.104	Inviare valore temperatura [temperatura di mandata]	113
7.4.105	Monitoraggio ricezione Oggetto di Gruppo "Stato anomalia pompa"	114
7.4.106	Monitoraggio ricezione Oggetto di Gruppo "Stato interruttore di riparazione pompe"	114
7.4.107	Controllo ricezione Oggetto di Gruppo "Commutazione riscaldamento/raffreddamento"	115
7.4.108	Monitoraggio ricezione Oggetti di Gruppo "Temperatura nominale riscaldamento/raffreddamento"....	116
7.4.109	Monitoraggio ricezione Oggetti di Gruppo "Grandezza regolante riscaldamento/raffreddamento"	117
7.4.110	Controllo anomalia pompa.....	117
7.4.111	Monitoraggio interruttore di riparazione pompa.....	118
7.4.112	Controllo stato pompa.....	118
7.4.113	Controllo temperatura di mandata	119
7.4.114	Pausa inversione.....	119
7.4.115	Durata commutazione.....	120
7.4.116	Punto tempo di commutazione ora.....	120
7.4.117	Punto tempo di commutazione giorno settimana	120
7.4.118	Distinzione tra azionamento breve e lungo	121
7.4.119	Chiudere la valvola quando la pompa viene disattivata	121
7.4.120	Uscita valvola.....	122
7.4.121	Uscita valvola [0 ... 10 V]	122
7.4.122	Lavaggio valvola	123
7.4.123	Utilizzo pompa canale X	124
7.4.124	Inviare valore Oggetto di Gruppo "In servizio"	124
7.4.125	Invio valore Oggetto di Gruppo "Stato lavaggio valvola"	124
7.4.126	Valore allo scadere di ritardo invio e commutazione	125
7.4.127	Il valore viene inviato a partire da una variazione di.....	125
7.4.128	Resistenza in ohm a x °C	126
7.4.129	Direzione della grandezza regolante	126
7.4.130	Quota xP	127
7.4.131	Accesso strumento i-bus® Tool	127
7.4.132	Oper. forzata	128
7.4.133	Invio ciclico ogni	128
7.4.134	Monitoraggio ciclico	129
7.4.135	Monitoraggio ciclico ogni	129
7.4.136	Invio ciclico grandezze regolanti non attive.....	129
7.4.137	Ciclo per invio grandezza regolante (0 = disattivato)	130
8	Oggetti di Gruppo	131
8.1	Panoramica Oggetti di Gruppo.....	131
8.2	Oggetti di comunicazione Generale.....	132
8.3	Oggetti di comunicazione Canale X - Generale.....	133
8.4	Oggetti di comunicazione Canale X - Valvola X	135
8.5	Oggetti di comunicazione Canale X - Pompa.....	137
8.6	Oggetti di comunicazione Canale X - Ingresso X	138
8.7	Oggetti di comunicazione Canale X - Regolatore.....	140
8.8	Oggetti di comunicazione Canale X - Attuatore	142
9	Utilizzo	144
9.1	Comando manuale.....	144
9.1.1	Attivazione del comando manuale.....	144
9.1.2	Blocco comando manuale.....	144
9.1.3	Terminare comando manuale	144
10	Manutenzione e pulizia	145
10.1	Manutenzione	145
10.2	Pulizia	145

11	Smontaggio e smaltimento	146
11.1	Smontaggio	146
11.2	Ambiente	146
12	Progettazione e applicazione	147
12.1	Priorità	147
12.1.1	Priorità modalità regolatore	147
12.1.2	Priorità attuatore	147
12.2	Nozioni fondamentali	148
12.2.1	Sistemi a 2 tubi e a 4 tubi.....	148
12.2.2	Valore nominale base.....	148
12.2.3	Spiegazione delle modalità di esercizio.....	148
12.2.4	Ponderazione degli ingressi di temperatura	150
12.2.5	Media mobile.....	150
12.2.6	Fondamenti della regolazione PI.....	150
12.2.7	Carico base	151
12.2.8	Circuito di riscaldamento/raffreddamento.....	151
12.2.9	Isteresi	152
12.2.10	Corsa di regolazione	153
12.2.11	Sovramodulazione valvola manuale.....	153
12.2.12	Stato KNX eseguito in background	153
12.2.13	Tipi di regolazione	154
12.2.14	Impostazione regolatore	159
12.2.15	Ritardo invio o commutazione.....	159
12.2.16	Tipi sensori temperatura	160
12.2.17	Valore nominale segnale boiler/chiller.....	162
12.2.18	Attuatori.....	162
12.2.19	Limitazione della frequenza telegrammi.....	163
12.2.20	Value Read.....	164
12.2.21	Lavaggio valvola	164
12.2.22	Impiego di valvola a 6 vie	164
12.2.23	Utilizzo di un dispositivo di comando ambientale analogico.....	165
12.2.24	Boiler/chiller	166
12.2.25	Oper. forzata	167
12.2.26	Monitoraggio ciclico	168
13	Appendice.....	169
13.1	Entità della fornitura	169
13.2	Byte di stato canale	170
13.3	Byte di stato valvola	172

1

Riguardo a questo documento

1.1

Uso del manuale del prodotto

Il presente manuale fornisce informazioni tecniche dettagliate sul funzionamento, il montaggio e la programmazione dell'apparecchio ABB i-bus® KNX.

1.2

Note legali

ABB AG si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche ai prodotti e modifiche del contenuto del presente documento in qualsiasi momento e senza preavviso.

Per gli ordini sono determinanti le condizioni concordate. ABB AG non risponde per eventuali errori o per l'incompletezza del presente documento.

ABB AG si riserva tutti i diritti su questo documento e sugli oggetti in esso contenuti, nonché sulle immagini. La riproduzione, la trasmissione a terzi e l'uso del contenuto, o di parti di esso, sono vietati senza previa autorizzazione scritta di ABB AG.

Copyright © 2025 ABB AG

Tutti i diritti riservati

1.3

Spiegazione dei simboli

1.	Istruzioni con una sequenza predefinita e risultato
2.	
⇒	
►	Singole azioni
a)	Priorità
1)	Procedure eseguite dall'apparecchio in una determinata sequenza
•	Elenco 1° livello
–	Elenco 2° livello

Tab. 1: Spiegazione dei simboli

Nel presente manuale, le note e le avvertenze sono rappresentate nel modo seguente:



PERICOLO

PERICOLO con questo simbolo indica la presenza di tensione elettrica e i pericoli con un rischio elevato che, se non evitati, possono comportare la morte immediata o lesioni gravi.



PERICOLO

PERICOLO indica i pericoli con un rischio elevato che, se non evitati, possono comportare la morte immediata o lesioni gravi.



AVVERTENZA

AVVERTENZA indica i pericoli con un rischio di media gravità che, se non evitati, possono comportare lesioni gravi o mortali.



CAUTELA

CAUTELA indica i pericoli con un rischio di media o bassa gravità che, se non evitati, possono comportare lesioni di lieve o media entità.



ATTENZIONE

ATTENZIONE indica danni materiali o disturbi al funzionamento che non comportano rischi per le persone.

Esempio

Utilizzo per esempi di applicazione, di montaggio e di programmazione

Nota

Utilizzo per semplificazioni e suggerimenti per il comando

1.4

Codice 2D

Sull'imballaggio e sull'apparecchio è riportato un codice 2D. Tali codici servono a identificare in modo univoco l'apparecchio e contengono le seguenti informazioni:

- Link alla pagina del prodotto
- Codice d'ordinazione
- Numero di serie dell'apparecchio ABB

I codici 2D possono essere letti con ogni dispositivo mobile e l'apposito lettore di codici 2D.

Scansionando i codici 2D con la app [ABB Product Scanner](#) è possibile richiamare ulteriori servizi digitali.

2

Sicurezza

2.1

Indicazioni generali per la sicurezza

- ▶ Durante le fasi di trasporto, magazzinaggio ed esercizio, proteggere l'apparecchio dall'umidità, dallo sporco e dai rischi di danneggiamento.
- ▶ Utilizzare l'apparecchio solo nell'alloggiamento chiuso (sistema di distribuzione).
- ▶ Utilizzare l'apparecchio solo nel rispetto delle specifiche tecniche.
- ▶ Il montaggio, l'installazione, la messa in servizio e la manutenzione sono riservati ai tecnici elettricisti.
- ▶ Prima di procedere con il montaggio, disinserire la tensione dall'apparecchio.

2.2

Qualifica del personale specializzato

Per la programmazione dell'apparecchio sono necessarie conoscenze tecniche dettagliate, in particolare riguardo al software di messa in servizio ETS, reperibili tramite training KNX.

2.3

Utilizzo conforme alle specifiche

I controller circuito riscaldamento/raffreddamento HCC/S servono alla regolazione dei circuiti di riscaldamento/raffreddamento in un ambiente KNX.

3

Panoramica dei prodotti

3.1

Descrizione dell'apparecchio

I dispositivi sono apparecchi ad installazione in serie MDRC (Modular DIN-rail Component) con design proM. Sono destinati all'installazione in quadri di distribuzione elettrica oppure in alloggiamenti di piccole dimensioni su una guida di montaggio da 35 mm (a norma EN 60715).

Gli apparecchi sono certificati KNX e possono essere utilizzati come prodotto di un sistema KNX
→ Dichiarazione di conformità UE.

Gli apparecchi vengono alimentati tramite il bus (ABB i-bus® KNX) e non necessitano di alcuna tensione ausiliaria supplementare.

Il collegamento al bus (ABB i-bus® KNX) si realizza tramite un morsetto di collegamento KNX sul lato frontale dell'alloggiamento.

I collegamenti alle entrate o alle uscite avvengono mediante morsetti a vite
→ Denominazione dei morsetti sull'alloggiamento.

L'assegnazione dell'indirizzo fisico e l'impostazione dei parametri si eseguono con l'Engineering Tool Software (ETS).

3.1.1

Tastiera sensibile

A seconda della versione prodotto, gli apparecchi possono essere comandati manualmente con la tastiera sensibile.

3.2

Designazione del nome del prodotto

La tabella che segue contiene le designazioni dei nomi di tutti gli apparecchi della gamma.

Abbreviazione	Denominazione
HCC	Controllore circuito riscaldamento/raffreddamento
/S	MDRC
x.	2 = 2fach
x.	1 = Attuatori analogici (0 ... 10 V)
	2 = Attuatori termoelettrici (3 punti)
x.	1 = Senza comando manuale
	2 = Con comando manuale
x	x = Numero versione (x = 1, 2, ecc.)

Tab. 2: Designazione del nome del prodotto

3.3

Dati dell'ordine

Descrizione	MB	Tipo	N. ordine	Unità conf. [pz.]	Peso (incl. conf.) [kg]
Controllore circuito riscaldamento/ raffreddamento	8	HCC/S 2.1.1.1	2CDG110218R0011	1	0,28
Controllore circuito riscaldamento/ raffreddamento	8	HCC/S 2.1.2.1	2CDG110219R0011	1	0,29
Controllore circuito riscaldamento/ raffreddamento	8	HCC/S 2.2.1.1	2CDG110220R0011	1	0,29
Controllore circuito riscaldamento/ raffreddamento	8	HCC/S 2.2.2.1	2CDG110221R0011	1	0,29

Tab. 3: Dati dell'ordine

3.4

Collegamenti

Gli apparecchi possiedono i seguenti collegamenti:

- 10 ingressi per sensori
- 2 uscite valvola per l'azionamento di attuatori analogici o motorizzati
- 2 uscite pompe
- 1 collegamento bus

Le tabelle che seguono forniscono una panoramica degli apparecchi che possono essere collegati alle singole versioni di prodotto.

Uscite valvola

	HCC/S 2.1.X.1	HCC/S 2.2.X.1
Attuatori analogici (0 ... 10 V)	2	
Attuatori motorizzati (3 punti)		2

Tab. 4: Uscite valvola

Uscite pompe

	HCC/S 2.1.X.1	HCC/S 2.2.X.1
Pompe, monofase	2	2
Doppia pompa, monofase	1	1

Tab. 5: Uscite pompe

Ingressi fisici

	HCC/S 2.1.X.1	HCC/S 2.2.X.1
Sensori binari (privi di potenziale)	6	6
Sensori di temperatura	4	4

Tab. 6: Ingressi fisici

3.4.1**Ingressi**

Funzione	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
Sensore di temperatura										
PT100	x	x					x	x		
PT1000	x	x					x	x		
KT/KTY	x	x					x	x		
KT/KTY personalizzato	x	x					x	x		
NTC10k	x	x					x	x		
NTC20k	x	x					x	x		
NI-1000	x	x					x	x		
Sensore binario (potenziale zero)										
Stato pompe (contatto privo di potenziale)		x						x		
Anomalia pompe (contatto privo di potenziale)			x						x	
Interruttore di riparazione pompe (contatto privo di potenziale)				x			x			x

Tab. 7: Funzione degli ingressi

3.4.2**Uscite****3.4.2.1****Uscite valvola****HCC/S 2.1.X.1**

Funzione	U	B
Attuatori analogici		
0 ... 10 V	x	x
1 ... 10 V	x	x
2 ... 10 V	x	x
10 ... 0 V	x	x
Riconoscimento errore (sovraffollamento/cortocircuito)	x	x
Chiusura automatica con disattivazione pompe	x	x

Tab. 8: Funzione delle uscite valvola

HCC/S 2.2.X.1

Funzione	A	B
Attuatori motorizzati (3 punti)	Aprire	Chiudere
Riconoscimento errore (sovraffollamento)	x	x
Chiusura automatica con disattivazione pompe	x	x

Tab. 9: Funzione delle uscite valvola

3.4.2.2**Uscite pompe**

Funzione	U	B
Pompa singola		
Funzionamento automatico	x	x
Funzionamento diretto	x	x
Disattivazione automatica in caso di anomalia	x	x
Doppia pompa		
Funzionamento automatico	x	
Funzionamento diretto	x	
Disattivazione automatica in caso di anomalia	x	
Cambio settimanale automatico	x	
Cambio automatico in caso di anomalia	x	

Tab. 10: Funzione delle uscite pompe

3.5

Controllore circuito riscaldamento/raffreddamento HCC/S 2.1.1.1



Fig. 1: Apparecchio HCC/S 2.1.1.1

3.5.1

Disegno quotato

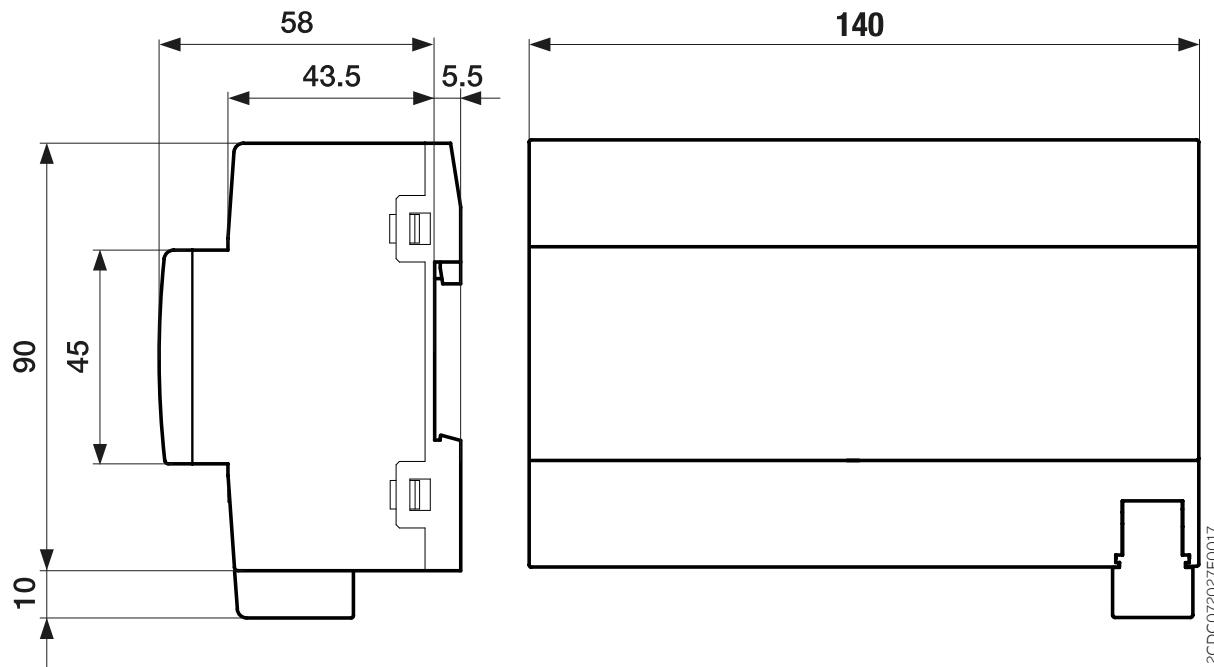


Fig. 2: Disegno quotato

3.5.2

Schema di collegamento

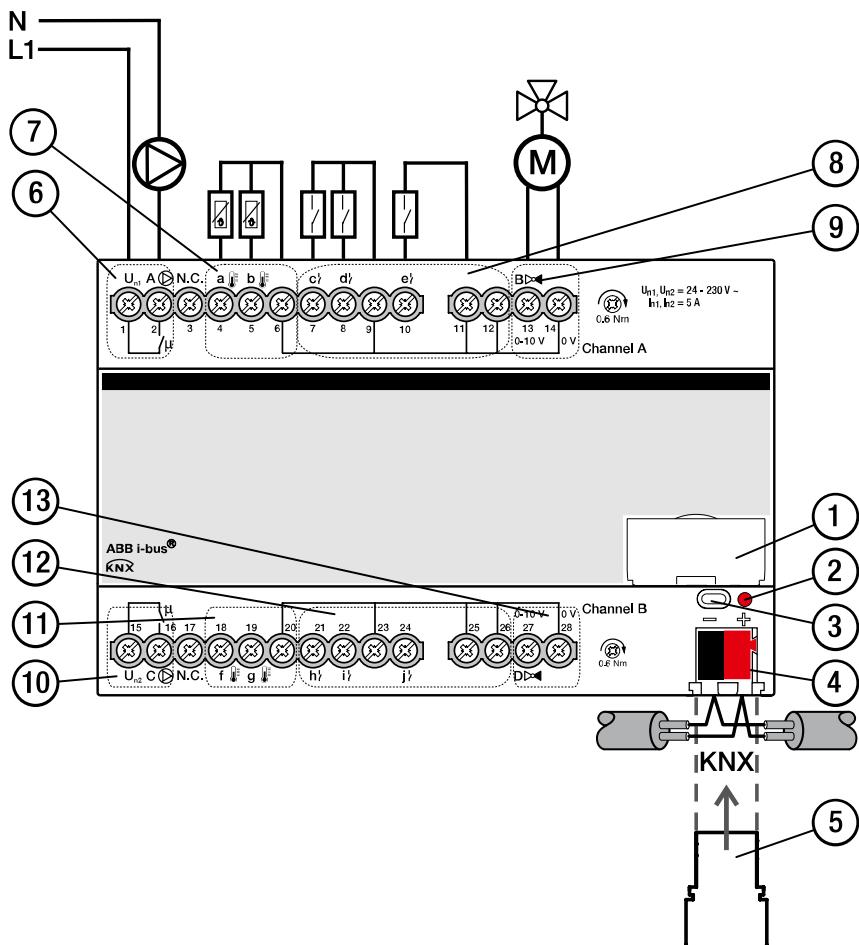


Fig. 3: Schema di collegamento HCC/S 2.1.1.1

Legenda

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 Porta-targhetta | 5 Mascherina di chiusura |
| 2 LED <i>Programmazione</i> | 6 Uscita pompe canale A |
| 3 Tasto <i>Programmazione</i> | 7 Ingresso temperatura canale A |
| 4 Morsetto di collegamento bus | 8 Ingresso binario canale A |

- 9** Uscita valvola canale A
- 10** Uscita pompe canale B
- 11** Ingresso temperatura canale B
- 12** Ingresso binario canale B
- 13** Uscita valvola canale B

3.5.3

Elementi keypad

Elemento di comando/LED	Descrizione/funzione	Visualizzazione
	Assegnazione dell'indirizzo fisico	LED on: Apparecchi in modalità Programmazione

Tasto/LED Programmazione

Tab. 11: Elementi keypad

3.5.4

Dati tecnici

3.5.4.1

Dati tecnici generali

		90 x 140 x 63,5 mm (H x L x P)
Larghezza d'installazione in unità di divisione	8 moduli da 17,5 mm	
Peso	0,24 kg	
Posizione d'installazione	A piacere	
Versione di montaggio	Guida DIN da 35 mm	
Forma costruttiva	ProM	
Tipo di protezione	IP 20	
Classe di protezione	II	
Categoria di sovrattensione	III	
Grado di sporcizia	2	
Materiali	Alloggiamento	Policarbonato, Makrolon FR6002, privo di alogen
Nota sui materiali	Classe di protezione antincendio	Infiammabilità V-0
Elettronica	Tensione nominale, bus	30 V CC
	Intervallo di tensione, bus	21 ... 32 V CC
	Corrente assorbita, bus	< 12 mA
	Potenza dissipata, apparecchio	≤ 3 W
	Potenza dissipata, bus	≤ 0,25 W
	Potenza dissipata, uscita relè 5 A	≤ 0,6 W
	Bassissima tensione di sicurezza KNX	SELV
Collegamenti	Tipo di collegamento, bus KNX	Morsetto a innesto
	Diametro conduttore, bus KNX	0,6 ... 0,8 mm, a un filo
	Tipo di collegamento, ingressi/uscite	Morsetto a vite con testa combinata (PZ 1)
	Quota raster	6,35 mm
	Coppia di serraggio, morsetti a vite	0,5 ... 0,6 Nm
	Sezione trasversale del conduttore, flessibile	1 x (0,2 ... 2,5 mm ²) / 2 x (0,2 ... 2,5 mm ²)
	Sezione trasversale del conduttore, rigido	1 x (0,2 ... 4 mm ²) / 2 x (0,2 ... 4 mm ²)
	Sezione trasversale del conduttore con manicotto terminale senza boccola in plastica	1 x (0,25 ... 2,5 mm ²)
	Sezione trasversale del conduttore con manicotto terminale con boccola in plastica	1 x (0,25 ... 4 mm ²)
	Sezione trasversale del conduttore con manicotto terminale TWIN	1 x (0,5 ... 2,5 mm ²)
	Lunghezza, manicotto terminale di contatto	≥ 10 mm
Certificati e dichiarazioni	Dichiarazione di conformità CE	→ 2CDK508230D2701
Condizioni ambientali	Esercizio	-5 ... +45 °C
	Trasporto	-25 ... +70 °C
	Magazzinaggio	-25 ... +55 °C
	Umidità aria	≤ 95 %
	Condensa consentita	no
	Pressione aria	≥ 80 kPa (corrisponde alla pressione aria a 2.000 m s.l.m.)

Tab. 12: Dati tecnici generali

3.5.4.2

Ingressi - Richiesta contatto

		6
Richiesta contatto	Corrente di scansione	≤ 1 mA
	Tensione di scansione	≤ 12 V CC
Lunghezza della linea	Tra sensore e ingresso apparecchio, semplice	≤ 100 m

Tab. 13: Ingressi - Richiesta contatto

3.5.4.3 Ingressi - Sensore temperatura

4		
Resistenza	Selezione	Personalizzato
	PT 1.000	Tecnica a 2 conduttori
	PT 100	Tecnica a 2 conduttori
	KT	1 k
	KTY	2 k
	NI	1 k
	NTC	10 k, 20 k
Lunghezza della linea	Tra sensore e ingresso apparecchio, semplice	≤ 100 m

Tab. 14: Ingressi - Sensore temperatura

3.5.4.4 Uscite valvola – analogiche

2		
	Segnale regolatore	0 ... 10 V CC
	Tipo di segnale	Analogico
	Carico uscita	> 10 kOhm
	Tolleranza uscita	± 10 %
	Limitatore di corrente	Fino a 1,5 mA

Tab. 15: Uscite valvola – analogiche

3.5.4.5 Uscite pompa – Relè 5 A

2		
	Tensione nominale U_n	250 V CA
	Corrente nominale I_n (per ogni uscita)	5 A
	Frequenza nominale	50/60 Hz
	Prefusibile	≤ 6 A
	Tipo relè	bistabile
Correnti di commutazione	Modalità AC-1 ($\cos \varphi = 0,8$)	≤ 5 A
	Modalità AC-3 ($\cos \varphi = 0,45$)	≤ 5 A
	Corrente di commutazione a 5 V CA	≥ 0,02 A
	Corrente di commutazione a 12 V CA	≥ 0,01 A
	Corrente di commutazione a 24 V CA	≥ 0,07 A
Durata	Durata meccanica	≥ 10^7 processi di commutazione
	Modalità AC-1 ($\cos \varphi = 0,8$)	≥ 10^6 processi di commutazione
	Modalità AC-3 ($\cos \varphi = 0,45$)	≥ 10^6 processi di commutazione
Processi di commutazione	Processi di commutazione al minuto se si attiva un relè	≤ 500

Tab. 16: Uscite pompa – Relè 5 A

3.5.4.6 Tipo di apparecchio

Tipo di apparecchio	Controllore circuito riscaldamento/raffreddamento	HCC/S 2.1.1.1
	Applicazione	Controllore circuito riscaldamento/raffreddamento, 0-10 V, 2c/ = numero versione attuale dell'applicazione
	Numero massimo di oggetti di comunicazione	106
	Numero massimo di indirizzi di gruppo	255
	Numero massimo di assegnazioni	255

Tab. 17: Tipo di apparecchio

NotaAttenersi alle informazioni software riportate sulla home page → www.abb.com/knx.

3.6

Controllore circuito riscaldamento/raffreddamento HCC/S 2.1.2.1



Fig. 4: Apparecchio HCC/S 2.1.2.1

3.6.1

Disegno quotato

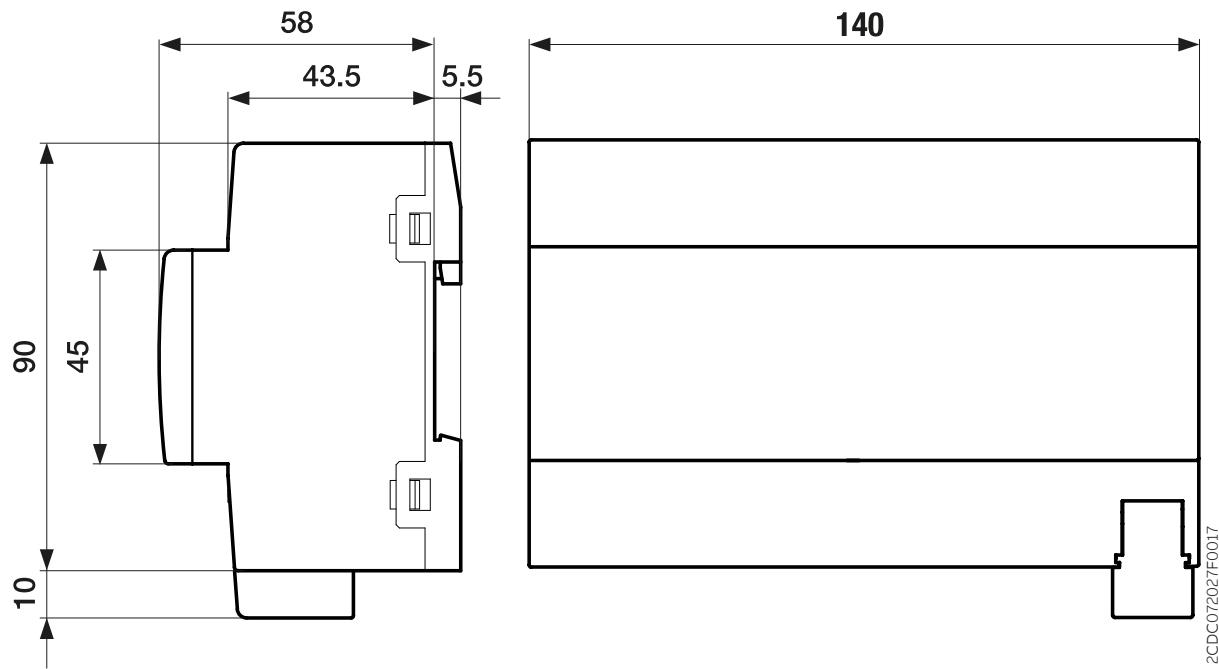


Fig. 5: Disegno quotato

3.6.2

Schema di collegamento

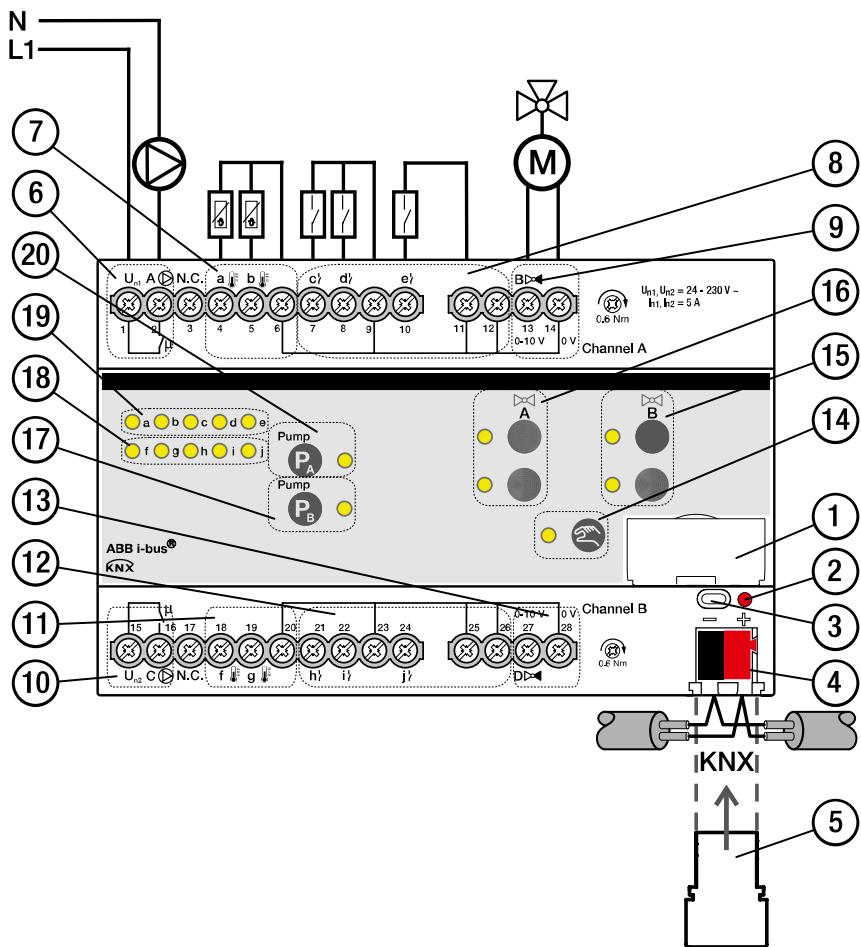


Fig. 6: Schema di collegamento HCC/S 2.1.2.1

Legenda

- 1 Porta-targhetta
 - 2 LED *Programmazione*
 - 3 Tasto *Programmazione*
 - 4 Morsetto di collegamento bus

- 5 Mascherina di chiusura
 - 6 Uscita pompe canale A
 - 7 Ingresso temperatura canale A
 - 8 Ingresso binario canale A

- 9** Uscita valvola canale A
- 10** Uscita pompe canale B
- 11** Ingresso temperatura canale B
- 12** Ingresso binario canale B
- 13** Uscita valvola canale B
- 14** Tasto/LED *Comando manuale*
- 15** Tasto/LED *Apertura/chiusura uscita valvola canale B*
- 16** Tasto/LED *Apertura/chiusura uscita valvola canale A*
- 17** Tasto/LED *Apertura/chiusura uscita pompe canale B*
- 18** LED *Ingresso canale B*
- 19** LED *Ingresso canale A*
- 20** Tasto/LED *Apertura/chiusura uscita pompe canale A*

3.6.3

Elementi keypad

Elemento di comando/LED	Descrizione/funzione	Visualizzazione
	Assegnazione dell'indirizzo fisico	LED on: Apparecchi in modalità Programmazione

Tasto/LED Programmazione

Tab. 18: Elementi keypad

3.6.3.1

Comando manuale

Elemento di comando/LED	Descrizione/funzione	Visualizzazione
	Attivazione della modalità KNX con una leggera pressione del tasto	LED on: Comando manuale attivo LED off: Modalità KNX attiva
Tasto/LED Comando manuale		
	Indicatore a seconda dell'utilizzo degli ingressi	Sensore binario: • LED on: Contatto chiuso • LED off: Contatto aperto
		Sensore di temperatura: • LED on: Sensore di temperatura collegato • LED lampeggiante: Errore (rottura del cavo/cortocircuito)
LED Ingresso		
	Regolazione della grandezza regolante valvola massima (100 %) Reset dell'uscita con lunga pressione del tasto > 5 secondi	LED on: Grandezza regolante valvola al 100 % LED lampeggiante: Guasto all'uscita (ad es. sovraccarico/cortocircuito)
Tasto/LED Apertura uscita valvola		
	Regolazione della grandezza regolante valvola minima (0 %)	LED on: Grandezza regolante valvola al 0 % LED lampeggiante: Guasto all'uscita (ad es. sovraccarico/cortocircuito)
Tasto/LED Chiusura uscita valvola		
		Entrambi i LED on: La grandezza regolante valvola si trova tra 1 e 99 %
		Entrambi i LED lampeggiante: Guasto all'uscita (ad es. sovraccarico/cortocircuito)
Pump P_A	Apertura/chiusura uscita pompe	LED on: Uscita pompe (relè) chiusa LED off: Uscita pompe (relè) aperta
Tasto/LED Apertura/chiusura uscita pompe		
Pump P_A	In caso di utilizzo di doppie pompe: commutazione della pompa attiva	LED on: Uscita pompe (relè) chiusa LED off: Uscita pompe (relè) aperta
Pump P_B		

Tab. 19: Elementi keypad

3.6.3.2

Modalità KNX

Elemento di comando/LED	Descrizione/funzione	Visualizzazione
	Attivazione della modalità <i>Comando manuale</i> con lunga pressione del tasto > 5 sec	LED on: <i>Comando manuale</i> attivo LED off: <i>Modalità KNX</i> attiva Il LED lampeggiava premendo il tasto: <i>Comando manuale</i> tramite ETS disattivato
Tasto/LED <i>Comando manuale</i>		
	Indicatore a seconda dell'utilizzo degli ingressi	Sensore binario: <ul style="list-style-type: none">LED on: Contatto chiusoLED off: Contatto aperto
		Sensore di temperatura: <ul style="list-style-type: none">LED on: Sensore di temperatura collegatoLED lampeggi: Errore (rottura del cavo/cortocircuito)
LED <i>Ingresso</i>		
	Tasto senza funzione	LED on: Grandezza regolante valvola al 100 % LED lampeggi: Guasto all'uscita (ad es. sovraccarico/cortocircuito)
Tasto/LED <i>Apertura uscita valvola</i>		
	Tasto senza funzione	LED on: Grandezza regolante valvola al 0 % LED lampeggi: Guasto all'uscita (ad es. sovraccarico/cortocircuito)
Tasto/LED <i>Chiusura uscita valvola</i>		
		Entrambi i LED on: La grandezza regolante valvola si trova tra 1 e 99 % Entrambi i LED lampeggi: Guasto all'uscita (ad es. sovraccarico/cortocircuito)
		
	Tasto senza funzione	LED on: Uscita pompe (relè) chiusa LED off: Uscita pompe (relè) aperta
Tasto/LED <i>Apertura/chiusura uscita pompe</i>		
	Tasto senza funzione	In caso di utilizzo di doppie pompe: LED on: Uscita pompe (relè) chiusa LED off: Uscita pompe (relè) aperta
Pump		
		
Pump		

Tab. 20: Elementi keypad

3.6.4**Dati tecnici****3.6.4.1****Dati tecnici generali**

		90 × 140 × 63,5 mm (H × L × P)
Larghezza d'installazione in unità di divisione	8 moduli da 17,5 mm	
Peso	0,24 kg	
Posizione d'installazione	A piacere	
Versione di montaggio	Guida DIN da 35 mm	
Forma costruttiva	ProM	
Tipo di protezione	IP 20	
Classe di protezione	II	
Categoria di sovrattensione	III	
Grado di sporcizia	2	
Materiali	Alloggiamento	Policarbonato, Makrolon FR6002, privo di alogen
Nota sui materiali	Classe di protezione antincendio	Infiammabilità V-0
Elettronica	Tensione nominale, bus	30 V CC
	Intervallo di tensione, bus	21 ... 31 V CC
	Corrente assorbita, bus	< 12 mA
	Potenza dissipata, apparecchio	≤ 3 W
	Potenza dissipata, bus	≤ 0,25 W
	Potenza dissipata, uscita relè 5 A	≤ 0,6 W
	Bassissima tensione di sicurezza KNX	SELV
Collegamenti	Tipo di collegamento, bus KNX	Morsetto a innesto
	Diametro conduttore, bus KNX	0,6 ... 0,8 mm, a un filo
	Tipo di collegamento, ingressi/uscite	Morsetto a vite con testa combinata (PZ 1)
	Quota raster	6,35 mm
	Coppia di serraggio, morsetti a vite	0,5 ... 0,6 Nm
	Sezione trasversale del conduttore, flessibile	1 × (0,2 ... 2,5 mm ²) / 2 × (0,2 ... 2,5 mm ²)
	Sezione trasversale del conduttore, rigido	1 × (0,2 ... 4 mm ²) / 2 × (0,2 ... 4 mm ²)
	Sezione trasversale del conduttore con manicotto terminale senza boccola in plastica	1 × (0,25 ... 2,5 mm ²)
	Sezione trasversale del conduttore con manicotto terminale con boccola in plastica	1 × (0,25 ... 4 mm ²)
	Sezione trasversale del conduttore con manicotto terminale TWIN	1 × (0,5 ... 2,5 mm ²)
	Lunghezza, manicotto terminale di contatto	≥ 10 mm
Certificati e dichiarazioni	Dichiarazione di conformità CE	→ 2CDK508231D2701
Condizioni ambientali	Esercizio	-5 ... +45 °C
	Trasporto	-25 ... +70 °C
	Magazzinaggio	-25 ... +55 °C
	Umidità aria	≤ 95 %
	Condensa consentita	no
	Pressione aria	≥ 80 kPa (corrisponde alla pressione aria a 2.000 m s.l.m.)

Tab. 21: Dati tecnici generali

3.6.4.2**Ingressi - Richiesta contatto**

		6
Richiesta contatto	Corrente di scansione	≤ 1 mA
	Tensione di scansione	≤ 12 V CC
Lunghezza della linea	Tra sensore e ingresso apparecchio, semplice	≤ 100 m

Tab. 22: Ingressi - Richiesta contatto

3.6.4.3 Ingressi - Sensore temperatura

4		
Resistenza	Selezione	Personalizzato
	PT 1.000	Tecnica a 2 conduttori
	PT 100	Tecnica a 2 conduttori
	KT	1 k
	KTY	2 k
	NI	1 k
	NTC	10 k, 20 k
Lunghezza della linea	Tra sensore e ingresso apparecchio, semplice	≤ 100 m

Tab. 23: Ingressi - Sensore temperatura

3.6.4.4 Uscite valvola – analogiche

2		
	Segnale regolatore	0 ... 10 V CC
	Tipo di segnale	Analogico
	Carico uscita	> 10 kOhm
	Tolleranza uscita	± 10 %
	Limitatore di corrente	Fino a 1,5 mA

Tab. 24: Uscite valvola – analogiche

3.6.4.5 Uscite pompa – Relè 5 A

2		
	Tensione nominale U_n	250 V CA
	Corrente nominale I_n (per ogni uscita)	5 A
	Frequenza nominale	50/60 Hz
	Prefusibile	≤ 6 A
	Tipo relè	bistabile
Correnti di commutazione	Modalità AC-1 ($\cos \varphi = 0,8$)	≤ 5 A
	Modalità AC-3 ($\cos \varphi = 0,45$)	≤ 5 A
	Corrente di commutazione a 5 V CA	≥ 0,02 A
	Corrente di commutazione a 12 V CA	≥ 0,01 A
	Corrente di commutazione a 24 V CA	≥ 0,07 A
Durata	Durata meccanica	≥ 10^7 processi di commutazione
	Modalità AC-1 ($\cos \varphi = 0,8$)	≥ 10^6 processi di commutazione
	Modalità AC-3 ($\cos \varphi = 0,45$)	≥ 10^6 processi di commutazione
Processi di commutazione	Processi di commutazione al minuto se si attiva un relè	≤ 500

Tab. 25: Uscite pompa – Relè 5 A

3.6.4.6 Tipo di apparecchio

Tipo di apparecchio	Controllore circuito riscaldamento/raffreddamento	HCC/S 2.1.2.1
	Applicazione	Controllore circuito riscaldamento/raffreddamento, 0-10 V, comando manuale, 2c/ = numero versione attuale dell'applicazione
	Numero massimo di oggetti di comunicazione	108
	Numero massimo di indirizzi di gruppo	255
	Numero massimo di assegnazioni	255

Tab. 26: Tipo di apparecchio

NotaAttenersi alle informazioni software riportate sulla home page → www.abb.com/knx.

3.7

Controllore circuito riscaldamento/raffreddamento HCC/S 2.2.1.1



Fig. 7: Apparecchio HCC/S 2.2.1.1

3.7.1

Disegno quotato

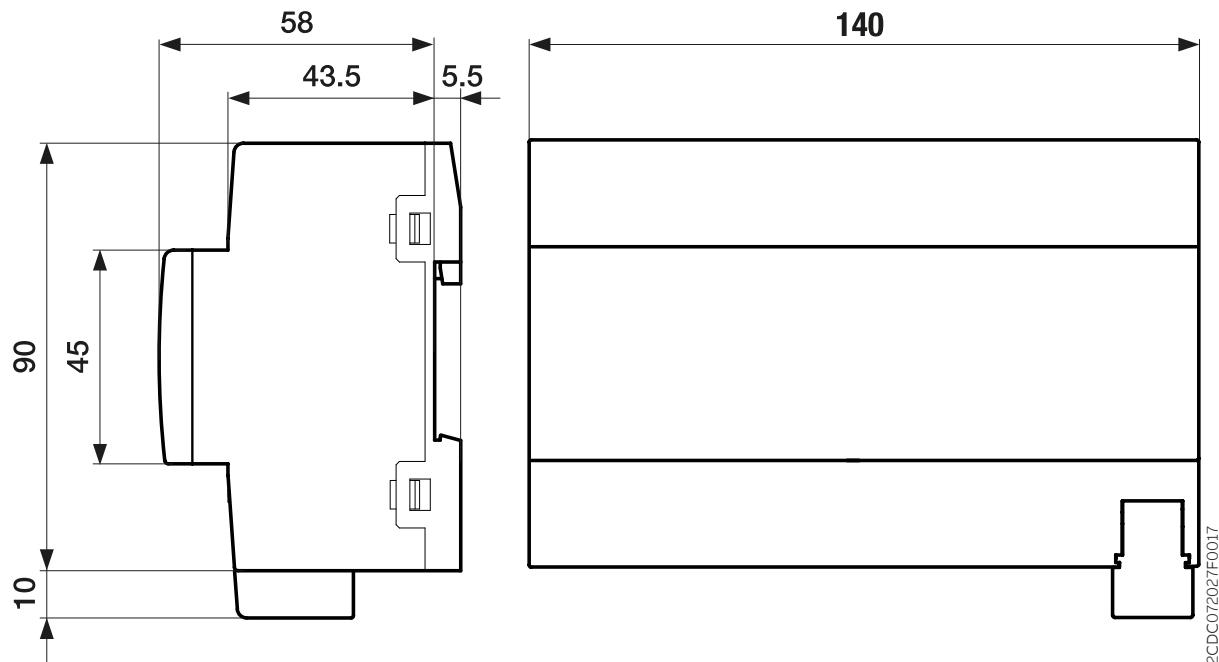


Fig. 8: Disegno quotato

3.7.2

Schema di collegamento

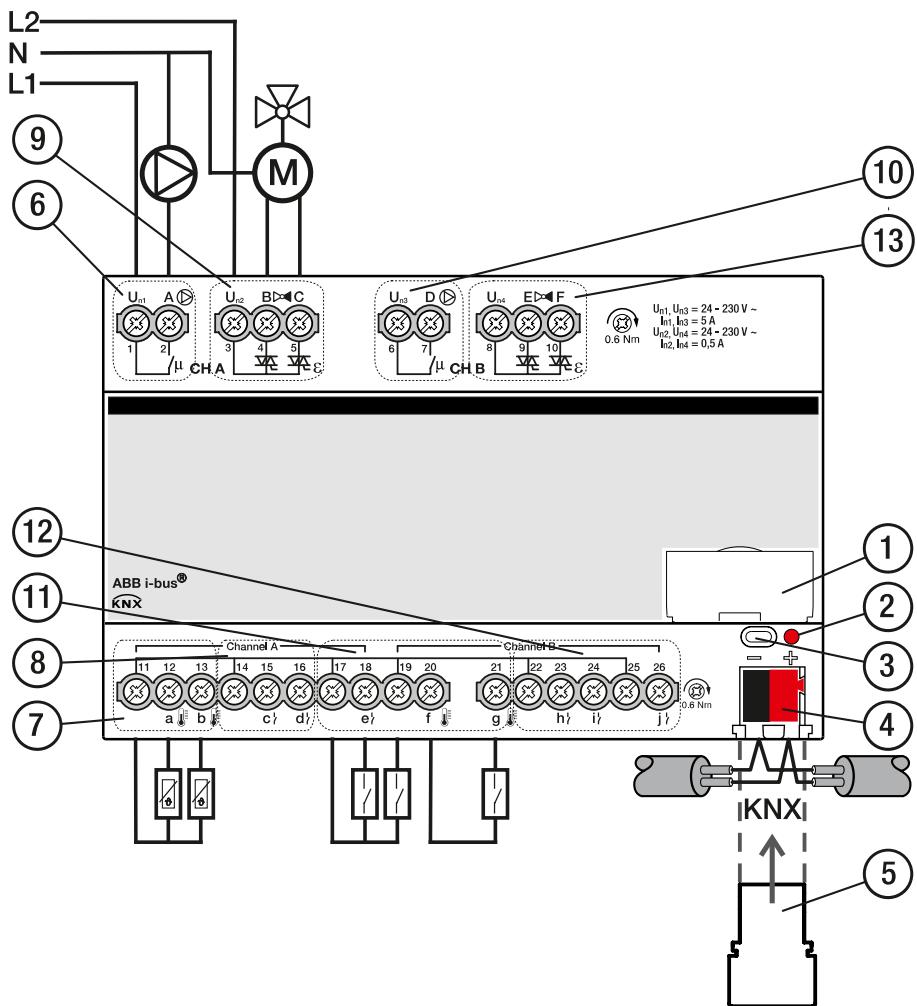


Fig. 9: Schema di collegamento HCC/S 2.2.1.1

Legenda

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 1 Porta-targhetta | 8 Ingresso binario canale A |
| 2 LED <i>Programmazione</i> | 9 Uscita valvola |
| 3 Tasto <i>Programmazione</i> | 10 Uscita pompe canale B |
| 4 Morsetto di collegamento bus KNX | 11 Ingresso temperatura canale B |
| 5 Mascherina di chiusura | 12 Ingresso binario canale B |
| 6 Uscita pompe canale A | 13 Uscita valvola canale B |
| 7 Ingresso temperatura canale A | |

3.7.3

Elementi keypad

Elemento di comando/LED	Descrizione/funzione	Visualizzazione
	Assegnazione dell'indirizzo fisico	LED on: Apparecchi in modalità Programmazione

Tasto/LED Programmazione

Tab. 27: Elementi keypad

3.7.4

Dati tecnici

3.7.4.1

Dati tecnici generali

		90 x 140 x 63,5 mm (H x L x P)
Larghezza d'installazione in unità di divisione	8 moduli da 17,5 mm	
Peso	0,24 kg	
Posizione d'installazione	A piacere	
Versione di montaggio	Guida DIN da 35 mm	
Forma costruttiva	ProM	
Tipo di protezione	IP 20	
Classe di protezione	II	
Categoria di sovrattensione	III	
Grado di sporcizia	2	
Materiali	Alloggiamento	Policarbonato, Makrolon FR6002, privo di alogen
Nota sui materiali	Classe di protezione antincendio	Infiammabilità V-0
Elettronica	Tensione nominale, bus	30 V CC
	Intervallo di tensione, bus	21 ... 32 V CC
	Corrente assorbita, bus	< 12 mA
	Potenza dissipata, apparecchio	≤ 3 W
	Potenza dissipata, bus	≤ 0,25 W
	Potenza dissipata, uscita relè 5 A	≤ 0,6 W
	Bassissima tensione di sicurezza KNX	SELV
Collegamenti	Tipo di collegamento, bus KNX	Morsetto a innesto
	Diametro conduttore, bus KNX	0,6 ... 0,8 mm, a un filo
	Tipo di collegamento, ingressi/uscite	Morsetto a vite con testa combinata (PZ 1)
	Quota raster	6,35 mm
	Coppia di serraggio, morsetti a vite	0,5 ... 0,6 Nm
	Sezione trasversale del conduttore, flessibile	1 x (0,2 ... 2,5 mm ²) / 2 x (0,2 ... 2,5 mm ²)
	Sezione trasversale del conduttore, rigido	1 x (0,2 ... 4 mm ²) / 2 x (0,2 ... 4 mm ²)
	Sezione trasversale del conduttore con manicotto terminale senza boccola in plastica	1 x (0,25 ... 2,5 mm ²)
	Sezione trasversale del conduttore con manicotto terminale con boccola in plastica	1 x (0,25 ... 4 mm ²)
	Sezione trasversale del conduttore con manicotto terminale TWIN	1 x (0,5 ... 2,5 mm ²)
	Lunghezza, manicotto terminale di contatto	≥ 10 mm
Certificati e dichiarazioni	Dichiarazione di conformità CE	→ 2CDK508232D2701
Condizioni ambientali	Esercizio	-5 ... +45 °C
	Trasporto	-25 ... +70 °C
	Magazzinaggio	-25 ... +55 °C
	Umidità aria	≤ 95 %
	Condensa consentita	no
	Pressione aria	≥ 80 kPa (corrisponde alla pressione aria a 2.000 m s.l.m.)

