

Guida di riferimento per la configurazione Interfaccia utente MMI

Daikin Altherma 4



Sommarior

1	Informazioni su questo documento	7
2	Schermate possibili: panoramica	8
2.1	Schermata iniziale	8
2.2	Flusso energetico – Schermata panoramica del sistema	13
2.3	Schermata menu principale	14
2.4	Schermata dei setpoint	16
3	Programmi	17
3.1	Uso e programmazione dei programmi	17
3.2	Schermata del programma: Esempio	26
4	Curva climatica	32
4.1	Cosa è la curva climatica?	32
4.2	Uso delle curve climatiche	32
5	Prezzi dell'energia	35
5.1	Prezzo dell'energia considerato	35
5.2	Per impostare il prezzo fisso dell'elettricità (senza programmazione)	35
5.3	Per impostare il prezzo di base programmato dell'elettricità	36
5.4	Per impostare il programma dei prezzi dell'elettricità	36
5.5	Per impostare il prezzo del gas	36
5.6	Informazioni sui costi energetici, in caso di incentivi al kWh di energia rinnovabile	37
5.6.1	Impostazione prezzo del gas in caso di incentivi al kWh di energia rinnovabile	37
5.6.2	Impostazione prezzo elettricità in caso di incentivi al kWh di energia rinnovabile	37
5.6.3	Esempio	37
6	Controllo dell'acqua calda sanitaria	38
6.1	Per determinare il controllo dell'acqua calda sanitaria	38
6.2	Modalità Riscaldamento preventivo e mantenimento con setpoint fisso	38
6.3	Programmazione e riscaldamento preventivo e mantenimento modalità	41
6.4	Programmato modalità	42
6.5	Modalità Riscaldamento preventivo e mantenimento con setpoint programmati	43
6.6	Riscaldamento singolo	45
6.6.1	Manuale modalità	45
6.6.2	Riscald. max modalità	46
6.7	Fonte di calore aggiuntiva per l'acqua calda sanitaria	47
6.8	Modalità di efficienza	48
7	Modbus TCP/IP per Daikin Altherma	50
7.1	Protocollo di Modbus	50
7.2	Registri di Modbus	50
7.2.1	Registri di conservazione	52
7.2.2	Registri di inserimento	56
7.2.3	Registri di ingresso distinti	60
7.2.4	Registro delle uscite digitali	60
7.3	Modbus TCP/IP per Daikin Altherma	61
7.4	Integrazioni Modbus di terze parti	61
7.5	per utilitySmart Grid	61
7.6	Accumulo di energia con Smart Grid	62
8	Cloud per Daikin Altherma	70
8.1	Integrazioni Cloud di terze parti	70
9	Altre funzioni	73
9.1	Per impostare Ora/data	73
9.2	Uso della modalità silenziosa	73
9.3	Uso del modo vacanza	75
9.4	Uso della WLAN	76
9.5	Utilizzo della LAN	79
10	Impostazioni	81
[1]	Zona principale	81
	Zona principale – Impostazione della temperatura	81
[1.1]	Setpoint ambiente	86
[1.2]	Attivazione del programma riscaldamento	86
[1.3]	Programma riscaldamento	87

[1.4] Programma raffreddamento.....	87
[1.5] Modo setpoint riscaldamento.....	87
[1.6] Range di setpoint: Riscaldamento / [1.43] Range di setpoint: Raffreddamento....	88
[1.7] Modo setpoint raffreddamento.....	91
[1.8] Curva climatica per il riscaldamento.....	91
[1.9] Curva climatica per il raffrescamento.....	92
[1.10] Isteresi.....	92
[1.11] Tipo di emettitore.....	93
[1.12] Controllo.....	94
[1.13] Termostato ambiente esterno.....	95
[1.14] Delta T riscaldamento.....	96
[1.15] NON UTILIZZATO.....	97
[1.16] Raffreddamento consentito.....	97
[1.17] Zona Attivato.....	97
[1.18] Delta T raffreddamento.....	98
[1.19] Circuito dell'acqua in surriscaldamento.....	98
[1.20] Circuito dell'acqua di raffreddamento secondario.....	98
[1.21] Nome zona.....	99
[1.22] Antigelo.....	99
[1.23] Attivazione del programma raffreddamento.....	100
[1.24] Programma riscaldamento per lo spostamento dell'acqua in uscita.....	101
[1.25] Programma raffreddamento per lo spostamento dell'acqua in uscita.....	101
[1.26] Aumento intorno 0°C.....	102
[1.27] Scostamento riscaldamento dell'acqua in uscita.....	103
[1.28] Scostamento raffreddamento dell'acqua in uscita.....	103
[1.29] Setpoint comfort riscaldamento.....	103
[1.30] Setpoint comfort raffreddamento.....	104
[1.31] Termostato ambiente Daikin.....	104
[1.32] Attivazione ambiente.....	104
[1.33] Sfalsamento del sensore esterno ambiente interno.....	105
[1.34] Linea di base target riscaldamento.....	105
[1.35] Linea di base target raffreddamento.....	105
[1.36] Spostamento WD LWT programmato per il riscaldamento.....	106
[1.37] Spostamento WD LWT programmato per il raffreddamento.....	106
[1.38] Sfalsamento del sensore del termostato.....	106
[1.39] Temp. acqua in uscita riscaldamento.....	107
[1.40] NON UTILIZZATO.....	107
[1.41] NON UTILIZZATO.....	107
[1.42] Temp. acqua in uscita raffreddamento.....	107
[1.43] Range di setpoint: Raffreddamento.....	107
[1.44] / [2.38] Portata minima.....	107
[2] Zona aggiuntiva.....	109
Zona aggiuntiva – Impostazione della temperatura.....	109
[2.1] NON UTILIZZATO.....	113
[2.2] Attivazione del programma riscaldamento.....	113
[2.3] Programma riscaldamento.....	113
[2.4] Programma raffreddamento.....	113
[2.5] Modo setpoint riscaldamento.....	114
[2.6] Range di setpoint: Riscaldamento / [2.37] Range di setpoint: Raffreddamento....	114
[2.7] Modo setpoint raffreddamento.....	117
[2.8] Curva climatica per il riscaldamento.....	117
[2.9] Curva climatica per il raffrescamento.....	118
[2.10] NON UTILIZZATO.....	118
[2.11] Tipo di emettitore.....	118
[2.12] Controllo.....	119
[2.13] Termostato ambiente esterno.....	119
[2.14] Delta T riscaldamento.....	121
[2.15] Zona Attivato.....	121
[2.16] NON UTILIZZATO.....	121
[2.17] Delta T raffreddamento.....	121
[2.18] Programma riscaldamento per lo spostamento dell'acqua in uscita.....	121
[2.19] Programma raffreddamento per lo spostamento dell'acqua in uscita.....	122
[2.20] Aumento intorno 0°C.....	123
[2.21] Nome zona.....	123
[2.22] Scostamento riscaldamento dell'acqua in uscita.....	124
[2.23] Scostamento raffreddamento dell'acqua in uscita.....	124
[2.24] NON UTILIZZATO.....	124
[2.25] NON UTILIZZATO.....	124
[2.26] NON UTILIZZATO.....	124

[2.27]	Attivazione del programma raffreddamento.....	124
[2.28]	NON UTILIZZATO	125
[2.29]	NON UTILIZZATO	125
[2.30]	Temp. acqua in uscita riscaldamento	125
[2.31]	Spostamento WD LWT programmato per il riscaldamento	125
[2.32]	Spostamento WD LWT programmato per il raffreddamento	125
[2.33]	Raffreddamento consentito.....	126
[2.34]	NON UTILIZZATO	126
[2.35]	NON UTILIZZATO	126
[2.36]	Temp. acqua in uscita raffreddamento	126
[2.37]	Range di setpoint: Raffreddamento	126
[2.38]	Portata minima.....	126
[3]	Clima ambiente	127
[3.1]	Autorizzazione al funzionamento: Riscaldamento / [3.16] Autorizzazione al funzionamento: Raffreddamento.....	127
[3.2]	Modo funzionamento.....	127
[3.3]	NON UTILIZZATO	129
[3.4]	Antigelo	129
[3.5]	Programma del modo funzionamento	130
[3.6]	Zona aggiuntiva	130
[3.7]	Sovrastima riscaldamento max. TAU	131
[3.8]	Tempo elaborazione media	131
[3.9]	Sottostima raffreddamento max. TAU	132
[3.10]	Disaccoppiamento idraulico.....	132
[3.11]	Setpoint raffreddamento secondario.....	134
[3.12]	Setpoint surriscaldamento.....	134
[3.13]	Kit bizona.....	135
[3.14]	Termostato ambiente presente.....	136
[3.15]	Tempo minimo di attivazione della pompa di calore.....	136
[3.16]	Autorizzazione al funzionamento: Raffreddamento	136
[3.17]	Pompa in funzionamento continuo su richiesta	137
[4]	Acqua calda sanitaria.....	138
[4.1]	Riscaldamento singolo.....	138
[4.2]	NON UTILIZZATO	138
[4.3]	Setpoint manuale	138
[4.4]	Setpoint funzionamento in modalità "Powerful"	139
[4.5]	Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento	139
[4.6]	Programmazione di riscaldamento singolo.....	139
[4.7]	Modo riscaldamento.....	139
[4.8]	Efficienza di riscaldamento	140
[4.9]	NON UTILIZZATO	140
[4.10]	Disinfezione / [4.18] Attivazione disinfezione	140
[4.11]	Range di funzionamento.....	142
[4.12]	Isteresi	143
[4.13]	Pompa ACS.....	143
[4.14]	Surriscaldatore	144
[4.15]	NON UTILIZZATO	144
[4.16]	Subentro della sorgente aggiuntiva durante SH/C	144
[4.17]	Aggiunta sorgente aggiuntiva di ACS sempre a richiesta.....	145
[4.18]	Attivazione disinfezione	145
[4.19]	Soglia di scatto del riscaldamento preventivo e mantenimento	145
[4.20]	Aggiungere il timer di ritardo della sorgente.....	146
[4.21]	NON UTILIZZATO	147
[4.22]	NON UTILIZZATO	147
[4.23]	Sfalsamento setpoint surriscaldatore	147
[4.24]	Attiva la programmazione del riscaldamento preventivo e mantenimento....	147
[4.25]	Programmazione del riscaldamento preventivo e mantenimento.....	147
[4.26]	Programma pompa ACS	147
[5]	Impostazioni	148
[5.1]	Sbrinamento forzato	148
[5.2]	Funzionamento silenzioso.....	149
[5.3]	Ora/data	149
[5.4]	Breadcrumb.....	149
[5.5]	Riscaldatore di riserva	150
[5.6]	Mancanza di potenza	151
[5.7]	Panoramica delle impostazioni in loco	152
[5.8]	NON UTILIZZATO	152
[5.9]	Ubicazione e lingua	152
[5.10]	NON UTILIZZATO	152

[5.11] Resetta le ore di funzionamento della ventola.....	152
[5.12] Disposizione della tastiera.....	153
[5.13] Impostazioni avanzate.....	153
[5.14] Impostazioni della funzione bivalente/Impostazioni della caldaia con serbatoio.....	153
[5.15] NON UTILIZZATO.....	157
[5.16] NON UTILIZZATO.....	157
[5.17] Luminosità del display.....	157
[5.18] Riavvio del sistema.....	157
[5.19] Valvola di deviazione Tipo.....	158
[5.20] NON UTILIZZATO.....	158
[5.21] Gestione intelligente del serbatoio.....	158
[5.22] Sfalsamento del sensore esterno ambiente.....	163
[5.23] Selezione d'emergenza.....	164
[5.24] NON USATO.....	165
[5.25] Campionamento della ventola.....	165
[5.26] Visualizza timer dell'inattività.....	166
[5.27] Vacanza.....	166
[5.28] Bilanciamento.....	166
[5.29] NON USATO.....	170
[5.30] Conferma dell'emergenza.....	170
[5.31] NON USATO.....	171
[5.32] Caldaia con serbatoio presente.....	171
[5.33] Compensazione dell'energia di sbrinamento.....	171
[5.34] NON USATO.....	172
[5.35] Assistenza con limitazione della pompa.....	172
[5.36] Prevenzione congelamento tubi acqua.....	172
[5.37] Bivalente presente.....	173
[6] Informazioni.....	174
[6.1] NON UTILIZZATO.....	174
[6.2] Informazioni rivenditore.....	174
[6.3] Sensori.....	174
[6.4] Attuatori.....	174
[6.5] Modi operativi.....	175
[6.6] Informazioni su.....	177
[6.7] Nome del modello dell'unità interna/ [6.8] Numero di serie unità interna.....	177
[7] Modo manutenzione.....	179
[8] Connettività.....	180
[8.1] Configurazione TCP/IP.....	180
[8.2] Stato connessione.....	180
[8.3] Gateway di tipo wireless.....	180
[8.4] Dettagli sulla connessione.....	181
[8.5] Daikin Home Controls.....	181
[8.6] Rimozione sicura dell'unità USB.....	181
[8.7] Modbus TCP/IP (502).....	182
[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802).....	182
[8.9] Rimuovere dal cloud.....	182
[8.10] Collegare al cloud ONECTA.....	182
[8.11] Tipo di connessione con cloud.....	182
[9] Energia.....	183
[9.1] Prezzo elettricità.....	183
[9.2] Linea di base prezzo elettricità.....	183
[9.3] Attivazione scheda prezzo elettricità.....	183
[9.4] Scheda prezzo elettricità.....	184
[9.5] Prezzo del gas.....	184
[9.6] NON UTILIZZATO.....	184
[9.7] NON UTILIZZATO.....	184
[9.8] NON UTILIZZATO.....	184
[9.9] Esclusione di responsabilità legale.....	184
[9.10] NON UTILIZZATO.....	184
[9.11] Effic. caldaia.....	184
[9.12] Fattore PE.....	184
[9.13] Prezzo dell'energia considerato.....	185
[9.14] Risposta alla domanda.....	186
[9.15] Limitazioni del sistema.....	192
[10] Config. guidata.....	195
[11] Anomalia.....	196
Per visualizzare il testo di guida in caso di difetto.....	196
[12] NON UTILIZZATO.....	197

[13] IO non fornito 198

1 Informazioni su questo documento

Destinatari

Installatori autorizzati

Versione software

Le impostazioni in questo documento si applicano al software dell'interfaccia utente **v4.x.x** (x = 0, 1, 2, ..., 255). Per visualizzare la versione del software della propria interfaccia utente, vedere [6.6.6]: **Informazioni > Informazioni su > Versione firmware MMI**.

Serie di documenti

Questo documento fa parte di una serie di documenti. La serie completa è composta da:

- **Questa guida di riferimento per la configurazione:**

- Questa guida di riferimento per la configurazione è applicabile a tutti i modelli che vengono gestiti tramite l'MMI (interfaccia utente dell'unità) Daikin Altherma 4.
- Formato: file digitali disponibili su <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca 🔍 per trovare il proprio modello.

- **Per altri manuali applicabili:**

Consultare la guida di riferimento dell'installatore del proprio modello.

L'ultima revisione della documentazione fornita è pubblicata sul sito web regionale di Daikin ed è disponibile presso il proprio rivenditore.

Le istruzioni originali sono redatte in lingua inglese. Tutte le altre lingue sono traduzioni delle istruzioni originali.

2 Schermate possibili: panoramica



INFORMAZIONE

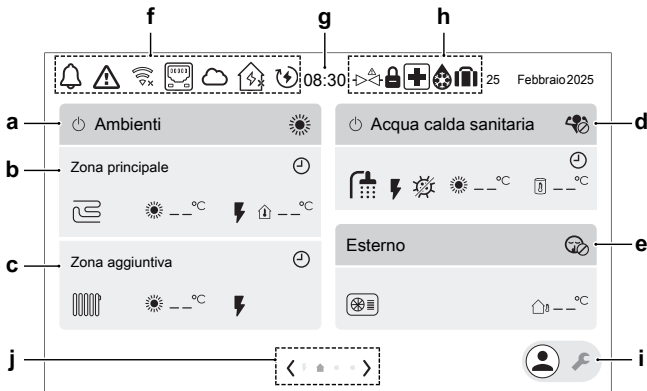
Alcune funzioni sono visualizzate nell'interfaccia utente, ma non sono disponibili per il proprio sistema.

Le schermate più comuni sono riportate sotto:

- Schermata iniziale
- Flusso energetico – Schermata panoramica del sistema
- Schermata principale (due schermate)
- Schermata dei setpoint

2.1 Schermata iniziale

La schermata iniziale offre una panoramica della configurazione dell'unità e delle temperature ambiente e setpoint. Sulla schermata iniziale si visualizzano solo i simboli applicabili alla propria configurazione.



Voce		Descrizione
a	Ambienti	
	Collegamento rapido all'impostazione [3.2].	
	a1	Controllo del clima ATTIVATO / DISATTIVATO
	a2	Modo di funzionamento:
		Riscaldamento
		Raffreddamento
		Automatico

Voce		Descrizione
b	Zona principale	
	Questa zona può essere rinominata in Nome zona [1.21])	
	b1	Tipo con trasmettitore di calore:
		Riscaldamento a pavimento
		Convettore pompa di calore
		Radiatore
	b2	 °C : riscaldamento;  °C : raffreddamento In caso di controllo termostato ambiente: - Mostra il setpoint attivo della temperatura ambiente (zona principale). - Toccare per accedere rapidamente alla schermata per modificare il setpoint. Se è attiva la programmazione della temperatura ambiente, sarà ignorata temporaneamente. La programmazione riprende al termine del blocco orario attuale, all'inizio del prossimo blocco orario, o alla mezzanotte. In caso di controllo temperatura ambiente esterno o controllo LWT: - Mostra il setpoint LWT attivo (zona principale). - Toccare per accedere rapidamente alla schermata dove si può modificare: - Setpoint LWT in caso di modalità setpoint "Punto fisso". Se è attiva la programmazione LWT, sarà ignorata temporaneamente. La programmazione riprende al termine del blocco orario attuale, all'inizio del prossimo blocco orario, o alla mezzanotte. - Spostamento LWT in caso di modalità setpoint "Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)". Se è attiva la programmazione di spostamento LWT, sarà ignorata temporaneamente. La programmazione riprende al termine del blocco orario attuale, all'inizio del prossimo blocco orario, o alla mezzanotte.
	b3	 Riscaldatore di riserva ATTIVATO
	b4	 °C Temperatura ambiente misurata (Zona principale) (compare solo in caso di controllo termostato ambiente)

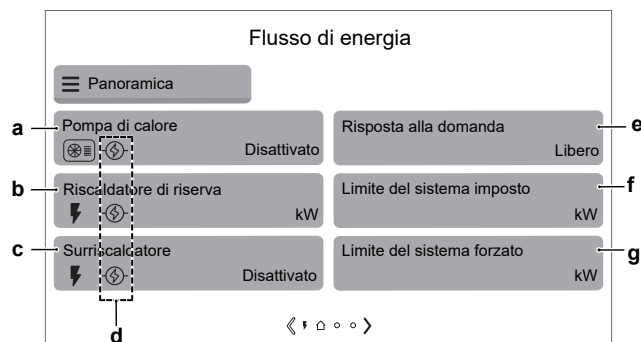
Voce		Descrizione
c	Zona aggiuntiva	Questa zona può essere rinominata in Nome zona [2.21])
	c1	Tipo con trasmettitore di calore:
		Riscaldamento a pavimento
		Convettore pompa di calore
		Radiatore
c2	 °C  °C	 : riscaldamento;  : raffreddamento - Mostra il setpoint LWT attivo (zona aggiuntiva). - Toccare per accedere rapidamente alla schermata dove si può modificare: - Setpoint LWT in caso di modalità setpoint "Punto fisso". Se è attiva la programmazione LWT, sarà ignorata temporaneamente. La programmazione riprende al termine del blocco orario attuale, all'inizio del prossimo blocco orario, o alla mezzanotte. - Spostamento LWT in caso di modalità setpoint "Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)". Se è attiva la programmazione di spostamento LWT, sarà ignorata temporaneamente. La programmazione riprende al termine del blocco orario attuale, all'inizio del prossimo blocco orario, o alla mezzanotte.
	c3	 Riscaldatore di riserva ATTIVATO

Voce		Descrizione
d	Acqua calda sanitaria Collegamento all'impostazione [4.1].	
d1		Acqua calda sanitaria ATTIVATA / DISATTIVATA
d2	Modalità riscaldamento Powerful:	
		Riscald. max modalità ATTIVATO
		Riscald. max modalità DISATTIVATO
d3		Acqua calda sanitaria ATTIVATO
d4		Surriscaldatore (per unità a parete) o riscaldatore di riserva (per unità a pavimento o ECH ₂ O) ATTIVATO
d5	Modalità di funzionamento della ACS:	
		Modo Disinfezione attivo
		Manuale modalità ATTIVATO
		Riscald. max modalità ATTIVATO
		Modo Riscaldamento preventivo e mantenimento attivo
		Modo Programmazione e riscaldamento preventivo e mantenimento attivo
		Modo Programmato attivo
d6	 °C	Temperatura target del serbatoio
	 °C	Temperatura misurata del serbatoio
e	Esterno Collegamento all'impostazione [5.2].	
e1		Unità esterna
e2	Funzionamento silenzioso:	
		Disattivato
		Manuale
		Programmato
e3	Funzionamento silenzioso livello:	
		Silenzioso
		Più silenzioso
		Il più silenzioso
e4	 °C	Temperatura esterna misurata

Voce		Descrizione
f	Icone di stato	
	f1	 Si è verificato un avviso.
	f2	 Si è verificato un errore.
	f3	WiFi
		 WiFi connesso
		 WiFi disconnesso
	f4	 LAN collegata
	f5	Daikin ONECTA
		 Collegato
		 Non collegato
	f6	Daikin HomeHub
		 Collegato
		 Non collegato
		 Avvertenza
	f7	 Smart energy abilitata
	f8	 Modalità demo attiva
	f9	 Download dell'aggiornamento firmware remoto in corso Nota: Il download può richiedere fino a 60 minuti. Nota: Durante il download, il funzionamento normale prosegue. Al termine del download, l'unità arresta delicatamente il funzionamento per riavviare il sistema e poi riparte (se richiesto).
g	Orologio	
h	Funzioni speciali	
	h1	 Valvola di sicurezza chiusa
	h2	 Vacanza
	h3	 Sbrinamento/ritorno olio
	h4	 Emergenza
	h5	 L'unità esterna è in stato di blocco. Nota: Lo sblocco può essere eseguito solo da installatori specializzati.
i	Interruttore dell'installatore. Per passare dalla modalità utilizzatore a quella installatore.	
		Modalità utilizzatore
		Modo installatore
j	Navigazione / paginazione	

2.2 Flusso energetico – Schermata panoramica del sistema

Dalla schermata principale, toccare la freccia sinistra per visualizzare la schermata panoramica del sistema.



Voce		Descrizione
a	Pompa di calore	Mostra lo stato della pompa di calore (Attivato/Disattivato).
b	Riscaldatore di riserva	Mostra la capacità attiva del riscaldatore di riserva. (⚡ = riscaldatore elettrico)
c	Surriscaldatore	Mostra lo stato del surriscaldatore (se presente) (Attivato/Disattivato). (⚡ = riscaldatore elettrico)
d	Mostra lo stato della risposta alla domanda (stato di limitazione) di ciascun attuatore:	
	⚡	L'attuatore viene forzato in modo attivo su DISATTIVATO tramite risposta alla domanda.
	⚡ (rosso)	Il limite è attivo ma ignorato.
	⚡ (blu)	Il limite è attivo e l'attuatore è limitato in modo attivo (questo può anche significare che la fonte di calore è completamente portata su DISATTIVATO dal limite).
	⚡ (nero)	Il limite è attivo ma non sta limitando.
	Nessun simbolo	Nessun limite attivo.

Voce		Descrizione
e	Risposta alla domanda	Mostra la modalità attuale di risposta alla domanda: Quando [9.14.1] = Contatti pronti Smart grid, sono possibili le seguenti modalità: ▪ Libero ▪ Forzato su Disattivato ▪ Forzato Attivato ▪ Consigliato Attivato ▪ Ridotto Quando [9.14.1] = Contatto per contatore Smart, viene mostrata la seguente modalità: ▪ Ridotto
f	Limite del sistema imposto	I limiti di sistema imposti sono dinamici. Sono determinati da collegamenti esterni. ▪ Se nascosto: Non attivo. ▪ Se visualizzato: È attivo il limite massimo del consumo di energia (kW) della pompa di calore e delle fonti di calore elettriche. Il limite è mostrato qui. Tuttavia, questo limite può essere ignorato quando l'unità esegue funzioni di protezione: - Sbrinamento - Prevenzione congelamento tubi acqua - Controllo di avvio - Modalità manutenzione
g	Limite del sistema forzato	I limiti forzati di sistema sono statici. Sono valori fissi impostati nell'interfaccia utente dall'installatore. ▪ Se nascosto: Non attivo. ▪ Se visualizzato: È attivo il limite massimo del consumo di energia (kW) o corrente (A) della pompa di calore e delle fonti di calore elettriche. Il limite è mostrato qui. Tuttavia, questo limite può essere ignorato quando l'unità esegue funzioni di protezione: - Sbrinamento - Prevenzione congelamento tubi acqua - Controllo di avvio - Modalità manutenzione

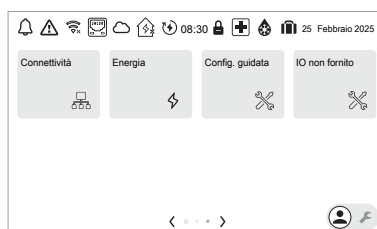
2.3 Schermata menu principale

Partendo dalla schermata iniziale, toccare la freccia destra per visualizzare la prima schermata del menu principale. Toccare una seconda volta la freccia destra per visualizzare la seconda schermata del menu principale. Dalle schermate del menu principale è possibile accedere alle diverse schermate dei setpoint e ai sottomenu.

Schermata menu principale 1:



Schermata menu principale 2:

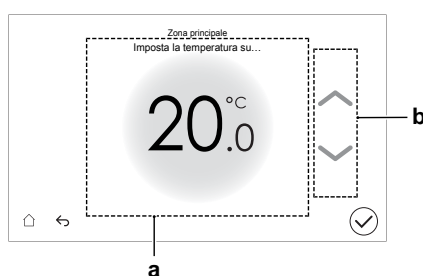


Sottomenu		Descrizione
[11]	 Anomalia	Limitazione: Visualizzato solo se si verifica un difetto. Per ulteriori informazioni, vedere " Per visualizzare il testo di guida in caso di difetto " [▶ 196].
[1]	 Zona principale	Mostra il simbolo applicabile per il tipo di emettitore della propria zona principale. Impostare la temperatura dell'acqua in uscita della zona principale.
[2]	 Zona aggiuntiva	Limitazione: Compare solo se è presente una zona aggiuntiva. Mostra il simbolo applicabile per il tipo di emettitore della propria zona aggiuntiva. Impostare la temperatura dell'acqua in uscita della zona aggiuntiva.
[3]	 Clima ambiente	Mostra il simbolo applicabile per la propria unità. Mettere l'unità in modo riscaldamento o in modo raffreddamento. Non è possibile cambiare modalità nei modelli per solo riscaldamento.
[4]	 Acqua calda sanitaria	Limitazione: Viene visualizzato solo se è presente un serbatoio dell'acqua calda sanitaria. Impostare la temperatura serbatoio dell'acqua calda sanitaria.
[5]	 Impostazioni	Impostazioni per utente e installatore. Le impostazioni installatore si visualizzano solo con la modalità installatore (il commutatore installatore è in posizione ).
[6]	 Informazioni	Visualizza dati e informazioni sull'unità interna.

Sottomenu		Descrizione
[7]	 Modo manutenzione	Limitazione: Solo per l'installatore. Effettuare le prove e la manutenzione.
[8]	 Connettività	Impostazioni avanzate della connettività.
[9]	 Energia	Mostra il consumo di elettricità.
[10]	 Config. guidata	Limitazione: Solo per l'installatore. Per impostare le impostazioni iniziali più importanti.
[12]	NON UTILIZZATO	
[13]	 IO non fornito	Limitazione: Solo per l'installatore. Mappatura dei pin del terminale per alcune funzioni.

2.4 Schermata dei setpoint

La schermata dei setpoint viene visualizzata per le schermate che descrivono i componenti del sistema che necessitano del valore per il setpoint.



Voce	Descrizione
a	Temperatura desiderata.
b	Toccare le frecce su/giù in quest'area per aumentare/diminuire la temperatura.

3 Programmi

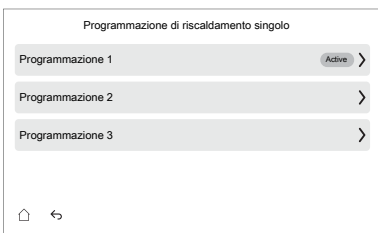
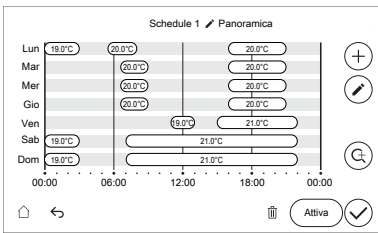
3.1 Uso e programmazione dei programmi

Note relative ai programmi

A seconda del layout sistema e della configurazione dell'installatore, potrebbero essere disponibili le pianificazioni per più controlli.

Si può...	Vedere...
Impostare se il controllo specifico deve agire in base alla pianificazione.	" Schermata di attivazione " in " Pianificazioni possibili " [▶ 17]
Selezionare la pianificazione da usare correntemente per il controllo specifico. Il sistema contiene alcune pianificazioni predefinite. Si può:	
Consultare la pianificazione selezionata correntemente.	" Pianificazione/Controllo " in " Pianificazioni possibili " [▶ 17]
Selezionare un'altra pianificazione, se necessario.	" Per selezionare la pianificazione da usare correntemente " [▶ 17]
Programmare le proprie pianificazioni se le pianificazioni predefinite non sono soddisfacenti. Le azioni che è possibile programmare sono specifiche dei controlli.	▪ "Azioni possibili" in "Pianificazioni possibili" [▶ 17] ▪ "3.2 Schermata del programma: Esempio" [▶ 26]

Per selezionare la pianificazione da usare correntemente

1	Andare alla programmazione relativa al controllo specifico. Per una panoramica, consultare " Pianificazioni possibili " [▶ 17]. Esempio: ▪ [1.3] Zona principale > Programma riscaldamento. ▪ [1.4] Zona principale > Programma raffreddamento
2	Selezionare la programmazione da usare correntemente. 
3	Toccare il pulsante Attiva . 
4	Confermare con il pulsante ✓ .

Pianificazioni possibili

La tabella contiene le informazioni seguenti:

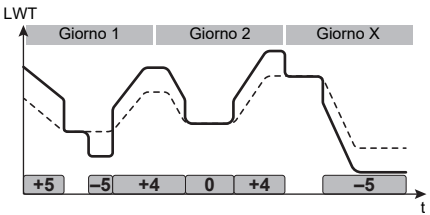
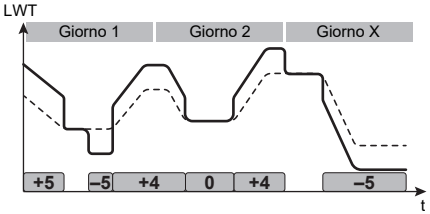
- **Pianificazione/Controllo:** questa colonna indica dove si può consultare la pianificazione del controllo specifico selezionata correntemente. Se occorre, è possibile:
 - Selezionare un'altra pianificazione. Vedere "[Per selezionare la pianificazione da usare correntemente](#)" [▶ 17].
 - Programmare la propria pianificazione. Vedere "[3.2 Schermata del programma: Esempio](#)" [▶ 26].
- **Pianificazioni predefinite:** numero di pianificazioni predefinite disponibili nel sistema per il controllo specifico. Se occorre, si può programmare la propria pianificazione.
- **Schermata di attivazione:** per la maggior parte dei controlli, la pianificazione è valida solo se è stata attivata nella sua schermata di attivazione corrispondente. Questa voce mostra dove attivarla.
- **Azioni possibili:** azioni che si possono usare quando si programma la pianificazione.

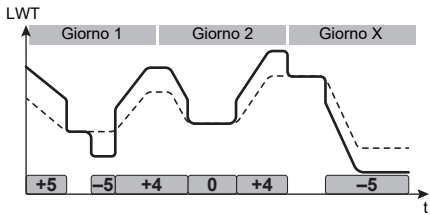
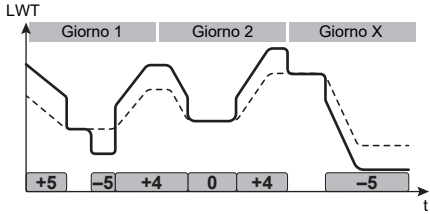
Programmazione/Controllo	Descrizione
[1.3] Zona principale > Programma riscaldamento	Programmazioni predefinite: 3 Attivazione: [1.2] Attivazione del programma riscaldamento Possibili azioni: Temperature comprese nell'intervallo Limitazione: Non per il termostato ambiente installato esternamente. Programmazione per la zona principale in modalità riscaldamento per impostare la temperatura dell'acqua in uscita o la temperatura ambiente desiderata (a seconda del sistema installato). Nota: In caso di programmazione della temperatura ambiente, la temperatura di base sarà utilizzata nei momenti in cui non è programmata alcuna temperatura (cioè tra i blocchi di programmazione). Per impostare la temperatura di base, andare a [1.34]. Zona principale > Linea di base target riscaldamento Nota: In caso di programmazione LWT, il funzionamento sarà DISATTIVATO quando non è prevista alcuna temperatura. L'influenza della modalità setpoint LWT [1.5] è la seguente: - Con la modalità setpoint LWT Punto fisso, è necessario selezionare la programmazione LWT. Nota: Quando è selezionata la modalità setpoint Punto fisso, le programmazioni di scostamento sono disponibili, ma NON hanno alcun effetto. - Con la modalità setpoint LWT Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), le programmazioni di scostamento devono essere selezionate. Nota: Quando è selezionata la modalità setpoint Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), i programmi fissi sono disponibili ma NON hanno alcun effetto.

Programmazione/Controllo	Descrizione
[1.4] Zona principale > Programma raffreddamento Programmare la zona principale in modalità raffreddamento per impostare la temperatura dell'acqua in uscita o la temperatura ambiente desiderata (a seconda del sistema installato).	Programmazioni predefinite: 1 Attivazione: [1.23] Attivazione del programma raffreddamento Possibili azioni: Temperature comprese nell'intervallo Limitazione: Non per il termostato ambiente installato esternamente. Nota: In caso di programmazione della temperatura ambiente, la temperatura di base sarà utilizzata nei momenti in cui non è programmata alcuna temperatura (cioè tra i blocchi di programmazione). Per impostare la temperatura di base, andare a [1.35]. Zona principale > Linea di base target raffreddamento Nota: In caso di programmazione LWT, il funzionamento sarà DISATTIVATO quando non è prevista alcuna temperatura. L'influenza della modalità setpoint LWT [1.5] è la seguente: - Con la modalità setpoint LWT Punto fisso, è necessario selezionare la programmazione LWT. Nota: Quando è selezionata la modalità setpoint Punto fisso, le programmazioni di scostamento sono disponibili, ma NON hanno alcun effetto. - Con la modalità setpoint LWT Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), le programmazioni di scostamento devono essere selezionate. Nota: Quando è selezionata la modalità setpoint Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), i programmi fissi sono disponibili ma NON hanno alcun effetto.

Programmazione/Controllo	Descrizione
[2.3] Zona aggiuntiva > Programma riscaldamento Programmare la zona aggiuntiva in modalità riscaldamento per impostare la temperatura dell'acqua in uscita desiderata.	Programmazioni predefinite: 3 Attivazione: [2.2] Attivazione del programma riscaldamento Possibili azioni: Temperature dell'acqua in uscita entro l'intervallo Limitazione: Solo per il sistema di comando LWT. Nota: In caso di programmazione LWT, il funzionamento sarà DISATTIVATO quando non è prevista alcuna temperatura. L'influenza della modalità setpoint LWT [2.5] è la seguente: - Con la modalità setpoint LWT Punto fisso, è necessario selezionare la programmazione LWT. Nota: Quando è selezionata la modalità setpoint Punto fisso, le programmazioni di scostamento sono disponibili, ma NON hanno alcun effetto. - Con la modalità setpoint LWT Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), le programmazioni di scostamento devono essere selezionate. Nota: Quando è selezionata la modalità setpoint Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), i programmi fissi sono disponibili ma NON hanno alcun effetto.

Programmazione/Controllo	Descrizione
[2.4] Zona aggiuntiva > Programma raffreddamento Programmare la zona aggiuntiva in modalità raffreddamento per impostare la temperatura dell'acqua in uscita desiderata.	Programmazioni predefinite: 1 Attivazione: [2.27] Attivazione del programma raffreddamento Possibili azioni: Temperature dell'acqua in uscita entro l'intervallo Limitazione: Solo per il sistema di comando LWT. Nota: In caso di programmazione LWT, il funzionamento sarà DISATTIVATO quando non è prevista alcuna temperatura. L'influenza della modalità setpoint LWT [2.5] è la seguente: - Con la modalità setpoint LWT Punto fisso, è necessario selezionare la programmazione LWT. Nota: Quando è selezionata la modalità setpoint Punto fisso, le programmazioni di scostamento sono disponibili, ma NON hanno alcun effetto. - Con la modalità setpoint LWT Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), le programmazioni di scostamento devono essere selezionate. Nota: Quando è selezionata la modalità setpoint Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), i programmi fissi sono disponibili ma NON hanno alcun effetto.

Programmazione/Controllo	Descrizione
[1.24] Zona principale > Programma riscaldamento per lo spostamento dell'acqua in uscita	Programmazioni predefinite: 3 Attivazione: [1.36] Spostamento WD LWT programmato per il riscaldamento Possibili azioni: Spostamento temperature dell'acqua in uscita sulla curva climatica. Nota: Solo nel caso in cui venga utilizzata la curva climatica (vedere "4 Curva climatica" [▶ 32]) e solo per il controllo LWT. Osservazione: In caso di programmazione dello spostamento LWT: dove non è programmato alcun blocco orario, l'unità funziona secondo la curva WD originale. Esempio:  —: Obiettivo di temperatura dell'acqua in uscita sottoposta a spostamento -----: Curva climatica +5: Valore di spostamento della temperatura
[1.25] Zona principale > Programma raffreddamento per lo spostamento dell'acqua in uscita	Programmazioni predefinite: 1 Attivazione: [1.37] Spostamento WD LWT programmato per il raffreddamento Possibili azioni: Spostamento temperature dell'acqua in uscita sulla curva climatica. Nota: Solo nel caso in cui venga utilizzata la curva climatica (vedere "4 Curva climatica" [▶ 32]) e solo per il controllo LWT. Osservazione: In caso di programmazione dello spostamento LWT: dove non è programmato alcun blocco orario, l'unità funziona secondo la curva WD originale. Esempio:  —: Obiettivo di temperatura dell'acqua in uscita sottoposta a spostamento -----: Curva climatica +5: Valore di spostamento della temperatura

Programmazione/Controllo	Descrizione
[2.18] Zona aggiuntiva > Programma riscaldamento per lo spostamento dell'acqua in uscita	Programmazioni predefinite: 3 Attivazione: [2.31] Spostamento WD LWT programmato per il riscaldamento Possibili azioni: Temperature dell'intervallo dell'acqua in uscita sulla curva climatica. Nota: Solo nel caso in cui venga utilizzata la curva climatica (vedere "4 Curva climatica" [▶ 32]) e solo per il controllo LWT. Osservazione: In caso di programmazione dello scostamento LWT: dove non è programmato alcun blocco orario, l'unità funziona secondo la curva WD originale. Esempio:  —: Obiettivo di temperatura dell'acqua in uscita sottoposta a spostamento -----: Curva climatica +5: Valore di scostamento della temperatura
[2.19] Zona aggiuntiva > Programma raffreddamento per lo spostamento dell'acqua in uscita	Programmazioni predefinite: 1 Attivazione: [2.32] Spostamento WD LWT programmato per il raffreddamento Possibili azioni: Temperature dell'intervallo dell'acqua in uscita sulla curva climatica. Nota: Solo nel caso in cui venga utilizzata la curva climatica (vedere "4 Curva climatica" [▶ 32]) e solo per il controllo LWT. Osservazione: In caso di programmazione dello scostamento LWT: dove non è programmato alcun blocco orario, l'unità funziona secondo la curva WD originale. Esempio:  —: Obiettivo di temperatura dell'acqua in uscita sottoposta a spostamento -----: Curva climatica +5: Valore di scostamento della temperatura

Programmazione/Controllo	Descrizione
[3.5] Clima ambiente > Programma del modo funzionamento Programmare (per ogni mese) il momento in cui azionare l'unità con il modo riscaldamento e quando con il modo raffreddamento.	Vedere "Per impostare il modo di funzionamento ambiente" [▶ 128].
[4.6] Acqua calda sanitaria > Programmazione di riscaldamento singolo Pianificare la temperatura serbatoio dell'acqua calda sanitaria per il proprio fabbisogno normale di acqua calda sanitaria. Limitazione: Applicabile solo per unità a pavimento o a parete.	Programmi predefiniti: 1 Attivazione: Non applicabile. Questo programma viene attivato automaticamente se [4.7] Modo riscaldamento è una delle due impostazioni seguenti: ▪ Solo programmato ▪ Programmazione e riscaldamento preventivo e mantenimento Nota: In modalità Programmazione e riscaldamento preventivo e mantenimento, il serbatoio si riscalda anche in base al valore [4.5] Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento.
[4.25] Acqua calda sanitaria > Programmazione del riscaldamento preventivo e mantenimento Ciò consente di modificare il setpoint di riscaldamento dell'acqua calda sanitaria in base a un programma, invece di utilizzare il setpoint fisso [4.5]. Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento Limitazione: Applicabile solo alle unità ECH₂O.	Attivazione: [4.24] Attiva la programmazione del riscaldamento preventivo e mantenimento
[4.26] Acqua calda sanitaria > Programma pompa ACS Programmazione della pompa dell'acqua calda sanitaria istantanea (se installata).	Programmare un programma per la pompa dell'acqua calda sanitaria. Programmare un programma della pompa dell'acqua calda sanitaria per stabilire quando accendere e spegnere la pompa. Quando è su ATTIVATO, la pompa funziona e assicura l'immediata disponibilità di acqua calda al rubinetto. Per risparmiare energia, portare la pompa su ATTIVATO solo durante i periodi della giornata in cui è necessaria l'immediata disponibilità di acqua calda.

Programmazione/Controllo	Descrizione
[5.2.2] Impostazioni > Funzionamento silenzioso > Programmazione ATTIVATO dalla schermata iniziale: toccare la barra Esterno e toccare Programmazione. Pianificare il momento in cui l'unità dovrà usare il livello della modalità basso rumore.	Programmi predefiniti: 1 Attivazione: Per attivare, scegliere l'opzione Programmato e confermare. Vedere "Programmare un programma della modalità silenziosa" [▶ 74].
[9.4] Impostazioni utente > Scheda prezzo elettricità Pianificare il momento in cui è valida una certa tariffa per l'elettricità.	Programmi predefiniti: 1 Attivazione: [9.3] Attivazione scheda prezzo elettricità Possibili azioni: È possibile inserire il prezzo per kWh. Vedere "5 Prezzi dell'energia" [▶ 35].

3.2 Schermata del programma: Esempio

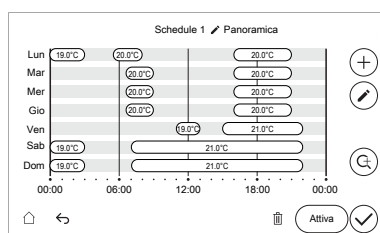
Questo esempio mostra come impostare la programmazione della temperatura ambiente nel modo riscaldamento per la zona principale.



INFORMAZIONE

Le procedure per organizzare altri programmi sono simili.

Impostazione della programmazione: panoramica



Prerequisito: La programmazione della temperatura ambiente è disponibile solo se è attivo il controllo del termostato ambiente. Se il controllo TMAN è attivo, il programma si applica invece al TMAN.

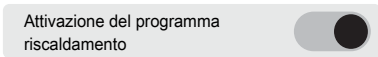
Prerequisito: La programmazione non è possibile quando si utilizza un termostato ambiente installato esternamente.

- 1 Andare alla programmazione.
- 2 (opzionale) Cancellare il contenuto della programmazione dell'intera settimana o il contenuto della programmazione del giorno selezionato.
- 3 Programmare il programma per i giorni feriali.
- 4 Programmare il programma per il fine settimana.
- 5 Assegnare un nome alla programmazione.

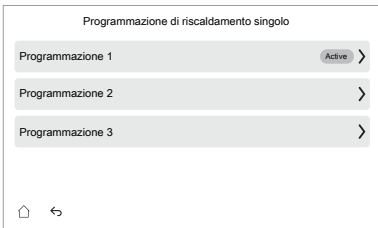
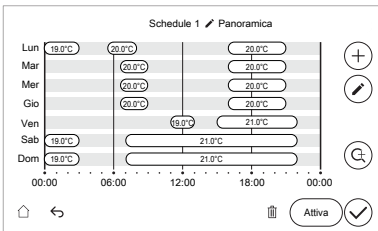
Nota: È possibile impostare un blocco orario per più giorni, selezionando un giorno qualsiasi, una settimana lavorativa, un fine settimana o tutti i giorni.

Nota: Per visualizzare in dettaglio un determinato blocco orario, usare il pulsante di ingrandimento.

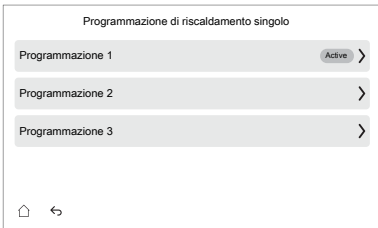
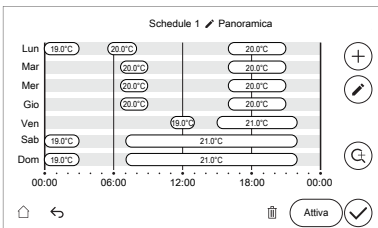
Andare alla programmazione

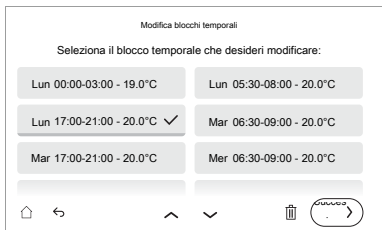
1	Andare a [1.2] Zona principale > Attivazione del programma riscaldamento.
2	ATTIVARE la programmazione: 
3	Andare a [1.3] Zona principale > Programma riscaldamento.