Tab. 28: Dati tecnici generali

3.7.4.2

Ingressi - Richiesta contatto

		6
Richiesta contatto	Corrente di scansione	≤ 1 mA
	Tensione di scansione	≤ 12 V CC
Lunghezza della linea	Tra sensore e ingresso apparecchio, semplice	≤ 100 m

Tab. 29: Ingressi - Richiesta contatto

3.7.4.3

Ingressi - Sensore temperatura

		4
Resistenza	Selezione	Personalizzato
	PT 1.000	Tecnica a 2 conduttori
	PT 100	Tecnica a 2 conduttori
	KT	1 k
	KTY	2 k
	NI	1 k
	NTC	10 k, 20 k
Lunghezza della linea	Tra sensore e ingresso apparecchio, semplice	≤ 100 m

Tab. 30: Ingressi - Sensore temperatura

3.7.4.4

Uscite valvola – motorizzate

		2
	Collegati a potenziale	sì
	Tensione nominale U_n	230 V CA
	Intervallo di tensione	24 ... 230 V CA
	Frequenza nominale	50/60 Hz
	Corrente nominale I_n	0,5 A
	Corrente continua con T_u Fino a 20 °C	0,25 A carico resistivo per canale
	Corrente continua con T_u Fino a 45 °C	0,15 A carico resistivo per canale
	Corrente di inserzione con T_u Fino a 45 °C	≤ 1,6 A (per 10 s)
	Carico minimo (per ogni uscita)	T_u = temperatura ambiente 1,2 VA

Tab. 31: Uscite valvola – motorizzate

3.7.4.5

Uscite pompa – Relè 5 A

		2
	Tensione nominale U_n	250 V CA
	Corrente nominale I_n (per ogni uscita)	5 A
	Frequenza nominale	50/60 Hz
	Prefusibile	≤ 6 A
	Tipo relè	bistabile
Correnti di commutazione	Modalità AC-1 ($\cos \varphi = 0,8$)	≤ 5 A
	Modalità AC-3 ($\cos \varphi = 0,45$)	≤ 5 A
	Corrente di commutazione a 5 V CA	≥ 0,02 A
	Corrente di commutazione a 12 V CA	≥ 0,01 A
	Corrente di commutazione a 24 V CA	≥ 0,07 A
Durata	Durata meccanica	≥ 10 ⁷ processi di commutazione
	Modalità AC-1 ($\cos \varphi = 0,8$)	≥ 10 ⁶ processi di commutazione
	Modalità AC-3 ($\cos \varphi = 0,45$)	≥ 10 ⁶ processi di commutazione
Processi di commutazione	Processi di commutazione al minuto se si attiva un relè	≤ 500

Tab. 32: Uscite pompa – Relè 5 A

3.7.4.6

Tipo di apparecchio

Tipo di apparecchio	Controllore circuito riscaldamento/raffreddamento	HCC/S 2.2.1.1
	Applicazione	Controllore circuito riscaldamento/raffreddamento, 3 punti, 2c/ = numero versione attuale dell'applicazione
	Numero massimo di oggetti di comunicazione	106
	Numero massimo di indirizzi di gruppo	255
	Numero massimo di assegnazioni	255

Tab. 33: Tipo di apparecchio

NotaAttenersi alle informazioni software riportate sulla home page → www.abb.com/knx.

3.8

Controllore circuito riscaldamento/raffreddamento HCC/S 2.2.2.1



Fig. 10: Apparecchio HCC/S 2.2.2.1

2CDC071015F0017

3.8.1

Disegno quotato

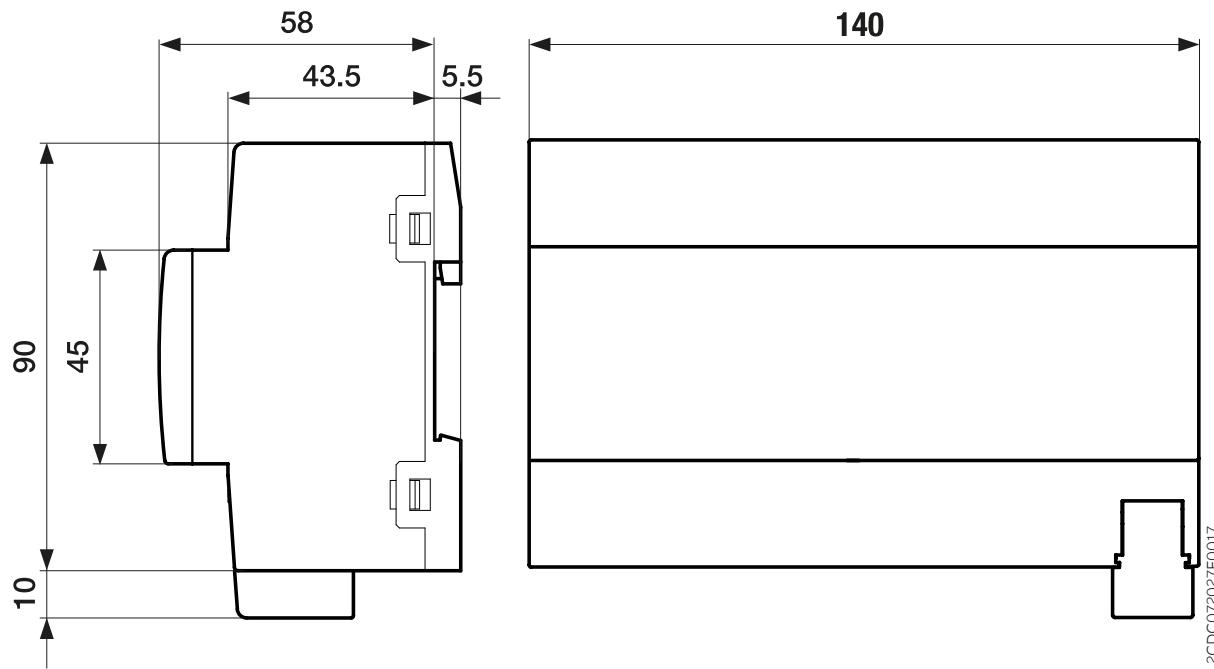


Fig. 11: Disegno quotato

2CDC072027F0017

3.8.2

Schema di collegamento

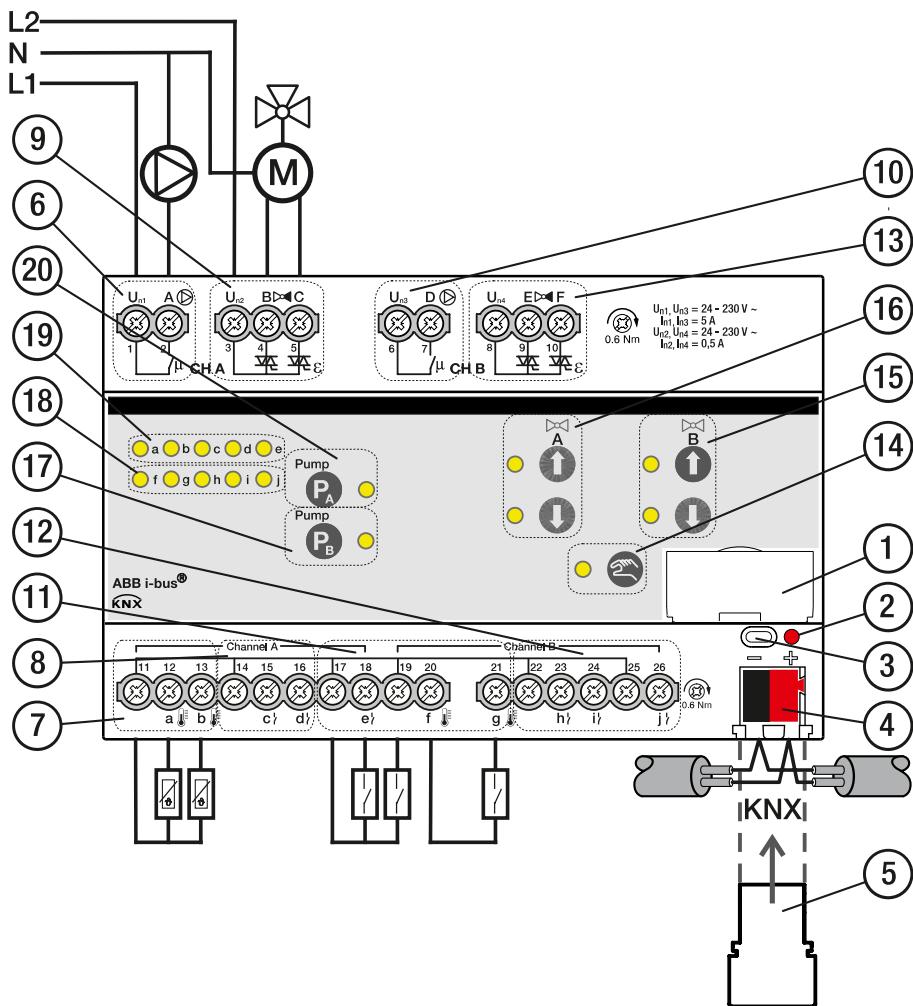


Fig. 12: Schema di collegamento HCC/S 2.2.2.1

Legenda

- 1 Porta-targhetta
- 2 LED *Programmazione*
- 3 Tasto *Programmazione*
- 4 Morsetto di collegamento bus KNX
- 5 Mascherina di chiusura
- 6 Uscita pompe canale A
- 7 Ingresso temperatura canale A
- 8 Ingresso binario canale A
- 9 Uscita valvola
- 10 Uscita pompe canale B
- 11 Ingresso temperatura canale B
- 12 Ingresso binario canale B
- 13 Uscita valvola canale B
- 14 Tasto/LED *Comando manuale*
- 15 Tasto/LED *Apertura/chiusura uscita valvola canale B*
- 16 Tasto/LED *Apertura/chiusura uscita valvola canale A*
- 17 Tasto/LED *Apertura/chiusura uscita pompe canale B*
- 18 LED *Ingresso canale B*
- 19 LED *Ingresso canale A*
- 20 Tasto/LED *Apertura/chiusura uscita pompe canale A*

3.8.3

Elementi keypad

Elemento di comando/LED	Descrizione/funzione	Visualizzazione
	Assegnazione dell'indirizzo fisico	LED on: Apparecchi in modalità Programmazione

Tasto/LED Programmazione

Tab. 34: Elementi keypad

3.8.3.1

Comando manuale

Elemento di comando/LED	Descrizione/funzione	Visualizzazione
	Attivazione della modalità KNX con una leggera pressione del tasto	LED on: Comando manuale attivo LED off: Modalità KNX attiva
Tasto/LED Comando manuale		
	Indicatore a seconda dell'utilizzo degli ingressi	Sensore binario: • LED on: Contatto chiuso • LED off: Contatto aperto
		Sensore di temperatura: • LED on: Sensore di temperatura collegato • LED lampeggiante: Errore (rottura del cavo/cortocircuito)
LED Ingresso		
	Regolazione della grandezza regolante valvola massima (100 %) Reset dell'uscita con lunga pressione del tasto > 5 secondi	LED on: Grandezza regolante valvola al 100 % LED lampeggiante: Guasto all'uscita (ad es. sovraccarico)
Tasto/LED Apertura uscita valvola		
	Regolazione della grandezza regolante valvola minima (0 %)	LED on: Grandezza regolante valvola allo 0 % LED lampeggiante: Guasto all'uscita (ad es. sovraccarico)
Tasto/LED Chiusura uscita valvola		
		Entrambi i LED on: La grandezza regolante valvola si trova tra 1 e 99 %
		Entrambi i LED lampeggiante: Guasto all'uscita (ad es. sovraccarico)
Pump P_A	Apertura/chiusura uscita pompe	LED on: Uscita pompe (relè) chiusa LED off: Uscita pompe (relè) aperta
Tasto/LED Apertura/chiusura uscita pompe		
Pump P_A	In caso di utilizzo di doppie pompe: commutazione della pompa attiva	LED on: Uscita pompe (relè) chiusa LED off: Uscita pompe (relè) aperta
Pump P_B		

Tab. 35: Elementi keypad

3.8.3.2

Modalità KNX

Elemento di comando/LED	Descrizione/funzione	Visualizzazione
 	Attivazione della modalità <i>Comando manuale</i> con lunga pressione del tasto > 5 sec	LED on: <i>Comando manuale</i> attivo LED off: <i>Modalità KNX</i> attiva Il LED lampeggiava premendo il tasto: <i>Comando manuale</i> tramite ETS disattivato
Tasto/LED <i>Comando manuale</i>		
	Indicatore a seconda dell'utilizzo degli ingressi	Sensore binario: <ul style="list-style-type: none">LED on: Contatto chiusoLED off: Contatto aperto
		Sensore di temperatura: <ul style="list-style-type: none">LED on: Sensore di temperatura collegatoLED lampeggiante: Errore (rottura del cavo/cortocircuito)
LED <i>Ingresso</i>		
 	Tasto senza funzione	LED on: Grandezza regolante valvola al 100 % LED lampeggiante: Guasto all'uscita (ad es. sovraccarico)
Tasto/LED <i>Apertura uscita valvola</i>		
 	Tasto senza funzione	LED on: Grandezza regolante valvola allo 0 % LED lampeggiante: Guasto all'uscita (ad es. sovraccarico)
Tasto/LED <i>Chiusura uscita valvola</i>		
 		Entrambi i LED on: La grandezza regolante valvola si trova tra 1 e 99 % Entrambi i LED lampeggiante: Guasto all'uscita (ad es. sovraccarico)
 		
Pump  	Tasto senza funzione	LED on: Uscita pompe (relè) chiusa LED off: Uscita pompe (relè) aperta
Tasto/LED <i>Apertura/chiusura uscita pompe</i>		
Pump  	Tasto senza funzione	In caso di utilizzo di doppie pompe: LED on: Uscita pompe (relè) chiusa LED off: Uscita pompe (relè) aperta
Pump  		

Tab. 36: Elementi keypad

3.8.4**Dati tecnici****3.8.4.1****Dati tecnici generali**

		90 × 140 × 63,5 mm (H × L × P)
Larghezza d'installazione in unità di divisione	8 moduli da 17,5 mm	
Peso	0,24 kg	
Posizione d'installazione	A piacere	
Versione di montaggio	Guida DIN da 35 mm	
Forma costruttiva	ProM	
Tipo di protezione	IP 20	
Classe di protezione	II	
Categoria di sovrattensione	III	
Grado di sporcizia	2	
Materiali	Alloggiamento	Policarbonato, Makrolon FR6002, privo di alogen
Nota sui materiali	Classe di protezione antincendio	Infiammabilità V-0
Elettronica	Tensione nominale, bus	30 V CC
	Intervallo di tensione, bus	21 ... 32 V CC
	Corrente assorbita, bus	< 12 mA
	Potenza dissipata, apparecchio	≤ 3 W
	Potenza dissipata, bus	≤ 0,25 W
	Potenza dissipata, uscita relè 5 A	≤ 0,6 W
	Bassissima tensione di sicurezza KNX	SELV
Collegamenti	Tipo di collegamento, bus KNX	Morsetto a innesto
	Diametro conduttore, bus KNX	0,6 ... 0,8 mm, a un filo
	Tipo di collegamento, ingressi/uscite	Morsetto a vite con testa combinata (PZ 1)
	Quota raster	6,35 mm
	Coppia di serraggio, morsetti a vite	0,5 ... 0,6 Nm
	Sezione trasversale del conduttore, flessibile	1 × (0,2 ... 2,5 mm ²) / 2 × (0,2 ... 2,5 mm ²)
	Sezione trasversale del conduttore, rigido	1 × (0,2 ... 4 mm ²) / 2 × (0,2 ... 4 mm ²)
	Sezione trasversale del conduttore con manicotto terminale senza boccola in plastica	1 × (0,25 ... 2,5 mm ²)
	Sezione trasversale del conduttore con manicotto terminale con boccola in plastica	1 × (0,25 ... 4 mm ²)
	Sezione trasversale del conduttore con manicotto terminale TWIN	1 × (0,5 ... 2,5 mm ²)
	Lunghezza, manicotto terminale di contatto	≥ 10 mm
Certificati e dichiarazioni	Dichiarazione di conformità CE	→ 2CDK508233D2701
Condizioni ambientali	Esercizio	-5 ... +45 °C
	Trasporto	-25 ... +70 °C
	Magazzinaggio	-25 ... +55 °C
	Umidità aria	≤ 95 %
	Condensa consentita	no
	Pressione aria	≥ 80 kPa (corrisponde alla pressione aria a 2.000 m s.l.m.)

Tab. 37: Dati tecnici generali

3.8.4.2**Ingressi - Richiesta contatto**

		6
Richiesta contatto	Corrente di scansione	≤ 1 mA
	Tensione di scansione	≤ 12 V CC
Lunghezza della linea	Tra sensore e ingresso apparecchio, semplice	≤ 100 m

Tab. 38: Ingressi - Richiesta contatto

3.8.4.3

4		
Resistenza	Selezione	Personalizzato
	PT 1.000	Tecnica a 2 conduttori
	PT 100	Tecnica a 2 conduttori
	KT	1 k
	KTY	2 k
	NI	1 k
	NTC	10 k, 20 k
Lunghezza della linea	Tra sensore e ingresso apparecchio, semplice	≤ 100 m

Tab. 39: Ingressi - Sensore temperatura

3.8.4.4 Uscite valvola - motorizzate

	2
Collegati a potenziale	sì
Tensione nominale U_n	230 V CA
Intervallo di tensione	24 ... 230 V CA
Frequenza nominale	50/60 Hz
Corrente nominale I_n	0,5 A
Corrente continua con T_u Fino a 20 °C	0,25 A carico resistivo per canale
Corrente continua con T_u Fino a 45 °C	0,15 A carico resistivo per canale
Corrente di inserzione con T_u Fino a 45 °C	≤ 1,6 A (per 10 s)
T_u = temperatura ambiente	
Carico minimo (per ogni uscita)	1,2 VA

Tab. 40: Uscite valvola - motorizzate

3.8.4.5 Uscite pompa – Relè 5 A

		2
Tensione nominale U_n	250 V CA	
Corrente nominale I_n (per ogni uscita)	5 A	
Frequenza nominale	50/60 Hz	
Prefusibile	≤ 6 A	
Tipo relè	bistabile	
Correnti di commutazione		
Modalità AC-1 ($\cos \varphi = 0,8$)	≤ 5 A	
Modalità AC-3 ($\cos \varphi = 0,45$)	≤ 5 A	
Corrente di commutazione a 5 V CA	$\geq 0,02$ A	
Corrente di commutazione a 12 V CA	$\geq 0,01$ A	
Corrente di commutazione a 24 V CA	$\geq 0,07$ A	
Durata		
Durata meccanica	$\geq 10^7$ processi di commutazione	
Modalità AC-1 ($\cos \varphi = 0,8$)	$\geq 10^6$ processi di commutazione	
Modalità AC-3 ($\cos \varphi = 0,45$)	$\geq 10^6$ processi di commutazione	
Processi di commutazione		
Processi di commutazione al minuto se si attiva un relè	≤ 500	

Tab. 41: Uscite pompa – Relè 5 A

Tipo di apparecchio	Controllore circuito riscaldamento/raffreddamento	HCC/S 2.2.2.1
Applicazione	Controllore circuito riscaldamento/raffreddamento, 3 punti, comando manuale, 2c/ ...	
		... = numero versione attuale dell'applicazione
Numero massimo di oggetti di comunicazione	108	
Numero massimo di indirizzi di gruppo	255	
Numero massimo di assegnazioni	255	

Tab. 42: Tipo di apparecchio



Attenersi alle informazioni software riportate sulla home page → www.abb.com/knx.

4

Funzione

4.1

Funzioni apparecchio

Per il comando di circuiti di riscaldamento/raffreddamento, per ogni canale sono disponibili le seguenti funzioni:

- Canale regolatore
- Canale attuatore

I due canali dell'apparecchio sono indipendenti l'uno dall'altro. È possibile la regolazione di due diversi locali. In alternativa, tramite la composizione di due canali (raggruppamento di canali) è possibile l'azionamento di una doppia pompa.

Canale regolatore

Nella funzione come canale regolatore è attivato il regolatore interno. Mediante il regolatore vengono elaborati i dati che vengono ricevuti agli ingressi (valori effettivi) o tramite il bus (ABB i-bus® KNX) (valori effettivi e valori nominali). Dai dati ricevuti vengono calcolate le grandezze regolanti e trasmesse alle uscite.

Canale attuatore

Nella funzione come canale attuatore è disattivato il regolatore interno. Le grandezze regolanti per il comando delle uscite vengono calcolate da un regolatore esterno e ricevute tramite il bus (ABB i-bus® KNX).

4.2

Funzioni software

4.2.1

Panoramica delle funzioni

Controllo valvola

Con il controllore circuito di riscaldamento/raffreddamento HCC/S, a seconda della versione prodotto è possibile azionare i seguenti attuatori valvola:

- Attuatori motorizzati (3 punti)
- Attuatori analogici (0 ... 10 V)

Azionamento pompe

Con il controllore circuito di riscaldamento/raffreddamento HCC/S è possibile azionare le pompe monofase direttamente o in funzione della grandezza regolante valvola. Per il monitoraggio dello stato delle pompe, per ogni canale sono disponibili tre ingressi binari. In alternativa, tramite la composizione di due canali (raggruppamento di canali) è possibile l'azionamento di una doppia pompa.

Nelle seguenti versioni di prodotto è possibile anche un comando manuale sull'apparecchio:

- HCC/S 2.X.2.1

4.2.2

Modalità sicurezza

La modalità sicurezza è uno stato di esercizio che viene innescato dall'apparecchio se è attivato il monitoraggio ciclico e se sono presenti i seguenti errori o anomalie:

Anomalia temperatura di mandata

Se sull'ingresso non viene misurato alcun valore di temperatura valido per oltre un minuto, vengono eseguite le seguenti azioni:

- L'oggetto di Gruppo *Anomalia temperatura di mandata* viene impostato su "Errore"
- Il valore nel parametro *Grandezza regolante con errore ingresso* diventa valido

Se nell'intervallo impostato (→ parametro *Monitoraggio ciclico ogni*) non viene ricevuto alcun valore sull'oggetto di comunicazione *Ricezione temperatura di mandata*, vengono eseguite le seguenti azioni:

- L'oggetto di Gruppo *Anomalia temperatura di mandata* viene impostato su "Errore"
- Il valore nel parametro *Grandezza regolante al superamento del tempo di monitoraggio* diventa valido

Il monitoraggio viene attivato nel parametro *Controllo temperatura di mandata*.

Ricezione errore temperatura nominale

Se nell'intervallo temporale impostato (→ Parametro *Monitoraggio ciclico ogni*) non viene ricevuto alcun valore sull'oggetto di comunicazione *Temperatura nominale riscaldamento* o *Temperatura nominale raffreddamento*, vengono eseguite le seguenti azioni:

- L'oggetto di comunicazione *Ricezione errore temperatura nominale* viene impostato su "Errore"
- I valori nei seguenti parametri (a seconda della modalità di esercizio) diventano validi:
 - *Temperatura nominale riscaldamento al superamento del tempo di monitoraggio*
 - *Temperatura nominale raffreddamento al superamento del tempo di monitoraggio*

Il monitoraggio viene attivato nel parametro *Monitoraggio ricezione Oggetti di Gruppo "Temperatura nominale riscaldamento/raffreddamento"*.

Ricezione errore commutazione riscaldamento/raffreddamento

Se nell'intervallo impostato (→ parametro *Monitoraggio ciclico ogni*) non viene ricevuto alcun valore sull'oggetto di comunicazione *Commutazione Riscaldamento/raffreddamento*, vengono eseguite le seguenti azioni:

- L'oggetto di comunicazione *Ricezione errore "Commutazione riscaldamento/raffreddamento"* viene impostato su "Errore"
- Il valore nel parametro *Modalità al superamento del tempo di monitoraggio* diventa valido

Il monitoraggio viene attivato nel parametro *Controllo ricezione Oggetto di Gruppo "Commutazione riscaldamento/raffreddamento"*.

Ricezione errore anomalia pompa

Se nell'intervallo impostato (→ parametro *Monitoraggio ciclico ogni*) non viene ricevuto alcun valore sull'oggetto di comunicazione *Anomalia pompa*, vengono eseguite le seguenti azioni:

- L'oggetto di comunicazione *Ricezione errore "Anomalia pompe"* viene impostato su "Errore"
- Fino a quando non viene ricevuto un nuovo valore sull'oggetto di comunicazione *Anomalia pompa*, la pompa viene disattivata e non può essere attivata

Il monitoraggio viene attivato nel parametro *Monitoraggio ricezione Oggetto di Gruppo "Stato anomalia pompa"*.

Ricezione errore interruttore di riparazione pompe

Se nell'intervallo impostato (→ parametro *Monitoraggio ciclico ogni*) non viene ricevuto alcun valore sull'oggetto di comunicazione *Interruttore di riparazione pompe*, vengono eseguite le seguenti azioni:

- L'oggetto di comunicazione *Ricezione errore "Interruttore di riparazione pompe"* viene impostato su "Errore"
- Fino a quando non viene ricevuto un nuovo valore sull'oggetto di comunicazione *Interruttore di riparazione pompe*, la pompa viene disattivata e non può essere attivata

Il monitoraggio viene attivato nel parametro *Monitoraggio ricezione Oggetto di Gruppo "Stato interruttore di riparazione pompe"*.

Ricezione errore grandezza regolante riscaldamento/raffreddamento

Se nell'intervallo temporale impostato (→ Parametro *Monitoraggio ciclico ogni*) non viene ricevuto alcun valore sull'oggetto di comunicazione *Grandezza regolante riscaldamento* o *Grandezza regolante raffreddamento*, vengono eseguite le seguenti azioni:

- L'oggetto di comunicazione *Ricezione errore "Grandezza regolante"* viene impostato su "Errore"
- Il valore nel parametro *Grandezza regolante al superamento del tempo di monitoraggio* diventa valido

Il monitoraggio viene attivato nel parametro *Monitoraggio ricezione Oggetti di Gruppo "Grandezza regolante riscaldamento/raffreddamento"*.

4.2.3 Azionamento pompe

Con l'uscita pompa è possibile azionare una pompa monofase. La pompa può essere azionata in modalità automatica o diretta.

Nel parametro *Tempo di persistenza* si stabilisce se dopo la disattivazione della pompa il calore/freddo generato viene ancora pompato nel circuito di riscaldamento/raffreddamento.

Funzionamento automatico

Nella modalità automatica, la pompa segue la grandezza regolante valvola. I limiti possono essere stabiliti nei seguenti parametri:

- *Attivare la pompa se la grandezza regolante è maggiore*
- *Disattivare la pompa se la grandezza regolante è inferiore (0% = disattivato)*

Funzionamento diretto

Nel funzionamento diretto la pompa viene azionata tramite i seguenti Oggetti di Gruppo:

- *Blocco/Abilitazione sovramodulazione pompa manuale*
- *Sovramodulazione pompa*

Nota

Il valore dell'Oggetto di Gruppo *Sovramodulazione pompa* diventa attivo solo se la sovramodulazione pompa manuale viene abilitata tramite l'Oggetto di Gruppo *Blocco/Abilitazione sovramodulazione pompa manuale*.

Il funzionamento diretto deve essere abilitato nel parametro *Abilitare sovramodulazione pompa manuale*.

Nel parametro *Ritorno dalla sovramodulazione pompe manuale nel funzionamento automatico* si stabilisce se il funzionamento diretto viene terminato tramite un Oggetto di Gruppo o al termine del tempo impostato.

4.3

Collegamento allo strumento i-bus® Tool

Mediante lo strumento i-bus® è possibile leggere i dati dell'apparecchio collegato. Inoltre è possibile simulare i valori e testare le seguenti funzioni:

- Funzione degli ingressi e delle uscite fisiche

Se è presente una comunicazione tra apparecchio e strumento i-bus®, i valori simulati non possono essere inviati sul bus.

Ulteriori informazioni → Parametro [Accesso strumento i-bus® Tool](#).

Lo strumento i-bus® può essere scaricato gratuitamente dalla homepage (www.abb.com/knx).

4.4

Stati di esercizio speciali

Il comportamento dell'apparecchio in caso di interruzione tensione bus, dopo il ripristino tensione bus e il download ETS può essere determinato nei parametri dell'apparecchio.

4.4.1

Comportamento in caso di interruzione tensione bus (ITB)

L'interruzione tensione bus descrive un'anomalia della tensione bus, ad es. a causa di un'interruzione di corrente.

4.4.2

Comportamento dopo il ripristino tensione bus

Il ripristino della tensione bus è lo stato presente dopo il ripristino della tensione bus. Dopo il ripristino della tensione bus l'apparecchio si riavvia.

Prima che l'apparecchio esegua un'azione, si attende il tempo impostato nel parametro [Ritardo invio e commutazione dopo ripristino tensione bus](#).

4.4.3

Comportamento con reset ETS

Il reset ETS determina l'azzeramento dell'apparecchio tramite ETS. In caso di reset ETS, l'applicazione ETS viene riavviata nell'apparecchio. Il reset ETS può essere eseguito nell'ETS con la funzione *Reset apparecchio* alla voce di menu *Messa in servizio*.

4.4.4

Comportamento con download

Il download comporta il caricamento di un'applicazione ETS modificata o aggiornata sull'apparecchio. Durante un download, l'apparecchio non è pronto per il funzionamento.

Nota

Dopo il download dell'applicazione o in caso di interruzione dello stesso, l'apparecchio non è più pronto per il funzionamento.

- Eseguire nuovamente il download.

5

Montaggio e installazione

5.1

Informazioni sul montaggio



PERICOLO – Lesioni gravi a causa di tensione di contatto

L'alimentazione di ritorno da vari conduttori esterni può causare una pericolosa tensione di contatto e gravi lesioni.

- ▶ Utilizzare l'apparecchio solo nell'alloggiamento chiuso (sistema di distribuzione).
- ▶ In caso di interventi sul collegamento elettrico è necessario disinserire tutti i morsetti.

L'apparecchio può essere montato in qualsiasi posizione su guide DIN da 35 mm.

Il collegamento elettrico delle utenze si effettua con morsetti a vite. Il collegamento al bus (ABB i-bus® KNX) si effettua con l'apposito morsetto fornito in dotazione. La denominazione del morsetto è indicata sull'alloggiamento.

Nota

Il consumo di corrente massimo consentito di una linea KNX non deve essere superato.

- ▶ In fase di pianificazione e installazione occorre assicurarsi che la linea KNX sia correttamente dimensionata. La massima potenza assorbita dell'apparecchio è 12 mA.

6

Messa in servizio

6.1

Requisiti per la messa in servizio

Per mettere in funzione l'apparecchio è necessario un PC con l'ETS e un collegamento al bus (ABB i-bus® KNX), ad es. tramite un'interfaccia KNX.

- Versione ETS necessaria: 4.0 o superiore
 - dall'applicazione V1.1: 5.0 o superiore
- Applicazione specifica per il prodotto: installata

6.2

Panoramica della messa in servizio

Una volta applicata la tensione bus per la prima volta, verranno impostate automaticamente le seguenti impostazioni di fabbrica:

- Indirizzo fisico dell'apparecchio: 15.15.255
- Applicazione ETS: già installata

La programmazione dell'apparecchio è possibile solo tramite l'ETS.

(i) Nota

In caso di necessità è possibile scaricare nuovamente l'intera applicazione ETS. Se si sostituisce l'applicazione o dopo il download, è possibile che il download risulti più lungo.

6.3

Messa in servizio dell'apparecchio

**ATTENZIONE**

Una pausa inversione troppo breve può comportare il danneggiamento dell'attuatore collegato.

- ▶ Attenersi ai dati tecnici dell'attuatore collegato.

1. Collegare l'apparecchio con il bus (ABB i-bus® KNX).
2. Attivare la tensione bus.
 - ⇒ Tutti i contatti di commutazione sono aperti.
3. Attivare la tensione di alimentazione delle utenze collegate.
 - ⇒ L'apparecchio è pronto per l'uso.

6.4

Assegnazione dell'indirizzo fisico

(i) Nota

Se nell'ETS è previsto che durante la programmazione venga eseguito un download dell'applicazione, quest'ultimo inizia dopo l'assegnazione dell'indirizzo fisico.

Attivare l'assegnazione dell'indirizzo fisico tramite l'ETS:

1. Premere il tasto *Programmazione*.
 - ⇒ Modalità programmazione attiva. Il LED *Programmazione* si illumina.
2. Avviare la procedura di programmazione nell'ETS.
 - ⇒ Viene assegnato l'indirizzo fisico. L'apparecchio si riavvia.

(i) Nota

Durante l'assegnazione dell'indirizzo fisico, l'apparecchio esegue un reset dell'ETS. Tutti gli stati vengono resettati.

6.5 Software/Applicazione

6.5.1 Caratteristiche del download

A seconda del PC, il download può impiegare fino a 90 secondi prima che compaia la barra di avanzamento.

Con l'utilizzo di un'interfaccia che supporta il download tramite "Long Frames" (ad es. USB/S 1.2 o IPR/S 3.5.1), i tempi di download possono essere nettamente ridotti.

6.5.2 Copiare, scambiare e convertire

Con l'applicazione ETS ABBUpdate Copy Convert è possibile eseguire le seguenti funzioni:

- *Aggiornamento*: Passaggio del programma applicativo a una versione superiore o inferiore mantenendo le configurazioni attuali
- *Convertire*: copia di una configurazione da un apparecchio sorgente uguale o compatibile
- *Copiare canale*: copia della configurazione canale in altri canali su un apparecchio multicanale
- *Scambiare canale*: scambio di due canali di configurazione su un apparecchio multicanale
- *Importazione/Esportazione*: consente di salvare e leggere le configurazioni dell'apparecchio come file esterni

È possibile scaricare gratuitamente l'applicazione ETS ABBUpdate Copy Convert nel negozio online KNX → www.KNX.org.

7.1

Generale

(i) Nota

La parametrizzazione dell'apparecchio avviene con l'Engineering Tool Software (ETS).

I capitoli seguenti descrivono i parametri dell'apparecchio in base alla finestra parametri. Le finestre parametri sono strutturate in modo dinamico. A seconda della parametrizzazione e della funzione delle uscite, i parametri vengono visualizzati o nascosti.

I valori standard dei parametri sono sottolineati, ad esempio:

no (segno di spunta non impostato)

sì (segno di spunta impostato)

(i) Nota

I valori standard nell'applicazione ETS possono variare rispetto ai valori indicati nel Manuale del prodotto a seconda della versione del prodotto.

7.2

Finestra parametri

7.2.1

Finestra parametri Impostazioni base

In questa finestra di parametri è possibile effettuare le impostazioni base per il funzionamento dell'apparecchio.

Impostazioni base		
<ul style="list-style-type: none"> + Comando manuale + Canale A + Canale B 	Ritardo invio e commutazione dopo ripristino tensione bus	<input type="text" value="2"/> s
	Valore allo scadere di ritardo invio e commutazione	<input checked="" type="radio"/> Ultimo valore ricevuto <input type="radio"/> Ignorare valori immessi
	Limitare numero telegrammi	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> sì
	Abilitare oggetto di comunicazione "In servizio"	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> sì
Accesso strumento i-bus		
Accesso completo		
Raggruppamento di canali per doppie pompe		
<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> sì		

Fig. 13: Finestra parametri Impostazioni base

Questa finestra parametri comprende i seguenti parametri:

- [Ritardo invio e commutazione dopo ripristino tensione bus, Pagina 97](#)
- [Valore allo scadere di ritardo invio e commutazione, Pagina 125](#)
- [Limitare numero telegrammi, Pagina 67](#)
 - [Numero massimo telegrammi inviati, Pagina 84](#)
 - [Nell'intervallo \(0 = disattivato\), Pagina 78](#)
- [Abilitare Oggetto di Gruppo "In servizio", Pagina 79](#)
 - [Inviare valore Oggetto di Gruppo "In servizio", Pagina 124](#)
 - [Ciclo invio, Pagina 98](#)
- [Accesso strumento i-bus® Tool, Pagina 127](#)
- [Raggruppamento di canali per doppie pompe, Pagina 78](#)

Condizioni per la visibilità

- La finestra parametri è sempre visibile.

7.2.2

Finestra parametri Comando manuale

In questa finestra parametri è possibile eseguire le seguenti impostazioni:

- Abilitazione stato di esercizio *Comando manuale*
- Riportare l'apparecchio automaticamente nello stato di esercizio *Modalità KNX*

Per ulteriori informazioni, vedere → [Comando manuale, Pagina 144](#)

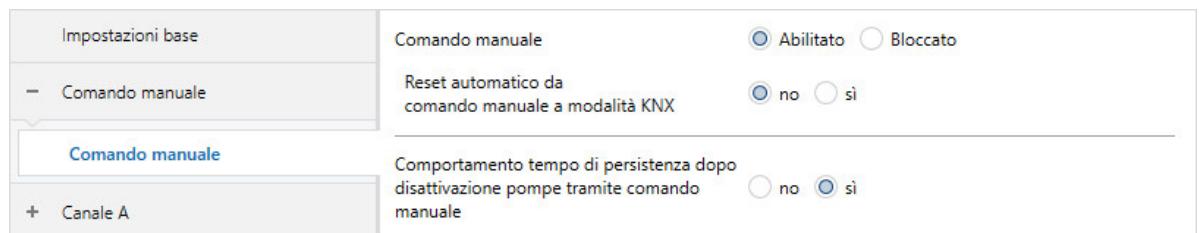


Fig. 14: Finestra parametri Comando manuale

Questa finestra parametri comprende i seguenti parametri:

- [Comando manuale, Pagina 82](#)
 - [Reset automatico da modalità manuale a modalità KNX, Pagina 69](#)
 - [Reset automatico dopo, Pagina 69](#)
 - [Comportamento tempo di persistenza dopo disattivazione pompe tramite comando manuale, Pagina 88](#)
 - [Consentire commutazione pompa con comando manuale, Pagina 90](#)

Condizioni per la visibilità

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.1.2.1
 - HCC/S 2.2.2.1

7.2.3

Finestra parametri Canale X

7.2.3.1

Finestra parametri Parametri di applicazione

In questa finestra parametri è possibile effettuare le impostazioni base dell'apparecchio.



Fig. 15: Finestra parametri Parametri di applicazione

Questa finestra parametri comprende i seguenti parametri:

- [Funzione canale, Pagina 79](#)
- [Impostazione regolatore riscaldamento, Pagina 95](#)
 - [Comando riscaldamento tramite, Pagina 66](#)
- [Impostazione regolatore raffreddamento, Pagina 96](#)
 - [Comando raffreddamento tramite, Pagina 67](#)

Condizioni per la visibilità

- La finestra parametri si trova nella finestra parametri [Canale X](#).

7.2.3.2

Finestra parametri Funzione canale

In questa finestra parametri è possibile eseguire le seguenti impostazioni:

- Comportamento al ripristino tensione bus
- Comportamento dopo download/reset ETS

Impostazioni base	Comportamento della pompa in caso di interruzione tensione bus	<input type="button" value="Invariato"/>
+ Comando manuale	Modalità dopo ripristino della tensione bus	<input type="button" value="Come prima dell'interruzione tensione bus"/>
- Canale A	Comportamento della pompa dopo ripristino tensione bus	Acquisisce la grandezza regolante
Parametri di applicazione	Grandezza regolante dopo ripristino tensione bus	<input checked="" type="radio"/> Come prima dell'interruzione tensione bus <input type="radio"/> Selezione
Funzione canale	Valore nominale temperatura dopo ripristino tensione bus	<input checked="" type="radio"/> Come prima dell'interruzione tensione bus <input type="radio"/> Selezione
Monitoraggio e sicurezza	Modalità dopo download/reset ETS	<input checked="" type="radio"/> Riscaldamento <input type="radio"/> Raffreddamento
Pompa	Comportamento della pompa dopo il download ETS	Acquisisce la grandezza regolante
Ingresso a: Temperatura di mandata	Grandezza regolante dopo download ETS	<input checked="" type="radio"/> Invariato <input type="radio"/> Selezione
Ingresso b: Temperatura ritorno	Valore nominale temperatura dopo download ETS	<input checked="" type="radio"/> Invariato <input type="radio"/> Selezione
Ingresso c: Ingresso binario		
Ingresso d: Ingresso binario		
Ingresso e: Ingresso binario		

Fig. 16: Funzione canale finestra di parametro

Questa finestra parametri comprende i seguenti parametri:

- [Comportamento della pompa in caso di interruzione tensione bus, Pagina 91](#)
- [Modalità dopo ripristino della tensione bus, Pagina 71](#)
- [Comportamento della pompa dopo ripristino tensione bus, Pagina 92](#)
- [Grandezza regolante dopo ripristino tensione bus, Pagina 106](#)
 - [Grandezza regolante, Pagina 104](#)
- [Valore nominale temperatura dopo ripristino tensione bus, Pagina 111](#)
 - [Valore nominale temperatura riscaldamento, Pagina 111](#)
 - [Valore nominale temperatura raffreddamento, Pagina 111](#)
- [Modalità di esercizio dopo download/reset ETS, Pagina 71](#)
- [Comportamento della pompa dopo il download ETS, Pagina 92](#)
- [Grandezza regolante dopo download ETS, Pagina 106](#)
- [Valore nominale temperatura dopo download ETS, Pagina 112](#)

Condizioni per la visibilità

- La finestra parametri si trova nella finestra parametri *Canale X*.

7.2.3.3

Finestra parametri Monitoraggio e sicurezza

In questa finestra parametri è possibile eseguire le seguenti impostazioni:

- Oper. forzata
- Monitoraggio ciclico

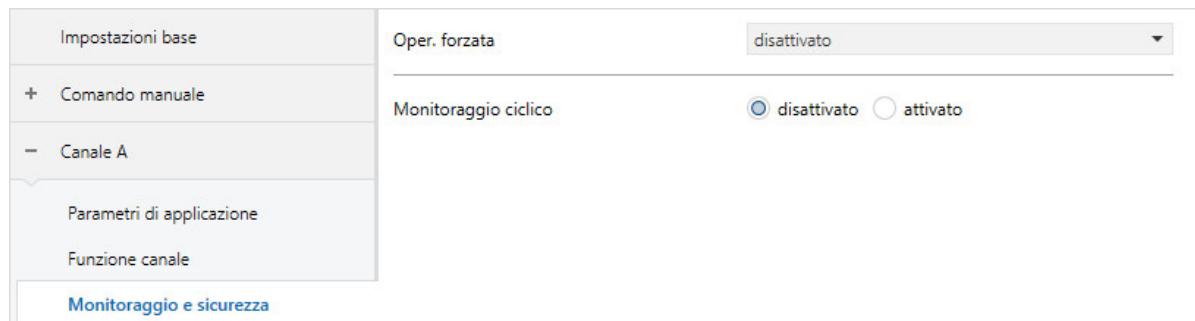


Fig. 17: Finestra parametri Monitoraggio e sicurezza

Questa finestra parametri comprende i seguenti parametri:

- Oper. forzata, Pagina 128
 - Grandezza regolante con operazione forzata, Pagina 105
 - Comportamento della pompa in caso di operazione forzata, Pagina 91
 - Grandezza regolante con operazione forzata attiva "ON", Pagina 105
 - Comportamento della pompa in caso di operazione forzata attiva "ON", Pagina 92
 - Grandezza regolante con operazione forzata attiva "OFF", Pagina 105
 - Comportamento della pompa in caso di operazione forzata attiva "OFF", Pagina 91
- Monitoraggio ciclico, Pagina 129
 - Controllo temperatura di mandata, Pagina 119
 - Grandezza regolante con errore ingresso, Pagina 104
 - Monitoraggio ciclico ogni, Pagina 129
 - Grandezza regolante al superamento del tempo di monitoraggio, Pagina 104
 - Monitoraggio ricezione Oggetti di Gruppo "Grandezza regolante riscaldamento/raffreddamento", Pagina 117
 - Monitoraggio ricezione Oggetti di Gruppo "Temperatura nominale riscaldamento/raffreddamento", Pagina 116
 - Temperatura nominale riscaldamento al superamento del tempo di monitoraggio, Pagina 99
 - Temperatura nominale raffreddamento al superamento del tempo di monitoraggio, Pagina 99
 - Controllo ricezione Oggetto di Gruppo "Commutazione riscaldamento/raffreddamento", Pagina 115
 - Modalità al superamento del tempo di monitoraggio, Pagina 71
 - Monitoraggio ricezione Oggetto di Gruppo "Stato anomalia pompa", Pagina 114
 - Monitoraggio ricezione Oggetto di Gruppo "Stato interruttore di riparazione pompe", Pagina 114

Condizioni per la visibilità

- La finestra parametri si trova nella finestra parametri [Canale X](#).

7.2.3.4

Finestra parametri Pompa

In questa finestra parametri è possibile eseguire le seguenti impostazioni:

- Comportamento pompe stabilito
- Abilitare sovramodulazione pompa manuale
- Stabilire i monitoraggi di stato

Impostazioni base + Comando manuale - Canale A Parametri di applicazione Funzione canale Monitoraggio e sicurezza Pompa Ingresso a: Temperatura di manda Ingresso b: Temperatura ritorno Ingresso c: Ingresso binario Ingresso d: Ingresso binario Ingresso e: Ingresso binario Uscita valvola B (0 ... 10 V)	Attivare la pompa se la grandezza regolante è maggiore	<input type="text" value="5"/> %
	Disattivare la pompa se la grandezza regolante è inferiore (0% = disattivato)	<input type="text" value="2"/> %
	Tempo di persistenza	<input type="text" value="00:00:05"/> hh:mm:ss
	Chiudere la valvola quando la pompa viene disattivata	<input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si
	Abilitare sovramodulazione pompa manuale	<input type="radio"/> no <input checked="" type="radio"/> si
	Controllo stato pompa	<input checked="" type="radio"/> disattivato <input type="radio"/> Tramite ingresso fisico apparecchio
Controllo anomalia pompa	<input type="text" value="disattivato"/>	
Monitoraggio interruttore di riparazione pompa	<input type="text" value="disattivato"/>	
Inviare valori di stato	<input type="text" value="In caso di modifica o su richiesta"/>	

Fig. 18: Finestra parametri Pompa

Questa finestra parametri comprende i seguenti parametri:

- Attivare la pompa se la grandezza regolante è maggiore, Pagina 90
- Disattivare la pompa se la grandezza regolante è inferiore (0% = disattivato), Pagina 90
- Tempo di persistenza, Pagina 88
- Chiudere la valvola quando la pompa viene disattivata, Pagina 121
- Abilitare sovramodulazione pompa manuale, Pagina 83
 - Ritorno dalla sovramodulazione pompe manuale nel funzionamento automatico, Pagina 97
 - Tempo reset, Pagina 97
- Controllo stato pompa, Pagina 118
- Controllo anomalia pompa, Pagina 117
- Monitoraggio interruttore di riparazione pompa, Pagina 118
- Inviare valori di stato [pompa], Pagina 101
 - Invio ciclico ogni, Pagina 128
- Utilizzo pompa canale X, Pagina 124
 - Punto tempo di commutazione giorno settimana, Pagina 120
 - Punto tempo di commutazione ora, Pagina 120
- Durata commutazione, Pagina 120

Condizioni per la visibilità

- La finestra parametri si trova nella finestra parametri *Canale X*.

7.2.3.5

Finestra parametri Ingresso x: Temperatura di mandata

In questa finestra parametri è possibile eseguire le seguenti impostazioni:

- Parametrizzazione ingresso temperatura di mandata

Impostazioni base	Ingresso temperatura	<input checked="" type="radio"/> Tramite ingresso fisico apparecchio <input type="radio"/> Tramite oggetto di comunicazione
+ Comando manuale	Tipo sensore temperatura	PT1000 [-30...+110°C]
- Canale A	Offset temperatura	0 K
	Compensazione anomalia linea	Nessuno
Parametri di applicazione	Filtro	Inattivo
Funzione canale	Inviare valore temperatura	In caso di modifica
Monitoraggio e sicurezza	Il valore viene inviato a partire da una variazione di	1 K
Pompa		
Ingresso a: Temperatura di mandata		

Fig. 19: Finestra parametri ingresso x: Temperatura di mandata

Questa finestra parametri comprende i seguenti parametri:

- [Ingresso temperatura \[temperatura di mandata\], Pagina 109](#)
 - [Tipo sensore temperatura, Pagina 110](#)
 - [Tipo NTC, Pagina 89](#)
 - [Tipo KTY, Pagina 80](#)
 - [Offset temperatura, Pagina 110](#)
 - [Compensazione anomalia linea, Pagina 81](#)
 - [Lunghezza linea, tratto semplice, Pagina 81](#)
 - [Sezione trasversale conduttore, valore* 0,01 mm², Pagina 93](#)
 - [Resistenza linea \(somma condut. in andata e ritorno\), Pagina 82](#)
 - [Filtro, Pagina 75](#)
 - [Inviare valore temperatura \[temperatura di mandata\], Pagina 113](#)
 - [Il valore viene inviato a partire da una variazione di, Pagina 125](#)
 - [Invio ciclico ogni, Pagina 128](#)

Condizioni per la visibilità

- La finestra parametri si trova nella finestra parametri [Canale X](#).

7.2.3.6

Finestra parametri Ingresso x: Temperatura ritorno

In questa finestra parametri è possibile eseguire le seguenti impostazioni:

- Parametrizzazione ingresso temperatura di ritorno

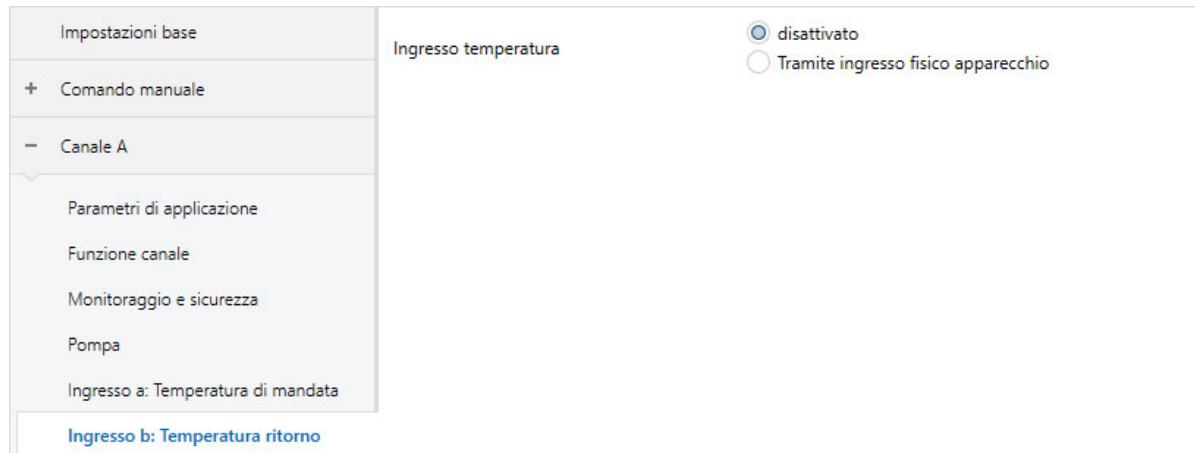


Fig. 20: Finestra parametri ingresso x: Temperatura ritorno

Questa finestra parametri comprende i seguenti parametri:

- [Ingresso temperatura \[temperatura di ritorno\], Pagina 109](#)
 - [Tipo sensore temperatura, Pagina 110](#)
 - [Tipo NTC, Pagina 89](#)
 - [Tipo KTY, Pagina 80](#)
 - [Offset temperatura, Pagina 110](#)
 - [Compensazione anomalia linea, Pagina 81](#)
 - [Lunghezza linea, tratto semplice, Pagina 81](#)
 - [Sezione trasversale conduttore, valore* 0,01 mm², Pagina 93](#)
 - [Resistenza linea \(somma condut. in andata e ritorno\), Pagina 82](#)
 - [Filtro, Pagina 75](#)
 - [Inviare valore temperatura \[temperatura di ritorno\], Pagina 112](#)
 - [Il valore viene inviato a partire da una variazione di, Pagina 125](#)
 - [Invio ciclico ogni, Pagina 128](#)

Condizioni per la visibilità

- La finestra parametri si trova nella finestra parametri [Canale X](#).

7.2.3.7

Finestra parametri Ingresso x: Ingresso binario

In questa finestra parametri è possibile eseguire le seguenti impostazioni:

- Parametrizzazione ingresso binario

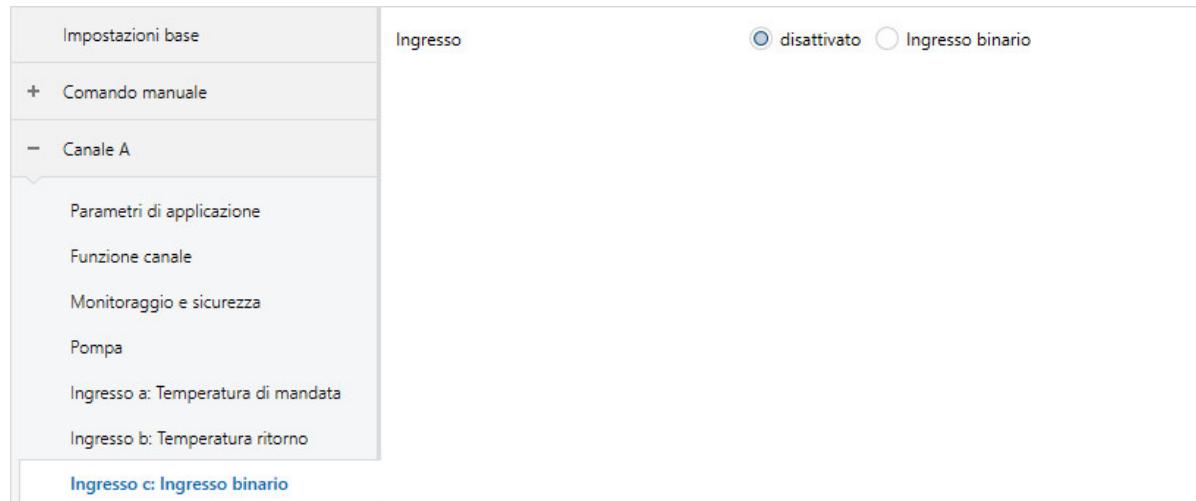


Fig. 21: Finestra parametri ingresso x: Ingresso binario

Questa finestra parametri comprende i seguenti parametri:

- [Ingresso, Pagina 72](#)
 - [Rilevato attivo se, Pagina 66](#)
 - [Inviare valori di stato \[ingresso stato pompe\], Pagina 103](#)
 - [Invio ciclico ogni, Pagina 128](#)
 - [Inviare valori di stato \[ingresso anomalia pompa\], Pagina 102](#)
 - [Inviare valori di stato \[ingresso stato riparazione pompe\], Pagina 102](#)
 - [Distinzione tra azionamento breve e lungo, Pagina 121](#)
 - [All'azionamento l'ingresso è, Pagina 73](#)
 - [Azione lungo da, Pagina 80](#)
 - [Attivare durata minima segnale, Pagina 85](#)
 - [All'apertura del contatto, Pagina 70](#)
 - [Durante chiusura del contatto, Pagina 70](#)
 - [Abilitare Oggetto di Gruppo "Blocco ingresso", Pagina 79](#)
 - [Reazione a evento x, Pagina 94](#)
 - [Inviare valori di stato \[ingresso binario\], Pagina 101](#)
 - [Con valore Oggetto di Gruppo, Pagina 70](#)
 - [Interrog. ingr. dopo download, reset ETS e ripr. tens. bus, Pagina 73](#)

Condizioni per la visibilità

- La finestra parametri si trova nella finestra parametri [Canale X](#).

7.2.3.8

Finestra parametri Uscita valvola X (0 ... 10 V)

In questa finestra di parametri è possibile stabilire le impostazioni fondamentali di questa uscita valvola.

Impostazioni base		Uscita valvola	
<input checked="" type="checkbox"/> Comando manuale		<input checked="" type="radio"/> attivato <input type="radio"/> disattivato	
<input type="checkbox"/> Canale A		Intervallo di tensione per grandezza regolante valvola	
		0 - 10 V	
<input type="checkbox"/> Parametri di applicazione		Tempo di apertura/chiusura dell'attuatore	
		180	
<input type="checkbox"/> Funzione canale		Inviare valori di stato	
		In caso di modifica o su richiesta	
<input type="checkbox"/> Monitoraggio e sicurezza		<input checked="" type="radio"/> Azzerare anomalia uscita valvola	
		<input type="radio"/> Tramite oggetto di comunicazione <input type="radio"/> Automatico o tramite oggetto di comunicazione	
<input type="checkbox"/> Pompa		Abilitazione sovramodulazione manuale valvola	
		<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> sì	
Ingresso a: Temperatura di manda		Lavaggio valvola	
Ingresso b: Temperatura ritorno		Automatico o tramite oggetto di comunicazione	
Ingresso c: Ingresso binario		Ciclo di lavaggio in settimane	
Ingresso d: Ingresso binario		4	
Ingresso e: Ingresso binario		Azzerare ciclo di lavaggio a partire da grandezza regolante maggiore o uguale	
<input checked="" type="checkbox"/> Uscita valvola B (0 ... 10 V)		99	
<input type="checkbox"/> Regolatore temperatura		Invio valore oggetto di comunicazione "Stato lavaggio valvola"	
		No, solo aggiornare	

Fig. 22: Finestra parametri uscita valvola X (0 ... 10 V)

Questa finestra parametri comprende i seguenti parametri:

- [Uscita valvola \[0 ... 10 V\], Pagina 122](#)
- [Intervallo di tensione per grandezza regolante valvola, Pagina 100](#)
- [Tempo di apertura/chiusura dell'attuatore, Pagina 89](#)
- [Inviare valori di stato \[uscita valvola\], Pagina 103](#)
 - [Invio ciclico ogni, Pagina 128](#)
- [Azzerare anomalia uscita valvola, Pagina 107](#)
- [Abilitazione sovramodulazione manuale valvola, Pagina 83](#)
- [Lavaggio valvola, Pagina 123](#)
 - [Ciclo di lavaggio in settimane, Pagina 100](#)
 - [Azzerare ciclo di lavaggio a partire da grandezza regolante maggiore o uguale, Pagina 101](#)
 - [Invio valore Oggetto di Gruppo "Stato lavaggio valvola", Pagina 124](#)
 - [Invio ciclico ogni, Pagina 128](#)

Condizioni per la visibilità

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.1.1.1
 - HCC/S 2.1.2.1
- La finestra parametri si trova nella finestra parametri [Canale X](#).

7.2.3.9

Finestra parametri Uscita valvola X

In questa finestra di parametri è possibile stabilire le impostazioni fondamentali di questa uscita valvola.

Impostazioni base + Comando manuale - Canale A Parametri di applicazione Funzione canale Monitoraggio e sicurezza Pompa Ingresso a: Temperatura di manda Ingresso b: Temperatura ritorno Ingresso c: Ingresso binario Ingresso d: Ingresso binario Ingresso e: Ingresso binario Uscita valvola B/C + Regolatore temperatura	Uscita valvola Motorizzato (3 punti) L'uscita B viene utilizzata per il segnale "aprire", l'uscita C per il segnale "chiudere" Pausa inversione <input type="text" value="500"/> ms Tempo di attivazione per attuatore da 0 a 100% <input type="text" value="120"/> s Regolazione automatica dell'attuatore <input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> sì Inviare valori di stato <input type="text" value="In caso di modifica o su richiesta"/> Abilitazione sovramodulazione manuale valvola <input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> sì Lavaggio valvola Ciclo di lavaggio in settimane <input type="text" value="4"/> Azzerare ciclo di lavaggio a partire da grandezza regolante maggiore o uguale <input type="text" value="99"/> % Invio valore oggetto di comunicazione "Stato lavaggio valvola" <input type="text" value="No, solo aggiornare"/>
---	---

Fig. 23: Finestra parametri uscita valvola X

Questa finestra parametri comprende i seguenti parametri:

- [Uscita valvola, Pagina 122](#)
- [Pausa inversione, Pagina 119](#)
- [Tempo di attivazione per attuatore da 0 a 100 %, Pagina 73](#)
- [Regolazione automatica dell'attuatore, Pagina 69](#)
 - [Numero modifiche fino a regolazione, Pagina 67](#)
- [Inviare valori di stato \[uscita valvola\], Pagina 103](#)
 - [Invio ciclico ogni, Pagina 128](#)
- [Abilitazione sovramodulazione manuale valvola, Pagina 83](#)
- [Lavaggio valvola, Pagina 123](#)
 - [Ciclo di lavaggio in settimane, Pagina 100](#)
 - [Azzerare ciclo di lavaggio a partire da grandezza regolante maggiore o uguale, Pagina 101](#)
 - [Invio valore Oggetto di Gruppo "Stato lavaggio valvola", Pagina 124](#)

Condizioni per la visibilità

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.2.1.1
 - HCC/S 2.2.2.1
- La finestra parametri si trova nella finestra parametri [Canale X](#).

7.2.3.10

Finestra parametri Regolatore temperatura

In questa finestra parametri è possibile eseguire le seguenti impostazioni:

- Parametrizzazione carico base
- Comportamento di invio delle grandezze regolanti della modalità di esercizio inattiva

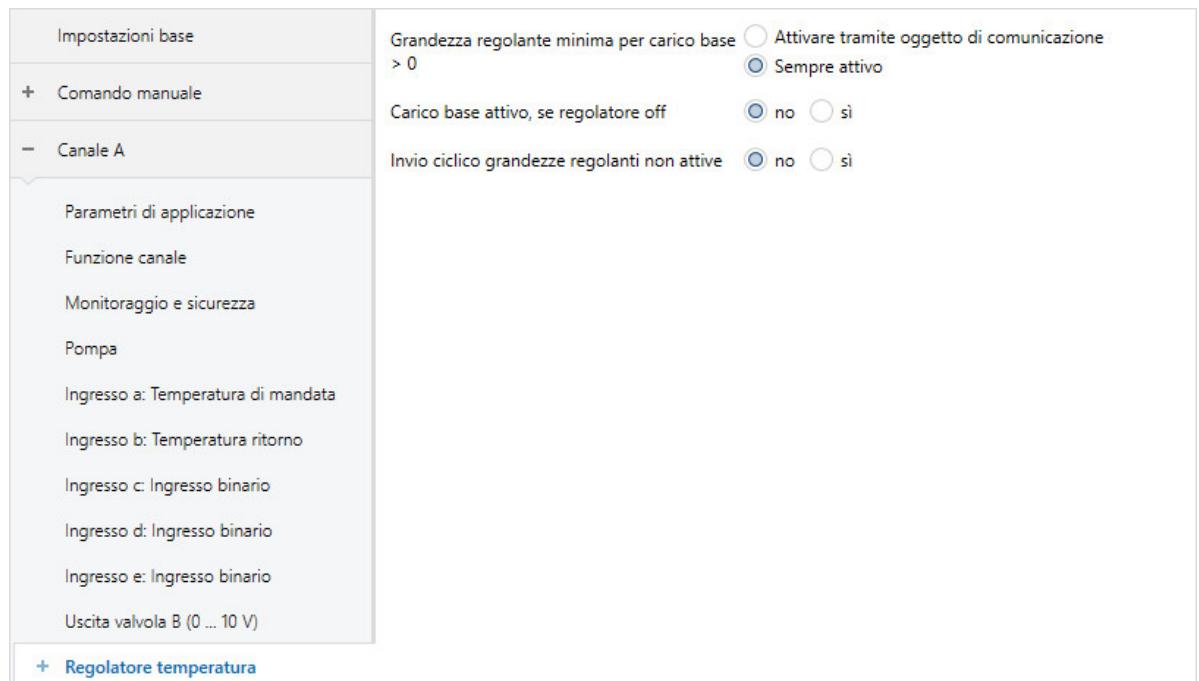


Fig. 24: Finestra parametri Regolatore temperatura

Questa finestra parametri comprende i seguenti parametri:

- [Grandezza regolante minima per carico base > 0, Pagina 87](#)
- [Carico base attivo, se regolatore off, Pagina 76](#)
- [Invio ciclico grandezze regolanti non attive, Pagina 129](#)

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione* \ Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
- La finestra parametri si trova nella finestra parametri *Canale X*.

7.2.3.10.1

Finestra parametri Riscaldamento

In questa finestra parametri è possibile eseguire le seguenti impostazioni:

- Impostazione dei parametri di regolazione dello stadio di riscaldamento
- Limitazione dell'intervallo di regolazione
- Comportamento d'invio della grandezza regolante
- Attivare e impostare la disattivazione sicurezza

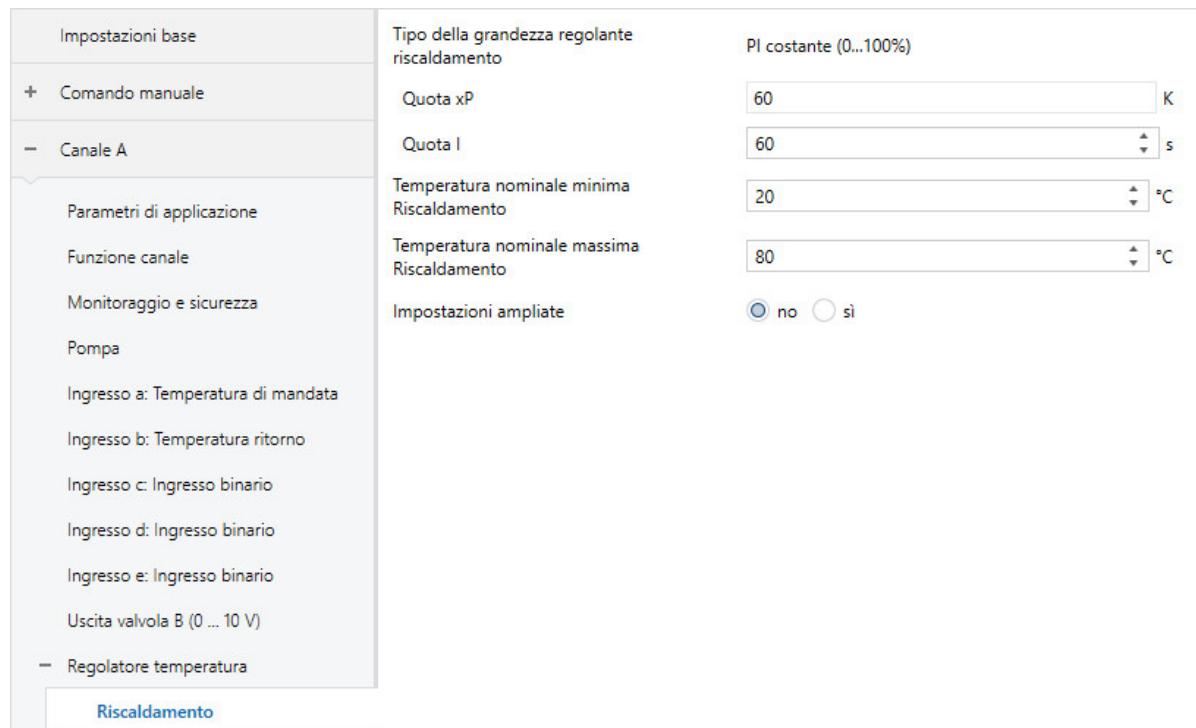


Fig. 25: Finestra parametri Riscaldamento

Questa finestra parametri comprende i seguenti parametri:

- [Tipo della grandezza regolante riscaldamento, Pagina 68](#)
 - [Quota xP, Pagina 127](#)
 - [Quota I, Pagina 77](#)
 - [Temperatura nominale minima Riscaldamento, Pagina 86](#)
 - [Temperatura nominale massima Riscaldamento, Pagina 84](#)
 - [Impostazioni ampiate, Pagina 75](#)
 - [Direzione della grandezza regolante, Pagina 126](#)
 - [Differenza grandezza regolante per invio della grandezza regolante, Pagina 107](#)
 - [Ciclo per invio grandezza regolante \(0 = disattivato\), Pagina 130](#)
 - [Grandezza regolante massima, Pagina 85](#)
 - [Grandezza regolante min. \(carico base\), Pagina 87](#)
 - [Attivare disattivazione di sicurezza, Pagina 98](#)
 - [Temperatura disattivazione di sicurezza \[riscaldamento\], Pagina 108](#)
 - [Isteresi disattivazione sicurezza, Pagina 76](#)
 - [Quota I con disattivazione sicurezza, Pagina 77](#)
 - [Ricezione temperatura per disattivazione sicurezza, Pagina 74](#)

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- La finestra parametri si trova nella finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Regolatore temperatura*.

7.2.3.10.2

Finestra parametri Raffreddamento

In questa finestra parametri è possibile eseguire le seguenti impostazioni:

- Impostazione dei parametri di regolazione dello stadio di raffreddamento
- Limitazione dell'intervallo di regolazione
- Comportamento d'invio della grandezza regolante
- Attivare e impostare la disattivazione sicurezza

Impostazioni base	Tipo della grandezza regolante raffreddamento	PI costante (0...100%)
+ Comando manuale	Quota xP	60 <input type="button" value="K"/>
- Canale A	Quota I	60 <input type="button" value="s"/>
Parametri di applicazione	Temperatura nominale minima Raffreddamento	8 <input type="button" value="°C"/>
Funzione canale	Temperatura nominale massima Raffreddamento	12 <input type="button" value="°C"/>
Monitoraggio e sicurezza	Impostazioni ampliate	<input checked="" type="radio"/> no <input type="radio"/> sì
Pompa		
Ingresso a: Temperatura di mandata		
Ingresso b: Temperatura ritorno		
Ingresso c: Ingresso binario		
Ingresso d: Ingresso binario		
Ingresso e: Ingresso binario		
Uscita valvola B (0 ... 10 V)		
- Regolatore temperatura		
Riscaldamento		
Raffreddamento		

Fig. 26: Finestra parametri Raffreddamento

Questa finestra parametri comprende i seguenti parametri:

- [Tipo della grandezza regolante raffreddamento, Pagina 68](#)
- [Quota xP, Pagina 127](#)
- [Quota I, Pagina 77](#)
- [Temperatura nominale minima Raffreddamento, Pagina 86](#)
- [Temperatura nominale massima Raffreddamento, Pagina 84](#)
- [Impostazioni ampliate, Pagina 75](#)
 - [Direzione della grandezza regolante, Pagina 126](#)
 - [Differenza grandezza regolante per invio della grandezza regolante, Pagina 107](#)
 - [Ciclo per invio grandezza regolante \(0 = disattivato\), Pagina 130](#)
 - [Grandezza regolante massima, Pagina 85](#)
 - [Grandezza regolante min. \(carico base\), Pagina 87](#)
 - [Attivare disattivazione di sicurezza, Pagina 98](#)
 - [Temperatura disattivazione di sicurezza \[raffreddamento\], Pagina 108](#)
 - [Isteresi disattivazione sicurezza, Pagina 76](#)
 - [Quota I con disattivazione sicurezza, Pagina 77](#)
 - [Ricezione temperatura per disattivazione sicurezza, Pagina 74](#)

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- La finestra parametri si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura*.

7.3

Panoramica parametri

- [Abilitare Oggetto di Gruppo "Blocco ingresso", Pagina 79](#)
- [Abilitare Oggetto di Gruppo "In servizio", Pagina 79](#)
- [Abilitare sovramodulazione pompa manuale, Pagina 83](#)
- [Abilitazione sovramodulazione manuale valvola, Pagina 83](#)
- [Accesso strumento i-bus® Tool, Pagina 127](#)
- [All'apertura del contatto, Pagina 70](#)
- [All'azionamento l'ingresso è, Pagina 73](#)
- [Attivare disattivazione di sicurezza, Pagina 98](#)
- [Attivare durata minima segnale, Pagina 85](#)
- [Attivare la pompa se la grandezza regolante è maggiore, Pagina 90](#)
- [Azione lungo da, Pagina 80](#)
- [Azzerrare anomalia uscita valvola, Pagina 107](#)
- [Azzerrare ciclo di lavaggio a partire da grandezza regolante maggiore o uguale, Pagina 101](#)
- [Carico base attivo, se regolatore off, Pagina 76](#)
- [Chiudere la valvola quando la pompa viene disattivata, Pagina 121](#)
- [Ciclo di lavaggio in settimane, Pagina 100](#)
- [Ciclo invio, Pagina 98](#)
- [Ciclo per invio grandezza regolante \(0 = disattivato\), Pagina 130](#)
- [Comando manuale, Pagina 82](#)
- [Comando raffreddamento tramite, Pagina 67](#)
- [Comando riscaldamento tramite, Pagina 66](#)
- [Compensazione anomalia linea, Pagina 81](#)
- [Comportamento della pompa dopo il download ETS, Pagina 92](#)
- [Comportamento della pompa dopo ripristino tensione bus, Pagina 92](#)
- [Comportamento della pompa in caso di interruzione tensione bus, Pagina 91](#)
- [Comportamento della pompa in caso di operazione forzata attiva "OFF", Pagina 91](#)
- [Comportamento della pompa in caso di operazione forzata attiva "ON", Pagina 92](#)
- [Comportamento della pompa in caso di operazione forzata, Pagina 91](#)
- [Comportamento tempo di persistenza dopo disattivazione pompe tramite comando manuale, Pagina 88](#)
- [Con valore Oggetto di Gruppo, Pagina 70](#)
- [Consentire commutazione pompa con comando manuale, Pagina 90](#)
- [Controllo anomalia pompa, Pagina 117](#)
- [Controllo ricezione Oggetto di Gruppo "Commutazione riscaldamento/raffreddamento", Pagina 115](#)
- [Controllo stato pompa, Pagina 118](#)
- [Controllo temperatura di mandata, Pagina 119](#)
- [Differenza grandezza regolante per invio della grandezza regolante, Pagina 107](#)
- [Direzione della grandezza regolante, Pagina 126](#)
- [Disattivare la pompa se la grandezza regolante è inferiore \(0% = disattivato\), Pagina 90](#)
- [Distinzione tra azionamento breve e lungo, Pagina 121](#)
- [Durante chiusura del contatto, Pagina 70](#)
- [Durata commutazione, Pagina 120](#)
- [Filtro, Pagina 75](#)
- [Funzione canale, Pagina 79](#)
- [Grazie regolante al superamento del tempo di monitoraggio, Pagina 104](#)
- [Grazie regolante con errore ingresso, Pagina 104](#)
- [Grazie regolante con operazione forzata attiva "OFF", Pagina 105](#)
- [Grazie regolante con operazione forzata attiva "ON", Pagina 105](#)
- [Grazie regolante con operazione forzata, Pagina 105](#)
- [Grazie regolante dopo download ETS, Pagina 106](#)
- [Grazie regolante dopo ripristino tensione bus, Pagina 106](#)
- [Grazie regolante massima, Pagina 85](#)
- [Grazie regolante min. \(carico base\), Pagina 87](#)
- [Grazie regolante minima per carico base > 0, Pagina 87](#)
- [Grazie regolante, Pagina 104](#)
- [Il valore viene inviato a partire da una variazione di, Pagina 125](#)

- *Impostazione regolatore raffreddamento, Pagina 96*
- *Impostazione regolatore riscaldamento, Pagina 95*
- *Impostazioni ampliate, Pagina 75*
- *Ingresso temperatura [temperatura di mandata], Pagina 109*
- *Ingresso temperatura [temperatura di ritorno], Pagina 109*
- *Ingresso, Pagina 72*
- *Interrog. ingr. dopo download, reset ETS e ripr. tens. bus, Pagina 73*
- *Intervallo di tensione per grandezza regolante valvola, Pagina 100*
- *Inviare valore Oggetto di Gruppo "In servizio", Pagina 124*
- *Inviare valore temperatura [temperatura di mandata], Pagina 113*
- *Inviare valore temperatura [temperatura di ritorno], Pagina 112*
- *Inviare valori di stato [ingresso anomalia pompa], Pagina 102*
- *Inviare valori di stato [ingresso binario], Pagina 101*
- *Inviare valori di stato [ingresso stato pompe], Pagina 103*
- *Inviare valori di stato [ingresso stato riparazione pompe], Pagina 102*
- *Inviare valori di stato [pompa], Pagina 101*
- *Inviare valori di stato [uscita valvola], Pagina 103*
- *Invio ciclico grandezze regolanti non attive, Pagina 129*
- *Invio ciclico ogni, Pagina 128*
- *Invio valore Oggetto di Gruppo "Stato lavaggio valvola", Pagina 124*
- *Isteresi disattivazione sicurezza, Pagina 76*
- *Lavaggio valvola, Pagina 123*
- *Limitare numero telegrammi, Pagina 67*
- *Lunghezza linea, tratto semplice, Pagina 81*
- *Modalità al superamento del tempo di monitoraggio, Pagina 71*
- *Modalità di esercizio dopo download/reset ETS, Pagina 71*
- *Modalità dopo ripristino della tensione bus, Pagina 71*
- *Monitoraggio ciclico ogni, Pagina 129*
- *Monitoraggio ciclico, Pagina 129*
- *Monitoraggio interruttore di riparazione pompa, Pagina 118*
- *Monitoraggio ricezione Oggetti di Gruppo "Grandezza regolante riscaldamento/raffreddamento", Pagina 117*
- *Monitoraggio ricezione Oggetti di Gruppo "Temperatura nominale riscaldamento/raffreddamento", Pagina 116*
- *Monitoraggio ricezione Oggetto di Gruppo "Stato anomalia pompa", Pagina 114*
- *Monitoraggio ricezione Oggetto di Gruppo "Stato interruttore di riparazione pompe", Pagina 114*
- *Nell'intervallo (0 = disattivato), Pagina 78*
- *Numero massimo telegrammi inviati, Pagina 84*
- *Numero modifiche fino a regolazione, Pagina 67*
- *Offset temperatura, Pagina 110*
- *Oper. forzata, Pagina 128*
- *Pausa inversione, Pagina 119*
- *Punto tempo di commutazione giorno settimana, Pagina 120*
- *Punto tempo di commutazione ora, Pagina 120*
- *Quota I con disattivazione sicurezza, Pagina 77*
- *Quota I, Pagina 77*
- *Quota xP, Pagina 127*
- *Raggruppamento di canali per doppie pompe, Pagina 78*
- *Reazione a evento x, Pagina 94*
- *Regolazione automatica dell'attuatore, Pagina 69*
- *Reset automatico da modalità manuale a modalità KNX, Pagina 69*
- *Reset automatico dopo, Pagina 69*
- *Resistenza in ohm a x °C, Pagina 126*
- *Resistenza linea (somma condut. in andata e ritorno), Pagina 82*
- *Ricezione temperatura per disattivazione sicurezza, Pagina 74*
- *Rilevato attivo se, Pagina 66*
- *Ritardo invio e commutazione dopo ripristino tensione bus, Pagina 97*
- *Ritorno dalla sovramodulazione pompe manuale nel funzionamento automatico, Pagina 97*

- *Sezione trasversale conduttore, valore* 0,01 mm², Pagina 93*
- *Temperatura disattivazione di sicurezza [raffreddamento], Pagina 108*
- *Temperatura disattivazione di sicurezza [riscaldamento], Pagina 108*
- *Temperatura nominale massima Raffreddamento, Pagina 84*
- *Temperatura nominale massima Riscaldamento, Pagina 84*
- *Temperatura nominale minima Raffreddamento, Pagina 86*
- *Temperatura nominale minima Riscaldamento, Pagina 86*
- *Temperatura nominale raffreddamento al superamento del tempo di monitoraggio, Pagina 99*
- *Temperatura nominale riscaldamento al superamento del tempo di monitoraggio, Pagina 99*
- *Tempo di apertura/chiusura dell'attuatore, Pagina 89*
- *Tempo di attivazione per attuatore da 0 a 100 %, Pagina 73*
- *Tempo di persistenza, Pagina 88*
- *Tempo reset, Pagina 97*
- *Tipo della grandezza regolante raffreddamento, Pagina 68*
- *Tipo della grandezza regolante riscaldamento, Pagina 68*
- *Tipo KTY, Pagina 80*
- *Tipo NTC, Pagina 89*
- *Tipo sensore temperatura, Pagina 110*
- *Uscita valvola [0 ... 10 V], Pagina 122*
- *Uscita valvola, Pagina 122*
- *Utilizzo pompa canale X, Pagina 124*
- *Valore allo scadere di ritardo invio e commutazione, Pagina 125*
- *Valore nominale temperatura dopo download ETS, Pagina 112*
- *Valore nominale temperatura dopo ripristino tensione bus, Pagina 111*
- *Valore nominale temperatura raffreddamento, Pagina 111*
- *Valore nominale temperatura riscaldamento, Pagina 111*

7.4

Descrizioni dei parametri

7.4.1

Rilevato attivo se

Con questo parametro è possibile stabilire quale posizione di contatto del sensore viene interpretata come stato "attivo".

Opzione
<i>Contatto aperto</i>
<i>Contatto chiuso</i>

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Pompa* \ Parametro *Controllo stato pompa* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*.

Oppure

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Pompa* \ Parametro *Controllo anomalia pompa* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*.

Oppure

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Pompa* \ Parametro *Monitoraggio interruttore di riparazione pompa* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*.

7.4.2

Comando riscaldamento tramite

Con questo parametro è possibile stabilire se la grandezza regolante per il comando del circuito di riscaldamento viene emessa tramite un'uscita valvola o un Oggetto di Gruppo.

Opzione	
<i>Uscita valvola</i>	La grandezza regolante viene emessa sull'uscita valvola e tramite l'Oggetto di Gruppo <i>Stato grandezza regolante riscaldamento</i> .
<i>Oggetto di Gruppo</i>	La grandezza regolante viene emessa solo tramite l'Oggetto di Gruppo <i>Stato grandezza regolante riscaldamento</i> .

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro Funzione apparecchio \ Opzione Apparecchio di regolazione
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*.

7.4.3

Comando raffreddamento tramite

Con questo parametro è possibile stabilire se la grandezza regolante per il comando del circuito di raffreddamento viene emessa tramite l'uscita valvola o un Oggetto di Gruppo.

Opzione	
Uscita valvola	La grandezza regolante viene emessa sull'uscita valvola e tramite l'Oggetto di Gruppo Stato grandeza regolante raffreddamento .
Oggetto di Gruppo	La grandezza regolante viene emessa tramite l'Oggetto di Gruppo Stato grandeza regolante raffreddamento .

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri [Parametri di applicazione](#)
 - Parametro Funzione apparecchio \ Opzione Apparecchio di regolazione
 - Parametro [Impostazione regolatore raffreddamento](#) \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri [Parametri di applicazione](#).

7.4.4

Numero modifiche fino a regolazione

Con questo parametro è possibile impostare dopo quante modifiche della posizione dell'attuatore viene eseguita la regolazione automatica.

Dopo ogni modifica il contatore di regolazione viene aumentato di 1.

(i) Nota

I seguenti eventi attivano una regolazione aggiuntiva:

- Ripristino tensione bus
- Reset ETS
- Download
- Azzeramento di un'anomalia risolta (con il pulsante *Reset* o tramite Oggetto di Gruppo [Azzerare anomalia uscita valvola X](#))

Opzione

30 ... 500 ... 65.535

Condizioni per la visibilità

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.2.1.1
 - HCC/S 2.2.2.1
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri [Uscita valvola X](#)
 - Parametro [Uscita valvola](#) \ Opzione *Motorizzato (3 punti)*
 - Parametro [Regolazione automatica dell'attuatore](#) \ Opzione *sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri [Uscita valvola X](#).

7.4.5

Limitare numero telegrammi

Con questo parametro è possibile limitare il numero dei telegrammi inviati dall'apparecchio. Quanti meno telegrammi vengono inviati, quanto più il carico del bus è ridotto.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Limitazione della frequenza telegrammi, Pagina 163](#).

Opzione	
<u>No</u>	Il numero dei telegrammi non viene limitato.
<u>Sì</u>	Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: • Numero massimo telegrammi inviati • Nell'intervallo (0 = disattivato)

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri [Impostazioni base](#).

7.4.6

Tipo della grandezza regolante riscaldamento

Con questo parametro viene impostato il tipo di regolazione e di grandezza regolante per la regolazione del circuito di riscaldamento. Questo parametro è impostato sull'opzione *PI costante (0 ... 100%)* in modo non modificabile.

Opzione	
<i>PI costante (0 ... 100%)</i>	Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: • Quota xP • Quota I • Temperatura nominale minima Riscaldamento • Temperatura nominale massima Riscaldamento Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti: • Stato riscaldamento

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Parametri di applicazione*
 - Parametro [Funzione canale \ Opzione Canale regolatore](#)
 - Parametro [Impostazione regolatore riscaldamento](#) \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Regolatore temperatura \ Finestra parametri Riscaldamento*.

7.4.7

Tipo della grandezza regolante raffreddamento

Con questo parametro viene impostato il tipo di regolazione e di grandezza regolante per la regolazione del circuito di raffreddamento. Questo parametro è impostato sull'opzione *PI costante (0 ... 100%)* in modo non modificabile.

Opzione	
<i>PI costante (0 ... 100%)</i>	Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: • Quota xP • Quota I • Temperatura nominale minima Raffreddamento • Temperatura nominale massima Raffreddamento Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti: • Stato raffreddamento

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Parametri di applicazione*
 - Parametro [Funzione canale \ Opzione Canale regolatore](#)
 - Parametro [Impostazione regolatore raffreddamento](#) \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Regolatore temperatura \ Finestra parametri Raffreddamento*.

7.4.8

Reset automatico dopo

Con questo parametro è possibile impostare l'intervallo dopo il quale l'apparecchio deve essere riportato automaticamente allo stato di esercizio *Modalità KNX*.

Dopo aver premuto il tasto *Comando manuale*, l'apparecchio resta nello stato di esercizio *Comando manuale* fino a quando non viene premuto nuovamente il tasto o il tempo impostato è trascorso.

Opzione

Condizioni per la visibilità

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.1.2.1
 - HCC/S 2.2.2.1
- Finestra parametri *Comando manuale*
 - Parametro *Comando manuale* \ Opzione *Abilitato*
 - Parametro *Reset automatico da modalità manuale a modalità KNX* \ Opzione *Sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Comando manuale*.

7.4.9

Regolazione automatica dell'attuatore

Questo parametro stabilisce se viene utilizzata la regolazione automatica dell'attuatore.

Opzione

<i>no</i>	Non viene utilizzata la regolazione automatica.
<i>sì</i>	Viene utilizzata la regolazione automatica. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Numero modifiche fino a regolazione</i>

Condizioni per la visibilità

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.2.1.1
 - HCC/S 2.2.2.1
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X* \ Parametro *Uscita valvola* \ Opzione *Motorizzato (3 punti)*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X*.

7.4.10

Reset automatico da modalità manuale a modalità KNX

Questo parametro consente di stabilire se l'apparecchio viene riportato nello stato di esercizio *Modalità KNX* dopo un determinato periodo nello stato di esercizio *Comando manuale*.

Opzione

<i>No</i>	Il ripristino automatico è disattivato. La modifica dello stato di esercizio è possibile solo con il tasto <i>Comando manuale</i> .
<i>Sì</i>	Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Reset automatico dopo</i>

Condizioni per la visibilità

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.1.2.1
 - HCC/S 2.2.2.1
- Finestra parametri *Comando manuale* \ Parametro *Comando manuale* \ Opzione *Abilitato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Comando manuale*.

7.4.11

Con valore Oggetto di Gruppo

Con questo parametro è possibile stabilire quando viene inviato ciclicamente il valore dell'Oggetto di Gruppo.

Opzione	
0	Se il valore dell'Oggetto di Gruppo è pari a 0, questo valore viene inviato ciclicamente al termine di un periodo impostabile.
1	Se il valore dell'Oggetto di Gruppo è pari a 1, questo valore viene inviato ciclicamente al termine di un periodo impostabile.
<u>0 o 1</u>	Il valore dell'Oggetto di Gruppo viene inviato ciclicamente al termine di un tempo impostabile.

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*
 - Parametro *Ingresso* \ Opzione *Ingresso binario*
 - Parametro *Inviare valori di stato [ingresso binario]* \ Opzione *Alla modifica o ciclicamente*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*.

7.4.12

All'apertura del contatto

Questo parametro consente di impostare la durata minima di apertura del contatto prima che venga innescata una reazione.

Opzione	
0,0 ... <u>1,0</u> ... 100,0 s	

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*
 - Parametro *Ingresso* \ Opzione *Ingresso binario*
 - Parametro *Distinzione tra azionamento breve e lungo* \ Opzione *No*
 - Parametro *Attivare durata minima segnale* \ Opzione *sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*.

7.4.13

Durante chiusura del contatto

Questo parametro consente di stabilire la durata minima di chiusura del contatto prima che venga innescata una reazione.

Opzione	
0,0 ... <u>1,0</u> ... 100,0 s	

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*
 - Parametro *Ingresso* \ Opzione *Ingresso binario*
 - Parametro *Distinzione tra azionamento breve e lungo* \ Opzione *No*
 - Parametro *Attivare durata minima segnale* \ Opzione *sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*.

7.4.14

Modalità al superamento del tempo di monitoraggio

Con questo parametro è possibile stabilire quale modalità di esercizio viene attivata al superamento del tempo di monitoraggio.

La modalità di esercizio resta attiva fino a quando su uno dei seguenti Oggetti di Gruppo non viene ricevuto un nuovo valore:

- *Commutazione Riscaldamento/raffreddamento* (modalità regolatore)
- *Commutazione Riscaldamento/raffreddamento* (modalità attuatore)

Opzione
<i>Invariato</i>
<i>Riscaldamento</i>
<i>Raffreddamento</i>

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*
 - Parametro *Monitoraggio ciclico* \ Opzione *attivato*
 - Parametro *Controllo ricezione Oggetto di Gruppo "Commutazione riscaldamento/raffreddamento"* \ Opzione *attivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*.

7.4.15

Modalità dopo ripristino della tensione bus

Con questo parametro è possibile stabilire quale modalità di esercizio viene attivata dopo il ripristino della tensione bus.

Opzione
<i>Come prima dell'interruzione tensione bus</i>
<i>Riscaldamento</i>
<i>Raffreddamento</i>

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Funzione canale*.

7.4.16

Modalità di esercizio dopo download/reset ETS

Con questo parametro è possibile stabilire quale modalità di esercizio viene attivata dopo il download o il reset dell'ETS.

Opzione
<i>Riscaldamento</i>
<i>Raffreddamento</i>

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Funzione canale*.

7.4.17

Ingresso

Con questo parametro viene impostato l'utilizzo dell'ingresso.

(i) Nota

Dopo il ripristino della tensione del bus, il download e il reset dell'ETS, gli ingressi vengono interrogati. La richiesta viene effettuata non appena l'apparecchio funziona di nuovo correttamente dopo il download, il reset dell'ETS o il ripristino della tensione del bus. Questa operazione può richiedere fino a 2 secondi. Allo scadere del ritardo invio e commutazione, lo stato attuale viene inviato sul bus (ABB i-bus® KNX).

Per gli ingressi binari è possibile impostare la richiesta nel parametro *Interrog. ingr. dopo download, reset ETS e ripr. tens. bus*.

Opzione	
<i>disattivato</i>	L'ingresso è disattivato.
<i>Ingresso stato pompa</i>	<p>L'ingresso viene utilizzato come ingresso stato pompa.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Rilevato attivo se</i> • <i>Inviare valori di stato [ingresso stato pompe]</i>
<i>Ingresso anomalia pompa</i>	<p>L'ingresso viene utilizzato come ingresso anomalia pompa.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Rilevato attivo se</i> • <i>Inviare valori di stato [ingresso anomalia pompa]</i>
<i>Ingresso stato riparazione pompe</i>	<p>L'ingresso viene utilizzato come ingresso stato riparazione pompe.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Rilevato attivo se</i> • <i>Inviare valori di stato [ingresso stato riparazione pompe]</i>
<i>Ingresso binario</i>	<p>L'ingresso viene utilizzato come ingresso binario.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Distinzione tra azionamento breve e lungo</i> • <i>Attivare durata minima segnale</i> • <i>Abilitare Oggetto di Gruppo "Blocco ingresso"</i> • <i>Reazione a evento x</i> • <i>Inviare valori di stato [ingresso binario]</i> • <i>Interrog. ingr. dopo download, reset ETS e ripr. tens. bus</i> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Stato di commutazione ingresso binario</i>

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X*\ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*.

7.4.18**Interrog. ingr. dopo download, reset ETS e ripr. tens. bus**

Con questo parametro è possibile stabilire se lo stato dell'ingresso può essere interrogato dopo download, reset ETS o ripristino tensione bus.

(i) Nota

La richiesta viene effettuata non appena l'apparecchio funziona di nuovo correttamente dopo il download, il reset dell'ETS o il ripristino della tensione del bus. Questa operazione può richiedere fino a 2 secondi. Allo scadere del ritardo invio e commutazione, lo stato attuale viene inviato sul bus (ABB i-bus® KNX).

OpzioneNoSì**Condizioni per la visibilità**

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario* \ Parametro *Ingresso* \ Opzione *Ingresso binario*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*.

7.4.19**All'azionamento l'ingresso è**

Con questo parametro è possibile stabilire quale stato assume l'ingresso in seguito all'azionamento di un contatto collegato.

OpzioneApertoChiuso**Condizioni per la visibilità**

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*
 - Parametro *Ingresso* \ Opzione *Ingresso binario*
 - Parametro *Distinzione tra azionamento breve e lungo* \ Opzione *Sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*.

7.4.20**Tempo di attivazione per attuatore da 0 a 100 %**

Con questo parametro viene impostato il tempo necessario all'attuatore per aprire completamente la valvola (dalla posizione 0 % alla posizione 100 %).

(i) Nota

Il tempo è riportato nei dati tecnici dell'attuatore e corrisponde al tempo ciclo totale.

Opzione10 ... 120 ... 6000 s**Condizioni per la visibilità**

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.2.1.1
 - HCC/S 2.2.2.1
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X* \ Parametro *Uscita valvola* \ Opzione *Motorizzato (3 punti)*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X*.

7.4.21

Ricezione temperatura per disattivazione sicurezza

Con questo parametro si stabilisce come avviene la ricezione della temperatura per la disattivazione sicurezza da parte del regolatore.

Opzione	
<i>Tramite Oggetto di Gruppo</i>	<p>La temperatura viene ricevuta tramite un Oggetto di Gruppo proprio.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Temperatura disattivazione di sicurezza riscaldamento</i> • <i>Temperatura disattivazione di sicurezza raffreddamento</i>
<i>Tramite ingresso fisico apparecchio x</i>	La temperatura viene rilevata tramite un sensore di temperatura collegato.

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento*
 - Parametro *Impostazioni ampiate* \ Opzione *Sì*
 - Parametro *Attivare disattivazione di sicurezza* \ Opzione *sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento*.

Oppure

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento*
 - Parametro *Impostazioni ampiate* \ Opzione *Sì*
 - Parametro *Attivare disattivazione di sicurezza* \ Opzione *sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento*.

7.4.22

Impostazioni ampliate

Con questo parametro possono essere visualizzate le impostazioni ampliate della finestra parametri.

Opzione	
<u>Non</u>	Non vengono visualizzate le impostazioni ampliate. I parametri corrispondenti vengono utilizzati con i valori standard.
<u>Sì</u>	Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Direzione della grandezza regolante</i> • <i>Differenza grandezza regolante per invio della grandezza regolante</i> • <i>Ciclo per invio grandezza regolante (0 = disattivato)</i> • <i>Grandezza regolante massima</i> • <i>Grandezza regolante min. (carico base)</i> • <i>Attivare disattivazione di sicurezza</i>

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
 - Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento*.
- Oppure
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
 - Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento*.

7.4.23

Filtro

Con questo parametro viene impostato un filtro medio mobile.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Media mobile, Pagina 150](#)

Opzione	
<i>disattivato</i>	Il filtro medio mobile è disattivato.
<i>Basso (media mobile su 30 secondi)</i>	Il filtro medio mobile è attivo. La media viene rilevata in un intervallo di 30 secondi.
<i>Medio (media mobile su 60 secondi)</i>	Il filtro medio mobile è attivo. La media viene rilevata in un intervallo di 60 secondi.
<i>Alto (media mobile su 120 secondi)</i>	Il filtro medio mobile è attivo. La media viene rilevata in un intervallo di 120 secondi.

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura di manda* \ Parametro *Ingresso temperatura [temperatura di manda]* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
 - Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura di manda*.
- Oppure
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura ritorno* \ Parametro *Ingresso temperatura [temperatura di ritorno]* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
 - Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura ritorno*.

7.4.24

Carico base attivo, se regolatore off

Con questo parametro è possibile stabilire se il carico base è attivo anche se il regolatore è stato disattivato tramite l'Oggetto di Gruppo [Attivare/disattivare regolazione](#).

Opzione
No
Sì

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione* \ Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura*.

7.4.25

Isteresi disattivazione sicurezza

Con questo parametro si stabilisce l'isteresi della temperatura per la disattivazione sicurezza. L'isteresi indica di quanto la temperatura non deve essere superata in difetto (*riscaldamento*) o in eccesso (*raffreddamento*) prima che il regolatore si attivi nuovamente.