Per cancellare il contenuto del programma della settimana

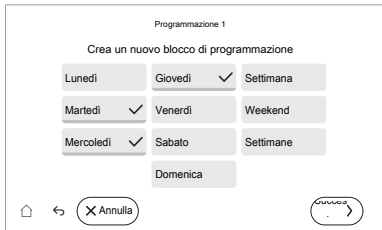
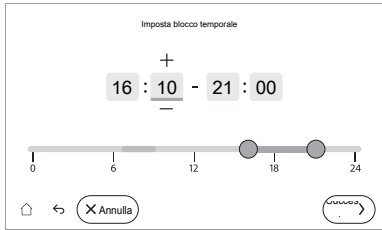
1	Andare alla programmazione da cancellare: 
2	Toccare il pulsante  per eliminare la programmazione: 
3	Confermare con il pulsante  .

Per cancellare il contenuto di un blocco orario nella programmazione

1	Andare alla programmazione che si desidera modificare. 
2	Toccare il pulsante  per modificare i blocchi orari della programmazione: 

3	Selezionare il blocco orario da cancellare: 
4	Toccare il pulsante  per cancellare il blocco orario.
5	Confermare con il pulsante  .

Per aggiungere blocchi orari

1	Per aggiungere un blocco orario, toccare il pulsante  .
2	Selezionare uno o più giorni per il blocco orario da applicare a: 
3	Toccare il pulsante Successivo .
4	Impostare il primo orario di inizio e fine del blocco orario:  ▪ Modificare gli orari toccando i segni +/–. ▪ OPPURE utilizzare la barra, trascinando il punto di inizio e il punto di fine.
5	Toccare il pulsante Successivo .
6	Impostare la temperatura desiderata.
7	Confermare con il pulsante  .
8	Se necessario, aggiungere altri blocchi orari. Osservazione: ▪ In caso di programmazione temperatura ambiente: dove non è programmato alcun blocco orario, si utilizza la temperatura di base. Per definire la temperatura di base, vai su: - [1.34] Zona principale > Linea di base target riscaldamento - [1.35] Zona principale > Linea di base target raffreddamento ▪ In caso di programmazione LWT: dove non è programmato alcun blocco orario, c'è Nessun funzionamento. ▪ In caso di programmazione spostamento LWT: dove non è programmato alcun blocco orario, l'unità lavora secondo la curva WD originale.

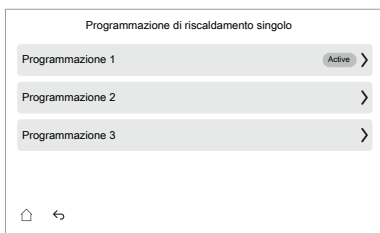
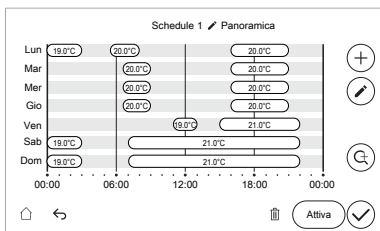
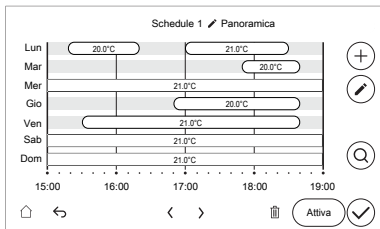
Per modificare un blocco orario

1	Toccare il pulsante  per modificare un blocco orario.
2	Selezionare il blocco orario da modificare: Modifica blocchi temporali Seleziona il blocco temporale che desideri modificare: Lun 00:00-03:00 - 19.0°C Lun 05:30-08:00 - 20.0°C Lun 17:00-21:00 - 20.0°C ✓ Mar 06:30-09:00 - 20.0°C Mar 17:00-21:00 - 20.0°C Mer 06:30-09:00 - 20.0°C      
3	Toccare il pulsante Successivo .
4	Impostare il primo orario di inizio e fine del blocco orario: Modifica blocchi temporali + 16 : 10 - 21 : 00 -   X Annulla OK - Modificare gli orari toccando i segni +/−. - OPPURE utilizzare la barra, trascinando il punto di inizio e il punto di fine.
5	Toccare il pulsante Successivo .
6	Impostare la temperatura desiderata.
7	Confermare con il pulsante ✓.

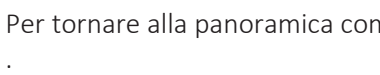
Per rinominare una programmazione

1	Andare alla programmazione che si desidera rinominare: Programmazione di riscaldamento singolo Programmazione 1 Active > Programmazione 2 > Programmazione 3 >  
2	Toccare l'icona  accanto al nome della programmazione per rinominarla: Schedule 1  Panoramica Lun 18.0°C 20.0°C 20.0°C Mar 20.0°C 20.0°C 20.0°C Mer 20.0°C 20.0°C 20.0°C Gio 20.0°C 20.0°C 20.0°C Ven 18.0°C 21.0°C 21.0°C Sab 18.0°C 21.0°C 21.0°C Dom 18.0°C 21.0°C 21.0°C    Attiva ✓
3	Rinominare la programmazione usando la tastiera a schermo. Nota: Il nome personalizzato è limitato ai caratteri ASCII di base (A~Z 0~9).
4	Confermare con il pulsante ✓.

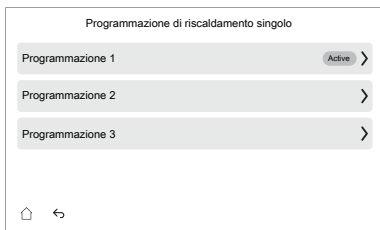
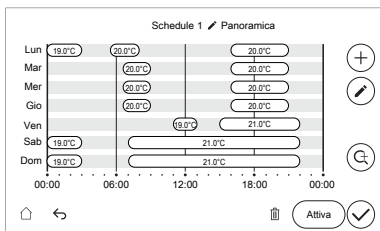
Per ingrandire un programma

- Andare al programma di cui si desidera vedere i blocchi orari dettagliati:
 
- Toccare il pulsante  per ingrandire il programma.
 
- Per navigare nell'intero programma quando è ingrandito, toccare la freccia sinistra/destra.
 

Nota: 1 tocco = scorrimento di 3 ore

Nota: Quando si è all'inizio o alla fine della panoramica, rispettivamente la freccia sinistra o destra è disattivata.
- Per tornare alla panoramica completa del programma, toccare il pulsante .
 

Per attivare un programma

- Selezionare il programma:
 
- Toccare il pulsante **Attiva**:
 

Nota: Nella panoramica dei programmi previsionali, il programma attivo viene contrassegnato con "Attivo".

3	Confermare con il pulsante ✓.
----------	-------------------------------

Esempio di utilizzo: in caso di lavoro con un sistema a 3 turni

Se si lavora con un sistema a 3 turni, si può procedere nel modo seguente:

- 1** Programmare 3 pianificazioni di temperatura ambiente e assegnare loro dei nomi appropriati. **Esempio:** TurnoMattino, TurnoGiorno e TurnoNotte
- 2** Selezionare la pianificazione da usare correntemente.

4 Curva climatica

4.1 Cosa è la curva climatica?

Funzionamento dipendente da condizioni meteorologiche

L'unità funziona in modo dipendente dalle condizioni meteorologiche se la temperatura dell'acqua in uscita richiesta viene determinata automaticamente dalla temperatura esterna. Per questo l'unità è collegata a un sensore di temperatura posto sulla parete nord dell'edificio. Se la temperatura esterna aumenta o diminuisce, l'unità compensa istantaneamente. In tal modo l'unità non deve attendere il feedback proveniente dal termostato per aumentare o ridurre la temperatura dell'acqua in uscita. Poiché reagisce più rapidamente, evita grandi aumenti e abbassamenti della temperatura interna e della temperatura dell'acqua ai rubinetti.

Vantaggio

Il funzionamento dipendente dalle condizioni meteorologiche riduce il consumo di energia.

Curva climatica

Per poter compensare le differenze di temperatura, l'unità si affida alla sua curva climatica. La curva definisce quale deve essere la temperatura dell'acqua in uscita alle diverse temperature esterne. Poiché la pendenza della curva dipende da circostanze locali, come la climatizzazione e la coibentazione dell'edificio, la curva può essere regolata dall'installatore o dall'utilizzatore.

Tipo di curva climatica

Il tipo di curva climatica è la "curva a 2 punti".

Disponibilità

La curva climatica è disponibile per:

- Zona principale - Riscaldamento
- Zona principale - Raffreddamento
- Zona aggiuntiva - Riscaldamento
- Zona aggiuntiva - Raffreddamento

4.2 Uso delle curve climatiche

Schermate collegate

La tabella seguente descrive:

- Dove è possibile definire le diverse curve climatiche
- Quando viene utilizzata la curva (restrizione)

Per definire la curva, andare a...	La curva viene utilizzata quando...
[1.8] Zona principale > Curva climatica per il riscaldamento	[1.5] Modo setpoint riscaldamento = Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)

Per definire la curva, andare a...	La curva viene utilizzata quando...
[1.9] Zona principale > Curva climatica per il raffrescamento	[1.7] Modo setpoint raffreddamento = Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)
[2.8] Zona aggiuntiva > Curva climatica per il riscaldamento	[2.5] Modo setpoint riscaldamento = Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)
[2.9] Zona aggiuntiva > Curva climatica per il raffrescamento	[2.7] Modo setpoint raffreddamento = Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)



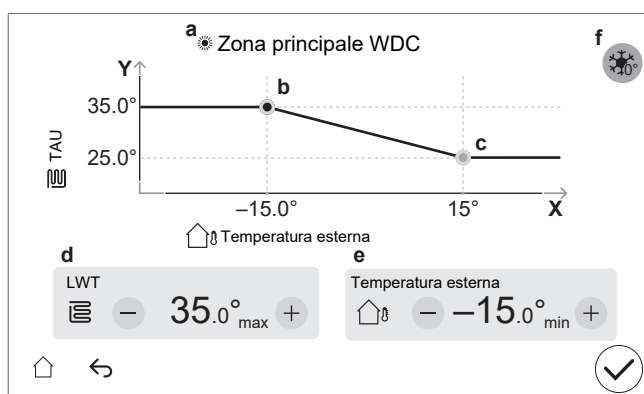
INFORMAZIONE

Setpoint massimi e minimi

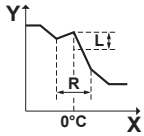
Non è possibile configurare la curva con temperature che siano più alte o più basse dei setpoint massimi e minimi per quella zona. Quando si raggiunge il setpoint massimo o minimo, la curva si appiattisce.

Per definire la curva climatica

Definire la curva climatica utilizzando due setpoint (**b, c**). **Esempio:**



Voce	Descrizione
a	Curva climatica selezionata: [1.8] Zona principale - Riscaldamento (☀) [1.9] Zona principale - Raffreddamento (❄) [2.8] Zona aggiuntiva - Riscaldamento (☀) [2.9] Zona aggiuntiva - Raffreddamento (❄)
b, c	Setpoint 1 e setpoint 2. È possibile cambiarli: - Trascinando il setpoint. - Toccando il setpoint e poi usando i pulsanti - / + in d, e.
d, e	Valori del setpoint selezionato. I valori possono essere modificati con i pulsanti - / +.

Voce	Descrizione
f	Limitazione: Si visualizza solo se è già stato selezionato un aumento tramite [1.26] della zona principale o [2.20] della zona aggiuntiva. Aumento intorno 0°C (come l'impostazione [1.26] della zona principale e [2.20] della zona aggiuntiva). Utilizzare questa impostazione per compensare possibili perdite di calore dell'edificio, causate dall'evaporazione di ghiaccio fuso o neve. (per esempio nei paesi con clima freddo). Nel funzionamento in modalità riscaldamento, la temperatura dell'acqua in uscita desiderata viene aumentata localmente intorno a una temperatura esterna di 0°C.  L: Incremento; R: Span; X: Temperatura esterna; Y: Temperatura dell'acqua in uscita Valori possibili: ▪ No ▪ aumento 2°C, entro 4°C ▪ aumento 2°C, entro 8°C ▪ aumento 4°C, entro 4°C ▪ aumento 4°C, entro 8°C
Asse X	Temperatura esterna.
Asse Y	Temperatura dell'acqua in uscita della zona selezionata. L'icona rappresenta il trasmettitore di calore di quella zona: ▪ : Riscaldamento a pavimento ▪ : Convettore a pompa di calore ▪ : Radiatore

Per perfezionare la curva climatica

La tabella seguente descrive come perfezionare la curva climatica di una zona:

Ti senti...		Perfezionamento con i set-point:			
Con temperature esterne regolari ...	Con temperature esterne fredde ...	Setpoint 1 (b)		Setpoint 2 (c)	
		X	Y	X	Y
OK	Freddo	↑	↑	—	—
OK	Caldo	↓	↓	—	—
Freddo	OK	—	—	↑	↑
Freddo	Freddo	↑	↑	↑	↑
Freddo	Caldo	↓	↓	↑	↑
Caldo	OK	—	—	↓	↓
Caldo	Freddo	↑	↑	↓	↓
Caldo	Caldo	↓	↓	↓	↓

5 Prezzi dell'energia

Nel sistema, è possibile impostare i seguenti prezzi dell'energia:

- un prezzo fisso del gas (indicato solo in caso di presenza di caldaia bivalente o a serbatoio)
- tre livelli di prezzo dell'elettricità
- un timer di programmazione settimanale per i prezzi dell'elettricità.

Esempio: Come impostare i prezzi dell'energia sull'interfaccia utente?

Prezzo	Valore in breadcrumb
Gas: 5,3 centesimi di euro/kWh	[9.5]=5,3
Elettricità: 12 centesimi di euro/kWh	[9.1]=12

5.1 Prezzo dell'energia considerato

Informazioni sull'impostazione

Limitazione: L'impostazione [9.13] **Prezzo dell'energia considerato** viene visualizzata solo in caso di caldaia bivalente o con serbatoio.

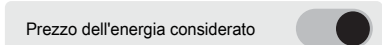
Se è disponibile una fonte di calore esterna, la scelta della fonte di calore principale si baserà su un confronto tra le due efficienze delle sorgenti di calore.

La decisione su quale sorgente selezionare dipende dall'impostazione [9.13] **Prezzo dell'energia considerato**. Questa impostazione definisce se i prezzi dell'energia vengono considerati o meno.

- **Quando vengono considerati**, la fonte di calore principale sarà decisa in base alla condizione di commutazione bivalente decisa dai prezzi dell'energia, con limiti ambientali dedicati selezionati dall'installatore.
- **Quando NON vengono considerati**, la fonte di calore principale sarà decisa in base ai limiti ambientali selezionati dall'installatore, senza tenere conto dei prezzi dell'energia. Questo caso è guidato principalmente dalla capacità, dove al di sotto dei limiti selezionati, la caldaia coprirà il riscaldamento ambiente.

Per ulteriori informazioni, vedere " [9.13] **Prezzo dell'energia considerato**" [▶ 185] e " [5.14] **Impostazioni della funzione bivalente/Impostazioni della caldaia con serbatoio**" [▶ 153].

Per andare a [9.13] Prezzo dell'energia considerato

1	Andare a [9.13] Energia > Prezzo dell'energia considerato .
2	Attivare o disattivare l'impostazione: 

5.2 Per impostare il prezzo fisso dell'elettricità (senza programmazione)

1	Vai a [9.1] Energia > Prezzo elettricità
2	Selezionare il prezzo dell'energia elettrica corretto.
3	Confermare con il pulsante ✓.

Nota: Se non è stato fissato un programma per il prezzo dell'elettricità, si terrà conto di questo prezzo.

**INFORMAZIONE**

Valore del prezzo che varia da 0,00 a 5000 valuta/kWh (con 2 valori significativi).

5.3 Per impostare il prezzo di base programmato dell'elettricità

Limitazione: Viene visualizzato solo se è presente una caldaia bivalente o a serbatoio.

Quando [9.4] **Scheda prezzo elettricità** è ATTIVATO, il prezzo dell'elettricità segue un programma a blocchi. Il sito **Linea di base prezzo elettricità** sarà utilizzato nei momenti in cui non è previsto un prezzo dell'elettricità (cioè tra i blocchi del programma).

1	Vai a [9.2] Energia > Linea di base prezzo elettricità
2	Selezionare la corretta linea di base dei prezzi dell'elettricità.
3	Confermare con il pulsante ✓.

**INFORMAZIONE**

Valore del prezzo che varia da 0,00 a 5000 valuta/kWh (con 2 valori significativi).

5.4 Per impostare il programma dei prezzi dell'elettricità

1	Andare a [9.4] Energia > Scheda prezzo elettricità .
2	Programmare la selezione usando la schermata di programmazione. Vedere "3.2 Schermata del programma: Esempio" [▶ 26].
3	Confermare con il pulsante ✓.

Per attivare il programma:

1	Andare a [9.3] Energia > Attivazione scheda prezzo elettricità .
2	ATTIVARE Attivazione scheda prezzo elettricità: Attivazione scheda prezzo elettricità ☒

5.5 Per impostare il prezzo del gas

Limitazione: Solo in presenza di caldaia bivalente o serbatoio.

1	Andare a [9.5] Energia > Prezzo del gas .
2	Selezionare il prezzo del gas corretto.
3	Confermare con il pulsante ✓.

**INFORMAZIONE**

Valore del prezzo che varia da 0,00 a 5000 valuta/kWh (con 2 valori significativi).

5.6 Informazioni sui costi energetici, in caso di incentivi al kWh di energia rinnovabile

Nello stabilire i prezzi dell'energia, si può considerare il valore degli incentivi. Anche se il costo di esercizio aumenta, il costo totale dell'operazione che tiene conto del rimborso viene ottimizzato.



AVVISO

Accertarsi di modificare l'impostazione prezzo dell'energia al termine del periodo con incentivi.

5.6.1 Impostazione prezzo del gas in caso di incentivi al kWh di energia rinnovabile

Calcolare il valore del prezzo del gas con la formula seguente:

- Prezzo del gas reale+(Incentivi/kWh×0,9)

Per la procedura per impostare il prezzo del gas, vedere ["5.5 Per impostare il prezzo del gas"](#) [▶ 36].

5.6.2 Impostazione prezzo elettricità in caso di incentivi al kWh di energia rinnovabile

Calcolare il valore del prezzo dell'energia elettrica con la formula seguente:

- Prezzo energia elettrica effettivo+incentivi/kWh

Per la procedura di impostazione del prezzo dell'elettricità, vedere:

- ["5.2 Per impostare il prezzo fisso dell'elettricità \(senza programmazione\)"](#) [▶ 35]
- ["5.3 Per impostare il prezzo di base programmato dell'elettricità"](#) [▶ 36]
- ["5.4 Per impostare il programma dei prezzi dell'elettricità"](#) [▶ 36]

5.6.3 Esempio

Si tratta di un esempio e i prezzi e/o i valori qui utilizzati NON sono precisi.

Dati	Prezzo/kWh
Prezzo del gas	4,08
Prezzo dell'energia elettrica	12,49
Incentivo per energia rinnovabile al kWh	5

Calcolo del prezzo gas

Prezzo del gas=prezzo reale gas+(incentivi/kWh×0,9)

Prezzo del gas=4,08+(5×0,9)

Prezzo del gas=8,58

Calcolo del prezzo energia elettrica

Prezzo energia elettrica=prezzo reale energia elettrica+incentivi/kWh

Prezzo energia elettrica=12,49+5

Prezzo dell'energia elettrica=17,49

Prezzo	Valore in breadcrumb
Gas: 4,08 /kWh	[9.5]=8,6
Energia elettrica: 12,49 /kWh	[9.1]=17

6 Controllo dell'acqua calda sanitaria

6.1 Per determinare il controllo dell'acqua calda sanitaria

Nel caso di unità a pavimento o a parete

Andare a [4.7]: Acqua calda sanitaria > Modo riscaldamento e scegliere:

[4.7]	Controllo dell'acqua calda sanitaria
Riscaldamento preventivo e mantenimento	"6.2 Modalità Riscaldamento preventivo e mantenimento con setpoint fisso" [▶ 38]
Programmazione e riscaldamento preventivo e mantenimento	"6.3 Programmazione e riscaldamento preventivo e mantenimento modalità" [▶ 41]
Programmato	"6.4 Programmato modalità" [▶ 42]

Nel caso di unità ECH₂O

Attiva la programmazione del riscaldamento preventivo e mantenimento



Andare a [4.24]: Acqua calda sanitaria > Attiva la programmazione del riscaldamento preventivo e mantenimento e scegliere:

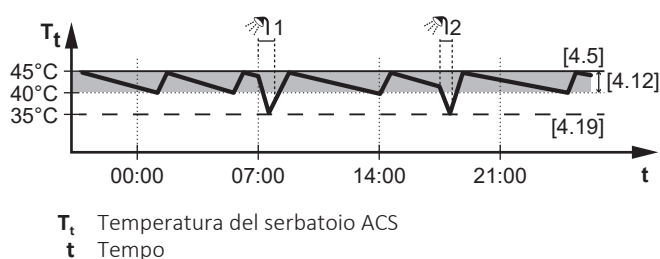
[4.24]	Controllo dell'acqua calda sanitaria
DISATTIVATO	"6.2 Modalità Riscaldamento preventivo e mantenimento con setpoint fisso" [▶ 38]
ATTIVATO	"6.5 Modalità Riscaldamento preventivo e mantenimento con setpoint programmati" [▶ 43]

6.2 Modalità Riscaldamento preventivo e mantenimento con setpoint fisso

In modalità Riscaldamento preventivo e mantenimento con setpoint fisso, il serbatoio ACS si riscalda continuamente fino al setpoint fisso (cioè [4.5] Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento) quando la temperatura scende sotto determinati valori, cioè:

- Sotto "[4.5] Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento – [4.12] Isteresi" per abbassamento lento della temperatura.
- Sotto [4.19] Soglia di scatto del riscaldamento preventivo e mantenimento per abbassamento rapido della temperatura.

Esempio:



Impostazioni correlate:

Impostazione	Descrizione
[4.5] Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento	Qui si definisce il setpoint fisso del riscaldamento preventivo di mantenimento. 
[4.8] Efficienza di riscaldamento	Vedere "6.8 Modalità di efficienza" [▶ 48].
[4.12] Isteresi	Attivazione per abbassamento lento della temperatura. Questa attivazione compensa le perdite di calore naturali e l'uso intermittente di ACS. Il sistema monitora continuamente la perdita di calore e quando la temperatura del serbatoio scende al di sotto di "[4.5] Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento - [4.12] Isteresi", inizia a determinare quando è necessario il riscaldamento preventivo e mantenimento. Questo elemento di attivazione assicura che il sistema mantenga una disponibilità di acqua calda sufficiente prima che le temperature scendano troppo per la domanda dell'utente. Nota: L'isteresi viene configurata separatamente per ciascuna modalità di efficienza. A seconda della configurazione, impostare: ▪ [4.12.1] Isteresi comfort quando [4.8] Efficienza di riscaldamento = Comfort ▪ [4.12.2] Isteresi eco quando [4.8] Efficienza di riscaldamento = Ecologico ▪ [4.12.3] Isteresi very eco quando [4.8] Efficienza di riscaldamento = Very eco
[4.19] Soglia di scatto del riscaldamento preventivo e mantenimento	Attivazione per abbassamento rapido della temperatura. Questa attivazione compensa il consumo di ACS. Il serbatoio si riscalda quando la temperatura scende al di sotto di un valore predefinito. La soglia è impostata con una capacità di riserva sufficiente per evitare una carenza immediata di acqua calda per l'utente finale. Questo assicura che il sistema mantenga l'erogazione sicura, evitando inutili cicli di riscaldamento preventivo e mantenimento. Nota: Disponibile solo in modalità Impostazioni avanzate. Nota: Assicurarsi sempre di utilizzare un valore inferiore a [4.5] Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento.



INFORMAZIONE

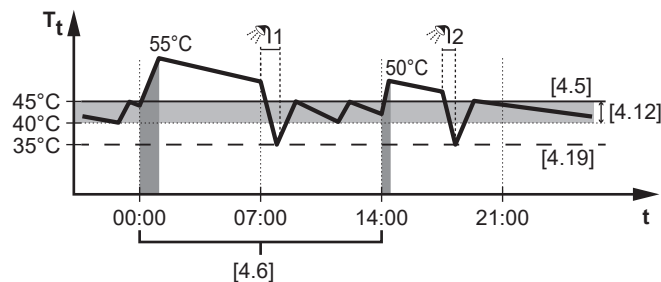
Nel caso di unità da parete con serbatoio indipendente senza surriscaldatore interno:
In caso di funzionamento frequente dell'acqua calda sanitaria, c'è rischio di carenza di capacità di riscaldamento ambiente. Quando si seleziona **Modo funzionamento = Riscaldamento preventivo e mantenimento** si verificheranno frequenti e lunghi arresti del riscaldamento/raffreddamento ambiente (è consentito solo il funzionamento di mantenimento del serbatoio).

6.3 Programmazione e riscaldamento preventivo e mantenimento modalità

La modalità **Programmazione e riscaldamento preventivo e mantenimento** è la combinazione delle seguenti:

- Modalità **Programmato** (cioè [4.6] **Programmazione di riscaldamento singolo**), e
- Modalità **Riscaldamento preventivo e mantenimento** con setpoint fisso (cioè [4.5] **Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento**, [4.12] **Isteresi** e [4.19] **Soglia di scatto del riscaldamento preventivo e mantenimento**)

Esempio:



T_t Temperatura serbatoio dell'acqua calda sanitaria
 t Tempo

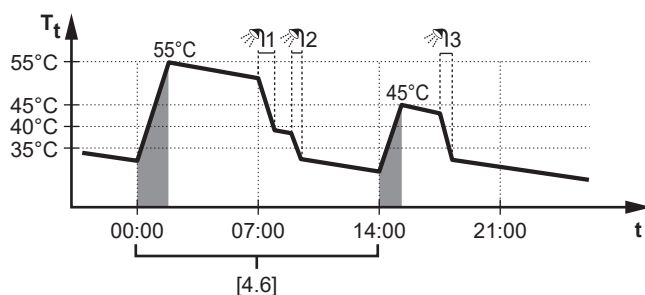
Impostazioni correlate:

Impostazione	Descrizione
[4.6] Programmazione di riscaldamento singolo	Vedere "6.4 Programmato modalità" [▶ 42].
[4.5] Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento	Vedere "6.2 Modalità Riscaldamento preventivo e mantenimento con setpoint fisso" [▶ 38].
[4.12] Isteresi	
[4.19] Soglia di scatto del riscaldamento preventivo e mantenimento	
[4.8] Efficienza di riscaldamento	Vedere "6.8 Modalità di efficienza" [▶ 48].

6.4 Programmato modalità

In modalità **Programmato**, il serbatoio ACS si riscalda alle temperature specifiche agli orari specifici programmati in [4.6] **Programmazione di riscaldamento singolo**.

Esempio:



T_t Temperatura del serbatoio ACS
 t Tempo

Nell'esempio:

- Alle 00:00 il serbatoio ACS è programmato per riscaldare l'acqua a **55°C**.
- Durante la mattinata, l'acqua calda viene consumata e la temperatura serbatoio ACS diminuisce.
- Alle 14:00 il serbatoio ACS è programmato per riscaldare l'acqua a **45°C**. L'acqua calda è di nuovo disponibile.
- Durante il pomeriggio e la sera, si consuma nuovamente acqua calda e la temperatura serbatoio ACS torna a diminuire.
- Alle 00:00 del giorno successivo, il ciclo si ripete.

Impostazioni correlate:

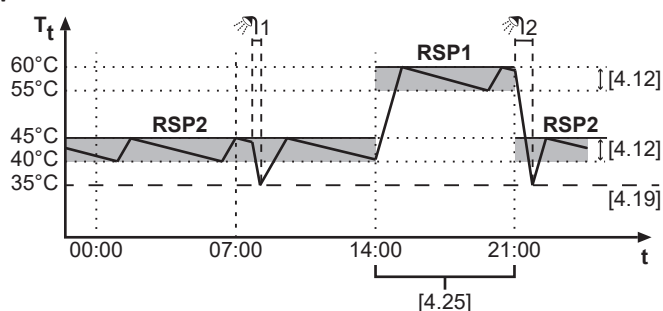
Impostazione	Descrizione
[4.6] Programmazione di riscaldamento singolo	Qui si può programmare quando il serbatoio ACS si dovrà riscaldare e a quale temperatura. Per un esempio su come configurare la programmazione, vedere "3.2 Schermata del programma: Esempio" [▶ 26].
[4.8] Efficienza di riscaldamento	Vedere "6.8 Modalità di efficienza" [▶ 48].

6.5 Modalità Riscaldamento preventivo e mantenimento con setpoint programmati

In modalità **Riscaldamento preventivo e mantenimento** con setpoint programmati, il serbatoio ACS si riscalda continuamente fino ai setpoint programmati (ad es. RSP1 e RSP2 programmati in [4.25] **Programmazione del riscaldamento preventivo e mantenimento**) quando la temperatura scende sotto determinati valori, cioè:

- Sotto "Setpoint programmato – [4.12] **Isteresi**" per abbassamento lento della temperatura.
- Sotto [4.19] **Soglia di scatto del riscaldamento preventivo e mantenimento** per abbassamento rapido della temperatura.

Esempio:



T_t Temperatura del serbatoio di accumulo
 t Tempo

Nell'esempio:

- All'inizio, il setpoint di ripristino preventivo e mantenimento è programmato a **45°C (RSP2)**.
- Poi alle 14:00, il valore viene aumentato a **60°C (RSP1)**.
- E più tardi alle 21:00, viene abbassato di nuovo a **45°C (RSP2)**.
- Durante la notte e la mattina, quando non è necessaria una domanda elevata, la temperatura è più bassa.
- Con la temperatura più alta nel pomeriggio e la sera, è disponibile una maggiore quantità di acqua calda.
- Quando la temperatura scende al di sotto della soglia di attivazione del riscaldamento preventivo e mantenimento, la pompa di calore si riscalda fino al setpoint di riscaldamento preventivo e mantenimento programmato in questo blocco orario.

Impostazioni correlate:

Impostazione	Descrizione
[4.25] Programmazione del riscaldamento preventivo e mantenimento	Qui si definiscono più setpoint di riscaldamento preventivo e mantenimento, che si adattano alle proprie esigenze quotidiane. Per un esempio su come configurare la programmazione, vedere " 3.2 Schermata del programma: Esempio " [▶ 26].

Impostazione	Descrizione
[4.12] Isteresi	Vedere "6.2 Modalità Riscaldamento preventivo e mantenimento con setpoint fisso" [▶ 38].
[4.19] Soglia di scatto del riscaldamento preventivo e mantenimento	
[4.8] Efficienza di riscaldamento	Vedere "6.8 Modalità di efficienza" [▶ 48].

6.6 Riscaldamento singolo

Riscaldamento singolo avvia immediatamente il riscaldamento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria utilizzando una delle due modalità seguenti:

- Manuale
- Riscald. max

Modalità Manuale

Il serbatoio si riscalda in modo efficiente.

Modalità Riscald. max

In caso di unità a pavimento o a parete: Il serbatoio si riscalda con il riscaldatore di riserva o il surriscaldatore. Per maggiori informazioni, vedere "[6.6.2 Riscald. max modalità](#)" [► 46].

Nel caso delle unità ECH₂O: Il serbatoio si riscalda con il riscaldatore di riserva o la caldaia del serbatoio. Per maggiori informazioni, vedere "[6.6.2 Riscald. max modalità](#)" [► 46].

6.6.1 Manuale modalità

Informazioni sulla modalità Manuale

Manuale avvia immediatamente il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria, ma in modo più efficiente rispetto a **Riscald. max**.

Utilizzare questa modalità nei giorni in cui l'utilizzo di acqua calda è maggiore del solito e serve più acqua calda in modo efficiente. Il riscaldamento **Manuale** può richiedere più tempo rispetto all'utilizzo di **Riscald. max**.

Per verificare se il riscaldamento Manuale è attivo

Se nella schermata iniziale viene visualizzato , il riscaldamento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria è in corso. Tuttavia, per verificare se il funzionamento **Manuale** è attivo, è possibile seguire la procedura di attivazione/disattivazione descritta di seguito.

Attivare o disattivare **Manuale** nel modo seguente:

1	Andare a [4.1] Acqua calda sanitaria > Riscaldamento singolo . Nota: Toccare la barra Acqua calda sanitaria dalla schermata iniziale per accedere rapidamente a [4.1].
2	Attivare Riscaldamento singolo con il tasto  e selezionare Manuale .
3	Confermare con il pulsante  .

O in alternativa:

1	Andare a [4.3] Setpoint manuale .
2	Premere il pulsante Avvia per attivare il processo di riscaldamento.

Nota: Per interrompere un processo di riscaldamento in corso, toccare la barra **Acqua calda sanitaria** della schermata iniziale e premere il pulsante .

6.6.2 Riscald. max modalità

Informazioni sul Riscald. max

Riscald. max avvia immediatamente il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria. Per velocizzare il riscaldamento, la fonte di calore aggiuntiva assiste la pompa di calore quando questa ha completato la sua fase di avvio e funziona alla massima capacità.

- Nel caso di unità a pavimento o a parete: fonte di calore aggiuntiva = riscaldatore di riserva o surriscaldatore
- Nel caso di unità ECH₂O: fonte di calore aggiuntiva = riscaldatore di riserva o caldaia del serbatoio

Utilizzare questa modalità nei giorni in cui il consumo di acqua calda è maggiore del solito e l'acqua calda è necessaria in tempi brevi.

La modalità **Riscald. max** consumerà più energia della modalità **Manuale**.

Per verificare se Riscald. max è attivo

Se  è visualizzato nella schermata iniziale, **Riscald. max** è attivo.

Attivare o disattivare **Riscald. max** nel modo seguente:

1	Andare a [4.1] Acqua calda sanitaria > Riscaldamento singolo . Nota: Toccare la barra Acqua calda sanitaria dalla schermata iniziale per accedere rapidamente a [4.1].
2	Attivare Riscaldamento singolo con il tasto  e selezionare Riscald. max .
3	Confermare con il pulsante  .

O in alternativa:

1	Andare a [4.4] Setpoint funzionamento in modalità "Powerful" .
2	Premere il pulsante Avvia per attivare il processo di riscaldamento.

Nota: Per interrompere un processo di riscaldamento in corso, toccare la barra **Acqua calda sanitaria** della schermata iniziale e premere il pulsante .

Esempio di utilizzo: si presenta un bisogno immediato di più acqua calda

Ci si trova nella seguente situazione:

- Si è già consumata gran parte dell'acqua calda sanitaria.
- Non si può attendere che l'azione programmata successiva riscaldi il serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

Poi si può attivare il riscaldamento Powerful. Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria inizierà a riscaldare l'acqua portandola alla temperatura **Setpoint funzionamento in modalità "Powerful"**.

**INFORMAZIONE**

Quando è attivo il riscaldamento Powerful, c'è un elevato rischio di problemi di riscaldamento/raffreddamento ambiente e problemi di comfort, per mancanza di capacità. In caso di funzionamento frequente dell'acqua calda sanitaria, si verificheranno delle interruzioni frequenti e lunghe del raffreddamento/riscaldamento ambiente.

6.7 Fonte di calore aggiuntiva per l'acqua calda sanitaria

Acquisizione di una fonte di calore aggiuntiva durante il riscaldamento/raffreddamento dell'ambiente

Quando questa impostazione è attivata, la fonte di calore aggiuntiva sarà utilizzata per il riscaldamento del serbatoio se l'unità sta bilanciando tra il riscaldamento/raffreddamento dell'ambiente e il riscaldamento del serbatoio.

Limitazione: Applicabile solo per:

- Unità a parete con serbatoio a termistore singolo
Fonte di calore aggiuntiva = surriscaldatore
- Unità ECH₂O + [5.32] **Caldaia con serbatoio presente** = ATTIVATA.
Fonte di calore aggiuntiva = caldaia con serbatoio

1	Vai a [4.16] Acqua calda sanitaria > Subentro della sorgente aggiuntiva durante SH/C
2	ATTIVARE Subentro della sorgente aggiuntiva durante SH/C: Subentro della sorgente aggiuntiva durante SH/C 

Nota: L'impostazione predefinita è DISATTIVATO.

Nota: Quando è ATTIVATO, il consumo di energia può essere maggiore.

Fonte di calore aggiuntiva per l'ACS sempre su richiesta

Quando questa impostazione è abilitata, la fonte di calore aggiuntiva viene usata insieme alla pompa di calore durante il riscaldamento del serbatoio, anche quando l'unità non sta bilanciando tra riscaldamento/raffreddamento ambiente e riscaldamento del serbatoio.

Limitazione: Applicabile solo per:

- Unità a parete con serbatoio a termistore singolo
Fonte di calore aggiuntiva = surriscaldatore
- Unità montata a pavimento
Fonte di calore aggiuntiva = riscaldatore di riserva
- Unità ECH₂O + [5.32] **Caldaia con serbatoio presente** = ATTIVATA
Fonte di calore aggiuntiva = caldaia del serbatoio
- Unità ECH₂O + [5.32] **Caldaia con serbatoio presente** = DISATTIVATA
Fonte di calore aggiuntiva = riscaldatore di riserva

1	Vai a [4.17] Acqua calda sanitaria > Aggiunta sorgente aggiuntiva di ACS sempre a richiesta
2	ATTIVARE Aggiunta sorgente aggiuntiva di ACS sempre a richiesta: Aggiunta sorgente aggiuntiva di ACS sempre a richiesta 

Nota: L'impostazione predefinita è DISATTIVATO.

Nota: Quando è ATTIVATO, il consumo di energia sarà maggiore.

6.8 Modalità di efficienza

Efficienza di riscaldamento determina la modalità di efficienza utilizzata per preparare l'acqua calda sanitaria. Le 3 modalità di efficienza offrono diversi bilanciamenti tra efficienza energetica, velocità di recupero e comfort dell'acqua calda. Per ottenere questo risultato, ciascuna modalità regola la strategia di controllo della pompa di calore, il comportamento di reintegro dell'acqua calda sanitaria e l'uso di fonti di calore aggiuntive.

[4.8] Efficienza di riscaldamento	Descrizione
Very eco	Dà la priorità alla massima efficienza energetica. - La pompa di calore funziona con controllo della capacità durante la produzione di acqua calda sanitaria. - Viene utilizzato il punto di attivazione del riscaldamento preventivo più basso, consentendo una diminuzione ulteriore della temperatura del serbatoio prima che inizi qualsiasi riscaldamento. - La fonte di calore aggiuntiva viene utilizzata solo quando la temperatura richiesta è fuori dal range operativo della pompa di calore. Risultato: Consumo energetico più basso e minor numero di riscaldamenti preventivi di mantenimento. Tuttavia, il recupero del serbatoio è più lento.
Ecologico	Offre una combinazione equilibrata di efficienza e comfort. - La pompa di calore funziona con controllo della capacità durante la produzione di acqua calda sanitaria. - Per offrire un equilibrio tra efficienza e disponibilità di acqua calda, si utilizza il punto di attivazione intermedio del riscaldamento preventivo e mantenimento. - La fonte di calore aggiuntiva viene utilizzata solo quando la temperatura richiesta è fuori dal range operativo della pompa di calore. Risultato: Buon equilibrio tra consumo energetico, tempo di recupero e disponibilità di acqua calda.

[4.8] Efficienza di riscaldamento	Descrizione
Comfort	Dà priorità al comfort dell'acqua calda e al recupero rapido. - La pompa di calore funziona a capacità massima durante la produzione di acqua calda sanitaria. - Per avviare più rapidamente il riscaldamento del serbatoio dopo il prelievo di acqua calda, si utilizza il punto di attivazione del riscaldamento preventivo e mantenimento più alto. - Per supportare il riscaldamento preventivo e mantenimento del serbatoio si potrebbe usare la fonte di calore aggiuntiva. Risultato: Recupero più rapido e massima disponibilità di acqua calda a fronte di un maggiore consumo energetico.

Nota: Quando il **controllo della capacità** è abilitato, la pompa di calore riscalda il serbatoio dell'acqua calda sanitaria nel modo più efficiente. Questo può aumentare il tempo di riscaldamento, ma migliora l'efficienza complessiva rispetto al funzionamento a **capacità massima**.

Nota: Un punto di attivazione del riscaldamento preventivo e mantenimento più basso riduce il numero di riscaldamenti preventivi di mantenimento e migliora l'efficienza. Un punto di attivazione del riscaldamento preventivo e mantenimento più alto migliora il comfort dell'acqua calda e le prestazioni di recupero.

Nota: I punti di attivazione effettivi del riscaldamento preventivo e mantenimento per ciascuna modalità di efficienza si configurano con [4.12] **Isteresi** e [4.19] **Soglia di scatto del riscaldamento preventivo e mantenimento**.

Impostazioni correlate:

Impostazione	Descrizione
[4.12] Isteresi	Vedere "6.2 Modalità Riscaldamento preventivo e mantenimento con setpoint fisso" [▶ 38].
[4.19] Soglia di scatto del riscaldamento preventivo e mantenimento	

7 Modbus TCP/IP per Daikin Altherma



AVVISO

Se l'unità riceve comandi sia da Modbus che da interfacce Cloud, esegue il comando ricevuto più recentemente.



INFORMAZIONE

Potrebbero essere necessari 15 minuti prima che l'unità riprenda il funzionamento, se si modificano impostazioni Modbus particolari.

7.1 Protocollo di Modbus

È possibile utilizzare il seguente protocollo Modbus:

- Modbus TCP/IP

Modbus TCP/IP

Parametro	Valore
Rete	Ethernet
Apertura	▪ Nessuna crittografia: 502 ▪ Crittografia TLS: 802
Indirizzo IP	Indirizzo IP di Daikin Altherma 4

L'algoritmo Modbus si basa sulle modifiche. Questo significa che l'unità viene aggiornata solo se viene rilevata una modifica nella configurazione. Per evitare che le modifiche vadano perse a causa di interruzioni della comunicazione, si consiglia di aggiornare periodicamente lo stato dal lato client.



INFORMAZIONE

È possibile un totale di 3 connessioni simultanee.

Esempio: 3x tramite la porta 502, 3x tramite la porta 802, oppure una combinazione di entrambe, ad esempio 1x 502 e 2x 802.

7.2 Registri di Modbus

Esistono 4 tipi di registri:

- registri di mantenimento,
- registri di ingresso,
- registri di ingresso distinti,
- registro delle uscite digitali.

Tipo di registro	Accesso
Registro di mantenimento	Lettura/scrittura
Registro di ingresso	Sola lettura
Registro di ingresso distinto	Sola lettura
Registro delle uscite digitali	Lettura/scrittura

Modello di indirizzamento Modbus

La numerazione del modello dati (offset del registro) parte da 1, mentre l'indirizzamento PDU parte da 0.

Esempio: Per accedere al registro 1, è necessario usare l'indirizzo PDU 0.

I registri Modbus restituiscono i dati nei seguenti formati:

Tipo di dati	Con segno	Bit	Scala	Intervallo
Temp16	Con segno, complemento a due	16	/100	–327,68~327,67°C
Int16			—	–32768~32767
Text16	Senza segno			2 caratteri ASCII
Pow16	Con segno, complemento a due		/100	–327,68~327,67 kW



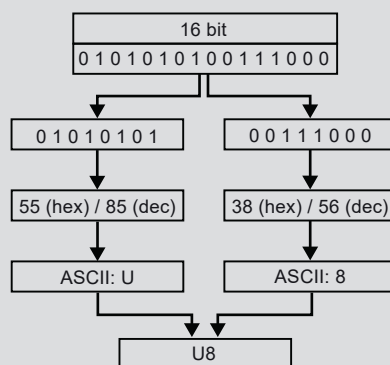
INFORMAZIONE

- I valori dei sensori di temperatura vengono restituiti in Modbus utilizzando il formato dati Temp16. Per convertire il valore in gradi centigradi, leggere il registro Modbus come valore a 16 bit con segno e dividerlo per 100.
- I valori dell'energia vengono restituiti in Modbus utilizzando il formato dati Pow16. Per convertire il valore in kilowatt (kW), leggere il registro Modbus come valore a 16 bit con segno e dividerlo per 100. Per scrivere un valore nel registro Modbus, prima moltiplicare per 100 il valore dell'energia espresso in kW.



INFORMAZIONE

I codici di errore dell'unità vengono restituiti in Modbus utilizzando il formato dati Text16. Il valore del registro a 16 bit DEVE essere convertito in un codice di errore formato da 2 caratteri ASCII. Un carattere ASCII è costituito da entrambi i valori di byte alto e byte basso del valore a 16 bit. La combinazione dei 2 caratteri ASCII forma il codice di errore dell'unità.



7.2.1 Registri di conservazione

Offset registro	Nome	Tipo	Intervallo
1	Setpoint di ripristino principale dell'acqua in uscita	Int16	0~100°C
2	Setpoint del raffreddamento principale dell'acqua in uscita		0~100°C
3 ^(a)	Modalità di funzionamento		0: Automatico 1: Riscaldamento 2: Raffreddamento
4	Riscaldamento/raffreddamento ambiente ATTIVATO/DISATTIVATO		0: DISATTIVATO 1= ATTIVATO
6	Setpoint di ripristino principale controllo termostato ambiente		12~30°C
7	Setpoint del raffreddamento principale controllo termostato ambiente		12~35°C
9	Funzionamento modalità silenziosa		0: DISATTIVATO 1: ATTIVATO (Automatico) 2: ATTIVATO (Manuale)
10	Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento ACS ^(b)		30~85°C
13	ACS modalità booster ATTIVATO/DISATTIVATO (Potente)		0: DISATTIVATO 1= ATTIVATO
14	Setpoint boost ACS (Potente)	Temp16	30~85°C
15	Riscaldamento singolo ACS ATTIVATA/DISATTIVATA (Manuale)	Int16	0: DISATTIVATO 1= ATTIVATO
16	Setpoint riscaldamento singolo ACS (Manuale)	Temp16	30~85°C
54	Offset setpoint di ripristino LWT principale modalità curva climatica	Int16	-10~10°C
55	Offset setpoint del raffreddamento LWT principale modalità curva climatica		-10~10°C
56	Modalità di funzionamento Smart Grid		0: Funzionamento libero 1: Forzato su Disattivato 2: Consigliato Attivato 3: Forzato Attivato
58	Limite di potenza imposto	Pow16	0~20 kW

Offset registro	Nome	Tipo	Intervallo
63	Setpoint di ripristino acqua in uscita	Int16	3~85°C
64	Setpoint del raffreddamento aggiuntivo acqua in uscita		3~85°C
66	Offset setpoint di ripristino LWT aggiuntivo modalità a curva climatica		-10~10°C
67	Offset setpoint del raffreddamento LWT aggiuntivo modalità a curva climatica		-10~10°C
68	Riscaldamento modalità a curva climatica principale		0: Punto fisso 1: Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)
69	Raffreddamento modalità a curva climatica principale		0: Punto fisso 1: Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)
74	Richiesta termostato principale		0: Nessuna 1: Riscaldamento 2: Raffreddamento
75	Richiesta termostato aggiuntivo		0: Nessuna 1: Riscaldamento 2: Raffreddamento
76	Setpoint di ripristino principale controllo termostato ambiente	Temp16	12,00~30,00°C
77	Setpoint del raffreddamento principale controllo termostato ambiente		12,00~35,00°C
78	Controllo termostato ambiente setpoint di ripristino aggiuntivo		12,00~30,00°C
79	Controllo termostato ambiente setpoint del raffreddamento aggiuntivo		12,00~35,00°C
80	Impostazione modalità ACS	Int16	0: Riscaldamento preventivo e mantenimento 1: Programmazione riscaldamento preventivo e mantenimento 2: Programmato
81	Eseguire il riavvio del modello ora (quando in attesa di riavvio)		0: Mantieni 1: Riavvia

^(a) Solo per le unità di riscaldamento, il registro mostra il valore 32766.

^(b) Il registro dei setpoint dell'acqua calda sanitaria viene propagato solo quando sono valide le condizioni seguenti:

- È attivato il funzionamento del **Serbatoio**
- La modalità di pompa è impostata su **Solo riscaldamento preventivo e mantenimento**
- La **Modo setpoint** è impostata su **Punto fisso**



INFORMAZIONE

L'intervallo disponibile per i registri dei setpoint è determinato dai setpoint minimo e massimo della funzione definita nelle impostazioni dei campi del sistema Daikin Altherma. Per gli intervalli dei setpoint, consultare il manuale d'uso di Daikin Altherma.



INFORMAZIONE

Se una scrittura in un registro dei setpoint non rientra nell'intervallo configurato del registro, il setpoint viene impostato sul valore minimo o massimo valido più vicino. Per tutti gli altri registri, se viene scritto un valore al di fuori dell'intervallo del registro, il valore del registro NON viene aggiornato.



AVVISO

Richieste del termostato ambiente installato esternamente. Si possono definire le richieste del termostato ambiente installato esternamente in diversi modi:

1. Tramite hardware:

- Installare un termostato ambiente installato esternamente.
- Andare a **Termostato ambiente esterno** ([1.13] per la zona principale o [2.13] per la zona aggiuntiva).
- Impostare **Fonte d'ingresso** = **Hardware**.
- Nella casella di selezione **Tipo di collegamento**, selezionare il tipo di termostato ambiente installato esternamente utilizzato (**Contatto singolo** o **Contatto doppio**).

2. Tramite Modbus:

- Andare a **Termostato ambiente esterno** ([1.13] per la zona principale o [2.13] per la zona aggiuntiva).
- Impostare **Fonte d'ingresso** = **Esterno (Modbus/Cloud)**.
- Zona principale: usare il registro di mantenimento 74: Richiesta termostato principale.
- Zona aggiuntiva: usare il registro di mantenimento 75: Richiesta termostato aggiuntivo.

3. Tramite Cloud: Attualmente disponibile solo per integratori business-to-business. Per ulteriori informazioni, vedere <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Andare a **Termostato ambiente esterno** ([1.13] per la zona principale o [2.13] per la zona aggiuntiva).
- Impostare **Fonte d'ingresso** = **Esterno (Modbus/Cloud)**.
- Usare la cloud API ONECTA per regolare le richieste del termostato ambiente installato esternamente.



AVVISO

Modalità di funzionamento Smart Grid. Si può definire la modalità di funzionamento Smart Grid in diversi modi:

1. Tramite hardware:

- Installare 2 contatti Smart Grid in ingresso.
- Impostare [9.14.1] = **Contatti pronti Smart grid.**
- Nella casella di selezione **Tipo di collegamento**, seleziona **Hardware v1.0** oppure **Hardware v1.1**.
- Usare i 2 contatti Smart Grid in ingresso per definire la modalità.

2. Tramite Modbus:

- Impostare [9.14.1] = **Contatti pronti Smart grid.**
- Nella casella di selezione **Tipo di collegamento**, selezionare **Esterno (Modbus/Cloud)**.
- Usare il registro di mantenimento 56: modalità di funzionamento Smart Grid.

3. Tramite Cloud: Attualmente disponibile solo per integratori business-to-business. Per ulteriori informazioni, vedere <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Impostare [9.14.1] = **Contatti pronti Smart grid.**
- Nella casella di selezione **Tipo di collegamento**, selezionare **Esterno (Modbus/Cloud)**.
- Usare l'API cloud ONECTA per regolare la modalità di funzionamento Smart Grid.



AVVISO

Limite di potenza imposto. È possibile definire un limite massimo al consumo di potenza della pompa di calore e delle fonti di calore elettriche in diversi modi.

1. Tramite contatto hardware:

- Installare un contatore Smart Grid.
- Impostare [9.14.1]=**Contatto per contatore Smart.**
- Definire il limite di potenza imposto in [9.14.7] **Limite per contatore Smart.**

2. Tramite Modbus:

- Usare il registro di mantenimento 58: Limite di potenza imposto.

3. Tramite Cloud: Attualmente disponibile solo per integratori business-to-business. Per ulteriori informazioni, vedere <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Utilizzare l'API cloud ONECTA per definire il limite di potenza imposto.

Nota:

- Qualsiasi limite di potenza imposto può ridurre le prestazioni del sistema. Limiti stringenti potrebbero impedire al sistema di raggiungere il setpoint target.
- Il limite di potenza imposto può essere ignorato quando l'unità esegue funzioni protettive (sbrinamento, prevenzione antigelo delle tubazioni dell'acqua, controllo di avvio, modalità manutenzione).
- Se il limite di potenza è troppo restrittivo per consentire l'avvio o lo sbrinamento, la pompa di calore non si avvia.
- Se il limite di potenza non è troppo restrittivo per consentire l'avvio o lo sbrinamento, la pompa di calore si avvia. Tuttavia, se il limite viene superato per troppo tempo durante modalità operative diverse da avvio o sbrinamento, l'unità si arresta.
- Se il riscaldatore di riserva deve supportare per ragioni protettive, il riscaldatore di riserva entra in funzione con almeno una capacità di 2 kW (per garantire il funzionamento affidabile) anche se il limite di potenza viene superato.

7.2.2 Registri di inserimento

Offset registro	Nome	Tipo	Intervallo
21	Anomalia unità	Int16	0: Nessun errore 1: Guasto 2: Avviso
22	Codice anomalia unità	Text16	2 caratteri ASCII
23	Sottocodice anomalia unità	Int16	- Se nessun errore: 32766 - Se errore unità: 0~99
30	Pompa di ricircolo in funzione		0: DISATTIVATO 1= ATTIVATO
31	Funzionamento compressore		0: DISATTIVATO 1= ATTIVATO
32	Funzionamento surriscaldatore		0: DISATTIVATO 1= ATTIVATO
33	Funzionamento con disinfezione		0: DISATTIVATO 1= ATTIVATO
35	Sbrinamento/Riavvio		0: DISATTIVATO 1= ATTIVATO
36	Avvio a caldo		0: DISATTIVATO 1= ATTIVATO
37	Valvola a 3 vie		0: Riscaldamento ambiente 1: ACS
38	Modalità di funzionamento		0: Nessuna 1: Riscaldamento 2: Raffreddamento
40	Temperatura dell'acqua in uscita PHE (scambiatore di calore a piastre)	Temp16	-100,00~100,00°C
41	Temperatura dell'acqua in uscita BUH (riscaldatore di riserva)		-100,00~100,00°C
42	Temperatura dell'acqua di ritorno		-100,00~100,00°C
43	Temperatura dell'acqua calda sanitaria		-100,00~100,00°C
44	Temperatura aria esterna		-100,00~100,00°C
45	Temperatura del liquido refrigerante		-100,00~100,00°C
49	Portata	Int16	0~100 litri/minuto
50	Temperatura ambiente comando a distanza (Principale)	Temp16	-100,00~100,00°C
51	Consumo elettrico della pompa di calore	Pow16	0~20,00 kW

Offset registro	Nome	Tipo	Intervallo
52	Funzionamento ACS normale	Int16	0: Attesa/Accumulo 1: Funzionamento
53	Funzionamento normale riscaldamento/raffreddamento ambiente		0: Attesa/Accumulo 1: Funzionamento
54	Limite inferiore setpoint di ripristino principale acqua in uscita	Temp16	15~85°C
55	Limite superiore setpoint di ripristino principale acqua in uscita		15~85°C
56	Limite inferiore setpoint del raffreddamento principale acqua in uscita		5~22°C
57	Limite superiore setpoint del raffreddamento principale acqua in uscita		5~22°C
58	Limite inferiore setpoint di ripristino aggiuntivo acqua in uscita		15~85°C
59	Limite superiore setpoint di ripristino aggiuntivo acqua in uscita		15~85°C
60	Limite inferiore setpoint del raffreddamento aggiuntivo acqua in uscita		5~22°C
61	Limite superiore setpoint del raffreddamento aggiuntivo acqua in uscita		5~22°C

Offset registro	Nome	Tipo	Intervallo
63	Stato della disinfezione	Int16	0: Non riuscita 1: Riuscita 2: Mantenere 3: Riscaldare
64	Modo vacanza		0: DISATTIVATO 1= ATTIVATO
65	Modalità di risposta alla domanda		0: Libero 1: Disattivato forzato 2: Attivato forzato 3: Consigliato attivato 4: Ridotto
66	Posizione valvola di bypass		0~100%
67	Posizione valvola serbatoio		0~100%
68	Velocità della pompa di ricircolo		0~100%
69	PWM pompa miscelata nel kit di miscelazione		0~100%
70	PWM pompa diretta nel kit di miscelazione	Temp16	0~100%
71	Posizione valvola miscelatrice nel kit di miscelazione		0~100%
72	Temperatura dell'acqua in uscita miscelata nel kit di miscelazione		-100,00~100,00°C
73	Target riscaldamento/raffreddamento ambiente per la zona principale nel kit di miscelazione		-100,00~100,00°C
74	Temperatura dell'acqua in uscita pre-PHE esterno		-128,99~128,99°C
75	Temperatura dell'acqua in uscita valvola serbatoio		-127,00~127,00°C
76	Temperatura superiore dell'acqua calda sanitaria		-127,00~127,00°C
77	Temperatura inferiore dell'acqua calda sanitaria		-127,00~127,00°C
78	Temperatura ambiente del comando a distanza (Aggiunta)	Int16	-100,00~100,00°C
79	Pressione acqua		10~600 bar
80	Target riscaldamento/raffreddamento ambiente per zona principale		-127,00~127,00°C
81	Target riscaldamento/raffreddamento ambiente per zona aggiuntiva	Temp16	-127,00~127,00°C

Offset registro	Nome	Tipo	Intervallo
82	Contatore anomalie (utente)	Int16	0~200
83	Modalità di funzionamento dell'unità		0: Arresto 1: Riscaldamento serbatoio 2: Riscaldamento ambiente 3: Raffreddamento ambiente 4: Attuatore
84	Limite inferiore setpoint di ripristino ambiente	Temp16	12,00~30,00°C
85	Limite superiore setpoint di ripristino ambiente		12,00~30,00°C
86	Limite inferiore setpoint del raffreddamento ambiente		12,00~35,00°C
87	Limite superiore setpoint del raffreddamento ambiente		12,00~35,00°C
138	Tempo al riavvio del modello	Int16	0~250 minuti
139	Stato operativo attivo		0: Normale 1: Manutenzione 2: In attesa di riavvio

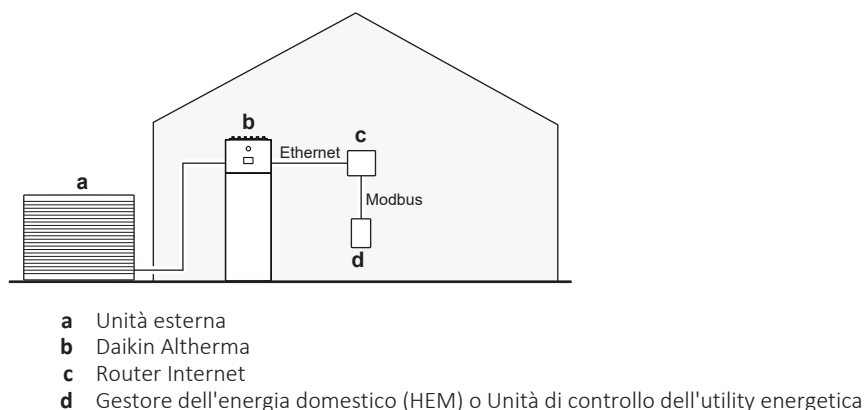
7.2.3 Registri di ingresso distinti

Offset registro	Nome	Tipo	Intervallo
1	Valvola di chiusura	Bit	0~1
2	Relè riscaldatore di riserva 1		0~1
3	Relè riscaldatore di riserva 2		0~1
4	Relè riscaldatore di riserva 3		0~1
5	Relè riscaldatore di riserva 4		0~1
6	Relè riscaldatore di riserva 5		0~1
7	Relè riscaldatore di riserva 6		0~1
8	Surriscaldatore		0~1
9	Caldaia con serbatoio		0~1
10	Bivalente		0~1
11	Funzionamento compressore		0~1
12	Modalità silenziosa attiva		0~1
13	Modalità vacanza attiva		0~1
14	Stato antigelo		0~1
15	Stato prevenzione antigelo delle tubazioni dell'acqua		0~1
16	Funzionamento con disinfezione		0~1
17	Sbrinamento		0~1
18	Avvio a caldo		0~1
19	ACS in funzione		0~1
20	Zona principale in funzione		0~1
21	Zona aggiuntiva in funzione		0~1
22	Richiesta riscaldamento Powerful del serbatoio		0~1
23	Richiesta riscaldamento manuale serbatoio		0~1
24	Emergenza attiva		0~1
25	Pompa di ricircolo in funzione		0~1

7.2.4 Registro delle uscite digitali

Offset registro	Nome	Tipo	Intervallo
1	Acqua calda sanitaria su ATTIVATO/DISATTIVATO	Bit	0~1
2	Zona principale su ATTIVATO/DISATTIVATO		0~1
3	Zona aggiuntiva su ATTIVATO/DISATTIVATO		0~1

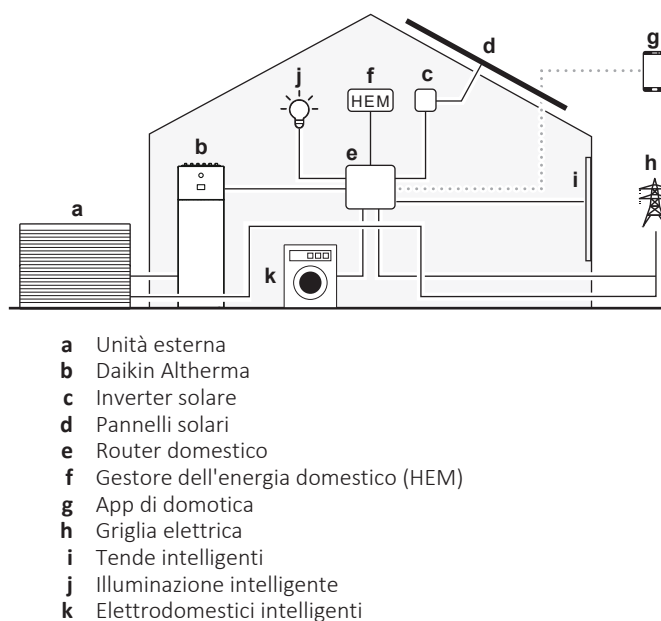
7.3 Modbus TCP/IP per Daikin Altherma



7.4 Integrazioni Modbus di terze parti

Questo caso d'uso consente a un Gestore dell'energia domestico (HEM) di terze parti di comunicare con la pompa di calore. Tramite il router domestico, è possibile eseguire vari comandi, ad esempio cambiare il setpoint della pompa di calore. Per l'elenco completo dei comandi possibili, vedere ["7.2 Registri di Modbus"](#) [▶ 50].

Questo caso d'uso è compatibile con gli standard Modbus IP.



INFORMAZIONE

Eventuali limitazioni di potenza si applicano all'intero sistema. Questo può influire sulle prestazioni del sistema.

La funzionalità del sistema PUÒ essere compromessa anche in caso di:

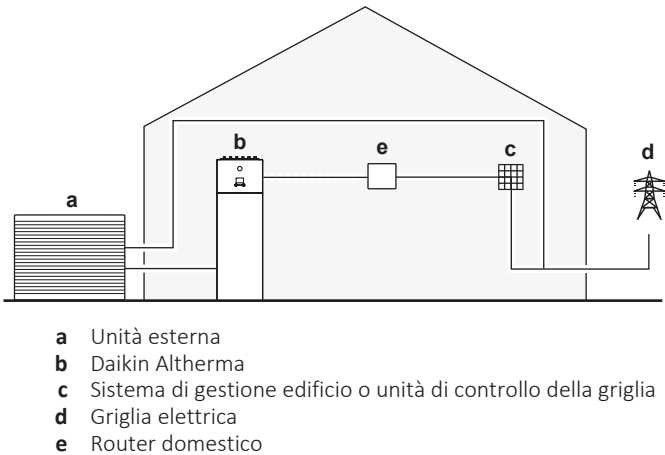
- Interruzione di alimentazione dell'unità,
- Ritardi nella comunicazione di rete.

7.5 per utilitySmart Grid

Questo caso d'uso consente alle utility di energia di comunicare con la pompa di calore. Attraverso il router domestico, possono bilanciare la griglia ed evitare picchi

attivando una modalità di funzionamento Smart Grid (SG). La modalità di funzionamento SG regola le impostazioni della pompa di calore portandola su ATTIVATO/DISATTIVATO. In parallelo, la potenza della pompa di calore può essere regolata aumentando o diminuendo il limite di potenza. Per l'elenco completo dei comandi possibili, vedere "7.2 Registri di Modbus" [▶ 50].

Questo caso d'uso è compatibile con gli standard Modbus IP.



INFORMAZIONE

Eventuali limitazioni di potenza si applicano all'intero sistema. Questo può influire sulle prestazioni del sistema.

La funzionalità del sistema PUÒ essere compromessa anche in caso di:

- Interruzione di alimentazione dell'unità,
- Ritardi nella comunicazione di rete.

7.6 Accumulo di energia con Smart Grid

Il router domestico consente a terzi (ad es. una utility energetica) di impostare una modalità di funzionamento Smart Grid. In parallelo, la potenza del sistema pompa di calore può essere regolata aumentando o diminuendo il limite di potenza. Entrambe le azioni aiutano a bilanciare la griglia ed evitare picchi.

Sono possibili 4 richieste di modalità di funzionamento Smart Grid. A seconda della modalità di funzionamento Smart Grid, l'accumulo di energia avviene solo nell'acqua calda sanitaria o sia nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria che nell'ambiente.

1	2	Modalità di funzionamento SG ready 1.0
0	0	Funzionamento libero
0	1	Forzato su Disattivato
1	0	Consigliato Attivato
1	1	Forzato Attivato

1	2	Modalità di funzionamento SG ready 1.1
0	0	Stato operativo 2 (per la descrizione, vedere SG ready 1.0: "Funzionamento libero")
0	1	Stato operativo 3 (per la descrizione, vedere SG ready 1.0: "Consigliato Attivato")

1	2	Modalità di funzionamento SG ready 1.1
1	0	Stato operativo 1 (Ridotto : la pompa di calore è limitata nella potenza)
1	1	

Funzionamento libero (funzionamento normale)

Non vi è alcuna interferenza con il funzionamento normale dell'unità, salvo che il consumo di energia è limitato al limite di potenza imposto da Modbus (registro 58).

Forzato su Disattivato (funzionamento bloccato)

L'unità viene forzata allo stop (eccetto durante le funzioni di protezione: sbrinamento, prevenzione antigelo delle tubazioni dell'acqua, controllo di avvio, modalità manutenzione). Vedere anche " [\[9.14\] Risposta alla domanda](#)" [▶ 186]:

- [\[9.14.2\] Subentro del riscaldatore SH mentre è forzato su Disattivato](#)
- [\[9.14.3\] Subentro del riscaldatore ACS mentre è forzato su Disattivato](#)

Forzato Attivato

Se l'unità è in funzione in modalità riscaldamento/raffreddamento ambiente o ACS normale, continua in tale modalità. Se l'unità è in standby, viene attivata per accumulare energia (nel serbatoio di accumulo ACS o nell'ambiente). La velocità di consumo di energia dell'unità (sia durante l'accumulo che nel funzionamento normale) è limitata al limite di potenza imposto da Modbus (registro 58).

Accumulo di energia	Requisiti del sistema	Descrizione
Serbatoio dell'acqua calda sanitaria	▪ Assicurarsi che il serbatoio dell'acqua calda sanitaria faccia parte del sistema. Per maggiori dettagli sulle impostazioni, vedere " [9.14] Risposta alla domanda" [▶ 186]. ▪ Metodo di controllo unità (impostazione interfaccia utente [1.12]): nessun requisito, ma vedere le informazioni nel capitolo " Buffering in caso di controllo della temperatura dell'acqua in uscita o di controllo con termostato ambiente installato esternamente" [▶ 69].	Il sistema produce acqua calda sanitaria. Il serbatoio riscalda l'acqua fino alla temperatura massima del serbatoio (in base al tipo di serbatoio e impostata da [4.11]). I riscaldatori elettrici assistono nell'accumulo di energia nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

Accumulo di energia	Requisiti del sistema	Descrizione
Ambiente (riscaldamento)	- Metodo di controllo dell'unità: sull'interfaccia utente, assicurarsi che [1.12]=2 (controllo tramite termostato ambiente) - La zona DEVE essere attiva per abilitare il buffering del riscaldamento/raffreddamento ambiente. L'attivazione della zona si configura tramite la schermata principale. - Il buffering NON è consentito quando la temperatura ambiente è fuori dal range di funzionamento in modalità riscaldamento o raffreddamento. Per maggiori dettagli, vedere "[3.1] Autorizzazione al funzionamento: Riscaldamento / [3.16] Autorizzazione al funzionamento: Raffreddamento" [127].	Il sistema riscalda l'ambiente fino al setpoint di comfort. ^(a)

Accumulo di energia	Requisiti del sistema	Descrizione
Ambiente (raffreddamento)	- Metodo di controllo dell'unità: sull'interfaccia utente, assicurarsi che [1.12]=2 (controllo tramite termostato ambiente) - La zona DEVE essere attiva per abilitare il buffering del riscaldamento/raffreddamento ambiente. L'attivazione della zona si configura tramite la schermata principale. - Il buffering NON è consentito quando la temperatura ambiente è fuori dal range di funzionamento in modalità riscaldamento o raffreddamento. Per maggiori dettagli, vedere "[3.1] Autorizzazione al funzionamento: Riscaldamento / [3.16] Autorizzazione al funzionamento: Raffreddamento" [127].	Il sistema raffredda l'ambiente fino al setpoint di comfort. ^(b)

^(a) Caso in cui la temperatura ambiente effettiva è inferiore al setpoint di comfort riscaldamento. Per maggiori dettagli, vedere "[1.29] Setpoint comfort riscaldamento" [103].

^(b) Caso in cui la temperatura ambiente effettiva è superiore al setpoint di comfort raffreddamento. Per maggiori dettagli, vedere "[1.30] Setpoint comfort raffreddamento" [104].

Consigliato Attivato

Si dà priorità alle richieste di comfort normali. Se l'unità è in funzione in modalità riscaldamento/raffreddamento ambiente o ACS normale, continua in tale modalità. Se l'unità è inattiva, viene attivata per accumulare energia. Diversamente da **Forzato Attivato**, l'accumulo di energia durante **Consigliato Attivato** può essere controllato tramite i flag di autorizzazione per l'accumulo ambiente e i riscaldatori elettrici. La velocità di consumo energetico dell'unità durante il funzionamento normale è limitata al limite di potenza imposto da Modbus (registro 58).

Accumulo di energia	Requisiti del sistema	Descrizione
Serbatoio dell'acqua calda sanitaria	- Assicurarsi che il serbatoio dell'acqua calda sanitaria faccia parte del sistema. Per maggiori dettagli sulle impostazioni, vedere " [9.14] Risposta alla domanda" [▶ 186]. - Metodo di controllo unità (impostazione interfaccia utente [1.12]): nessun requisito, ma vedere le informazioni nel capitolo "Buffering in caso di controllo della temperatura dell'acqua in uscita o di controllo con termostato ambiente installato esternamente" [▶ 69].	Il sistema produce acqua calda sanitaria. Il serbatoio riscalda l'acqua fino alla temperatura massima del serbatoio, in base al tipo di serbatoio e impostata da [4.11]. Se l'accumulo nel serbatoio avviene senza riscaldatori elettrici, la temperatura target è la massima temperatura raggiungibile dalla pompa di calore. Consultare anche [9.14.6] Supporto BUH+BSH durante ACS consigliato Attivato.

Accumulo di energia	Requisiti del sistema	Descrizione
Ambiente (riscaldamento)	- Consentire l'accumulo nell'ambiente - Metodo di controllo dell'unità: sull'interfaccia utente, assicurarsi che [1.12]=2 (controllo tramite termostato ambiente) - La zona DEVE essere attiva per abilitare il buffering del riscaldamento/raffreddamento ambiente. L'attivazione della zona si configura tramite la schermata principale. - Il buffering NON è consentito quando la temperatura ambiente è fuori dal range di funzionamento in modalità riscaldamento o raffreddamento. Per maggiori dettagli, vedere "[3.1] Autorizzazione al funzionamento: Riscaldamento / [3.16] Autorizzazione al funzionamento: Raffreddamento" [127].	Il sistema riscalda l'ambiente fino al setpoint di comfort.^(a) Vedere anche: [9.14.4] Consenti Risc./Raffr. ambiente riserva tampone [9.14.5] Supporto BUH durante SH consigliato Attivato

Accumulo di energia	Requisiti del sistema	Descrizione
Ambiente (raffreddamento)	- Consentire l'accumulo nell'ambiente - Metodo di controllo dell'unità: sull'interfaccia utente, assicurarsi che [1.12]=2 (controllo tramite termostato ambiente) - La zona DEVE essere attiva per abilitare il buffering del riscaldamento/raffreddamento ambiente. L'attivazione della zona si configura tramite la schermata principale. - Il buffering NON è consentito quando la temperatura ambiente è fuori dal range di funzionamento in modalità riscaldamento o raffreddamento. Per maggiori dettagli, vedere "[3.1] Autorizzazione al funzionamento: Riscaldamento / [3.16] Autorizzazione al funzionamento: Raffreddamento" [127].	Il sistema raffredda l'ambiente fino al setpoint di comfort.^(b) Consultare anche [9.14.4] Consenti Risc./ Raffr. ambiente riserva tampone.

^(a) Caso in cui la temperatura ambiente effettiva è inferiore al setpoint di comfort riscaldamento. Per maggiori dettagli, vedere "[1.29] Setpoint comfort riscaldamento" [103].

^(b) Caso in cui la temperatura ambiente effettiva è superiore al setpoint di comfort raffreddamento. Per maggiori dettagli, vedere "[1.30] Setpoint comfort raffreddamento" [104].

Ridotto

In questo caso è attivo il limite di potenza di 4,2 kW. La pompa di calore e la fonte di calore elettrico aggiuntiva possono funzionare se il limite lo consente. Tuttavia:

- È possibile che in alcuni casi questo limite verso la pompa di calore venga ignorato per motivi di affidabilità (ad esempio avvio e sbrinamento della pompa di calore).
- Se il riscaldatore di riserva deve intervenire per motivi di protezione, il riscaldatore di riserva entrerà in funzione con la capacità minima di 2 kW (per garantire il funzionamento affidabile) anche se il limite di potenza sarebbe superato.

**AVVISO**

Se la temperatura dell'acqua/serbatoio è troppo bassa per consentire il funzionamento della pompa di calore e le impostazioni [9.14.5] **Supporto BUH durante SH consigliato Attivato** / [9.14.6] **Supporto BUH+BSH durante ACS consigliato Attivato** sono impostate su **DISATTIVATO** (non consentito), i riscaldatori elettrici **NON** porteranno la pompa di calore nell'intervallo di funzionamento (perché i riscaldatori elettrici non sono in tal caso consentiti).

**AVVISO**

Se si rimuove il serbatoio ACS da una configurazione con unità a parete, si **DEVE** seguire la procedura guidata di configurazione.

**INFORMAZIONE****Priorità dell'accumulo serbatoio/ambiente:**

- Il sistema avvia per primo l'accumulo del serbatoio. Quando l'accumulo del serbatoio arriva alla sua capacità massima, il sistema commuta sull'accumulo ambiente (se abilitato).
- L'accumulo del serbatoio può commutare sull'accumulo ambiente prima di raggiungere la massima capacità per via della logica dell'unità interna. Durante le normali operazioni, è applicabile il tempo di funzionamento massimo per l'acqua calda sanitaria. Per maggiori dettagli, vedere la guida di riferimento per l'installatore dell'unità interna.
- Se è in corso l'accumulo ambiente e il serbatoio scende sotto alla sua capacità massima (per es. qualcuno fa la doccia), il sistema rimane su accumulo ambiente per un certo tempo prima di tornare all'accumulo serbatoio.

Buffering in caso di controllo della temperatura dell'acqua in uscita o di controllo con termostato ambiente installato esternamente

Quando [1.12] = 0 (controllo della temperatura dell'acqua in uscita) oppure [1.12] = 1 (controllo con termostato ambiente installato esternamente), l'unità funziona per mantenere la temperatura dell'acqua in uscita target. Con il controllo LWT, questa operazione è continua. In caso di controllo tramite termostato ambiente installato esternamente, l'unità mantiene la temperatura dell'acqua in uscita target solo quando c'è la richiesta dal termostato.

Il buffering energetico può avvenire solo nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria e solo quando il sistema **NON** si trova nel funzionamento del riscaldamento/raffreddamento ambiente. In questo caso:

- Il funzionamento del riscaldamento/raffreddamento ambiente è **DISATTIVATO**.
- Non c'è richiesta dal termostato nel controllo del termostato ambiente installato esternamente.
- Durante il funzionamento in modalità riscaldamento, la temperatura esterna è superiore all'impostazione del riscaldamento ambiente [3.1] e la protezione antigelo ambiente **NON** è attiva.
- Durante il funzionamento in modalità raffreddamento, la temperatura esterna è inferiore all'impostazione del raffreddamento ambiente [3.16].

In queste condizioni, l'energia in eccesso può essere immagazzinata nel serbatoio ACS.

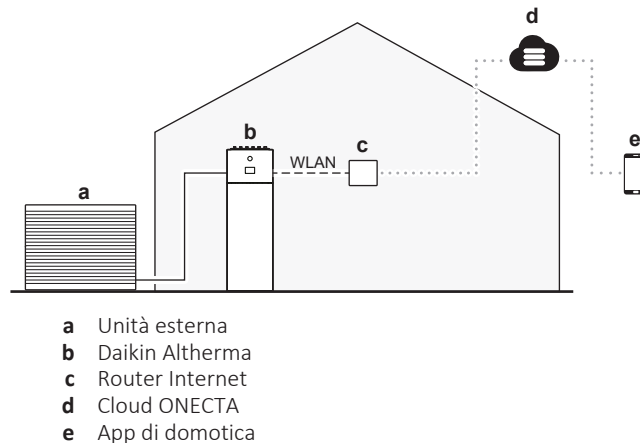
8 Cloud per Daikin Altherma



AVVISO

Se l'unità riceve comandi sia da Modbus che da interfacce Cloud, esegue il comando ricevuto più recentemente.

8.1 Integrazioni Cloud di terze parti



Per sviluppatori individuali

Offriamo funzionalità di base per monitorare e controllare il vostro Daikin Altherma tramite l'API cloud ONECTA. Per ulteriori informazioni, vedere <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

Nota: Per utilizzare questa funzione, il vostro Daikin Altherma deve essere collegato al cloud ONECTA tramite l'applicazione ONECTA.

Nota: Questa funzione non è destinata agli utenti finali regolari (che possono invece usare l'app ONECTA), ma a sviluppatori privati o open-source:

- Ideale per sviluppatori che realizzano integrazioni per uso personale o per un gruppo di utenti.
- Gli sviluppatori o gli utenti dell'integrazione devono ottenere credenziali API individuali tramite la funzione self-service nel portale sviluppatori.
- Daikin non fornisce supporto dedicato a sviluppatori privati o open-source.

Per aziende o integratori energetici

Offriamo più funzionalità. Per ulteriori informazioni, vedere <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

Nota: Questa funzione non è destinata agli utenti finali regolari (che possono invece usare l'app ONECTA), ma ai Business Partner:

- Come Business Partner, rappresentate un'azienda che si occupa di soluzioni di Domotica, Gestione energia o Risposte alla domanda e crea un'integrazione per i vostri clienti.
- Le credenziali API per la vostra integrazione possono essere ottenute tramite il portale sviluppatori. I Business Partner devono far validare la propria integrazione e firmare un accordo di licenza prima di distribuirla ai clienti collegati a ONECTA. Questi clienti non dovranno ottenere individualmente le credenziali API.

Per far funzionare alcune funzionalità (vedi avvisi sotto: "**3. Tramite Cloud**"), occorre impostare alcune opzioni sull'interfaccia utente prima di regolare le impostazioni tramite API.



AVVISO

Richieste del termostato ambiente installato esternamente. Si possono definire le richieste del termostato ambiente installato esternamente in diversi modi:

1. Tramite hardware:

- Installare un termostato ambiente installato esternamente.
- Andare a **Termostato ambiente esterno** ([1.13] per la zona principale o [2.13] per la zona aggiuntiva).
- Impostare **Fonte d'ingresso** = Hardware.
- Nella casella di selezione **Tipo di collegamento**, selezionare il tipo di termostato ambiente installato esternamente utilizzato (**Contatto singolo** o **Contatto doppio**).

2. Tramite Modbus:

- Andare a **Termostato ambiente esterno** ([1.13] per la zona principale o [2.13] per la zona aggiuntiva).
- Impostare **Fonte d'ingresso** = Esterno (Modbus/Cloud).
- Zona principale: usare il registro di mantenimento 74: Richiesta termostato principale.
- Zona aggiuntiva: usare il registro di mantenimento 75: Richiesta termostato aggiuntivo.

3. Tramite Cloud: Attualmente disponibile solo per integratori business-to-business. Per ulteriori informazioni, vedere <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Andare a **Termostato ambiente esterno** ([1.13] per la zona principale o [2.13] per la zona aggiuntiva).
- Impostare **Fonte d'ingresso** = Esterno (Modbus/Cloud).
- Usare la cloud API ONECTA per regolare le richieste del termostato ambiente installato esternamente.



AVVISO

Modalità di funzionamento Smart Grid. Si può definire la modalità di funzionamento Smart Grid in diversi modi:

1. Tramite hardware:

- Installare 2 contatti Smart Grid in ingresso.
- Impostare [9.14.1] = **Contatti pronti Smart grid**.
- Nella casella di selezione **Tipo di collegamento**, seleziona **Hardware v1.0** oppure **Hardware v1.1**.
- Usare i 2 contatti Smart Grid in ingresso per definire la modalità.

2. Tramite Modbus:

- Impostare [9.14.1] = **Contatti pronti Smart grid**.
- Nella casella di selezione **Tipo di collegamento**, selezionare **Esterno (Modbus/Cloud)**.
- Usare il registro di mantenimento 56: modalità di funzionamento Smart Grid.

3. Tramite Cloud: Attualmente disponibile solo per integratori business-to-business. Per ulteriori informazioni, vedere <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Impostare [9.14.1] = **Contatti pronti Smart grid**.
- Nella casella di selezione **Tipo di collegamento**, selezionare **Esterno (Modbus/Cloud)**.
- Usare l'API cloud ONECTA per regolare la modalità di funzionamento Smart Grid.



AVVISO

Limite di potenza imposto. È possibile definire un limite massimo al consumo di potenza della pompa di calore e delle fonti di calore elettriche in diversi modi.

1. Tramite contatto hardware:

- Installare un contatore Smart Grid.
- Impostare [9.14.1]=Contatto per contatore Smart.
- Definire il limite di potenza imposto in [9.14.7] Limite per contatore Smart.

2. Tramite Modbus:

- Usare il registro di mantenimento 58: Limite di potenza imposto.

3. Tramite Cloud: Attualmente disponibile solo per integratori business-to-business. Per ulteriori informazioni, vedere <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Utilizzare l'API cloud ONECTA per definire il limite di potenza imposto.

Nota:

- Qualsiasi limite di potenza imposto può ridurre le prestazioni del sistema. Limiti stringenti potrebbero impedire al sistema di raggiungere il setpoint target.
- Il limite di potenza imposto può essere ignorato quando l'unità esegue funzioni protettive (sbrinamento, prevenzione antigelo delle tubazioni dell'acqua, controllo di avvio, modalità manutenzione).
- Se il limite di potenza è troppo restrittivo per consentire l'avvio o lo sbrinamento, la pompa di calore non si avvia.
- Se il limite di potenza non è troppo restrittivo per consentire l'avvio o lo sbrinamento, la pompa di calore si avvia. Tuttavia, se il limite viene superato per troppo tempo durante modalità operative diverse da avvio o sbrinamento, l'unità si arresta.
- Se il riscaldatore di riserva deve supportare per ragioni protettive, il riscaldatore di riserva entra in funzione con almeno una capacità di 2 kW (per garantire il funzionamento affidabile) anche se il limite di potenza viene superato.

9 Altre funzioni

9.1 Per impostare Ora/data

- | | |
|----------|--|
| 1 | Andare a [5.3] Impostazioni > Ora/data . |
|----------|--|

Nota: Se nella vostra regione vige l'ora legale, potete attivare [5.3] **Ora legale**.

9.2 Uso della modalità silenziosa

Note relative alla modalità silenziosa

La modalità silenziosa può essere utilizzata per diminuire il rumore dell'unità esterna. Tuttavia, questo diminuisce anche la capacità di riscaldamento/raffreddamento del sistema. Esistono più livelli di modalità silenziosa.

L'utente può:

- Disattivare completamente la modalità basso rumore (utente)
- Attivare manualmente un livello di modalità basso rumore (utente)
- Programmare una modalità basso rumore (utente avanzato)

L'installatore può:

- Configurare le limitazioni in base alle normative locali



INFORMAZIONE

Se la temperatura esterna è sotto zero, si consiglia di NON usare il livello più silenzioso perché potrebbe causare riscaldamenti lenti e perdita di comfort.

Per controllare se è attiva la modalità silenziosa

Se nella schermata iniziale è visualizzata una delle seguenti icone, la modalità basso rumore è attiva:

- : Silenzioso
- : Più silenzioso
- : Assolutamente silenzioso

Per disattivare completamente la modalità silenziosa

(livello autorizzazione richiesto = utente)

- | | |
|----------|---|
| 1 | Andare a [5.2] Impostazioni > Funzionamento silenzioso .
Nota: Toccare la barra Esterno dalla schermata iniziale per accedere rapidamente a [5.2]. |
| 2 | Toccare Disattivato . |
| 3 | Confermare con il tasto .
Risultato: L'unità non funziona mai in modalità silenziosa. |

Per attivare manualmente un livello della modalità silenziosa

(livello autorizzazione richiesto = utente)

- | | |
|----------|---|
| 1 | Andare a [5.2] Impostazioni > Funzionamento silenzioso .
Nota: Toccare la barra Esterno dalla schermata iniziale per accedere rapidamente a [5.2]. |
|----------|---|

2	Toccare Manuale .
3	Confermare con il tasto ✓.
4	In [5.2.1] Modalità silenziosa - Manuale , selezionare il livello di modalità silenziosa applicabile. Valori possibili: ▪ Disattivato ▪ Silenzioso ▪ Più silenzioso ▪ Assolutamente silenzioso
5	Confermare con il tasto ✓. Risultato: L'unità funziona sempre nel livello della modalità silenziosa selezionato.

Programmare un programma della modalità silenziosa

(livello autorizzazione richiesto = utente avanzato)

1	Andare a [5.2] Impostazioni > Funzionamento silenzioso . Nota: Toccare la barra Esterno dalla schermata iniziale per accedere rapidamente a [5.2].
2	Toccare Programmato . Risultato: Vengono visualizzati i seguenti pulsanti: ▪ Programmazione ▪ Limitazioni (solo per installatori)
3	Toccare Programmazione .
4	In [5.2.2] Programmazione del funzionamento silenzioso , programmare quando l'unità deve utilizzare quale livello di modalità silenziosa. Per ulteriori informazioni sulla programmazione, vedere " 3.1 Uso e programmazione dei programmi " [▶ 17].
5	Confermare con il tasto ✓. Risultato: Si tornerà alla schermata precedente.
6	In [5.2] Funzionamento silenzioso , confermare nuovamente con il pulsante ✓. Risultato: I risultati possibili della modalità silenziosa variano in base alla programmazione (se impostata) e alle restrizioni (se definite). Vedere sotto.

Per configurare delle restrizioni in base alle normative locali

(livello autorizzazione richiesto = installatore)

1	Andare a [5.2] Impostazioni > Funzionamento silenzioso . Nota: Toccare la barra Esterno dalla schermata iniziale per accedere rapidamente a [5.2].
2	Toccare Programmato . Risultato: Vengono visualizzati i seguenti pulsanti: ▪ Programmazione ▪ Limitazioni (solo per installatori)
3	Toccare Limitazioni .

4	In [5.2.8] Limitazioni , definire le restrizioni (quando inizia il giorno/la notte e quale livello di modalità silenziosa utilizzare durante il giorno/la notte):	
	▪ [5.2.9] Tempo limitato AM	Inizio giornata. Esempio: : Alle 6 del mattino.
	▪ [5.2.10] Livello limitato AM	Livello utilizzato durante il giorno. Esempio: Più silenzioso
	▪ [5.2.11] Tempo limitato PM	Inizio della notte. Esempio: : Alle 22.00.
	▪ [5.2.12] Livello limitato PM	Livello utilizzato durante la notte. Esempio: Assolutamente silenzioso
5	Confermare e tornare indietro con il pulsante ↶. Risultato: Si tornerà alla schermata precedente.	
6	In [5.2] Funzionamento silenzioso , confermare nuovamente con il pulsante ✓. Risultato: I risultati possibili della modalità silenziosa variano in base alla programmazione (se impostata) e alle restrizioni (se definite). Vedere sotto.	

Risultati possibili quando la modalità silenziosa è impostata su Programmato

Se...		Allora la modalità silenziosa =...
Limitazioni (orario + livello) definite?	Programmazione programmata?	
No	No	DISATTIVATO
	Sì	Segue la programmazione
Sì	No	Segue la limitazione
	Sì	Il livello applicabile sarà quello più severo, che può essere il livello definito dall'utente nella programmazione o la restrizione definita dall'installatore (ad esempio, "più silenzioso" > "silenzioso").

9.3 Uso del modo vacanza

Note relative al modo vacanza

Durante le vacanze, si può utilizzare il modo vacanza per discostarsi dalle normali pianificazioni senza doverle modificare. Mentre è attivo il modo vacanza, il funzionamento in modalità riscaldamento/raffreddamento ambiente e il funzionamento dell'acqua calda sanitaria sono portati nello stato DISATTIVATO. La protezione antigelo ambiente, la protezione congelamento tubi acqua e il funzionamento disinfezione rimangono attivi.

Flusso di lavoro tipico

L'uso del modo vacanza tipicamente consiste nelle fasi seguenti:

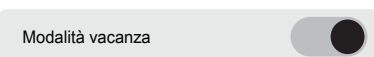
- 1 Attivazione del modo vacanza.
- 2 Impostazione della data iniziale e della data finale delle vacanze.

Per controllare se il modo vacanza è attivato e/o in funzione

Se nella schermata iniziale compare , il modo vacanza è attivo.

Configurazione della vacanza

Andare a [5.27] **Impostazioni** > **Vacanza**, e procedere come segue:

1	Per attivare il modo vacanza, commutare [5.27.1] Modalità vacanza ATTIVATO: 
2	Per definire il periodo di vacanza: ▪ Vai a [5.27.2] Periodo di vacanza. ▪ Alla voce Da, impostare il primo giorno di vacanza. ▪ In Fino a, impostare l'ultimo giorno di vacanza. ▪ Confermare con il tasto . Nota: Il periodo di vacanza inizia a mezzogiorno (12h00) del primo giorno e termina a mezzogiorno (12h00) dell'ultimo giorno.

9.4 Uso della WLAN



INFORMAZIONE

Limitazione: le impostazioni della WLAN sono visibili solo quando nell'interfaccia utente è stata inserita la scheda WLAN.



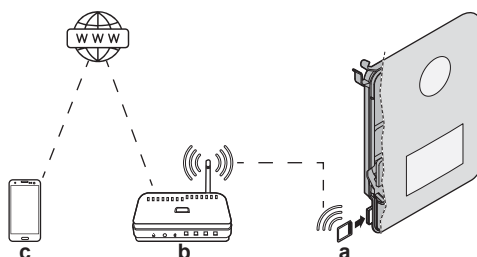
INFORMAZIONE

A un dato momento, una sola interfaccia di connessione cloud (WLAN/LAN) può essere attiva. Quando si utilizza la WLAN, NON è possibile usare la connessione LAN per collegarsi al cloud ONECTA e viceversa. Quando si passa da un'interfaccia di connessione all'altra, è necessario rimuovere prima l'interfaccia dal cloud (vedere [8.9] **Rimuovere dal cloud**).

Informazioni sulla scheda WLAN

La scheda WLAN collega il sistema a internet. Come utente, si può quindi controllare il sistema mediante la app ONECTA.

Per questo sono necessari i componenti seguenti:



a	Cartuccia WLAN	La scheda WLAN deve essere inserita nell'interfaccia utente.
----------	----------------	--

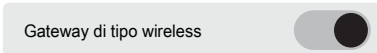
b	Router	Non fornito.
c	Smartphone + app 	È necessario che sullo smartphone dell'utente sia installata la app ONECTA. Vedere: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ 

Configurazione

Per configurare la app ONECTA, seguire le istruzioni contenute nella app. Mentre si esegue tale operazione, è necessario intervenire sull'interfaccia utente con le azioni e le informazioni seguenti:

- [8.3] Gateway di tipo wireless
 - [8.3.1] Gateway di tipo wireless (ATTIVATO/DISATTIVATO)
 - [8.3.2] Attivazione modalità AP
 - [8.3.3] Riavviare il gateway
 - [8.3.4] WPS
 - [8.3.5] NON UTILIZZATO
 - [8.3.6] Connessione con rete domestica
 - [8.3.7] Resetta alle impostazioni predefinite della fabbrica
- [8.10] Collegare al cloud ONECTA

[8.3.1] Gateway di tipo wireless

1	Andare a [8.3.1]: Gateway di tipo wireless > Gateway di tipo wireless.
2	Osservazione: Gateway di tipo wireless DEVE essere impostato su ACCESO per collegarsi all'applicazione ONECTA. Vedere [8.10] Collegare al cloud ONECTA. 

[8.3.2] Attivazione modalità AP

Attivare la cartuccia WLAN come punto di accesso:

1	Andare a [8.3.2]: Gateway di tipo wireless > Attivazione modalità AP.
2	Questa impostazione genera una SSID e una chiave casuali (+ codice QR) necessarie alla app ONECTA:  Premere uno dei pulsanti per uscire dalla schermata.