Opzione
0,5 ... 1,0 ... 5,0 K

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento*
 - Parametro *Impostazioni ampiate* \ Opzione *Si*
 - Parametro *Attivare disattivazione di sicurezza* \ Opzione *sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento*.

Oppure

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento*
 - Parametro *Impostazioni ampiate* \ Opzione *Si*
 - Parametro *Attivare disattivazione di sicurezza* \ Opzione *sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento*.

7.4.26

Quota I

Con questo parametro è possibile stabilire la quota I della regolazione PI.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Fondamenti della regolazione PI, Pagina 150](#)

Opzione
5 ... 60 ... 600 s

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
 - Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento*.
- Oppure
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
 - Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento*.

7.4.27

Quota I con disattivazione sicurezza

Questo parametro consente di stabilire cosa accade con la quota I se viene raggiunta la temperatura per la disattivazione sicurezza.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Fondamenti della regolazione PI, Pagina 150](#)

Opzione	
<i>Congelamento</i>	Viene memorizzato il valore attuale della quota I. Se il regolatore si attiva nuovamente, viene utilizzato il valore memorizzato per la regolazione.
<i>Reset</i>	La quota I viene azzerata. Se il regolatore si attiva, la quota I parte da 0.

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento*
 - Parametro *Impostazioni ampiate* \ Opzione *Sì*
 - Parametro *Attivare disattivazione di sicurezza* \ Opzione *sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento*.

Oppure

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento*
 - Parametro *Impostazioni ampiate* \ Opzione *Sì*
 - Parametro *Attivare disattivazione di sicurezza* \ Opzione *sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento*.

7.4.28**Nell'intervallo (0 = disattivato)**

Questo parametro consente di impostare l'intervallo in cui l'apparecchio invia i telegrammi. All'inizio di un intervallo di tempo, i telegrammi vengono inviati il più velocemente possibile.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Limitazione della frequenza telegrammi, Pagina 163](#).

Opzione
<u>1s</u>
<u>2s</u>
<u>5s</u>
<u>10s</u>
<u>30s</u>
<u>1min</u>

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri [Impostazioni base](#) \ Parametro [Limitare numero telegrammi](#) \ Opzione *Sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri [Impostazioni base](#).

7.4.29**Raggruppamento di canali per doppie pompe**

Con questo parametro è possibile stabilire se nel sistema di riscaldamento/raffreddamento vengono utilizzate doppie pompe.

(i) Nota

Con la modalità doppia pompa, la pompa secondaria può sostituire la pompa in principale in caso di guasto.

Con la modalità doppia pompa, vengono collegati il canale A e il canale B dell'apparecchio. Nell'ETS il canale A viene chiamato canale B (doppia pompa).

La parametrizzazione della pompa del canale B: La doppia pompa presenta le stesse impostazioni della pompa del canale A e la parametrizzazione avviene nei relativi parametri del canale A. Le impostazioni per il monitoraggio ciclico e gli ingressi della seconda pompa vengono effettuati nel canale B: doppia pompa.

Opzione	
<u>no</u>	Il sistema di riscaldamento/raffreddamento non è configurato per le doppie pompe.
<u>sì</u>	<p>Vengono collegati il canale A e il canale B dell'apparecchio. Nel canale B è possibile parametrizzare solo il monitoraggio ciclico e gli ingressi binari h ... j.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo pompa canale X • Durata commutazione <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stato pompa master/slave (1=master, 0=slave) • Commutazione master/slave

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri [Impostazioni base](#).

7.4.30

Funzione canale

Questo parametro consente di impostare il funzionamento del canale.

Opzione	
<i>Canale regolatore</i>	<p>Il regolatore interno è attivo e viene utilizzato per la regolazione del canale.</p> <p>Vengono visualizzate le seguenti finestre parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Regolatore temperatura</i> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Impostazione regolatore riscaldamento</i> • <i>Impostazione regolatore raffreddamento</i> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Stato riscaldamento/raffreddamento</i> • Valore nominale attuale • <i>Attivare/disattivare regolazione</i> • <i>Stato regolazione</i>
<i>Canale attuatore</i>	<p>Il canale viene utilizzato come attuatore e riceve le grandezze regolanti da un regolatore esterno.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Grandezza regolante riscaldamento</i> • <i>Grandezza regolante raffreddamento</i> • <i>Commutazione Riscaldamento/raffreddamento</i>

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*.

7.4.31

Abilitare Oggetto di Gruppo "Blocco ingresso"

Con questo parametro si abilita l'Oggetto di Gruppo *Bloccare ingresso*.

Opzione	
<i>No</i>	L'Oggetto di Gruppo non è abilitato.
<i>sì</i>	Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario* \ Parametro *Ingresso* \ Opzione *Ingresso binario*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*.

7.4.32

Abilitare Oggetto di Gruppo "In servizio"

Con questo parametro si abilita l'Oggetto di Gruppo *In servizio*.

Opzione	
<i>No</i>	L'Oggetto di Gruppo non è abilitato.
<i>sì</i>	<p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Inviare valore Oggetto di Gruppo "In servizio"</i> • <i>Ciclo invio</i> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>In servizio</i>

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri *Impostazioni base*.

7.4.33

Tipo KTY

Con questo parametro viene impostato il sottotipo KTY.

(i) Nota

Per un corretto funzionamento dell'ingresso della temperatura nell'immissione personalizzata, i valori di resistenza devono aumentare proporzionalmente ai valori di temperatura.

Un'immissione errata porta a valori di output errati.

Opzione	
KTY X	Viene utilizzato il tipo di sensore temperatura KTY X. La linea caratteristica di resistenza è predefinita in base al tipo di sensore temperatura selezionato.
Personalizzato	I valori di resistenza dei sensori temperatura collegati possono essere immessi secondo la scheda tecnica del sensore temperatura. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: • <i>Resistenza in ohm a x °C</i>

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura di manda*
 - Parametro *Ingresso temperatura [temperatura di manda]* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
 - Parametro *Tipo sensore temperatura* \ Opzione *KTY [-15... +110]*
 - Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura di manda*.
- Oppure
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura ritorno*
 - Parametro *Ingresso temperatura [temperatura di ritorno]* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
 - Parametro *Tipo sensore temperatura* \ Opzione *KTY [-15... +110]*
 - Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura ritorno*.

7.4.34

Azionamento lungo da

Questo parametro consente di stabilire il tempo a partire dal quale l'azionamento di un contatto collegato (ad es. un tasto) viene interpretato come azionamento lungo.

Opzione
<u>1,0 ... 10,0 s</u>

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*
 - Parametro *Ingresso* \ Opzione *Ingresso binario*
 - Parametro *Distinzione tra azionamento breve e lungo* \ Opzione *Si*
 - Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*.
- Oppure
- Finestra parametri *Ingressi* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*
 - Parametro *Ingresso* \ Opzione *Ingresso binario*
 - Parametro *Distinzione tra azionamento breve e lungo* \ Opzione *Si*
 - Il parametro si trova nella finestra parametri *Ingressi* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*.

7.4.35

Lunghezza linea, tratto semplice

Con questo parametro viene specificata la lunghezza della linea semplice tra sensore e ingresso apparecchio.

Opzione

1,0 ... 10,0 ... 100,0 m

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura di manda*
 - Parametro *Ingresso temperatura [temperatura di manda]* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
 - Parametro *Compensazione anomalia linea* \ Opzione *Mediante lunghezza linea*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura di manda*.

Oppure

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura ritorno*
 - Parametro *Ingresso temperatura [temperatura di ritorno]* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
 - Parametro *Compensazione anomalia linea* \ Opzione *Mediante lunghezza linea*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura ritorno*.

7.4.36

Compensazione anomalia linea

Questo parametro consente di stabilire come vengono compensate le eventuali anomalie di linea.

(i) Nota

La compensazione dell'anomalia linea mediante la lunghezza della linea è possibile solo per linee con conduttori in rame.

Opzione

<u>Nessuno</u>	La compensazione dell'anomalia linea non viene utilizzata.
<u>Mediante lunghezza linea</u>	Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: <ul style="list-style-type: none"> <i>Lunghezza linea, tratto semplice</i> <i>Sezione trasversale conduttore, valore* 0,01 mm²</i>
<u>Mediante resistenza linea</u>	Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: <ul style="list-style-type: none"> <i>Resistenza linea (somma condut. in andata e ritorno)</i>

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura di manda* \ Parametro *Ingresso temperatura [temperatura di manda]* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura di manda*.

Oppure

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura ritorno* \ Parametro *Ingresso temperatura [temperatura di ritorno]* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura ritorno*.

7.4.37

Resistenza linea (somma condut. in andata e ritorno)

Questo parametro consente di impostare la resistenza della linea del sensore temperatura collegato.

(i) Nota

Per poter misurare la resistenza di linea correttamente, i fili all'estremità della linea devono essere in cortocircuito e non devono essere collegati all'ingresso.

Opzione
0 ... <u>500</u> ... 10.000 mOhm

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Ingresso x: Temperatura di manda*
 - Parametro *Ingresso temperatura [temperatura di manda]* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
 - Parametro *Compensazione anomalia linea* \ Opzione *Mediante resistenza linea*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Ingresso x: Temperatura di manda*.

Oppure

- Finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Ingresso x: Temperatura ritorno*
 - Parametro *Ingresso temperatura [temperatura di ritorno]* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
 - Parametro *Compensazione anomalia linea* \ Opzione *Mediante resistenza linea*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Ingresso x: Temperatura ritorno*.

7.4.38

Comando manuale

Con questo parametro viene abilitato o bloccato il comando manuale dell'apparecchio.

Opzione	
<u>Abilitato</u>	Gli stati di esercizio <i>Comando manuale</i> e <i>Modalità KNX</i> possono essere commutati tramite il tasto <i>Comando manuale</i> o l'Objetto di Gruppo <i>Blocco/abilitazione comando manuale</i> . L'apparecchio può essere comandato con la tastiera sensibile. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: • <i>Reset automatico da modalità manuale a modalità KNX</i>
<u>Bloccato</u>	Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti: • <i>Stato comando manuale</i> • <i>Blocco/abilitazione comando manuale</i> Il comando manuale dell'apparecchio è bloccato.

Condizioni per la visibilità

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.1.2.1
 - HCC/S 2.2.2.1
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Comando manuale*.

7.4.39

Abilitare sovramodulazione pompa manuale

Con questo parametro è possibile stabilire se la sovramodulazione pompa manuale può essere abilitata tramite un Oggetto di Gruppo.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Azionamento pompe, Pagina 43](#)

(i) Nota

Il valore dell'Oggetto di Gruppo *Sovramodulazione pompa* diventa attivo solo se la sovramodulazione pompa manuale viene abilitata tramite l'Oggetto di Gruppo *Blocco/Abilitazione sovramodulazione pompa manuale*.

Opzione	
<u>no</u>	La sovramodulazione pompa manuale non può essere abilitata tramite un Oggetto di Gruppo.
<u>sì</u>	<p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ritorno dalla sovramodulazione pompe manuale nel funzionamento automatico</i> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Blocco/Abilitazione sovramodulazione pompa manuale</i> • <i>Sovramodulazione pompa</i>

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Pompa*.

7.4.40

Abilitazione sovramodulazione manuale valvola

Con questo parametro è possibile stabilire se la regolazione manuale della valvola può essere abilitata tramite un Oggetto di Gruppo.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Sovramodulazione valvola manuale, Pagina 153](#)

(i) Nota

Il valore dell'Oggetto di Gruppo *Sovramodulazione grandezza regolante valvola X* diventa attivo solo se la sovramodulazione valvola manuale viene abilitata tramite l'Oggetto di Gruppo *Abilitare/bloccare sovramodulazione valvola manuale X*.

Opzione	
<u>no</u>	La sovramodulazione valvola manuale non può essere abilitata tramite un Oggetto di Gruppo.
<u>sì</u>	<p>È possibile abilitare la sovramodulazione manuale della valvola.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Abilitare/bloccare sovramodulazione valvola manuale X</i> • <i>Sovramodulazione grandezza regolante valvola X</i>

Condizioni per la visibilità

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.1.1.1
 - HCC/S 2.1.2.1
 - Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X (0 ... 10 V)* \ Parametro *Uscita valvola [0 ... 10 V]* \ Opzione *attivato*
 - Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X (0 ... 10 V)*.
- Oppure
- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.2.1.1
 - HCC/S 2.2.2.1
 - Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X* \ Parametro *Uscita valvola* \ Opzione *Motorizzato (3 punti)*
 - Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X*.

7.4.41

Numero massimo telegrammi inviati

Con questo parametro è possibile stabilire il numero di telegrammi che vengono inviati entro un periodo di tempo regolabile.

L'intervallo viene stabilito nel parametro *Nell'intervallo (0 = disattivato)*.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Limitazione della frequenza telegrammi, Pagina 163](#).

Opzione

1 ... 20 ... 50

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Impostazioni base* \ Parametro *Limitare numero telegrammi* \ Opzione *Si*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Impostazioni base*.

7.4.42

Temperatura nominale massima Riscaldamento

Questo parametro consente di stabilire la temperatura massima consentita nel circuito di riscaldamento.

Nota

Se viene ricevuta una temperatura nominale maggiore, il regolatore limita la temperatura al valore stabilito. In questo modo si impedisce ad esempio una temperatura di mandata eccessiva.

Opzione

10 ... 80 ... 100 °C

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento*.

7.4.43

Temperatura nominale massima Raffreddamento

Questo parametro consente di stabilire la temperatura nominale massima consentita nel circuito di raffreddamento.

Nota

Se viene ricevuta una temperatura nominale maggiore, il regolatore limita la temperatura al valore stabilito. In questo modo ad esempio è possibile mantenere la temperatura di mandata a un valore basso per consentire una rapida risposta alle richieste di raffreddamento.

Opzione

1 ... 12 ... 45 °C

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento*.

7.4.44

Grandezza regolante massima

Questo parametro consente di impostare la grandezza regolante massima. La grandezza regolante massima non deve essere inferiore alla regolazione anche se il regolatore raggiunge una grandezza regolante più alta.

Opzione0 ... 100 %**Condizioni per la visibilità**

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento* \ Parametri *Impostazioni ampiate* \ Opzione *Sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento*.

Oppure

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento* \ Parametri *Impostazioni ampiate* \ Opzione *Sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento*.

7.4.45

Attivare durata minima segnale

Con questo parametro è possibile stabilire se viene attivata la durata minima segnale.

Nota

La durata minima segnale indica il tempo di azionamento minimo di un contatto (ad es. un tasto) necessario per innescare una reazione. Tramite la durata minima segnale si impedisce che venga innescata una reazione a causa di un azionamento accidentale.

Opzione

<u>no</u>	La durata minima segnale non viene attivata.
<u>sì</u>	Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: <ul style="list-style-type: none"> <i>All'apertura del contatto</i> <i>Durante chiusura del contatto</i>

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*
 - Parametro *Ingresso* \ Opzione *Ingresso binario*
 - Parametro *Distinzione tra azionamento breve e lungo* \ Opzione *No*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*.

7.4.46**Temperatura nominale minima Riscaldamento**

Questo parametro consente di stabilire la temperatura nominale minima consentita nel circuito di riscaldamento.

(i) Nota

Se viene ricevuta una temperatura nominale inferiore, il regolatore limita la temperatura al valore stabilito. In questo modo ad esempio è possibile mantenere una temperatura minima per consentire una rapida risposta alle richieste di riscaldamento.

Opzione

10 ... 20 ... 100 °C

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento*.

7.4.47**Temperatura nominale minima Raffreddamento**

Questo parametro consente di stabilire la temperatura nominale minima consentita nel circuito di raffreddamento.

(i) Nota

Se viene ricevuta una temperatura nominale inferiore, il regolatore limita la temperatura al valore stabilito. In questo modo si impedisce ad esempio una condensazione per via di una temperatura di manda troppo bassa.

Opzione

1 ... 8 ... 45 °C

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento*.

7.4.48

Grandezza regolante min. (carico base)

Con questo parametro è possibile stabilire la grandezza regolante minima (carico base) del regolatore.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Carico base, Pagina 151](#)

Opzione
0 ... 100 %

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento* \ Parametri *Impostazioni ampliate* \ Opzione *Si*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento*.

Oppure

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento* \ Parametri *Impostazioni ampliate* \ Opzione *Si*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento*.

7.4.49

Grandezza regolante minima per carico base > 0

Con questo parametro è possibile stabilire se il carico base degli stadi riscaldamento e raffreddamento è sempre attivo o se viene attivato tramite un Oggetto di Gruppo.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Carico base, Pagina 151](#)

(i) Nota

L'attivazione del carico base avviene per tutti gli stadi insieme, tuttavia vale solo per la modalità di esercizio attiva (*Riscaldamento* o *Raffreddamento*). Con il cambio della modalità di esercizio, il carico base resta attivo.

L'impostazione del carico base avviene singolarmente per ogni stadio nelle rispettive finestre di parametri → Parametro [Grandezza regolante min. \(carico base\)](#).

Opzione	
Attivare tramite Oggetto di Gruppo	Il carico base può essere attivato (1) o disattivato (0) tramite l'Oggetto di Gruppo Attivazione grandezza regolante minima (carico base). Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti: <ul style="list-style-type: none"> Attivazione grandezza regolante minima (carico base)
Sempre attivo	Il carico base è sempre attivo.

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione* \ Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura*.

7.4.50**Comportamento tempo di persistenza dopo disattivazione pompe tramite comando manuale**

Con questo parametro si stabilisce se il tempo di persistenza della pompa viene attivato dopo la disattivazione tramite il comando manuale.

Opzione	
<i>no</i>	Il comportamento del tempo di persistenza della pompa è inattivo.
<i>si</i>	Il comportamento del tempo di persistenza della pompa è attivo. Il tempo di incidenza viene stabilito nel parametro <i>Tempo di persistenza</i> .

Condizioni per la visibilità

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.1.2.1
 - HCC/S 2.2.2.1
- Finestra parametri *Comando manuale* \ Parametro *Comando manuale* \ Opzione *Abilitato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Comando manuale*.

7.4.51**Tempo di persistenza**

Questo parametro consente di stabilire il tempo di persistenza dopo la disattivazione della pompa.

Opzione	
<i>00:00:00 ... 00:00:05 ... 01:00:00 hh:mm:ss</i>	

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Pompa*.

7.4.52

Tipo NTC

Con questo parametro viene impostato il tipo NTC utilizzato.

(i) Nota

Un sensore NTC20 ha una resistenza di 20 kOhm a 25 °C. I sensori NTC10 hanno una resistenza di 10 kOhm a 25 °C. La differenza tra i singoli tipi risiede nell'ulteriore andamento delle curve di resistenza.

Opzione

NTC10-01 [-15...+100°C]

NTC10-02 [-15...+100°C]

NTC10-03 [-15...+100°C]

NTC20 [0...+100°C]

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Ingresso x: Temperatura di mandata*
 - Parametro *Ingresso temperatura [temperatura di mandata]* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
 - Parametro *Tipo sensore temperatura* \ Opzione *NTC*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Ingresso x: Temperatura di mandata*.

Oppure

- Finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Ingresso x: Temperatura ritorno*
 - Parametro *Ingresso temperatura [temperatura di ritorno]* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
 - Parametro *Tipo sensore temperatura* \ Opzione *NTC*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Ingresso x: Temperatura ritorno*.

7.4.53

Tempo di apertura/chiusura dell'attuatore

Con questo parametro viene impostato il tempo necessario all'attuatore per aprire completamente la valvola (dalla posizione 0 % alla posizione 100 %) o per chiuderla completamente.

(i) Nota

Il tempo è riportato nei dati tecnici dell'attuatore e corrisponde al tempo ciclo totale.

Opzione

10 ... 180 ... 900 s

Condizioni per la visibilità

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.1.1.1
 - HCC/S 2.1.2.1
- Finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Uscita valvola X (0 ... 10 V)* \ Parametro *Uscita valvola [0 ... 10 V]* \ Opzione *attivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Uscita valvola X (0 ... 10 V)*.

7.4.54**Disattivare la pompa se la grandezza regolante è inferiore (0% = disattivato)**

Con questo parametro è possibile stabilire a partire da quale grandezza regolante valvola viene disattivata la pompa.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Azione pompe, Pagina 43](#)

Opzione
0 ... <u>2</u> ... 100 %

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Pompa*.

7.4.55**Attivare la pompa se la grandezza regolante è maggiore**

Con questo parametro è possibile stabilire a partire da quale grandezza regolante viene attivata la pompa.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Azione pompe, Pagina 43](#)

Opzione
0 ... <u>5</u> ... 99 %

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Pompa*.

7.4.56**Consentire commutazione pompa con comando manuale**

Questo parametro stabilisce se con l'utilizzo della modalità doppia pompa può avvenire una commutazione tra la pompa principale e la pompa secondaria tramite il comando manuale.

(i) Nota

Al termine del comando manuale, la pompa regolata tramite il comando manuale resta attiva.

Opzione
No
<u>Sì</u>

Condizioni per la visibilità

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.1.2.1
 - HCC/S 2.2.2.1
- Finestra parametri *Impostazioni base* \ Parametro *Raggruppamento di canali per doppie pompe* \ Opzione *sì*
- Finestra parametri *Comando manuale* \ Parametro *Comando manuale* \ Opzione *Abilitato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Comando manuale*.

7.4.57

Comportamento della pompa in caso di interruzione tensione bus

Questo parametro definisce il comportamento della pompa in caso di interruzione della tensione bus.

Opzione	
<i>On</i>	La pompa viene attivata.
<i>off</i>	La pompa viene disattivata.
<i>Invariato</i>	Lo stato della pompa resta invariato.

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Funzione canale*.

7.4.58

Comportamento della pompa in caso di operazione forzata

Con questo parametro viene stabilito il comportamento della pompa con operazione forzata a 1 bit attiva.

Opzione	
<i>On</i>	La pompa viene attivata.
<i>off</i>	La pompa viene disattivata.
<i>Acquisisce la grandezza regolante</i>	Viene acquisita la grandezza regolante valvola attuale della modalità di esercizio attiva regolante (= pompa automatica) (riscaldamento/raffreddamento).

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza* \ Parametro *Oper. forzata* \ Opzioni Attiva 1 bit – 1 attivo / Attiva 1 bit – 0 attivo
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*.

7.4.59

Comportamento della pompa in caso di operazione forzata attiva "OFF"

Questo parametro consente di determinare il comportamento della pompa con operazione forzata a 2 bit attiva "OFF".

Opzione	
<i>On</i>	La pompa viene attivata.
<i>off</i>	La pompa viene disattivata.
<i>Acquisisce la grandezza regolante</i>	Viene acquisita la grandezza regolante valvola attuale della modalità di esercizio attiva regolante (= pompa automatica) (riscaldamento/raffreddamento).

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza* \ Parametro *Oper. forzata* \ Opzione attiva 2 bit
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*.

7.4.60**Comportamento della pompa in caso di operazione forzata attiva "ON"**

Con questo parametro viene stabilito il comportamento della pompa con operazione forzata a 2 bit attiva "ON".

Opzione	
<i>On</i>	La pompa viene attivata.
<i>off</i>	La pompa viene disattivata.
<i>Acquisisce la grandezza regolante (= pompa automatica)</i>	Viene acquisita la grandezza regolante valvola attuale della modalità di esercizio attiva (riscaldamento/raffreddamento).

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza* \ Parametro *Oper. forzata* \ Opzione attiva 2 bit
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*.

7.4.61**Comportamento della pompa dopo ripristino tensione bus**

Con questo parametro s'imposta il comportamento della pompa dopo il ripristino della tensione bus.

Questo parametro è impostato sull'opzione *Acquisisce la grandezza regolante (= pompa automatica)* in modo non modificabile.

Opzione	
<i>Acquisisce la grandezza regolante (= pompa automatica)</i>	Viene acquisita la grandezza regolante valvola attuale della modalità di esercizio attiva (riscaldamento/raffreddamento).

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Funzione canale*.

7.4.62**Comportamento della pompa dopo il download ETS**

Con questo parametro viene stabilito il comportamento della pompa dopo il download ETS.

Questo parametro è impostato sull'opzione *Acquisisce la grandezza regolante (= pompa automatica)* in modo non modificabile.

Opzione	
<i>Acquisisce la grandezza regolante (= pompa automatica)</i>	Viene acquisita la grandezza regolante valvola attuale della modalità di esercizio attiva (riscaldamento/raffreddamento).

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Funzione canale*.

7.4.63

Sezione trasversale conduttore, valore* 0,01 mm²

Con questo parametro viene stabilita la sezione trasversale del conduttore a cui il sensore di temperatura è collegato.

(i) Nota

L'opzione 150 corrisponde a una sezione trasversale del conduttore di 1,5 mm².

Opzione

1 ... 100 ... 150

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Ingresso x: Temperatura di mandata*
 - Parametro *Ingresso temperatura [temperatura di mandata]* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
 - Parametro *Compensazione anomalia linea* \ Opzione *Mediante lunghezza linea*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Ingresso x: Temperatura di mandata*.

Oppure

- Finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Ingresso x: Temperatura ritorno*
 - Parametro *Ingresso temperatura [temperatura di ritorno]* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
 - Parametro *Compensazione anomalia linea* \ Opzione *Mediante lunghezza linea*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Ingresso x: Temperatura ritorno*.

7.4.64

Reazione a evento x

Con questo parametro è possibile stabilire quale valore con evento 0/evento 1 viene inviato sull'Oggetto di Gruppo [Stato di commutazione ingresso binario](#).

Nota

L'azione innescata dall'evento 0 o dall'evento 1 dipende dall'opzione nel parametro [Distinzione tra azionamento breve e lungo](#):

- no
 - Evento 0 = apertura del contatto
 - Evento 1 = chiusura del contatto
- sì
 - Evento 0 = azionamento breve
 - Evento 1 = azionamento lungo

Nota

L'opzione [Terminare invio ciclico](#) è efficace solo se nel parametro [Inviare valori di stato \[ingresso binario\]](#) è selezionata l'opzione [Alla modifica o ciclicamente](#).

Opzione	
<i>Nessuna valutazione fianchi</i>	Non avviene alcuna valutazione dei fianchi (cambio 1 → 0 o 0 → 1). Non viene inviato alcun valore.
<i>On</i>	Viene inviato il valore 1.
<i>Off</i>	Viene inviato il valore 0.
<i>Commutazione</i>	Se è stato inviato come ultimo il valore 0, viene inviato il valore 1. Se è stato inviato come ultimo il valore 1, viene inviato il valore 0.
<i>Terminare invio ciclico</i>	Viene terminato l'invio ciclico del valore di stato.

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Ingresso x: Ingresso binario](#) \ Parametro [Ingresso](#) \ Opzione [Ingresso binario](#)
- Il parametro si trova nella finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Ingresso x: Ingresso binario](#).

7.4.65

Impostazione regolatore riscaldamento

Con questo parametro viene stabilito il comportamento di regolazione per il circuito di riscaldamento.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Impostazione regolatore, Pagina 159](#)

(i) Nota

Se viene utilizzato il canale X per la regolazione di un circuito di riscaldamento e raffreddamento, la regolazione di entrambi i circuiti avviene attraverso lo stesso regolatore. Non è possibile effettuare la regolazione di entrambi i circuiti nello stesso momento. La commutazione delle modalità di esercizio (*Riscaldamento/Raffreddamento*) avviene tramite i seguenti Oggetti di Gruppo:

- *Commutazione Riscaldamento/raffreddamento* (modalità regolatore)
- *Commutazione Riscaldamento/raffreddamento* (modalità attuatore)

Opzione	
<i>disattivato</i>	L'apparecchio non viene utilizzato per la regolazione di un circuito di riscaldamento.
<i>Configurazione libera</i>	<p>È possibile impostare liberamente i parametri di regolazione.</p> <p>Vengono visualizzate le seguenti finestre parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Riscaldamento</i> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Comando riscaldamento tramite</i> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Stato grandezza regolante riscaldamento</i> • <i>Stato riscaldamento</i> • <i>Temperatura nominale riscaldamento</i>
<i>Precisione temperatura ridotta / pochi movimenti valvola</i>	<p>L'obiettivo della regolazione è un numero ridotto di movimenti valvola. La regolazione consente un'oscillazione elevata della temperatura nominale. I parametri di regolazione vengono impostati di conseguenza e non possono essere modificati.</p> <p>Vengono visualizzate le seguenti finestre parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Riscaldamento</i> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Comando riscaldamento tramite</i> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Stato grandezza regolante riscaldamento</i> • <i>Stato riscaldamento</i> • <i>Temperatura nominale riscaldamento</i>
<i>Precisione temperatura media / numero medio di movimenti valvola</i>	<p>L'obiettivo della regolazione è il numero più basso possibile di oscillazioni della temperatura nominale con il numero più basso possibile di movimenti valvola. I parametri di regolazione vengono impostati di conseguenza e non possono essere modificati.</p> <p>Vengono visualizzate le seguenti finestre parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Riscaldamento</i> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Comando riscaldamento tramite</i> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Stato grandezza regolante riscaldamento</i> • <i>Stato riscaldamento</i> • <i>Temperatura nominale riscaldamento</i>
<i>Precisione temperatura elevata / molti movimenti valvola</i>	<p>L'obiettivo della regolazione è un numero ridotto di oscillazioni della temperatura nominale. La regolazione consente un numero elevato di movimenti valvola. I parametri di regolazione vengono impostati di conseguenza e non possono essere modificati.</p> <p>Vengono visualizzate le seguenti finestre parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Riscaldamento</i> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Comando riscaldamento tramite</i> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Stato grandezza regolante riscaldamento</i> • <i>Stato riscaldamento</i> • <i>Temperatura nominale riscaldamento</i>

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione* \ Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*.

7.4.66

Impostazione regolatore raffreddamento

Con questo parametro viene stabilito il comportamento di regolazione per il circuito di raffreddamento.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Impostazione regolatore, Pagina 159](#)

i **Nota**

Se viene utilizzato il canale X per la regolazione di un circuito di riscaldamento e raffreddamento, la regolazione di entrambi i circuiti avviene attraverso lo stesso regolatore. Non è possibile effettuare la regolazione di entrambi i circuiti nello stesso momento. La commutazione delle modalità di esercizio (*Riscaldamento/Raffreddamento*) avviene tramite i seguenti Oggetti di Gruppo:

- [Commutazione Riscaldamento/raffreddamento](#) (modalità regolatore)
- [Commutazione Riscaldamento/raffreddamento](#) (modalità attuatore)

Opzione	
<i>disattivato</i>	L'apparecchio non viene utilizzato per la regolazione di un circuito di raffreddamento.
<i>Configurazione libera</i>	<p>È possibile impostare liberamente i parametri di regolazione.</p> <p>Vengono visualizzate le seguenti finestre parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raffreddamento <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comando raffreddamento tramite <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stato grandezza regolante raffreddamento • Stato raffreddamento • Temperatura nominale raffreddamento
<i>Precisione temperatura ridotta / pochi movimenti valvola</i>	<p>L'obiettivo della regolazione è un numero ridotto di movimenti valvola. La regolazione consente un'oscillazione elevata della temperatura nominale. I parametri di regolazione vengono impostati di conseguenza e non possono essere modificati.</p> <p>Vengono visualizzate le seguenti finestre parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raffreddamento <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comando raffreddamento tramite <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stato grandezza regolante raffreddamento • Stato raffreddamento • Temperatura nominale raffreddamento
<i>Precisione temperatura media / numero medio di movimenti valvola</i>	<p>L'obiettivo della regolazione è il numero più basso possibile di oscillazioni della temperatura nominale con il numero più basso possibile di movimenti valvola. I parametri di regolazione vengono impostati di conseguenza e non possono essere modificati.</p> <p>Vengono visualizzate le seguenti finestre parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raffreddamento <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comando raffreddamento tramite <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stato grandezza regolante raffreddamento • Stato raffreddamento • Temperatura nominale raffreddamento
<i>Precisione temperatura elevata / molti movimenti valvola</i>	<p>L'obiettivo della regolazione è un numero ridotto di oscillazioni della temperatura nominale. La regolazione consente un numero elevato di movimenti valvola. I parametri di regolazione vengono impostati di conseguenza e non possono essere modificati.</p> <p>Vengono visualizzate le seguenti finestre parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raffreddamento <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comando raffreddamento tramite <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stato grandezza regolante raffreddamento • Stato raffreddamento • Temperatura nominale raffreddamento

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Parametri di applicazione](#) \ Parametro [Funzione canale](#) \ Opzione [Canale regolatore](#)
- Il parametro si trova nella finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Parametri di applicazione](#).

7.4.67

Ritorno dalla sovramodulazione pompe manuale nel funzionamento automatico

Questo parametro consente di stabilire come avviene il ritorno dalla sovramodulazione manuale delle pompe nel funzionamento automatico.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Azione pompe, Pagina 43](#)

Opzione	
<i>Tramite Oggetto di Gruppo</i>	Il ritorno nel funz. automatico avviene solo tramite l'Oggetto di Gruppo Blocco/Abilitazione sovramodulazione pompa manuale .
<i>Tramite Oggetto di Gruppo o automaticamente</i>	Il ritorno nel funzionamento automatico avviene tramite l'Oggetto di Gruppo Blocco/Abilitazione sovramodulazione pompa manuale o automaticamente dopo il tempo reset impostato. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: • Tempo reset

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri [Canale X \ Finestra parametri Pompa \ Parametri Abilitare sovramodulazione pompa manuale \ Opzione sì](#)
- Il parametro si trova nella finestra parametri [Canale X \ Finestra parametri Pompa](#).

7.4.68

Tempo reset

Questo parametro consente di stabilire il tempo dopo il quale si passa dalla regolazione manuale al funzionamento automatico.

Il tempo di reset viene riavviato a ogni regolazione manuale.

Opzione
<i>00:00:30 ... 00:05:00 ... 18:12:15 hh:mm:ss</i>

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri [Canale X \ Finestra parametri Pompa](#)
 - Parametro [Abilitare sovramodulazione pompa manuale \ Opzione sì](#)
 - Parametro [Ritorno dalla sovramodulazione pompe manuale nel funzionamento automatico \ Opzione Tramite Oggetto di Gruppo o automaticamente](#)
- Il parametro si trova nella finestra parametri [Canale X \ Finestra parametri Pompa](#).

7.4.69

Ritardo invio e commutazione dopo ripristino tensione bus

Con questo parametro si stabilisce il ritardo di invio e commutazione dopo il ripristino tensione bus.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Ritardo invio o commutazione, Pagina 159](#)

(i) Nota

Dopo il ripristino tensione bus si attende dapprima lo scadere del tempo di ritardo invio prima che i telegrammi vengano inviati sul bus.

Opzione
<i>2... 255 s</i>

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri [Impostazioni base](#).

7.4.70 Ciclo invio

Questo parametro consente di stabilire il ciclo in cui l'Oggetto di Gruppo *In servizio* invia un telegramma.

Opzione

00:00:01 ... 00:10:00 ... 18:12:15 hh:mm:ss

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Impostazioni base* \ Parametro *Abilitare Oggetto di Gruppo "In servizio"* \ Opzione *si*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Impostazioni base*.

7.4.71 Attivare disattivazione di sicurezza

Questo parametro consente di stabilire se viene attivata la disattivazione di sicurezza. Se viene raggiunto il valore di temperatura impostato per la disattivazione di sicurezza, il regolatore porta la grandezza regolante su 0.

Opzione

no La disattivazione di sicurezza non viene attivata.

si Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:

- Temperatura disattivazione di sicurezza [riscaldamento]*
- Temperatura disattivazione di sicurezza [raffreddamento]*
- Isteresi disattivazione sicurezza*
- Quota I con disattivazione sicurezza*
- Ricezione temperatura per disattivazione sicurezza*

Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:

- Stato disattivazione di sicurezza*
-

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento* \ Parametri *Impostazioni ampiate* \ Opzione *Sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento*.

Oppure

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento* \ Parametri *Impostazioni ampiate* \ Opzione *Sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento*.

7.4.72**Temperatura nominale riscaldamento al superamento del tempo di monitoraggio**

Con questo parametro è possibile stabilire una temperatura nominale che deve essere impostata in caso di superamento del tempo di monitoraggio. La temperatura nominale impostata è valida fino a quando non viene ricevuta una nuova temperatura nominale tramite il bus (ABB i-bus® KNX).

Opzione20 ... 50 ... 100 °C**Condizioni per la visibilità**

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro Funzione apparecchio \ Opzione Apparecchio di regolazione
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*
 - Parametro *Monitoraggio ciclico* \ Opzione attivato
 - Parametro *Monitoraggio ricezione Oggetti di Gruppo "Temperatura nominale riscaldamento/raffreddamento"* \ Opzione attivato
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*.

7.4.73**Temperatura nominale raffreddamento al superamento del tempo di monitoraggio**

Con questo parametro è possibile stabilire una temperatura nominale che deve essere impostata in caso di superamento del tempo di monitoraggio. La temperatura nominale impostata è valida fino a quando non viene ricevuta una nuova temperatura nominale tramite il bus (ABB i-bus® KNX).

Opzione1 ... 10 ... 30 °C**Condizioni per la visibilità**

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro Funzione apparecchio \ Opzione Apparecchio di regolazione
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*
 - Parametro *Monitoraggio ciclico* \ Opzione attivato
 - Parametro *Monitoraggio ricezione Oggetti di Gruppo "Temperatura nominale riscaldamento/raffreddamento"* \ Opzione attivato
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*.

7.4.74

Intervallo di tensione per grandezza regolante valvola

Questo parametro consente di stabilire l'intervallo di tensione per la grandezza regolante valvola. La grandezza regolante calcolata dal regolatore o ricevuta tramite il bus (ABB i-bus® KNX) viene convertita in un valore di tensione in base all'opzione selezionata. Il valore di tensione viene utilizzato per il comando dell'attuatore valvola.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Attuatori, Pagina 162](#)

(i) Nota

Rispettare i dati tecnici dell'attuatore.

Opzione	
<u>0 ... 10 V</u>	Grandezza regolante 0 % = 0 V ... Grandezza regolante 1 % = 0,4 V ... Grandezza regolante 100 % = 10 V
<u>1 ... 10 V</u>	Grandezza regolante 0 % = 0 V ... Grandezza regolante 1 % = 1 V ... Grandezza regolante 100 % = 10 V
<u>2 ... 10 V</u>	Grandezza regolante 0 % = 0 V ... Grandezza regolante 1 % = 2 V ... Grandezza regolante 100 % = 10 V
<u>10 ... 0 V</u>	Grandezza regolante 0 % = 10 V ... Grandezza regolante 100 % = 0 V

Condizioni per la visibilità

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.1.1.1
 - HCC/S 2.1.2.1
- Finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Uscita valvola X (0 ... 10 V) \ Parametro Uscita valvola [0 ... 10 V] \ Opzione attivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Uscita valvola X (0 ... 10 V)*.

7.4.75

Ciclo di lavaggio in settimane

Questo parametro consente di stabilire il ciclo del lavaggio valvola automatico.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Lavaggio valvola, Pagina 164](#)

I seguenti eventi azzerano il ciclo di lavaggio:

- Lavaggio valvola eseguito
- Download ETS
- Ripristino tensione bus
- Superamento del valore nel parametro *Azzerare ciclo di lavaggio a partire da grandezza regolante maggiore o uguale*

Opzione	
<u>1 ... 4 ... 12</u>	

Condizioni per la visibilità

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.1.1.1
 - HCC/S 2.1.2.1
- Finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Uscita valvola X (0 ... 10 V) \ Parametro Uscita valvola [0 ... 10 V] \ Opzione attivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Uscita valvola X (0 ... 10 V)*. Oppure
 - Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.2.1.1
 - HCC/S 2.2.2.1
 - Finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Uscita valvola X \ Parametro Uscita valvola \ Opzione Motorizzato (3 punti)*
 - Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Uscita valvola X*.

7.4.76**Azzerare ciclo di lavaggio a partire da grandezza regolante maggiore o uguale**

Con questo parametro è possibile determinare a partire da quale grandezza regolante viene azzerato il ciclo di lavaggio.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Lavaggio valvola, Pagina 164](#)

Opzione1 ... 99 %**Condizioni per la visibilità**

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.1.1.1
 - HCC/S 2.1.2.1
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X (0 ... 10 V)* \ Parametro *Uscita valvola [0 ... 10 V]* \ Opzione *attivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X (0 ... 10 V)*. Oppure
- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.2.1.1
 - HCC/S 2.2.2.1
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X* \ Parametro *Uscita valvola* \ Opzione *Motorizzato (3 punti)*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X*.

7.4.77**Inviare valori di stato [ingresso binario]**

Con questo parametro è possibile stabilire quando viene inviato il valore del seguente Oggetto di Gruppo sul bus (ABB i-bus® KNX):

- *Stato di commutazione ingresso binario*

Opzione

<i>Alla modifica</i>	Il valore viene inviato alla modifica.
<i>Alla modifica o ciclicamente</i>	Il valore viene inviato alla modifica o ciclicamente. È possibile impostare il tempo di ciclo. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Invio ciclico ogni</i> • <i>Con valore Oggetto di Gruppo</i>

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario* \ Parametro *Ingresso* \ Opzione *Ingresso binario*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*.

7.4.78**Inviare valori di stato [pompa]**

Questo parametro consente di stabilire quando vengono inviati i valori dei seguenti Oggetti di Gruppo sul bus (ABB i-bus® KNX):

- *Stato pompa automatica*
- *Stato pompa master/slave (1=master, 0=slave)*
- *Stato relè pompa*

Nota

L'invio su richiesta può essere attivato con la ricezione di un telegramma con il valore 0 o 1 sull'Oggetto di Gruppo [Richiedere valori di stato](#).

Opzione	
<i>Alla modifica</i>	Il valore viene inviato alla modifica.
<i>Ciclico</i>	Il valore viene inviato ciclicamente. È possibile impostare il tempo di ciclo. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: <ul style="list-style-type: none">• Invio ciclico ogni
<i>Alla modifica o ciclicamente</i>	Il valore viene inviato alla modifica o ciclicamente. È possibile impostare il tempo di ciclo. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: <ul style="list-style-type: none">• Invio ciclico ogni
<i>Su richiesta</i>	Il valore viene inviato su richiesta.
<i>Alla modifica o su richiesta</i>	Il valore viene inviato alla modifica o su richiesta.
<i>Su richiesta o ciclico</i>	Il valore viene inviato su richiesta o ciclicamente. È possibile impostare il tempo di ciclo. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: <ul style="list-style-type: none">• Invio ciclico ogni
<i>Alla modifica, su richiesta o ciclicamente</i>	Il valore viene inviato alla modifica, su richiesta o ciclicamente. È possibile impostare il tempo di ciclo. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: <ul style="list-style-type: none">• Invio ciclico ogni

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Pompa](#).

7.4.79**Inviare valori di stato [ingresso anomalia pompa]**

Con questo parametro è possibile stabilire quando viene inviato il valore del seguente Oggetto di Gruppo sul bus (ABB i-bus® KNX):

- [Allarme anomalia pompe](#)

Opzione	
<i>Alla modifica</i>	Il valore viene inviato alla modifica.
<i>Alla modifica o ciclicamente</i>	Il valore viene inviato alla modifica o ciclicamente. È possibile impostare il tempo di ciclo. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: <ul style="list-style-type: none">• Invio ciclico ogni

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Pompa](#) \ Parametro [Controllo anomalia pompa](#) \ Opzione [Tramite ingresso fisico apparecchio](#)
- Il parametro si trova nella finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Ingresso x: Ingresso binario](#).

7.4.80**Inviare valori di stato [ingresso stato riparazione pompe]**

Con questo parametro è possibile stabilire quando viene inviato il valore del seguente Oggetto di Gruppo sul bus (ABB i-bus® KNX):

- [Interruttore di riparazione pompe](#)

Opzione	
<i>Alla modifica</i>	Il valore viene inviato alla modifica.
<i>Alla modifica o ciclicamente</i>	Il valore viene inviato alla modifica o ciclicamente. È possibile impostare il tempo di ciclo. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: <ul style="list-style-type: none">• Invio ciclico ogni

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Pompa](#) \ Parametro [Monitoraggio interruttore di riparazione pompa](#) \ Opzione [Tramite ingresso fisico apparecchio](#)
- Il parametro si trova nella finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Ingresso x: Ingresso binario](#).

7.4.81

Inviare valori di stato [ingresso stato pompe]

Con questo parametro è possibile stabilire quando viene inviato il valore del seguente Oggetto di Gruppo sul bus (ABB i-bus® KNX):

- *Stato pompa*

Opzione	
Alla modifica	Il valore viene inviato alla modifica.
Alla modifica o ciclicamente	Il valore viene inviato alla modifica o ciclicamente. È possibile impostare il tempo di ciclo. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: • <i>Invio ciclico ogni</i>

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Pompa* \ Parametro *Controllo stato pompa* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*.

7.4.82

Inviare valori di stato [uscita valvola]

Questo parametro consente di stabilire quando vengono inviati i valori dei seguenti Oggetti di Gruppo sul bus (ABB i-bus® KNX):

- *Byte di stato valvola X*
- *Anomalia uscita valvola X*
- *Anomalia uscita valvola X*
- *Stato grandezza regolante valvola X*

Nota

L'invio su richiesta può essere attivato con la ricezione di un telegramma con il valore 0 o 1 sull'Oggetto di Gruppo *Richiedere valori di stato*.

Opzione	
Alla modifica	Il valore viene inviato alla modifica.
Ciclico	Il valore viene inviato ciclicamente. È possibile impostare il tempo di ciclo. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: • <i>Invio ciclico ogni</i>
Su richiesta	Il valore viene inviato su richiesta.
Alla modifica o su richiesta	Il valore viene inviato alla modifica o su richiesta.
Alla modifica, su richiesta o ciclicamente	Il valore viene inviato alla modifica, su richiesta o ciclicamente. È possibile impostare il tempo di ciclo. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: • <i>Invio ciclico ogni</i>

Condizioni per la visibilità

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.1.1.1
 - HCC/S 2.1.2.1
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X (0 ... 10 V)* \ Parametro *Uscita valvola [0 ... 10 V]* \ Opzione *attivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X (0 ... 10 V)*. Oppure
 - Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.2.1.1
 - HCC/S 2.2.2.1
 - Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X* \ Parametro *Uscita valvola* \ Opzione *Motorizzato (3 punti)*
 - Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X*.

7.4.83

Grandezza regolante

Con questo parametro è possibile impostare la grandezza regolante dopo il ripristino tensione bus o il download ETS. La grandezza regolante impostata è valida fino a quando nella modalità regolatore non viene calcolata una nuova grandezza regolante dal regolatore o non viene ricevuta una nuova grandezza regolante nella modalità attuatore tramite il bus (ABB i-bus® KNX).

Opzione
0 ... 100 %

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Funzione canale*
 - Parametro *Grandezza regolante dopo ripristino tensione bus* \ Opzione *Selezione* oppure
 - Parametro *Grandezza regolante dopo download ETS* \ Opzione *Selezione*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Funzione canale*.

7.4.84

Grandezza regolante con errore ingresso

Con questo parametro è possibile stabilire la grandezza regolante che deve essere impostata in caso di guasto sull'ingresso temperatura monitorato. La grandezza regolante vale solo per la modalità di esercizio attiva. La grandezza regolante è valida fino a quando non viene eliminato il guasto.

Opzione
0 ... <u>25</u> ... 100 %

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione* \ Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*
 - Parametro *Monitoraggio ciclico* \ Opzione *attivato*
 - Parametro *Controllo temperatura di mandata* \ Opzione *Su ingresso fisico apparecchio x*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*.

7.4.85

Grandezza regolante al superamento del tempo di monitoraggio

Con questo parametro è possibile stabilire la grandezza regolante che deve essere impostata in caso di superamento del tempo di monitoraggio. La grandezza regolante vale solo per la modalità di esercizio attiva.

Opzione
0 ... <u>25</u> ... 100 %

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione* \ Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*
 - Parametro *Monitoraggio ciclico* \ Opzione *attivato*
 - Parametro *Controllo temperatura di mandata* \ Opzione *Sull'Oggetto di Gruppo*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*.

7.4.86**Grandezza regolante con operazione forzata**

Questo parametro consente di determinare la grandezza regolante con operazione forzata a 1 bit attiva. La grandezza regolante vale solo per la modalità di esercizio attiva. La grandezza regolante è valida fino a quando non viene rimossa l'operazione forzata.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Oper. forzata, Pagina 167](#)

Opzione0 ... 100 %**Condizioni per la visibilità**

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza* \ Parametro *Oper. forzata* \ Opzioni Attiva 1 bit – 1 attivo / Attiva 1 bit – 0 attivo
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*.

7.4.87**Grandezza regolante con operazione forzata attiva "OFF"**

Questo parametro consente di determinare la grandezza regolante con operazione forzata a 2 bit attiva "OFF". La grandezza regolante vale solo per la modalità di esercizio attiva. La grandezza regolante è valida fino a quando non viene rimossa l'operazione forzata.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Oper. forzata, Pagina 167](#)

Opzione0 ... 100 %**Condizioni per la visibilità**

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza* \ Parametro *Oper. forzata* \ Opzione attiva 2 bit
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*.