[8.3.3] Riavviare il gateway

Riavviare la cartuccia WLAN:

1	Andare a [8.3.3]: Gateway di tipo wireless > Riavviare il gateway.
2	Nella schermata Riavviare il gateway, scegliere Conferma per riavviare.

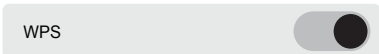
[8.3.4] WPS

Collegare la cartuccia WLAN al router:



INFORMAZIONE

Questa funzione si può utilizzare solo se è supportata dalla versione software della WLAN e dalla versione software della app ONECTA.

1	Andare a [8.3.4]: Gateway di tipo wireless > WPS.
2	ATTIVARE WPS: 

[8.3.5] NON UTILIZZATO

[8.3.6] Connessione con rete domestica

Leggere lo stato della connessione alla rete domestica:

1	Andare a [8.3.6]: Gateway di tipo wireless > Connessione con rete domestica.
2	Leggere lo stato della connessione: ▪ Scollegato da [WLAN_SSID] ▪ Collegato a [WLAN_SSID]

[8.3.7] Resetta alle impostazioni predefinite della fabbrica

Avviare il ripristino della cartuccia WLAN alle impostazioni di fabbrica (tutti i dati di rete verranno dimenticati):

1	Andare a [8.3.7]: Gateway di tipo wireless > Resetta alle impostazioni predefinite della fabbrica.
2	Conferma per resettare ai valori predefiniti della fabbrica. Quest'azione non può essere annullata.

[8.10] Collegare al cloud ONECTA

Impostare l'interfaccia di connessione per collegarsi all'app ONECTA:

1	Andare a [8.10]: Connettività > Collegare al cloud ONECTA.
2	Premere Gateway di tipo wireless. Risultato: La cartuccia WLAN è impostata come interfaccia di connessione cloud corrente.
3	Proseguire la connessione all'app ONECTA: ▪ Usando [8.3.2] Attivazione modalità AP ([8.3.4] WPS è DISATTIVATO). In questo caso, la cartuccia WLAN è già attivata come access point come descritto in [8.3.2] Attivazione modalità AP. ▪ Usando [8.3.4] WPS ([8.3.4] WPS è ATTIVATO).

9.5 Utilizzo della LAN



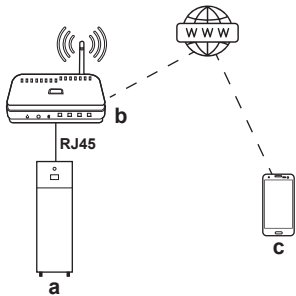
INFORMAZIONE

A un dato momento, una sola interfaccia di connessione cloud (WLAN/LAN) può essere attiva. Quando si utilizza la WLAN, NON è possibile usare la connessione LAN per collegarsi al cloud ONECTA e viceversa. Quando si passa da un'interfaccia di connessione all'altra, è necessario rimuovere prima l'interfaccia dal cloud (vedere [8.9] Rimuovere dal cloud).

Informazioni sul cavo Ethernet (LAN)

Il cavo Ethernet (LAN) connette il sistema a Internet. Come utente, si può quindi controllare il sistema mediante la app ONECTA.

Per questo sono necessari i componenti seguenti:



a	Unità Daikin Altherma	Collegata al router tramite il cavo Ethernet. Per maggiori informazioni sull'instradamento e la connessione del cavo Ethernet (LAN), vedere la guida di riferimento per l'installatore.
b	Router	Non fornito.
c	Smartphone + app	È necessario che sullo smartphone dell'utente sia installata la app ONECTA. Vedere: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/



Configurazione

Per configurare la app ONECTA, seguire le istruzioni contenute nella app. Mentre si esegue tale operazione, è necessario intervenire sull'interfaccia utente con le azioni e le informazioni seguenti:

- [8.1] Configurazione TCP/IP
- [8.10] Collegare al cloud ONECTA

[8.1] Configurazione TCP/IP

Definire le impostazioni IP.

1	Per impostazione predefinita, DHCP è impostato su ATTIVATO. Se si desidera modificare prima le impostazioni IP, disattivare DHCP e definire quanto segue: ▪ Indirizzo TCP/IP ▪ Maschera sottorete TCP/IP ▪ Gateway predefinito TCP/IP ▪ DNS1 TCP/IP ▪ DNS2 TCP/IP
2	Per salvare le impostazioni IP, premere il pulsante di conferma.

[8.10] Collegare al cloud ONECTA

Selezionare l'interfaccia di connessione per collegarsi all'app ONECTA:

1	Andare a [8.10]: Connettività > Collegare al cloud ONECTA .
2	Premere Cavo LAN. Risultato: L'interfaccia LAN è impostata come interfaccia di connessione cloud corrente. L'interfaccia utente reindirizza a [8.1] Configurazione TCP/IP.

10 Impostazioni

[1] Zona principale

Zona principale (zona miscelata) = Zona con la temperatura di progetto più bassa in riscaldamento e più alta in raffreddamento.

In questo capitolo

Zona principale – Impostazione della temperatura	81
[1.1] Setpoint ambiente	86
[1.2] Attivazione del programma riscaldamento	86
[1.3] Programma riscaldamento	87
[1.4] Programma raffreddamento	87
[1.5] Modo setpoint riscaldamento	87
[1.6] Range di setpoint: Riscaldamento / [1.43] Range di setpoint: Raffreddamento	88
[1.7] Modo setpoint raffreddamento	91
[1.8] Curva climatica per il riscaldamento	91
[1.9] Curva climatica per il raffreddamento	92
[1.10] Isteresi	92
[1.11] Tipo di emettitore	93
[1.12] Controllo	94
[1.13] Termostato ambiente esterno	95
[1.14] Delta T riscaldamento	96
[1.15] NON UTILIZZATO	97
[1.16] Raffreddamento consentito	97
[1.17] Zona Attivato	97
[1.18] Delta T raffreddamento	98
[1.19] Circuito dell'acqua in surriscaldamento	98
[1.20] Circuito dell'acqua di raffreddamento secondario	98
[1.21] Nome zona	99
[1.22] Antigelo	99
[1.23] Attivazione del programma raffreddamento	100
[1.24] Programma riscaldamento per lo spostamento dell'acqua in uscita	101
[1.25] Programma raffreddamento per lo spostamento dell'acqua in uscita	101
[1.26] Aumento intorno 0°C	102
[1.27] Scostamento riscaldamento dell'acqua in uscita	103
[1.28] Scostamento raffreddamento dell'acqua in uscita	103
[1.29] Setpoint comfort riscaldamento	103
[1.30] Setpoint comfort raffreddamento	104
[1.31] Termostato ambiente Daikin	104
[1.32] Attivazione ambiente	104
[1.33] Sfalsamento del sensore esterno ambiente interno	105
[1.34] Linea di base target riscaldamento	105
[1.35] Linea di base target raffreddamento	105
[1.36] Spostamento WD LWT programmato per il riscaldamento	106
[1.37] Spostamento WD LWT programmato per il raffreddamento	106
[1.38] Sfalsamento del sensore del termostato	106
[1.39] Temp. acqua in uscita riscaldamento	107
[1.40] NON UTILIZZATO	107
[1.41] NON UTILIZZATO	107
[1.42] Temp. acqua in uscita raffreddamento	107
[1.43] Range di setpoint: Raffreddamento	107
[1.44] / [2.38] Portata minima	107

Zona principale – Impostazione della temperatura

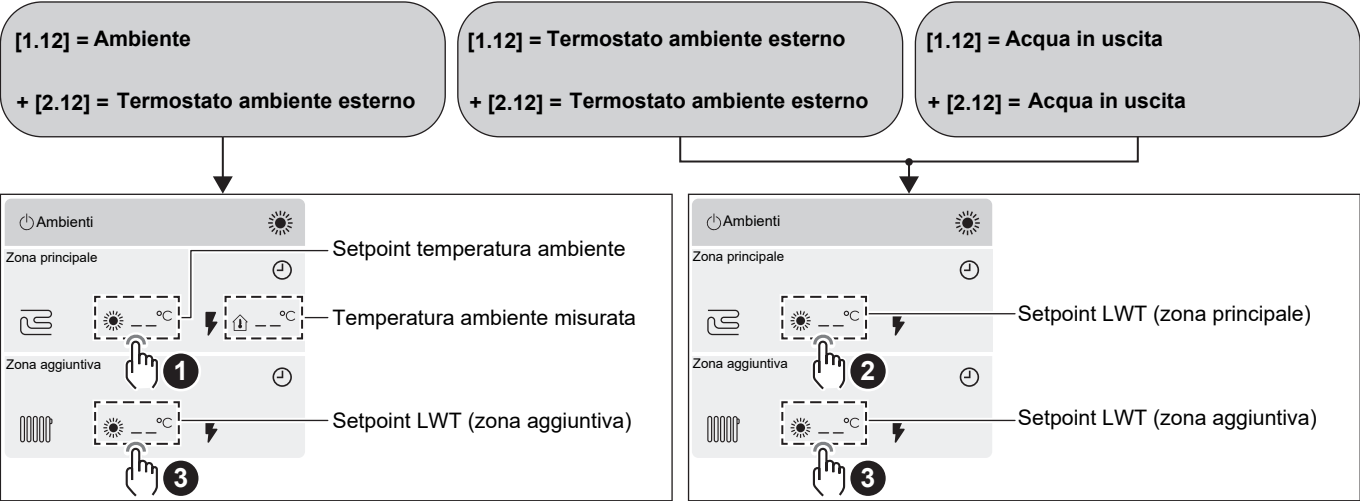
Il metodo per impostare la temperatura nella zona principale varia in base al metodo di controllo dell'unità per la zona principale [1.12]:

- "Zona principale – Controllo tramite termostato ambiente" [▶ 83] (Termostato ambiente Daikin: interfaccia di comfort umano dedicata (BRC1HHDA))
- "Zona principale – Controllo tramite termostato ambiente installato esternamente" [▶ 84] (termostato ATTIVATO/DISATTIVATO)

- "Zona principale – Controllo temperatura dell'acqua in uscita" [▶ 85] (senza termostato)

Impostazioni della temperatura nella schermata principale

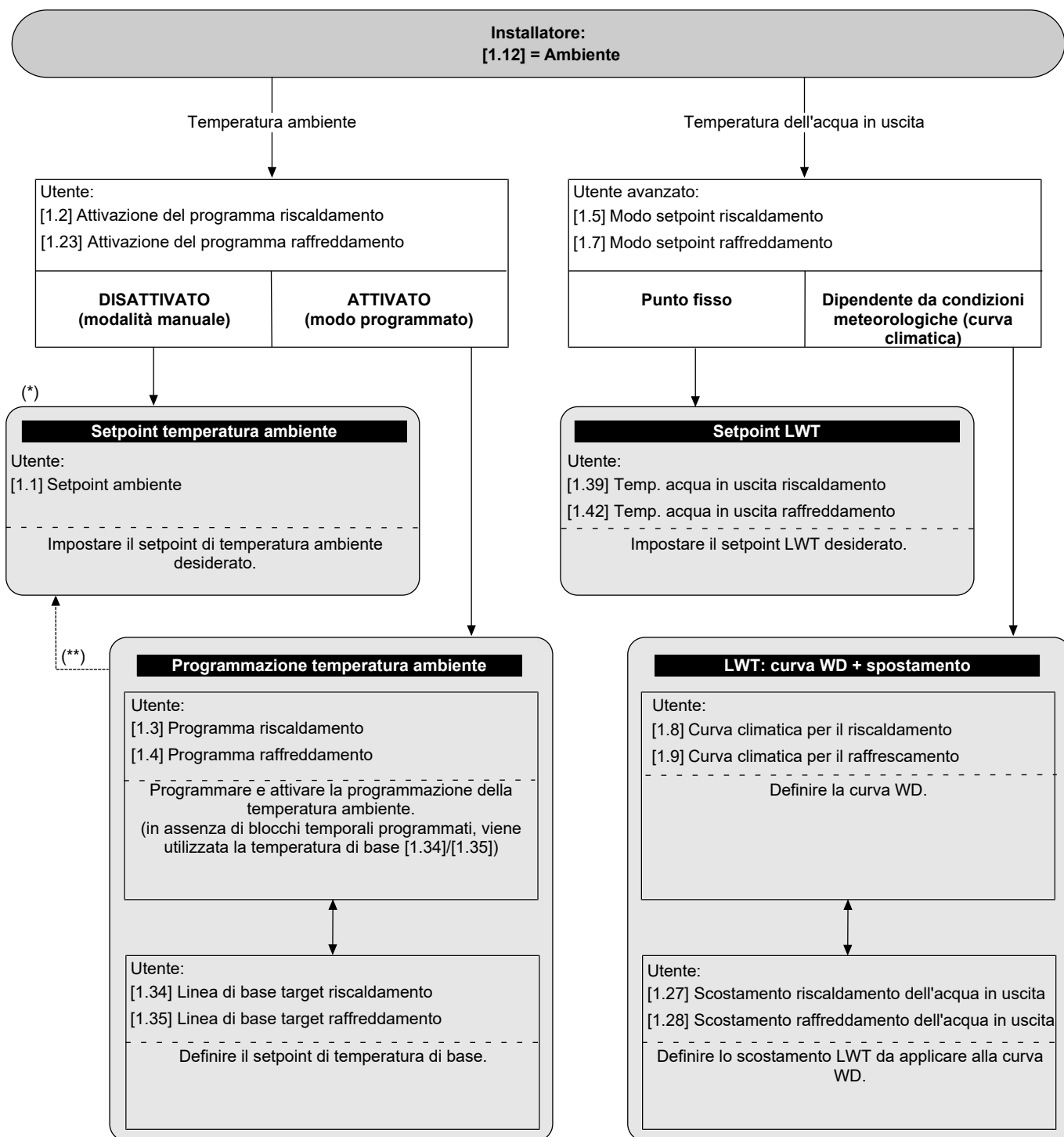
Dalla schermata principale è possibile modificare i setpoint attivi di temperatura riscaldamento/raffreddamento ambiente. Se la programmazione (programmazione temperatura ambiente / programmazione LWT / programmazione scostamento LWT) fosse attiva, viene ignorata temporaneamente. La programmazione riprende al termine del blocco orario attuale, all'inizio del prossimo blocco orario, o alla mezzanotte.



	In caso di ...		Ti porta a ...	Dove puoi modificare ...
1	—	—	[1.1]	Temperatura ambiente (zona principale)
2	Punto fisso	Riscaldamento	[1.39]	Setpoint LWT (zona principale; riscaldamento o raffreddamento)
		Raffreddamento	[1.42]	
	Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)	Riscaldamento	[1.27]	Scostamento LWT da applicare alla curva WD (zona principale; riscaldamento o raffreddamento)
		Raffreddamento	[1.28]	
3	Punto fisso	Riscaldamento	[2.30]	Setpoint LWT (zona aggiuntiva; riscaldamento o raffreddamento)
		Raffreddamento	[2.36]	
	Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)	Riscaldamento	[2.22]	Scostamento LWT da applicare alla curva WD (zona aggiuntiva; riscaldamento o raffreddamento)
		Raffreddamento	[2.23]	

Zona principale – Controllo tramite termostato ambiente

Nel controllo tramite termostato ambiente, si deve definire la temperatura ambiente e la temperatura dell'acqua in uscita.

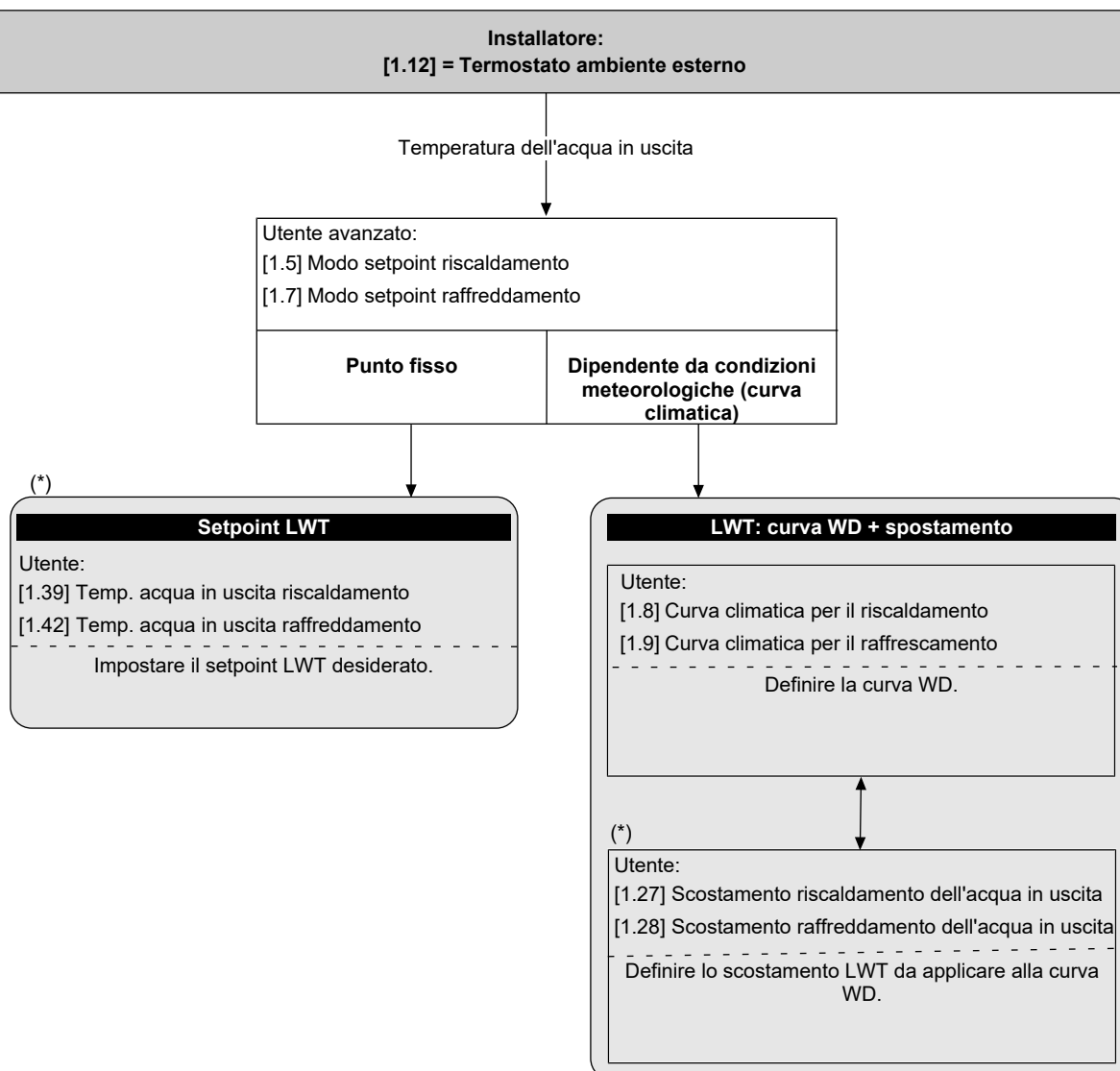


(*) Accessibile anche dalla schermata principale. Vedere ["Impostazioni della temperatura nella schermata principale"](#) ► 82].

(**) Se la programmazione fosse attiva, si può ignorare temporaneamente. Vedere ["Impostazioni della temperatura nella schermata principale"](#) ► 82].

Zona principale – Controllo tramite termostato ambiente installato esternamente

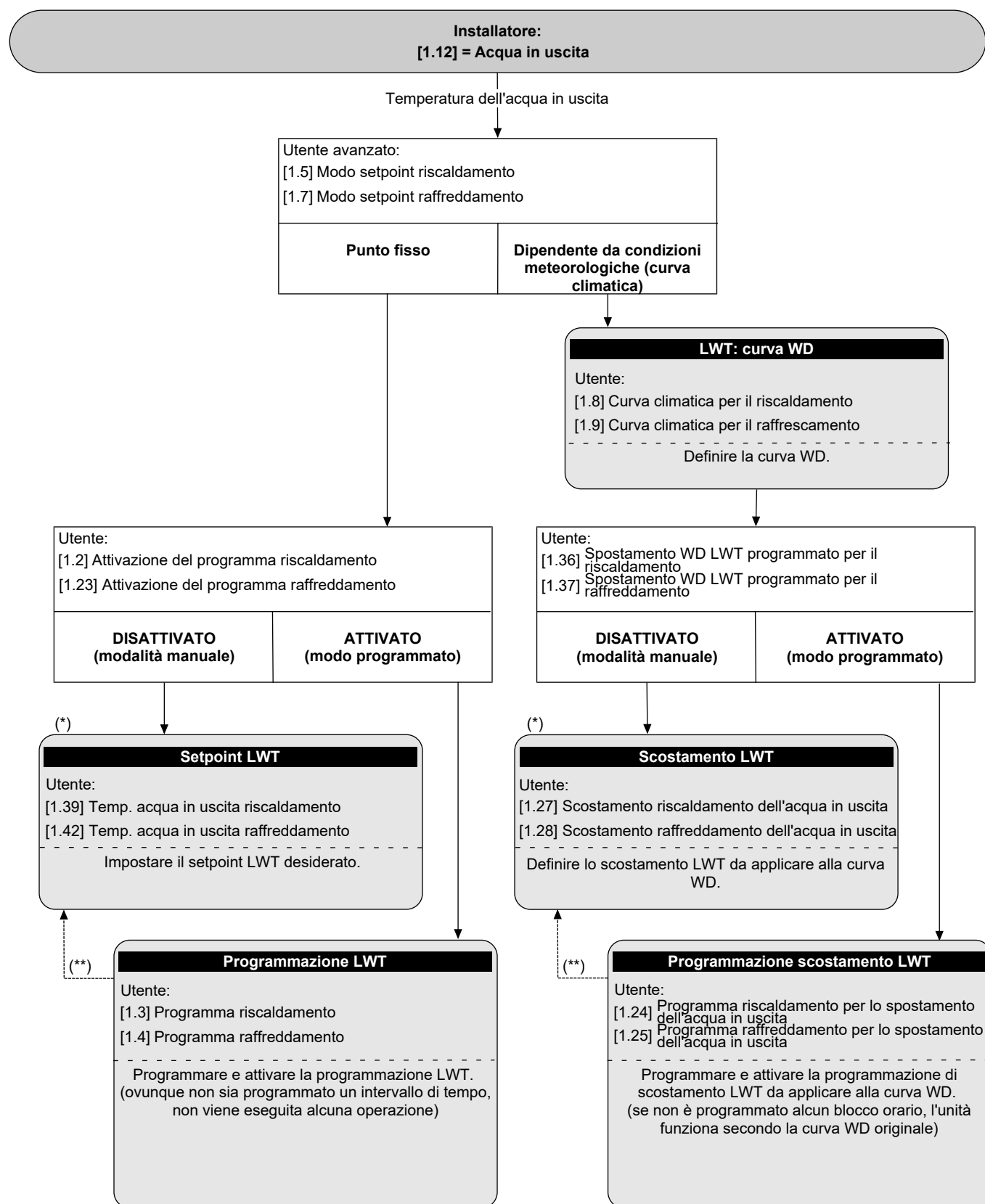
Nel controllo tramite termostato ambiente installato esternamente, si deve definire la temperatura dell'acqua in uscita.



(*) Accessibile anche dalla schermata principale. Vedere "[Impostazioni della temperatura nella schermata principale](#)" ► 82].

Zona principale – Controllo temperatura dell'acqua in uscita

Nel controllo temperatura dell'acqua in uscita, si deve definire la temperatura dell'acqua in uscita.



(*) Accessibile anche dalla schermata principale. Vedere ["Impostazioni della temperatura nella schermata principale"](#) ► 82].

(**) Se la programmazione fosse attiva, si può ignorare temporaneamente. Vedere ["Impostazioni della temperatura nella schermata principale"](#) ► 82].

[1.1] Setpoint ambiente

Limitazione: Si applica solo se [1.12]=Ambiente.

Setpoint per la temperatura ambiente della zona principale. Vedere "2.4 Schermata dei setpoint" [▶ 16].

⚙️[N/A]	In base alla modalità di funzionamento attiva selezionata in [3.2] Modo funzionamento, sarà visibile il setpoint ambiente per Riscaldamento o Raffreddamento. Nota: Nel caso in cui venga selezionata la modalità di funzionamento Automatico, verrà seguito il programma definito in [3.5] Programma del modo funzionamento. Per maggiori dettagli, vedere "[3.2] Modo funzionamento" [▶ 127] e "[3.5] Programma del modo funzionamento" [▶ 130].
---------	---

[1.2] Attivazione del programma riscaldamento

⚙️[N/A]	Schermata di attivazione per [1.3] Programma riscaldamento .
- Se [1.12]=Acqua in uscita, è possibile attivare/disattivare solo il programma della temperatura dell'acqua in uscita: - DISATTIVATO (disabilitato) - ATTIVATO (abilitato) L'influenza della modalità setpoint TMAN [1.5] è la seguente: - Nella modalità setpoint TMAN Punto fisso, è necessario selezionare i programmi TMAN. Per maggiori dettagli, vedere "[1.3] Programma riscaldamento" [▶ 87]. Nota: Quando è selezionata la modalità setpoint Punto fisso, i programmi di spostamento sono disponibili, ma NON hanno alcun effetto. - Nella modalità setpoint TMAN Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), è necessario selezionare i programmi di spostamento. Per maggiori dettagli, vedere "[1.24] Programma riscaldamento per lo spostamento dell'acqua in uscita" [▶ 101]. Nota: Quando è selezionata la modalità setpoint Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), i programmi fissi sono disponibili ma NON hanno alcun effetto.	
- Se [1.12]=Termostato ambiente esterno: - Non è abilitato alcun programma.	
- Se [1.12]=Ambiente, è possibile attivare/disattivare solo il programma della temperatura ambiente: - DISATTIVATO: la temperatura ambiente è controllata direttamente dall'utente. - ATTIVATO: la temperatura ambiente è controllata da un programma e può essere modificata dall'utente.	

[1.3] Programma riscaldamento

⚙️[N/A]	Applicabile per tutti i modelli. Limitazione: Si applica solo se [1.12]=Acqua in uscita o Ambiente. Programmazione per la zona principale in modalità riscaldamento per impostare la temperatura dell'acqua in uscita o la temperatura ambiente desiderata (a seconda del sistema installato).
Programmi predefiniti: 3 Schermata di attivazione: [1.2] Attivazione del programma riscaldamento Azioni possibili: temperature contenute nell'intervallo. Nota: In caso di programmazione della temperatura ambiente, la temperatura di base sarà utilizzata nei momenti in cui non è programmata alcuna temperatura (cioè tra i blocchi di programmazione). Per impostare la temperatura di base, andare a [1.34] Zona principale > Linea di base target riscaldamento. Nota: In caso di programmazione TMAN, il funzionamento sarà DISATTIVATO quando non è prevista alcuna temperatura.	

[1.4] Programma raffreddamento

⚙️[N/A]	Limitazione: Applicabile solo ai modelli reversibili. Limitazione: Si applica solo se [1.12]=Acqua in uscita o Ambiente. Programmare la zona principale in modalità raffreddamento per impostare la temperatura dell'acqua in uscita o la temperatura ambiente desiderata (a seconda del sistema installato).
Programmi predefiniti: 1 Schermata di attivazione: [1.23] Attivazione del programma raffreddamento Azioni possibili: temperature contenute nell'intervallo. Nota: In caso di programmazione della temperatura ambiente, la temperatura di base sarà utilizzata nei momenti in cui non è programmata alcuna temperatura (cioè tra i blocchi di programmazione). Per impostare la temperatura di base, andare a [1.35] Zona principale > Linea di base target raffreddamento. Nota: In caso di programmazione TMAN, il funzionamento sarà DISATTIVATO quando non è prevista alcuna temperatura.	

[1.5] Modo setpoint riscaldamento

⚙️[N/A]	Definisce la modalità di setpoint per la zona principale durante il funzionamento in modalità riscaldamento.
▪ 0: Punto fisso: La temperatura dell'acqua in uscita desiderata NON dipende dalla temperatura ambiente esterna. ▪ 1: Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica): La temperatura dell'acqua in uscita desiderata dipende dalla temperatura ambiente esterna.	

Quando è attivo il funzionamento in funzione delle condizioni atmosferiche, le basse temperature esterne determineranno un'acqua più calda e viceversa. Durante il funzionamento in base alle condizioni atmosferiche, l'utente può aumentare o diminuire la temperatura dell'acqua di un massimo di 10°C. Per maggiori dettagli, vedere "[\[1.27\] Scostamento riscaldamento dell'acqua in uscita](#)" [▶ 103](#)].

[1.6] Range di setpoint: Riscaldamento / [1.43] Range di setpoint: Raffreddamento

[1.6] Range di setpoint: Riscaldamento

Per evitare temperature eccessivamente alte, si può limitare il range delle temperature dell'acqua in uscita desiderate che gli utilizzatori possono impostare per la zona principale in modalità riscaldamento.	
⚙️[053]	Massimo riscaldamento^(a): ▪ Se [1.11] = Radiatore: [054]°C~75°C ▪ Altro: [054]°C~55°C Nota: La temperatura della zona aggiuntiva deve essere superiore a quella della zona principale. Se la temperatura massima di riscaldamento della zona aggiuntiva è inferiore, la temperatura della zona principale la seguirà. Per maggiori dettagli, consultare la tabella delle impostazioni sul campo della Guida di riferimento dell'installatore.
⚙️[054]	Minimo riscaldamento: ▪ 15°C~[053]°C

^(a) Per maggiori dettagli, vedere "[\[3.12\] Setpoint surriscaldamento](#)" [▶ 134](#)] e la tabella delle impostazioni di campo della Guida di riferimento dell'installatore.



AVVISO
Limite di surriscaldamento

- Le fonti di calore possono essere SPENTE quando il setpoint di ripristino massimo ambiente (⚙️[053] zona principale, ⚙️[060] zona aggiuntiva) è inferiore a: soglia di arresto sbrinamento (35°C) + delta T massimo (a) + 2°C overshoot.
- In alcuni casi, durante uno sbrinamento emettitore fallito, questo sfalsamento dalla temperatura target può aumentare di ulteriori 5°C per aumentare il tasso di successo dopo lo sbrinamento fallito.



AVVISO

Quando è collegato il kit di miscelazione o l'unità bizona, il range di setpoint massimo dipende dal tipo di emettitore. Per maggiori dettagli, vedere la guida di riferimento alla configurazione [1.11] **Tipo di emettitore**.

Il target dell'acqua in uscita minimo per la pompa di calore e il riscaldatore di riserva è determinato dalla temperatura minima dell'acqua necessaria per avviare lo sbrinamento. Anche se viene selezionato un setpoint inferiore, il setpoint attivo minimo sarà sempre la temperatura di avvio dello sbrinamento + il delta T target massimo + 1°C. **Limitazione:** Questo scostamento del setpoint NON si applica durante la modalità manutenzione.

Il delta T massimo è definito dal delta T della zona principale e di quella aggiuntiva (vedere la guida di riferimento alla configurazione [1.14] **Delta T riscaldamento** e [2.14] **Delta T riscaldamento**).

I valori riportati nel grafico seguente sono esempi. Per i dettagli sulla temperatura minima dell'acqua necessaria per avviare lo sbrinamento, consultare il sito <https://daikintechdatahub.eu/> per vedere il disegno dell'intervallo di funzionamento effettivo.

Limiti di funzionamento in modalità riscaldamento

1. Zona (d) (= tutto sotto il setpoint minimo 20°C):

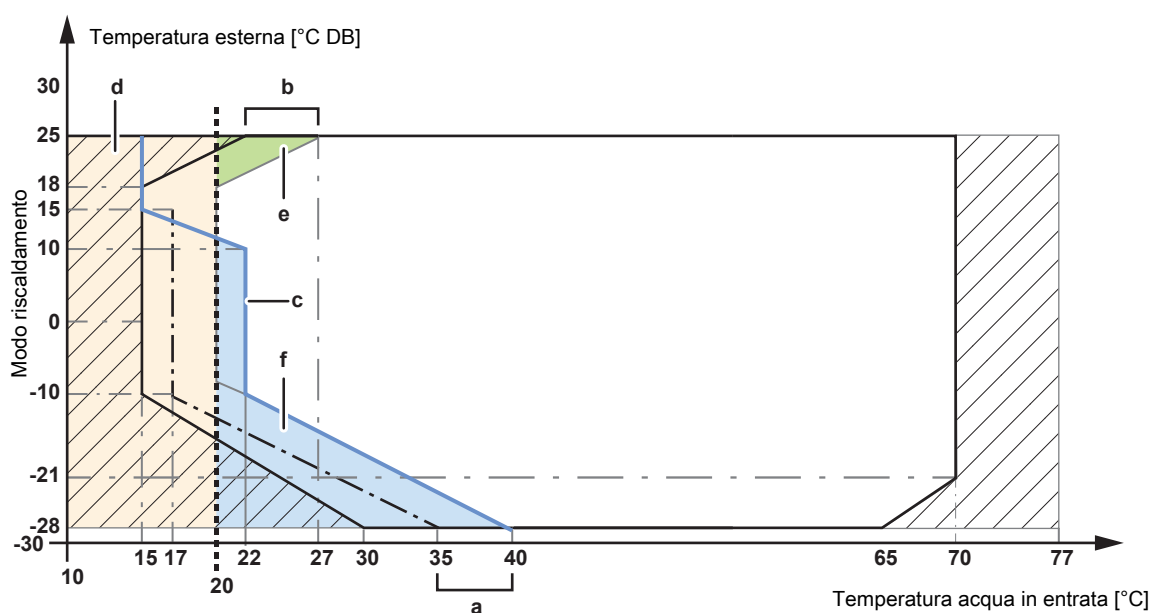
- **Condizioni:** Quando il setpoint viene selezionato in questa zona (d).
- **Risultato:** La temperatura target del riscaldatore di riserva viene portata sulla linea blu (c) + 1°C (= linea sbrinamento + target delta T (b) + 1°C) e il funzionamento della pompa di calore NON è consentito.

2. Zona (e):

- **Condizioni:** Quando il setpoint viene selezionato in questa zona (e).
- **Risultato:** La pompa di calore viene spenta forzatamente e il riscaldatore di riserva diventa l'unica fonte di calore attiva per il riscaldamento ambiente verso il setpoint selezionato.

3. Zona (f):

- **Condizioni:** Quando il setpoint viene selezionato in questa zona (f)
- **Risultato:** La temperatura target della pompa di calore e del riscaldatore di riserva viene portata sulla linea blu (c) + 1°C (= linea sbrinamento + delta T target massimo (a) + 1°C) e la pompa di calore è autorizzata a funzionare quando la temperatura in ingresso è superiore alla linea "limite minimo di avvio pompa di calore".



- Limite minimo di avvio della pompa di calore
- - - Temperatura minima dell'acqua per avviare lo sbrinamento (linea sbrinamento)
- ... Setpoint minimo 20°C

- ☑ Funzionamento del solo riscaldatore di riserva
- a** Delta T target massimo
- b** Delta T target massimo
- c** Linea sbrinamento + delta T target
- d~f** Zona

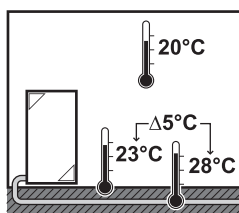
**AVVISO**

Nel caso di un'applicazione di riscaldamento a pavimento, è importante limitare la temperatura massima dell'acqua in uscita al funzionamento del riscaldamento, conformemente alle specifiche dell'installazione di riscaldamento a pavimento.

**AVVISO**

- Quando si regolano i range delle temperature dell'acqua in uscita, vengono regolate anche tutte le temperature dell'acqua in uscita richieste per garantire che rientrino nei limiti.
- Creare sempre un equilibrio tra temperatura manuale desiderata con la temperatura ambiente desiderata e/o la capacità (in base al progetto e alla selezione dei trasmettitori di calore). La temperatura dell'acqua in uscita desiderata è il risultato di numerose impostazioni (valori preimpostati, valori di scostamento, curve climatiche, modulazione). Di conseguenza, si potrebbero verificare temperature manuali troppo alte o troppo basse, che potrebbero condurre a sovratemperature o a un'insufficienza della capacità. Limitando il range temperature manuali a valori adeguati (in base al trasmettitore di calore), si possono evitare tali situazioni.

Esempio: Con la modalità di riscaldamento, le temperature dell'acqua in uscita devono essere sufficientemente maggiori delle temperature ambiente. Per evitare che l'ambiente non si riscaldi come desiderato, impostare la temperatura dell'acqua in uscita minima a 28°C.

**[1.43] Range di setpoint: Raffreddamento**

Per evitare temperature eccessivamente fredde, si può limitare il range delle temperature dell'acqua in uscita desiderate che gli utilizzatori possono impostare per la zona principale in modalità raffreddamento.

⚙️[055] Massimo raffreddamento :

- [056]°C~22°C

⚙️[056] Minimo raffreddamento ^(a):

- 7°C~[055]°C

^(a) Per maggiori dettagli, vedere " [3.11] Setpoint raffreddamento secondario" ► 134] e la tabella delle impostazioni di campo della Guida di riferimento dell'installatore.

**AVVISO**

Nel caso di applicazioni a riscaldamento a pavimento, è importante limitare la temperatura dell'acqua in uscita minima durante il raffreddamento a 18~20°C per evitare la formazione di condensa sul pavimento.

**AVVISO**

- Quando si regolano i range delle temperature dell'acqua in uscita, vengono regolate anche tutte le temperature dell'acqua in uscita richieste per garantire che rientrino nei limiti.
- Creare sempre un equilibrio tra temperatura manuale desiderata con la temperatura ambiente desiderata e/o la capacità (in base al progetto e alla selezione dei trasmettitori di calore). La temperatura dell'acqua in uscita desiderata è il risultato di numerose impostazioni (valori preimpostati, valori di scostamento, curve climatiche, modulazione). Di conseguenza, si potrebbero verificare temperature manuali troppo alte o troppo basse, che potrebbero condurre a sovratemperature o a un'insufficienza della capacità. Limitando il range temperature manuali a valori adeguati (in base al trasmettitore di calore), si possono evitare tali situazioni.

[1.7] Modo setpoint raffreddamento

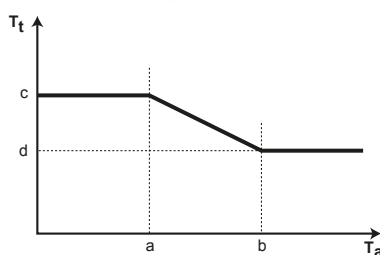
⚙️[N/A]	Definisce la modalità di setpoint per la zona principale durante il funzionamento in modalità raffreddamento.
▪ 0: Punto fisso: La temperatura dell'acqua in uscita desiderata NON dipende dalla temperatura ambiente esterna. ▪ 1: Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica): La temperatura dell'acqua in uscita desiderata dipende dalla temperatura ambiente esterna.	

Quando è attivo il funzionamento in funzione delle condizioni atmosferiche, le basse temperature esterne determineranno un'acqua più calda e viceversa. Durante il funzionamento in base alle condizioni atmosferiche, l'utente può aumentare o diminuire la temperatura dell'acqua di un massimo di 10°C. Per maggiori dettagli, vedere " [1.28] [Scostamento raffreddamento dell'acqua in uscita](#)" [▶ 103].

[1.8] Curva climatica per il riscaldamento

⚙️[N/A]	Definisce la curva climatica utilizzata per determinare la temperatura dell'acqua in uscita della zona principale nel funzionamento in modalità riscaldamento ambiente. Limitazione: La curva viene utilizzata solo quando [1.5]=Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica).
Vedere " 4 Curva climatica " [▶ 32].	

Il riscaldamento in funzione delle condizioni atmosferiche può essere configurato secondo la figura seguente.



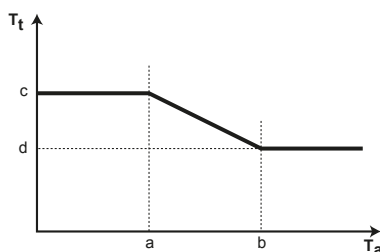
- T_t Temperatura dell'acqua in uscita target (zona principale)
 T_a Temperatura esterna
a Basso temperatura ambiente esterna. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$
b Temperatura ambiente esterna elevata. $5^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$

- c** La temperatura manuale richiesta quando la temperatura esterna è uguale alla, o scende al di sotto della temperatura ambiente bassa. [054]°C~[053]°C
Nota: Questo valore dovrebbe essere superiore a (d), poiché per le basse temperature esterne è necessaria un'acqua più calda.
- d** La temperatura manuale richiesta quando la temperatura esterna è uguale, o sale al di sopra della temperatura ambiente alta. [054]°C~[053]°C
Nota: Questo valore dovrebbe essere inferiore a (c), poiché in caso di temperature esterne elevate è necessaria meno acqua calda.

[1.9] Curva climatica per il raffrescamento

⚙️[N/A]	Definisce la curva climatica utilizzata per determinare la temperatura dell'acqua in uscita della zona principale nel funzionamento in modalità raffreddamento ambiente. Limitazione: La curva viene utilizzata solo quando [1.7]=Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica).
Vedere "4 Curva climatica" [▶ 32].	

Il raffreddamento in funzione delle condizioni atmosferiche può essere configurato secondo la figura seguente.



- T_t** Temperatura dell'acqua in uscita target (zona principale)
T_a Temperatura esterna
a Basso temperatura ambiente esterna. 10°C~25°C
b Temperatura ambiente esterna elevata. 25°C~43°C
c La temperatura manuale richiesta quando la temperatura esterna è uguale alla, o scende al di sotto della temperatura ambiente bassa. [056]°C~[055]°C
Nota: Questo valore dovrebbe essere più alto di (d), poiché in caso di basse temperature esterne è necessaria una minore quantità di acqua fredda.
d La temperatura manuale richiesta quando la temperatura esterna è uguale, o sale al di sopra della temperatura ambiente alta. [056]°C~[055]°C

[1.10] Isteresi

⚙️[N/A]	Limitazione: Si applica solo se [1.12]=Ambiente. Isteresi della temperatura ambiente target utilizzata per riavviare la richiesta di riscaldamento o raffreddamento ambiente.
- È possibile regolare la banda di isteresi intorno alla temperatura ambiente desiderata. 0,5°C~10°C Nota: Si raccomanda di NON modificare l'isteresi della temperatura ambiente, poiché è impostata per un utilizzo ottimale del sistema.	

Esempio:

Se...	Allora...
- Target del riscaldamento ambiente: 20°C - Valore di isteresi: 0,5°C	- Il funzionamento inizia a: 19,5°C - Il funzionamento si interrompe a: 20,5°C

Se...	Allora...
- Target del raffreddamento ambiente: 18°C - Valore di isteresi: 0,5°C	- Il funzionamento inizia a: 18,5°C - Il funzionamento si interrompe a: 17,5°C

[1.11] Tipo di emettitore

⚙️[N/A]	Deve corrispondere alla disposizione del sistema. Tipo di emettitore della zona principale.
0: Riscaldamento a pavimento 1: Convettore pompa di calore 2: Radiatore	

L'impostazione **Tipo di emettitore** influisce sul range di setpoint di ripristino ambiente e sul delta T target nel riscaldamento, nel modo seguente:

Tipo di emettitore Zona principale	Range di setpoint di ripristino ambiente [054]~[053] ^(a)	Delta T target nel riscaldamento
0: Riscaldamento a pavimento	Massimo 55°C	3~10°C (vedi " [1.14] Delta T riscaldamento" ▶ 96 , ⚙️[205])
1: Convettore pompa di calore	Massimo 55°C	3~10°C (vedi " [1.14] Delta T riscaldamento" ▶ 96 , ⚙️[205])
2: Radiatore	Massimo 75°C	3~20°C (vedi " [1.14] Delta T riscaldamento" ▶ 96 , ⚙️[206])

^(a) Questa colonna spiega solo l'intervallo di setpoint massimo. Per maggiori dettagli sull'intervallo di setpoint, vedere " [1.6] Range di setpoint: Riscaldamento / [1.43] Range di setpoint: Raffreddamento" ▶ 88].

Osservazione: Quando si cambia il tipo di emettitore da **Riscaldamento a pavimento** o **Convettore pompa di calore** a **Radiatore**, il range di setpoint massimo NON si adatta automaticamente a 75°C. Se necessario, è necessario aumentarlo di nuovo manualmente.



INFORMAZIONE

Il setpoint della zona principale è limitato dal setpoint della zona aggiuntiva durante il funzionamento in modalità riscaldamento. Il setpoint della zona principale non può MAI essere superiore al setpoint della zona aggiuntiva.

Il riscaldamento o il raffreddamento della zona principale può durare di più. Dipende da:

- Il volume d'acqua nel sistema
- Il tipo di emettitore di calore della zona principale

L'impostazione **Tipo di emettitore** può compensare la lentezza o la rapidità del sistema di riscaldamento/raffreddamento durante il ciclo di riscaldamento/raffreddamento.

Pertanto, è importante impostare il valore **Tipo di emettitore** correttamente e in accordo con il proprio layout sistema. Il delta T target della zona principale dipende da esso.



AVVISO

Se NON si configura il sistema in questo modo, si potrebbero danneggiare gli emettitori di calore. Se ci sono 2 zone, è importante che con il riscaldamento:

- la zona con la temperatura dell'acqua più bassa sia configurata come zona principale, e
- la zona con la temperatura dell'acqua più alta sia configurata come zona aggiuntiva.



AVVISO

Se vi sono 2 zone e i tipi di emettitori sono configurati in modo errato, potrebbe essere inviata acqua ad alta temperatura verso un emettitore a bassa temperatura (riscaldamento a pavimento). Per evitare ciò:

- Installare una valvola di regolazione dell'acqua/valvola termostatica per evitare temperature troppo alte verso un emettitore a bassa temperatura.
- Assicurarsi di impostare correttamente i tipi di emettitore per la zona principale [1.11] e per la zona aggiuntiva [2.11] in base all'emettitore collegato.



AVVISO

Temperatura media emettitore = Temperatura dell'acqua in uscita – (Delta T)/2

Ciò significa che per il medesimo setpoint della temperatura dell'acqua in uscita, la temperatura media dell'emettitore dei radiatori è minore di quella del riscaldamento a pavimento, a causa di un delta T superiore.

Esempio di radiatori: $40 - 10/2 = 35^{\circ}\text{C}$

Esempio di riscaldamento a pavimento: $40 - 5/2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

Per compensare, è possibile aumentare le temperature desiderate della curva climatica.

[1.12] Controllo

[041]	Definisce il metodo di controllo dell'unità per la zona principale.
▪ 0: Acqua in uscita: Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura dell'acqua in uscita, indipendentemente dalla temperatura ambiente effettiva e/o dalla richiesta di riscaldamento o raffreddamento del locale. ▪ 1: Termostato ambiente esterno: Il funzionamento dell'unità è deciso dal termostato esterno o da un dispositivo equivalente (ad es. convettore a pompa di calore). In caso di controllo con termostato ambiente installato esternamente, è necessario impostare anche il tipo di termostato ambiente installato esternamente con l'impostazione [1.13] (vedere " [1.13] Termostato ambiente esterno" [▶ 95]). ▪ 2: Ambiente: Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura ambiente dell'interfaccia Human Comfort dedicata (BRC1HHDA utilizzata come termostato ambiente).	

[1.13] Termostato ambiente esterno

Nota: Da utilizzare in combinazione con [1.12]=Termostato ambiente esterno.

**AVVISO**

Richieste del termostato ambiente installato esternamente. Si possono definire le richieste del termostato ambiente installato esternamente in diversi modi:

1. Tramite hardware:

- Installare un termostato ambiente installato esternamente.
- Andare a **Termostato ambiente esterno** ([1.13] per la zona principale o [2.13] per la zona aggiuntiva).
- Impostare **Fonte d'ingresso** = Hardware.
- Nella casella di selezione **Tipo di collegamento**, selezionare il tipo di termostato ambiente installato esternamente utilizzato (**Contatto singolo** o **Contatto doppio**).

2. Tramite Modbus:

- Andare a **Termostato ambiente esterno** ([1.13] per la zona principale o [2.13] per la zona aggiuntiva).
- Impostare **Fonte d'ingresso** = Esterno (Modbus/Cloud).
- Zona principale: usare il registro di mantenimento 74: Richiesta termostato principale.
- Zona aggiuntiva: usare il registro di mantenimento 75: Richiesta termostato aggiuntivo.

3. Tramite Cloud: Attualmente disponibile solo per integratori business-to-business. Per ulteriori informazioni, vedere <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Andare a **Termostato ambiente esterno** ([1.13] per la zona principale o [2.13] per la zona aggiuntiva).
- Impostare **Fonte d'ingresso** = Esterno (Modbus/Cloud).
- Usare la cloud API ONECTA per regolare le richieste del termostato ambiente installato esternamente.

Fonte d'ingresso

⚙️[180]	Deve corrispondere alla disposizione del sistema. Sorgente di ingresso del termostato ambiente installato esternamente della zona principale.
▪ 0: Hardware: Per termostato ambiente installato esternamente collegato all'unità. ▪ 1: Esterno (Modbus/Cloud): Per Cloud e Modbus.	

Tipo di collegamento

⚙️[042]	Limitazione: Valido solo se [1.13] Fonte d'ingresso = Hardware. Deve corrispondere alla disposizione del sistema. Tipo di termostato ambiente installato esternamente della zona principale.
---------	---

- **1: Contatto singolo:** Il termostato ambiente installato esternamente utilizzato può inviare solo la condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato. Non vi è nessuna separazione tra la richiesta di riscaldamento o di raffreddamento.

Selezionare questo valore in caso di collegamento con il convettore a pompa di calore (FWX*).

- **0: Contatto doppio:** Il termostato ambiente installato esternamente può inviare una condizione di ATTIVATO/DISATTIVATO separata per il riscaldamento/raffreddamento.

Selezionare questo valore in caso di collegamento a sistemi di comando cablati multizona, termostati ambiente cablati (EKRTWA) o termostati ambiente wireless (EKRTTB).



AVVISO

Se si usa un termostato ambiente installato esternamente, questo controllerà la protezione antigelo ambiente.

[1.14] Delta T riscaldamento

Per il corretto funzionamento dei trasmettitori di calore in modalità riscaldamento è necessaria una differenza di temperatura minima.

⚙️[205]	▪ Se [1.11] = Riscaldamento a pavimento o Convettore pompa di calore , l'intervallo è 3°C~10°C.
⚙️[206]	▪ Se [1.11] = Radiatore , il range è 3°C~20°C.

Informazioni su delta T

Per il riscaldamento della zona principale, il delta T target (differenza di temperatura) dipende dal tipo di emettitore selezionato per la zona principale.

Delta T è il valore assoluto della differenza di temperatura tra l'acqua in uscita e l'acqua in entrata.

L'unità è progettata per supportare il funzionamento degli anelli a pavimento. La temperatura dell'acqua in uscita consigliata per gli anelli a pavimento è 35°C. In questo caso, l'unità crea la differenza di temperatura di 5°C, e ciò significa che la temperatura dell'acqua in entrata è di circa 30°C.

In base al tipo di emettitore di calore installato (radiatori, convettore a pompa di calore, anelli a pavimento) o alla situazione, si può modificare la differenza tra la temperatura dell'acqua entrante e la temperatura dell'acqua in uscita.

Nota: La pompa regolerà il proprio flusso per mantenere il delta T. In alcuni casi particolari, il delta T misurato può essere diverso dal valore impostato.



INFORMAZIONE

Durante il riscaldamento, il delta T target verrà raggiunto solo dopo un certo tempo di funzionamento, al raggiungimento del setpoint, per via della grande differenza tra il setpoint della temperatura manuale e la temperatura in entrata all'avvio.



INFORMAZIONE

In riscaldamento, l'unità può ignorare il delta T target selezionato per proteggere la pompa di calore. Quando la temperatura dell'acqua in entrata aumenta troppo, l'unità riduce automaticamente la portata per mantenere il funzionamento entro i limiti di sicurezza.

**INFORMAZIONE**

Se la zona principale o la zona aggiuntiva richiede riscaldamento e questa zona è dotata di radiatori, il delta T target che l'unità utilizzerà con il funzionamento in modalità riscaldamento sarà compreso nel range 3°C~20°C.

[1.15] NON UTILIZZATO

[1.16] Raffreddamento consentito

⚙️[050]	Consente/non consente il funzionamento in raffreddamento nella zona principale.
▪ 0: No (non consentito): La richiesta di raffreddamento per la zona principale verrà ignorata. - Se alla zona principale è collegata una valvola di chiusura, questa si chiude. - Se alla zona principale è collegata una pompa esterna, questa verrà DISATTIVATA durante il funzionamento in modalità raffreddamento, impedendo all'acqua fredda di entrare nella zona principale. ▪ 1: Sì (consentito): La richiesta di raffreddamento per la zona principale NON viene influenzata. - Se alla zona principale è collegata una valvola di chiusura, questa rimarrà aperta. - Se alla zona principale è collegata una pompa esterna, questa rimarrà in funzione durante il funzionamento in modalità raffreddamento.^(a)	

^(a) La pompa esterna o la pompa collegata al kit di miscelazione della zona principale si arresta se la richiesta di quella zona diminuisce o se viene richiesto il raffreddamento. Per maggiori dettagli, vedere "[13] IO non fornito" [▶ 198] e il capitolo Linee guida per le applicazioni della Guida di riferimento per l'installatore.

Valvola di chiusura o casi d'uso della pompa

Per ulteriori informazioni sui casi d'uso delle valvole di chiusura o delle pompe, consultare il capitolo Linee guida per le applicazioni della Guida di riferimento per l'installatore.

Per collegare la valvola di chiusura o la pompa

Per ulteriori informazioni su come collegare la valvola di chiusura o la pompa, vedere "[13] IO non fornito" [▶ 198] e il capitolo sull'installazione elettrica della guida di riferimento per l'installatore.

Per ulteriori dettagli sulla configurazione per tipo di impostazione, consultare il capitolo Linee guida per le applicazioni della guida di riferimento dell'installatore.

[1.17] Zona Attivato

⚙️[N/A]	Limitazione: Si applica solo se [1.12]=Acqua in uscita. ATTIVA/DISATTIVA la zona principale e consente il funzionamento in modalità riscaldamento ambiente.
▪ DISATTIVATO (disabilitato) ▪ ATTIVATO (abilitato)	

[1.18] Delta T raffreddamento

⚙️[204]	Per il corretto funzionamento dei trasmettitori di calore in modalità raffreddamento è necessaria una differenza di temperatura minima.
▪ 3°C~10°C	

Informazioni su delta T

Delta T è il valore assoluto della differenza di temperatura tra l'acqua in uscita e l'acqua in entrata.

L'unità è progettata per supportare il funzionamento degli anelli a pavimento. La temperatura dell'acqua in uscita consigliata per i circuiti a pavimento è di circa 18°C~20°C. In tal caso, l'unità realizzerà una differenza di temperatura di 5°C, il che significa che la temperatura dell'acqua in entrata è di circa 23°C~25°C.

Nota: Assicurarsi che la temperatura di setpoint rimanga al di sopra del punto di rugiada per evitare la formazione di condensa e potenziali danni da umidità al pavimento.

In base al tipo di emettitore di calore installato (radiatori, convettore a pompa di calore, anelli a pavimento) o alla situazione, si può modificare la differenza tra la temperatura dell'acqua entrante e la temperatura dell'acqua in uscita.

Nota: La pompa regolerà il proprio flusso per mantenere il delta T. In alcuni casi particolari, il delta T misurato può essere diverso dal valore impostato.



INFORMAZIONE

In raffreddamento, il delta T target sarà raggiunto solo dopo un certo tempo di funzionamento, quando il setpoint viene raggiunto, a causa della grande differenza tra il setpoint della temperatura dell'acqua in uscita e la temperatura in ingresso all'avvio.

[1.19] Circuito dell'acqua in surriscaldamento

⚙️[048]	Limitazione: Applicabile solo se [3.13.5]=Sì. Definisce la temperatura dell'acqua in uscita massima della zona principale rispetto all'emettitore installato.
▪ 20°C~80°C	



INFORMAZIONE

La temperatura dell'acqua in uscita massima viene decisa in base all'impostazione [3.12] **Setpoint surriscaldamento**. Questo limite definisce l'acqua in uscita massima **nel sistema**. In base al valore di questa impostazione, anche il setpoint LWT massimo verrà ridotto di 5°C per consentire un controllo stabile verso il setpoint.

La temperatura dell'acqua in uscita massima **nella zona principale** viene decisa in base all'impostazione [1.19] **Circuito dell'acqua in surriscaldamento**, solo nel caso in cui [3.13.5] **Kit bizona installato** sia abilitato. Questo limite definisce l'acqua in uscita massima **nella zona principale**. In base al valore di questa impostazione, anche il setpoint LWT massimo verrà ridotto di 5°C per consentire un controllo stabile verso il setpoint.

[1.20] Circuito dell'acqua di raffreddamento secondario

⚙️[049]	Limitazione: Applicabile solo se [3.13.5]=Sì. Definisce la temperatura dell'acqua in uscita minima della zona principale rispetto all'emettitore installato.
---------	--

▪ 3°C~35°C



INFORMAZIONE

La temperatura dell'acqua in uscita minima viene decisa in base all'impostazione [3.11] **Setpoint raffreddamento secondario**. Questo limite definisce l'acqua minima in uscita **nel sistema**. In base al valore di questa impostazione, anche il setpoint minimo LWT verrà aumentato di 4°C per consentire un controllo stabile verso il setpoint.

La temperatura dell'acqua in uscita minima **nella zona principale** viene decisa in base all'impostazione [1.20] **Circuito dell'acqua di raffreddamento secondario**, solo nel caso in cui [3.13.5] **Kit bizona installato** sia abilitato. Questo limite definisce l'acqua minima in uscita **nella zona principale**. In base al valore di questa impostazione, anche il setpoint minimo LWT verrà aumentato di 4°C per consentire un controllo stabile verso il setpoint.

[1.21] Nome zona

⚙️[N/A]	Utilizzare questa impostazione per modificare il nome della zona principale.
▪ Il nome della zona è limitato a 16 caratteri.	

[1.22] Antigelo

Antigelo impedisce che il locale diventi troppo freddo.

In tutti i casi, per la zona principale e per la zona aggiuntiva, l'**Antigelo** riscaldereà l'acqua del riscaldamento ambiente a un setpoint ridotto quando la temperatura esterna è inferiore a 6°C. Ciò sarà deciso dalla temperatura ambiente più bassa misurata dal sensore di temperatura ambiente esterna installato esternamente o, se collegato, da un sensore di temperatura ambiente opzionale.

Per la zona principale: quando [3.4] è abilitato, l'antigelo impedisce che il locale scenda al di sotto del setpoint [1.22] **Antigelo**. Questa impostazione è applicabile quando [1.12] **Controllo = Ambiente interno**, ma offre anche la funzionalità di controllo della temperatura dell'acqua in uscita e del termostato ambiente installato esternamente.

Nota: In caso di guasto del cavo del termostato, la protezione antigelo dell'ambiente non può essere garantita.

Nota: In tutti i casi, l'antigelo può essere attivato tramite il breadcrumb [3.4] (anche per il controllo **Acqua in uscita** o **Termostato ambiente esterno**).

[1.12] Zona principale > Controllo	Descrizione
Acqua in uscita	La protezione antigelo dell'ambiente è garantita dalla riduzione del setpoint della temperatura dell'acqua in uscita, nel caso in cui la zona di temperatura sia DISATTIVATA.
Termostato ambiente esterno	La protezione antigelo dell'ambiente è garantita dalla riduzione del setpoint della temperatura dell'acqua in uscita in presenza di una richiesta del termostato, nel caso in cui la zona di temperatura dell'acqua sia DISATTIVATA.

[1.12] Zona principale > Controllo	Descrizione
Ambiente interno (solo per la zona principale)	Lasciare che l'interfaccia dedicata per il comfort delle persone (BRC1HHDA usata come termostato ambiente) si occupi della protezione antigelo ambiente: Impostare la temperatura della funzione antigelo in [1.22] Antigelo .

[1.23] Attivazione del programma raffreddamento

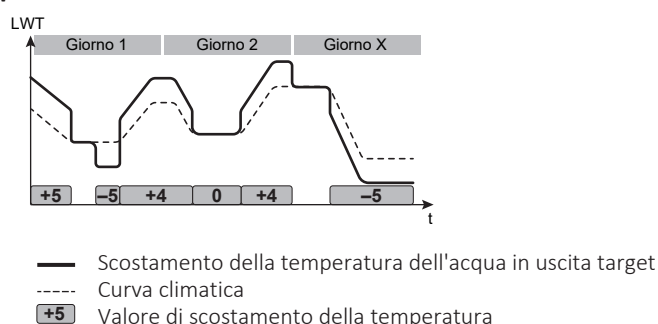
⚙️[N/A]	Schermata di attivazione per [1.4] Programma raffreddamento .
- Se [1.12]=Acqua in uscita, è possibile attivare/disattivare solo il programma della temperatura dell'acqua in uscita: - DISATTIVATO (disabilitato) - ATTIVATO (abilitato) L'influenza della modalità setpoint TMAN [1.7] è la seguente: - Nella modalità setpoint TMAN Punto fisso, è necessario selezionare i programmi TMAN. Per maggiori dettagli, vedere " [1.4] Programma raffreddamento" [▶ 87]. Nota: Quando è selezionata la modalità setpoint Punto fisso, i programmi di spostamento sono disponibili, ma NON hanno alcun effetto. - Nella modalità setpoint TMAN Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), è necessario selezionare i programmi di spostamento. Per maggiori dettagli, vedere " [1.25] Programma raffreddamento per lo spostamento dell'acqua in uscita" [▶ 101]. Nota: Quando è selezionata la modalità setpoint Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), i programmi fissi sono disponibili ma NON hanno alcun effetto.	
- Se [1.12]=Termostato ambiente esterno: - Non è abilitato alcun programma.	
- Se [1.12]=Ambiente, è possibile attivare/disattivare solo il programma della temperatura ambiente: - DISATTIVATO: la temperatura ambiente è controllata direttamente dall'utente. - ATTIVATO: la temperatura ambiente è controllata da un programma e può essere modificata dall'utente.	

[1.24] Programma riscaldamento per lo spostamento dell'acqua in uscita

⚙️[N/A]	Limitazione: Applicabile solo se: ▪ [1.12] = Acqua in uscita, e ▪ [1.5] = Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica). Programmare lo scostamento della temperatura dell'acqua in uscita target sulla curva climatica durante il funzionamento in modalità riscaldamento nella zona principale.
	▪ Programmazioni predefinite: 3 ▪ Attivazione: [1.36] Spostamento WD LWT programmato per il riscaldamento ▪ Possibili azioni: Temperature dell'intervallo dell'acqua in uscita sulla curva climatica. Nota: Solo nel caso in cui venga utilizzata la curva climatica (vedere "4 Curva climatica" [▶ 32]). ▪ È possibile programmare 10 azioni al giorno.

Questa impostazione consente di applicare lo scostamento della temperatura per un certo tempo durante il funzionamento in modalità riscaldamento nella zona principale. Il suo valore aumenterà o diminuirà il valore della curva climatica in base a un valore selezionato in un programma.

Esempio:



Osservazione: In caso di programmazione dello scostamento LWT: dove non è programmato alcun blocco orario, l'unità funziona secondo la curva WD originale.

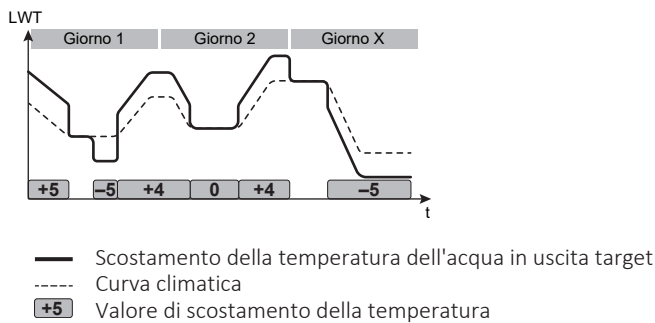
[1.25] Programma raffreddamento per lo spostamento dell'acqua in uscita

⚙️[N/A]	Limitazione: Applicabile solo se: ▪ [1.12] = Acqua in uscita, e ▪ [1.7] = Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica). Programmare lo scostamento della temperatura dell'acqua in uscita target sulla curva climatica durante il funzionamento in modalità raffreddamento nella zona principale.
---------	--

- **Programmazioni predefinite:** 1
 - **Attivazione:** [1.37] Spostamento WD LWT programmato per il raffreddamento
 - **Possibili azioni:** Temperature dell'intervallo dell'acqua in uscita sulla curva climatica.
- Nota:** Solo nel caso in cui venga utilizzata la curva climatica (vedere "4 Curva climatica" [▶ 32]).
- È possibile programmare 10 azioni al giorno.

Questa impostazione consente di applicare lo scostamento della temperatura per un certo tempo durante il funzionamento in modalità raffreddamento nella zona principale. Il suo valore aumenterà o diminuirà il valore della curva climatica in base a un valore selezionato in un programma.

Esempio:



Osservazione: In caso di programmazione dello scostamento LWT: dove non è programmato alcun blocco orario, l'unità funziona secondo la curva WD originale.

[1.26] Aumento intorno 0°C

⚙️[052]

Per la zona principale.

Utilizzare questa impostazione per compensare possibili perdite di calore dell'edificio, causate dall'evaporazione di ghiaccio fuso o neve. (per esempio nei paesi con clima freddo). Durante il funzionamento in modalità riscaldamento, la temperatura dell'acqua in uscita richiesta viene aumentata localmente attorno alla temperatura esterna di 0°C. Questa compensazione può essere selezionata utilizzando la temperatura desiderata assoluta o dipendente da condizioni meteorologiche (vedere la figura sotto).

a: Temperatura dell'acqua in uscita assoluta desiderata

b: Temperatura dell'acqua in uscita desiderata in base alle condizioni atmosferiche

L: Incremento; **R:** Span; **X:** Temperatura esterna; **Y:** Temperatura dell'acqua in uscita

- 0: No
- 1: aumento 2°C, entro 4°C
- 2: aumento 2°C, entro 8°C
- 3: aumento 4°C, entro 4°C
- 4: aumento 4°C, entro 8°C

[1.27] Scostamento riscaldamento dell'acqua in uscita

⚙️[N/A]	Limitazione: Si applica solo se [1.5]=Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica). Lo spostamento del setpoint selezionato sulla curva climatica per la temperatura dell'acqua in uscita della zona principale durante il funzionamento in modalità riscaldamento.
▪ -10°C~10°C Osservazione: Questa impostazione può annullare [1.24] Programma riscaldamento per lo spostamento dell'acqua in uscita finché non si verifica l'attivazione dello spostamento programmato successivo.	

[1.28] Scostamento raffreddamento dell'acqua in uscita

⚙️[N/A]	Limitazione: Si applica solo se [1.7]=Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica). Lo spostamento del setpoint selezionato sulla curva climatica per la temperatura dell'acqua in uscita della zona principale durante il funzionamento in modalità raffreddamento.
▪ -10°C~10°C Osservazione: Questa impostazione può escludere [1.25] Programma raffreddamento per lo spostamento dell'acqua in uscita finché non si verifica l'attivazione dello spostamento programmato successivo.	

[1.29] Setpoint comfort riscaldamento

Limitazione: applicabile solo se:

- [1.12]=Ambiente, e
- Smart Grid è abilitato [9.14.1]=Contatti pronti Smart grid.

Se l'accumulo ambiente è attivo, l'energia extra proveniente dai pannelli fotovoltaici viene accumulata nel serbatoio ACS e nel circuito di riscaldamento/raffreddamento ambiente (cioè per riscaldare o raffreddare l'ambiente). Con i setpoint di comfort ambiente (raffreddamento/riscaldamento) si possono modificare i setpoint massimi da utilizzare durante l'accumulo dell'energia extra nel circuito di riscaldamento/raffreddamento ambiente.

⚙️[N/A]	Definisce la temperatura ambiente target che verrà utilizzata per accumulare l'energia supplementare nel circuito di riscaldamento/raffreddamento ambiente durante il funzionamento in modalità riscaldamento.
▪ 12°C~30°C	

**INFORMAZIONE**

Durante la modalità **Forzato Attivato**, il buffering ambiente avverrà indipendentemente dall'impostazione **Consenti Risc./Raffr. ambiente riserva tampone** [9.14.4]. Durante la modalità **Consigliato Attivato**, il buffering ambiente avverrà solo quando il buffering ambiente è abilitato ([9.14.4]=Attivo).

[1.30] Setpoint comfort raffreddamento

Limitazione: applicabile solo se:

- [1.12]=Ambiente, e
- Smart Grid è abilitato [9.14.1]=Contatti pronti Smart grid.

Se l'accumulo ambiente è attivo, l'energia extra proveniente dai pannelli fotovoltaici viene accumulata nel serbatoio ACS e nel circuito di riscaldamento/raffreddamento ambiente (cioè per riscaldare o raffreddare l'ambiente). Con i setpoint di comfort ambiente (raffreddamento/riscaldamento) si possono modificare i setpoint massimi da utilizzare durante l'accumulo dell'energia extra nel circuito di riscaldamento/raffreddamento ambiente.

⚙️[N/A]	Definisce la temperatura ambiente target che verrà utilizzata per accumulare l'energia supplementare nel circuito di riscaldamento/raffreddamento ambiente durante il funzionamento in modalità raffreddamento.
▪ 15°C~35°C	

**INFORMAZIONE**

Durante la modalità **Forzato Attivato**, il buffering ambiente avverrà indipendentemente dall'impostazione **Consenti Risc./Raffr. ambiente riserva tampone** [9.14.4]. Durante la modalità **Consigliato Attivato**, il buffering ambiente avverrà solo quando il buffering ambiente è abilitato ([9.14.4]=Attivo).

[1.31] Termostato ambiente Daikin

⚙️[158]	Indica se il termostato ambiente è installato o meno.
▪ 0: No ▪ 1: Sì	

Questa impostazione viene abilitata automaticamente quando il termostato ambiente è collegato. Deve essere disabilitata quando il termostato ambiente viene rimosso dall'impostazione.

[1.32] Attivazione ambiente

⚙️[N/A]	Abilita/disabilita il controllo della temperatura ambiente nella zona principale.
▪ DISATTIVATO (disabilitato) ▪ ATTIVATO (abilitato)	

[1.33] Sfalsamento del sensore esterno ambiente interno

⚙️[N/A]	Limitazione: Si applica solo se [1.12]=Ambiente. Sfalsamento opzionale che può essere applicato al target della temperatura ambiente, misurata dal sensore opzionale nella zona principale. Come l'impostazione [5.22] Sfalsamento del sensore esterno ambiente > Ambiente.
▪ -5~5°C È collegato al sensore ambiente esterno selezionato tramite [13] IO non fornito. Per ulteriori informazioni, consultare "[13] IO non fornito" [▶ 198] e la guida di riferimento dell'installatore.	

[1.34] Linea di base target riscaldamento

⚙️[N/A]	Limitazione: Si applica solo se [1.12]=Ambiente. Setpoint per la temperatura ambiente target di base per il programma ambiente durante il funzionamento in modalità riscaldamento nella zona principale.
▪ Se [1.2]=ATTIVATO, la temperatura target dell'ambiente seguirà un programma a blocchi impostato in [1.3] (vedere "[1.3] Programma riscaldamento" [▶ 87]). Quando non è programmata alcuna temperatura, la temperatura target dell'ambiente seguirà la temperatura di base. ▪ Se [1.2]=DISATTIVATO, la temperatura target dell'ambiente seguirà il setpoint ambiente impostato in [1.1].	

[1.35] Linea di base target raffreddamento

⚙️[N/A]	Limitazione: Si applica solo se [1.12]=Ambiente. Setpoint per la temperatura ambiente di base target per il programma del locale durante il funzionamento in modalità raffreddamento nella zona principale.
▪ Se [1.2]=ATTIVATO, la temperatura target dell'ambiente seguirà un programma a blocchi impostato in [1.4] (vedere "[1.4] Programma raffreddamento" [▶ 87]). Quando non è programmata alcuna temperatura, la temperatura target dell'ambiente seguirà la temperatura di base. ▪ Se [1.2]=DISATTIVATO, la temperatura target dell'ambiente seguirà il setpoint ambiente impostato in [1.1].	

[1.36] Spostamento WD LWT programmato per il riscaldamento

⚙️[N/A]	Limitazione: applicabile solo se: ▪ [1.12]=Acqua in uscita, e ▪ [1.5]=Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica). Schermata di attivazione per [1.24] Programma riscaldamento per lo spostamento dell'acqua in uscita (vedere " [1.24] Programma riscaldamento per lo spostamento dell'acqua in uscita" ▶ 101). Abilita/disabilita uno spostamento della temperatura sul target dell'acqua in uscita in funzione delle condizioni atmosferiche durante il funzionamento in modalità riscaldamento nella zona principale.
	▪ ATTIVATO (abilitato) ▪ DISATTIVATO (disabilitato) Nota: Quando la modalità setpoint dipendente dalle condizioni atmosferiche è attiva, i programmi fissi rimangono selezionabili, ma NON hanno alcun effetto. La temperatura dell'acqua in uscita NON è quindi regolata dall'impostazione [1.39] Temp. acqua in uscita riscaldamento.

[1.37] Spostamento WD LWT programmato per il raffreddamento

⚙️[N/A]	Limitazione: applicabile solo se: ▪ [1.12]=Acqua in uscita, e ▪ [1.7]=Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica). Schermata di attivazione per [1.25] Programma raffreddamento per lo spostamento dell'acqua in uscita (vedere " [1.25] Programma raffreddamento per lo spostamento dell'acqua in uscita" ▶ 101). Abilita/disabilita uno spostamento della temperatura sul target dell'acqua in uscita in funzione delle condizioni atmosferiche durante il funzionamento in modalità raffreddamento ambiente nella zona principale.
	▪ ATTIVATO (abilitato) ▪ DISATTIVATO (disabilitato) Nota: Quando la modalità setpoint dipendente dalle condizioni atmosferiche è attiva, i programmi fissi rimangono selezionabili, ma NON hanno alcun effetto. La temperatura dell'acqua in uscita NON è quindi controllata dall'impostazione [1.42] Temp. acqua in uscita raffreddamento.

[1.38] Sfalsamento del sensore del termostato

⚙️[N/A]	Limitazione: Si applica solo se [1.12]=Ambiente. Sfalsamento temperatura ambiente sull'Interfaccia Comfort Umano nella zona principale.
	▪ -5°C~5°C

Per ulteriori informazioni, vedere anche " [1.31] Termostato ambiente Daikin" ▶ 104].

[1.39] Temp. acqua in uscita riscaldamento

⚙️[N/A]	Setpoint della temperatura dell'acqua in uscita desiderata durante il riscaldamento ambiente della zona principale. Nota: In caso di modalità dipendente dalle condizioni atmosferiche, TMAN non è regolato da questa impostazione.
[054]°C~[053]°C	

[1.40] NON UTILIZZATO

[1.41] NON UTILIZZATO

[1.42] Temp. acqua in uscita raffreddamento

⚙️[N/A]	Setpoint della temperatura dell'acqua in uscita desiderata durante il raffreddamento ambiente della zona principale. Nota: In caso di modalità dipendente dalle condizioni atmosferiche, TMAN non è regolato da questa impostazione.
[056]°C~[055]°C	

[1.43] Range di setpoint: Raffreddamento

Vedere " [1.6] Range di setpoint: Riscaldamento / [1.43] Range di setpoint: Raffreddamento" ► 88]

[1.44] / [2.38] Portata minima

[1.44] Portata minima (zona principale)

⚙️[210]	Definisce la portata minima che la pompa di calore cercherà di mantenere durante il funzionamento in riscaldamento o raffreddamento ambiente quando c'è richiesta nella zona principale.
2~15 l/min passo: 0,1 Vedere di seguito.	

[2.38] Portata minima (zona aggiuntiva)

⚙️[211]	Definisce la portata minima che la pompa di calore cercherà di mantenere durante il funzionamento in riscaldamento o raffreddamento ambiente quando c'è richiesta nella zona aggiuntiva.
2~15 l/min passo: 0,1 Vedere di seguito.	

Portata minima desiderata per il riscaldamento/raffreddamento ambiente

Impostazioni	Sono previste 2 impostazioni di portata minima desiderata: ▪ [1.44] Portata minima (zona principale) - Codice campo: ⚙️[210] - Range: 2~15 l/min passo: 0,1 ▪ [2.38] Portata minima (zona aggiuntiva) - Codice campo: ⚙️[210] - Range: 2~15 l/min passo: 0,1
--------------	--

Cosa	Le impostazioni di portata minima desiderata definiscono la portata d'acqua più bassa che la pompa di calore tenterà di mantenere durante il funzionamento in riscaldamento o raffreddamento ambiente.	
Perché	Mantenere una portata d'acqua sufficientemente alta, che fornisce una maggiore pressione differenziale disponibile, è importante per garantire che tutti gli emettitori ricevano il flusso d'acqua necessario. Ciò garantisce una corretta distribuzione del calore in tutto il sistema idraulico.	
Quando	In un sistema ben bilanciato, NON è necessario modificare queste impostazioni di portata minima. Queste impostazioni di portata minima possono essere utilizzate in condizioni specifiche in cui l'acqua potrebbe non essere distribuita proporzionalmente su tutti gli emettitori, causando un flusso insufficiente su alcuni emettitori ed eccessivo su altri.	
Applicabilità	Per applicazioni a zona singola, si applica [1.44]. Per applicazioni a doppia zona, dipende dalla zona richiesta:	
	Se zona richiesta = ...	Allora... si applica
	Zona principale	[1.44]
	Zona aggiuntiva	[2.38]
	Entrambe le zone	Massimo tra [1.44] e [2.38]
Osservazioni	▪ Nelle installazioni senza serbatoio di disaccoppiamento, l'aumento della portata minima desiderata potrebbe aumentare la velocità dell'acqua nelle tubazioni, valvole ed emettitori. A seconda del progetto idraulico, ciò può causare rumore di flusso o di scorrimento nell'impianto. ▪ Le impostazioni della portata minima desiderata influenzano solo il controllo della portata della pompa del circuito primario controllata dalla pompa di calore. Queste impostazioni non controllano né limitano direttamente la portata nel circuito secondario. La portata nel circuito secondario dipende dal progetto idraulico, dai componenti di bilanciamento e da eventuali pompe di ricircolo esterne installate nel sistema.	

[2] Zona aggiuntiva

Zona aggiuntiva (zona diretta) = Zona con la temperatura di progetto più alta in riscaldamento e più bassa in raffreddamento.

Limitazione: È possibile configurare le impostazioni della zona aggiuntiva SOLO dopo avere abilitato la zona aggiuntiva con l'impostazione [3.6]=Sì.

In questo capitolo

Zona aggiuntiva – Impostazione della temperatura	109
[2.1] NON UTILIZZATO.....	113
[2.2] Attivazione del programma riscaldamento.....	113
[2.3] Programma riscaldamento.....	113
[2.4] Programma raffreddamento.....	113
[2.5] Modo setpoint riscaldamento.....	114
[2.6] Range di setpoint: Riscaldamento / [2.37] Range di setpoint: Raffreddamento	114
[2.7] Modo setpoint raffreddamento.....	117
[2.8] Curva climatica per il riscaldamento.....	117
[2.9] Curva climatica per il raffreddamento.....	118
[2.10] NON UTILIZZATO.....	118
[2.11] Tipo di emettitore.....	118
[2.12] Controllo.....	119
[2.13] Termostato ambiente esterno.....	119
[2.14] Delta T riscaldamento.....	121
[2.15] Zona Attivato.....	121
[2.16] NON UTILIZZATO.....	121
[2.17] Delta T raffreddamento.....	121
[2.18] Programma riscaldamento per lo spostamento dell'acqua in uscita.....	121
[2.19] Programma raffreddamento per lo spostamento dell'acqua in uscita.....	122
[2.20] Aumento intorno 0°C.....	123
[2.21] Nome zona.....	123
[2.22] Scostamento riscaldamento dell'acqua in uscita.....	124
[2.23] Scostamento raffreddamento dell'acqua in uscita.....	124
[2.24] NON UTILIZZATO.....	124
[2.25] NON UTILIZZATO.....	124
[2.26] NON UTILIZZATO.....	124
[2.27] Attivazione del programma raffreddamento	124
[2.28] NON UTILIZZATO.....	125
[2.29] NON UTILIZZATO.....	125
[2.30] Temp. acqua in uscita riscaldamento.....	125
[2.31] Spostamento WD LWT programmato per il riscaldamento.....	125
[2.32] Spostamento WD LWT programmato per il raffreddamento	125
[2.33] Raffreddamento consentito.....	126
[2.34] NON UTILIZZATO.....	126
[2.35] NON UTILIZZATO.....	126
[2.36] Temp. acqua in uscita raffreddamento	126
[2.37] Range di setpoint: Raffreddamento	126
[2.38] Portata minima.....	126

Zona aggiuntiva – Impostazione della temperatura

Il metodo per impostare la temperatura nella zona aggiuntiva varia in base al metodo di controllo dell'unità della zona aggiuntiva [2.12], che è di sola lettura e determinato automaticamente dalla configurazione della zona principale [1.12].

Se [1.12] è...	Allora [2.12] è... (sola lettura)
- Controllo tramite termostato ambiente, OPPURE - Controllo con termostato ambiente installato esternamente	"Zona aggiuntiva – Controllo tramite termostato ambiente installato esternamente" [▶ 111]

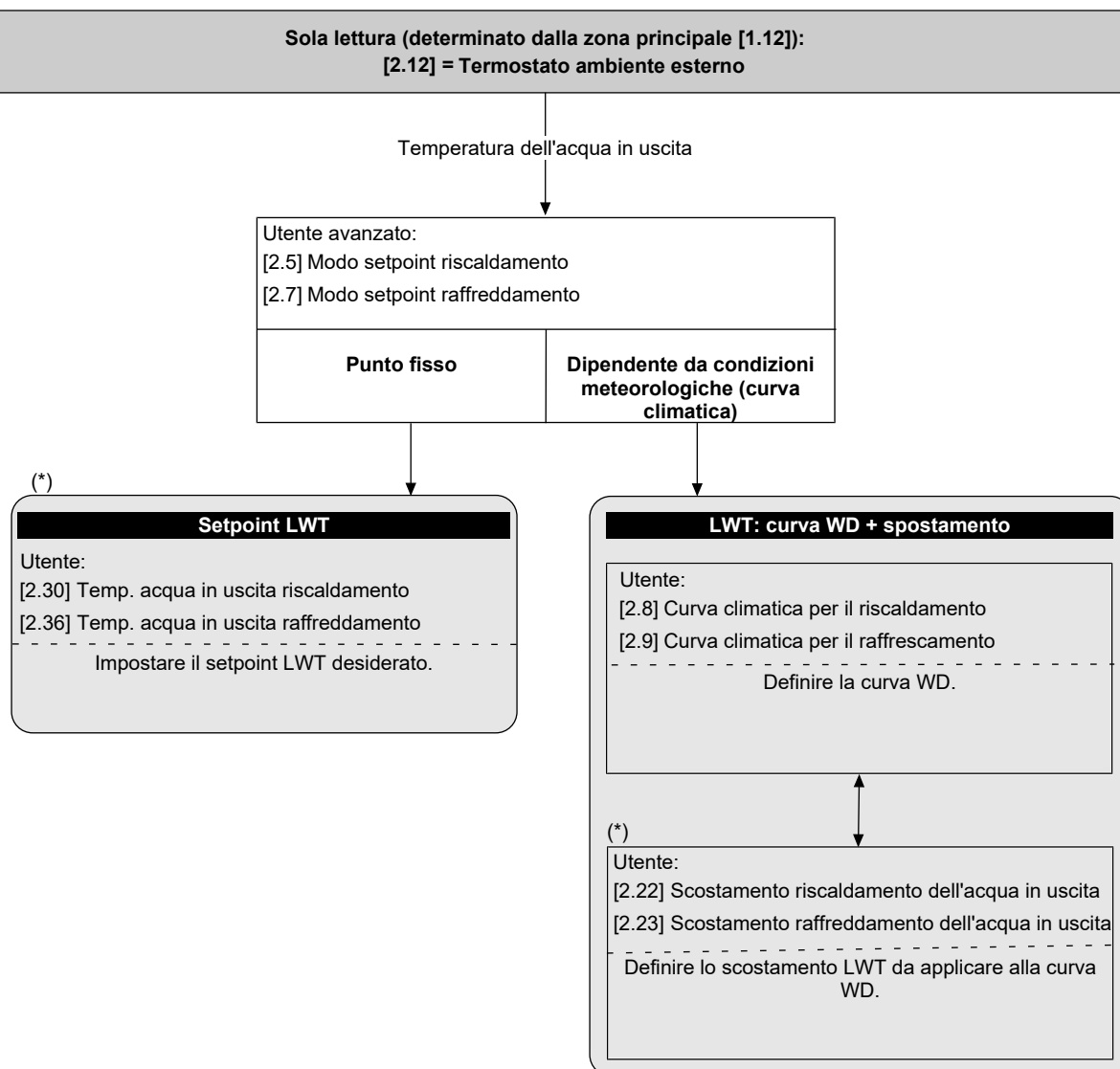
Se [1.12] è...	Allora [2.12] è... (sola lettura)
Controllo della temperatura dell'acqua in uscita	"Zona aggiuntiva – Controllo della temperatura dell'acqua in uscita" [▶ 112]

Impostazioni della temperatura nella schermata principale

Vedere "Impostazioni della temperatura nella schermata principale" [▶ 82].

Zona aggiuntiva – Controllo tramite termostato ambiente installato esternamente

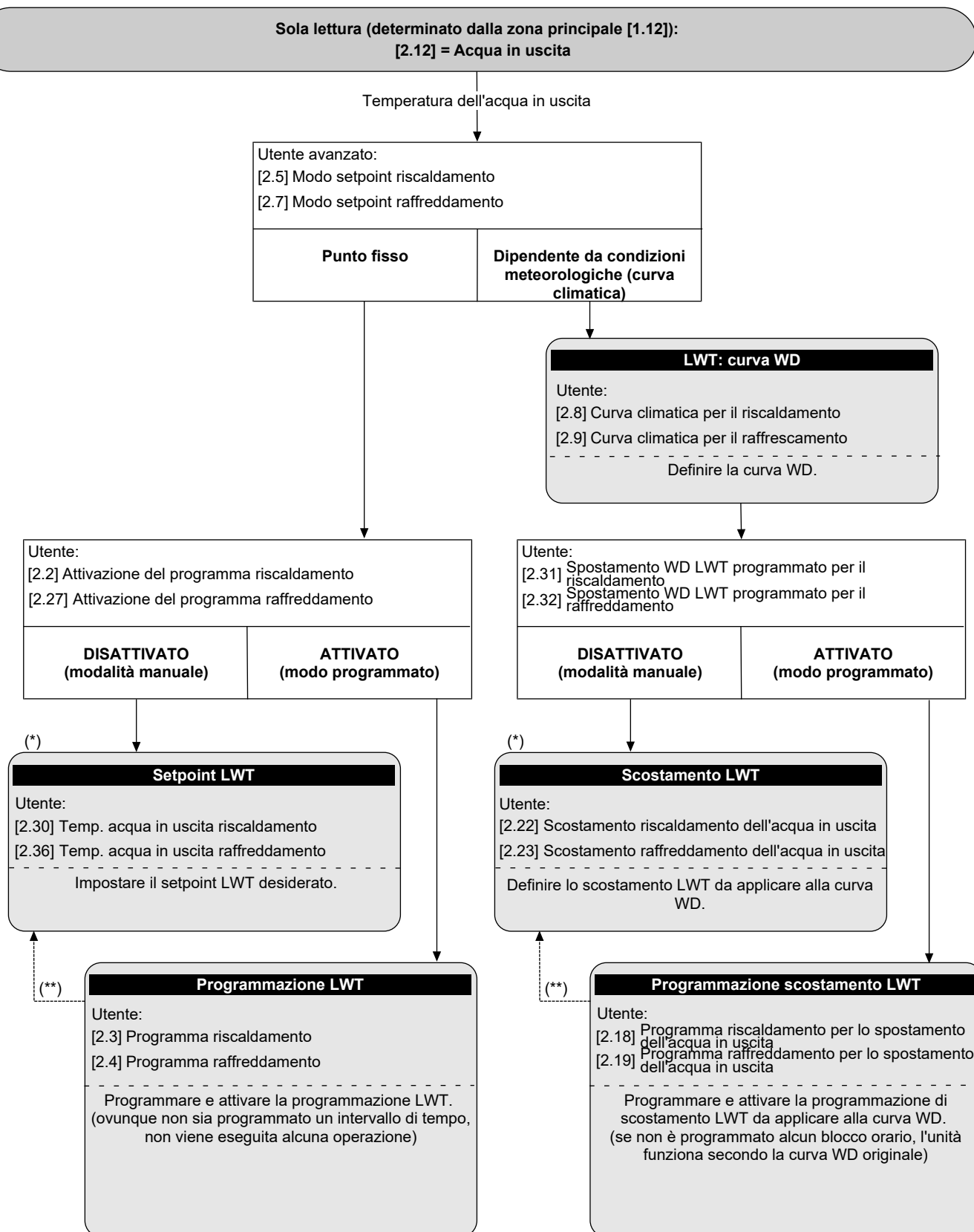
Nel controllo tramite termostato ambiente installato esternamente, si deve definire la temperatura dell'acqua in uscita.



(*) Accessibile anche dalla schermata principale. Vedere ["Impostazioni della temperatura nella schermata principale"](#) ► 82].

Zona aggiuntiva – Controllo della temperatura dell'acqua in uscita

Nel controllo temperatura dell'acqua in uscita, si deve definire la temperatura dell'acqua in uscita.



[2.1] NON UTILIZZATO

[2.2] Attivazione del programma riscaldamento

⚙️[N/A]	Limitazione: Si applica solo se [1.12]=Acqua in uscita. Schermata di attivazione per [2.3] Programma riscaldamento.
L'influenza della modalità setpoint TMAN [2.5] è la seguente: - Nella modalità setpoint TMAN Punto fisso, è necessario selezionare i programmi TMAN. Per maggiori dettagli, vedere " [2.3] Programma riscaldamento" [▶ 113]. Nota: Quando è selezionata la modalità setpoint Punto fisso, i programmi di spostamento sono disponibili, ma NON hanno alcun effetto. - Nella modalità setpoint TMAN Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), è necessario selezionare i programmi di spostamento. Per maggiori dettagli, vedere " [2.18] Programma riscaldamento per lo spostamento dell'acqua in uscita" [▶ 121]. Nota: Quando è selezionata la modalità setpoint Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), i programmi fissi sono disponibili ma NON hanno alcun effetto.	

[2.3] Programma riscaldamento

⚙️[N/A]	Limitazione: Si applica solo se [1.12]=Acqua in uscita. Programmare la zona aggiuntiva in modalità riscaldamento per impostare la temperatura dell'acqua in uscita desiderata.
Programmi predefiniti: 3 Schermata di attivazione: [2.2] Attivazione del programma riscaldamento Possibili azioni: Temperature dell'acqua in uscita entro l'intervallo. Nota: In caso di programmazione TMAN, il funzionamento sarà DISATTIVATO quando non è prevista alcuna temperatura.	

[2.4] Programma raffreddamento

⚙️[N/A]	Limitazione: Si applica solo se [1.12]=Acqua in uscita. Programmare la zona aggiuntiva in modalità raffreddamento per impostare la temperatura dell'acqua in uscita desiderata.
Programmi predefiniti: 1 Schermata di attivazione: [2.27] Attivazione del programma raffreddamento Possibili azioni: Temperature dell'acqua in uscita entro l'intervallo. Nota: In caso di programmazione TMAN, il funzionamento sarà DISATTIVATO quando non è prevista alcuna temperatura.	

[2.5] Modo setpoint riscaldamento

⚙️[N/A]	Definisce la modalità di setpoint per la zona aggiuntiva durante il funzionamento in modalità riscaldamento ambiente, che può essere impostata indipendentemente dalla modalità di setpoint per la zona principale.
▪ 0: Punto fisso: La temperatura dell'acqua in uscita desiderata NON dipende dalla temperatura ambiente esterna. ▪ 1: Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica): La temperatura dell'acqua in uscita desiderata dipende dalla temperatura ambiente esterna.	

Quando è attivo il funzionamento in funzione delle condizioni atmosferiche, le basse temperature esterne determineranno un'acqua più calda e viceversa. Durante il funzionamento in base alle condizioni atmosferiche, l'utente può aumentare o diminuire la temperatura dell'acqua di un massimo di 10°C. Per maggiori dettagli, vedere "[\[2.22\] Scostamento riscaldamento dell'acqua in uscita](#)" [▶ 124](#)].

[2.6] Range di setpoint: Riscaldamento / [2.37] Range di setpoint: Raffreddamento

[2.6] Range di setpoint: Riscaldamento

Per evitare temperature troppo alte, si può limitare l'intervallo delle temperature dell'acqua in uscita che gli utilizzatori possono impostare per la zona aggiuntiva in modalità riscaldamento.

⚙️[060]	Massimo riscaldamento^(a): ▪ Se [2.11] = Radiatore: [061]°C~75°C ▪ Altro: [061]°C~55°C
⚙️[061]	Minimo riscaldamento: ▪ 20°C~[060]°C

^(a) Per maggiori dettagli, vedere "[\[3.12\] Setpoint surriscaldamento](#)" [▶ 134](#)] e la tabella delle impostazioni di campo della Guida di riferimento dell'installatore.