7.4.88**Grandezza regolante con operazione forzata attiva "ON"**

Questo parametro consente di determinare la grandezza regolante con operazione forzata a 2 bit attiva "ON". La grandezza regolante vale solo per la modalità di esercizio attiva. La grandezza regolante è valida fino a quando non viene rimossa l'operazione forzata.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Oper. forzata, Pagina 167](#)

Opzione0 ... 100 %**Condizioni per la visibilità**

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza* \ Parametro *Oper. forzata* \ Opzione attiva 2 bit
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*.

7.4.89**Grandezza regolante dopo ripristino tensione bus**

Con questo parametro è possibile determinare quale grandezza regolante viene impostata dopo il ripristino tensione bus. La grandezza regolante impostata è valida fino a quando nella modalità regolatore non viene calcolata una nuova grandezza regolante dal regolatore o non viene ricevuta una nuova grandezza regolante nella modalità attuatore tramite il bus (ABB i-bus® KNX).

Nota

Il comportamento qui impostato vale anche durante il ritardo invio e commutazione.

Dopo il ripristino tensione bus sono necessari fino a 2 secondi prima dell'avvio dell'apparecchio e dell'azionamento delle uscite.

Opzione

Come prima dell'interruzione tensione bus Viene acquisita l'ultima grandezza regolante prima dell'interruzione tensione bus.

Selezione È possibile impostare la grandezza regolante.

Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:

- [Grandezza regolante](#)

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Funzione canale](#).

7.4.90**Grandezza regolante dopo download ETS**

Con questo parametro è possibile determinare quale grandezza regolante viene impostata dopo il download ETS. La grandezza regolante impostata è valida fino a quando nella modalità regolatore non viene calcolata una nuova grandezza regolante dal regolatore o non viene ricevuta una nuova grandezza regolante nella modalità attuatore tramite il bus (ABB i-bus® KNX).

Opzione

Invariato L'ultima grandezza regolante viene acquisita prima del download ETS.

Selezione È possibile impostare la grandezza regolante.

Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:

- [Grandezza regolante](#)

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Funzione canale](#).

7.4.91

Differenza grandezza regolante per invio della grandezza regolante

Questo parametro consente di stabilire la differenza per l'invio della grandezza regolante. La grandezza regolante calcolata viene inviata solo se si differenzia dall'ultima grandezza regolante inviata per la differenza impostata.

Opzione
2 %
5 %
10 %
<i>Solo invio ciclico</i>

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento* \ Parametri *Impostazioni ampliate* \ Opzione *Sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento*.

Oppure

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento* \ Parametri *Impostazioni ampliate* \ Opzione *Sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento*.

7.4.92

Azzerare anomalia uscita valvola

Con questo parametro è possibile determinare come azzerare un'anomalia sull'uscita valvola.

Opzione	
<i>Tramite Oggetto di Gruppo</i>	In caso di anomalia, l'uscita valvola viene disattivata. L'anomalia può essere azzerata solo tramite l'Oggetto di Gruppo <i>Azzerare anomalia uscita valvola X</i> .
<i>Automatico o tramite Oggetto di Gruppo</i>	In caso di anomalia viene inoltrata la grandezza regolante. La segnalazione di anomalia persiste e può essere azzerata solo tramite l'Oggetto di Gruppo <i>Azzerare anomalia uscita valvola X</i> .

Condizioni per la visibilità

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.1.1.1
 - HCC/S 2.1.2.1
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X (0 ... 10 V)* \ Parametro *Uscita valvola [0 ... 10 V]* \ Opzione *attivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X (0 ... 10 V)*.

7.4.93**Temperatura disattivazione di sicurezza [riscaldamento]**

Questo parametro consente di stabilire la temperatura per la disattivazione di sicurezza *Riscaldamento*.

Se viene raggiunto il valore di temperatura impostato, il regolatore porta la grandezza regolante su 0.

Opzione
25 ... 80 ... 100 °C

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento*
 - Parametro *Impostazioni ampiate* \ Opzione *Sì*
 - Parametro *Attivare disattivazione di sicurezza* \ Opzione *sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento*.

7.4.94**Temperatura disattivazione di sicurezza [raffreddamento]**

Questo parametro consente di stabilire la temperatura per la disattivazione di sicurezza *Raffreddamento*.

Se viene raggiunto il valore di temperatura impostato, il regolatore porta la grandezza regolante su 0.

Opzione
1 ... 8 ... 30 °C

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento*
 - Parametro *Impostazioni ampiate* \ Opzione *Sì*
 - Parametro *Attivare disattivazione di sicurezza* \ Opzione *sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento*.

7.4.95**Ingresso temperatura [temperatura di ritorno]**

Con questo parametro si stabilisce come avviene la ricezione della temperatura di ritorno da parte dell'apparecchio.

(i) Nota

La temperatura di ritorno non ha alcun effetto sulla regolazione. Il rilevamento della temperatura di ritorno può essere utilizzato per il controllo del funzionamento.

Opzione	
<i>disattivato</i>	L'ingresso è disattivato.
<i>Tramite ingresso fisico apparecchio</i>	<p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tipo sensore temperatura</i> • <i>Offset temperatura</i> • <i>Compensazione anomalia linea</i> • <i>Filtro</i> • <i>Inviare valore temperatura [temperatura di ritorno]</i> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Temperatura ritorno</i> • <i>Anomalia ingresso</i>

7.4.96**Ingresso temperatura [temperatura di mandata]**

Con questo parametro si stabilisce come avviene la ricezione della temperatura di mandata da parte del regolatore.

(i) Nota

Le opzioni possibili dipendono dalla selezione nel parametro [Funzione canale](#).

Opzione	
<i>disattivato</i>	L'ingresso è disattivato.
<i>Tramite ingresso fisico apparecchio</i>	<p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tipo sensore temperatura</i> • <i>Offset temperatura</i> • <i>Compensazione anomalia linea</i> • <i>Filtro</i> • <i>Inviare valore temperatura [temperatura di mandata]</i> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Temperatura di mandata</i> • <i>Anomalia ingresso</i>
<i>Tramite Oggetto di Gruppo</i>	<p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ricezione temperatura di mandata</i>

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X*\ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura di mandata*.

7.4.97

Offset temperatura

Con questo parametro viene determinato l'offset del sensore collegato all'ingresso temperatura.

(i) Nota

Con l'offset della temperatura è possibile compensare le imprecisioni di misurazione del sensore.

Opzione

-10,0 ... 0,0 ... +10,0 K

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura di manda* \ Parametro *Ingresso temperatura [temperatura di manda]* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura di manda*.

Oppure

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura ritorno* \ Parametro *Ingresso temperatura [temperatura di ritorno]* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura ritorno*.

7.4.98

Tipo sensore temperatura

Con questo parametro viene determinato il tipo di sensore di temperatura collegato. L'intervallo di misurazione dei sensori è riportato tra parentesi.

Con i tipi di sensori NTC e KTY è necessario anche impostare il sottotipo.

Opzione

<i>PT1000 [-30...+110°C]</i>	Viene utilizzato il tipo di sensore temperatura PT1000.
<i>PT100 [-30...+110°C]</i>	Viene utilizzato il tipo di sensore temperatura PT100.
<i>NTC</i>	Viene utilizzato il tipo di sensore temperatura NTC. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: <ul style="list-style-type: none"><i>Tipo NTC</i>
<i>KTY [-15...+110]</i>	Viene utilizzato il tipo di sensore temperatura KTY. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: <ul style="list-style-type: none"><i>Tipo KTY</i>
<i>NI1000 - 01 [-30...+110°C]</i>	Viene utilizzato il tipo di sensore temperatura NI1000 - 01.
<i>NI1000 - 02 [-30...+110°C]</i>	Viene utilizzato il tipo di sensore temperatura NI1000 - 02.

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura di manda* \ Parametro *Ingresso temperatura [temperatura di manda]* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura di manda*.

Oppure

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura ritorno* \ Parametro *Ingresso temperatura [temperatura di ritorno]* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura ritorno*.

7.4.99**Valore nominale temperatura riscaldamento**

Questo parametro consente di stabilire il valore nominale temperatura per la modalità di esercizio *Riscaldamento*. Il valore nominale impostato è valido fino a quando non viene ricevuto un nuovo valore nominale.

Opzione

20 ... 50 ... 100 °C

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Funzione canale*
 - Parametro *Valore nominale temperatura dopo ripristino tensione bus* \ Opzione *Selezione* oppure
 - Parametro *Valore nominale temperatura dopo download ETS* \ Opzione *Selezione*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Funzione canale*.

7.4.100**Valore nominale temperatura raffreddamento**

Questo parametro consente di stabilire il valore nominale temperatura per la modalità di esercizio *Raffreddamento*. Il valore nominale impostato è valido fino a quando non viene ricevuto un nuovo valore nominale.

Opzione

1 ... 10 ... 30 °C

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Funzione canale*
 - Parametro *Valore nominale temperatura dopo ripristino tensione bus* \ Opzione *Selezione* oppure
 - Parametro *Valore nominale temperatura dopo download ETS* \ Opzione *Selezione*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Funzione canale*.

7.4.101**Valore nominale temperatura dopo ripristino tensione bus**

Questo parametro consente di impostare il valore nominale temperatura per *Riscaldamento* e *Raffreddamento* dopo il ripristino tensione bus.

Opzione

Come prima dell'interruzione tensione bus L'ultimo valore nominale temperatura viene acquisito prima dell'interruzione tensione bus.

Selezione

È possibile impostare il valore nominale temperatura.

Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:

- Valore nominale temperatura riscaldamento*
- Valore nominale temperatura raffreddamento*

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Funzione canale*.

7.4.102**Valore nominale temperatura dopo download ETS**

Questo parametro consente di impostare il valore nominale temperatura per *Riscaldamento* e *Raffreddamento* dopo il download ETS.

Opzione	
<i>Invariato</i>	L'ultimo valore nominale temperatura viene acquisito prima del download ETS.
<i>Selezione</i>	<p>È possibile impostare il valore nominale temperatura.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valore nominale temperatura riscaldamento • Valore nominale temperatura raffreddamento

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Funzione canale*.

7.4.103**Inviare valore temperatura [temperatura di ritorno]**

Con questo parametro è possibile stabilire quando viene inviato il valore del seguente Oggetto di Gruppo sul bus (ABB i-bus® KNX):

- [Temperatura ritorno](#)

(i) Nota

L'invio su richiesta può essere attivato con la ricezione di un telegramma con il valore 0 o 1 sull'Oggetto di Gruppo [Richiedere valori di stato](#).

Opzione	
<i>Alla modifica</i>	Il valore viene inviato alla modifica.
	Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:
	<ul style="list-style-type: none"> • Il valore viene inviato a partire da una variazione di
<i>Ciclico</i>	Il valore viene inviato ciclicamente. È possibile impostare il tempo di ciclo.
	Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:
	<ul style="list-style-type: none"> • Invio ciclico ogni
<i>Alla modifica o ciclicamente</i>	Il valore viene inviato alla modifica o ciclicamente. È possibile impostare il tempo di ciclo.
	Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:
	<ul style="list-style-type: none"> • Il valore viene inviato a partire da una variazione di • Invio ciclico ogni
<i>Su richiesta</i>	Il valore viene inviato su richiesta.
<i>Alla modifica o su richiesta</i>	Il valore viene inviato alla modifica o su richiesta.
	Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:
	<ul style="list-style-type: none"> • Il valore viene inviato a partire da una variazione di
<i>Su richiesta o ciclico</i>	Il valore viene inviato su richiesta o ciclicamente. È possibile impostare il tempo di ciclo.
	Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:
	<ul style="list-style-type: none"> • Invio ciclico ogni
<i>Alla modifica, su richiesta o ciclicamente</i>	Il valore viene inviato alla modifica, su richiesta o ciclicamente. È possibile impostare il tempo di ciclo.
	Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:
	<ul style="list-style-type: none"> • Il valore viene inviato a partire da una variazione di • Invio ciclico ogni

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura ritorno* \ Parametro [Ingresso temperatura \[temperatura di ritorno\]](#) \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura ritorno*.

7.4.104

Inviare valore temperatura [temperatura di mandata]

Con questo parametro è possibile stabilire quando viene inviato il valore del seguente Oggetto di Gruppo sul bus (ABB i-bus® KNX):

- *Temperatura di mandata*

(i) Nota

L'invio su richiesta può essere attivato con la ricezione di un telegramma con il valore 0 o 1 sull'Oggetto di Gruppo *Richiedere valori di stato*.

Opzione	
<i>Alla modifica</i>	Il valore viene inviato alla modifica. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: • <i>Il valore viene inviato a partire da una variazione di</i>
<i>Ciclico</i>	Il valore viene inviato ciclicamente. È possibile impostare il tempo di ciclo. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: • <i>Invio ciclico ogni</i>
<i>Alla modifica o ciclicamente</i>	Il valore viene inviato alla modifica o ciclicamente. È possibile impostare il tempo di ciclo. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: • <i>Il valore viene inviato a partire da una variazione di</i> • <i>Invio ciclico ogni</i>
<i>Su richiesta</i>	Il valore viene inviato su richiesta.
<i>Alla modifica o su richiesta</i>	Il valore viene inviato alla modifica o su richiesta. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: • <i>Il valore viene inviato a partire da una variazione di</i>
<i>Su richiesta o ciclico</i>	Il valore viene inviato su richiesta o ciclicamente. È possibile impostare il tempo di ciclo. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: • <i>Invio ciclico ogni</i>
<i>Alla modifica, su richiesta o ciclicamente</i>	Il valore viene inviato alla modifica, su richiesta o ciclicamente. È possibile impostare il tempo di ciclo. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: • <i>Il valore viene inviato a partire da una variazione di</i> • <i>Invio ciclico ogni</i>

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Ingresso x: Temperatura di mandata \ Parametro Ingresso temperatura [temperatura di mandata] \ Opzione Tramite ingresso fisico apparecchio*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Ingresso x: Temperatura di mandata*.

7.4.105**Monitoraggio ricezione Oggetto di Gruppo "Stato anomalia pompa"**

Con questo parametro è possibile stabilire se viene attivato il controllo dell'Oggetto di Gruppo *Anomalia pompa*.

(i) Nota

Se nell'intervallo impostato (→ parametro *Monitoraggio ciclico ogni*) non viene ricevuto alcun valore sull'Oggetto di Gruppo *Anomalia pompa*, vengono eseguite le seguenti azioni:

- L'Oggetto di Gruppo *Ricezione errore "Anomalia pompe"* viene impostato su "Errore"
- Fino a quando non viene ricevuto un nuovo valore sull'Oggetto di Gruppo *Anomalia pompa*, la pompa viene disattivata e non può essere attivata

Opzione	
<i>disattivato</i>	Il monitoraggio è disattivato.
<i>attivato</i>	<p>Il monitoraggio è attivato.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Monitoraggio ciclico ogni</i> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ricezione errore "Anomalia pompe"</i>

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Pompa* \ Parametro *Controllo anomalia pompa* \ Opzione *Tramite Oggetto di Gruppo*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza* \ Parametro *Monitoraggio ciclico* \ Opzione *attivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*.

7.4.106**Monitoraggio ricezione Oggetto di Gruppo "Stato interruttore di riparazione pompe"**

Con questo parametro è possibile stabilire se viene attivato il controllo dell'Oggetto di Gruppo *Interruttore di riparazione pompe*.

(i) Nota

Se nell'intervallo impostato (→ parametro *Monitoraggio ciclico ogni*) non viene ricevuto alcun valore sull'Oggetto di Gruppo *Interruttore di riparazione pompe*, vengono eseguite le seguenti azioni:

- L'Oggetto di Gruppo *Ricezione errore "Interruttore di riparazione pompe"* viene impostato su "Errore"
- Fino a quando non viene ricevuto un nuovo valore sull'Oggetto di Gruppo *Interruttore di riparazione pompe*, la pompa viene disattivata e non può essere attivata

Opzione	
<i>disattivato</i>	Il monitoraggio è disattivato.
<i>attivato</i>	<p>Il monitoraggio è attivato.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Monitoraggio ciclico ogni</i> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ricezione errore "Interruttore di riparazione pompe"</i>

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Pompa* \ Parametro *Monitoraggio interruttore di riparazione pompa* \ Opzione *Tramite Oggetto di Gruppo*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza* \ Parametro *Monitoraggio ciclico* \ Opzione *attivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*.

7.4.107

Controllo ricezione Oggetto di Gruppo "Commutazione riscaldamento/raffreddamento"

Con questo parametro è possibile stabilire se viene attivato il controllo dell'Oggetto di Gruppo *Commutazione Riscaldamento/raffreddamento*.

(i) Nota

Se nell'intervallo impostato (→ parametro *Monitoraggio ciclico ogni*) non viene ricevuto alcun valore sull'Oggetto di Gruppo *Commutazione Riscaldamento/raffreddamento*, vengono eseguite le seguenti azioni:

- L'Oggetto di Gruppo *Ricezione errore "Commutazione riscaldamento/raffreddamento"* viene impostato su "Errore"
- Il valore nel parametro *Modalità al superamento del tempo di monitoraggio* diventa valido

Opzione

<i>disattivato</i>	Il monitoraggio è disattivato.
<i>attivato</i>	Il monitoraggio è attivato. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Monitoraggio ciclico ogni</i> • <i>Modalità al superamento del tempo di monitoraggio</i>

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Parametri di applicazione*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Monitoraggio e sicurezza \ Parametro Monitoraggio ciclico* \ Opzione *attivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X \ Finestra parametri Monitoraggio e sicurezza*.

7.4.108

Monitoraggio ricezione Oggetti di Gruppo "Temperatura nominale riscaldamento/raffreddamento"

Questo parametro consente di stabilire se viene attivato il monitoraggio dei seguenti Oggetti di Gruppo:

- *Temperatura nominale riscaldamento*
- *Temperatura nominale raffreddamento*

(i) Nota

Se nell'intervallo temporale impostato (→ Parametro *Monitoraggio ciclico ogni*) non viene ricevuto alcun valore sull'Oggetto di Gruppo *Temperatura nominale riscaldamento* o *Temperatura nominale raffreddamento*, vengono eseguite le seguenti azioni:

- L'Oggetto di Gruppo *Ricezione errore temperatura nominale* viene impostato su "Errore"
- I valori nei seguenti parametri (a seconda della modalità di esercizio) diventano validi:
 - *Temperatura nominale riscaldamento al superamento del tempo di monitoraggio*
 - *Temperatura nominale raffreddamento al superamento del tempo di monitoraggio*

Opzione	
<i>disattivato</i>	Il monitoraggio è disattivato.
<i>attivato</i>	<p>Il monitoraggio è attivato.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Monitoraggio ciclico ogni</i> • <i>Temperatura nominale riscaldamento al superamento del tempo di monitoraggio</i> • <i>Temperatura nominale raffreddamento al superamento del tempo di monitoraggio</i> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ricezione errore temperatura nominale</i>

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione* \ Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza* \ Parametro *Monitoraggio ciclico* \ Opzione *attivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*.

7.4.109

Monitoraggio ricezione Oggetti di Gruppo "Grandezza regolante riscaldamento/raffreddamento"

Questo parametro consente di stabilire se viene attivato il monitoraggio dei seguenti Oggetti di Gruppo:

- *Grandezza regolante riscaldamento*
- *Grandezza regolante raffreddamento*

(i) Nota

Se nell'intervallo temporale impostato (→ Parametro *Monitoraggio ciclico ogni*) non viene ricevuto alcun valore sull'Oggetto di Gruppo *Grandezza regolante riscaldamento* o *Grandezza regolante raffreddamento*, vengono eseguite le seguenti azioni:

- L'Oggetto di Gruppo *Ricezione errore "Grandezza regolante"* viene impostato su "Errore"
- Il valore nel parametro *Grandezza regolante al superamento del tempo di monitoraggio* diventa valido

Opzione

<i>disattivato</i>	Il monitoraggio è disattivato.
<i>attivato</i>	<p>Il monitoraggio è attivato.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Monitoraggio ciclico ogni</i> • <i>Grandezza regolante al superamento del tempo di monitoraggio</i> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ricezione errore "Grandezza regolante"</i>

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione* \ Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale attuatore*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza* \ Parametro *Monitoraggio ciclico* \ Opzione *attivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*.

7.4.110

Controllo anomalia pompa

Con questo parametro è possibile stabilire se viene monitorato l'interruttore di anomalia delle pompe. In caso di anomalia della pompa attiva, la pompa viene disattivata.

(i) Nota

Il monitoraggio è possibile solo se è presente un corrispondente contatto privo di potenziale.

Opzione

<i>disattivato</i>	Il monitoraggio è disattivato.
<i>Tramite ingresso fisico apparecchio</i>	<p>L'interruttore di anomalia delle pompe viene monitorato tramite l'ingresso x (x = Ingresso d con canale A, ingresso i con canale B).</p> <p>L'ingresso viene impostato sull'opzione <i>Ingresso anomalia pompa</i> in modo non modificabile.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Allarme anomalia pompe</i>
<i>Tramite Oggetto di Gruppo</i>	<p>L'interruttore di anomalia delle pompe viene monitorato tramite un apparecchio esterno. Lo stato di anomalia viene ricevuto tramite un Oggetto di Gruppo.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Anomalia pompa</i>

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Pompa*.

7.4.111

Monitoraggio interruttore di riparazione pompa

Con questo parametro è possibile stabilire se viene monitorato l'interruttore di riparazione pompe. In caso di interruttore di riparazione pompe, la pompa viene disattivata.

(i) Nota

Il monitoraggio è possibile solo se è presente un corrispondente contatto privo di potenziale.

Opzione	
<u>disattivato</u>	Il monitoraggio è disattivato.
<u>Tramite ingresso fisico apparecchio</u>	<p>L'interruttore di riparazione delle pompe viene monitorato tramite l'ingresso x (x = Ingresso e con canale A, ingresso j con canale B).</p> <p>L'ingresso viene impostato sull'opzione <i>Ingresso stato riparazione pompe</i> in modo non modificabile.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Interruttore di riparazione pompe</i>
<u>Tramite Oggetto di Gruppo</u>	<p>L'interruttore di riparazione delle pompe viene monitorato tramite un apparecchio esterno. Lo stato di riparazione viene ricevuto tramite un Oggetto di Gruppo.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Interruttore di riparazione pompe</i>

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Pompa*.

7.4.112

Controllo stato pompa

Con questo parametro è possibile stabilire se viene monitorato lo stato delle pompe.

(i) Nota

Il monitoraggio è possibile solo se è presente un corrispondente contatto privo di potenziale.

(i) Nota

Il monitoraggio non ha alcun effetto sul controllo. Il rilevamento dello stato può essere utilizzato per il controllo del funzionamento.

Opzione	
<u>disattivato</u>	Il monitoraggio è disattivato.
<u>Tramite ingresso fisico apparecchio</u>	<p>Lo stato delle pompe viene monitorato tramite l'ingresso x (x = Ingresso c con canale A, ingresso h con canale B).</p> <p>L'ingresso viene impostato sull'opzione <i>Ingresso stato pompa</i> in modo non modificabile.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Stato pompa</i>

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Pompa*.

7.4.113**Controllo temperatura di mandata**

Con questo parametro è possibile stabilire se viene monitorata la ricezione di un valore di temperatura.

Opzione	
<u>disattivato</u>	Il monitoraggio è disattivato.
<u>Su ingresso fisico apparecchio x</u>	<p>Viene monitorata la ricezione di un valore temperatura sull'ingresso fisico apparecchio x (x = ingresso a con canale A, ingresso f con canale B).</p> <p>Se sull'ingresso non viene misurato alcun valore di temperatura valido per oltre un minuto, vengono eseguite le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'Oggetto di Gruppo Anomalia temperatura di mandata viene impostato su "Errore" • Il valore nel parametro Grandezza regolante con errore ingresso diventa valido <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grandezza regolante con errore ingresso <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anomalia temperatura di mandata
<u>Sull'Oggetto di Gruppo</u>	<p>Vengono controllati i seguenti Oggetti di Gruppo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ricezione temperatura di mandata <p>Se sull'Oggetto di Gruppo non viene ricevuto alcun valore entro l'intervallo di tempo impostato, vengono eseguite le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'Oggetto di Gruppo Anomalia temperatura di mandata viene impostato su "Errore" • Il valore nel parametro Grandezza regolante al superamento del tempo di monitoraggio diventa valido <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio ciclico ogni • Grandezza regolante al superamento del tempo di monitoraggio <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anomalia temperatura di mandata

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Parametri di applicazione](#) \ Parametro [Funzione canale](#) \ Opzione [Canale regolatore](#)
- Finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Monitoraggio e sicurezza](#) \ Parametro [Monitoraggio ciclico](#) \ Opzione [attivato](#)
- Il parametro si trova nella finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Monitoraggio e sicurezza](#).

7.4.114**Pausa inversione****ATTENZIONE**

Una pausa inversione troppo breve può comportare il danneggiamento dell'attuatore collegato.

- Attenersi ai dati tecnici dell'attuatore collegato.

Con questo parametro si stabilisce la durata della pausa inversione dell'attuatore.

Opzione
<u>50 ... 500 ... 1000 ms</u>

Condizioni per la visibilità

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.2.1.1
 - HCC/S 2.2.2.1
- Finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Uscita valvola X](#) \ Parametro [Uscita valvola](#) \ Opzione [Motorizzato \(3 punti\)](#)
- Il parametro si trova nella finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Uscita valvola X](#).

7.4.115

Durata commutazione

Con questo parametro si stabilisce la durata della commutazione con cui deve avvenire il cambio tra la pompa principale e quella secondaria.

- Se viene impostato 0 s, la pompa attiva viene disattivata e contemporaneamente viene attivata la pompa inattiva.
- Se viene impostato -60 s ... -1 s, viene attivata la pompa inattiva ancora prima della disattivazione della pompa attiva. Entrambe le pompe sono attive per il tempo impostato. Se il cambio avviene a causa di un'anomalia della pompa, la pompa inattiva viene attivata immediatamente.
- Se viene impostato 1 s ... 60 s, viene disattivata la pompa attiva ancora prima dell'attivazione della pompa inattiva. Entrambe le pompe sono inattive per il tempo impostato. Se il cambio avviene a causa di un'anomalia della pompa, la pompa inattiva viene attivata al termine del tempo impostato.

Opzione

-60 ... 0 ... 60 s

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Impostazioni base* \ Parametro *Raggruppamento di canali per doppie pompe* \ Opzione *sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Pompa*.

7.4.116

Punto tempo di commutazione ora

Con questo parametro si stabilisce l'ora in cui viene effettuata la commutazione tra la pompa principale e quella secondaria.

Opzione

1 ... 24 h

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Impostazioni base* \ Parametro *Raggruppamento di canali per doppie pompe* \ Opzione *sì*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Pompa* \ Parametro *Utilizzo pompa canale X* \ Opzione *Cambio settimanale*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Pompa*.

7.4.117

Punto tempo di commutazione giorno settimana

Con questo parametro si stabilisce il giorno della settimana in cui viene effettuata la commutazione tra la pompa principale e quella secondaria.

Opzione

Lunedì

Martedì

Mercoledì

Giovedì

Venerdì

Sabato

Domenica

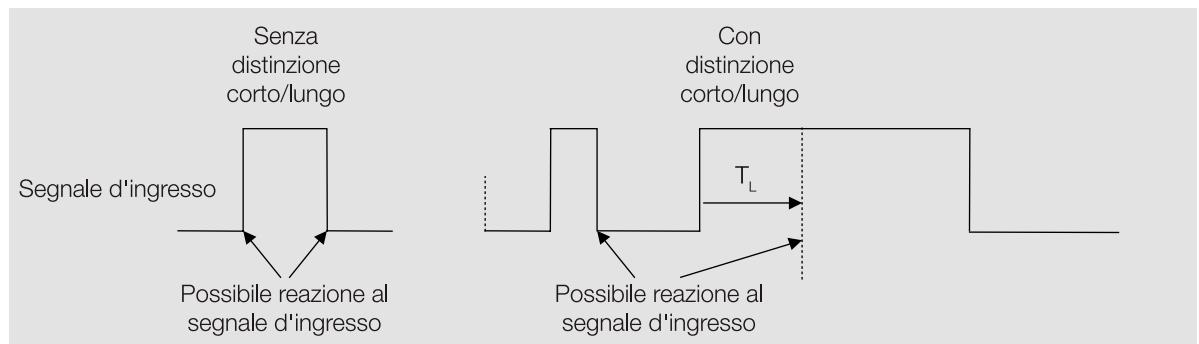
Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Impostazioni base* \ Parametro *Raggruppamento di canali per doppie pompe* \ Opzione *sì*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Pompa* \ Parametro *Utilizzo pompa canale X* \ Opzione *Cambio settimanale*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Pompa*.

7.4.118**Distinzione tra azionamento breve e lungo**

Con questo parametro è possibile stabilire se viene effettuata una distinzione tra azionamento breve e lungo del contatto collegato (ad es. tasto).

Il disegno seguente illustra la distinzione:



2CDC072061F0917

Fig. 27: Distinzione tra azionamento breve e lungo

(i) Nota

T_L è il tempo da cui viene riconosciuto un azionamento lungo.

Opzione

<u>No</u>	Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Attivare durata minima segnale</i>
<u>Sì</u>	Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: <ul style="list-style-type: none"> • <i>All'azionamento l'ingresso è</i> • <i>Azionamento lungo da</i>

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario* \ Parametro *Ingresso* \ Opzione *Ingresso binario*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Ingresso binario*.

7.4.119**Chiudere la valvola quando la pompa viene disattivata**

Questo parametro consente di stabilire se la valvola viene chiusa alla disattivazione della pompa.

(i) Nota

Se la valvola viene chiusa alla disattivazione della pompa, è possibile evitare un aumento/diminuzione della temperatura nel circuito di riscaldamento/raffreddamento dopo la riattivazione della pompa.

(i) Nota

Se la valvola viene azionata tramite un Oggetto di Gruppo, la valvola non viene chiusa. La valvola continua ad essere azionata con la grandezza regolante calcolata dal regolatore.

Opzione

<u>No</u>
<u>Sì</u>

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Pompa*.

7.4.120**Uscita valvola**

Questo parametro consente di stabilire come viene utilizzata l'uscita valvola.

A seconda dell'attuatore valvola parametrizzato, le grandezze regolanti ricevute dal regolatore interno o tramite il bus (ABB i-bus® KNX) vengono convertite nel segnale di uscita corrispondente.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Attuatori, Pagina 162](#)

Opzione	
<i>Motorizzato (3 punti)</i>	<p>La grandezza regolante viene convertita in un segnale di azionamento per un attuatore a 3 punti. Per il comando dell'attuatore valvola vengono commutate le uscite valvola B e C. L'uscita valvola B serve all'output del segnale di apertura, l'uscita valvola C all'output del segnale di chiusura.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pausa inversione • Tempo di attivazione per attuatore da 0 a 100 % • Regolazione automatica dell'attuatore • Inviare valori di stato [uscita valvola] • Abilitazione sovramodulazione manuale valvola • Lavaggio valvola <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byte di stato valvola X • Stato grandezza regolante valvola X • Anomalia uscita valvola X • Azzerare anomalia uscita valvola X
<i>disattivato</i>	L'uscita valvola è disattivata.

Condizioni per la visibilità

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.2.1.1
 - HCC/S 2.2.2.1
- Il parametro si trova nella finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Uscita valvola X](#).

7.4.121**Uscita valvola [0 ... 10 V]**

Questo parametro consente di stabilire come viene utilizzata l'uscita valvola.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Attuatori, Pagina 162](#)

Opzione	
<i>attivato</i>	<p>L'uscita valvola viene utilizzata come uscita grandezza regolante per un attuatore valvola 0 ... 10 V.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervallo di tensione per grandezza regolante valvola • Tempo di apertura/chiusura dell'attuatore • Inviare valori di stato [uscita valvola] • Abilitazione sovramodulazione manuale valvola • Lavaggio valvola <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Byte di stato valvola X • Stato grandezza regolante valvola X • Anomalia uscita valvola X • Azzerare anomalia uscita valvola X
<i>disattivato</i>	L'uscita valvola è disattivata.

Condizioni per la visibilità

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.1.1.1
 - HCC/S 2.1.2.1
- Il parametro si trova nella finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Uscita valvola X \(0 ... 10 V\)](#).

7.4.122**Lavaggio valvola**

Questo parametro consente di stabilire come viene attivato il lavaggio valvola.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Lavaggio valvola, Pagina 164](#)

Opzione	
<i>disattivato</i>	Il lavaggio della valvola è disattivato.
<i>Automatico o tramite Oggetto di Gruppo</i>	<p>Il lavaggio valvola avviene automaticamente in un ciclo impostato. Inoltre il lavaggio valvola può essere attivato tramite un Oggetto di Gruppo.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciclo di lavaggio in settimane • Azzerare ciclo di lavaggio a partire da grandezza regolante maggiore o uguale • Invio valore Oggetto di Gruppo "Stato lavaggio valvola" <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stato lavaggio valvola X • Attivazione lavaggio valvola X
<i>Tramite Oggetto di Gruppo</i>	<p>Il lavaggio della valvola può avvenire tramite un Oggetto di Gruppo.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Invio valore Oggetto di Gruppo "Stato lavaggio valvola" <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stato lavaggio valvola X • Attivazione lavaggio valvola X

Condizioni per la visibilità

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.1.1.1
 - HCC/S 2.1.2.1
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X (0 ... 10 V)* \ Parametro *Uscita valvola [0 ... 10 V]* \ Opzione *attivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X (0 ... 10 V)*. Oppure
- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.2.1.1
 - HCC/S 2.2.2.1
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X* \ Parametro *Uscita valvola* \ Opzione *Motorizzato (3 punti)*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X*.

7.4.123**Utilizzo pompa canale X**

Con questo parametro è possibile determinare l'utilizzo delle pompe, se nel circuito di riscaldamento/raffreddamento vengono utilizzate doppie pompe.

Opzione	
<i>Pompa principale</i>	La pompa viene utilizzata come pompa principale. La pompa resta attiva fino a quando, per via di un difetto o a causa di un cambio manuale, non viene attivata la pompa secondaria.
<i>Pompa secondaria</i>	La pompa viene utilizzata come pompa secondaria. La pompa resta inattiva fino a quando, per via di un difetto della pompa principale o a causa di un cambio manuale, essa non viene attivata.
<i>Cambio settimanale</i>	<p>Le pompe vengono azionate in modo alternato per ridurne l'usura. La commutazione tra la pompa principale e quella secondaria avviene settimanalmente a un orario definito.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Punto tempo di commutazione giorno settimana</i> • <i>Punto tempo di commutazione ora</i> <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Impostare ora</i>

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Impostazioni base* \ Parametro *Raggruppamento di canali per doppie pompe* \ Opzione *sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Pompa*.

7.4.124**Inviare valore Oggetto di Gruppo "In servizio"**

Questo parametro consente di stabilire quale valore viene inviato dall'Oggetto di Gruppo *In servizio*.

Opzione	
<i>Valore 0</i>	
<i>Valore 1</i>	

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Impostazioni base* \ Parametro *Abilitare Oggetto di Gruppo "In servizio"* \ Opzione *sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Impostazioni base*.

7.4.125**Invio valore Oggetto di Gruppo "Stato lavaggio valvola"**

Con questo parametro è possibile stabilire quando viene inviato il valore del seguente Oggetto di Gruppo sul bus (ABB i-bus® KNX):

- *Stato lavaggio valvola X*

Nota

L'invio su richiesta può essere attivato con la ricezione di un telegramma con il valore 0 o 1 sull'Oggetto di Gruppo *Richiedere valori di stato*.

Opzione	
<u>No, solo aggiornare</u>	Il valore viene aggiornato ma non inviato.
<u>Alla modifica</u>	Il valore viene inviato alla modifica.
<u>Ciclico</u>	Il valore viene inviato ciclicamente. È possibile impostare il tempo di ciclo. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: • <i>Invio ciclico ogni</i>
<u>Su richiesta</u>	Il valore viene inviato su richiesta.
<u>Alla modifica o su richiesta</u>	Il valore viene inviato alla modifica o su richiesta.
<u>Alla modifica, su richiesta o ciclicamente</u>	Il valore viene inviato alla modifica, su richiesta o ciclicamente. È possibile impostare il tempo di ciclo. Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti: • <i>Invio ciclico ogni</i>

Condizioni per la visibilità

- Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.1.1.1
 - HCC/S 2.1.2.1
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X (0 ... 10 V)* \ Parametro *Uscita valvola [0 ... 10 V]* \ Opzione *attivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X (0 ... 10 V)*. Oppure
 - Versioni prodotto:
 - HCC/S 2.2.1.1
 - HCC/S 2.2.2.1
 - Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X* \ Parametro *Uscita valvola* \ Opzione *Motorizzato (3 punti)*
 - Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Uscita valvola X*.

7.4.126

Valore allo scadere di ritardo invio e commutazione

Con questo parametro si stabilisce quali valori valgono sugli ingressi e sulle uscite al termine del ritardo di invio e commutazione.

Opzione	
<u>Ultimo valore ricevuto</u>	Gli ingressi e le uscite reagiscono all'ultimo valore ricevuto.
<u>Ignorare valori immessi</u>	Lo stato degli ingressi e delle uscite resta invariato fino a quando al termine del ritardo di invio e commutazione non viene ricevuto un nuovo valore.

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri *Impostazioni base*.

7.4.127

Il valore viene inviato a partire da una variazione di

Con questo parametro si stabilisce l'entità minima della modifica del valore di ingresso per l'invio del valore di output sul bus (ABB i-bus® KNX).

Opzione	
<u>0,2 ... 1,0 ... 10,0 K</u>	

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova in diversi punti dell'applicazione. La visibilità dipende dal caso di applicazione e dal parametro sovraordinato.

7.4.128**Resistenza in ohm a x °C**

Con questi parametri è possibile immettere i valori di resistenza del sensore di temperatura collegato. Dai valori immessi viene creata una linea caratteristica di resistenza.

Opzione

650 ... 4.600 Ohm

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura di manda*
 - Parametro *Ingresso temperatura [temperatura di manda]* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
 - Parametro *Tipo sensore temperatura* \ Opzione *KTY [-15...+110]*
 - Parametro *Tipo KTY* \ Opzione *Personalizzato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura di manda*.

Oppure

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura ritorno*
 - Parametro *Ingresso temperatura [temperatura di ritorno]* \ Opzione *Tramite ingresso fisico apparecchio*
 - Parametro *Tipo sensore temperatura* \ Opzione *KTY [-15...+110]*
 - Parametro *Tipo KTY* \ Opzione *Personalizzato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura ritorno*.

7.4.129**Direzione della grandezza regolante**

Con questo parametro viene stabilita la direzione della grandezza regolante dello stadio di riscaldamento/raffreddamento.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Direzione della grandezza regolante, Pagina 159](#)

Opzione*Normale*

La grandezza regolante viene emessa normalmente.

- Grandezza regolante on/100 % ⇒ Valore telegramma on/100 %
- Grandezza regolante off/0 % ⇒ Valore telegramma off/0 %

Invertito

La grandezza regolante viene emessa in modo inverso.

- Grandezza regolante on/100 % ⇒ Valore telegramma off/0 %
- Grandezza regolante off/0 % ⇒ Valore telegramma on/100 %

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
 - Parametro *Comando riscaldamento tramite* \ Opzione *Oggetto di Gruppo*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento* \ Parametri *Impostazioni ampiate* \ Opzione *Sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento*.

Oppure

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
 - Parametro *Comando raffreddamento tramite* \ Opzione *Oggetto di Gruppo*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento* \ Parametri *Impostazioni ampiate* \ Opzione *Sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento*.

7.4.130**Quota xP**

Con questo parametro è possibile impostare la quota xP della regolazione PI.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Fondamenti della regolazione PI, Pagina 150](#)

Opzione
1,0 ... 100,0 K

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
 - Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento*.
- Oppure
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
 - Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento*.

7.4.131**Accesso strumento i-bus® Tool**

Con questo parametro si stabilisce se è possibile accedere all'apparecchio tramite lo strumento i-bus® Tool.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Collegamento allo strumento i-bus® Tool, Pagina 44](#).

Opzione	
<i>disattivato</i>	L'accesso dello strumento i-bus® Tool è disattivato.
<i>Solo indicatore valori</i>	Tramite lo strumento i-bus® Tool è possibile visualizzare i valori.
<i>Accesso completo</i>	Tramite l'i-bus® Tool è possibile visualizzare e modificare i valori.

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri *Impostazioni base*.

7.4.132**Oper. forzata**

Con questo parametro viene attivata/disattivata l'operazione forzata a 1 bit o 2 bit.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Oper. forzata, Pagina 167](#)

(i) Nota

Se l'operazione forzata è attiva, il comando è bloccato tramite gli Oggetti di Gruppo, comando manuale e strumento i-bus® Tool.

Vengono ancora eseguite funzioni con priorità maggiori → [Priorità, Pagina 147](#).

Opzione	
<i>disattivato</i>	L'operazione forzata è disattivata.
<i>Attiva 1 bit – 1 attivo</i>	<p>L'operazione forzata viene attivata tramite la ricezione di un telegramma con il valore 1.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grandezza regolante con operazione forzata • Comportamento della pompa in caso di operazione forzata <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operazione forzata 1 bit
<i>Attiva 1 bit – 0 attivo</i>	<p>L'operazione forzata viene attivata tramite la ricezione di un telegramma con il valore 0.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grandezza regolante con operazione forzata • Comportamento della pompa in caso di operazione forzata <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operazione forzata 1 bit
<i>attiva 2 bit</i>	<p>Viene utilizzata l'operazione forzata a 2 bit.</p> <p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grandezza regolante con operazione forzata attiva "ON" • Comportamento della pompa in caso di operazione forzata attiva "ON" • Grandezza regolante con operazione forzata attiva "OFF" • Comportamento della pompa in caso di operazione forzata attiva "OFF" <p>Vengono visualizzati i seguenti Oggetti di Gruppo dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operazione forzata 2 bit

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Monitoraggio e sicurezza](#).

7.4.133**Invio ciclico ogni**

Con questo parametro si stabilisce il ciclo in cui viene inviato il valore dell'Oggetto di Gruppo.

(i) Nota

Le opzioni e i valori standard sono in funzione del parametro sovraordinato.

Opzione
<i>00:00:30 ... 00:01:00 ... 18:12:15 hh:mm:ss</i>

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova in diversi punti dell'applicazione. La visibilità dipende dal caso di applicazione e dal parametro sovraordinato.

7.4.134**Monitoraggio ciclico**

Con questo parametro viene attivato/disattivato il monitoraggio ciclico.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Monitoraggio ciclico, Pagina 168](#)

Opzione	
<i>disattivato</i>	Il monitoraggio ciclico è disattivato.
<i>attivato</i>	<p>Vengono visualizzati i seguenti parametri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllo temperatura di manda • Monitoraggio ricezione Oggetti di Gruppo "Grandezza regolante riscaldamento/raffreddamento" • Monitoraggio ricezione Oggetti di Gruppo "Temperatura nominale riscaldamento/raffreddamento" • Controllo ricezione Oggetto di Gruppo "Commutazione riscaldamento/raffreddamento" • Monitoraggio ricezione Oggetto di Gruppo "Stato anomalia pompa" • Monitoraggio ricezione Oggetto di Gruppo "Stato interruttore di riparazione pompe"

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova nella finestra parametri [Canale X \ Finestra parametri Monitoraggio e sicurezza](#).

7.4.135**Monitoraggio ciclico ogni**

Con questo parametro viene impostato un intervallo di tempo in cui deve essere ricevuto un valore sull'Oggetto di Gruppo monitorato.

Per ulteriori informazioni, vedere → [Monitoraggio ciclico, Pagina 168](#)

(i) Nota

Il ciclo di monitoraggio nell'apparecchio deve essere quattro volte maggiore del tempo di invio ciclico dell'apparecchio mittente. In questo modo, alla mancata ricezione di un segnale, ad es. a causa di un carico bus elevato, non vengono innestate immediatamente le reazioni impostate.

Opzione	
<i>00:00:30 ... 01:00:00 ... 18:12:15 hh:mm:ss</i>	

Condizioni per la visibilità

- Il parametro si trova in diversi punti dell'applicazione. La visibilità dipende dal caso di applicazione e dal parametro sovraordinato.

7.4.136**Invio ciclico grandezze regolanti non attive**

Con questo parametro si stabilisce se viene inviata ciclicamente la grandezza regolante della modalità di esercizio inattiva.

(i) Nota

Nei sistemi che possiedono solo un ingresso di grandezza regolante per riscaldamento e raffreddamento, gli Oggetti di Gruppo [Stato grandezza regolante riscaldamento](#) e [Stato grandezza regolante raffreddamento](#) devono essere collegati con lo stesso Oggetto di Gruppo di ingresso. Se in questo parametro è selezionata l'opzione *Sì*, le grandezze regolanti della modalità di esercizio attiva e inattiva si sovrascrivono a vicenda.

Esempio

Modalità di funzionamento attiva: *Riscaldamento*

Grandezza regolante riscaldamento: 50 %

Grandezza regolante raffreddamento: 0 %

Ciclo invio: 5 minuti (per entrambe le modalità di funzionamento)

Invio grandezza regolante *Riscaldamento* ⇒ Grandezza regolante ricevuta: 50 %

⇒ Grandezza regolante uscita attuatore di comando valvole: 50 %

Invio grandezza regolante *Raffreddamento* ⇒ Grandezza regolante ricevuta: 0 %

⇒ Grandezza regolante uscita attuatore di comando valvole: 0 %

(i) Nota

È possibile impostare i tempi di ciclo nella finestra parametri del rispettivo stadio riscaldamento/raffreddamento → Parametro *Ciclo per invio grandezza regolante (0 = disattivato)*.

Opzione*No**Sì***Condizioni per la visibilità**

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura*.

7.4.137**Ciclo per invio grandezza regolante (0 = disattivato)**

Con questo parametro si stabilisce in quale ciclo viene inviata la grandezza regolante.

(i) Nota

Per garantire che l'attuatore riceva la sua grandezza regolante, l'invio ciclico non deve essere disattivato.

Se nel parametro *Differenza grandezza regolante per invio della grandezza regolante* è selezionata l'opzione *Solo invio ciclico*, è necessario impostare un valore > 0.

Opzione*0 ... 15 ... 60 min***Condizioni per la visibilità**

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento* \ Parametri *Impostazioni ampliate* \ Opzione *Sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento*.

Oppure

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento* \ Parametri *Impostazioni ampliate* \ Opzione *Sì*
- Il parametro si trova nella finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento*.

8

Oggetti di Gruppo

8.1

Panoramica Oggetti di Gruppo

Funzione	Nome dell'Oggetto di Gruppo	Tipo di punto dati	Lunghezza	Flag
Abilitare/bloccare sovramodulazione valvola manuale X	Canale X – Valvola X	DPT 1.003	1 bit	C W
Allarme anomalia pompe	Canale X – Ingresso binario x	DPT 1.005	1 bit	C R T
Anomalia ingresso	Canale X – Ingresso x	DPT 1.005	1 bit	C R T
Anomalia pompa	Canale X – Pompa	DPT 1.005	1 bit	C W T U
Anomalia temperatura di mandata	Canale X – Regolatore	DPT 1.005	1 bit	C R T
Anomalia uscita valvola X	Canale X – Valvola X	DPT 1.005	1 bit	C R T
Anomalia uscita valvola X	Canale X – Valvola X	DPT 1.005	1 bit	C R T
Attivare/disattivare regolazione	Canale X – Regolatore	DPT 1.001	1 bit	C W
Attivazione grandezza regolante minima (carico base)	Canale X – Regolatore	DPT 1.003	1 bit	C W
Attivazione lavaggio valvola X	Canale X – Valvola X	DPT 1.017	1 bit	C W
Azzerare anomalia uscita valvola X	Canale X – Valvola X	DPT 1.015	1 bit	C W
Azzerare anomalia uscita valvola X	Canale X – Valvola X	DPT 1.015	1 bit	C W
Bloccare ingresso	Canale X – Ingresso binario x	DPT 1.003	1 bit	C W
Blocco/abilitazione comando manuale	Generale	DPT 1.003	1 bit	C W
Blocco/Abilitazione sovramodulazione pompa manuale	Canale X – Pompa	DPT 1.003	1 bit	C W
Byte di stato canale	Canale X – Generale	Non DPT	1 byte	C R T
Byte di stato valvola X	Canale X – Valvola X	Non DPT	1 byte	C R T
Commutazione master/slave	Canale X – Pompa	DPT 1.017	1 bit	C W
Commutazione	Canale X – Attuatore	DPT 1.100	1 bit	C W T U
Riscaldamento/raffreddamento				
Commutazione	Canale X – Regolatore	DPT 1.100	1 bit	C W T U
Riscaldamento/raffreddamento				
Grazie regolante raffreddamento	Canale X – Attuatore	DPT 5.001	1 byte	C W T U
Grazie regolante riscaldamento	Canale X – Attuatore	DPT 5.001	1 byte	C W T U
Impostare ora	Canale X – Pompa	DPT 10.001	3 byte	C W
In servizio	Generale	DPT 1.002	1 bit	C R T
Interruttore di riparazione pompe	Canale X – Ingresso binario x	DPT 1.005	1 bit	C R T
Interruttore di riparazione pompe	Canale X – Pompa	DPT 1.011	1 bit	C W T U
Operazione forzata 1 bit	Canale X – Generale	DPT 1.002	1 bit	C W
Operazione forzata 2 bit	Canale X – Generale	DPT 2.001	2 bit	C W
Ricezione errore "Anomalia pompe"	Canale X - Generale	DPT 1.005	1 bit	C R T
Ricezione errore "Commutazione riscaldamento/raffreddamento"	Canale X - Generale	DPT 1.005	1 bit	C R T
Ricezione errore "Grazie regolante"	Canale X - Generale	DPT 1.005	1 bit	C R T
Ricezione errore "Interruttore di riparazione pompe"	Canale X - Generale	DPT 1.005	1 bit	C R T
Ricezione errore temperatura nominale	Canale X - Generale	DPT 1.005	1 bit	C R T
Ricezione temperatura di mandata	Canale X - Regolatore	DPT 9.001	2 byte	C W T U
Richiedere valori di stato	Generale	DPT 1.017	1 bit	C W
Sovramodulazione grazie regolante valvola X	Canale X – Valvola X	DPT 5.001	1 byte	C W
Sovramodulazione pompa	Canale X – Pompa	DPT 1.001	1 bit	C W
Stato comando manuale	Generale	DPT 1.011	1 bit	C R T
Stato di commutazione ingresso binario	Canale X – Ingresso binario x	DPT 1.001	1 bit	C R T
Stato disattivazione di sicurezza	Canale X – Regolatore	DPT 1.005	1 bit	C R T
Stato grazie regolante raffreddamento	Canale X – Regolatore	DPT 5.001	1 byte	C R T
Stato grazie regolante riscaldamento	Canale X – Regolatore	DPT 5.001	1 byte	C R T
Stato grazie regolante valvola X	Canale X – Valvola X	DPT 5.001	1 byte	C R T
Stato pompa	Canale X – Ingresso binario x	DPT 1.011	1 bit	C R T
Stato pompa automatica	Canale X – Pompa	DPT 1.011	1 bit	C R T
Stato pompa master/slave (1=master, 0=slave)	Canale X – Pompa	DPT 1.011	1 bit	C R T
Stato raffreddamento	Canale X – Regolatore	DPT 1.001	1 bit	C R T
Stato regolazione	Canale X – Regolatore	DPT 1.001	1 bit	C R T
Stato relè pompa	Canale X – Pompa	DPT 1.009	1 bit	C R T
Stato riscaldamento	Canale X – Regolatore	DPT 1.001	1 bit	C R T
Stato riscaldamento/raffreddamento	Canale X – Regolatore	DPT 1.100	1 bit	C R T
Stato lavaggio valvola X	Canale X – Valvola X	DPT 1.011	1 bit	C R T
Temperatura di mandata	Canale X – Ingresso x	DPT 9.001	2 byte	C R T

Funzione	Nome dell'Oggetto di Gruppo	Tipo di punto dati	Lunghezza	Flag
Temperatura disattivazione di sicurezza raffreddamento	Canale X - Regolatore	DPT 9.001	2 byte	C W T U
Temperatura disattivazione di sicurezza riscaldamento	Canale X - Regolatore	DPT 9.001	2 byte	C W T U
Temperatura nominale raffreddamento	Canale X - Regolatore	DPT 9.001	2 byte	C W T U
Temperatura nominale riscaldamento	Canale X - Regolatore	DPT 9.001	2 byte	C W T U
Temperatura ritorno	Canale X – Ingresso x	DPT 9.001	2 byte	C R T
Valore nominale attuale	Canale X – Regolatore	DPT 9.001	2 byte	C R T

8.2 Oggetti di comunicazione Generale

Funzione	Nome dell'Oggetto di Gruppo	Tipo di punto dati	Lunghezza	Flag
In servizio	Generale	DPT 1.002	1 bit	C R T

Questo Oggetto di Gruppo invia ciclicamente un telegramma In servizio sul bus (ABB i-bus® KNX). Il ciclo di invio viene impostato nel parametro [Ciclo invio](#). Il valore del telegramma dipende dall'impostazione effettuata nel parametro [Inviare valore Oggetto di Gruppo "In servizio"](#).

Valore telegramma:

- 1 = apparecchio in servizio
- 0 = apparecchio in servizio

(i) Nota

Con questo Oggetto di Gruppo è possibile monitorare la disponibilità al funzionamento tramite un altro apparecchio KNX. Se non viene ricevuto alcun telegramma, l'apparecchio mittente potrebbe essere difettoso oppure la linea bus all'apparecchio mittente potrebbe essere interrotta.

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri [Impostazioni base](#) \ Parametro [Abilitare Oggetto di Gruppo "In servizio"](#) \ Opzione [sì](#)

Richiedere valori di stato	Generale	DPT 1.017	1 bit	C W
----------------------------	----------	-----------	-------	-----

Se su questo Oggetto di Gruppo viene ricevuto un telegramma, i valori degli Oggetti di Gruppo dello stato vengono inviati sul bus (ABB i-bus® KNX).

Valore telegramma:

- 1 = Inviare valori di stato
- 0 = Inviare valori di stato

(i) Nota

I valori degli Oggetti di Gruppo dello stato vengono inviati solo se nei relativi parametri l'invio è impostato su richiesta.

Condizioni per la visibilità

- Questo Oggetto di Gruppo è sempre visibile.

Blocco/abilitazione comando manuale	Generale	DPT 1.003	1 bit	C W
-------------------------------------	----------	-----------	-------	-----

Con questo Oggetto di Gruppo viene abilitata/bloccata la modalità di esercizio [Comando manuale](#).

Se la modalità di esercizio [Comando manuale](#) è attiva, essa viene terminata e bloccata con il valore telegramma 0.

Valore telegramma:

- 1 = Abilitare comando manuale
- 0 = Terminare e bloccare il comando manuale

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri [Comando manuale](#) \ Parametro [Comando manuale](#) \ Opzione [Abilitato](#)

Stato comando manuale	Generale	DPT 1.011	1 bit	C R T
-----------------------	----------	-----------	-------	-------

Questo Oggetto di Gruppo invia lo stato della modalità di esercizio [Comando manuale](#) sul bus (ABB i-bus® KNX).

Valore telegramma:

- 1 = Comando manuale attivo
- 0 = Comando manuale inattivo

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri [Comando manuale](#) \ Parametro [Comando manuale](#) \ Opzione [Abilitato](#)

8.3

Oggetti di comunicazione Canale X - Generale

Funzione	Nome dell'Oggetto di Gruppo	Tipo di punto dati	Lunghezza	Flag
Byte di stato canale	Canale X - Generale	Non DPT	1 byte	C R T

Questo oggetto di comunicazione invia le seguenti informazioni di stato sul bus (ABB i-bus® KNX):

- Bit 7: Non utilizzato
- Bit 6: Non utilizzato
- Bit 5: Non utilizzato
- Bit 4: Modalità di sicurezza (→ [Modalità sicurezza, Pagina 42](#))
 - 1 = attivo
 - 0 = inattivo
- Bit 3: Comando manuale
 - 1 = attivo
 - 0 = inattivo
- Bit 2: Sovramodulazione valvola manuale
 - 1 = attivo
 - 0 = inattivo
- Bit 1: Oper. forzata
 - 1 = attivo
 - 0 = inattivo
- Bit 0: Sovramodulazione pompa manuale
 - 1 = attivo
 - 0 = inattivo

i Nota

Poiché il regolatore non ha ancora ricevuto alcun valore di temperatura valido, dopo l'avvio l'apparecchio si trova nella modalità di sicurezza.

Condizioni per la visibilità

- Questo oggetto di comunicazione è sempre visibile.

Ricezione errore "Interruttore di riparazione pompe"	Canale X - Generale	DPT 1.005	1 bit	C R T
---	----------------------------	------------------	--------------	--------------

Questo oggetto di comunicazione invia lo stato di errore del monitoraggio ciclico dell'oggetto di comunicazione [Interruttore di riparazione pompe](#) sul bus (ABB i-bus® KNX).

Il ciclo di monitoraggio viene impostato nel parametro [Monitoraggio ciclico ogni](#).

Valore telegramma:

- 1 = errore
- 0 = nessun errore

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Pompa](#) \ Parametro [Monitoraggio interruttore di riparazione pompa](#) \ Opzione [Tramite Oggetto di Gruppo](#)
- Finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Monitoraggio e sicurezza](#)
 - Parametro [Monitoraggio ciclico](#) \ Opzione attivato
- Parametro [Monitoraggio ricezione Oggetto di Gruppo "Stato interruttore di riparazione pompe"](#) \ Opzione attivato

Ricezione errore "Anomalia pompe"	Canale X - Generale	DPT 1.005	1 bit	C R T
--	----------------------------	------------------	--------------	--------------

Questo oggetto di comunicazione invia lo stato di errore del monitoraggio ciclico dell'oggetto di comunicazione [Anomalia pompa](#) sul bus (ABB i-bus® KNX).

Il ciclo di monitoraggio viene impostato nel parametro [Monitoraggio ciclico ogni](#).

Valore telegramma:

- 1 = errore
- 0 = nessun errore

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Pompa](#) \ Parametro [Controllo anomalia pompa](#) \ Opzione [Tramite Oggetto di Gruppo](#)
- Finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Monitoraggio e sicurezza](#)
 - Parametro [Monitoraggio ciclico](#) \ Opzione attivato
 - Parametro [Monitoraggio ricezione Oggetto di Gruppo "Stato anomalia pompa"](#) \ Opzione attivato

Ricezione errore "Grandezza regolante"	Canale X - Generale	DPT 1.005	1 bit	C R T
---	----------------------------	------------------	--------------	--------------

Questo oggetto di comunicazione invia lo stato di errore del monitoraggio ciclico dei seguenti oggetti di comunicazione sul bus (ABB i-bus® KNX):

- [Grandezza regolante riscaldamento](#)
- [Grandezza regolante raffreddamento](#)

Il ciclo di monitoraggio viene impostato nel parametro [Monitoraggio ciclico ogni](#).

Valore telegramma:

- 1 = errore
- 0 = nessun errore

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Parametri di applicazione](#) \ Parametro [Funzione canale](#) \ Opzione [Canale attuatore](#)
- Finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Monitoraggio e sicurezza](#)
 - Parametro [Monitoraggio ciclico](#) \ Opzione attivato
- Parametro [Monitoraggio ricezione Oggetti di Gruppo "Grandezza regolante riscaldamento/raffreddamento"](#) \ Opzione attivato

Funzione	Nome dell' Oggetto di Gruppo	Tipo di punto dati	Lunghezza	Flag
Ricezione errore "Commutazione riscaldamento/raffreddamento"	Canale X - Generale	DPT 1.005	1 bit	C R T

Questo oggetto di comunicazione invia lo stato di errore del monitoraggio ciclico dei seguenti oggetti di comunicazione sul bus (ABB i-bus® KNX):

- *Commutazione Riscaldamento/raffreddamento*
- *Commutazione Riscaldamento/raffreddamento*

Il ciclo di monitoraggio viene impostato nel parametro *Monitoraggio ciclico ogni*.

Valore telegramma:

- 1 = errore
- 0 = nessun errore

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X*\ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale*\ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento*\ tutte le opzioni tranne *disattivato*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento*\ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X*\ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*
 - Parametro *Monitoraggio ciclico*\ Opzione *attivato*
 - Parametro *Controllo ricezione Oggetto di Gruppo "Commutazione riscaldamento/raffreddamento"*\ Opzione *attivato*

Ricezione errore temperatura nominale	Canale X - Generale	DPT 1.005	1 bit	C R T
---------------------------------------	---------------------	-----------	-------	-------

Questo oggetto di comunicazione invia lo stato di errore del monitoraggio ciclico di uno dei seguenti oggetti di comunicazione sul bus (ABB i-bus® KNX):

- *Temperatura nominale riscaldamento*
- *Temperatura nominale raffreddamento*

Il ciclo di monitoraggio viene impostato nel parametro *Monitoraggio ciclico ogni*.

Valore telegramma:

- 1 = errore
- 0 = nessun errore

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X*\ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale*\ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento*\ tutte le opzioni tranne *disattivato*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento*\ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X*\ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*
 - Parametro *Monitoraggio ciclico*\ Opzione *attivato*
 - Parametro *Monitoraggio ricezione Oggetto di Gruppo "Temperatura nominale riscaldamento/raffreddamento"*\ Opzione *attivato*

Operazione forzata 1 bit	Canale X – Generale	DPT 1.002	1 bit	C W
--------------------------	---------------------	-----------	-------	-----

Con questo oggetto di comunicazione viene attivata/disattivata l'operazione forzata a 1 bit tramite il bus (ABB i-bus® KNX).

Se l'operazione forzata è attiva, la grandezza regolante e la pompa non possono essere azionate tramite comandi KNX.

Valore telegramma:

- Dipende dall'impostazione nel parametro *Oper. forzata*

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X*\ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*\ Parametro *Oper. forzata*\ Opzione *Attiva 1 bit – 0 attivo / Attiva 1 bit – 1 attivo*

Operazione forzata 2 bit	Canale X – Generale	DPT 2.001	2 bit	C W
--------------------------	---------------------	-----------	-------	-----

Con questo oggetto di comunicazione viene attivata/disattivata l'operazione forzata a 2 bit tramite il bus (ABB i-bus® KNX).

Con il bit 1 viene attivata/disattivata l'operazione forzata. Con il bit 0 viene effettuata la commutazione tra gli stati *Operazione forzata attiva "ON"* e *Operazione forzata attiva "OFF"*.

Se l'operazione forzata è attiva, la grandezza regolante e la pompa non possono essere azionate tramite comandi KNX.

Valore telegramma (bit 1 | bit 0):

- 0 | 0 = Operazione forzata inattiva
- 0 | 1 = Operazione forzata inattiva
- 1 | 0 = Operazione forzata attiva "OFF"
- 1 | 1 = Operazione forzata attiva "ON"

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X*\ Finestra parametri *Monitoraggio e sicurezza*\ Parametro *Oper. forzata*\ Opzione *attiva 2 bit*

8.4

Oggetti di comunicazione Canale X - Valvola X

Funzione	Nome dell'Oggetto di Gruppo	Tipo di punto dati	Lunghezza	Flag
Stato grandezza regolante valvola X	Canale X - Valvola X	DPT 5.001	1 byte	C R T

Questo oggetto di comunicazione invia lo stato della valvola (grandezza regolante valvola attiva) sul bus (ABB i-bus® KNX).

Il comportamento di invio dipende dall'impostazione nel parametro [Invia valori di stato \[uscita valvola\]](#).

Valore telegramma:

- 0 ... 100 %

Nota

Se il DPT 5.001 (percentuale) viene utilizzato per il comando, il valore visualizzato dell'oggetto di comunicazione si discosta dal valore effettivo per via delle differenze di arrotondamento. Il valore effettivo dell'oggetto di comunicazione può essere rilevato considerando il valore esadecimale (ad es. 0x0001) o convertendo nell'ETS in un altro DPT (ad es. DPT 5.005).

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Uscita valvola X](#) \ Parametro [Uscita valvola](#) \ Opzione Motorizzato (3 punti)
- oppure
- Finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Uscita valvola X \(0 ... 10 V\)](#) \ Parametro [Uscita valvola \[0 ... 10 V\]](#) \ tutte le opzioni tranne *disattivato*

Stato lavaggio valvola X	Canale X - Valvola X	DPT 1.011	1 bit	C R T
--------------------------	----------------------	-----------	-------	-------

Questo oggetto di comunicazione invia lo stato del lavaggio valvola sul bus (ABB i-bus® KNX):

Il comportamento di invio dipende dall'impostazione nel parametro [Invio valore Oggetto di Gruppo "Stato lavaggio valvola"](#).

Valore telegramma:

- 1 = Lavaggio valvola attivo
- 0 = Lavaggio valvola inattivo

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Uscita valvola X](#) \ Parametro [Uscita valvola](#) \ Opzione Motorizzato (3 punti)
- oppure
- Finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Uscita valvola X \(0 ... 10 V\)](#) \ Parametro [Uscita valvola \[0 ... 10 V\]](#) \ tutte le opzioni tranne *disattivato*

Byte di stato valvola X	Canale X - Valvola X	Non DPT	1 byte	C R T
-------------------------	----------------------	---------	--------	-------

Questo oggetto di comunicazione invia le seguenti informazioni di stato sul bus (ABB i-bus® KNX):

- Bit 7: Non utilizzato
- Bit 6: Non utilizzato
- Bit 5: Non utilizzato
- Bit 4: Non utilizzato
- Bit 3: Lavaggio valvola
 - 1 = attivo
 - 0 = inattivo
- Bit 2: Oper. forzata
 - 1 = attivo
 - 0 = inattivo
- Bit 1: Anomalia uscita valvola
 - 1 = Anomalia
 - 0 = Nessun'anomalia
- Bit 0: Valore nominale/grandezza regolante
 - 1 = Valore nominale/grandezza regolante non ricevuto
 - 0 = Valore nominale/grandezza regolante ricevuto

Nota

Se per uno dei seguenti parametri è selezionata l'opzione *disattivato*, il bit 0 ha sempre il valore 0:

- [Monitoraggio ricezione Oggetti di Gruppo "Temperatura nominale riscaldamento/raffreddamento"](#)
- [Monitoraggio ricezione Oggetti di Gruppo "Grandezza regolante riscaldamento/raffreddamento"](#)

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Uscita valvola X](#) \ Parametro [Uscita valvola](#) \ Opzione Motorizzato (3 punti)
- oppure
- Finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Uscita valvola X \(0 ... 10 V\)](#) \ Parametro [Uscita valvola \[0 ... 10 V\]](#) \ tutte le opzioni tranne *disattivato*

Azzerare anomalia uscita valvola X	Canale X - Valvola X	DPT 1.015	1 bit	C W
------------------------------------	----------------------	-----------	-------	-----

Con questo oggetto di comunicazione viene azzerata un'anomalia sull'uscita valvola tramite il bus (ABB i-bus® KNX) (Reset). L'azzeramento va a buon fine solo se l'anomalia è stata eliminata.

Valore telegramma:

- 1 = Azzerare anomalia
- 0 = Nessuna reazione

Nota

L'anomalia può essere azzerata anche con il riavvio dell'apparecchio o il reset ETS.

Nota

Negli apparecchi con comando manuale viene visualizzato un reset corretto sulla tastiera sensibile.

Ulteriori informazioni → Elementi keypad, sottocapitolo corrispondente delle singole versioni di prodotto.

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri [Canale X](#) \ Finestra parametri [Uscita valvola X \(0 ... 10 V\)](#) \ Parametro [Uscita valvola \[0 ... 10 V\]](#) \ Opzione attivato

Funzione	Nome dell' Oggetto di Gruppo	Tipo di punto dati	Lunghezza	Flag
Azzerare anomalia uscita valvola X	Canale X – Valvola X	DPT 1.015	1 bit	C W
Con questo oggetto di comunicazione viene azzerata un'anomalia sull'uscita valvola tramite il bus (ABB i-bus® KNX) (Reset). L'azzeramento va a buon fine solo se l'anomalia è stata eliminata.				
Valore telegramma: • 1 = Azzerare anomalia • 0 = Nessuna reazione				
<p>Nota L'anomalia può essere azzerata anche con il riavvio dell'apparecchio o il reset ETS.</p>				
<p>Nota Negli apparecchi con comando manuale viene visualizzato un reset corretto sulla tastiera sensibile. Ulteriori informazioni → Elementi keypad, sottocapitolo corrispondente delle singole versioni di prodotto.</p>				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Uscita valvola X</i> \ Parametro <i>Uscita valvola</i> \ Opzione <i>Motorizzato (3 punti)</i>				
Anomalia uscita valvola X	Canale X – Valvola X	DPT 1.005	1 bit	C R T
Questo oggetto di comunicazione invia una segnalazione di anomalia dell'uscita valvola sul bus (ABB i-bus® KNX): Il comportamento di invio dipende dall'impostazione nel parametro <i>Inviare valori di stato [uscita valvola]</i> . Il comportamento in caso di anomalia dipende dall'impostazione nel parametro <i>Azzerare anomalia uscita valvola</i> :				
<ul style="list-style-type: none"> Tramite Oggetto di Gruppo: In caso di anomalia l'uscita valvola viene disattivata. L'anomalia può essere azzerata solo tramite l'oggetto di comunicazione <i>Azzerare anomalia uscita valvola X</i>. Automatico o tramite Oggetto di Gruppo: In caso di anomalia viene inoltrata la grandezza regolante. La segnalazione di anomalia persiste e può essere azzerata solo tramite l'oggetto di comunicazione <i>Azzerare anomalia uscita valvola X</i>. 				
Valore telegramma: • 1 = Anomalia • 0 = Nessun'anomalia				
<p>Nota Se nel parametro <i>Azzerare anomalia uscita valvola</i> è stata selezionata l'opzione <i>Automatico o tramite Oggetto di Gruppo</i>, il valore telegramma 1 non significa che sia presente un'anomalia al momento. La segnalazione di anomalia deve essere azzerata in ogni caso tramite l'oggetto di comunicazione <i>Azzerare anomalia uscita valvola X</i>. Se dopo il reset compare nuovamente una segnalazione di anomalia, è necessario controllare l'installazione.</p>				
<p>Nota Se è presente un'anomalia sull'uscita valvola, negli apparecchi con comando manuale tramite tastiera sensibile lampeggiano i seguenti LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cambio uscita valvola Apertura uscita valvola (con canale selezionato) 				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Uscita valvola X (0 ... 10 V)</i> \ Parametro <i>Uscita valvola [0 ... 10 V]</i> \ Opzione <i>attivato</i>				
Anomalia uscita valvola X	Canale X – Valvola X	DPT 1.005	1 bit	C R T
Questo oggetto di comunicazione invia una segnalazione di anomalia dell'uscita valvola sul bus (ABB i-bus® KNX): Il comportamento di invio dipende dall'impostazione nel parametro <i>Inviare valori di stato [uscita valvola]</i> . In caso di anomalia l'uscita viene disattivata. L'anomalia può essere azzerata solo tramite l'oggetto di comunicazione <i>Azzerare anomalia uscita valvola X</i> .				
Valore telegramma: • 1 = Anomalia • 0 = Nessun'anomalia				
<p>Nota Se è presente un'anomalia sull'uscita valvola, negli apparecchi con comando manuale tramite tastiera sensibile lampeggiano i seguenti LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cambio uscita valvola Apertura uscita valvola (con canale selezionato) 				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Uscita valvola X</i> \ Parametro <i>Uscita valvola</i> \ Opzione <i>Motorizzato (3 punti)</i>				
Sovrmodulazione grandezza regolante valvola X	Canale X – Valvola X	DPT 5.001	1 byte	C W
Con questo oggetto di comunicazione viene ricevuto il valore nominale per la sovrmodulazione manuale della valvola tramite il bus (ABB i-bus® KNX). Il valore ottenuto in questo oggetto di comunicazione diventa attivo solo se la sovrmodulazione è abilitata tramite l'oggetto di comunicazione <i>Abilitare/bloccare sovrmodulazione valvola manuale X</i> .				
Valore telegramma: • 0 ... 100 %				
Condizioni per la visibilità				
<ul style="list-style-type: none"> Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Uscita valvola X</i> <ul style="list-style-type: none"> Parametro <i>Uscita valvola</i> \ Opzione <i>Motorizzato (3 punti)</i> Parametro <i>Abilitazione sovrmodulazione manuale valvola</i> \ Opzione <i>si</i> 				
oppure				
<ul style="list-style-type: none"> Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Uscita valvola X (0 ... 10 V)</i> <ul style="list-style-type: none"> Parametro <i>Uscita valvola [0 ... 10 V]</i> \ tutte le opzioni tranne <i>disattivato</i> Parametro <i>Abilitazione sovrmodulazione manuale valvola</i> \ Opzione <i>si</i> 				

Funzione	Nome dell' Oggetto di Gruppo	Tipo di punto dati	Lunghezza	Flag
Attivazione lavaggio valvola X	Canale X – Valvola X	DPT 1.017	1 bit	C W
Con questo oggetto di comunicazione viene attivato un lavaggio valvola. Per ulteriori informazioni, vedere → Lavaggio valvola, Pagina 164				
Valore telegramma: • 1 = Attivare lavaggio valvola • 0 = Attivare lavaggio valvola				
<p>Nota Se il lavaggio valvola non viene eseguito per via di una funzione con una priorità maggiore, è necessario riattivarlo.</p>				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Uscita valvola X</i> \ Parametro <i>Uscita valvola</i> \ Opzione <i>Motorizzato (3 punti)</i> oppure				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Uscita valvola X (0 ... 10 V)</i> \ Parametro <i>Uscita valvola [0 ... 10 V]</i> \ tutte le opzioni tranne <i>disattivato</i>				
Abilitare/bloccare sovramodulazione	Canale X – Valvola X	DPT 1.003	1 bit	C W
Abilitare/bloccare sovramodulazione valvola manuale X				
Con questo oggetto di comunicazione viene abilitata/bloccata la sovramodulazione valvola manuale tramite il bus (ABB i-bus® KNX). Se è abilitata la sovramodulazione valvola manuale, viene effettuata la sovramodulazione della grandezza regolante valvola attiva con il valore dell'oggetto di comunicazione <i>Sovramodulazione grandezza regolante valvola X</i> . Se la sovramodulazione manuale della valvola viene bloccata, vale la grandezza regolante attiva della valvola.				
Valore telegramma: • 1 = sovramodulazione valvola manuale abilitata • 0 = sovramodulazione valvola manuale bloccata				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Uscita valvola X</i> – Parametro <i>Uscita valvola</i> \ Opzione <i>Motorizzato (3 punti)</i> – Parametro <i>Abilitazione sovramodulazione manuale valvola</i> \ Opzione <i>si</i>				
oppure				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Uscita valvola X (0 ... 10 V)</i> – Parametro <i>Uscita valvola [0 ... 10 V]</i> \ tutte le opzioni tranne <i>disattivato</i> – Parametro <i>Abilitazione sovramodulazione manuale valvola</i> \ Opzione <i>si</i>				

8.5 Oggetti di comunicazione Canale X - Pompa

Funzione	Nome dell' Oggetto di Gruppo	Tipo di punto dati	Lunghezza	Flag
Sovramodulazione pompa	Canale X - Pompa	DPT 1.001	1 bit	C W
Con questo oggetto di comunicazione viene attivata o disattivata la pompa tramite il bus (ABB i-bus® KNX) se è abilitata la sovramodulazione manuale delle pompe tramite l'oggetto di comunicazione <i>Blocco/Abilitazione sovramodulazione pompa manuale</i> .				
Valore telegramma: • 1 = attivare pompa • 0 = disattivare pompa				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Pompa</i> \ Parametro <i>Abilitare sovramodulazione pompa manuale</i> \ Opzione <i>si</i>				
Stato relè pompa	Canale X - Pompa	DPT 1.009	1 bit	C R T
Questo oggetto di comunicazione invia lo stato del relè pompa sul bus (ABB i-bus® KNX). Il comportamento di invio dipende dall'impostazione nel parametro <i>Inviare valori di stato [pompa]</i> .				
Valore telegramma: • 1 = contatto relè chiuso • 0 = contatto relè aperto				
<p>Nota Lo stato del relè pompa non indica se la pompa è attiva o inattiva.</p>				
Condizioni per la visibilità				
• Questo oggetto di comunicazione è sempre visibile.				
Anomalia pompa	Canale X – Pompa	DPT 1.005	1 bit	C W T U
Con questo oggetto di comunicazione viene ricevuta un'anomalia pompa sul bus (ABB i-bus® KNX). Se con la pompa attivata viene ricevuta un'anomalia pompa, la pompa viene disattivata. Se con la pompa disattivata viene ricevuta un'anomalia pompa, la pompa non può essere attivata.				
Valore telegramma: • 1 = errore • 0 = nessun errore				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Pompa</i> \ Parametro <i>Controllo anomalia pompa</i> \ Opzione <i>Tramite Oggetto di Gruppo</i>				

Funzione	Nome dell' Oggetto di Gruppo	Tipo di punto dati	Lunghezza	Flag
Interruttore di riparazione pompe	Canale X - Pompa	DPT 1.011	1 bit	C W T U
Con questo oggetto di comunicazione viene ricevuto lo stato dell'interruttore di riparazione pompe sul bus (ABB i-bus® KNX). Se con la pompa attivata viene ricevuto lo stato "attivo" (interruttore di riparazione pompe aperto), la pompa viene disattivata. Se con la pompa disattivata viene ricevuto lo stato "attivo" (interruttore di riparazione pompe aperto), la pompa non può essere attivata.				
Valore telegramma:				
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = attivo • 0 = inattivo 				
Condizioni per la visibilità				
<ul style="list-style-type: none"> • Finestra parametri Canale X \ Finestra parametri Pompa \ Parametro Monitoraggio interruttore di riparazione pompa \ Opzione Tramite Oggetto di Gruppo 				
Stato pompa master/slave (1=master, 0=slave)	Canale X - Pompa	DPT 1.011	1 bit	C R T
Questo oggetto di comunicazione invia lo stato della pompa con l'utilizzo di doppie pompe sul bus (ABB i-bus® KNX). Il comportamento di invio dipende dall'impostazione nel parametro Inviare valori di stato [pompa] .				
Valore telegramma:				
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = pompa principale (master) • 0 = pompa secondaria (slave) 				
Condizioni per la visibilità				
<ul style="list-style-type: none"> • Finestra parametri Impostazioni base \ Parametro Raggruppamento di canali per doppie pompe \ Opzione sì 				
Blocco/Abilitazione sovramodulazione pompa manuale	Canale X - Pompa	DPT 1.003	1 bit	C W
Con questo oggetto di comunicazione viene abilitata/bloccata la sovramodulazione manuale pompe tramite il bus (ABB i-bus® KNX). Se la sovramodulazione manuale pompe è abilitata, la pompa può essere attivata o disattivata tramite l'oggetto di comunicazione Sovramodulazione pompa .				
Valore telegramma:				
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Abilitare sovramodulazione manuale pompe • 0 = Bloccare sovramodulazione manuale pompe 				
Condizioni per la visibilità				
<ul style="list-style-type: none"> • Finestra parametri Canale X \ Finestra parametri Pompa \ Parametro Abilitare sovramodulazione pompa manuale \ Opzione sì 				
Stato pompa automatica	Canale X - Pompa	DPT 1.011	1 bit	C R T
Questo oggetto di comunicazione invia lo stato della pompa automatica sul bus (ABB i-bus® KNX). Il comportamento di invio dipende dall'impostazione nel parametro Inviare valori di stato [pompa] .				
Valore telegramma:				
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = pompa automatica attiva • 0 = pompa automatica inattiva / sovramodulazione manuale pompa attiva 				
Condizioni per la visibilità				
<ul style="list-style-type: none"> • Questo oggetto di comunicazione è sempre visibile. 				
Impostare ora	Canale X - Pompa	DPT 10.001	3 byte	C W
Con questo oggetto di comunicazione vengono ricevuti il giorno della settimana e l'ora tramite il bus (ABB i-bus® KNX). Giorno della settimana e ora vengono utilizzati per determinare l'orario di commutazione delle doppie pompe.				
Valore telegramma:				
<ul style="list-style-type: none"> • TT:hh:mm:ss 				
(i) Nota Il valore dell'oggetto di comunicazione deve essere aggiornato a intervalli regolari. Quando viene letto questo oggetto di comunicazione, viene mostrato l'ultimo valore ricevuto. Il valore può discostarsi dall'orario corrente dell'apparecchio.				
Condizioni per la visibilità				
<ul style="list-style-type: none"> • Finestra parametri Impostazioni apparecchio \ Parametro Raggruppamento di canali per doppie pompe \ Opzione sì • Finestra parametri Pompa \ Parametro Utilizzo pompa canale X \ Opzione Cambio settimanale 				
Commutazione master/slave	Canale X - Pompa	DPT 1.017	1 bit	C W
Con questo oggetto di comunicazione viene effettuata la commutazione dell'utilizzo delle pompe tramite il bus (ABB i-bus® KNX). La pompa principale precedente (master) viene utilizzata come pompa secondaria. La pompa secondaria precedente (slave) viene utilizzata come pompa principale.				
Valore telegramma:				
<ul style="list-style-type: none"> • 1= Commutazione master/slave • 0= Commutazione master/slave 				
Condizioni per la visibilità				
<ul style="list-style-type: none"> • Finestra parametri Impostazioni base \ Parametro Raggruppamento di canali per doppie pompe \ Opzione sì 				

8.6 Oggetti di comunicazione Canale X - Ingresso X

Funzione	Nome dell' Oggetto di Gruppo	Tipo di punto dati	Lunghezza	Flag
Allarme anomalia pompe	Canale X – Ingresso binario x	DPT 1.005	1 bit	C R T
In caso di un'anomalia pompe questo oggetto di comunicazione invia un allarme sul bus (ABB i-bus® KNX). Il comportamento di invio dipende dall'impostazione nel parametro Inviare valori di stato [ingresso anomalia pompa] .				
Valore telegramma:				
<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Allarme anomalia pompe • 0 = Nessun allarme anomalia pompe 				
Condizioni per la visibilità				
<ul style="list-style-type: none"> • Finestra parametri Canale X \ Finestra parametri Pompa \ Parametro Controllo anomalia pompa \ Opzione Tramite ingresso fisico apparecchio 				

Funzione	Nome dell'Objetto di Gruppo	Tipo di punto dati	Lunghezza	Flag
Interruttore di riparazione pompe	Canale X – Ingresso binario x	DPT 1.005	1 bit	C R T
Questo oggetto di comunicazione invia la posizione di contatto dell'interruttore di riparazione pompe sul bus (ABB i-bus® KNX). Il comportamento di invio dipende dall'impostazione nel parametro Inviare valori di stato [ingresso stato riparazione pompe] .				
Valore telegramma: • 1 = interruttore di riparazione pompe aperto • 0 = interruttore di riparazione pompe chiuso				
Condizioni per la visibilità • Finestra parametri Canale X \ Finestra parametri Pompa \ Parametro Monitoraggio interruttore di riparazione pompa \ Opzione Tramite ingresso fisico apparecchio				
Bloccare ingresso	Canale X – Ingresso binario x	DPT 1.003	1 bit	C W
Con questo oggetto di comunicazione viene bloccato l'ingresso fisico x.				
Valore telegramma: • 1 = Bloccare ingresso • 0 = Abilitare ingresso				
<p>Nota Il blocco dell'ingresso viene annullato dopo il reset dell'ETS, il ripristino della tensione bus o il download.</p>				
Condizioni per la visibilità • Finestra parametri Canale X \ Finestra parametri Ingresso x: Ingresso binario – Parametro Ingresso \ Opzione Ingresso binario – Parametro Abilitare Oggetto di Gruppo "Blocco ingresso" \ Opzione Sì				
Temperatura di mandata	Canale X – Ingresso x	DPT 9.001	2 byte	C R T
Questo oggetto di comunicazione invia il valore di temperatura misurato all'ingresso sul bus (ABB i-bus® KNX). Il comportamento di invio dipende dall'impostazione nel parametro Inviare valore temperatura [temperatura di mandata] .				
Valore telegramma: • -30 ... 110 °C				
Condizioni per la visibilità • Finestra parametri Canale X \ Finestra parametri Ingresso x: Temperatura di mandata \ Parametro Ingresso temperatura [temperatura di mandata] \ Opzione Tramite ingresso fisico apparecchio				
Anomalia ingresso	Canale X – Ingresso x	DPT 1.005	1 bit	C R T
Questo oggetto di comunicazione monitora la ricezione di un valore temperatura sull'ingresso e invia un messaggio sul bus (ABB i-bus® KNX).				
Valore telegramma: • 1 = errore • 0 = nessun errore				
Condizioni per la visibilità • Finestra parametri Canale X \ Finestra parametri Ingresso x: Temperatura di mandata \ Parametro Ingresso temperatura [temperatura di mandata] \ Opzione Tramite ingresso fisico apparecchio oppure • Finestra parametri Canale X \ Finestra parametri Ingresso x: Temperatura ritorno \ Parametro Ingresso temperatura [temperatura di ritorno] \ Opzione Tramite ingresso fisico apparecchio				
Temperatura ritorno	Canale X – Ingresso x	DPT 9.001	2 byte	C R T
Questo oggetto di comunicazione invia il valore di temperatura misurato all'ingresso sul bus (ABB i-bus® KNX). Il comportamento di invio dipende dall'impostazione nel parametro Inviare valore temperatura [temperatura di ritorno] .				
Valore telegramma: • -30 ... 110 °C				
Condizioni per la visibilità • Finestra parametri Canale X \ Finestra parametri Ingresso x: Temperatura ritorno \ Parametro Ingresso temperatura [temperatura di ritorno] \ Opzione Tramite ingresso fisico apparecchio				
Stato pompa	Canale X – Ingresso binario x	DPT 1.011	1 bit	C R T
Questo oggetto di comunicazione invia lo stato della pompa sul bus (ABB i-bus® KNX). Il comportamento di invio dipende dall'impostazione nel parametro Inviare valori di stato [ingresso stato pompe] .				
Valore telegramma: • 1 = pompa on • 0 = pompa off				
Condizioni per la visibilità • Finestra parametri Canale X \ Finestra parametri Pompa \ Parametro Controllo stato pompa \ Opzione Tramite ingresso fisico apparecchio				
Stato di commutazione ingresso binario	Canale X – Ingresso binario x	DPT 1.001	1 bit	C R T
Questo oggetto di comunicazione invia lo stato di commutazione del sensore collegato all'ingresso binario sul bus (ABB i-bus® KNX).				
Valore telegramma: • In funzione dell'impostazione nei seguenti parametri: – Distinzione tra azionamento breve e lungo – All'azionamento l'ingresso è				
Condizioni per la visibilità • Finestra parametri Canale X \ Finestra parametri Ingresso x \ Parametro Ingresso \ Opzione Ingresso binario				

8.7

Oggetti di comunicazione Canale X - Regolatore

Funzione	Nome dell'Oggetto di Gruppo	Tipo di punto dati	Lunghezza	Flag
Stato riscaldamento/raffreddamento	Canale X – Regolatore	DPT 1.100	1 bit	C R T
Questo oggetto di comunicazione invia lo stato <i>Riscaldamento/Raffreddamento</i> sul bus (ABB i-bus® KNX).				
Valore telegramma:				
• 1 = Riscaldamento				
• 0 = Raffreddamento				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Parametri di applicazione</i> \ Parametro <i>Funzione canale</i> \ Opzione <i>Canale regolatore</i>				
Commutazione	Canale X – Regolatore	DPT 1.100	1 bit	C W T U
Riscaldamento/raffreddamento				
Con questo oggetto di comunicazione viene ricevuta la commutazione della modalità di funzionamento (<i>Riscaldamento/Raffreddamento</i>) tramite il bus (ABB i-bus® KNX).				
Valore telegramma:				
• 1 = Riscaldamento				
• 0 = Raffreddamento				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Parametri di applicazione</i>				
– Parametro <i>Funzione canale</i> \ Opzione <i>Canale regolatore</i>				
– Parametro <i>Impostazione regolatore riscaldamento</i> \ tutte le opzioni tranne <i>disattivato</i>				
– Parametro <i>Impostazione regolatore raffreddamento</i> \ tutte le opzioni tranne <i>disattivato</i>				
Stato regolazione	Canale X – Regolatore	DPT 1.001	1 bit	C R T
Questo oggetto di comunicazione invia lo stato della regolazione sul bus (ABB i-bus® KNX):				
Valore telegramma:				
• 1 = Regolazione attiva				
• 0 = Regolazione inattiva				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Parametri di applicazione</i> \ Parametro <i>Funzione canale</i> \ Opzione <i>Canale regolatore</i>				
Attivare/disattivare regolazione	Canale X – Regolatore	DPT 1.001	1 bit	C W
Questo oggetto di comunicazione consente di attivare/disattivare la regolazione tramite il bus (ABB i-bus® KNX).				
Se la regolazione viene disattivata, tutte le grandezze regolanti vengono impostate su 0.				
Valore telegramma:				
• 1 = Attivare regolazione				
• 0 = Disattivare regolazione				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Parametri di applicazione</i> \ Parametro <i>Funzione canale</i> \ Opzione <i>Canale regolatore</i>				
Temperatura nominale riscaldamento	Canale X - Regolatore	DPT 9.001	2 byte	C W T U
Con questo oggetto di comunicazione viene ricevuta la temperatura nominale per la modalità di esercizio <i>Riscaldamento</i> tramite il bus (ABB i-bus® KNX).				
Valore telegramma:				
• 10 ... 100 °C				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Parametri di applicazione</i>				
– Parametro <i>Funzione canale</i> \ Opzione <i>Canale regolatore</i>				
– Parametro <i>Impostazione regolatore riscaldamento</i> \ tutte le opzioni tranne <i>disattivato</i>				
Temperatura nominale raffreddamento	Canale X - Regolatore	DPT 9.001	2 byte	C W T U
Con questo oggetto di comunicazione viene ricevuta la temperatura nominale per la modalità di esercizio <i>Raffreddamento</i> tramite il bus (ABB i-bus® KNX).				
Valore telegramma:				
• 1 ... 45 °C				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Parametri di applicazione</i>				
– Parametro <i>Funzione canale</i> \ Opzione <i>Canale regolatore</i>				
– Parametro <i>Impostazione regolatore raffreddamento</i> \ tutte le opzioni tranne <i>disattivato</i>				
Temperatura disattivazione di sicurezza riscaldamento	Canale X - Regolatore	DPT 9.001	2 byte	C W T U
Con questo oggetto di comunicazione viene ricevuta la temperatura limite per la disattivazione di sicurezza <i>Riscaldamento</i> tramite il bus (ABB i-bus® KNX).				
La disattivazione di sicurezza diventa attiva quando il valore di temperatura ricevuto raggiunge la temperatura impostata nel parametro <i>Temperatura disattivazione di sicurezza [riscaldamento]</i> .				
Valore telegramma:				
• -273 ... 670760 °C				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Parametri di applicazione</i>				
– Parametro <i>Funzione canale</i> \ Opzione <i>Canale regolatore</i>				
– Parametro <i>Impostazione regolatore riscaldamento</i> \ tutte le opzioni tranne <i>disattivato</i>				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Regolatore temperatura</i> \ Finestra parametri <i>Riscaldamento</i>				
– Parametro <i>Impostazioni ampliate</i> \ Opzione <i>Sì</i>				
– Parametro <i>Attivare disattivazione di sicurezza</i> \ Opzione <i>sì</i>				
– Parametro <i>Ricezione temperatura per disattivazione sicurezza</i> \ Opzione <i>Tramite Oggetto di Gruppo</i>				

Funzione	Nome dell' Oggetto di Gruppo	Tipo di punto dati	Lunghezza	Flag
Temperatura disattivazione di sicurezza raffreddamento	Canale X - Regolatore	DPT 9.001	2 byte	C W T U

Con questo oggetto di comunicazione viene ricevuta la temperatura limite per la disattivazione di sicurezza *Raffreddamento* tramite il bus (ABB i-bus® KNX). La disattivazione di sicurezza diventa attiva quando il valore di temperatura ricevuto raggiunge la temperatura impostata nel parametro *Temperatura disattivazione di sicurezza [raffreddamento]*.

Valore telegramma:

- 273 ... 670760 °C

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Raffreddamento*
 - Parametro *Impostazioni ampiate* \ Opzione *Sì*
 - Parametro *Attivare disattivazione di sicurezza* \ Opzione *sì*
- Parametro *Ricezione temperatura per disattivazione sicurezza* \ Opzione *Tramite Oggetto di Gruppo*

Stato disattivazione di sicurezza	Canale X – Regolatore	DPT 1.005	1 bit	C R T
-----------------------------------	-----------------------	-----------	-------	-------

Questo oggetto di comunicazione invia lo stato della disattivazione di sicurezza della modalità di esercizio attiva (*Riscaldamento/Raffreddamento*) sul bus (ABB i-bus® KNX).

Valore telegramma:

- 1 = disattivazione di sicurezza attiva
- 0 = disattivazione di sicurezza inattiva

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Regolatore temperatura* \ Finestra parametri *Riscaldamento / Raffreddamento*
 - Parametro *Impostazioni ampiate* \ Opzione *Sì*
 - Parametro *Attivare disattivazione di sicurezza* \ Opzione *sì*

Stato grandezza regolante riscaldamento	Canale X - Regolatore	DPT 5.001	1 byte	C R T
---	-----------------------	-----------	--------	-------

Questo oggetto di comunicazione invia la grandezza regolante riscaldamento sul bus (ABB i-bus® KNX).

Valore telegramma:

- 0 ... 100 %

(i) Nota

Se il DPT 5.001 (percentuale) viene utilizzato per il comando, il valore visualizzato dell'oggetto di comunicazione può discostarsi dal valore effettivo per via delle differenze di arrotondamento. Il valore effettivo dell'oggetto di comunicazione può essere rilevato considerando il valore esadecimale (ad es. 0x0001) o convertendo nell'ETS in un altro DPT (ad es. DPT 5.005).

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore riscaldamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*

Stato grandezza regolante raffreddamento	Canale X - Regolatore	DPT 5.001	1 byte	C R T
--	-----------------------	-----------	--------	-------

Questo oggetto di comunicazione invia la grandezza regolante raffreddamento sul bus (ABB i-bus® KNX).

Valore telegramma:

- 0 ... 100 %

(i) Nota

Se il DPT 5.001 (percentuale) viene utilizzato per il comando, il valore visualizzato dell'oggetto di comunicazione può discostarsi dal valore effettivo per via delle differenze di arrotondamento. Il valore effettivo dell'oggetto di comunicazione può essere rilevato considerando il valore esadecimale (ad es. 0x0001) o convertendo nell'ETS in un altro DPT (ad es. DPT 5.005).

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione*
 - Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
 - Parametro *Impostazione regolatore raffreddamento* \ tutte le opzioni tranne *disattivato*

Ricezione temperatura di mandata	Canale X - Regolatore	DPT 9.001	2 byte	C W T U
----------------------------------	-----------------------	-----------	--------	---------

Con questo oggetto di comunicazione viene ricevuta la temperatura di mandata (temperatura effettiva) tramite il bus (ABB i-bus® KNX).

Valore telegramma:

- 30 ... 110 °C

(i) Nota

Il valore dell'oggetto di comunicazione viene valutato dopo ogni riavvio.