**AVVISO****Limite di surriscaldamento**

- Le fonti di calore possono essere SPENTE quando il setpoint di ripristino massimo ambiente (⚙️[053] zona principale, ⚙️[060] zona aggiuntiva) è inferiore a: soglia di arresto sbrinamento (35°C) + delta T massimo (a) + 2°C overshoot.
- In alcuni casi, durante uno sbrinamento emettitore fallito, questo sfalsamento dalla temperatura target può aumentare di ulteriori 5°C per aumentare il tasso di successo dopo lo sbrinamento fallito.



AVVISO

Quando è collegato il kit di miscelazione o l'unità bizona, il range di setpoint massimo dipende dal tipo di emettitore. Per maggiori dettagli, vedere la guida di riferimento alla configurazione [1.11] **Tipo di emettitore**.

Il target dell'acqua in uscita minimo per la pompa di calore e il riscaldatore di riserva è determinato dalla temperatura minima dell'acqua necessaria per avviare lo sbrinamento. Anche se viene selezionato un setpoint inferiore, il setpoint attivo minimo sarà sempre la temperatura di avvio dello sbrinamento + il delta T target massimo + 1°C. **Limitazione:** Questo scostamento del setpoint NON si applica durante la modalità manutenzione.

Il delta T massimo è definito dal delta T della zona principale e di quella aggiuntiva (vedere la guida di riferimento alla configurazione [1.14] **Delta T riscaldamento** e [2.14] **Delta T riscaldamento**).

I valori riportati nel grafico seguente sono esempi. Per i dettagli sulla temperatura minima dell'acqua necessaria per avviare lo sbrinamento, consultare il sito <https://daikintechdatahub.eu/> per vedere il disegno dell'intervallo di funzionamento effettivo.

Limiti di funzionamento in modalità riscaldamento

1. Zona (d) (= tutto sotto il setpoint minimo 20°C):

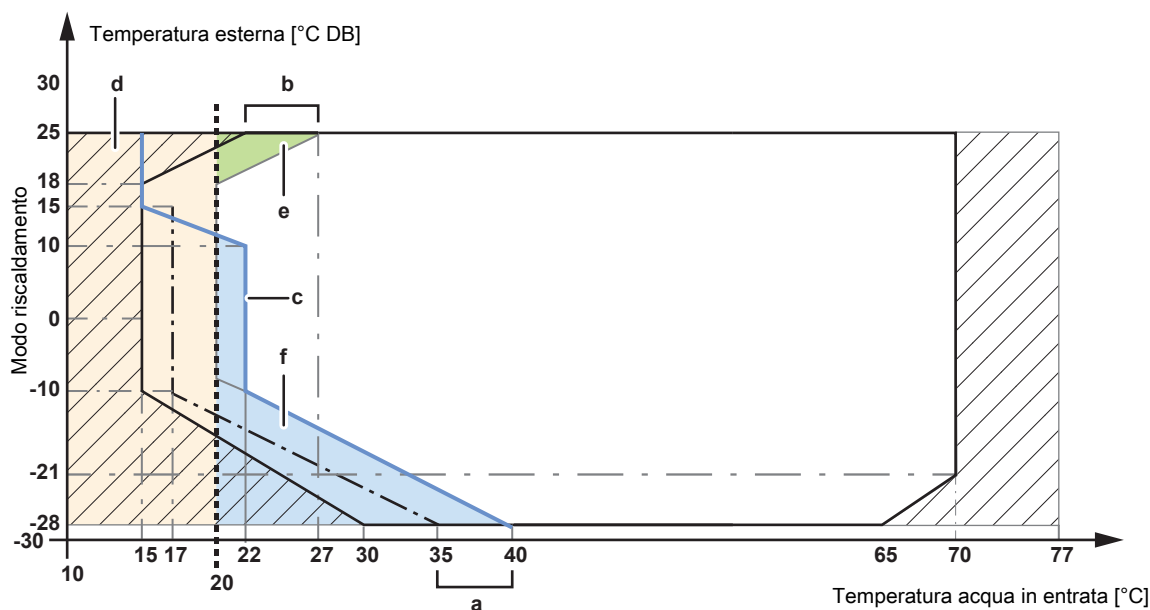
- **Condizioni:** Quando il setpoint viene selezionato in questa zona (d).
- **Risultato:** La temperatura target del riscaldatore di riserva viene portata sulla linea blu (c) + 1°C (= linea sbrinamento + target delta T (b) + 1°C) e il funzionamento della pompa di calore NON è consentito.

2. Zona (e):

- **Condizioni:** Quando il setpoint viene selezionato in questa zona (e).
- **Risultato:** La pompa di calore viene spenta forzatamente e il riscaldatore di riserva diventa l'unica fonte di calore attiva per il riscaldamento ambiente verso il setpoint selezionato.

3. Zona (f):

- **Condizioni:** Quando il setpoint viene selezionato in questa zona (f)
- **Risultato:** La temperatura target della pompa di calore e del riscaldatore di riserva viene portata sulla linea blu (c) + 1°C (= linea sbrinamento + delta T target massimo (a) + 1°C) e la pompa di calore è autorizzata a funzionare quando la temperatura in ingresso è superiore alla linea "limite minimo di avvio pompa di calore".



- Limite minimo di avvio della pompa di calore
- - - Temperatura minima dell'acqua per avviare lo sbrinamento (linea sbrinamento)
- ... Setpoint minimo 20°C

- ☑ Funzionamento del solo riscaldatore di riserva
- a** Delta T target massimo
- b** Delta T target massimo
- c** Linea sbrinamento + delta T target
- d~f** Zona

**AVVISO**

Nel caso di un'applicazione di riscaldamento a pavimento, è importante limitare la temperatura massima dell'acqua in uscita al funzionamento del riscaldamento, conformemente alle specifiche dell'installazione di riscaldamento a pavimento.

**AVVISO**

- Quando si regolano i range delle temperature dell'acqua in uscita, vengono regolate anche tutte le temperature dell'acqua in uscita richieste per garantire che rientrino nei limiti.
- Creare sempre un equilibrio tra temperatura manuale desiderata con la temperatura ambiente desiderata e/o la capacità (in base al progetto e alla selezione dei trasmettitori di calore). La temperatura dell'acqua in uscita desiderata è il risultato di numerose impostazioni (valori preimpostati, valori di scostamento, curve climatiche, modulazione). Di conseguenza, si potrebbero verificare temperature manuali troppo alte o troppo basse, che potrebbero condurre a sovratemperature o a un'insufficienza della capacità. Limitando il range temperature manuali a valori adeguati (in base al trasmettitore di calore), si possono evitare tali situazioni.

[2.37] Range di setpoint: Raffreddamento

Per evitare temperature eccessivamente fredde, si può limitare il range delle temperature dell'acqua in uscita desiderate che gli utilizzatori possono impostare per la zona aggiuntiva in modalità raffreddamento.

⚙️[062]	Massimo raffreddamento : ▪ [063]°C~22°C
⚙️[063]	Minimo raffreddamento ^(a): ▪ 7°C~[062]°C

^(a) Per maggiori dettagli, vedere "[\[3.11\] Setpoint raffreddamento secondario](#)" ► 134] e la tabella delle impostazioni di campo della Guida di riferimento dell'installatore.

**AVVISO**

Nel caso di applicazioni a riscaldamento a pavimento, è importante limitare la temperatura dell'acqua in uscita minima durante il raffreddamento a 18~20°C per evitare la formazione di condensa sul pavimento.

**AVVISO**

- Quando si regolano i range delle temperature dell'acqua in uscita, vengono regolate anche tutte le temperature dell'acqua in uscita richieste per garantire che rientrino nei limiti.
- Creare sempre un equilibrio tra temperatura manuale desiderata con la temperatura ambiente desiderata e/o la capacità (in base al progetto e alla selezione dei trasmettitori di calore). La temperatura dell'acqua in uscita desiderata è il risultato di numerose impostazioni (valori preimpostati, valori di scostamento, curve climatiche, modulazione). Di conseguenza, si potrebbero verificare temperature manuali troppo alte o troppo basse, che potrebbero condurre a sovratemperature o a un'insufficienza della capacità. Limitando il range temperature manuali a valori adeguati (in base al trasmettitore di calore), si possono evitare tali situazioni.

[2.7] Modo setpoint raffreddamento

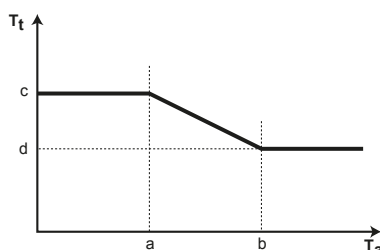
⚙️[N/A]	Definisce la modalità di setpoint per la zona aggiuntiva durante il funzionamento in modalità raffreddamento ambiente, che può essere impostata indipendentemente dalla modalità di setpoint per la zona principale.
▪ 0: Punto fisso:	La temperatura dell'acqua in uscita desiderata NON dipende dalla temperatura ambiente esterna.
▪ 1: Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica):	La temperatura dell'acqua in uscita desiderata dipende dalla temperatura ambiente esterna.

Quando è attivo il funzionamento in funzione delle condizioni atmosferiche, le basse temperature esterne determineranno un'acqua più calda e viceversa. Durante il funzionamento in base alle condizioni atmosferiche, l'utente può aumentare o diminuire la temperatura dell'acqua di un massimo di 10°C. Per maggiori dettagli, vedere " [2.23] Scostamento raffreddamento dell'acqua in uscita" ► 124].

[2.8] Curva climatica per il riscaldamento

⚙️[N/A]	Definisce la curva climatica utilizzata per determinare la temperatura dell'acqua in uscita della zona aggiuntiva nel funzionamento in modalità riscaldamento ambiente. Limitazione: La curva viene utilizzata solo quando [2.5]=Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica).
Vedere "4 Curva climatica" ► 32].	

Il riscaldamento in funzione delle condizioni atmosferiche può essere configurato secondo la figura seguente.



T_t Temperatura dell'acqua in uscita target (zona aggiuntiva)

T_a Temperatura esterna

a Bassa temperatura ambiente esterna. -40°C~+5°C

b Temperatura ambiente esterna elevata. 5°C~25°C

c La temperatura manuale richiesta quando la temperatura esterna è uguale alla, o scende al di sotto della temperatura ambiente bassa. [061]°C~[060]°C

Nota: Questo valore dovrebbe essere superiore a (d), poiché per le basse temperature esterne è necessaria un'acqua più calda.

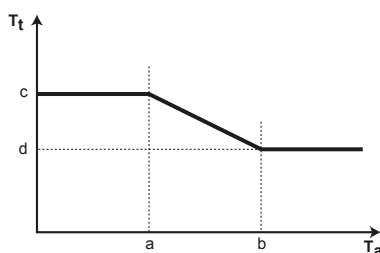
d La temperatura manuale richiesta quando la temperatura esterna è uguale, o sale al di sopra della temperatura ambiente alta. [061]°C~[060]°C

Nota: Questo valore dovrebbe essere inferiore a (c), poiché in caso di temperature esterne elevate è necessaria meno acqua calda.

[2.9] Curva climatica per il raffrescamento

⚙️[N/A]	Definisce la curva climatica utilizzata per determinare la temperatura dell'acqua in uscita della zona aggiuntiva nel funzionamento in modalità raffreddamento ambiente. Limitazione: La curva viene utilizzata solo quando [2.7]=Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica).
Vedere "4 Curva climatica" [▶ 32].	

Il raffreddamento in funzione delle condizioni atmosferiche può essere configurato secondo la figura seguente.



T_t Temperatura dell'acqua in uscita target (zona aggiuntiva)

T_a Temperatura esterna

a Bassa temperatura ambiente esterna. 10°C~25°C

b Temperatura ambiente esterna elevata. 25°C~43°C

c La temperatura manuale richiesta quando la temperatura esterna è uguale alla, o scende al di sotto della temperatura ambiente bassa. [063]°C~[062]°C

Nota: Questo valore dovrebbe essere più alto di (d), poiché in caso di basse temperature esterne è necessaria una minore quantità di acqua fredda.

d La temperatura manuale richiesta quando la temperatura esterna è uguale, o sale al di sopra della temperatura ambiente alta. [063]°C~[062]°C

[2.10] NON UTILIZZATO

[2.11] Tipo di emettitore

⚙️[N/A]	Deve corrispondere alla disposizione del sistema. Tipo di emettitore della zona aggiuntiva.
▪ 0: Riscaldamento a pavimento ▪ 1: Convettore pompa di calore ▪ 2: Radiatore	

L'impostazione **Tipo di emettitore** influenza il range di setpoint di ripristino ambiente e il delta T target durante il riscaldamento come segue:

Tipo di emettitore Zona principale	Range di setpoint di ripristino ambiente [060]~[061] ^(a)	Target delta T durante il riscaldamento
0: Riscaldamento a pavimento	Massimo 55°C	3°C~10°C (vedere " [2.14] Delta T riscaldamento" [▶ 121])
1: Convettore pompa di calore	Massimo 55°C	3°C~10°C (vedere " [2.14] Delta T riscaldamento" [▶ 121])

Tipo di emettitore Zona principale	Range di setpoint di ripristino ambiente [060]~[061] ^(a)	Target delta T durante il riscaldamento
2: Radiatore	Massimo 75°C	3°C~20°C (vedere " [2.14] Delta T riscaldamento" ► 121)

^(a) Questa colonna spiega solo l'intervallo di setpoint massimo. Per maggiori dettagli sull'intervallo di setpoint, vedere " [2.6] Range di setpoint: Riscaldamento / [2.37] Range di setpoint: Raffreddamento" ► 114).

Osservazione: Quando si cambia il tipo di emettitore da Riscaldamento a pavimento o Convettore pompa di calore a Radiatore, il range di setpoint massimo NON si adatta automaticamente a 75°C. Se necessario, è necessario aumentarlo di nuovo manualmente.

[2.12] Controllo

⚙️[057]	Mostra (in sola lettura) il metodo di controllo dell'unità per la zona aggiuntiva.
Questa impostazione è determinata dal metodo di controllo dell'unità per la zona principale (vedere " [1.12] Controllo" ► 94)): ▪ 0: Acqua in uscita se il metodo di controllo dell'unità per la zona principale selezionata in [1.12] è Acqua in uscita. ▪ 1: Termostato ambiente esterno se il metodo di controllo dell'unità per la zona principale selezionata in [1.12] è: - Termostato ambiente esterno, o - Ambiente In caso di controllo con termostato ambiente installato esternamente, è necessario impostare anche il tipo di termostato ambiente installato esternamente con l'impostazione [2.13] (vedere " [2.13] Termostato ambiente esterno" ► 119)).	

[2.13] Termostato ambiente esterno

Nota: Da utilizzare in combinazione con [2.12]=Termostato ambiente esterno.

**AVVISO**

Richieste del termostato ambiente installato esternamente. Si possono definire le richieste del termostato ambiente installato esternamente in diversi modi:

1. Tramite hardware:

- Installare un termostato ambiente installato esternamente.
- Andare a **Termostato ambiente esterno** ([1.13] per la zona principale o [2.13] per la zona aggiuntiva).
- Impostare **Fonte d'ingresso** = **Hardware**.
- Nella casella di selezione **Tipo di collegamento**, selezionare il tipo di termostato ambiente installato esternamente utilizzato (**Contatto singolo** o **Contatto doppio**).

2. Tramite Modbus:

- Andare a **Termostato ambiente esterno** ([1.13] per la zona principale o [2.13] per la zona aggiuntiva).
- Impostare **Fonte d'ingresso** = **Esterno (Modbus/Cloud)**.
- Zona principale: usare il registro di mantenimento 74: Richiesta termostato principale.
- Zona aggiuntiva: usare il registro di mantenimento 75: Richiesta termostato aggiuntivo.

3. Tramite Cloud: Attualmente disponibile solo per integratori business-to-business. Per ulteriori informazioni, vedere <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Andare a **Termostato ambiente esterno** ([1.13] per la zona principale o [2.13] per la zona aggiuntiva).
- Impostare **Fonte d'ingresso** = **Esterno (Modbus/Cloud)**.
- Usare la cloud API ONECTA per regolare le richieste del termostato ambiente installato esternamente.

Fonte d'ingresso

⚙️[181]	Deve corrispondere alla disposizione del sistema. Sorgente di ingresso del termostato ambiente installato esternamente della zona aggiuntiva.
▪ 0: Hardware: Per termostato ambiente installato esternamente collegato all'unità. ▪ 1: Esterno (Modbus/Cloud): Per Cloud e Modbus.	

Tipo di collegamento

⚙️[146]	Limitazione: Applicabile solo se [2.13] Fonte d'ingresso = Hardware. Deve corrispondere alla disposizione del sistema. Tipo di termostato ambiente installato esternamente della zona aggiuntiva.
▪ 1: Contatto singolo: Il termostato ambiente installato esternamente utilizzato può inviare solo la condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato. Non vi è nessuna separazione tra la richiesta di riscaldamento o di raffreddamento. Selezionare questo valore in caso di collegamento con il convettore a pompa di calore (FWX*). ▪ 0: Contatto doppio: Il termostato ambiente installato esternamente può inviare una condizione di ATTIVATO/DISATTIVATO separata per il riscaldamento/raffreddamento. Selezionare questo valore in caso di collegamento a sistemi di comando cablati multizona, termostati ambiente cablati (EKRTWA) o termostati ambiente wireless (EKRTTB).	

[2.14] Delta T riscaldamento

Delta T target per la zona aggiuntiva durante il funzionamento in modalità riscaldamento ambiente.

Per il corretto funzionamento dei trasmettitori di calore in modalità riscaldamento è necessaria una differenza di temperatura minima.

⚙️[208]	▪ Se [2.11] = Riscaldamento a pavimento o Convettore pompa di calore , l'intervallo è 3°C~10°C.
⚙️[209]	▪ Se [2.11] = Radiatore , il range è 3°C~20°C.

Per ulteriori informazioni su **Delta T riscaldamento**, vedere " [1.14] Delta T riscaldamento " [▶ 96].

[2.15] Zona Attivato

⚙️[N/A]	Limitazione: Si applica solo se [1.12]= Acqua in uscita . Porta su ATTIVATO/DISATTIVATO la zona aggiuntiva e consente il funzionamento in modalità riscaldamento ambiente.
▪ DISATTIVATO (disabilitato) ▪ ATTIVATO (abilitato)	

[2.16] NON UTILIZZATO

[2.17] Delta T raffreddamento

⚙️[207]	Delta T target per la zona aggiuntiva durante il funzionamento in modalità raffreddamento ambiente. Per il corretto funzionamento dei trasmettitori di calore in modalità raffreddamento è necessaria una differenza di temperatura minima.
▪ 3°C~10°C	

Per ulteriori informazioni su **Delta T raffreddamento**, vedere " [1.18] Delta T raffreddamento " [▶ 98].

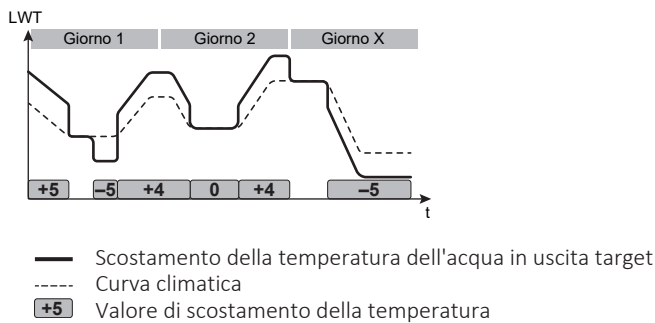
[2.18] Programma riscaldamento per lo spostamento dell'acqua in uscita

⚙️[N/A]	Limitazione: Applicabile solo se: ▪ [1.12] = Acqua in uscita, e ▪ [2.5] = Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica). Programmare lo scostamento della temperatura dell'acqua in uscita target sulla curva climatica durante il funzionamento in modalità riscaldamento ambiente nella zona aggiuntiva.
---------	--

- **Programmazioni predefinite:** 3
 - **Attivazione:** [2.31] Spostamento WD LWT programmato per il riscaldamento
 - **Possibili azioni:** Temperature dell'intervallo dell'acqua in uscita sulla curva climatica.
- Nota:** Solo nel caso in cui venga utilizzata la curva climatica (vedere "4 Curva climatica" [▶ 32]).
- È possibile programmare 10 azioni al giorno.

Questa impostazione consente di applicare lo scostamento della temperatura per un certo tempo durante il funzionamento in modalità riscaldamento ambiente nella zona aggiuntiva. Il suo valore aumenterà o diminuirà il valore della curva climatica in base a un valore selezionato in un programma.

Esempio:



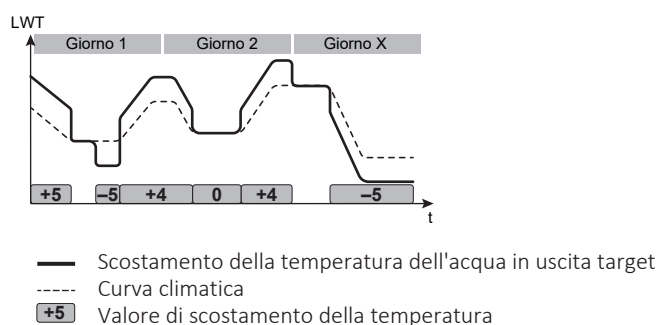
Osservazione: In caso di programmazione dello scostamento LWT: dove non è programmato alcun blocco orario, l'unità funziona secondo la curva WD originale.

[2.19] Programma raffreddamento per lo spostamento dell'acqua in uscita

⚙️[N/A]	Limitazione: Applicabile solo se: ▪ [1.12] = Acqua in uscita, e ▪ [2.7] = Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica). Programmare lo scostamento della temperatura dell'acqua in uscita target sulla curva climatica durante il funzionamento in modalità raffreddamento ambiente nella zona aggiuntiva.
▪ Programmazioni predefinite: 1 ▪ Attivazione: [2.32] Spostamento WD LWT programmato per il raffreddamento ▪ Possibili azioni: Temperature dell'intervallo dell'acqua in uscita sulla curva climatica. Nota: Solo nel caso in cui venga utilizzata la curva climatica (vedere "4 Curva climatica" [▶ 32]). ▪ È possibile programmare 10 azioni al giorno.	

Questa impostazione consente di applicare lo scostamento della temperatura per un certo tempo durante il funzionamento in modalità raffreddamento nella zona aggiuntiva. Il suo valore aumenterà o diminuirà il valore della curva climatica in base a un valore selezionato in un programma.

Esempio:



Osservazione: In caso di programmazione dello scostamento LWT: dove non è programmato alcun blocco orario, l'unità funziona secondo la curva WD originale.

[2.20] Aumento intorno 0°C

⚙️[059]	Per una zona aggiuntiva. Utilizzare questa impostazione per compensare possibili perdite di calore dell'edificio, causate dall'evaporazione di ghiaccio fuso o neve. (per esempio nei paesi con clima freddo). Durante il funzionamento in modalità riscaldamento, la temperatura dell'acqua in uscita richiesta viene aumentata localmente attorno alla temperatura esterna di 0°C. Questa compensazione può essere selezionata utilizzando la temperatura desiderata assoluta o dipendente da condizioni meteorologiche (vedere la figura sotto). a: Temperatura dell'acqua in uscita assoluta desiderata b: Temperatura dell'acqua in uscita desiderata in base alle condizioni atmosferiche L: Incremento; R: Span; X: Temperatura esterna; Y: Temperatura dell'acqua in uscita
	▪ 0: No ▪ 1: aumento 2°C, entro 4°C ▪ 2: aumento 2°C, entro 8°C ▪ 3: aumento 4°C, entro 4°C ▪ 4: aumento 4°C, entro 8°C

[2.21] Nome zona

⚙️[N/A]	Utilizzare questa impostazione per modificare il nome della zona aggiuntiva.
	▪ Il nome della zona è limitato a 16 caratteri.

[2.22] Scostamento riscaldamento dell'acqua in uscita

⚙️[N/A]	Limitazione: Si applica solo se [2.5]=Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica). Lo spostamento del setpoint selezionato sulla curva climatica per la temperatura dell'acqua in uscita della zona aggiuntiva durante il funzionamento in modalità riscaldamento.
▪ -10°C~10°C Osservazione: Questa impostazione può annullare [2.18] Programma riscaldamento per lo spostamento dell'acqua in uscita finché non si verifica l'attivazione dello spostamento programmato successivo.	

[2.23] Scostamento raffreddamento dell'acqua in uscita

⚙️[N/A]	Limitazione: Si applica solo se [2.7]=Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica). Lo spostamento del setpoint selezionato sulla curva climatica per la temperatura dell'acqua in uscita della zona aggiuntiva durante il funzionamento in modalità raffreddamento.
▪ -10°C~10°C Osservazione: Questa impostazione può annullare [2.19] Programma raffreddamento per lo spostamento dell'acqua in uscita finché non si verifica l'attivazione dello spostamento programmato successivo.	

[2.24] NON UTILIZZATO

[2.25] NON UTILIZZATO

[2.26] NON UTILIZZATO

[2.27] Attivazione del programma raffreddamento

⚙️[N/A]	Limitazione: Si applica solo se [1.12]=Acqua in uscita. Schermata di attivazione per [2.4] Programma raffreddamento.
L'influenza della modalità setpoint TMAN [2.7] è la seguente: ▪ Nella modalità setpoint TMAN Punto fisso, è necessario selezionare i programmi TMAN. Per maggiori dettagli, vedere " [2.4] Programma raffreddamento" [▶ 113]. Nota: Quando è selezionata la modalità setpoint Punto fisso, i programmi di spostamento sono disponibili, ma NON hanno alcun effetto. ▪ Nella modalità setpoint TMAN Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), è necessario selezionare i programmi di spostamento. Per maggiori dettagli, vedere " [2.19] Programma raffreddamento per lo spostamento dell'acqua in uscita" [▶ 122]. Nota: Quando è selezionata la modalità setpoint Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), i programmi fissi sono disponibili ma NON hanno alcun effetto.	

[2.28] NON UTILIZZATO

[2.29] NON UTILIZZATO

[2.30] Temp. acqua in uscita riscaldamento

⚙️[N/A]	Setpoint della temperatura dell'acqua in uscita desiderata durante il riscaldamento ambiente della zona aggiuntiva. Nota: In caso di modalità dipendente dalle condizioni atmosferiche, TMAN non è regolato da questa impostazione.
[061]°C~[060]°C	

[2.31] Spostamento WD LWT programmato per il riscaldamento

⚙️[N/A]	Limitazione: applicabile solo se: ▪ [1.12]=Acqua in uscita, e ▪ [2.5]=Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica). Schermata di attivazione per [2.18] Programma riscaldamento per lo spostamento dell'acqua in uscita (vedi "[2.18] Programma riscaldamento per lo spostamento dell'acqua in uscita" [▶ 121]). Abilita/disabilita uno spostamento della temperatura sul target dell'acqua in uscita in funzione delle condizioni atmosferiche durante il funzionamento in modalità riscaldamento ambiente nella zona aggiuntiva.
▪ ATTIVATO (abilitato) ▪ DISATTIVATO (disabilitato) Nota: Quando la modalità setpoint dipendente dalle condizioni atmosferiche è attiva, i programmi fissi rimangono selezionabili, ma NON hanno alcun effetto. La temperatura dell'acqua in uscita NON è quindi regolata dall'impostazione [2.30] Temp. acqua in uscita riscaldamento.	

[2.32] Spostamento WD LWT programmato per il raffreddamento

⚙️[N/A]	Limitazione: applicabile solo se: ▪ [1.12]=Acqua in uscita, e ▪ [2.7]=Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica). Schermata di attivazione per [2.19] Programma raffreddamento per lo spostamento dell'acqua in uscita (vedere "[2.19] Programma raffreddamento per lo spostamento dell'acqua in uscita" [▶ 122]). Abilita/disabilita uno spostamento della temperatura sul target dell'acqua in uscita in funzione delle condizioni atmosferiche durante il funzionamento in modalità raffreddamento ambiente nella zona aggiuntiva.
▪ ATTIVATO (abilitato) ▪ DISATTIVATO (disabilitato) Nota: Quando la modalità setpoint dipendente dalle condizioni atmosferiche è attiva, i programmi fissi rimangono selezionabili, ma NON hanno alcun effetto. La temperatura dell'acqua in uscita NON viene quindi controllata dall'impostazione [2.36] Temp. acqua in uscita raffreddamento.	

[2.33] Raffreddamento consentito

⚙️[147]	Consente/non consente il funzionamento del raffreddamento nella zona aggiuntiva.
▪ 0: No (non consentito): la richiesta di raffreddamento per la zona aggiuntiva viene ignorata. - Se alla zona aggiuntiva è collegata una valvola di chiusura, questa si chiude. - Se alla zona aggiuntiva è collegata una pompa esterna, questa verrà DISATTIVATA durante il funzionamento in modalità raffreddamento, impedendo all'acqua fredda di entrare nella zona aggiuntiva. ▪ 1: Sì (consentito): la richiesta di raffreddamento per la zona aggiuntiva NON è influenzata. - Se alla zona aggiuntiva è collegata una valvola di chiusura, questa rimarrà aperta. - Se alla zona aggiuntiva è collegata una pompa esterna, questa rimarrà in funzione durante il funzionamento in modalità raffreddamento.	

Per maggiori dettagli, vedere " [\[1.16\] Raffreddamento consentito](#) " [▶ 97].

[2.34] NON UTILIZZATO

[2.35] NON UTILIZZATO

[2.36] Temp. acqua in uscita raffreddamento

⚙️[N/A]	Setpoint per la temperatura dell'acqua in uscita desiderata durante il raffreddamento ambiente della zona aggiuntiva. Nota: In caso di modalità dipendente dalle condizioni atmosferiche, TMAN non è regolato da questa impostazione.
[063]°C~[062]°C	

[2.37] Range di setpoint: Raffreddamento

Vedere " [\[2.6\] Range di setpoint: Riscaldamento](#) / [\[2.37\] Range di setpoint: Raffreddamento](#) " [▶ 114]

[2.38] Portata minima

Vedere " [\[1.44\]](#) / [\[2.38\] Portata minima](#) " [▶ 107].

[3] Clima ambiente

In questo capitolo

[3.1] Autorizzazione al funzionamento: Riscaldamento / [3.16] Autorizzazione al funzionamento: Raffreddamento	127
[3.2] Modo funzionamento	127
[3.3] NON UTILIZZATO	129
[3.4] Antigelo	129
[3.5] Programma del modo funzionamento	130
[3.6] Zona aggiuntiva	130
[3.7] Sovrastima riscaldamento max. TAU	131
[3.8] Tempo elaborazione media	131
[3.9] Sottostima raffreddamento max. TAU	132
[3.10] Disaccoppiamento idraulico	132
[3.11] Setpoint raffreddamento secondario	134
[3.12] Setpoint surriscaldamento	134
[3.13] Kit bizona	135
[3.14] Termostato ambiente presente	136
[3.15] Tempo minimo di attivazione della pompa di calore	136
[3.16] Autorizzazione al funzionamento: Raffreddamento	136
[3.17] Pompa in funzionamento continuo su richiesta	137

[3.1] Autorizzazione al funzionamento: Riscaldamento / [3.16] Autorizzazione al funzionamento: Raffreddamento

[3.1] Autorizzazione al funzionamento: Riscaldamento

⚙️[N/A]	Definisce la temperatura esterna media al di sopra della quale è vietato il funzionamento dell'unità in modalità riscaldamento ambiente. Queste impostazioni sono utilizzate anche per la commutazione automatica raffreddamento/riscaldamento.
▪ Riscaldamento ambiente: Quando la temperatura esterna media supera questo valore, il riscaldamento ambiente viene DISATTIVATO. 14~35°C ▪ Confermare con il pulsante ✓.	

[3.16] Autorizzazione al funzionamento: Raffreddamento

⚙️[N/A]	Definisce la temperatura esterna media al di sotto della quale è vietato il funzionamento dell'unità in modalità raffreddamento ambiente. Queste impostazioni sono utilizzate anche per la commutazione automatica raffreddamento/riscaldamento.
▪ Raffreddamento ambiente: Se la temperatura esterna media scende al di sotto di questo valore, il raffreddamento ambiente viene portato su DISATTIVATO. 10~35°C ▪ Confermare con il pulsante ✓.	

[3.2] Modo funzionamento

⚙️[N/A]	Imposta la modalità di funzionamento ambiente.
▪ Riscaldamento ▪ Raffreddamento ▪ Automatico Per informazioni su come utilizzare queste impostazioni, vedere di seguito.	

Note relative ai modi operativi ambiente

Se l'unità è un modello per riscaldamento/raffreddamento, può sia riscaldare che raffreddare l'ambiente. Occorre dire al sistema quale modalità di funzionamento usare. Ci sono due possibilità per farlo:

Se	Allora
Possibilità 1: Nel caso in cui: ▪ Ci sia solo una zona (zona principale) ▪ E la zona principale sia controllata da un termostato ambiente installato esternamente ▪ E le richieste individuali di riscaldamento/raffreddamento vengano inviate all'unità in uno dei seguenti modi: - Tramite hardware (termostati ambiente installati esternamente con doppio contatto). - Tramite ingresso di comunicazione esterno, come Modbus o Cloud.	La modalità di funzionamento è decisa dal termostato ambiente installato esternamente
Possibilità 2: In altri casi diversi dalla possibilità 1.	La modalità di funzionamento è decisa dalle impostazioni: [3.2] Modo funzionamento , [3.5] Programma del modo funzionamento (e [3.1] Autorizzazione al funzionamento : Riscaldamento, [3.16] Autorizzazione al funzionamento : Raffreddamento)

Per controllare quale modo funzionamento ambiente è attualmente utilizzato

Il modo funzionamento ambiente è visualizzato sulla schermata iniziale:

- Quando l'unità è in modo riscaldamento, appare l'icona ☀.
- Quando l'unità è in modo raffreddamento, appare l'icona ❄.

L'indicatore di stato mostra se l'unità è al momento in funzione:

- Se l'unità non è in funzione, l'indicatore di stato mostra una pulsazione blu con un intervallo di 5 secondi circa.
- Se l'unità è in funzione, l'indicatore di stato si illumina di blu fisso.

Per impostare il modo di funzionamento ambiente

Utilizzando le impostazioni [3.2], [3.5] (e [3.1], [3.16]):

1	Andare a [3.2]: Clima ambiente > Modo funzionamento . Nota: Toccare la barra Ambienti dalla schermata iniziale per ottenere una schermata di accesso rapido in cui è possibile selezionare Modo funzionamento . Quando si seleziona Automatico , si deve programmare anche la programmazione mensile (c'è un pulsante che collega a [3.5] Programma del modo funzionamento).
----------	---

2	Selezionare una delle opzioni seguenti: ▪ Riscaldamento: Risultato: La modalità di funzionamento è solo riscaldamento. Questa procedura è terminata. ▪ Raffreddamento: Risultato: La modalità di funzionamento è solo raffreddamento. Questa procedura è terminata. ▪ Automatico: Risultato: La modalità di funzionamento automatico dipende dal programma mensile. Andare al passo successivo.
3	Andare a [3.5]: Clima ambiente > Programma del modo funzionamento .
4	Selezionare un mese.
5	Per ogni mese, selezionare una delle seguenti opzioni: ▪ Riscaldamento ▪ Raffreddamento ▪ Automatico
5a	Riscaldamento: Usare questa opzione durante la stagione fredda (ad es. ottobre, novembre, dicembre, gennaio, febbraio e marzo). Risultato: Per il mese selezionato, è possibile solo il riscaldamento.
5b	Raffreddamento: Usare questa opzione durante la stagione calda (ad es. giugno, luglio e agosto). Risultato: Per il mese selezionato, è possibile solo il raffreddamento.
5c	Automatico: Usare questa opzione tra la stagione fredda e quella calda (ad es. aprile, maggio e settembre). Risultato: Per il mese selezionato, l'unità passa automaticamente tra riscaldamento e raffreddamento. La commutazione dipende da: ▪ La temperatura esterna ▪ I setpoint definiti in [3.1] Autorizzazione al funzionamento: Riscaldamento e [3.16] Autorizzazione al funzionamento: Raffreddamento. La differenza tra i due setpoint viene usata come isteresi per evitare commutazioni frequenti. Nota: Se la commutazione è troppo frequente a causa della luce solare diretta sull'unità esterna, è possibile installare il sensore esterno a distanza (EKRSCA1) per migliorare il comportamento del sistema.
6	Verificare le modifiche.

[3.3] NON UTILIZZATO

[3.4] Antigelo

⚙️[N/A]	Abilita/disabilita la funzionalità di antigelo del locale.
---------	--

- DISATTIVATO (disabilitato)
- ATTIVATO (abilitato)

Per maggiori dettagli, vedere " [1.22] Antigelo" [▶ 99].

[3.5] Programma del modo funzionamento

Vedere " [3.2] Modo funzionamento" [▶ 127].

[3.6] Zona aggiuntiva

⚙️[155]	Deve corrispondere al layout del sistema. Indica se è presente una zona aggiuntiva.
▪ 0: DISATTIVATO (non presente). Esiste una sola zona di temperatura dell'acqua in uscita. ▪ 1: ATTIVATO (presente). Ci sono due zone di temperatura dell'acqua in uscita. Nel riscaldamento, la zona di temperatura dell'acqua in uscita principale è composta dai trasmettitori di calore con la temperatura più bassa e da una stazione di miscelazione per raggiungere la temperatura dell'acqua in uscita richiesta.	



INFORMAZIONE

Stazione di miscelazione. Se il layout del sistema contiene 2 zone TMAN, è possibile installare una stazione di miscelazione davanti alla zona TMAN principale. Tuttavia, sono possibili anche altre applicazioni a doppia zona con valvole di chiusura. Per ulteriori informazioni, consultare le linee guida per l'applicazione nella guida di riferimento dell'installatore.



AVVISO

Se NON si configura il sistema in questo modo, si potrebbero danneggiare gli emettitori di calore. Se ci sono 2 zone, è importante che con il riscaldamento:

- la zona con la temperatura dell'acqua più bassa sia configurata come zona principale, e
- la zona con la temperatura dell'acqua più alta sia configurata come zona aggiuntiva.



AVVISO

Se vi sono 2 zone e i tipi di emettitori sono configurati in modo errato, potrebbe essere inviata acqua ad alta temperatura verso un emettitore a bassa temperatura (riscaldamento a pavimento). Per evitare ciò:

- Installare una valvola di regolazione dell'acqua/valvola termostatica per evitare temperature troppo alte verso un emettitore a bassa temperatura.
- Assicurarsi di impostare i tipi di emettitore per la zona principale e per la zona aggiuntiva correttamente in base all'emettitore collegato.

[3.7] Sovrastima riscaldamento max. TAU

⚙️[017] / [018]	Limitazione: Tale funzione è applicabile solo nella modalità di riscaldamento. Questa funzione definisce di quanto la temperatura dell'acqua possa salire al di sopra della temperatura dell'acqua in uscita richiesta prima che si arresti il compressore. Un valore più elevato garantirà che la pompa di calore si arresti e si avvii meno frequentemente, ma potrebbe anche offrire minor comfort. Se si sceglie un valore più basso vale il contrario. Il compressore si rimetterà in funzione una volta che la temperatura dell'acqua in uscita sarà scesa al di sotto della temperatura dell'acqua in uscita richiesta. Nota: La selezione in [3.7] dipende dal tipo di emettitore selezionato (vedere sotto).
⚙️[017]	Usato per calcolare la temperatura dell'acqua in uscita massima di superamento temporaneo durante il riscaldamento ambiente per il riscaldamento a pavimento. ▪ 1~7°C
⚙️[018]	Usato per calcolare la temperatura dell'acqua in uscita massima di superamento temporaneo durante il riscaldamento ambiente per radiatori o convettori a pompa di calore. ▪ 1~10°C

[3.8] Tempo elaborazione media

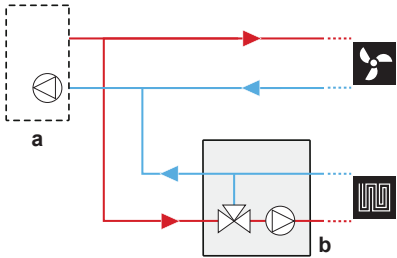
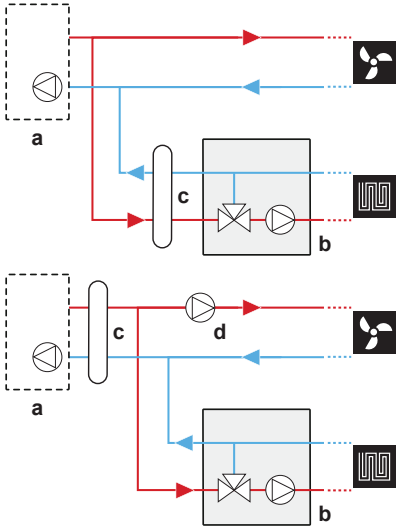
⚙️[007]	La media della temperatura esterna viene fatta sul periodo di tempo selezionato. Il timer a valore medio corregge l'influenza delle variazioni della temperatura ambiente. La temperatura esterna media sarà utilizzata dalle seguenti funzionalità: ▪ curva climatica, ▪ Autorizzazione al funzionamento in base alla temperatura ambiente, ▪ durante la commutazione, se sono attive le modalità di funzionamento Programmato e Automatico, ▪ Aumento intorno 0°C.
▪ 0: Nessuna media ▪ 1: 12 ore ▪ 2: 24 ore ▪ 3: 48 ore ▪ 4: 72 ore	

[3.9] Sottostima raffreddamento max. TAU

⚙️[004]	Limitazione: Questa funzione è applicabile solo in modalità di raffreddamento. Questa funzione definisce di quanto la temperatura dell'acqua possa scendere al di sotto della temperatura dell'acqua in uscita richiesta prima che si arresti il compressore. Il compressore si rimetterà in funzione quando la temperatura dell'acqua in uscita sarà salita al di sopra della temperatura dell'acqua in uscita richiesta.
0~10°C	

[3.10] Disaccoppiamento idraulico

Vedere anche "[3.13] Kit bizona" ▶ 135].

⚙️[008]	Deve corrispondere alla disposizione del sistema. Indica se è presente un serbatoio di disaccoppiamento nel circuito idraulico.
▪ 0: DISATTIVATO (non disaccoppiato)  ▪ 1: ATTIVATO (disaccoppiato). Questo layout può essere realizzato con o senza pompa diretta.  a: Unità interna; b: Stazione di miscelazione; c: Separatore idraulico; d: Pompa diretta	

Confronto tra disaccoppiato idraulicamente e non disaccoppiato

Quando si utilizza il serbatoio volano, il circuito secondario può essere considerato idraulicamente disaccoppiato oppure non disaccoppiato.

Impostazione	[3.10] Disaccoppiamento idraulico ▪ Codice campo: ⚙️[008] ▪ 0: DISATTIVATO (non disaccoppiato) ▪ 1: ATTIVATO (disaccoppiato)
Disaccoppiato	Selezionare Disaccoppiato quando il serbatoio viene utilizzato come vero serbatoio volano, che accumula energia termica e la fornisce al sistema di riscaldamento ambiente. In questa configurazione, il serbatoio volano rimane parte attiva del processo di riscaldamento e può continuare a fornire calore alle zone collegate mentre la pompa di calore carica il serbatoio o quando le fonti di calore sono temporaneamente non disponibili a causa di fattori esterni (es. eventi di risposta alla domanda o restrizioni tariffarie della pompa di calore), a condizione che vi sia una richiesta attiva di riscaldamento ambiente. Di conseguenza, le pompe secondarie rimangono operative ogni volta che vi è richiesta di riscaldamento dalle rispettive zone.
Non disaccoppiato	Se si seleziona Non disaccoppiato, le pompe secondarie vengono spente durante il ciclo del serbatoio quando vi è richiesta di riscaldamento per quella zona, consentendo alla pompa di calore di dedicare la sua capacità al riscaldamento del circuito del serbatoio.
Prevenzione congelamento tubi acqua	Quando è attiva la prevenzione del congelamento delle tubazioni dell'acqua, la fonte dell'energia di protezione dal gelo dipende dall'impostazione [3.10] Disaccoppiamento idraulico: ▪ Se viene selezionato Non disaccoppiato, il serbatoio volano non è considerato come fonte di energia. Pertanto, la pompa del circuito secondario viene attivata per trasferire energia dal sistema emettitore (es. riscaldamento a pavimento, radiatori o ventilconvettori) alla tubazione idraulica esterna. ▪ Se viene selezionato Disaccoppiato, l'energia accumulata nel serbatoio volano è utilizzata per riscaldare la tubazione idraulica esterna e proteggerla dal gelo. Se questa opzione non è preferita, installa una valvola di bypass disaccoppiata (vedi la guida di riferimento per l'installatore).

La tabella seguente descrive il comportamento delle pompe esterne e delle valvole di chiusura in caso di disaccoppiato / non disaccoppiato. Riguarda i seguenti collegamenti **IO non fornito**:

- Est. pompa Raffr./Risc. principale
- Est. pompa Raffr./Risc. aggiuntiva
- Valvola di intercettazione zona principale
- Valvola di intercettazione zona agg.

	Disaccoppiato				Non disaccoppiato			
	Pompa principale	Pompa agg.	Valvola principale	Valvola aggiuntiva	Pompa principale	Pompa agg.	Valvola principale	Valvola aggiuntiva
Riscaldamento/raffreddamento ambiente								
Nessuno	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Chiuso	Controllato: Chiuso	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Chiuso	Controllato: Chiuso
Zona principale	ATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Chiuso	ATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Chiuso

	Disaccoppiato				Non disaccoppiato			
	Pompa principale	Pompa agg.	Valvola principale	Valvola aggiuntiva	Pompa principale	Pompa agg.	Valvola principale	Valvola aggiuntiva
Zona aggiuntiva	DISATTIVATO	ATTIVATO	Controllato: Chiuso	Controllato: Aperto	DISATTIVATO	ATTIVATO	Controllato: Chiuso	Controllato: Aperto
Doppia zona	ATTIVATO	ATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Aperto	ATTIVATO	ATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Aperto
Riscaldamento serbatoio								
Nessuno	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Chiuso	Controllato: Chiuso	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Aperto
Zona principale	ATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Chiuso	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Aperto
Zona aggiuntiva	DISATTIVATO	ATTIVATO	Controllato: Chiuso	Controllato: Aperto	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Aperto
Doppia zona	ATTIVATO	ATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Aperto	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Aperto
FERMO								
Nessuna prevenzione congelamento tubi acqua	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Chiuso	Controllato: Chiuso	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Aperto
Prevenzione congelamento tubi acqua	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Chiuso	Controllato: Chiuso	ATTIVATO	ATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Aperto

[3.11] Setpoint raffreddamento secondario

⚙️[014]	Questo limite impedisce alle temperature troppo basse dell'acqua di entrare nel sistema degli emettitori. Quando questo limite viene raggiunto, la pompa di calore e la pompa vengono DISATTIVATE e l'acqua fredda non può più entrare nel circuito degli emettitori. Vedere "INFORMAZIONI" di seguito.
3~35°C	

**INFORMAZIONE**

La temperatura dell'acqua in uscita minima viene decisa in base all'impostazione [3.11] **Setpoint raffreddamento secondario**. Questo limite definisce l'acqua minima in uscita **nel sistema**. In base al valore di questa impostazione, anche il setpoint minimo LWT verrà aumentato di 4°C per consentire un controllo stabile verso il setpoint.