Condizioni per la visibilità

- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Parametri di applicazione* \ Parametro *Funzione canale* \ Opzione *Canale regolatore*
- Finestra parametri *Canale X* \ Finestra parametri *Ingresso x: Temperatura di mandata* \ Parametro *Ingresso temperatura [temperatura di mandata]* \ Opzione *Tramite Oggetto di Gruppo*

Funzione	Nome dell' Oggetto di Gruppo	Tipo di punto dati	Lunghezza	Flag
Anomalia temperatura di mandata	Canale X – Regolatore	DPT 1.005	1 bit	C R T
Questo oggetto di comunicazione invia lo stato di errore del monitoraggio ciclico dell'ingresso di temperatura (ingresso fisico apparecchio o oggetto di comunicazione) sul bus (ABB i-bus® KNX).				
A ogni variazione viene inviato il telegramma con lo stato attuale.				
Valore telegramma:				
• 1 = errore				
• 0 = nessun errore				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Parametri di applicazione</i> \ Parametro <i>Funzione canale</i> \ Opzione <i>Canale regolatore</i>				
• Finestra parametri <i>Monitoraggio e sicurezza</i>				
– Parametro <i>Monitoraggio ciclico</i> \ Opzione attivato				
– Parametro <i>Controllo temperatura di mandata</i> \ tutte le opzioni tranne <i>disattivato</i>				
Stato riscaldamento	Canale X - Regolatore	DPT 1.001	1 bit	C R T
Questo oggetto di comunicazione invia lo stato della grandezza regolante riscaldamento sul bus (ABB i-bus® KNX).				
Valore telegramma:				
• 1 = Grandezza regolante riscaldamento > 0				
• 0 = Grandezza regolante riscaldamento = 0				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Parametri di applicazione</i>				
– Parametro <i>Funzione canale</i> \ Opzione <i>Canale regolatore</i>				
– Parametro <i>Impostazione regolatore riscaldamento</i> \ tutte le opzioni tranne <i>disattivato</i>				
Stato raffreddamento	Canale X - Regolatore	DPT 1.001	1 bit	C R T
Questo oggetto di comunicazione invia lo stato della grandezza regolante raffreddamento sul bus (ABB i-bus® KNX).				
Valore telegramma:				
• 1 = Grandezza regolante raffreddamento > 0				
• 0 = Grandezza regolante raffreddamento = 0				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Parametri di applicazione</i>				
– Parametro <i>Funzione canale</i> \ Opzione <i>Canale regolatore</i>				
– Parametro <i>Impostazione regolatore raffreddamento</i> \ tutte le opzioni tranne <i>disattivato</i>				
Valore nominale attuale	Canale X – Regolatore	DPT 9.001	2 byte	C R T
Questo oggetto di comunicazione invia il valore della temperatura nominale corrente della modalità di esercizio attiva (<i>Riscaldamento/Raffreddamento</i>) sul bus (ABB i-bus® KNX).				
Il valore della temperatura nominale corrente corrisponde alla temperatura nominale <i>Riscaldamento/raffreddamento</i> ed è limitato dalla temperatura nominale minima/massima <i>Riscaldamento/raffreddamento</i> .				
Valore telegramma:				
• 1 ... 100 °C				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Parametri di applicazione</i> \ Parametro <i>Funzione canale</i> \ Opzione <i>Canale regolatore</i>				
Attivazione grandezza regolante minima (carico base)	Canale X – Regolatore	DPT 1.003	1 bit	C W
Questo oggetto di comunicazione consente di ricevere l'attivazione del carico base tramite il bus (ABB i-bus® KNX).				
Il carico base viene stabilito nel parametro <i>Grandezza regolante min. (carico base)</i> e può essere parametrizzato singolarmente per <i>Riscaldamento</i> e <i>Raffreddamento</i> . L'attivazione del carico base avviene sempre per <i>Riscaldamento</i> e <i>Raffreddamento</i> insieme, tuttavia vale solo per la modalità di esercizio attiva.				
Valore telegramma:				
• 1 = Carico base attivo				
• 0 = Carico base inattivo				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Parametri di applicazione</i> \ Parametro <i>Funzione canale</i> \ Opzione <i>Canale regolatore</i>				
• Finestra parametri <i>Regolatore temperatura</i> \ Parametro <i>Grandezza regolante minima per carico base > 0</i> \ Opzione <i>Attivare tramite Oggetto di Gruppo</i>				

8.8 Oggetti di comunicazione Canale X - Attuatore

Funzione	Nome dell' Oggetto di Gruppo	Tipo di punto dati	Lunghezza	Flag
Grandezza regolante riscaldamento	Canale X – Attuatore	DPT 5.001	1 byte	C W T U
Questo oggetto di comunicazione consente di ricevere la grandezza regolante riscaldamento tramite il bus (ABB i-bus® KNX). Questa grandezza regolante viene emessa nella modalità di funzionamento <i>Riscaldamento</i> tramite l'uscita selezionata.				
Valore telegramma:				
• 0 ... 100 %				
Nota Se il DPT 5.001 (percentuale) viene utilizzato per il comando, il valore visualizzato dell'oggetto di comunicazione può discostarsi dal valore effettivo per via delle differenze di arrotondamento. Il valore effettivo dell'oggetto di comunicazione può essere riconosciuto considerando il valore esadecimale (ad es. 0x0001) o convertendolo nell'ETS in un altro DPT (ad es. 5.005).				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Parametri di applicazione</i> \ Parametro <i>Funzione canale</i> \ Opzione <i>Canale attuatore</i>				

Funzione	Nome dell'Oggetto di Gruppo	Tipo di punto dati	Lunghezza	Flag
Grandezza regolante raffreddamento	Canale X – Attuatore	DPT 5.001	1 byte	C W T U
Questo oggetto di comunicazione consente di ricevere la grandezza regolante Raffreddamento tramite il bus (ABB i-bus® KNX). Questa grandezza regolante viene emessa nella modalità di funzionamento <i>Raffreddamento</i> tramite l'uscita selezionata.				
Valore telegramma: • 0 ... 100 %				
<p>Nota Se il DPT 5.001 (percentuale) viene utilizzato per il comando, il valore visualizzato dell'oggetto di comunicazione può discostarsi dal valore effettivo per via delle differenze di arrotondamento. Il valore effettivo dell'oggetto di comunicazione può essere riconosciuto considerando il valore esadecimale (ad es. 0x0001) o convertendolo nell'ETS in un altro DPT (ad es. 5.005).</p>				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Parametri di applicazione</i> \ Parametro <i>Funzione canale</i> \ Opzione <i>Canale attuatore</i>				
Commutazione	Canale X – Attuatore	DPT 1.100	1 bit	C W T U
Riscaldamento/raffreddamento				
Con questo oggetto di comunicazione viene ricevuta la commutazione della modalità di funzionamento (<i>Riscaldamento/Raffreddamento</i>) tramite il bus (ABB i-bus® KNX).				
Valore telegramma: • 1 = Riscaldamento • 0 = Raffreddamento				
Condizioni per la visibilità				
• Finestra parametri <i>Canale X</i> \ Finestra parametri <i>Parametri di applicazione</i> \ Parametro <i>Funzione canale</i> \ Opzione <i>Canale attuatore</i>				

9

Utilizzo

① Nota

L'apparecchio non può essere dotato di comando manuale.

9.1

Comando manuale

① Nota

Nell'uso del comando manuale prestare attenzione ai seguenti punti:

- I valori calcolati dal regolatore o ricevuti tramite il bus (ABB i-bus® KNX) vengono sovramodulati.
- L'operazione forzata e le priorità di sicurezza dell'apparecchio non possono essere sovramodulate.
- La sovramodulazione delle singole funzioni è attiva solo dopo che la funzione è stata modificata per la prima volta tramite il relativo tasto.

Il comando manuale consente di comandare l'apparecchio sul posto. Di norma, il comando manuale è abilitato e può essere attivato e disattivato tramite il tasto *Comando manuale*.

Tramite l'oggetto di comunicazione *Stato comando manuale* viene visualizzato se il comando manuale è abilitato o bloccato.

Dopo il collegamento al bus, il ripristino tensione bus, un download ETS o un reset ETS, l'apparecchio è nella *Modalità KNX*. Il LED è spento.

Prospetto completo degli elementi di comando → [Panoramica dei prodotti, Pagina 10](#).

9.1.1

Attivazione del comando manuale

- ▶ Tenere premuto il tasto *Comando manuale* per 5 secondi.
⇒ Il LED giallo si accende.

9.1.2

Blocco comando manuale

La modalità di esercizio *Comando manuale* può essere bloccata in diversi modi:

- Tramite il parametro *Comando manuale*.
- Tramite l'oggetto di comunicazione *Blocco/abilitazione comando manuale*.

9.1.3

Terminare comando manuale

- ▶ Premere brevemente il tasto *Comando manuale*.
⇒ Il LED giallo è spento.

Se viene disattivato il comando manuale, tutte le modifiche non sono valide.

10 Manutenzione e pulizia

10.1 Manutenzione

Se utilizzati in modo conforme, gli apparecchi non richiedono manutenzione. In caso di danni, ad es. a seguito del trasporto e/o del magazzinaggio, non è consentito eseguire riparazioni.

10.2 Pulizia

1. Prima di procedere con la pulizia degli apparecchi, occorre disinserire l'alimentazione elettrica.
2. Gli apparecchi sporchi possono essere puliti con un panno asciutto o leggermente inumidito.

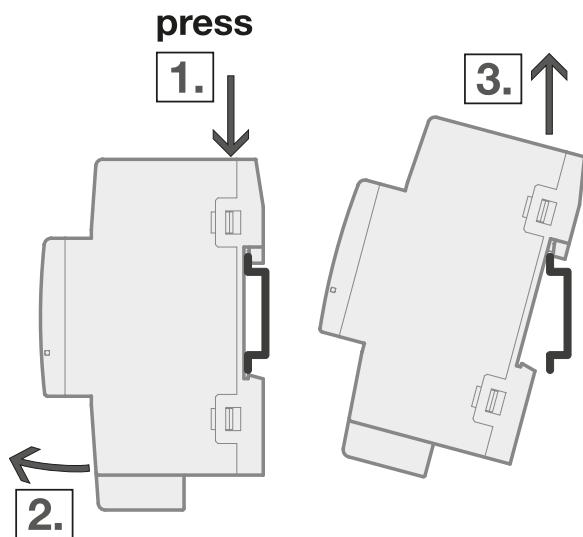
11**Smontaggio e smaltimento****11.1****Smontaggio**

Fig. 28: Smontaggio della guida DIN

1. Esercitare pressione sul lato superiore dell'apparecchio.
2. Allentare il lato inferiore dell'apparecchio dalla guida DIN.
3. Estrarre l'apparecchio dalla guida DIN tirando verso l'alto.

11.2**Ambiente**

Rispettate l'ambiente.

Gli apparecchi elettrici ed elettronici non devono essere smaltiti nei rifiuti domestici.



L'apparecchio contiene materie prime preziose che possono essere riutilizzate. Pertanto è necessario smaltrirlo presso un punto di raccolta apposito. Tutti i materiali di imballaggio e gli apparecchi sono dotati di contrassegni e sigilli di controllo per lo smaltimento adeguato. Smaltire sempre il materiale di imballaggio e gli apparecchi elettronici o i loro componenti attraverso i punti di raccolta autorizzati o le aziende di smaltimento. I prodotti rispondono ai requisiti di legge, in particolare la legge sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche e il regolamento REACH. (Direttiva UE 2012/19/UE WEEE e 2011/65/UE RoHS) (regolamento REACH CE e norma sull'attuazione del regolamento (CE) N.1907/2006)

12

Progettazione e applicazione

12.1

Priorità

12.1.1

Priorità modalità regolatore

Valvola

- a) Interruzione tensione bus
- b) Oper. forzata
- c) i-bus® Tool
- d) Modalità di esercizio *Comando manuale* (solo HCC/S 2.X..2.1)
- e) Sovramodulazione valvola manuale
- f) Modalità regolatore
- g) Ripristino tensione bus

Pompa

- a) Modalità di sicurezza pompa → [Modalità sicurezza, Pagina 42](#)
- b) Interruzione tensione bus
- c) Oper. forzata
- d) i-bus® Tool
- e) Modalità di esercizio *Comando manuale* (solo HCC/S 2.X..2.1)
- f) Funzionamento diretto pompa (sovramodulazione manuale pompa)
- g) Funzionamento automatico pompa (a seconda della grandezza regolante valvola)
- h) Ripristino tensione bus

12.1.2

Priorità attuatore

Valvola

- a) Interruzione tensione bus
- b) Oper. forzata
- c) i-bus® Tool
- d) Modalità di esercizio *Comando manuale* (solo HCC/S 2.X.2.1)
- e) Sovramodulazione valvola manuale
- f) Attuatore
- g) Ripristino tensione bus

Pompa

- a) Modalità di sicurezza pompa
- b) Interruzione tensione bus
- c) Oper. forzata
- d) i-bus® Tool
- e) Modalità di esercizio *Comando manuale* (solo HCC/S 2.X..2.1)
- f) Funzionamento diretto pompa (sovramodulazione manuale pompa)
- g) Funzionamento automatico pompa (a seconda della grandezza regolante valvola)
- h) Ripristino tensione bus

12.2

Nozioni fondamentali

12.2.1

Sistemi a 2 tubi e a 4 tubi

Sistema a 2 tubi

In un sistema a 2 tubi viene utilizzato un tubo per alimentare gli apparecchi di riscaldamento e raffreddamento con acqua calda o fredda. Nel sistema completo può essere attiva una sola modalità di funzionamento (*Riscaldamento* o *Raffreddamento*). La commutazione tra *Riscaldamento* e *Raffreddamento* avviene a livello centrale tramite un il bus (ABB i-bus® KNX).

Sistema a 4 tubi

In un sistema a 4 tubi vengono utilizzati due tubi separati per alimentare gli apparecchi di riscaldamento e raffreddamento con acqua calda o fredda. Nel sistema completo entrambe le modalità di funzionamento (*Riscaldamento* o *Raffreddamento*) possono essere attive. Tramite le tubazioni separate è possibile passare da modalità riscaldamento a raffreddamento e viceversa. La commutazione tra *Riscaldamento* e *Raffreddamento* può avvenire automaticamente tramite il regolatore o centralmente tramite il bus (ABB i-bus® KNX).

12.2.2

Valore nominale base

Con il valore nominale base è possibile modificare le modalità di esercizio *Comfort*, *Standby* ed *Economy* tramite il bus (ABB i-bus® KNX).

Il valore nominale base sposta il valore nominale della modalità di esercizio *Comfort*. Il valore che corrisponde al valore nominale base (*Riscaldamento Comfort* o *Raffreddamento Comfort*), viene stabilito nel parametro Valore nominale base è.

Con la modifica del valore nominale base vengono anche spostati i valori nominali che sono assegnati alle modalità di esercizio *Standby* ed *Economy*. Le relative distanze tra i valori nominali restano invariate. I valori nominali delle modalità di esercizio *Protezione edificio* non vengono influenzati.

La modifica del valore nominale base vale per entrambe le modalità di esercizio (*Riscaldamento*/*Raffreddamento*).

① Nota

Se è configurata solo la modalità di esercizio *Riscaldamento* o *Raffreddamento*, il valore nominale base corrisponde al relativo valore nominale *Comfort*.

12.2.3

Spiegazione delle modalità di esercizio

Le modalità di funzionamento vengono utilizzate per adattare le temperature nominali all'utilizzo attuale dei locali o dell'edificio. Di solito, la commutazione tra le modalità di funzionamento avviene tramite una programmazione di tempo centralizzata o un sistema di controllo dell'edificio.

Comfort

La modalità di funzionamento *Comfort* viene utilizzata con utilizzo attivo del locale (ad es. persone nel locale). Nella modalità di funzionamento *Comfort*, il regolatore tenta di raggiungere la temperatura ambiente predefinita tramite riscaldamento o raffreddamento.

Standby

La modalità di funzionamento *Standby* viene utilizzata per la preparazione dell'utilizzo attivo del locale (ad es. prima dell'inizio delle lezioni nelle scuole). Anche se il locale non viene utilizzato per un breve tempo (ad es. con l'uscita dal locale o durante le pause), è possibile utilizzare la modalità di funzionamento *Standby*. Nella modalità di funzionamento *Standby*, la temperatura effettiva può differire dalla temperatura comfort di un determinato valore. Solitamente questa differenza è pari a 2 ... 3 K. Se la differenza viene superata in eccesso o in difetto, vengono attivati il riscaldamento o il raffreddamento.

Nota

La modalità di esercizio *Standby* può essere utilizzata come livello intermedio nel passaggio da *Economy* a *Comfort*.

Esempio

La modalità di esercizio *Economy* viene utilizzata per l'abbassamento notturno automatico. Se è possibile prevedere quando deve essere raggiunta la temperatura comfort, la modalità di esercizio *Standby* può essere attivata come passaggio intermedio. Tramite il passaggio intermedio la temperatura comfort viene raggiunta più rapidamente nel momento desiderato.

Economy

Nella modalità di funzionamento *Economy*, la temperatura effettiva può differire dalla temperatura comfort di un determinato valore. Solitamente questa differenza è pari a 5 ... 6 K. Se la differenza viene superata in eccesso o in difetto, vengono attivati il riscaldamento o il raffreddamento.

Diversamente dalla modalità di funzionamento *Standby*, la modalità *Economy* viene utilizzata solo in caso di un inutilizzo prolungato (ad es. durante i weekend).

Protezione edificio

Per risparmiare energia e impedire un danneggiamento dell'edificio a causa di eccessivo raffreddamento o surriscaldamento, in caso di un inutilizzo prolungato dell'edificio è possibile attivare la modalità di funzionamento *Protezione edificio*. Così come nelle modalità di funzionamento *Standby* ed *Economy*, la temperatura può scendere o aumentare fino a un valore parametrizzato.

Per i diversi livelli delle temperature nominali per *Comfort*, *Standby* ed *Economy* si consiglia una differenza di almeno 2 K. La differenza rispetto alle temperature nominali per *Protezione edificio* deve essere maggiore.

Esempio

Modalità di esercizio	Temperatura nominale (valori standard)
Protezione calore (Raffreddamento protezione edificio)	35 °C
Raffreddamento Economy	29 °C
Raffreddamento Standby	27 °C
Raffreddamento Comfort	25 °C
Riscaldamento Comfort	21 °C
Riscaldamento Standby	19 °C
Riscaldamento Economy	17 °C
Protezione antigelo (Riscaldamento protezione edificio)	7 °C

Tab. 43: Temperature nominali delle modalità di esercizio

12.2.4

Ponderazione degli ingressi di temperatura

Se la temperatura effettiva viene rilevata attraverso diversi ingressi di temperatura, è possibile ponderare in modo diverso i valori rilevati. La ponderazione viene impostata nei seguenti parametri:

- Ponderazione misurazione interna
- Ponderazione misurazione esterna 1
- Ponderazione misurazione esterna 2

Se vengono rilevati diversi valori misurati interni (diversi sensori di temperatura sono collegati a ingressi fisici dell'apparecchio), i valori misurati vengono rilevati automaticamente.

Caso 1: Tutti i valori misurati vengono ponderati nello stesso modo

Se tutti i valori misurati vengono ponderati nello stesso modo, dai valori di temperatura ricevuti viene calcolato un valore medio. Il valore medio viene utilizzato come temperatura effettiva.

Caso 2: I valori misurati vengono ponderati in modo diverso; la loro somma è pari al 100 %.

I valori misurati confluiscono, in base alla loro ponderazione, nel calcolo della temperatura effettiva.

Esempio

Valore 1: 21 °C; ponderazione 60 %

Valore 2: 24 °C; ponderazione 40 %

$$(21 \text{ °C} \times 0,6) + (24 \text{ °C} \times 0,4) = 22,2 \text{ °C}$$

Caso 3: I valori misurati vengono ponderati in modo diverso; la loro somma supera il 100 %.

I valori misurati vengono messi in relazione in base alla loro ponderazione. Il risultato viene utilizzato come temperatura effettiva.

Esempio

Valore 1: 21 °C; ponderazione 80 %

Valore 2: 24 °C; ponderazione 40 %

$$((21 \text{ °C} \times 0,8) + (24 \text{ °C} \times 0,4)) / (0,8 + 0,4) = 22 \text{ °C}$$

12.2.5

Media mobile

Con un filtro per media mobile, il valore di output viene calcolato come media per un determinato intervallo di tempo (lisciatura). Maggiore è il grado di filtraggio, maggiore è la lisciatura.

Esempio

Se per il filtro medio mobile è selezionato un intervallo di tempo di 60 secondi, dai valori viene raffigurato un valore medio degli ultimi 60 secondi. Le oscillazioni di temperatura vengono lisciate, le variazioni di temperatura continue si notano in ritardo.

12.2.6

Fondamenti della regolazione PI

Quota P / Quota xP

La quota P / Quota xP indica l'intervallo proporzionale di una regolazione. La banda proporzionale oscilla intorno al valore nominale e viene utilizzata nella regolazione PI per influenzare la velocità della regolazione. Più piccolo è il valore impostato, più veloce è la reazione del regolatore. Se il valore è troppo basso, vi è il rischio di sovraoscillazioni.

Quota I

La quota I (anche tempo di incidenza) indica la quota integrale di una regolazione. La quota I fa in modo che la temperatura ambiente raggiunga il valore nominale. In linea di principio vale quanto segue: Maggiore è la lentezza dell'intero sistema, maggiore è il tempo di incidenza.

12.2.7**Carico base**

Il carico base serve a indicare una grandezza regolante minima. Il carico base non deve essere inferiore alla regolazione anche se il regolatore calcola una grandezza regolante più bassa.

Esempio

Un riscaldamento a pavimento deve essere azionato con la grandezza regolante minima (carico base) del 5 % per proteggere l'installazione e impedire che il pavimento si raffreddi eccessivamente.

Nel parametro *Grandezza regolante minima per carico base > 0* è possibile stabilire se il carico base è sempre attivo o se viene attivato tramite un Oggetto di Gruppo.

Quando il carico base è inattivo, la grandezza regolante può scendere fino allo 0 %.

Il carico base viene stabilito nel parametro *Grandezza regolante min. (carico base)* e può essere determinato per ogni stadio di riscaldamento e raffreddamento se viene emessa la grandezza regolante della relativa modalità di regolazione come valore percentuale.

Nota

L'attivazione del carico base avviene per tutti gli stadi insieme, tuttavia vale solo per la modalità di esercizio attiva (*Riscaldamento* o *Raffreddamento*). Con il cambio della modalità di esercizio, il carico base resta attivo.

L'impostazione del carico base avviene singolarmente per ogni stadio nelle rispettive finestre di parametri → Parametro --- FEHLENDER LINK ---.

12.2.8**Circuito di riscaldamento/raffreddamento**

Un circuito di riscaldamento/raffreddamento serve a fornire agli ambienti collegati acqua calda o fredda per il riscaldamento o il raffreddamento. In funzione del fabbisogno degli ambienti è possibile adattare la temperatura nel circuito di riscaldamento/raffreddamento (temperatura di mandata).

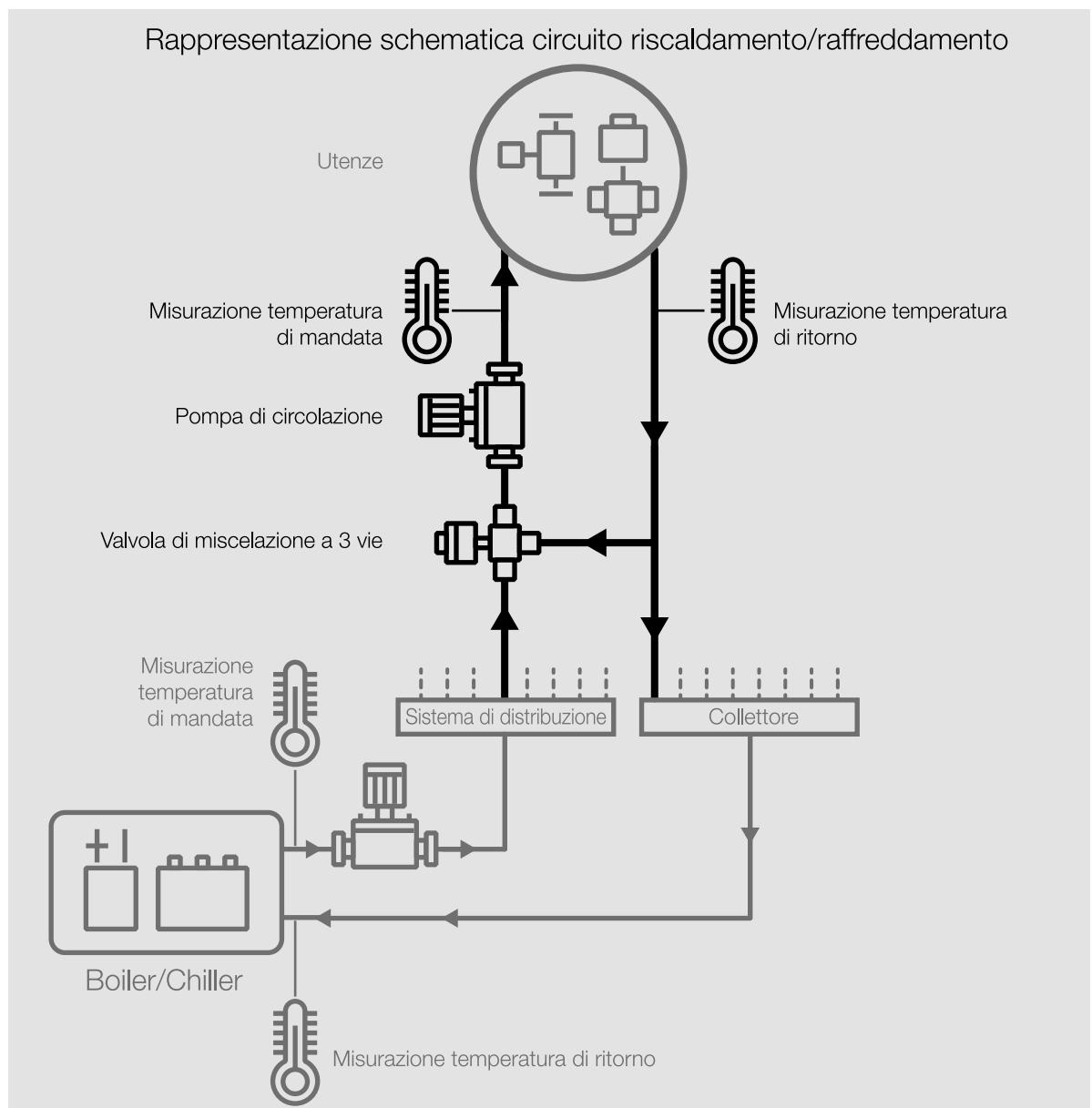


Fig. 29: Circuito di riscaldamento/raffreddamento

Un circuito di riscaldamento/raffreddamento è composto dai seguenti componenti:

- Mandata (dal sistema di distribuzione all'utenza)
- Utenza (ad es. corpo riscaldante nel locale)
- Ritorno (dall'utenza al collettore)

Mandata e ritorno sono solitamente collegati tramite una valvola di miscelazione a 3 vie. Per raggiungere la temperatura di mandata necessaria, con una valvola di miscelazione l'acqua di mandata viene miscelata con l'acqua di ritorno. Una pompa di circolazione garantisce che l'acqua circoli nel circuito di riscaldamento/raffreddamento.

12.2.9 Isteresi

L'isteresi indica di quanto deve variare un valore prima che avvenga una reazione alla variazione del valore (ad es. attivazione del riscaldamento al mancato raggiungimento della temperatura nominale). L'isteresi viene utilizzata per evitare frequenti commutazioni in caso di variazioni minime. Si distingue tra isteresi unilaterale e bilaterale.

Esempio

Isteresi unilaterale:

- Temperatura nominale = 22 °C
- Isteresi = 4 K

Il riscaldamento viene avviato al mancato raggiungimento di una temperatura effettiva di 18 °C e viene disattivato al superamento di una temperatura effettiva di 22 °C.

Isteresi bilaterale:

- Temperatura nominale = 22 °C
- Isteresi = 4 K

Il riscaldamento viene avviato al mancato raggiungimento di una temperatura effettiva di 20 °C e viene disattivato al superamento di una temperatura effettiva di 24 °C.

12.2.10**Corsa di regolazione**

La regolazione dell'attuatore serve come base per il comando del posizionamento. Per correggere le differenze fra le grandezze regolanti e la posizione effettiva della valvola, la posizione della valvola "aperta" viene raggiunta regolarmente (grandezza regolante = 100 %).

Per garantire che la valvola si chiuda completamente, durante una corsa di regolazione l'uscita viene azionata per un tempo superiore al 5 % di quello necessario per via della corrente di inserzione (→ parametro *Tempo di attivazione per attuatore da 0 a 100 %*).

Esempio

Con un tempo di attivazione (t_{on}) di 100 s e una grandezza regolante del 50 %, la durata di spostamento teorica corrisponde a 50 s. Prolungando del 5 %, la valvola viene azionata per 55 s ($t_{regolazione}$).

$$t_{regolazione} = 0,05 \times t_{on} + \text{grandezza regolante} \times t_{on}$$

La corsa di regolazione non può essere interrotta.

Dopo ogni corsa di regolazione viene azionata la grandezza regolante calcolata dal regolatore e il contatore di regolazione viene azzerato.

12.2.11**Sovramodulazione valvola manuale**

Con la sovramodulazione della valvola manuale, viene sovramodulata la grandezza regolante attiva. La grandezza regolante attiva è la grandezza regolante calcolata dal regolatore interno o la grandezza regolante ricevuta da un regolatore esterno mediante il bus (ABB i-bus® KNX).

Se la sovramodulazione della valvola manuale è abilitata (→ parametro *Abilitazione sovramodulazione manuale valvola*), la grandezza regolante attiva della valvola viene sovramodulata con il valore dell'OGgetto di Gruppo *Sovramodulazione grandezza regolante valvola X*.

Possibili casi di applicazione:

- Test di funzionamento del sistema
- Sovramodulazione mirata della grandezza regolante attiva

12.2.12**Stato KNX eseguito in background**

Se un'uscita o un ingresso è bloccata da funzioni specifiche dell'apparecchio (ad es. comando manuale, allarmi, blocco, oper. forzata, ritardo di commutazione), essa non reagisce ai telegrammi che sono stati ricevuti durante il blocco tramite il bus (ABB i-bus® KNX).

Durante un blocco, l'apparecchio elabora i telegrammi ricevuti in background. Le funzioni attive (ad es. luci scale, logica, posizione, valore luminosità) vengono eseguite in background, tuttavia i risultati non vengono inviati. Se il blocco viene rimosso, all'uscita o all'ingresso viene inviato il valore attuale.

Se durante il blocco l'ingresso o l'uscita non riceve alcun telegramma tramite il bus (ABB i-bus® KNX), alla rimozione del blocco l'ingresso o l'uscita assumono lo stato che avevano prima di esso.

12.2.13

Tipi di regolazione

Nella tecnologia di riscaldamento, condizionamento e ventilazione si usano i seguenti tipi di regolazione per il controllo delle valvole:

- Regolazione continua
- Modulazione di larghezza d'impulso (PWM)
- Regolazione a 2 punti

12.2.13.1

Prospetto dei tipi di regolazione e grandezze regolanti

2 punti 1 bit (on/off)

Il regolatore a 2 punti si attiva solo al raggiungimento dei punti di commutazione impostati. I comandi di accensione e spegnimento vengono inviati come valori a 1 bit sul bus (ABB i-bus® KNX). Il regolatore a 2 punti si attiva come segue:

- Accensione con valore nominale - isteresi
- Spegnimento con valore nominale + isteresi

2 punti 1 byte (0/100 %)

A differenza di 2 punti 1 bit (on/off), i comandi di accensione e spegnimento vengono inviati come valori a 1 byte (0 %/100 %) sul bus (ABB i-bus® KNX).

PI costante (0 ... 100 %)

Il regolatore PI (costante) adatta la sua grandezza di uscita alla differenza tra valore effettivo e valore nominale. Questo adattamento consente una regolazione precisa della temperatura ambiente sul valore nominale. La grandezza regolante viene inviata come valore a 1 byte (0 ... 100 %) sul bus (ABB i-bus® KNX). Per ridurre il carico del bus, la grandezza regolante viene inviata solo se è variata di un valore prestabilito.

PI PWM (on/off)

Il regolatore PI (PWM) converte la grandezza regolante calcolata in un rapporto tra impulso e pausa. La grandezza regolante viene inviata come valore a 1 bit sul bus (ABB i-bus® KNX).

12.2.13.2

Fondamenti della regolazione PI

Quota P / Quota xP

La quota P / Quota xP indica l'intervallo proporzionale di una regolazione. La banda proporzionale oscilla intorno al valore nominale e viene utilizzata nella regolazione PI per influenzare la velocità della regolazione. Più piccolo è il valore impostato, più veloce è la reazione del regolatore. Se il valore è troppo basso, vi è il rischio di sovraoscillazioni.

Quota I

La quota I (anche tempo di incidenza) indica la quota integrale di una regolazione. La quota I fa in modo che la temperatura ambiente raggiunga il valore nominale. In linea di principio vale quanto segue: Maggiore è la lentezza dell'intero sistema, maggiore è il tempo di incidenza.

12.2.13.3**Regolatore a 2 punti**

Un regolatore a 2 punti presenta due stati di uscita (on/off) che cambiano a seconda del valore effettivo:

- Se il valore effettivo è superiore al valore nominale parametrizzato, la grandezza regolante associata è 0.
- Se il valore effettivo è inferiore al valore nominale parametrizzato, la grandezza regolante associata è 1.

Poiché il regolatore a 2 punti passa solo da on a off e viceversa, sono possibili i seguenti casi:

- Comando di una valvola termoelettrica collegata a un attuatore di commutazione o all'attuatore valvola
- Comando di un riscaldatore elettrico tramite un'uscita relè

**ATTENZIONE**

Ogni modifica della grandezza regolante comporta la commutazione del relè.

- Rispettare il numero massimo dei cicli di commutazione (durata).

Esempio

Se la grandezza regolante cambia 10 volte al giorno, ciò equivale a 3.650 cicli di commutazione all'anno.

Se la grandezza regolante cambia 50 volte al giorno, ciò equivale a 18.250 cicli di commutazione all'anno.

Utilizzo di un'isteresi

Un regolatore a 2 punti può compensare rapidamente grandi variazioni di regolazione della variabile di riferimento (temperatura nominale). Poiché la compensazione è un processo continuo, si può verificare una sovraoscillazione del sistema (superamento della temperatura nominale). Per evitare una sovraoscillazione, ogni regolatore a 2 punti possiede un'isteresi integrata.

L'isteresi garantisce che la grandezza regolante vari di un determinato valore, prima che il regolatore modifichi le uscite. Tramite l'isteresi si riduce il cambio delle grandezze regolanti. La riduzione del cambio comporta una regolazione più tranquilla.

Esempio

Nella modalità di riscaldamento, il valore nominale è pari a 21 °C e l'isteresi a 1,0 K.

Il regolatore si attiva al mancato raggiungimento di 20,5 °C e al superamento di 21,5 °C.

L'impostazione dell'isteresi si deve basare sui seguenti fattori:

- La velocità con cui si riesce a riscaldare il locale
- La velocità con cui si riesce a raffreddare il locale
- La percezione personale della temperatura nel locale

Nota

Se è stata selezionata un'isteresi troppo bassa, un attuatore di commutazione viene costantemente aperto e chiuso.

Se è stata selezionata un'isteresi troppo alta, le oscillazioni di temperatura nel locale sono troppo ampie.

12.2.13.4

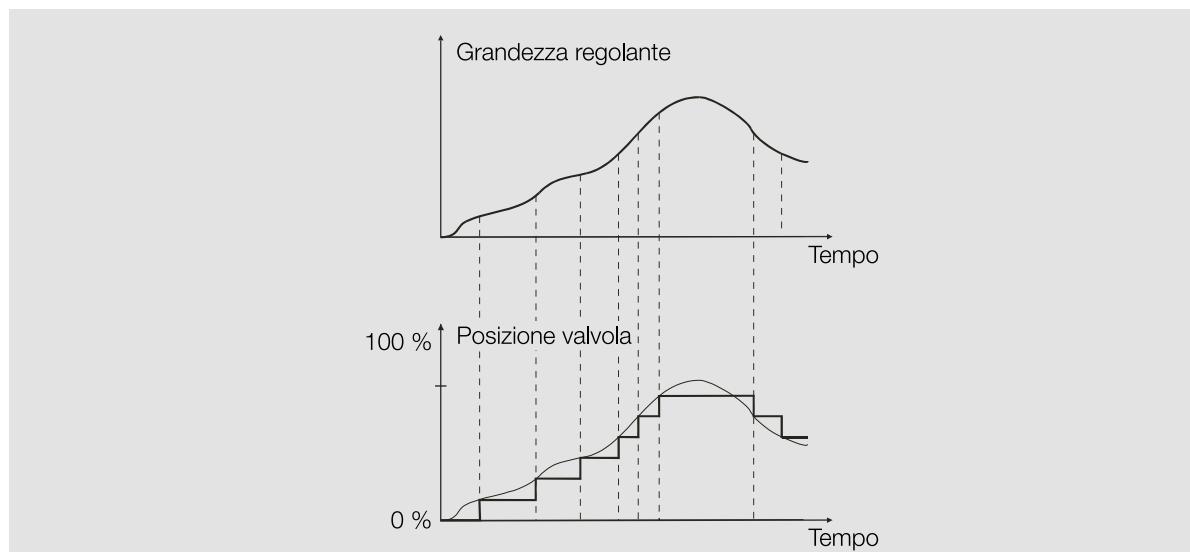
Regolazione continua

La regolazione continua è il tipo di regolazione della temperatura più preciso. Allo stesso tempo, la frequenza del posizionamento dell'attuatore può essere mantenuta bassa. La regolazione continua può essere effettuata con attuatori a motore elettrico a 3 punti tramite un comando a 1 byte.

Nota

Nel comando a 1 byte, il regolatore temperatura ambiente prescrive un valore da 0...255 (corrispondente a 0...100 %). Con 0 % la valvola è chiusa, con 100 % è aperta al massimo.

Nella regolazione continua viene calcolata una grandezza regolante a partire dalla temperatura effettiva e dalla temperatura nominale, il che permette di impostare la temperatura in modo ottimale. La valvola viene portata in una posizione corrispondente alla grandezza regolante calcolata. La valvola può essere completamente aperta, completamente chiusa o essere posizionata in qualsiasi posizione intermedia.



2CDC072028Fx19

Fig. 30: Regolazione continua

12.2.13.5

Regolatore PI (PWM)

In linea di principio, il regolatore PI (PWM) si comporta come un qualsiasi regolatore PI (costante). A differenza del regolatore costante, la grandezza regolante in un regolatore PI (PWM) viene convertita prima dell'emissione in un rapporto di inserimento/disattivazione PWM a 1 bit.

Esempio

Con una grandezza regolante del 70 % e un tempo di ciclo di 10 minuti, il tempo di accensione è di 7 minuti e il tempo di spegnimento di 3 minuti.

Tramite l'utilizzo del regolatore PI (PWM), i vantaggi della regolazione continua (raggiungimento preciso della temperatura nominale) vengono trasmessi agli attuatori che sono configurati solo per i segnali di attivazione e disattivazione (ad es. attuatori termoelettrici).

Per ottimizzare la regolazione del sistema di riscaldamento/raffreddamento, è possibile impostare il tempo di ciclo della grandezza regolante PWM. Con l'impostazione del tempo di ciclo, prendere in considerazione il tipo di riscaldamento/raffreddamento e l'attuatore impiegato. Si consigliano i seguenti tempi di ciclo:

- Attuatori termoelettrici: 15 minuti

L'apertura completa di una valvola di regolazione con attuatore termoelettrico dura ca. 2 ... 3 minuti (a seconda del produttore). Altri tempi devono essere adattati di conseguenza al sistema di riscaldamento/raffreddamento.

- Riscaldamento a pavimento: 20 minuti

La costante temporale di un riscaldamento a pavimento è molto alta (lenta).

- Riscaldamento acqua calda: 15 minuti

Un tempo di ciclo di 15 minuti produce ottimi risultati di regolazione.

- Riscaldamento con elettroconvettore: 10 ... 15 minuti

Il tempo di ciclo dipende dal tipo di riscaldamento elettrico e dalle condizioni ambientali.

12.2.13.6

Modulazione di larghezza d'impulso (PWM)

Nella modulazione di larghezza d'impulso, la valvola viene azionata esclusivamente nelle posizioni completamente aperta e completamente chiusa. Al contrario di una regolazione a 2 punti, la posizione non è controllata mediante i valori limite, ma in base alla grandezza regolante calcolata, analogamente alla regolazione continua.

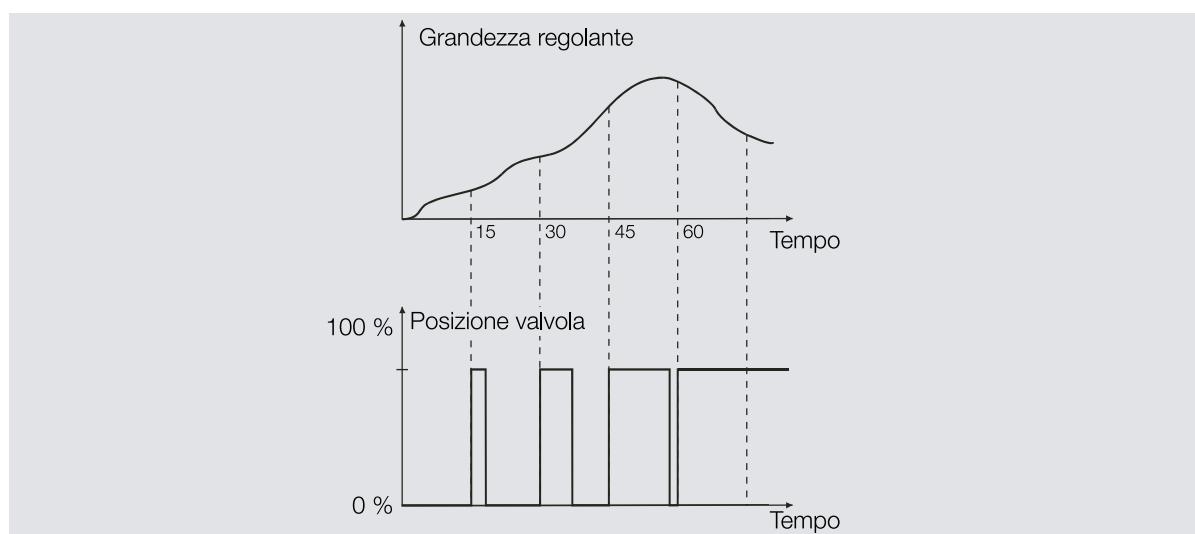
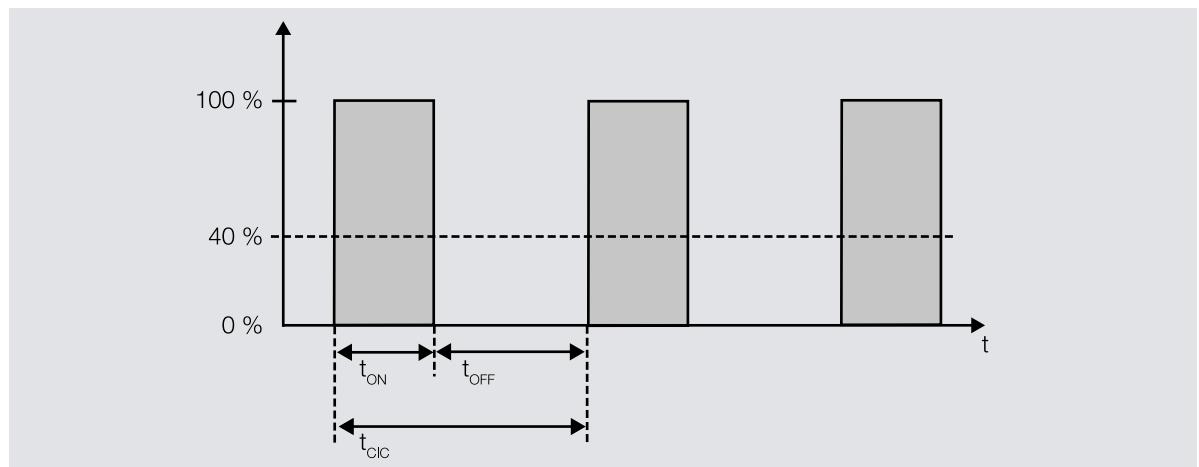


Fig. 31: Modulazione di larghezza d'impulso (PWM)

2CDC072010Fxx18

Per il calcolo della grandezza regolante, il segnale di ingresso (grandezza regolante a 1 byte 0 ... 100 %) viene convertito con un tempo di ciclo configurato in un segnale a 2 punti (segnale on/off). Sulla base del calcolo della modulazione di larghezza d'impulso, il controllo della valvola viene implementato mediante un rapporto variabile tra impulso e pausa.



2CDC072008Fxxt18

Fig. 32: Controllo mediante un rapporto variabile tra impulso e pausa

Durante il tempo t_{ON} la valvola viene aperta. Durante il tempo t_{OFF} la valvola viene chiusa. t_{CIC} è il tempo di ciclo PWM per il controllo continuo.

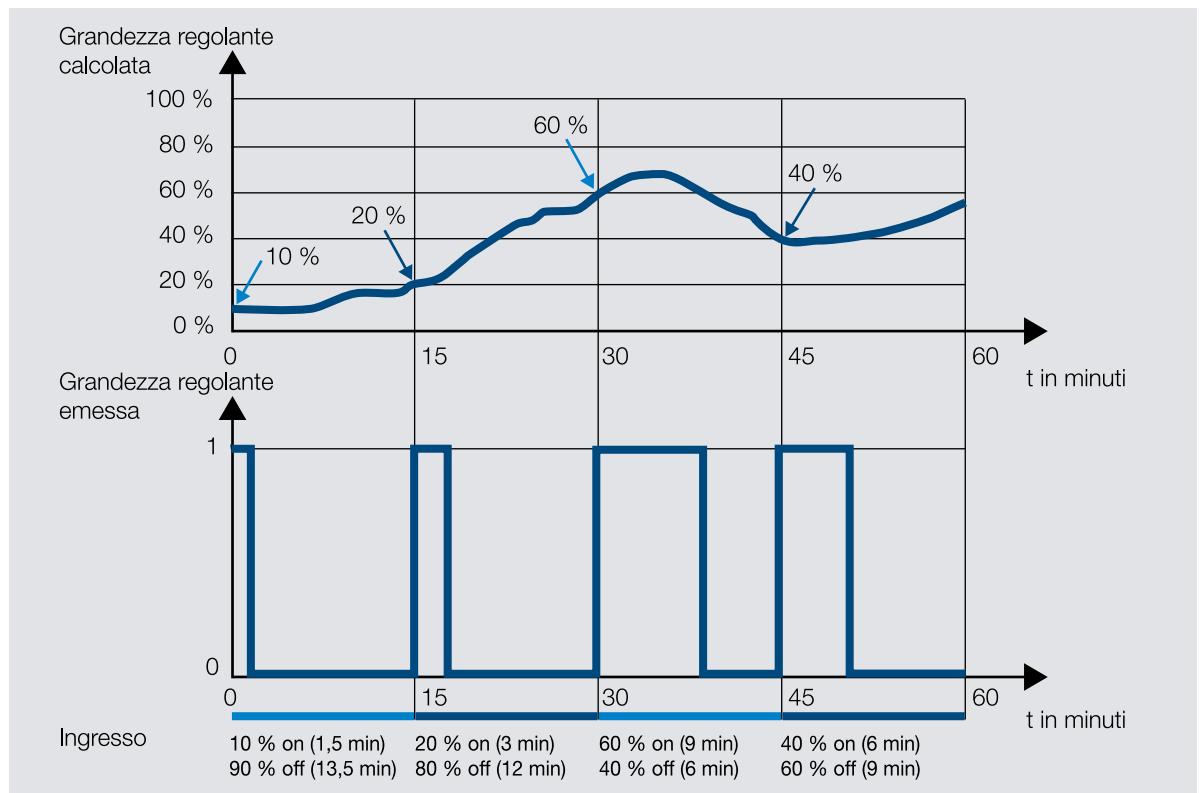
Con la modulazione di larghezza impulso, la temperatura nominale può essere impostata con precisione senza sovraoscillazioni elevate del sistema. Tuttavia la modulazione di larghezza impulso comporta una frequenza di posizionamento elevata dell'attuatore.

Con l'utilizzo della modulazione di larghezza impulso, all'apparecchio possono essere collegati attuatori a motore elettrico o termoelettrici.

Esempio

- Grandezza regolante: 20 %
- Tempo ciclo: 15 minuti

La valvola viene aperta per 3 minuti ($0,2 \times 15$) e chiusa per 12 minuti.



2CDC072009Fxxt18

Fig. 33: Modulazione di larghezza d'impulso - esempio

12.2.13.7

Direzione della grandezza regolante

Se la grandezza regolante viene emessa solo tramite un Oggetto di Gruppo, è possibile invertire il valore di output. L'inversione del valore di output può essere necessaria per azionare correttamente gli attuatori: valvola chiusi senza corrente (NC – normalmente chiusi) o aperti senza corrente (NO – normalmente aperti).

Esempio

- Normale: La grandezza regolante viene emessa normalmente.
 - Grandezza regolante On 100 % => Valore telegramma On 100 %
 - Grandezza regolante Off 0 % => Valore telegramma Off 0 %
- Invertito: La grandezza regolante viene emessa invertita.
 - Grandezza regolante On 100 % => Valore telegramma Off 0 %
 - Grandezza regolante Off 0 % => Valore telegramma On 100 %

Se la grandezza regolante viene emessa tramite una delle uscite fisiche apparecchio, la regolazione dell'intervallo di azionamento avviene nel relativo livello di riscaldamento/raffreddamento. L'inversione della grandezza regolante nella regolazione non è necessaria in questo caso.

12.2.14

Impostazione regolatore

(i) Nota

Le impostazioni del regolatore proposte devono essere considerate solo come suggerimenti che, in condizioni ideali, comportano una regolazione/temperatura stabile con un numero il più possibile ridotto di movimenti valvola. Le condizioni dipendono da diversi fattori, ad esempio oscillazioni della temperatura di manda, dimensioni del circuito di riscaldamento/raffreddamento, percorso e numero dei ricettori, dispersione di energia nel circuito di riscaldamento/raffreddamento.

Opzione nel parametro <i>Impostazione regolatore riscaldamento</i> o <i>Impostazione regolatore raffreddamento</i>	Preimpostazioni nel parametro <i>Quota xP e Quota I</i>	Preimpostazioni modificabili
Configurazione libera	Quota xP: 60 K Quota I: 60 s	sì
Precisione temperatura ridotta / pochi movimenti valvola	Quota xP: 40 K Quota I: 120 s	no
Precisione temperatura media / numero medio di movimenti valvola	Quota xP: 60 K Quota I: 60 s	no
Precisione temperatura elevata / molti movimenti valvola	Quota xP: 80 K Quota I: 30 s	no

Tab. 44: Impostazione regolatore e parametri di regolazione

12.2.15

Ritardo invio o commutazione

Durante il ritardo invio o commutazione non vengono inviati telegrammi sul bus (ABB i-bus® KNX).

I telegrammi ricevuti (ad es. richiesta di una visualizzazione) vengono inviati alle uscite allo scadere del ritardo di invio o commutazione. Lo stato delle uscite viene impostato in base alle impostazioni nell'applicazione ETS o ai valori del telegramma degli Oggetti di Gruppo.

Le sequenze temporali (ad es. tempo luci scale) vengono avviate immediatamente durante il ritardo di invio o commutazione. Se il tempo luci scale al momento della ricezione è inferiore al tempo di ritardo invio o commutazione rimanente, il tempo luci scale trascorre durante il ritardo di invio o commutazione. Se allo scadere del ritardo di invio o commutazione non è presente alcun comando di commutazione, le luci scale non vengono attivate.

(i) Nota

Nel ritardo di invio o commutazione è compreso il tempo di inizializzazione dell'apparecchio.

12.2.16

Tipi sensori temperatura

PT100

Questo tipo di sensore è preciso e intercambiabile, ma soggetto a errori nelle linee di ingresso (ad es. resistenza linea o riscaldamento della linea di ingresso). Una sola resistenza dei morsetti di 200 milliohm causa un errore di temperatura di 0,5 °C.

PT1000/NI

Questi tipi di sensori si comportano come il PT100, ma le influenze di errori di linee d'ingresso sono inferiori di un fattore 10. L'uso di questi sensori è preferibile.

KT/KTY/NTC

Questi tipi di sensori hanno una precisione ridotta, possono essere sostituiti solo in determinate condizioni e possono essere utilizzati solo per applicazioni molto semplici.

Valori identificativi di resistenza dei sensori temperatura più utilizzati

Temperatura [°C]	PT100 resistenza [Ω]	PT1000 resistenza [Ω]	NTC10-01 resistenza [Ω]	NTC10-02 resistenza [Ω]	NTC10-03 resistenza [Ω]	NTC20 resistenza [Ω]	NI1000-01 resistenza [Ω]	NI1000-02 resistenza [Ω]
110	142,3	1423	511	758	624	818	1557	1688
100	138,5	1385	679	973	817	1114	1500	1618
90	134,7	1347	916	1266	1084	1541	1444	1549
80	130,9	1309	1255	1668	1457	2166	1390	1483
70	127,1	1271	1752	2228	1990	3098	1337	1417
65	125,2	1252	2083	2588	2338	3732	1311	1385
60	123,2	1232	2488	3020	2760	4518	1285	1353
55	121,3	1213	2986	3536	3270	5494	1260	1322
50	119,4	1194	3602	4160	3893	6718	1235	1291
45	117,5	1175	4368	4911	4655	8260	1210	1260
40	115,5	1155	5324	5827	5594	10212	1186	1230
35	113,6	1136	6532	6940	6754	12698	1162	1200
30	111,7	1117	8055	8313	8196	15886	1138	1171
29	111,3	1113	8406	8622	8525	16627	1132	1165
28	111,0	1110	8779	8944	8869	17407	1128	1159
27	110,5	1105	9165	9281	9229	18227	1123	1153
26	110,1	1101	9574	9632	9606	19090	1119	1147
25	109,7	1097	10000	10000	10000	20000	1114	1141
24	109,3	1093	10448	10380	10413	20958	1109	1136
23	109,0	1090	10924	10780	10845	21968	1105	1130
22	108,6	1086	11421	11200	11298	23033	1100	1124
21	108,2	1082	11940	11630	11773	24156	1095	1118
20	107,8	1078	12491	12090	12270	25340	1091	1112
19	107,4	1074	13073	12560	12791	26491	1086	1107
18	107,0	1070	13681	13060	13337	27912	1081	1101
17	106,6	1066	14325	13580	13910	29307	1077	1095
16	106,2	1062	15000	14120	14510	30782	1072	1089
15	105,9	1059	15710	14690	15140	32340	1068	1084
14	105,5	1055	16461	15280	15801	33982	1063	1078
13	105,1	1051	17256	15900	16494	35716	1058	1072
12	104,7	1047	18091	16560	17222	37550	1054	1067
11	104,3	1043	18970	17240	17987	39489	1049	1061
10	103,9	1039	19902	17960	18790	41540	1045	1056
9	103,5	1035	20884	18700	19633	43715	1040	1050
8	103,1	1031	21918	19480	20519	46018	1036	1044
7	102,7	1027	23015	20300	21451	48457	1031	1039
6	102,3	1023	24170	21150	22430	51041	1027	1033
5	101,9	1019	25391	22050	23460	53780	1022	1028
4	101,6	1016	26683	23000	24545	56678	1018	1022
3	101,2	1012	28051	23990	25687	59751	1013	1016
2	100,8	1008	29498	25030	26890	63011	1009	1011
1	100,4	1004	31030	26130	28156	66469	1004	1005
0	100,0	1000	32650	27280	29490	70140	1000	1000
-5	98,0	980	42327	33900	37310	92220	978	973
-10	96,1	961	55329	42470	47540	122260	956	946
-15	94,1	941	72957	53410	61020	163480	935	919
-20	92,2	922	97083	67770	78910	220600	914	893
-25	90,2	902	130422	86430	102900	300400	893	867
-30	88,2	882	176976	111300	135200	413400	872	842

Tab. 45: Valori identificativi di resistenza dei sensori temperatura più utilizzati

Classi di tolleranza

Le classi di tolleranza per i sensori nelle versioni PT100 e PT1000 sono diverse. La tabella che segue illustra le singole classi secondo la norma IEC 60751 (aggiornamento: 2008):

Denominazione	Tolleranza
Classe AA	0,10 °C + (0,0017 × t)
Classe A	0,15 °C + (0,002 × t)
Classe B	0,30 °C + (0,005 × t)
Classe C	0,60 °C + (0,01 × t)

t = temperatura

Tab. 46: Classi di tolleranza

Esempio

Classe B:

A 100 °C, sono consentite differenze nel valore misurato di $\pm 0,8$ °C.**12.2.17****Valore nominale segnale boiler/chiller**

La tabella che segue illustra la dipendenza delle opzioni nel parametro Valore nominale segnale boiler/chiller delle impostazioni nei seguenti parametri:

- Tipo dell'azionamento boiler/chiller
- Output segnale (tensione a temperatura/potenza)

Impostazione parametro Tipo dell'azionamento boiler/chiller	Impostazione parametro Output segnale (tensione a temperatura/potenza)	
	Normale	Invertito
Temperatura assoluta	0 ... 50 ... 100 °C	0 ... 15 ... 100 °C
Offset temperatura	-50 ... 0 ... 50 K	-50 ... 0 ... 50 K
Modello potenza	0 ... 50 ... 100 %	0 ... 50 ... 100 %

Tab. 47: Valore nominale segnale boiler/chiller

12.2.18**Attuatori**

Nei sistemi di riscaldamento o raffreddamento vengono solitamente utilizzati i seguenti attuatori:

attuatori a 2 punti magnetici o termoelettrici

Con gli attuatori a 2 punti la valvola può essere solo aperta completamente (100 %) o chiusa completamente (0 %). Il comando della posizione della valvola avviene tramite una regolazione a 2 punti (segnale di apertura o chiusura) con un attuatore magnetico o tramite una modulazione di larghezza d'impulso (PWM) con un attuatore termoelettrico.

Gli attuatori termoelettrici a 2 punti sono regolati mediante dilatazione termica di un materiale provocata dal passaggio di una corrente elettrica.

Gli attuatori a 2 punti sono disponibili nelle seguenti versioni:

- chiusi senza corrente: Quando non circola alcuna corrente nell'attuatore, la valvola viene chiusa. Quando la corrente circola nell'attuatore, la valvola viene aperta.
- aperti senza corrente: Quando non circola alcuna corrente nell'attuatore, la valvola viene aperta. Quando circola corrente nell'attuatore, la valvola viene chiusa.

Attuatori motorizzati a 3 punti

Con gli attuatori a 3 punti, mediante un motore vengono raggiunte le posizioni valvola tra 0 % e 100 %. Un attuatore a 3 punti viene collegato a entrambe le uscite valvola dell'apparecchio. Il segnale di apertura viene emesso sull'uscita valvola A, il segnale di chiusura viene emesso sull'uscita valvola B. Il comando della posizione della valvola avviene direttamente in funzione della grandezza regolante, principalmente come regolazione continua.

Attuatori analogici (proporzionali)

Con gli attuatori analogici (proporzionali), mediante un motore vengono raggiunte le posizioni valvola tra 0 % e 100 %. Gli attuatori analogici (proporzionali) vengono azionati tramite un segnale 0-10-V. L'alimentazione di tensione dell'attuatore avviene solitamente mediante 230 V CA o 24 V CA/CC.

Per via dei processi di invecchiamento o delle imprecisioni meccaniche nella valvola può accadere che la valvola non si chiuda completamente nonostante la grandezza regolante 0 %. Per evitare ciò vi sono attuatori che possono essere azionati tramite un segnale 0-10-V o un segnale 2-10-V. Con questo aziona-

mento, il segnale di output viene limitato all'intervallo di tensione corrispondente. Per garantire che la valvola sia completamente chiusa, con grandezza regolante 0 % viene comunque emesso il segnale 0-V. Se la grandezza regolante è superiore a 0 %, viene azionato direttamente il limite inferiore (1 V o 2 V).

Azionamento tramite un segnale 1-10-V:

- Grandezza regolante 0 % = 0 V
- Grandezza regolante 1 % = 1 V
- Grandezza regolante 100 % = 10 V

Azionamento tramite un segnale 2-10-V:

- Grandezza regolante 0 % = 0 V
- Grandezza regolante 1 % = 2 V
- Grandezza regolante 100 % = 10 V

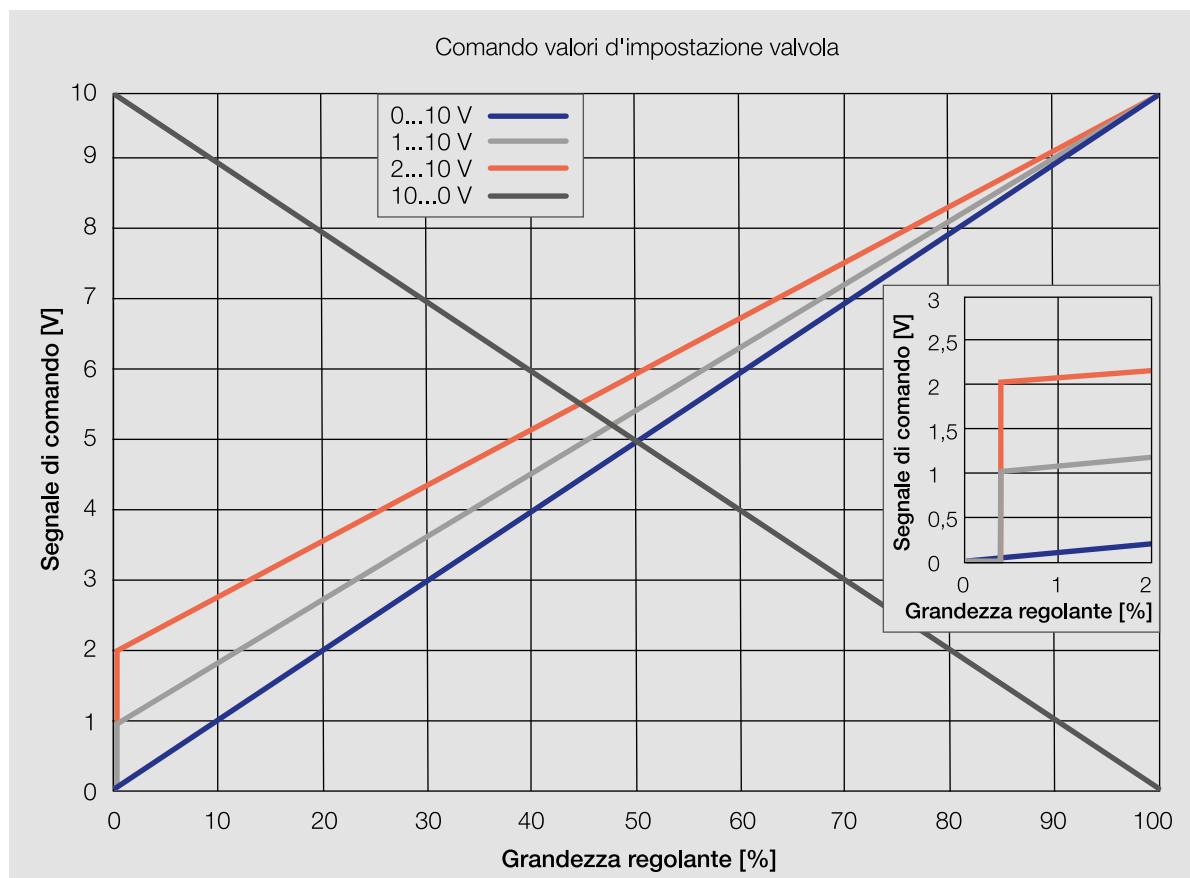


Fig. 34: Comando valori d'impostazione valvola

12.2.19

Limitazione della frequenza telegrammi

La limitazione della frequenza dei telegrammi consente di limitare il carico del bus generato dall'apparecchio. La limitazione si applica a tutti i telegrammi inviati dall'apparecchio.

L'apparecchio conta il numero di telegrammi inviati nell'intervallo di tempo configurato. Una volta raggiunto il numero massimo di telegrammi inviati, fino al termine dell'intervallo di tempo non vengono inviati altri telegrammi sul bus (ABB i-bus® KNX). Un nuovo intervallo di tempo inizia automaticamente al termine del precedente. Il contatore dei telegrammi viene azzerato. I telegrammi possono essere nuovamente inviati. L'Oggetto di Gruppo invia sempre il valore del telegramma attuale.

Il primo intervallo di tempo (tempo di pausa) non è specificato esattamente. Questa pausa può essere compresa tra zero secondi e l'intervallo di tempo configurato. Gli intervalli successivi corrispondono alla parametrizzazione.

Esempio

- Numero telegrammi = 20
- Numero massimo telegrammi per intervallo = 5
- Intervallo = 5 s

L'apparecchio invia subito 5 telegrammi. Dopo un massimo di 5 secondi, vengono inviati i 5 telegrammi successivi. Da questo momento, ogni 5 secondi vengono inviati altri 5 telegrammi sul bus (ABB i-bus® KNX).

12.2.20**Value Read**

Con il comando "Value Read" è possibile leggere il valore o lo stato di un indirizzo di gruppo in un Oggetto di Gruppo. Un Oggetto di Gruppo è in grado di rispondere solo se è impostato il flag "Lettura". Viene sempre inviato l'indirizzo di gruppo che nell'Oggetto di Gruppo si trova al primo posto (indirizzo di gruppo mittente). La risposta viene inviata una sola volta e può essere compresa solo dall'Oggetto di Gruppo che ha attivato il comando "Value Read". Il valore ricevuto viene scritto nell'Oggetto di Gruppo che effettua la lettura.

12.2.21**Lavaggio valvola**

Per impedire il bloccaggio della valvola in caso di lunghi tempi di fermo, essa viene completamente aperta e chiusa una volta durante il lavaggio valvola.

Il lavaggio valvola può avvenire mediante un Oggetto di Gruppo o automaticamente al termine del ciclo di lavaggio stabilito.

Se è attivo il lavaggio valvola automatico, i seguenti eventi azzerano il ciclo di lavaggio:

- Lavaggio valvola eseguito (automaticamente o mediante Oggetto di Gruppo)
- Riavvio dell'apparecchio
- Download ETS
- Ripristino tensione KNX
- Raggiungimento del valore impostato nel parametro *Azzerare ciclo di lavaggio a partire da grandezza regolante maggiore o uguale*. Se il valore stabilito non viene nuovamente raggiunto, il ciclo di lavaggio viene riavviato.

Se il lavaggio valvola viene innescato contemporaneamente per diverse valvole, i lavaggi vengono effettuati di seguito.

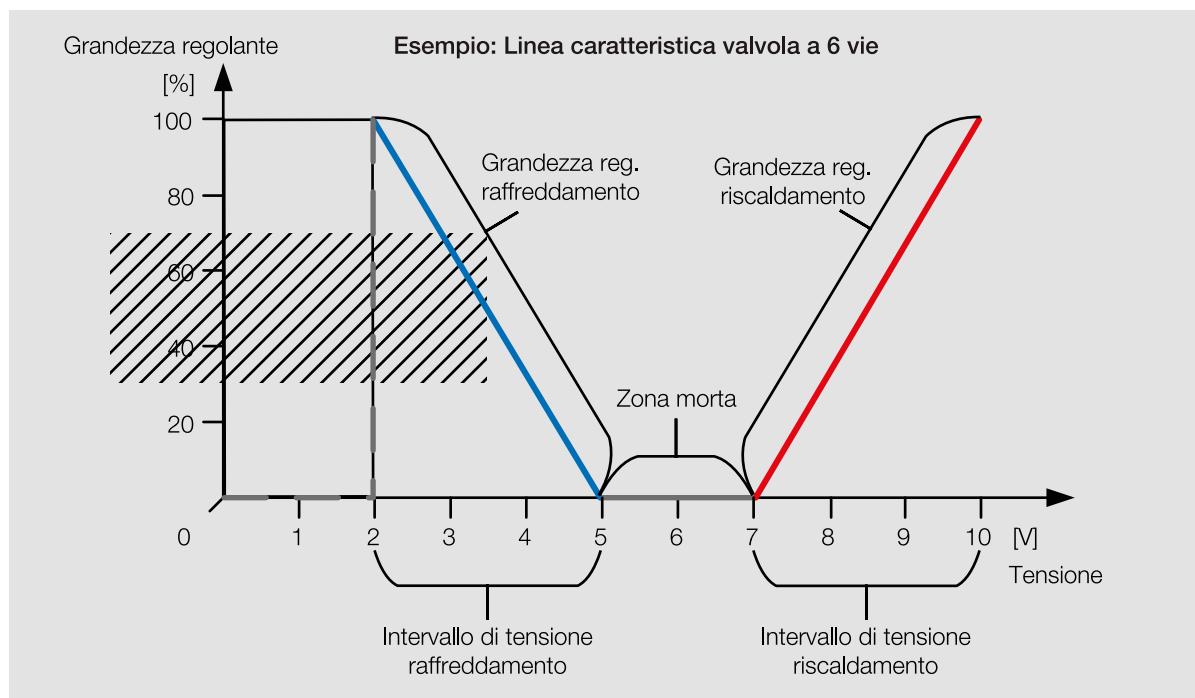
12.2.22**Impiego di valvola a 6 vie**

Se viene utilizzata una valvola a 6 vie, entrambe le modalità di esercizio (*Riscaldamento*/*Raffreddamento*) vengono azionate insieme in un sistema a 4 tubi tramite un'uscita valvola. Entrambe le modalità di esercizio possono essere utilizzate in modo indipendente nonostante l'azionamento comune.

L'utilizzo di una valvola a 6 vie è possibile solo se sono soddisfatte le seguenti condizioni preliminari:

- Lo stadio finale riscaldamento viene utilizzato per un riscaldamento ad acqua.
- Lo stadio finale raffreddamento è attivo

L'azionamento della valvola a 6 vie viene collegato all'uscita valvola A e le grandezze regolanti per *Riscaldamento* e *Raffreddamento* vengono emesse su questa uscita. Il segnale regolatore dell'attuatore deriva da entrambe le grandezze regolanti e viene suddiviso in un intervallo per *Riscaldamento* e un intervallo per *Raffreddamento*. Tra i due intervalli è presente una zona morta in cui la valvola è chiusa.



2CDC072007Fxx18

Fig. 35: Azionamento valvola a 6 vie

Se la grandezza regolante si trova nell'intervallo di tensione per *Riscaldamento*, il flusso per *Riscaldamento* è aperto in base alla grandezza regolante e il flusso per *Raffreddamento* è bloccato.

Se la grandezza regolante si trova nell'intervallo di tensione per *Raffreddamento*, il flusso per *Raffreddamento* è aperto in base alla grandezza regolante e il flusso per *Riscaldamento* è bloccato.

Se la grandezza regolante è 0 %, viene azionata la metà della zona morta. Il flusso per *Riscaldamento* e *Raffreddamento* è bloccato.

12.2.23

Utilizzo di un dispositivo di comando ambientale analogico



ATTENZIONE

Se vengono collegati diversi dispositivi di comando ambientale analogici, si possono verificare anomalie nel comando dell'apparecchio.

Con i dispositivi di comando ambientale analogici è possibile svolgere le seguenti funzioni:

- regolazione manuale del valore nominale della temperatura e (a seconda del dispositivo di comando ambientale analogico) della velocità del ventilatore
- misurazione della temperatura ambiente con un sensore della temperatura

Per ogni funzione è disponibile un'uscita propria Collegamento del dispositivo di comando ambientale analogico.

È possibile collegare i seguenti dispositivi di comando ambientale analogici:

- SAR/A 1.0.1-24 elemento di comando temperatura ambiente
- SAF/A 1.0.1-24 elemento di comando temperatura ambiente e fan coil

Con l'utilizzo dell'elemento di comando temperatura ambiente e fan coil SAF/A per la regolazione della velocità ventilatore vale il seguente comportamento:

- Automatico: Il regolatore assume il controllo della velocità del ventilatore in base alla grandezza regolante (modalità automatica ventilatore).
- Velocità ventilatore 0: Se nella modalità di esercizio attiva (*Riscaldamento/Raffreddamento*) viene utilizzato lo stadio finale o supplementare per l'azionamento di un'unità fan coil, il ventilatore viene sovramodulato e disattivato. Anche tutte le valvole assegnate all'unità fan coil vengono sovramodulate e la grandezza regolante viene impostata sullo 0%. La sovramodulazione del ventilatore e della valvola non ha alcun effetto sulla grandezza regolante che viene emessa dal regolatore per l'azionamento degli stadi finali e supplementari tramite Oggetti di Gruppo. Se il regolatore si trova nella modalità di esercizio Protezione edificio, la sovramodulazione non viene eseguita. Se durante la sovramodulazione il regolatore passa nella modalità di esercizio Protezione edificio, la sovramodulazione viene azzerata.
- Velocità ventilatore 1 ... 3 (con ventilatori a flusso continuo: 33 %, 66 %, 100 %): Se nella modalità di esercizio attiva (*Riscaldamento/Raffreddamento*) viene utilizzato lo stadio finale o supplementare per l'azionamento di un'unità fan coil, il ventilatore viene sovramodulato in base alla velocità impostata. La sovramodulazione non ha alcun effetto sulla grandezza regolante.

12.2.23.1

Collegamento di un dispositivo di comando ambientale analogico nella modalità attuatore

Poiché un attuatore non è in grado di valutare i valori per la regolazione del valore nominale, oltre al dispositivo di comando ambientale analogico è necessario collegare un dispositivo di comando ambientale KNX con regolatore integrato. L'attuatore inoltra la regolazione del valore nominale del dispositivo di comando ambientale analogico al dispositivo di comando ambientale KNX e riceve in risposta il valore d'impostazione e la velocità del ventilatore.

Il valore inviato dall'attuatore al ventilatore e i valori presenti nel dispositivo di comando ambientale analogico possono presentare differenze reciproche. Lo scostamento deriva dalle seguenti caratteristiche dei dispositivi di comando:

- nel dispositivo di comando ambientale analogico e nel dispositivo di comando ambientale KNX, la regolazione dei valori nominali può essere effettuata in modo indipendente l'uno dall'altro.
- Il dispositivo di comando ambientale analogico e il dispositivo di comando ambientale KNX non comunicano fra loro.

Esempio

In un hotel, gli ospiti possono comandare il ventilatore della camera con un dispositivo di comando ambientale analogico.

Gli impiegati dell'hotel possono gestire a livello centrale tutti i ventilatori con un dispositivo di comando ambientale KNX aggiuntivo per ogni camera, ad es. per effettuare un abbassamento notturno a partire da un determinato orario.

12.2.24

Boiler/chiller

Un boiler (ad es. caldaia) o un chiller (ad es. refrigeratore o Chiller Unit) serve per generare acqua calda o fredda per il riscaldamento o il raffreddamento dell'edificio. La temperatura dell'acqua riscaldata o raffreddata può essere regolata a seconda delle esigenze o in base alla temperatura esterna.

Il boiler/chiller è l'elemento di collegamento nel circuito di riscaldamento/raffreddamento dell'edificio. Riscalda o raffredda l'acqua proveniente dai locali tramite il flusso di ritorno e la immette nuovamente nei circuiti di riscaldamento/raffreddamento tramite il flusso di mandata.

Una pompa di circolazione collocata subito dopo il boiler/chiller assicura che l'acqua riscaldata o raffreddata sia trasportata al sistema di distribuzione dei circuiti di riscaldamento/raffreddamento. Da lì l'acqua viene poi distribuita nei singoli locali.

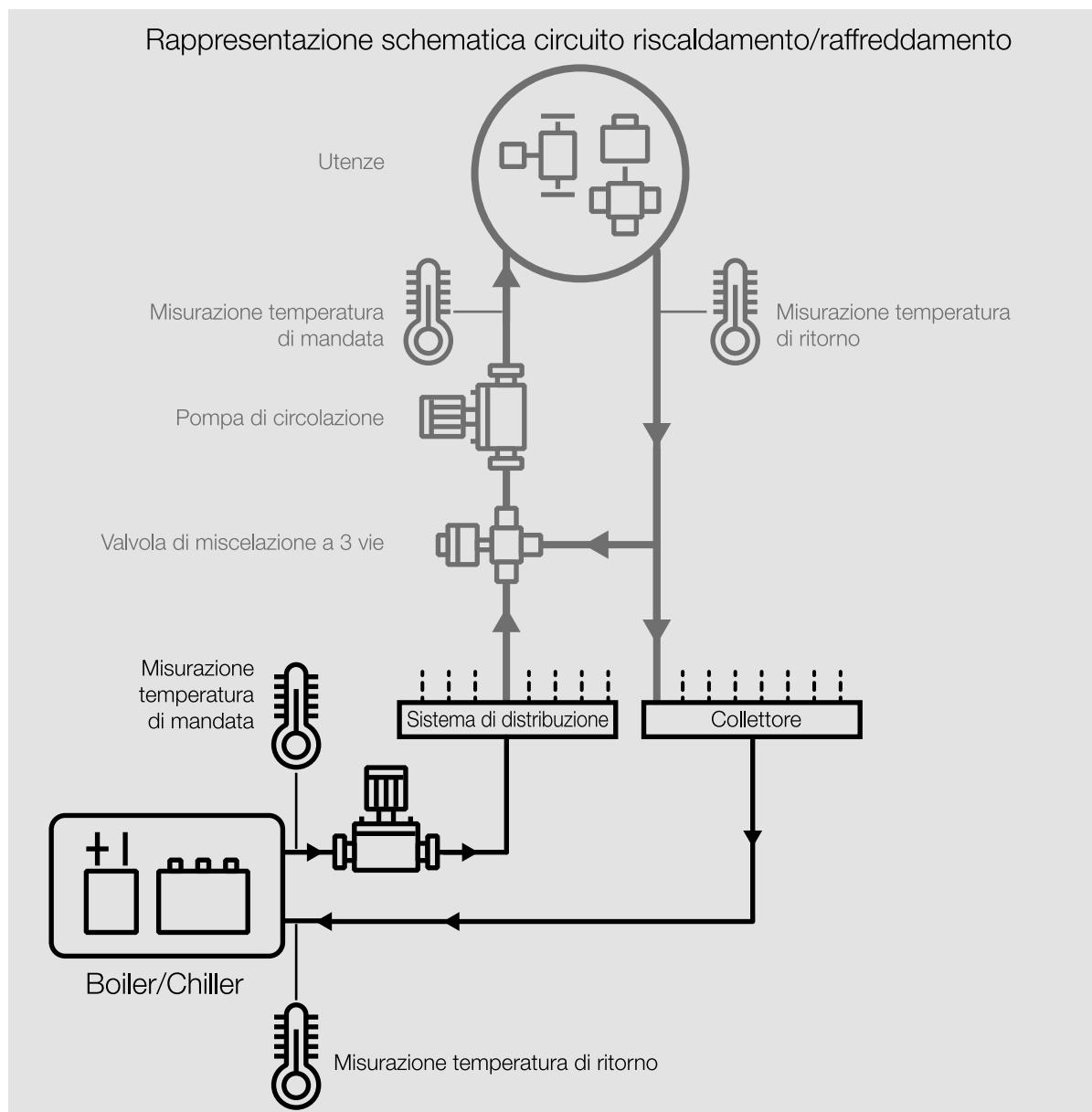


Fig. 36: Boiler/chiller in un circuito di riscaldamento/raffreddamento

2CDC072015Fxx18

12.2.25

Oper. forzata

Con la funzione *Oper. forzata* è possibile spostare in un determinato stato e bloccare le uscite dell'apparecchio. L'operazione forzata viene innescata tramite la commutazione di un Oggetto di Gruppo a 1 o 2 bit.

Durante l'operazione forzata le grandezze regolanti vengono ancora inviate dal regolatore sul bus (ABB i-bus® KNX).

(i) Nota

Se l'operazione forzata è attiva, il comando è bloccato tramite gli Oggetti di Gruppo, comando manuale e strumento i-bus® Tool.

Vengono ancora eseguite funzioni con priorità maggiori → [Priorità, Pagina 147](#).

(i) Nota

Dopo il ripristino tensione bus viene applicato lo stesso stato dell'operazione forzata che era presente all'interruzione tensione bus.

In caso di reset dell'ETS l'operazione forzata viene disattivata.

Oper. forzata 1 bit

Con l'operazione forzata a 1 bit è possibile parametrizzare uno stato che viene impostato con l'attivazione dell'operazione forzata. Inoltre è possibile stabilire se l'attivazione avviene tramite il valore 1 o il valore 0.

Le grandezze regolanti e lo stato delle uscite possono essere stabilite nei parametri specifici per l'apparecchio → Parametri *Oper. forzata*.

Oper. forzata 2 bit

Con l'operazione forzata a 2 bit è possibile parametrizzare due stati che vengono impostati con l'attivazione dell'operazione forzata. Questi vengono attivati tramite l'Oggetto di Gruppo a 2 bit. Il primo bit indica se l'operazione forzata è attiva (bit 1 (High) = 1) o inattiva (bit 1 (High) = 0). Il secondo bit determina lo stato *Operazione forzata attiva "OFF"* (bit 0 (Low) = 0) o *Operazione forzata attiva "ON"* (bit 0 (Low) = 1).

Stato	Bit 1	Bit 0	Valore
Inattivo	0	0	0
Inattivo	0	1	1
attivo "OFF"	1	0	2
attivo "ON"	1	1	3

Tab. 48: Stati dell'operazione forzata

Le grandezze regolanti e lo stato delle uscite possono essere stabilite nei parametri specifici per l'apparecchio → Parametri *Oper. forzata*.

12.2.26**Monitoraggio ciclico**

Con il monitoraggio ciclico è possibile monitorare la ricezione di un telegramma su un Oggetto di Gruppo. Se all'interno di un intervallo parametrizzabile (tempo di monitoraggio) non viene ricevuto alcun telegramma sull'Oggetto di Gruppo, l'apparecchio mittente potrebbe essere guasto o la linea bus a tale apparecchio potrebbe essere interrotta.

La reazione alla mancata ricezione di un telegramma viene impostata nei parametri specifici dell'applicazione oppure si attiva l'allarme corrispondente.

Il tempo di monitoraggio viene riavviato alla ricezione di un telegramma, dopo il download ETS o il ripristino della tensione KNX.

(i) Nota

Il tempo di monitoraggio deve essere quattro volte maggiore del tempo di invio ciclico dell'apparecchio mittente. In questo modo, alla mancata ricezione di un telegramma, ad es. a causa di un carico bus elevato, non vengono innestate immediatamente le reazioni o gli allarmi impostati.

13 Appendice

13.1 Entità della fornitura

L'apparecchio viene fornito con i seguenti particolari:

- 1 pz. controller per circuito di riscaldamento/raffreddamento
- 1 unità di istruzioni d'uso e montaggio
- 1 morsetto di collegamento bus (rosso/nero)
- 1 mascherina di chiusura per collegamento KNX

13.2

Byte di stato canale

x = valore 1, pertinente
vuoto = valore 0, non corrispondente

N. bit	7	6	5	4	3	2	1	0
Valore 8 bit esadecimale	Non utilizzato	Non utilizzato	Non utilizzato	Modalità sicurezza	Comando manuale tramite tastiera sensibile	Sovramodulazione valvola manuale	Oper. forzata	Sovramodulazione pompa manuale
0	0							
1	1						x	
2	2					x		
3	3					x	x	
4	4				x			
5	5				x		x	
6	6					x	x	
7	7					x	x	x
8	8			x				
9	9			x			x	
10	0A			x		x		
11	0B			x		x	x	
12	0C			x	x			
13	0D			x	x		x	
14	0E			x	x	x		
15	0F			x	x	x	x	x
16	10			x				
17	11			x			x	
18	12			x		x		
19	13			x		x	x	
20	14			x		x		
21	15			x		x		x
22	16			x		x	x	
23	17			x		x	x	x
24	18			x	x			
25	19			x	x			x
26	1A			x	x		x	
27	1B			x	x		x	x
28	1C			x	x	x		
29	1D			x	x	x		x
30	1E			x	x	x	x	
31	1F			x	x	x	x	x
32	20	x						
33	21	x					x	
34	22	x				x		
35	23	x				x	x	
36	24	x			x			
37	25	x			x		x	
38	26	x			x	x		
39	27	x			x	x	x	
40	28	x		x				
41	29	x		x			x	
42	2A	x		x		x		
43	2B	x		x	x		x	x
44	2C	x		x	x			
45	2D	x		x	x			x
46	2E	x		x	x	x		
47	2F	x		x	x	x	x	x
48	30	x	x					
49	31	x	x				x	
50	32	x	x			x		
51	33	x	x			x	x	
52	34	x	x		x			
53	35	x	x		x		x	
54	36	x	x		x	x		
55	37	x	x		x	x	x	
56	38	x	x	x				
57	39	x	x	x			x	
58	3A	x	x	x		x		
59	3B	x	x	x		x	x	
60	3C	x	x	x	x			
61	3D	x	x	x	x		x	
62	3E		x	x	x	x	x	
63	3F		x	x	x	x	x	x
64	40	x						
65	41	x					x	

N. bit	7	6	5	4	3	2	1	0
Valore 8 bit esadecimale	Non utilizzato	Non utilizzato	Non utilizzato	Modalità sicurezza	Comando manuale tramite tastiera sensibile	Sovramodulazione valvola manuale	Oper. forzata	Sovramodulazione pompa manuale
66	42			x				x
67	43			x				x
68	44			x				x
69	45			x			x	x
70	46			x			x	x
71	47			x			x	x
72	48			x			x	
73	49			x			x	x
74	4A			x			x	x
75	4B			x			x	x
76	4C			x			x	x
77	4D			x			x	x
78	4E			x			x	x
79	4F			x			x	x
80	50			x		x		
81	51			x		x		x
82	52			x		x		x
83	53			x		x		x
84	54			x		x		x
85	55			x		x		x
86	56			x		x	x	x
87	57			x		x	x	x
88	58			x		x		
89	59			x		x		
90	5A			x		x		x
91	5B			x		x	x	x
92	5C			x		x	x	x
93	5D			x		x	x	x
94	5E			x		x	x	x
95	5F			x		x	x	x
96	60			x	x			x
97	61			x	x			x
98	62			x	x			x
99	63			x	x			x
100	64			x	x			x
101	65			x	x			x
102	66			x	x		x	x
103	67			x	x		x	x
104	68			x	x			x
105	69			x	x			x
106	6A			x	x		x	x
107	6B			x	x		x	x
108	6C			x	x		x	x
109	6D			x	x		x	x
110	6E			x	x		x	x
111	6F			x	x		x	x
112	70			x	x	x		
113	71			x	x	x		x
114	72			x	x	x		x
115	73			x	x	x		x
116	74			x	x	x		x
117	75			x	x	x		x
118	76			x	x	x	x	x
119	77			x	x	x	x	x
120	78			x	x	x	x	
121	79			x	x	x	x	
122	7A			x	x	x	x	x
123	7B			x	x	x	x	x
124	7C			x	x	x	x	x
125	7D			x	x	x	x	x
126	7E			x	x	x	x	x
127	7F			x	x	x	x	x
128	80	x						
129	81	x						x
130	82	x						x
131	83	x					x	x

N. bit	7	6	5	4	Modalità sicurezza	3	2	1	0
Valore 8 bit	esadecimale	Non utilizzato	Non utilizzato	Non utilizzato	Modalità sicurezza	Comando manuale tramite tastiera sensibile	Sovramodulazione valvola manuale	Oper. forzata	Sovramodulazione pompa manuale
132	84	x				x			
133	85	x				x			x
134	86	x				x	x		
135	87	x				x	x	x	
136	88	x				x			
137	89	x				x			x
138	8A	x				x		x	
139	8B	x				x		x	x
140	8C	x				x	x		
141	8D	x				x	x		x
142	8E	x				x	x	x	
143	8F	x				x	x	x	x
144	90	x				x			
145	91	x				x			x
146	92	x				x		x	
147	93	x				x		x	x
148	94	x				x		x	
149	95	x				x		x	
150	96	x				x	x	x	
151	97	x				x	x	x	x
152	98	x				x	x		
153	99	x				x	x		x
154	9A	x				x	x	x	
155	9B	x				x	x	x	x
156	9C	x				x	x	x	
157	9D	x				x	x	x	x
158	9E	x				x	x	x	x
159	9F	x				x	x	x	x
160	A0	x				x			
161	A1	x				x			x
162	A2	x				x		x	
163	A3	x				x		x	x
164	A4	x				x			
165	A5	x				x			x
166	A6	x				x	x		
167	A7	x				x	x	x	
168	A8	x				x			
169	A9	x				x			x
170	AA	x				x		x	
171	AB	x				x		x	x
172	CA	x				x	x		
173	AD	x				x	x		x
174	AE	x				x	x	x	
175	AF	x				x	x	x	x
176	BO	x				x			
177	B1	x				x			x
178	B2	x				x		x	
179	B3	x				x		x	x
180	B4	x				x			
181	B5	x				x			x
182	B6	x				x	x		
183	B7	x				x	x	x	
184	B8	x				x			
185	B9	x				x	x		x
186	BA	x				x	x	x	
187	BB	x				x	x	x	x
188	BC	x				x	x	x	
189	BD	x				x	x	x	x
190	BE	x				x	x	x	
191	BF	x				x	x	x	x
192	CO	x	x						
193	C1	x	x						x

Tab. 49: Byte di stato canale

N. bit	7	6	5	4	Modalità sicurezza	3	2	1	0
Valore 8 bit	esadecimale	Non utilizzato	Non utilizzato	Non utilizzato	Modalità sicurezza	Comando manuale tramite tastiera sensibile	Sovramodulazione valvola manuale	Oper. forzata	Sovramodulazione pompa manuale
194	C2	x	x						x
195	C3	x	x						x
196	C4	x	x						x
197	C5	x	x						x
198	C6	x	x						x
199	C7	x	x						x
200	C8	x	x					x	
201	C9	x	x					x	
202	CA	x	x					x	x
203	CB	x	x					x	x
204	CC	x	x					x	x
205	CD	x	x					x	x
206	CE	x	x					x	x
207	CF	x	x					x	x
208	D0	x	x				x		
209	D1	x	x				x		
210	D2	x	x				x		x
211	D3	x	x				x		x
212	D4	x	x				x		x
213	D5	x	x				x		x
214	D6	x	x				x	x	x
215	D7	x	x				x	x	x
216	D8	x	x				x	x	
217	D9	x	x				x		x
218	DA	x	x				x	x	x
219	DB	x	x				x	x	x
220	CC	x	x				x	x	x
221	DD	x	x				x	x	x
222	IT	x	x				x	x	x
223	DF	x	x				x	x	x
224	E0	x	x	x					
225	E1	x	x	x					x
226	E2	x	x	x					x
227	E3	x	x	x					x
228	E4	x	x	x					x
229	E5	x	x	x					x
230	E6	x	x	x					x
231	E7	x	x	x				x	x
232	E8	x	x	x				x	
233	E9	x	x	x				x	
234	EA	x	x	x				x	
235	EB	x	x	x				x	x
236	EC	x	x	x				x	x
237	ED	x	x	x				x	x
238	EE	x	x	x				x	x
239	EF	x	x	x				x	x
240	F0	x	x	x	x				
241	F1	x	x	x	x				x
242	F2	x	x	x	x				x
243	F3	x	x	x	x				x
244	F4	x	x	x	x				x
245	F5	x	x	x	x				x
246	F6	x	x	x	x				x
247	F7	x	x	x	x				x
248	F8	x	x	x	x				x
249	F9	x	x	x	x				x
250	FA	x	x	x	x				x
251	FB	x	x	x	x				x
252	FC	x	x	x	x			x	x
253	FD	x	x	x	x			x	x
254	FE	x	x	x	x			x	x
255	FF	x	x	x	x			x	x

13.3

Byte di stato valvola

x = valore 1, pertinente
vuoto = valore 0, non corrispondente

N. bit	Valore 8 bit esadecimale	7	6	5	4	3	2	1	0
0	0								
1	1								x
2	2						x		
3	3						x	x	
4	4					x			
5	5					x		x	
6	6					x	x		
7	7					x	x	x	
8	8				x				
9	9				x			x	
10	0A			x		x			
11	0B			x		x	x		
12	0C			x	x				
13	0D			x	x			x	
14	0E			x	x	x			
15	0F			x	x	x	x	x	
16	10		x						
17	11		x					x	
18	12		x				x		
19	13		x				x	x	
20	14		x		x				
21	15		x		x			x	
22	16		x		x	x			
23	17		x		x	x	x	x	
24	18		x	x					
25	19		x	x				x	
26	1A		x	x			x		
27	1B		x	x			x	x	
28	1C		x	x	x				
29	1D		x	x	x			x	
30	1E		x	x	x	x			
31	1F		x	x	x	x	x	x	
32	20	x							
33	21	x						x	
34	22	x					x		
35	23	x					x	x	
36	24	x			x				
37	25	x			x			x	
38	26	x			x	x			
39	27	x			x	x	x		
40	28	x		x					
41	29	x		x				x	
42	2A	x		x			x		
43	2B	x		x			x	x	
44	2C	x		x	x				
45	2D	x		x	x			x	
46	2E	x		x	x	x			
47	2F	x		x	x	x	x	x	
48	30	x	x						
49	31	x	x					x	
50	32	x	x				x		
51	33	x	x				x	x	
52	34	x	x		x				
53	35	x	x		x			x	
54	36	x	x		x	x			
55	37	x	x		x	x	x	x	
56	38	x	x	x	x				
57	39	x	x	x	x			x	
58	3A	x	x	x	x		x		
59	3B	x	x	x	x		x	x	
60	3C	x	x	x	x				
61	3D	x	x	x	x			x	
62	3E	x	x	x	x	x	x		
63	3F	x	x	x	x	x	x	x	
64	40	x							
65	41	x						x	

N. bit	Valore 8 bit esadecimale	7	6	5	4	3	2	1	0
66	42				x				x
67	43				x				x
68	44			x				x	x
69	45			x				x	x
70	46		x				x	x	
71	47		x				x	x	x
72	48		x				x		
73	49		x				x		x
74	4A		x				x		x
75	4B		x				x	x	x
76	4C		x				x	x	
77	4D		x				x	x	x
78	4E		x				x	x	x
79	4F		x				x	x	x
80	50		x			x			
81	51		x			x			x
82	52		x			x			x
83	53		x			x			x
84	54		x			x		x	
85	55		x			x		x	
86	56		x			x		x	x
87	57		x			x		x	x
88	58		x			x	x		
89	59		x			x	x		x
90	5A		x			x	x		x
91	5B		x			x	x		x
92	5C		x			x	x	x	
93	5D		x			x	x	x	x
94	5E		x			x	x	x	x
95	5F		x			x	x	x	x
96	60		x	x					
97	61		x	x					x
98	62		x	x					x
99	63		x	x					x
100	64		x	x				x	
101	65		x	x				x	
102	66		x	x				x	x
103	67		x	x				x	x
104	68		x	x			x		
105	69		x	x			x		
106	6A		x	x			x		x
107	6B		x	x			x		x
108	6C		x	x			x	x	
109	6D		x	x			x	x	
110	6E		x	x			x	x	x
111	6F		x	x			x	x	x
112	70		x	x	x				
113	71		x	x	x				
114	72		x	x	x				x
115	73		x	x	x				x
116	74		x	x	x			x	
117	75		x	x	x			x	
118	76		x	x	x		x	x	
119	77		x	x	x		x	x	x
120	78		x	x	x	x			
121	79		x	x	x	x			x
122	7A		x	x	x	x			x
123	7B		x	x	x	x			x
124	7C		x	x	x	x	x		x
125	7D		x	x	x	x	x		x
126	7E		x	x	x	x	x	x	x
127	7F		x	x	x	x	x	x	x
128	80	x							
129	81	x							
130	82	x						x	
131	83	x						x	x

N. bit	7	6	5	4	3	2	1	0
Valore 8 bit esadecimale	Non utilizzato	Non utilizzato	Non utilizzato	Non utilizzato	Lavaggio valvola	Oper. forzata	Anomalia uscita valvola	Valore nominale/ grandezza regolante ricevuti
132	84	x				x		
133	85	x				x		x
134	86	x				x	x	
135	87	x				x	x	x
136	88	x			x			
137	89	x			x			x
138	8A	x			x		x	
139	8B	x			x		x	x
140	8C	x			x	x		
141	8D	x			x	x		x
142	8E	x			x	x	x	
143	8F	x			x	x	x	x
144	90	x			x			
145	91	x			x			x
146	92	x			x		x	
147	93	x			x		x	x
148	94	x			x	x		
149	95	x			x	x		x
150	96	x			x		x	
151	97	x			x		x	x
152	98	x			x	x		
153	99	x			x	x		x
154	9A	x			x	x		x
155	9B	x			x	x		x
156	9C	x			x	x	x	
157	9D	x			x	x	x	x
158	9E	x			x	x	x	x
159	9F	x			x	x	x	x
160	A0	x		x				
161	A1	x		x				x
162	A2	x		x			x	
163	A3	x		x			x	x
164	A4	x		x		x		
165	A5	x		x		x		x
166	A6	x		x		x	x	
167	A7	x		x		x	x	x
168	A8	x		x	x			
169	A9	x		x	x			x
170	AA	x		x	x		x	
171	AB	x		x	x		x	x
172	CA	x		x	x	x		
173	AD	x		x	x	x		x
174	AE	x		x	x	x	x	
175	AF	x		x	x	x	x	x
176	B0	x		x	x			
177	B1	x		x	x			x
178	B2	x		x	x			x
179	B3	x		x	x		x	x
180	B4	x		x	x	x		
181	B5	x		x	x	x		x
182	B6	x		x	x	x	x	
183	B7	x		x	x	x	x	x
184	B8	x		x	x	x		
185	B9	x		x	x	x		x
186	BA	x		x	x	x		x
187	BB	x		x	x	x	x	x
188	BC	x		x	x	x	x	
189	BD	x		x	x	x		x
190	BE	x		x	x	x	x	x
191	BF	x		x	x	x	x	x
192	CO	x	x					
193	C1	x	x					x

Tab. 50: Byte di stato valvola

N. bit	7	6	5	4	3	2	1	0
Valore 8 bit esadecimale	Non utilizzato	Non utilizzato	Non utilizzato	Non utilizzato	Lavaggio valvola	Oper. forzata	Anomalia uscita valvola	Valore nominale/ grandezza regolante ricevuti
194	C2	x	x					x
195	C3	x	x					x
196	C4	x	x					x
197	C5	x	x				x	x
198	C6	x	x				x	x
199	C7	x	x				x	x
200	C8	x	x				x	
201	C9	x	x				x	
202	CA	x	x				x	x
203	CB	x	x				x	x
204	CC	x	x				x	x
205	CD	x	x				x	x
206	CE	x	x				x	x
207	CF	x	x				x	x
208	D0	x	x			x		
209	D1	x	x			x		x
210	D2	x	x			x		x
211	D3	x	x			x		x
212	D4	x	x			x		x
213	D5	x	x			x		x
214	D6	x	x			x	x	x
215	D7	x	x			x	x	x
216	D8	x	x			x	x	
217	D9	x	x			x	x	x
218	DA	x	x			x	x	x
219	DB	x	x			x	x	x
220	CC	x	x			x	x	x
221	DD	x	x			x	x	x
222	IT	x	x			x	x	x
223	DF	x	x			x	x	x
224	E0	x	x	x				
225	E1	x	x	x				x
226	E2	x	x	x				x
227	E3	x	x	x				x
228	E4	x	x	x			x	
229	E5	x	x	x			x	x
230	E6	x	x	x			x	x
231	E7	x	x	x			x	x
232	E8	x	x	x			x	
233	E9	x	x	x			x	
234	EA	x	x	x			x	x
235	EB	x	x	x			x	x
236	EC	x	x	x			x	x
237	ED	x	x	x			x	x
238	EE	x	x	x			x	x
239	EF	x	x	x			x	x
240	F0	x	x	x	x			x
241	F1	x	x	x	x			x
242	F2	x	x	x	x			x
243	F3	x	x	x	x			x
244	F4	x	x	x	x			x
245	F5	x	x	x	x			x
246	F6	x	x	x	x			x
247	F7	x	x	x	x		x	x
248	F8	x	x	x	x	x		
249	F9	x	x	x	x	x		x
250	FA	x	x	x	x	x		x
251	FB	x	x	x	x	x		x
252	FC	x	x	x	x	x	x	
253	FD	x	x	x	x	x	x	x
254	FE	x	x	x	x	x	x	x
255	FF	x	x	x	x	x	x	x

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Eppelheimer Straße 82
69123 Heidelberg, Germania
Telefono: +49 (0)6221 701 607
Fax: +49 (0)6221 701 724
E-mail: knx.marketing@de.abb.com

Altre informazioni e referenti regionali:

www.abb.de/knx
www.abb.com/knx