La temperatura dell'acqua in uscita minima **nella zona principale** viene decisa in base all'impostazione [1.20] **Circuito dell'acqua di raffreddamento secondario**, solo nel caso in cui [3.13.5] **Kit bizona installato** sia abilitato. Questo limite definisce l'acqua minima in uscita **nella zona principale**. In base al valore di questa impostazione, anche il setpoint minimo LWT verrà aumentato di 4°C per consentire un controllo stabile verso il setpoint.

[3.12] Setpoint surriscaldamento

⚙️[015]	Questo limite impedisce che temperature troppo elevate dell'acqua entrino nel sistema degli emettitori. Quando questo limite viene raggiunto, le fonti di calore e la pompa vengono DISATTIVATE e l'acqua calda non può più entrare nel circuito degli emettitori. Vedere "INFORMAZIONI" di seguito.
20~80°C	

**INFORMAZIONE**

La temperatura dell'acqua in uscita massima viene decisa in base all'impostazione [3.12] **Setpoint surriscaldamento**. Questo limite definisce l'acqua in uscita massima **nel sistema**. In base al valore di questa impostazione, anche il setpoint LWT massimo verrà ridotto di 5°C per consentire un controllo stabile verso il setpoint.

La temperatura dell'acqua in uscita massima **nella zona principale** viene decisa in base all'impostazione [1.19] **Circuito dell'acqua in surriscaldamento**, solo nel caso in cui [3.13.5] **Kit bizona installato** sia abilitato. Questo limite definisce l'acqua in uscita massima **nella zona principale**. In base al valore di questa impostazione, anche il setpoint LWT massimo verrà ridotto di 5°C per consentire un controllo stabile verso il setpoint.

[3.13] Kit bizona

Per maggiori dettagli sulla corretta selezione delle impostazioni, consultare il capitolo Linee guida per l'applicazione della Guida di riferimento per l'installatore.

Oltre alle impostazioni elencate di seguito, assicurarsi di impostare anche [3.6] **Zona aggiuntiva** = ATTIVATO (presente) quando è installato un kit bizona.

[3.13.1] NON UTILIZZATO**[3.13.2] PWM fissa della pompa della zona aggiuntiva**

⚙️[097]	Limitazione: Valido solo se si utilizza il kit di miscelazione. Velocità della pompa esterna quando è richiesta la portata nella zona aggiuntiva (= zona diretta).
- Se impostato tramite Breadcrumb: 0,0~1,0 (passo: 0,1) - Se impostato tramite codice locale: 0,01~1,00 (passo: 0,01) Esempio: - Impostazione 0,0 = 0% velocità pompa = 100% PWM inviato alla pompa - Impostazione 1,0 = 100% velocità pompa = 0% PWM inviato alla pompa - Impostazione 0,4 = 40% velocità pompa = 60% PWM inviato alla pompa	

[3.13.3] PWM fissa della pompa della zona principale

⚙️[096]	Limitazione: Valido solo se si utilizza il kit di miscelazione. Velocità della pompa esterna quando è richiesta la portata nella zona principale (= zona miscelata).
- Se impostato tramite Breadcrumb: 0,0~1,0 (passo: 0,1) - Se impostato tramite codice locale: 0,01~1,00 (passo: 0,01) Esempio: - Impostazione 0,0 = 0% velocità pompa = 100% PWM inviato alla pompa - Impostazione 1,0 = 100% velocità pompa = 0% PWM inviato alla pompa - Impostazione 0,4 = 40% velocità pompa = 60% PWM inviato alla pompa	

[3.13.4] Tempo di rotazione della valvola di miscelazione

⚙️[176]	Tempo in secondi per la rotazione della valvola miscelatrice da un lato all'altro. Se in combinazione con il sistema di comando EKMIKPOA viene installata una valvola miscelatrice da parte di terzi, il tempo di rotazione della valvola deve essere impostato di conseguenza.
20~300 secondi	

[3.13.5] Kit bizona installato

⚙️[099]	Deve corrispondere alla disposizione del sistema. Indica se nel sistema idraulico è installato un kit di miscelazione.
▪ 0: DISATTIVATO (non installato) ▪ 1: ATTIVATO (installato) Osservazione: Quando si collega e ricollega il kit di miscelazione, potrebbe essere necessario un reset dell'alimentazione se il kit bizona non viene rilevato automaticamente.	

[3.14] Termostato ambiente presente

Questa è la stessa impostazione di " [\[1.31\] Termostato ambiente Daikin](#)" [▶ 104](#)].

[3.15] Tempo minimo di attivazione della pompa di calore

⚙️[016]	Tempo minimo in cui la pompa di calore viene mantenuta accesa dopo l'avvio del funzionamento, tranne in caso di superamento drastico dei limiti dell'acqua in uscita^(a). Questo tempo minimo viene utilizzato per l'avvio del riscaldamento/raffreddamento ambiente o del riscaldamento del serbatoio. Al ricevimento di una richiesta di funzionamento della pompa di calore, c'è un periodo di valutazione iniziale di 4 minuti per verificare le condizioni. Se la valutazione determina che la pompa di calore deve funzionare, rimane attiva per il tempo minimo definito da questa impostazione, anche se la richiesta viene annullata. Se è installato un sistema come il "sistema Daikin Home Controls" e questo è in grado di chiudere i trasmettitori di calore tramite le valvole, il tempo minimo definito da questa impostazione deve essere allineato ai tempi di apertura delle valvole per evitare cicli ATTIVATO/DISATTIVATO della pompa di calore.
480~1800 secondi (8~30 minuti)	

^(a) Per ulteriori informazioni sul riscaldamento/raffreddamento ambiente, vedere " [\[3.7\] Sovrastima riscaldamento max. TAU](#)" [▶ 131](#) e " [\[3.9\] Sottostima raffreddamento max. TAU](#)" [▶ 132](#)]. Per il riscaldamento del serbatoio, il superamento temporaneo dipende da un limite interno.

[3.16] Autorizzazione al funzionamento: Raffreddamento

Vedere " [\[3.1\] Autorizzazione al funzionamento: Riscaldamento / \[3.16\] Autorizzazione al funzionamento: Raffreddamento](#)" [▶ 127](#)]

[3.17] Pompa in funzionamento continuo su richiesta

 [200]	Abilita/disabilita la funzionalità Pompa in funzionamento continuo su richiesta. Quando abilitata, la pompa dell'unità funziona continuamente durante le richieste di riscaldamento/raffreddamento ambiente, anche se la pompa di calore o altre fonti di calore non sono temporaneamente disponibili (ad es. a causa di limitazioni della risposta alla domanda). Questo mantiene la circolazione continua nel sistema durante la richiesta. Limitazione: Questa impostazione NON è applicabile per configurazioni in cui [3.10] Disaccoppiamento idraulico = ATTIVATO (disaccoppiato). In queste configurazioni, le pompe secondarie già mantengono la circolazione durante le richieste di riscaldamento/raffreddamento ambiente. Di conseguenza, il funzionamento della pompa dell'unità quando non viene trasferita energia termica all'elemento di disaccoppiamento idraulico non offre alcun vantaggio funzionale.
	▪ 0: DISATTIVATO (disabilitato) ▪ 1: ATTIVATO (abilitato)

[4] Acqua calda sanitaria

In questo capitolo

[4.1] Riscaldamento singolo.....	138
[4.2] NON UTILIZZATO.....	138
[4.3] Setpoint manuale.....	138
[4.4] Setpoint funzionamento in modalità "Powerful".....	139
[4.5] Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento.....	139
[4.6] Programmazione di riscaldamento singolo.....	139
[4.7] Modo riscaldamento.....	139
[4.8] Efficienza di riscaldamento.....	140
[4.9] NON UTILIZZATO.....	140
[4.10] Disinfezione/ [4.18] Attivazione disinfezione.....	140
[4.11] Range di funzionamento.....	142
[4.12] Isteresi.....	143
[4.13] Pompa ACS.....	143
[4.14] Surriscaldatore.....	144
[4.15] NON UTILIZZATO.....	144
[4.16] Subentro della sorgente aggiuntiva durante SH/C.....	144
[4.17] Aggiunta sorgente aggiuntiva di ACS sempre a richiesta.....	145
[4.18] Attivazione disinfezione.....	145
[4.19] Soglia di scatto del riscaldamento preventivo e mantenimento.....	145
[4.20] Aggiungere il timer di ritardo della sorgente.....	146
[4.21] NON UTILIZZATO.....	147
[4.22] NON UTILIZZATO.....	147
[4.23] Sfalsamento setpoint surriscaldatore.....	147
[4.24] Attiva la programmazione del riscaldamento preventivo e mantenimento.....	147
[4.25] Programmazione del riscaldamento preventivo e mantenimento.....	147
[4.26] Programma pompa ACS.....	147

[4.1] Riscaldamento singolo

⚙️[N/A]	Riscaldamento singolo
▪	Manuale: Il serbatoio si riscalda con la pompa di calore (più efficiente) fino al setpoint di temperatura di [4.3] Setpoint manuale .
▪	Riscald. max: Il serbatoio si riscalda utilizzando il riscaldatore di riserva o il surriscaldatore, fino al setpoint di temperatura di [4.4] Setpoint funzionamento in modalità "Powerful" .

Nota: È possibile accedere a questa schermata dalla schermata iniziale toccando la barra **Acqua calda sanitaria**.

[4.2] NON UTILIZZATO

[4.3] Setpoint manuale

⚙️[N/A]	Limitazione: Si applica solo se [4.1]=Manuale. Setpoint per la temperatura del serbatoio in modalità Manuale . Vedere " 2.4 Schermata dei setpoint " [▶ 16]. Premere il pulsante Avvia per attivare il processo di riscaldamento. Nota: Per interrompere un processo di riscaldamento continuativo, toccare la barra Acqua calda sanitaria dalla schermata iniziale e premere il pulsante  .
---------	--

[4.4] Setpoint funzionamento in modalità "Powerful"

⚙️[N/A]	Limitazione: Si applica solo se [4.1] = Riscald. max. Setpoint per la temperatura del serbatoio in modalità Riscald. max.. Vedere "2.4 Schermata dei setpoint" [▶ 16]. Premere il pulsante Avvia per attivare il processo di riscaldamento. Nota: Per interrompere un processo di riscaldamento continuativo, toccare la barra Acqua calda sanitaria dalla schermata iniziale e premere il pulsante .
---------	--

[4.5] Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento

⚙️[N/A]	Qui si imposta il setpoint fisso di mantenimento. Per maggiori informazioni, vedere "6 Controllo dell'acqua calda sanitaria" [▶ 38].
20~[4.11]°C	

[4.6] Programmazione di riscaldamento singolo

⚙️[N/A]	Qui si può programmare quando il serbatoio ACS si dovrà riscaldare e a quale temperatura.
Per maggiori informazioni, vedere "6 Controllo dell'acqua calda sanitaria" [▶ 38].	

[4.7] Modo riscaldamento

⚙️[N/A]	Limitazione: Questa impostazione NON si applica alle unità ECH₂O. Definisce la modalità di preparazione dell'acqua calda sanitaria. I 3 modi diversi differiscono l'uno dall'altro per il modo cui si imposta la temperatura desiderata del serbatoio e il modo in cui l'unità agisce su questa. Per maggiori informazioni, vedere "6 Controllo dell'acqua calda sanitaria" [▶ 38].
▪ Riscaldamento preventivo e mantenimento: Il serbatoio può essere riscaldato SOLO dal funzionamento di mantenimento. ▪ Programmazione e riscaldamento preventivo e mantenimento: Il serbatoio viene riscaldato in base alla programmazione e tra i cicli di riscaldamento programmati, è consentito il funzionamento di mantenimento. ▪ Programmato: Il serbatoio può essere riscaldato SOLO in base alla programmazione.	

Per limitare la temperatura massima selezionabile dagli utenti per l'acqua calda sanitaria, vedere [" \[4.11\] Range di funzionamento"](#) [▶ 142].

**INFORMAZIONE**

Limitare la temperatura dell'acqua calda massima in base alla legislazione applicabile.



INFORMAZIONE

Nel caso di unità da parete con serbatoio indipendente senza surriscaldatore interno:
In caso di funzionamento frequente dell'acqua calda sanitaria, c'è rischio di carenza di capacità di riscaldamento ambiente. Quando si seleziona **Modo funzionamento = Riscaldamento preventivo e mantenimento** si verificheranno frequenti e lunghi arresti del riscaldamento/raffreddamento ambiente (è consentito solo il funzionamento di mantenimento del serbatoio).

[4.8] Efficienza di riscaldamento

⚙️ [N/A]	Definisce la modalità di efficienza utilizzata per la preparazione dell'acqua calda sanitaria.
▪ Very eco: Dà priorità alla massima efficienza energetica. ▪ Ecologico: Offre una combinazione equilibrata tra efficienza e comfort. ▪ Comfort: Dà priorità al comfort dell'acqua calda sanitaria e al recupero rapido. Per maggiori informazioni, vedere "6 Controllo dell'acqua calda sanitaria" [▶ 38].	

[4.9] NON UTILIZZATO

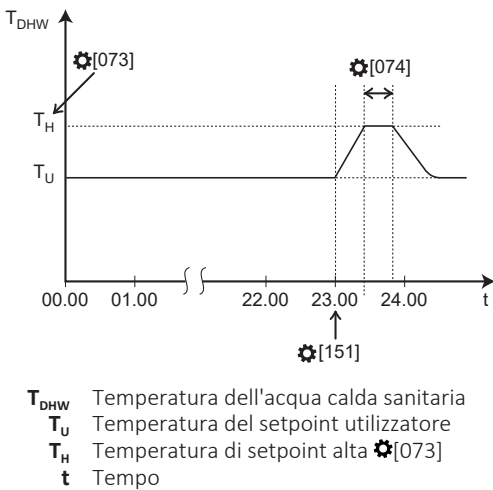
[4.10] Disinfezione / [4.18] Attivazione disinfezione

La funzione di disinfezione disinfetta il serbatoio dell'acqua calda sanitaria, mediante il riscaldamento periodico dell'acqua calda sanitaria ad una temperatura specifica.



ATTENZIONE

Le impostazioni della funzione di disinfezione DEVONO essere configurate dall'installatore conformemente alla legislazione applicabile.



[4.18] Attivazione disinfezione

⚙️[072]	Abilita/disabilita la funzione di disinfezione.
▪ 0: DISATTIVATO: Disabilitato ▪ 1: ATTIVATO: Abilitato	

[4.10] Disinfezione > Dettagli > Giorno

⚙️[150]/ [152]	Definisce il giorno in cui viene eseguita la funzione di disinfezione.
-------------------	--

⚙[150]	⚙[152]	Giorno
N/A	1	Ogni giorno
1	0	Lunedì
2	0	Martedì
3	0	Mercoledì
4	0	Giovedì
5	0	Venerdì
6	0	Sabato
7	0	Domenica

[4.10] Disinfezione > Dettagli > Ora inizio

⚙[151]	Definisce l'ora di inizio della funzione di disinfezione.
- Se impostato tramite breadcrumb [4.10] Disinfezione > Dettagli > Ora inizio: Impostare l'ora nell'intervallo 00:00~23:59 - Se impostato tramite l'impostazione di campo ⚙[151]: Impostare l'ora come quantità di minuti a partire dalle ore 00:00. Esempio: Se si desidera iniziare alle 01:00, impostare ⚙[151]=60.	

[4.10] Disinfezione > Dettagli > Durata

⚙[074]	Definisce il tempo di funzionamento della funzione di disinfezione alla temperatura target.
- Per le unità montate a parete: 5~60 minuti - Per unità a pavimento e ECH₂O: Non applicabile (determinato automaticamente dall'unità)	

[4.10] Disinfezione > Setpoint serbatoio > Imposta la temperatura su...

⚙[073]	Definisce a quale temperatura viene eseguita la funzione di disinfezione.
- Per le unità montate a parete: 55°C~[4.11] - Per unità a pavimento ed ECH₂O: 60°C~[4.11]	



AVVERTENZA

Tenere presente che la temperatura dell'acqua calda sanitaria al rubinetto dell'acqua calda sarà pari al valore selezionato nell'impostazione di campo ⚙[073] dopo un'operazione di disinfezione.

Se l'elevata temperatura dell'acqua calda sanitaria può costituire un rischio per la sicurezza personale, va installata una valvola miscelatrice (da reperire in loco) sul collegamento in uscita del serbatoio dell'acqua calda sanitaria. Questa valvola miscelatrice garantisce che la temperatura dell'acqua calda che esce dal rubinetto non superi mai il valore massimo impostato. La temperatura massima consentita dell'acqua calda va selezionata rispettando la legislazione applicabile.



ATTENZIONE

Assicurarsi che l'orario di avvio della funzione di disinfezione con durata definita NON sia interrotto da un'eventuale richiesta di acqua calda sanitaria.

**AVVISO**

Modo disinfezione. Anche se si disattiva il funzionamento in modalità riscaldamento del serbatoio, la modalità di disinfezione rimane attiva (se abilitata).

**AVVISO****Funzione di disinfezione – "Modalità manutenzione"**

- Quando la modalità manutenzione è attiva oppure ogni volta che si accede a [7] **Modo manutenzione**, la funzione di disinfezione si ferma / non viene eseguita. Tuttavia, all'uscita dalla modalità manutenzione, la funzione di disinfezione non si riavvia automaticamente.
- Se la disinfezione non è andata a buon fine prima di entrare in [7] **Modo manutenzione**, il codice errore AH-00 scomparirà. Solo quando viene attivata la prossima azione programmata, la funzione di disinfezione si riavvia (quindi non automaticamente all'uscita dalla modalità manutenzione).

**INFORMAZIONE**

Se è stato generato il codice di errore AH e non si è verificata alcuna interruzione della funzione di disinfezione per via della domanda di acqua calda sanitaria, si consiglia di procedere come segue:

- Se si seleziona il modo **Riscaldamento preventivo e mantenimento** oppure **Programmazione e riscaldamento preventivo e mantenimento**, si consiglia di programmare l'avvio della funzione di disinfezione almeno 4 ore dopo l'ultimo prelievo consistente di acqua calda previsto. Questo avvio può essere impostato tramite le impostazioni installatore (funzione disinfezione).
- Quando si seleziona la modalità **Programmato**, si raccomanda di programmare un'azione programmata 3 ore prima dell'avvio della funzione di disinfezione per preriscaldare il serbatoio.

**INFORMAZIONE**

Il riscaldamento durante la disinfezione si riavvia quando la temperatura del serbatoio scende di 1°C al di sotto del setpoint di disinfezione. Il tempo di durata viene resettato quando la temperatura del serbatoio scende di 5°C al di sotto del setpoint target di disinfezione.

[4.11] Range di funzionamento

⚙️[153]

Qui è possibile impostare la temperatura massima consentita del serbatoio. Questa è la temperatura massima che gli utenti possono selezionare per l'acqua calda sanitaria. Si può usare questa impostazione per limitare la temperatura ai rubinetti dell'acqua calda.

Temperatura massima del serbatoio in caso di unità a pavimento:

65°C

Temperatura massima del serbatoio in caso di unità ECH₂O:

75°C

Temperatura massima del serbatoio in caso di unità a parete:

- **EKHWS/E 1501** (EKHWS/E 150 l)
Serbatoio con surriscaldatore installato a lato del serbatoio, con il volume di 150 l. Temperatura massima 60°C.
- **EKHWS/E 1801** (EKHWS/E 180 l)
Serbatoio con surriscaldatore installato a lato del serbatoio, con il volume di 180 l. Temperatura massima 60°C.
- **EKHWS/E 2001** (EKHWS/E 200 l)
Serbatoio con surriscaldatore installato a lato del serbatoio, con il volume di 200 l. Temperatura massima 75°C.
- **EKHWS/E 2501** (EKHWS/E 250 l)
Serbatoio con surriscaldatore installato a lato del serbatoio, con il volume di 250 l. Temperatura massima 75°C.
- **EKHWS/E 3001** (EKHWS/E 300 l)
Serbatoio con surriscaldatore installato a lato del serbatoio, con il volume di 300 l. Temperatura massima 75°C.
- **EKHWP/HYC con BSH** (EKHWP/HYC con surriscaldatore)
Serbatoio con surriscaldatore installato nella parte superiore. Temperatura massima 80°C.
- **3a parte, serpentina piccola**
Serbatoio di terze parti con la serpentina che misura più di 1,05 m². Temperatura massima 60°C.
- **3a parte, serpentina grande**
Serbatoio di terze parti con la serpentina che misura più di 1,80 m². Temperatura massima 75°C.

Temperatura massima del serbatoio in caso di unità *SU* (cioè modelli per il Regno Unito):

60°C



INFORMAZIONE

Limitare la temperatura dell'acqua calda massima in base alla legislazione applicabile.

[4.12] Isteresi

⚙️[N/A]	Attivazione per abbassamento lento della temperatura. Questa attivazione compensa le perdite di calore naturali e l'uso intermittente di ACS. Per maggiori informazioni, vedere "6 Controllo dell'acqua calda sanitaria" [▶ 38].
1~40°C	

[4.13] Pompa ACS

⚙️[149]	Deve corrispondere al vostro sistema. Se è stata installata una pompa dell'ACS per il funzionamento istantaneo dell'acqua calda e/o per la disinfezione, è necessario specificarne la funzionalità qui. Nota: La pompa dell'ACS è un collegamento IO non fornito : [13] IO non fornito (Pompa ACS) .
---------	--

- 0: **Nessuno**: Pompa dell'ACS non installata.
- 1: **Acqua calda istantanea**: Pompa dell'ACS installata per ottenere acqua calda istantanea al momento del prelievo. L'utente imposta la tempistica di funzionamento della pompa dell'acqua calda sanitaria usando il programma. Il controllo di questa pompa può essere fatto attraverso l'interfaccia utente. Vedere "[4.26] Programma pompa ACS" [▶ 147].
- 2: **Disinfezione**: Pompa dell'ACS installata per la disinfezione. Essa funziona quando è attiva la funzione di disinfezione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria. Non sono richieste ulteriori impostazioni.
- 3: **Entrambi**: Combinazione di **Acqua calda istantanea** e **Disinfezione**. Vedere "[4.26] Programma pompa ACS" [▶ 147].

[4.14] Surriscaldatore

Limitazione: Applicabile solo per le unità montate a parete con il serbatoio dell'ACS con il surriscaldatore.

[4.14.1] Capacità del surriscaldatore

⚙️[173]	Si applica soltanto al serbatoio dell'acqua calda sanitaria con surriscaldatore interno. La capacità del surriscaldatore alla tensione nominale. La capacità del surriscaldatore deve essere impostata affinché la misurazione energia e/o la funzione di controllo consumo elettrico funzionino correttamente. Per misurare il valore della resistenza del surriscaldatore, si può impostare l'esatta capacità del riscaldatore e questo permetterà di ottenere dati sull'energia più accurati.
1~4 kW	

[4.14.2] NON UTILIZZATO

[4.14.3] NON UTILIZZATO

[4.14.4] Temperatura del superamento temporaneo BSH ACS

Come in [4.23]. Vedere "[4.23] Sfalsamento setpoint surriscaldatore" [▶ 147].

[4.15] NON UTILIZZATO

[4.16] Subentro della sorgente aggiuntiva durante SH/C

⚙️[N/A]	Limitazione: Applicabile solo per: ▪ Unità a parete con serbatoio a termistore singolo Fonte di calore aggiuntiva = surriscaldatore ▪ Unità ECH₂O + [5.32] Caldaia con serbatoio presente = ATTIVATA. Fonte di calore aggiuntiva = caldaia con serbatoio Passa su ATTIVATO/DISATTIVATO per determinare se una fonte di calore aggiuntiva può riscaldare il serbatoio quando la pompa di calore è in funzione per il riscaldamento/raffreddamento ambiente. Nota: Portando su ATTIVATO questa impostazione si ottiene un consumo supplementare di energia.
---------	---

- DISATTIVATO
- ATTIVATO

[4.17] Aggiunta sorgente aggiuntiva di ACS sempre a richiesta

⚙️[N/A]	Limitazione: Applicabile solo per: ▪ Unità a parete con serbatoio a termistore singolo Fonte di calore aggiuntiva = surriscaldatore ▪ Unità montata a pavimento Fonte di calore aggiuntiva = riscaldatore di riserva ▪ Unità ECH₂O + [5.32] Caldaia con serbatoio presente = ATTIVATA Fonte di calore aggiuntiva = caldaia del serbatoio ▪ Unità ECH₂O + [5.32] Caldaia con serbatoio presente = DISATTIVATA Fonte di calore aggiuntiva = riscaldatore di riserva Passa su ATTIVATO/DISATTIVATO per determinare se a una fonte di calore supplementare viene consentito di assistere immediatamente la pompa di calore durante il funzionamento in modalità riscaldamento del serbatoio. Nota: Portando su ATTIVATO questa impostazione si ottiene un consumo supplementare di energia.
▪ DISATTIVATO ▪ ATTIVATO	

[4.18] Attivazione disinfezione

Vedere " [\[4.10\] Disinfezione](#) / [\[4.18\] Attivazione disinfezione](#)" [▶ 140].

[4.19] Soglia di scatto del riscaldamento preventivo e mantenimento

⚙️[N/A]	Attivazione per abbassamento rapido della temperatura. Questa attivazione compensa il consumo di ACS. Per maggiori informazioni, vedere "6 Controllo dell'acqua calda sanitaria" [▶ 38].
10~85°C	

[4.20] Aggiungere il timer di ritardo della sorgente

⚙️[070]	Limitazione: Applicabile solo per: ▪ Unità a parete con serbatoio a termistore singolo Fonte agg. = surriscaldatore ▪ Unità montata a pavimento Fonte agg. = riscaldatore di riserva ▪ Unità ECH₂O + [5.32] Caldaia con serbatoio presente = ATTIVATA Fonte agg. = caldaia del serbatoio ▪ Unità ECH₂O + [5.32] Caldaia con serbatoio presente = DISATTIVATA Fonte agg. = riscaldatore di riserva Timer di ritardo per l'attivazione della fonte di calore aggiuntiva quando la pompa di calore è la fonte principale durante il funzionamento in modalità riscaldamento del serbatoio. Il timer di ritardo serve a garantire che la pompa di calore abbia il tempo sufficiente per riscaldare il serbatoio. La fonte di calore supplementare viene attivata quando [4.17] Aggiunta sorgente aggiuntiva di ACS sempre a richiesta = ATTIVATO. Adattando il tempo di ritardo rispetto al tempo di funzionamento massimo, è possibile trovare un equilibrio ottimale tra l'efficienza energetica e il tempo di riscaldamento. Se il tempo di ritardo è impostato su un valore troppo elevato, potrebbe essere necessario molto tempo prima che l'acqua calda sanitaria raggiunga la sua temperatura impostata. Nota: Il timer di ritardo non viene considerato (cioè la fonte di calore aggiuntiva interviene immediatamente) in caso di: ▪ Una richiesta potente ▪ Priorità del riscaldamento ambiente
	0~10800 secondi. Passo: 300 secondi.

[4.21] NON UTILIZZATO

[4.22] NON UTILIZZATO

[4.23] **Sfalsamento setpoint surriscaldatore**

⚙️[064]	Limitazione: Si applica solo alle unità montate a parete con il surriscaldatore. Correzione del setpoint per la temperatura dell'acqua calda sanitaria desiderata, da applicare: ▪ A bassa temperatura esterna quando è abilitata la priorità del riscaldamento ambiente, OPPURE ▪ Quando l'unità bilancia il funzionamento in modalità riscaldamento/raffreddamento e acqua calda sanitaria e [4.16] Subentro della sorgente aggiuntiva durante SH/C = ATTIVATO. Il setpoint corretto (più alto) assicura che l'intera capacità di riscaldamento dell'acqua nel serbatoio resti all'incirca invariata, compensando lo strato inferiore di acqua più fredda del serbatoio (perché la serpentina dello scambiatore di calore non è in funzione) con uno strato superiore più caldo.
▪	0~20°C

[4.24] **Attiva la programmazione del riscaldamento preventivo e mantenimento****Limitazione:** Applicabile solo alle unità ECH₂O.Per maggiori informazioni, vedere "[6 Controllo dell'acqua calda sanitaria](#)" [▶ 38].[4.25] **Programmazione del riscaldamento preventivo e mantenimento****Limitazione:** Applicabile solo alle unità ECH₂O.Per maggiori informazioni, vedere "[6 Controllo dell'acqua calda sanitaria](#)" [▶ 38].[4.26] **Programma pompa ACS**

⚙️[N/A]	Programma per quando la pompa dell'ACS viene portata su ATTIVATO/DISATTIVATO nel caso in cui la pompa dell'ACS sia utilizzata per l'acqua calda istantanea (vedere "[4.13] Pompa ACS" [▶ 143]). Quando è su ATTIVATO, la pompa funziona e assicura l'immediata disponibilità di acqua calda al rubinetto. Per risparmiare energia, portare la pompa su ATTIVATO solo durante i periodi della giornata in cui è necessaria l'immediata disponibilità di acqua calda. Nota: Questa impostazione viene utilizzata quando [4.13] Pompa ACS è impostato su Acqua calda istantanea o Entrambi.
	Programmi predefiniti: 1 Attivazione: Non applicabile. Possibili azioni: ▪ Disattivato ▪ Attivato

[5] Impostazioni

In questo capitolo

[5.1] Sbrinamento forzato.....	148
[5.2] Funzionamento silenzioso.....	149
[5.3] Ora/data.....	149
[5.4] Breadcrumb.....	149
[5.5] Riscaldatore di riserva.....	150
[5.6] Mancanza di potenza.....	151
[5.7] Panoramica delle impostazioni in loco.....	152
[5.8] NON UTILIZZATO.....	152
[5.9] Ubicazione e lingua.....	152
[5.10] NON UTILIZZATO.....	152
[5.11] Resetta le ore di funzionamento della ventola.....	152
[5.12] Disposizione della tastiera.....	153
[5.13] Impostazioni avanzate.....	153
[5.14] Impostazioni della funzione bivalente/Impostazioni della caldaia con serbatoio.....	153
[5.15] NON UTILIZZATO.....	157
[5.16] NON UTILIZZATO.....	157
[5.17] Luminosità del display.....	157
[5.18] Riavvio del sistema.....	157
[5.19] Valvola di deviazione Tipo.....	158
[5.20] NON UTILIZZATO.....	158
[5.21] Gestione intelligente del serbatoio.....	158
[5.22] Sfalsamento del sensore esterno ambiente.....	163
[5.23] Selezione d'emergenza.....	164
[5.24] NON USATO.....	165
[5.25] Campionamento della ventola.....	165
[5.26] Visualizza timer dell'inattività.....	166
[5.27] Vacanza.....	166
[5.28] Bilanciamento.....	166
[5.29] NON USATO.....	170
[5.30] Conferma dell'emergenza.....	170
[5.31] NON USATO.....	171
[5.32] Caldaia con serbatoio presente.....	171
[5.33] Compensazione dell'energia di sbrinamento.....	171
[5.34] NON USATO.....	172
[5.35] Assistenza con limitazione della pompa.....	172
[5.36] Prevenzione congelamento tubi acqua.....	172
[5.37] Bivalente presente.....	173

[5.1] Sbrinamento forzato

⚙️[N/A]	Avviare manualmente una funzione di sbrinamento. Lo sbrinamento forzato inizierà soltanto quando risulteranno soddisfatte almeno le condizioni seguenti: ▪ L'unità è in funzionamento in modalità riscaldamento e funziona da alcuni minuti ▪ La temperatura ambiente esterna è sufficientemente bassa ▪ La temperatura sulla serpentina dello scambiatore di calore dell'unità esterna è sufficientemente bassa
Sei sicuro di voler eseguire uno sbrinamento forzato? ▪ Annulla: Con questo pulsante si esce dal menu. NON interrompe nessuno sbrinamento forzato continuato (cioè, una volta attivato uno sbrinamento forzato tramite l'interfaccia utente, NON è più possibile interrompere la richiesta). ▪ Conferma	

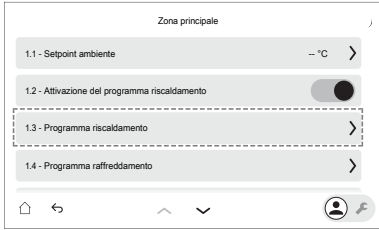
[5.2] Funzionamento silenzioso

⚙️[N/A]	[5.2] Funzionamento silenzioso ▪ Disattivato ▪ Manuale => [5.2.1] Modalità silenziosa - Manuale ▪ Programmato - Programmazione => [5.2.2] Programmazione del funzionamento silenzioso: Programma per quando l'unità deve utilizzare quale livello di modalità basso rumore. - Limitazioni => [5.2.8] Limitazioni: [5.2.9] [5.2.10] [5.2.11] [5.2.12]: Restrizioni configurate dall'installatore in base alla normativa locale.
⚙️[138]	[5.2.9] Tempo limitato AM Inizio giornata.
⚙️[136]	[5.2.10] Livello limitato AM Livello utilizzato durante il giorno.
⚙️[139]	[5.2.11] Tempo limitato PM Inizio della notte.
⚙️[137]	[5.2.12] Livello limitato PM Livello utilizzato durante la notte.
Per maggiori informazioni, vedere "9.2 Uso della modalità silenziosa" [▶ 73].	

[5.3] Ora/data

⚙️[N/A]	Definisce le impostazioni dell'orologio sull'interfaccia utente.
▪ Data ▪ Formato dell'orologio (24 ore o AM/PM) ▪ Ora ▪ Ora legale (ATTIVATO/DISATTIVATO)	

[5.4] Breadcrumb

⚙️[N/A]	Attiva/disattiva i breadcrumb. I breadcrumb aiutano a individuare la posizione in cui ci si trova nella struttura menu dell'interfaccia utente. Esempio: [1.3]: 
▪ DISATTIVATO (disabilitato): È l'impostazione predefinita per gli utenti e gli utenti avanzati. ▪ ATTIVATO (abilitato)	

[5.5] Riscaldatore di riserva

[5.5] Riscaldatore di riserva > Configurazione della rete elettrica

⚙️[083]	Deve corrispondere al layout del sistema. Tipo di collegamento alla griglia del riscaldatore di riserva.
▪ 0: Monofase ▪ 1: Trifase 3x400V+N ▪ 2: Trifase 3x230V	

[5.5] Riscaldatore di riserva > Fusibile >10A

⚙️[154]	Deve corrispondere al layout del sistema. Fusibile per sovracorrente del riscaldatore di riserva nel quadro elettrico.
▪ 0: DISATTIVATO (fusibile ≤10 A) ▪ 1: ATTIVATO (fusibile >10 A)	

[5.5] Riscaldatore di riserva > Capacità massima

⚙️[092]	Definisce la capacità massima del riscaldatore di riserva. Nota: Durante la fase di sbrinamento, il supporto del riscaldatore di riserva può arrivare alla capacità massima definita qui. Se necessario, si può limitare questo valore (ma non inferiore a 2 kW per garantire un funzionamento affidabile).
La capacità massima suggerita dall'interfaccia utente si basa sulla configurazione della griglia selezionata e, se applicabile, sulle dimensioni del fusibile. L'installatore può tuttavia ridurre la capacità massima del riscaldatore di riserva utilizzando l'elenco a scorrimento. Le tabelle seguenti forniscono una panoramica dei massimi dinamici dell'elenco di scorrimento.	

Capacità massima in caso di unità a pavimento o a parete

Configurazione della rete elettrica	Fusibile >10A	Capacità massima	
		Modelli 4V	Modelli 9W
Monofase	(in grigio)	Limitato a 4,5 kW ^(a)	Limitato a 6 kW ^(a)
Trifase 3x400V+N	DISATTIVATO		Limitato a 4 kW ^(a)
	ATTIVATO		Limitato a 9 kW ^(a)
Trifase 3x230V	(in grigio)		Limitato a 4 kW ^(a)

^(a) Ma non inferiore a 2 kW.Capacità massima in caso di unità ECH₂O

Configurazione della rete elettrica	Fusibile >10A	Capacità massima
Monofase	(in grigio) ^(a)	Limitato a 6 kW ^(b)
Trifase 3x400V+N	(in grigio) ^{(a)(c)}	Limitato a 9 kW ^(b)

^(a) L'impostazione del fusibile non può essere utilizzata (ad esempio, NON è consentito installare fusibili <10A).^(b) Ma non inferiore a 2 kW.^(c) Questa funzionalità NON è colorata di grigio nelle prime versioni del software dell'interfaccia utente.

[5.6] Mancanza di potenza

**INFORMAZIONE**

La logica del riscaldatore di riserva determina se attivare il riscaldatore di riserva quando la pompa di calore ha una carenza di capacità. Il sistema attiverà il riscaldatore di riserva SOLO quando:

- Il compressore è già in funzione alla sua capacità massima e
- Il setpoint della temperatura dell'acqua in uscita NON è stato raggiunto e
- La temperatura dell'acqua in uscita richiesta all'emettitore NON viene raggiunta in modo sufficientemente rapido.

[5.6.1] Attivazione mancanza di potenza

[N/A]

Definisce se il funzionamento del riscaldatore di riserva è consentito quando la pompa di calore presenta una carenza di capacità.

- **Mai:** Non consentire mai il funzionamento del riscaldatore di riserva quando la pompa di calore è in carenza di capacità.
- **Mancanza:** Consentire sempre il funzionamento del riscaldatore di riserva quando la pompa di calore presenta una carenza di capacità.
- **Carenza in condizioni di equilibrio:** Consentire il funzionamento del riscaldatore di riserva solo quando la pompa di calore ha una carenza di capacità e la temperatura esterna è inferiore al setpoint di equilibrio.

[5.6.2] Setpoint equilibrio

[N/A]

Limitazione: Si applica solo se [5.6.1] = **Carenza in condizioni di equilibrio**.

Definisce la temperatura esterna al di sotto della quale è consentito il funzionamento del riscaldatore di riserva quando la pompa di calore presenta una carenza di capacità.

Regolare il setpoint di equilibrio in base all'edificio, all'ubicazione e alle preferenze personali per garantire un equilibrio e un comfort ottimali.

Per ulteriori informazioni sulla capacità massima della pompa di calore, vedere <https://daikintechdatahub.eu/>

-15~35°C

**AVVISO**

Per le abitazioni con un carico termico simile alla capacità di riscaldamento dichiarata sull'etichetta energetica, si raccomanda di impostare il [5.6.1] **Attivazione mancanza di potenza** su 2 (**Carenza in condizioni di equilibrio**) e ridurre il setpoint di equilibrio [5.6.2] **Setpoint equilibrio** alla temperatura bivalente dichiarata di -10°C. (vedi scheda prodotto nella busta accessori o il database online delle etichette energetiche (vedi: <https://daikintechdatahub.eu/>)).

**INFORMAZIONE**

Applicabile se [5.6.1]=**Carenza in condizioni di equilibrio**:

Al di sopra dei 10°C di temperatura ambiente, la pompa di calore funzionerà fino a 70°C. La configurazione di un setpoint più alto con una temperatura ambiente superiore alla temperatura di equilibrio impostata impedirà l'intervento del riscaldatore di riserva. Il riscaldatore di riserva interviene SOLO se si aumenta la temperatura di equilibrio [5.6.2] alla temperatura ambiente necessaria per raggiungere il setpoint più alto.

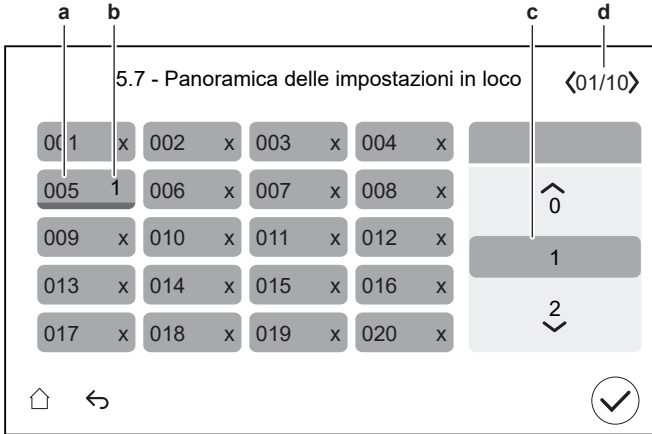
[5.7] Panoramica delle impostazioni in loco

[N/A]

Le impostazioni possono essere eseguite quasi tutte usando la struttura del menu. Se per qualsiasi motivo è necessario modificare un'impostazione utilizzando le impostazioni della panoramica, è possibile accedere alla panoramica delle impostazioni di campo qui.

Ove applicabile, i codici di impostazione del campo sono descritti nella guida di riferimento per la configurazione e nella tabella delle impostazioni di campo della guida di riferimento dell'installatore.

I codici dei campi non applicabili sono evidenziati in grigio.



a Codice di impostazione del campo

b Valore selezionato

c Per selezionare il valore desiderato

d Per sfogliare le diverse pagine

[5.8] NON UTILIZZATO

[5.9] Ubicazione e lingua

[N/A]

Definisce la posizione e la lingua dell'interfaccia utente.

- **Paese**
- **Lingua**

Nota: Il valore predefinito **Lingua** è indicato con un cerchio bianco sul lato sinistro del selettore.

[5.10] NON UTILIZZATO

[5.11] Resetta le ore di funzionamento della ventola

[N/A]

Azzera le ore di funzionamento del ventilatore.

Le ore di funzionamento del ventilatore devono essere resettate in due casi:

- Quando l'avviso H7-31 viene attivato dall'unità esterna, è necessario sostituire il motore della ventola e resettare le ore della ventola per cancellare l'avviso. Ciò verrà indicato nella schermata di errore.
- Quando il motore della ventola viene sostituito per un altro motivo, è necessario resettare anche le ore di funzionamento della ventola.

Conferma per resettare le ore di funzionamento della ventola.

- Annulla
- Conferma

[5.12] Disposizione della tastiera

⚙️[N/A]	Definisce il layout della tastiera sull'interfaccia utente.
▪ QWERTY ▪ AZERTY	

[5.13] Impostazioni avanzate

⚙️[N/A]	Esistono tre livelli di autorizzazione, che definiscono ciò che si può vedere e fare sull'interfaccia utente: ▪ Modo utente ▪ Modalità utente avanzata ▪ Modo installatore Nella schermata iniziale e nella maggior parte delle altre schermate, ove applicabile, è possibile passare dalla modalità utente alla modalità installatore e viceversa.  : Modalità utente.  : Modalità installatore. Codice Pin: 5678. Tramite l'impostazione [5.13] è possibile passare dalla modalità utente alla modalità utente avanzata e viceversa. Nota: Quando si passa dalla modalità installatore alla modalità utente mentre [5.13] era ATTIVATO (modalità utente avanzata), è necessario portare manualmente [5.13] su DISATTIVATO/ATTIVATO per abilitare nuovamente la modalità utente avanzata.
▪ DISATTIVATO (modalità utente) ▪ ATTIVATO (modalità utente avanzata)	

[5.14] Impostazioni della funzione bivalente/Impostazioni della caldaia con serbatoio

Se...	Allora [5.14]=...
È presente un sistema bivalente (questo è definito in [5.37] Bivalente presente , o nell'installazione guidata [10.4] Bivalente)	Impostazioni della funzione bivalente
È presente una caldaia del serbatoio (questo è definito in [5.32] Caldaia con serbatoio presente , o nell'installazione guidata [10.6] Caldaia con serbatoio)	Impostazioni della caldaia con serbatoio

Per ulteriori informazioni sull'impostazione delle fonti di calore bivalenti, consultare il capitolo Linee guida per l'applicazione nella Guida di riferimento dell'installatore.



INFORMAZIONE

La modalità bivalente è possibile SOLO nel caso di UNA zona di temperatura dell'acqua in uscita con:

- controllo con il termostato ambiente, OPPURE
- controllo con termostato ambiente installato esternamente.

Impostazioni applicabili:

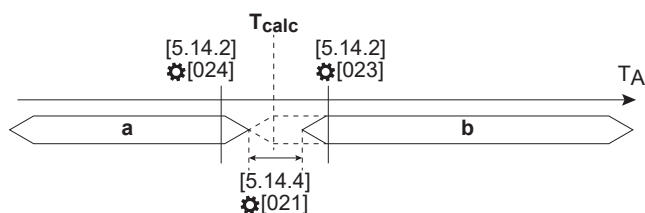
Impostazione	Applicabilità	
	Se è presente un bivalente	Se è presente una caldaia con serbatoio
[5.14.6] Timer di post-funzionamento	Sì	No
[5.14.1] La caldaia con serbatoio copre la domanda di calore	No	Sì
[5.14.4] Isteresi bivalente	Sì	Sì
[5.14.2] Range di funzionamento > Limite superiore	Sì	Sì
[5.14.2] Range di funzionamento > Limite inferiore	Sì	Sì
[9.3] Attivazione scheda prezzo elettricità	Sì	Sì
[9.13] Prezzo dell'energia considerato	Sì	Sì
[9.12] Fattore PE	No	Sì
[9.11] Effic. caldaia	Sì	Sì
[9.5] Prezzo del gas	Sì	Sì

Se non è disponibile una caldaia con serbatoio, o se non è disponibile il bivalente attraverso i collettori (fonti di calore fossili), la pompa di calore (fonte di calore rinnovabile) sarà sempre scelta come fonte di calore principale per il riscaldamento ambiente e per il riscaldamento del serbatoio.

Bivalente per il riscaldamento ambiente

Se è disponibile un bivalente attraverso i collettori o una caldaia con serbatoio, la scelta della fonte di calore principale si baserà sul confronto tra i rendimenti delle due fonti di calore. La decisione su quale sorgente selezionare dipende dall'impostazione [9.13] **Prezzo dell'energia considerato**. Questa impostazione definisce se i prezzi dell'energia immessi vengono considerati o meno.

Quando si considerano i prezzi dell'energia (cioè [9.13] Prezzo dell'energia considerato = ATTIVATO):



- a** Fonte di calore fossile
- b** Fonte di calore rinnovabile
- TA** Temperatura ambiente esterna
- T_{calc}** Temperatura di commutazione calcolata dal software.

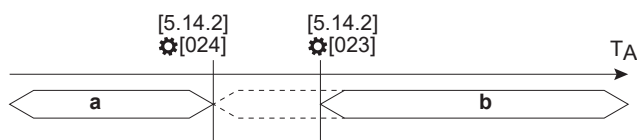
La fonte di calore principale sarà decisa in base alla condizione di commutazione bivalente con limiti ambientali dedicati selezionati dall'installatore ([5.14.2] **Range di funzionamento**: limite superiore e inferiore).

Vedere selezione [5.14.2] **Range di funzionamento**. La commutazione avverrà intorno a tale temperatura con l'isteresi dedicata ([5.14.4] **Isteresi bivalente**); di norma sarà inclusa l'isteresi minima di 2°C.

La temperatura di commutazione (T_{calc}) viene calcolata in base a:

- Break-even COP (Coefficiente di rendimento), che a sua volta dipende da:
 - Rapporto tra i prezzi dell'elettricità e del gas
 - Efficienza della caldaia
- L'efficienza della pompa di calore determinata da:
 - Temperatura ambiente esterna
 - Temperatura dell'acqua in uscita target (in caso di caldaia bivalente)

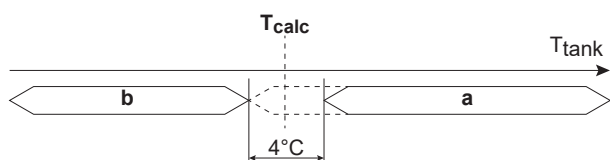
Quando i prezzi dell'energia NON sono considerati ([9.13] Prezzo dell'energia considerato = DISATTIVATO)



- a** Fonte di calore fossile
- b** Fonte di calore rinnovabile
- TA** Temperatura ambiente esterna

La fonte di calore principale sarà decisa in base ai limiti ambientali selezionati dall'installatore ([5.14.2] **Range di funzionamento**: limite superiore e inferiore). Questo caso è principalmente guidato dalla capacità (dove al di sotto della condizione ambientale la caldaia coprirà la capacità di riscaldamento ambiente).

Selezione della fonte di calore per il riscaldamento del serbatoio



- a** Fonte di calore fossile
- b** Fonte di calore rinnovabile
- T_{calc}** Temperatura di commutazione calcolata dal software.
- T_{tank}** Temperatura serbatoio

Se è disponibile una caldaia con serbatoio, la scelta della fonte di calore principale si baserà su un confronto tra i rendimenti delle due fonti di calore. La decisione su quale sorgente selezionare dipende dall'impostazione [9.13] **Prezzo**

dell'energia considerato. Questa impostazione definisce se i prezzi dell'energia immessi vengono considerati o meno.

Quando si considerano i prezzi dell'energia (cioè [9.13] Prezzo dell'energia considerato = ATTIVATO):

La temperatura di commutazione (T_{calc}) viene calcolata in base a:

- Break-even COP (Coefficiente di rendimento), che a sua volta dipende da:
 - Rapporto tra i prezzi dell'elettricità e del gas
 - Efficienza della caldaia
- L'efficienza della pompa di calore determinata da:
 - Temperatura ambiente esterna

Quando la temperatura del serbatoio di accumulo raggiunge T_{calc} (compresa l'isteresi), la caldaia del serbatoio viene impostata come fonte di calore primaria.

Quando i prezzi dell'energia NON sono considerati ([9.13] Prezzo dell'energia considerato = DISATTIVATO):

Se i prezzi dell'elettricità e del gas non sono noti, per il calcolo del COP di pareggio si utilizza il fattore PE (fattore di energia primaria). Dei valori più bassi del fattore PE danno luogo a un maggiore utilizzo della pompa di calore. Valori più alti del fattore PE comportano un maggiore utilizzo della caldaia del serbatoio.

[5.14.1] La caldaia con serbatoio copre la domanda di calore

⚙️[012]	Limitazione: Si applica solo alle unità con caldaia con serbatoio. Definisce se la capacità della caldaia con serbatoio installata è sufficiente a coprire il carico totale della casa. In tal caso, può diventare la fonte di calore principale. Se la pompa di calore viene forzata su DISATTIVATO da una risposta alla domanda, la caldaia subentra. Tuttavia, se la temperatura dell'acqua nel serbatoio è bassa, può essere necessario un certo tempo per riscaldare il serbatoio per supportare il riscaldamento ambiente. Quindi, ATTIVARE questa impostazione solo se la caldaia ha una potenza minima di 12 kW.
▪ 0: DISATTIVATA (la capacità della caldaia con serbatoio non copre la richiesta di calore): la caldaia ausiliaria è troppo piccola per coprire la richiesta dell'edificio e viene utilizzata solo come fonte di calore di riserva. Pertanto, la pompa di calore è la sola fonte di calore primaria disponibile. ▪ 1: ATTIVATA (la capacità della caldaia del serbatoio copre la richiesta di calore): la caldaia ausiliaria è sufficientemente grande per coprire la richiesta di calore dell'edificio e può quindi essere considerata come fonte primaria di calore aggiuntiva. Pertanto, la scelta tra il funzionamento della caldaia ausiliaria e quello della pompa di calore deve essere fatta attraverso il calcolo dell'efficienza.	

[5.14.2] Range di funzionamento

Il limite inferiore ha la priorità sul limite superiore.

Limite superiore:

⚙️[023]	Definisce il limite superiore della temperatura esterna del punto di commutazione da pompa di calore a caldaia bivalente/con serbatoio.
max([024]+2; -25)~25°C	

Limite inferiore:

⚙️[024]	Definisce il limite inferiore della temperatura esterna del punto di commutazione da pompa di calore a caldaia bivalente/con serbatoio.
-25~25°C	

[5.14.3] NON UTILIZZATO**[5.14.4] Isteresi bivalente**

⚙️[021]	Limitazione: Applicabile solo se l'impostazione [9.13] Prezzo dell'energia considerato è abilitata. Definisce l'isteresi sulla temperatura esterna per la commutazione da pompa di calore a bivalente.
2~10°C	

[5.14.5] NON UTILIZZATO**[5.14.6] Timer di post-funzionamento**

⚙️[025]	Definisce il tempo minimo durante il quale la pompa della caldaia bivalente per il riscaldamento ambiente rimane su ATTIVATO dopo che la richiesta è cessata. Questo timer si attiva dal momento in cui il bivalente viene DISATTIVATO. Impedisce di passare a un'altra modalità finché il timer è in funzione. Durante questo periodo la valvola di bypass bivalente rimane aperta per garantire il flusso sull'unità interna. Nota: È possibile che, quando due pompe funzionano in circuiti paralleli, uno dei due circuiti non riceva alcun flusso. Questa impostazione dovrà essere adattata in base al timer di post-funzionamento della pompa della caldaia quando la richiesta si arresta. Verificare con il produttore della caldaia il valore corretto.
0~1500 secondi	

[5.14.7] NON UTILIZZATO**[5.14.8] NON UTILIZZATO**

[5.15] NON UTILIZZATO

[5.16] NON UTILIZZATO

[5.17] **Luminosità del display**

⚙️[N/A]	Definisce la luminosità dell'interfaccia utente.
30~100%	

[5.18] **Riavvio del sistema**

⚙️[N/A]	Riavviare manualmente il sistema.
Sei sicuro di voler riavviare l'intero sistema? ■ Annulla ■ Conferma	

[5.19] Valvola di deviazione Tipo

⚙️[196]	Limitazione: Solo per unità a pavimento. Per sostituire la valvola deviatrice, si deve specificare qui il tipo della nuova.
1: Profilo YJS 1 2: Profilo Danfoss 1	

[5.20] NON UTILIZZATO

[5.21] Gestione intelligente del serbatoio

Limitazione: Applicabile solo per unità ECH₂O e a parete.

Impostazioni generali del serbatoio intelligente

Impostazioni	▪ [5.21.1] Energia serbatoio per riscaldamento ambiente durante lo sbrinamento ▪ [5.21.2] Attivazione del riscaldamento serbatoio proattivo ▪ [5.21.3] Supporto serbatoio ▪ [5.21.4] Capacità massima del supporto serbatoio
--------------	---

Funzionalità energia gratuita

Impostazioni	▪ [5.21.5] Riscaldamento ambiente con energia gratuita ▪ [5.21.6] Capacità massima di energia gratuita ▪ [5.21.7] Fonte principale di energia gratuita ▪ [5.21.8] Soglia esterna di energia gratuita
Cosa	L'energia gratuita è l'energia immagazzinata proveniente da una fonte di calore incontrollabile. Una fonte di calore incontrollabile non può essere spenta. Esempi di installazioni che possono fornire energia gratuita: ▪ Sistema di collettori solari. La quantità di energia non può essere controllata o interrotta dall'unità interna. ▪ Stufa. La quantità di energia non può essere controllata o interrotta dall'unità interna. Se la temperatura misurata del serbatoio supera il setpoint del serbatoio e il setpoint di ripristino ambiente inclusa la soglia di offset, l'unità determina che c'è energia gratuita disponibile. L'energia gratuita non può provenire solo dalla fonte di calore aggiuntiva. L'energia gratuita può essere disponibile anche quando il programma modifica il setpoint dell'ACS, da un valore alto a un valore basso. Lo stato dell'energia gratuita è visualizzabile in [6.5.13] Supporto serbatoio: ▪ Non ammesso ▪ Ammesso (caldaia con serbatoio) ▪ Ammesso (energia gratuita)

Funzionalità energia solare

Impostazioni	▪ [5.21.9] Presenza del solare termico ▪ [5.21.10] Priorità al solare termico Se entrambe le impostazioni sono ATTIVATE, la funzionalità energia solare è abilitata. Se uno dei parametri è DISATTIVATO, la funzionalità è disabilitata.
Cosa	Quando è disponibile energia solare gratuita, la funzionalità energia solare impedisce il riscaldamento del serbatoio tramite fonti di calore attive (pompa di calore, riscaldatore di riserva, caldaia serbatoio). La disponibilità di energia solare gratuita è determinata dall'ingresso IO non fornito (Ingresso solare). Il suo stato è visualizzabile in [6.3.26] Ingresso solare (DISATTIVATO/ATTIVATO). Quando la funzionalità energia solare è abilitata: ▪ Le seguenti attivazioni sono bloccate: - Riscaldamento preventivo e mantenimento per consumo di ACS (abbassamento rapido della temperatura) - Riscaldamento preventivo e mantenimento per perdite naturali di calore (abbassamento lento della temperatura) ▪ Le seguenti attivazioni sono permesse: - Riscaldamenti singoli: disinfezione, riscaldamento manuale, riscaldamento Powerful - Pre-riscaldamento - Accumulo del serbatoio in caso di risposta alla domanda

[5.21.1] Energia serbatoio per riscaldamento ambiente durante lo sbrinamento

⚙️[N/A]	Limitazione: Applicabile solo alle unità ECH₂O. Definisce come il serbatoio può sostenere durante la funzione di sbrinamento per compensare la domanda di riscaldamento ambiente.
---------	---

- **Disattivato:** Il riscaldamento ambiente viene interrotto mentre la pompa di calore è in funzione di sbrinamento. Se le temperature dell'acqua scendono al di sotto dei loro limiti, lo scambiatore di calore a piastre si protegge utilizzando l'energia del serbatoio.
- **Ottimizzato:** Esistono 3 possibilità a seconda della temperatura del serbatoio:
 - In caso di temperatura elevata del serbatoio:
Il riscaldamento ambiente è fornito dall'energia accumulata nel serbatoio mentre la pompa di calore è in funzione di sbrinamento (come in **Continuo**)
 - In caso di temperatura del serbatoio inferiore ma superiore al setpoint dell'ACS:
L'energia di sbrinamento viene compensata con l'energia del serbatoio.
 - In caso di bassa temperatura del serbatoio:
Il riscaldamento ambiente viene interrotto e l'energia del circuito viene utilizzata per compensare l'energia di sbrinamento. Se la temperatura dell'acqua si abbassa, utilizza l'energia del serbatoio (come **Disattivato**)
- **Continuo:** Il riscaldamento ambiente è fornito dall'energia accumulata nel serbatoio mentre la pompa di calore è in funzione di sbrinamento.

[5.21.2] Attivazione del riscaldamento serbatoio proattivo

⚙️[002]	Limitazione: Valido solo se [5.32] Caldaia con serbatoio presente = ATTIVATO (installato). Abilita/disabilita il preriscaldamento proattivo del serbatoio dell'acqua calda sanitaria da parte della caldaia con serbatoio al setpoint proattivo. Con questa temperatura elevata del serbatoio, è possibile evitare il più possibile gli sbrinamenti falliti senza interrompere il funzionamento in modalità riscaldamento.
▪ 0: DISATTIVATO (disabilitato) ▪ 1: ATTIVATO (abilitato)	



INFORMAZIONE

Quando l'impostazione [5.21.2] **Attivazione del riscaldamento serbatoio proattivo** è abilitata e viene impostato un valore molto basso in [4.19] **Soglia di scatto del riscaldamento preventivo e mantenimento**, la pompa di calore potrebbe riscaldare il serbatoio più frequentemente.

[5.21.3] Supporto serbatoio

⚙️[N/A]	Limitazione: Valido solo se [5.32] Caldaia con serbatoio presente = ATTIVATO (installato). Consente/non consente l'uso del calore generato dalla caldaia del serbatoio e immagazzinato nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria come supporto per il funzionamento in modalità riscaldamento ambiente.
---------	--

- 0: DISATTIVATO (non consentito)
- 1: ATTIVATO (consentito)

Nota: Nel caso in cui [5.21.3] sia attivato e ci sia un setpoint di ripristino ambiente molto alto, potrebbero verificarsi temperature elevate del serbatoio che consentono l'apertura della valvola del serbatoio per il supporto del riscaldamento ambiente quando la pompa di calore non è considerata la fonte di calore principale.

[5.21.4] Capacità massima del supporto serbatoio

⚙️[188]	Limitazione: Valido solo se [5.32] Caldaia con serbatoio presente = ATTIVATO (installato). Definisce la capacità termica massima erogabile nel circuito di riscaldamento ambiente dal serbatoio dell'acqua calda sanitaria durante il supporto del serbatoio. La limitazione della capacità utilizzata per il supporto del riscaldamento del serbatoio impedisce alla funzione di supporto del riscaldamento di prelevare troppa energia dal serbatoio in breve tempo.
4~35 kW	

[5.21.5] Riscaldamento ambiente con energia gratuita

⚙️[184]	Limitazione: Applicabile solo alle unità ECH₂O. Consente/non consente l'uso dell'energia gratuita (vedi "Funzionalità energia gratuita" [▶ 158]) immagazzinata nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria come supporto per il funzionamento in modalità riscaldamento ambiente.
▪ 0: DISATTIVATO (non consentito) ▪ 1: ATTIVATO (consentito)	

[5.21.6] Capacità massima di energia gratuita

⚙️[187]	Limitazione: Applicabile solo se [5.21.5] Riscaldamento ambiente con energia gratuita = ATTIVATO (consentito). Definisce la massima capacità termica erogabile nel circuito di riscaldamento ambiente dal serbatoio dell'acqua calda sanitaria durante la funzionalità energia gratuita (quando il serbatoio è molto caldo). Limitare la capacità eviterà che la funzionalità energia gratuita assorba troppa energia dal serbatoio in poco tempo.
2~35 kW	

[5.21.7] Fonte principale di energia gratuita

⚙️[182]	Limitazione: ▪ Applicabile solo se [5.21.5] Riscaldamento ambiente con energia gratuita = ATTIVATO (consentito). ▪ L'energia gratuita non è disponibile come fonte principale di calore durante la disinfezione. Definisce se l'energia gratuita è consentita come fonte principale di calore per il riscaldamento ambiente (quando il serbatoio è molto caldo).
---------	---

- **0: Sempre:** Consente sempre che l'energia gratuita sia la fonte principale di calore per il riscaldamento ambiente (quando il serbatoio è molto caldo).
- **1: Al di sopra della temperatura ambiente:** Consente che l'energia gratuita sia la fonte principale di calore per il riscaldamento ambiente (quando il serbatoio è molto caldo) solo quando la temperatura esterna è superiore a [5.21.8] **Soglia esterna di energia gratuita** (+ isteresi).
Questo può essere utile per compensare le perdite di calore dell'edificio. Se viene applicato un limite legale che non consente l'uso della pompa di calore per 2 ore, è necessario accumulare acqua calda. Quando la temperatura esterna scende, sarà necessario un accumulo maggiore perché l'impianto richiederà più acqua calda per il riscaldamento ambiente per mantenere la temperatura interna richiesta. Quando la temperatura esterna è bassa, non è possibile aumentare la dimensione del serbatoio. Ma è possibile ridurre la capacità del serbatoio (ad es. massimo 3 kW). Quindi, si può calcolare la quantità di kW/h e limitare la valvola di uscita riscaldamento ambiente a tale valore.
La logica deve selezionare questa energia gratuita come fonte principale solo a una determinata temperatura esterna, altrimenti non sarà possibile raggiungere la temperatura interna richiesta (la temperatura esterna deve corrispondere alle perdite di calore dell'edificio).
- **2: Mai:** Non consentire mai che l'energia gratuita sia la fonte principale di calore per il riscaldamento ambiente (quando il serbatoio è molto caldo).

[5.21.8] Soglia esterna di energia gratuita

⚙[183]	Limitazione: Valido solo se [5.21.7] Fonte principale di energia gratuita = Al di sopra della temperatura ambiente. Definisce la temperatura esterna al di sopra della quale l'energia gratuita può essere la fonte principale di calore per il riscaldamento ambiente (quando il serbatoio è molto caldo).
-28~35°C	

[5.21.9] Presenza del solare termico

⚙[185]	Limitazione: Applicabile solo alle unità ECH ₂ O. Deve corrispondere alla disposizione del sistema. Definisce se sul serbatoio è installato l'impianto solare.
▪ 0: DISATTIVATO (non installato) ▪ 1: ATTIVATO (installato)	

[5.21.10] Priorità al solare termico

⚙[186]	Limitazione: Solo applicabile se [5.21.9] Presenza del solare termico = ATTIVATO (installato). Definisce se l'impianto solare installato ha la priorità rispetto ad altre fonti di calore.
--------	---

- 0: DISATTIVATO (altre fonti di calore hanno la priorità): la pompa di calore e la caldaia possono funzionare anche quando è disponibile energia solare.
- 1: ATTIVATO (l'impianto solare ha la priorità):
 - Quando è disponibile energia solare, il riscaldamento ACS per prelievi o perdite termiche viene bloccato.
 - L'unità interna non può rilevare quanta energia solare entra nell'impianto. In inverno, è possibile che l'energia solare sia bassa. Pertanto, questa impostazione non è consigliata per sistemi con collettori solari con una bassa resa termica complessiva.

[5.22] Sfalsamento del sensore esterno ambiente

[5.22] Sfalsamento del sensore esterno ambiente > Esterno

⚙️[175]	Limitazione: Si applica solo se è collegato un sensore di temperatura ambiente esterna installato esternamente. Il sensore di temperatura ambiente esterna installato esternamente può essere tarato. È possibile assegnare uno sfalsamento al valore del termistore. Questa impostazione può essere utilizzata per compensare situazioni in cui il sensore non può essere installato nella posizione ideale. Nota: Il sensore di temperatura ambiente esterna installato esternamente è un collegamento IO non fornito: ▪ [13] IO non fornito (Sensore esterno ambiente esterno)
-5~5°C	

[5.22] Sfalsamento del sensore esterno ambiente > Ambiente

⚙️[N/A]	Limitazione: applicabile solo se: ▪ [1.12]=Ambiente, e ▪ è collegato un sensore di temperatura ambiente interna installato esternamente. È possibile calibrare il sensore di temperatura ambiente interna installato esternamente. È possibile assegnare uno sfalsamento al valore del termistore. Questa impostazione può essere utilizzata per compensare situazioni in cui il sensore non può essere installato nella posizione ideale. Come l'impostazione [1.33] Sfalsamento del sensore esterno ambiente interno. Nota: Il sensore di temperatura ambiente interna installato esternamente è un collegamento IO non fornito: ▪ [13] IO non fornito (Sensore esterno ambiente interno)
-5~5°C	

[5.23] Selezione d'emergenza

⚙️[N/A]	Quando si verifica un errore della pompa di calore, l'impostazione [5.23] definisce se altre fonti di calore possono subentrare per il funzionamento del riscaldamento ambiente e ACS. Quando non è previsto il subentro automatico completo da parte di altre fonti di calore, compare un pop-up (con lo stesso contenuto di "[5.30] Conferma dell'emergenza" [▶ 170]) in cui è possibile riconoscere manualmente che le altre fonti di calore possono subentrare completamente (cioè riscaldamento ambiente a setpoint normale e funzionamento ACS = ATTIVATO). Quando la casa rimane incustodita per lunghi periodi, si consiglia di utilizzare SH automatico ridotto / DHW disattivo per mantenere basso il consumo energetico.	
[5.23]	Quando si verifica un guasto della pompa di calore, allora c'è ... da altre fonti di calore	Acquisizione completa
Manuale	Nessuna acquisizione: - Riscaldamento ambiente = DISATTIVATO - Funzionamento ACS = DISATTIVATO	Dopo il riconoscimento manuale
Automatico	Acquisizione completa: - Riscaldamento ambiente su setpoint normale - Funzionamento ACS = ATTIVATO	Automatico
SH automatico ridotto / DHW attivo	Acquisizione parziale: - Riscaldamento ambiente a setpoint ridotto - Funzionamento ACS = ATTIVATO	Dopo il riconoscimento manuale
SH automatico ridotto / DHW disattivo	Acquisizione parziale: - Riscaldamento ambiente a setpoint ridotto - Funzionamento ACS = DISATTIVATO	Dopo il riconoscimento manuale
SH automatico normale / DHW disattivo	Acquisizione parziale: - Riscaldamento ambiente su setpoint normale - Funzionamento ACS = DISATTIVATO	Dopo il riconoscimento manuale

**AVVISO**

Modalità manutenzione / Conferma emergenza. La modalità manutenzione è destinata agli installatori e ai tecnici di assistenza. Quando si entra in modalità manutenzione, si assume che l'installatore sia già a conoscenza di eventuali errori attivi o problemi di sistema. Di conseguenza, il sistema NON mostra pop-up di conferma emergenza mentre la modalità manutenzione è attiva. Dopo l'uscita dalla modalità manutenzione, se applicabile, saranno visualizzati pop-up di conferma emergenza. Se era già stata confermata prima di entrare in modalità manutenzione, non è necessaria alcuna ulteriore conferma.

**AVVISO**

Alimentazione a tariffa kWh preferenziale / Riconoscimento emergenza. Potrebbe essere necessario riconoscere manualmente la modalità di emergenza (ossia la presa in carico completa da parte di altre fonti di calore) una seconda volta se:

- Inizialmente si è verificato un errore dell'unità esterna e hai riconosciuto la modalità di emergenza una prima volta.

- E successivamente, l'alimentazione elettrica all'unità esterna è stata interrotta (DISATTIVATA) e poi ripristinata (ATTIVATA) (ad es. in caso di segnale per interrompere temporaneamente l'alimentazione a tariffa kWh preferenziale).

Se il riscaldamento comfort fosse richiesto in modo continuo, impostare **Selezione d'emergenza = Automatico**.

**INFORMAZIONE**

Se si verifica un guasto alla pompa di calore e **Selezione d'emergenza** NON è impostato su **Automatico**, le seguenti funzioni rimarranno attive anche se l'utente NON conferma il funzionamento in modalità riscaldamento:

- Protezione antigelo ambiente
- Asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento
- Prevenzione congelamento tubi acqua
- Disinfezione

**INFORMAZIONE**

Quando altre fonti di calore si assumono il carico termico dalla pompa di calore, il consumo energetico potrebbe essere significativamente più elevato.

[5.24] NON USATO

[5.25] **Campionamento della ventola**

⚙️[201]

Aiuta a ottenere una misura della temperatura esterna più rappresentativa quando l'unità esterna è esposta alla luce solare diretta. In queste condizioni, il sensore temperatura esterna situato nell'unità esterna potrebbe misurare temperature superiori alla temperatura ambiente effettiva.

- 0: DISATTIVATO (disabilitato)
 - 1: ATTIVATO (abilitato): La ventola esterna funziona periodicamente durante condizioni di alta temperatura ambiente per far passare aria ambiente sul sensore temperatura esterna. Questo permette all'unità di ottenere una misura di temperatura più rappresentativa delle effettive condizioni esterne e aiuta a evitare che la pompa di calore venga considerata erroneamente fuori dal proprio campo di funzionamento consentito.
- Nota:**
- **Campionamento della ventola** può essere utile quando il sensore temperatura esterna è influenzato dalla luce solare diretta.
 - Appena possibile, installare un sensore temperatura esterna installato esternamente in posizione ombreggiata. Questo fornisce una misura di temperatura che riflette meglio le reali condizioni ambientali e riduce i cicli inutili di campionamento della ventola quando l'impostazione è abilitata.

[5.26] **Visualizza timer dell'inattività**

Si raccomanda di NON modificare questa impostazione (cioè di lasciarla ATTIVATA). Questa impostazione è destinata principalmente a scopi di test durante il processo di sviluppo del software dell'interfaccia utente.

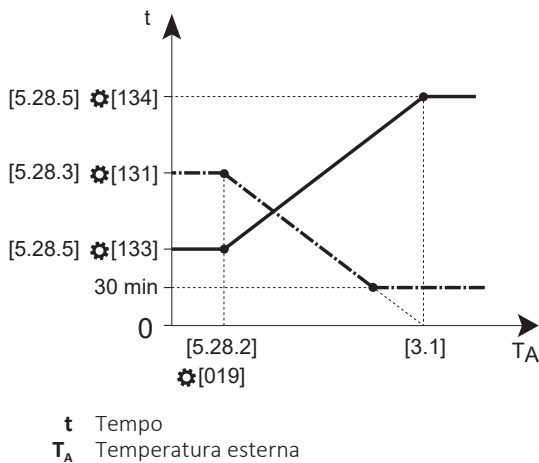
⚙️[N/A]	Abilita/disabilita il timer di inattività. Quando è abilitato, il timer viene utilizzato per eseguire automaticamente: ▪ Ritorno alla schermata iniziale ▪ Diminuzione della retroilluminazione ▪ DISATTIVAZIONE della retroilluminazione
▪ DISATTIVATO (disabilitato) ▪ ATTIVATO (abilitato)	

[5.27] **Vacanza**

⚙️[N/A]	[5.27.1] Modalità vacanza
⚙️[N/A]	[5.27.2] Periodo di vacanza
Vedere "9.3 Uso del modo vacanza" [▶ 75].	

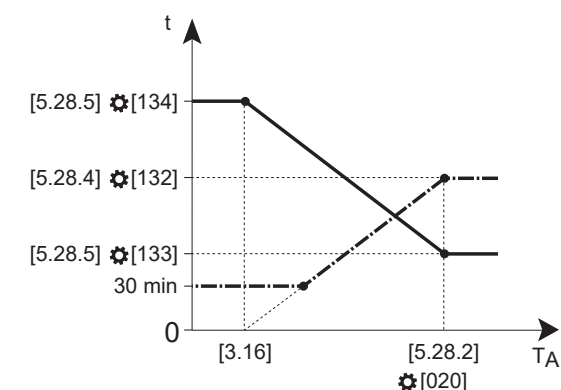
[5.28] **Bilanciamento**

Bilanciamento del riscaldamento ambiente



- Tempo massimo di funzionamento – Riscaldamento ambiente (minimo 30 minuti)
 ———— Tempo massimo di funzionamento – Acqua calda sanitaria

Bilanciamento del raffreddamento ambiente



- t Tempo
 T_A Temperatura esterna
 ----- Tempo massimo di funzionamento – Raffreddamento ambiente (minimo 30 minuti)
 ———— Tempo massimo di funzionamento – Acqua calda sanitaria

[5.28.1] Priorità riscaldamento ambiente

⚙[140]	Abilita/disabilita la funzionalità di priorità del riscaldamento ambiente. In caso di unità a parete: Definisce se l'acqua calda sanitaria viene prodotta dal surriscaldatore solo quando la temperatura esterna è inferiore alla temperatura di priorità del riscaldamento ambiente (vedere [5.28.2]). In caso di unità a pavimento: Definisce se il riscaldatore di riserva assiste la pompa di calore durante il funzionamento dell'acqua calda sanitaria. Se è installato un sistema bivalente in parallelo, il sistema bivalente si farà carico della domanda di calore al di sotto della temperatura di priorità del riscaldamento ambiente, in modo che la pompa di calore e il riscaldatore di riserva possano coprire completamente la domanda di riscaldamento del serbatoio. Nota: ▪ Nel caso in cui sia abilitato un sistema bivalente, la caldaia subentrerà per il riscaldamento ambiente. ▪ Se è abilitata una caldaia per il serbatoio (solo per le unità ECH₂O), la caldaia per il serbatoio si occuperà del riscaldamento del serbatoio. ▪ In caso di unità a parete, il surriscaldatore subentrerà nel riscaldamento del serbatoio.
▪ 0: DISATTIVATO (disabilitato) ▪ 1: ATTIVATO (abilitato)	

[5.28.2] Priorità temperature

Riscaldamento ambiente:

⚙[019]	Temperatura esterna in cui il timer del funzionamento in modalità riscaldamento ambiente è al valore minimo. Al di sotto di questa temperatura esterna, si attiva la funzione di priorità del riscaldamento ambiente (se abilitata).
–15~35°C	

Raffreddamento ambiente:

⚙️[020]	Temperatura esterna in cui il timer del funzionamento in modalità raffreddamento ambiente è al valore massimo.
20~50°C	

[5.28.3] Timer riscaldamento ambiente max.

⚙️[131]	Tempo in cui la pompa di calore è riservata al funzionamento in modalità riscaldamento ambiente durante il bilanciamento. Bilanciamento = richieste simultanee di riscaldamento ambiente e di riscaldamento del serbatoio.
1800~36000 secondi (passo: 60 secondi)	



INFORMAZIONE

I timer di bilanciamento conteggiano il tempo in cui la pompa di calore è assegnata al riscaldamento ambiente o alla modalità riscaldamento serbatoio.

- Durante lo sbrinamento, l'unità funziona in modalità raffreddamento e NON fornisce riscaldamento efficace. Pertanto, i timer di bilanciamento restano in pausa.
- Durante la compensazione dello sbrinamento, l'unità ripristina la capacità di riscaldamento persa durante il ciclo di sbrinamento. Poiché questo periodo rappresenta un recupero e non un vero riscaldamento, i timer di bilanciamento restano in pausa.
- I timer riprendono quando l'unità torna al normale funzionamento in modalità riscaldamento effettivo.

[5.28.4] Timer raffreddamento ambiente max.

⚙️[132]	Tempo in cui la pompa di calore è riservata al funzionamento in modalità raffreddamento ambiente durante il bilanciamento. Bilanciamento = richieste simultanee di raffreddamento ambiente e riscaldamento del serbatoio.
1800~36000 secondi (passo: 60 secondi)	

[5.28.5] Timer ACS max.

Limite inferiore:

⚙️[133]	Tempo in cui la pompa di calore è riservata al funzionamento in modalità riscaldamento del serbatoio durante il bilanciamento (limite inferiore). Bilanciamento = richieste simultanee di riscaldamento/raffreddamento ambiente e riscaldamento del serbatoio.
900~18000 secondi (passo: 60 secondi)	

Limite superiore:

⚙️[134]	Tempo in cui la pompa di calore è riservata al funzionamento in modalità riscaldamento del serbatoio durante il bilanciamento (limite superiore). Bilanciamento = richieste simultanee di riscaldamento/raffreddamento ambiente e riscaldamento del serbatoio.
900~18000 secondi (passo: 60 secondi)	

**INFORMAZIONE**

I timer di bilanciamento conteggiano il tempo in cui la pompa di calore è assegnata al riscaldamento ambiente o alla modalità riscaldamento serbatoio.

- Durante lo sbrinamento, l'unità funziona in modalità raffreddamento e NON fornisce riscaldamento efficace. Pertanto, i timer di bilanciamento restano in pausa.
- Durante la compensazione dello sbrinamento, l'unità ripristina la capacità di riscaldamento persa durante il ciclo di sbrinamento. Poiché questo periodo rappresenta un recupero e non un vero riscaldamento, i timer di bilanciamento restano in pausa.
- I timer riprendono quando l'unità torna al normale funzionamento in modalità riscaldamento effettivo.

[5.28.7] Priorità ACS

[202]

Garantisce che la produzione di acqua calda sanitaria sia sempre prioritaria rispetto al riscaldamento/raffreddamento ambiente.

Questa impostazione è pensata per installazioni in cui deve essere evitata qualsiasi perdita di comfort dell'acqua calda sanitaria.

Abilitando **Priorità ACS** si disabilita la normale logica di bilanciamento tra produzione ACS e climatizzazione ambiente.

- 0: DISATTIVATO (disabilitato)
- 1: ATTIVATO (abilitato): Quando questa impostazione è abilitata e si genera una richiesta di riscaldamento del serbatoio, avvengono le seguenti azioni:
 - Il funzionamento del riscaldamento/raffreddamento ambiente si interrompe.
 - Il ciclo di riscaldamento del serbatoio parte immediatamente.
 - L'unità continua a riscaldare il serbatoio ACS fino al raggiungimento della temperatura target del serbatoio.
 - Dopo il completamento del ciclo di riscaldamento del serbatoio, riprende il normale funzionamento del riscaldamento/raffreddamento ambiente.

Nota:

- Se non si desidera l'interruzione immediata del riscaldamento ambiente, disabilitare **Priorità ACS**. Configurare [5.28.5] **Timer ACS max.** su un valore sufficientemente elevato per garantire che il riscaldamento del serbatoio possa essere completato senza che la logica di bilanciamento provochi il passaggio al riscaldamento ambiente prima che la richiesta di ACS sia soddisfatta.
- **Priorità ACS** ha sempre la precedenza su [5.28.1] **Priorità riscaldamento ambiente**. Se entrambe le impostazioni sono abilitate, il sistema passa prima alla modalità riscaldamento serbatoio, quindi applica la logica di priorità del riscaldamento ambiente per accelerare il processo di riscaldamento ACS.
- Per le unità a parete, questa impostazione non ha alcun effetto aggiuntivo: quando **Priorità riscaldamento ambiente** è abilitata e attiva, il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria viene eseguito con il surriscaldatore.

[5.29] NON USATO

[5.30] Conferma dell'emergenza

⚙️[N/A]	Quando si verifica un guasto della pompa di calore, l'impostazione "[5.23] Selezione d'emergenza" [▶ 164] definisce se altre fonti di calore possono prendere il controllo del funzionamento riscaldamento ambiente e ACS. Se è necessario un riconoscimento manuale per il subentro completo, appare un pop-up (con lo stesso contenuto di [5.30]) in cui è possibile attivare l'emergenza.
---------	--

Si prega di confermare, in modo che altre fonti di calore possano subentrare per assicurare il comfort. Attenzione: potrebbe verificarsi un aumento del consumo energetico.

- **Annulla.** Nessuna presa in carico completa da parte di altre fonti di calore (cioè l'unità continua a funzionare nello stato originale come definito nell'impostazione [5.23]).
- **Attiva emergenza:** Presa in carico completa da parte di altre fonti di calore (cioè riscaldamento ambiente al setpoint normale e funzionamento ACS = ATTIVATO).

**AVVISO**

Modalità manutenzione / Conferma emergenza. La modalità manutenzione è destinata agli installatori e ai tecnici di assistenza. Quando si entra in modalità manutenzione, si assume che l'installatore sia già a conoscenza di eventuali errori attivi o problemi di sistema. Di conseguenza, il sistema NON mostra pop-up di conferma emergenza mentre la modalità manutenzione è attiva. Dopo l'uscita dalla modalità manutenzione, se applicabile, saranno visualizzati pop-up di conferma emergenza. Se era già stata confermata prima di entrare in modalità manutenzione, non è necessaria alcuna ulteriore conferma.

**AVVISO**

Alimentazione a tariffa kWh preferenziale / Riconoscimento emergenza. Potrebbe essere necessario riconoscere manualmente la modalità di emergenza (ossia la presa in carico completa da parte di altre fonti di calore) una seconda volta se:

- Inizialmente si è verificato un errore dell'unità esterna e hai riconosciuto la modalità di emergenza una prima volta.

- E successivamente, l'alimentazione elettrica all'unità esterna è stata interrotta (DISATTIVATA) e poi ripristinata (ATTIVATA) (ad es. in caso di segnale per interrompere temporaneamente l'alimentazione a tariffa kWh preferenziale).

Se il riscaldamento comfort fosse richiesto in modo continuo, impostare **Selezione d'emergenza = Automatico**.

[5.31] NON USATO

[5.32] Caldaia con serbatoio presente

⚙️[078]	Limitazione: ▪ Si applica solo alle unità EPSXB*. ▪ Questa impostazione non può essere ATTIVATA se [5.37] Bivalente presente = ATTIVATO (installato). Deve corrispondere al layout del sistema. Definisce se una caldaia con serbatoio è installata e autorizzata a funzionare. Per ulteriori informazioni sull'impostazione delle fonti di calore bivalenti, consultare il capitolo Linee guida per l'applicazione nella Guida di riferimento dell'installatore.
	▪ 0: DISATTIVATO (non installato) ▪ 1: ATTIVATO (installato)

[5.33] Compensazione dell'energia di sbrinamento

⚙️[203]	Limitazione: ▪ Non selezionabile quando è presente una caldaia a serbatoio. ▪ Non applicabile se [5.21.1] Energia serbatoio per riscaldamento ambiente durante lo sbrinamento = Ottimizzato o Continuo. In caso di condizioni climatiche fredde, umide, ventose o nevose, la pompa di calore eseguirà cicli di sbrinamento più frequenti, riducendo la quantità di calore fornita all'impianto. Se tali condizioni persistono per più giorni, potrebbero verificarsi temperature dell'acqua in uscita più basse, tempi di riscaldamento dell'acqua calda sanitaria più lunghi e minore comfort interno. Questa impostazione è progettata per mantenere il comfort di riscaldamento e acqua calda sanitaria durante lunghi periodi di gravi condizioni climatiche. Se tali condizioni causano una riduzione del comfort di riscaldamento, si consiglia di abilitare Compensazione dell'energia di sbrinamento. Quando questa impostazione è abilitata, l'unità compensa l'energia termica persa durante lo sbrinamento utilizzando una combinazione di recupero di pompa di calore e supporto del riscaldatore di riserva. Questo aiuta a ripristinare le prestazioni di riscaldamento e a mantenere il livello di comfort richiesto.
---------	---

- **0: Disattivato:** Disabilita **Compensazione dell'energia di sbrinamento** e consente alla pompa di calore di funzionare normalmente con il minimo consumo elettrico possibile. Questa è l'impostazione predefinita e consigliata per la maggior parte delle installazioni.
- **1: Ottimizzato:** Attiva **Compensazione dell'energia di sbrinamento** solo quando vengono rilevate gravi condizioni di sbrinamento e le prestazioni di riscaldamento sono fortemente influenzate. Questa impostazione offre il miglior equilibrio tra ripristino del comfort ed efficienza energetica ed è consigliata per installazioni in cui si riscontra un comfort ridotto durante lunghi periodi di gravi condizioni climatiche.
- **2: Continuo:** **Compensazione dell'energia di sbrinamento** viene applicato durante ogni ciclo di sbrinamento, indipendentemente dalla gravità. Ciò massimizza il recupero della capacità di riscaldamento e garantisce il massimo livello di supporto al riscaldamento. Tuttavia, comporta anche il massimo consumo di energia elettrica. Pertanto, questa impostazione dovrà essere usata solo in condizioni operative eccezionali in cui i gravi problemi di comfort causati dallo sbrinamento non possono essere risolti in altro modo.

Nota:

- Se l'unità esterna è adeguatamente protetta da condizioni climatiche avverse (ad esempio, tramite copertura o protezione a muro) e non si osservano comportamenti di sbrinamento eccessivi, **Compensazione dell'energia di sbrinamento** in genere NON è necessario.
- Se viene richiesta una capacità di riscaldamento aggiuntiva ma non è collegata a gravi condizioni climatiche, si consiglia di abilitare **Mancanza di potenza** (per maggiori dettagli, vedi "[5.6] Mancanza di potenza" ► 151)) prima di abilitare **Compensazione dell'energia di sbrinamento**.

[5.34] NON USATO

[5.35] Assistenza con limitazione della pompa

Questa impostazione viene utilizzata solo per scopi di assistenza.

[5.36] Prevenzione congelamento tubi acqua

⚙️[005]	Rilevante solo per gli impianti con tubazioni idrauliche esterne. Questa funzione protegge le tubazioni idrauliche esterne dal congelamento attivando la pompa e, se necessario, il riscaldatore elettrico.
▪ 0: Disattivato ▪ 1: Continuo: Il sistema è attraversato da un flusso d'acqua continuo. Questa impostazione può essere utilizzata se le tubazioni idrauliche sono scarsamente isolate. ▪ 2: Intermittente: Il flusso d'acqua nel sistema è intermittente. Questa impostazione può essere utilizzata se le tubazioni idrauliche sono ben isolate. Per informazioni sulla scelta dell'isolamento corretto, consultare il capitolo sul collegamento delle tubazioni idrauliche della guida di riferimento per l'installatore.	

**AVVISO**

NON disabilitare la protezione antigelo delle tubazioni idrauliche, poiché potrebbe causare il drenaggio del sistema o addirittura il danneggiamento delle tubazioni idrauliche.

[5.37] Bivalente presente

[093]	Limitazione: Questa impostazione non può essere ATTIVATA se [5.32] Caldaia con serbatoio presente = ATTIVATO (installato). Deve corrispondere al layout del sistema. Definisce se il kit della caldaia aggiuntiva per il riscaldamento ambiente è installato e può funzionare. Per ulteriori informazioni sull'impostazione delle fonti di calore bivalenti, consultare il capitolo Linee guida per l'applicazione nella Guida di riferimento dell'installatore.
	▪ 0: DISATTIVATO (non installato): Il riscaldamento ambiente viene effettuato dalla pompa di calore solo all'interno dell'intervallo di funzionamento. Il segnale di autorizzazione per la caldaia ausiliaria è sempre inattivo. ▪ 1: ATTIVATO (installato): Quando la temperatura esterna scende al di sotto della temperatura bivalente di ATTIVATO (fissa o variabile in base ai prezzi dell'energia), il riscaldamento ambiente da parte della pompa di calore si arresta automaticamente e il segnale di autorizzazione per la caldaia ausiliaria è attivo.

Per ulteriori informazioni, vedere anche " [\[5.14\] Impostazioni della funzione bivalente / Impostazioni della caldaia con serbatoio](#) " [153].

[6] Informazioni

In questo capitolo

[6.1] NON UTILIZZATO.....	174
[6.2] Informazioni rivenditore.....	174
[6.3] Sensori.....	174
[6.4] Attuatori.....	174
[6.5] Modi operativi.....	175
[6.6] Informazioni su.....	177
[6.7] Nome del modello dell'unità interna / [6.8] Numero di serie unità interna.....	177

[6.1] NON UTILIZZATO

[6.2] Informazioni rivenditore

⚙️[N/A]	Consente di inserire i dati di contatto del rivenditore: ▪ Rivenditore ▪ Numero di telefono ▪ Indirizzo ▪ Codice di avviamento postale ▪ Città
Per modificare: 1 Toccare . 2 Immettere Nome del rivenditore e confermare con il tasto . 3 Immettere Numero di telefono del rivenditore e confermare con il tasto . 4 Immettere Indirizzo del rivenditore e confermare con il tasto . 5 Immettere Codice di avviamento postale del rivenditore e confermare con il tasto . 6 Immettere Città del rivenditore e confermare con il tasto .	

[6.3] Sensori

⚙️[N/A]	Mostra (in sola lettura) la lettura (temperature, pressioni, portate) di ciascun sensore.
---------	---

[6.4] Attuatori

⚙️[N/A]	Mostra (in sola lettura) lo stato/la modalità di ciascun attuatore. Esempio: [6.4.2] Pompa ACS = Disattivato Nota: Per le seguenti due pompe: ▪ Pompa diretta del kit bizona ▪ Pompa mista del kit bizona ...il valore visualizzato significa quanto segue: ▪ Valore 0% = 0% velocità pompa = 100% PWM inviato alla pompa ▪ Valore 100% = 100% velocità pompa = 0% PWM inviato alla pompa ▪ Valore 40% = 40% velocità pompa = 60% PWM inviato alla pompa
---------	---

[6.5] Modi operativi

[6.5.1] Disinfezione

⚙️[N/A]	Mostra (sola lettura) lo stato della funzione Disinfezione . Per ulteriori informazioni su questa funzione, vedere " [4.10] Disinfezione / [4.18] Attivazione disinfezione " [▶ 140].
▪ Non riuscito ▪ Riuscito ▪ Effettuare la manutenzione ▪ Riscaldamento serbatoio	

[6.5.2] Sbrinamento/ritorno olio

⚙️[N/A]	Mostra (sola lettura) lo stato della funzione Sbrinamento/ritorno olio .
▪ Disattivato ▪ Attivato	

[6.5.3] Avvio a caldo

⚙️[N/A]	Mostra (sola lettura) lo stato della funzione Avvio a caldo . Hot start significa che la pompa di calore esegue una procedura di avvio senza azionare la pompa dell'unità.
▪ Disattivato ▪ Attivato	

[6.5.4] Funzionamento in modalità "Powerful"

⚙️[N/A]	Mostra (sola lettura) lo stato della funzione Funzionamento in modalità "Powerful" . Per maggiori informazioni, vedere " 6.6.2 Riscald. max modalità " [▶ 46].
▪ Disattivato ▪ Attivato	

[6.5.5] Emergenza

⚙️[N/A]	Mostra (sola lettura) lo stato della funzione Emergenza . Per maggiori informazioni, vedere " [5.23] Selezione d'emergenza " [▶ 164].
▪ Disattivato ▪ Attivato	

[6.5.6] SH/C di emergenza

⚙️[N/A]	Mostra (sola lettura) lo stato della funzione di riscaldamento ambiente d'emergenza. Per maggiori informazioni, vedere " [5.23] Selezione d'emergenza " [▶ 164].
▪ Stato di inattività ▪ Arresto ▪ Ridotto ▪ Normale	

[6.5.7] ACS di emergenza

⚙️[N/A]	Mostra (sola lettura) lo stato della funzione di acqua calda sanitaria d'emergenza. Per maggiori informazioni, vedere " [5.23] Selezione d'emergenza " [▶ 164].
▪ Stato di inattività ▪ Arresto ▪ Normale	

[6.5.8] Risposta alla domanda

⚙️[N/A]	Mostra (sola lettura) la modalità di risposta alla domanda del sistema. Per maggiori informazioni, vedere " [9.14] Risposta alla domanda " [▶ 186].
▪ Libero ▪ Forzato su Disattivato ▪ Forzato Attivato ▪ Consigliato Attivato ▪ Ridotto	

[6.5.9] Prevenzione congelamento tubi acqua

⚙️[N/A]	Limitazione: Rilevante solo per installazioni con tubazioni dell'acqua all'esterno. Mostra (sola lettura) lo stato della funzione Prevenzione congelamento tubi acqua . Per maggiori informazioni, vedere " [5.36] Prevenzione congelamento tubi acqua " [▶ 172].
▪ Disattivato ▪ Attivato	

[6.5.10] Antigelo

⚙️[N/A]	Mostra (sola lettura) lo stato della funzione antigelo ambiente. Per ulteriori informazioni, vedere " [3.4] Antigelo " [▶ 129] e " [1.22] Antigelo " [▶ 99].
▪ Disattivato ▪ Attivato	

[6.5.11] Stato limitazione potenza

⚙️[N/A]	Mostra (sola lettura) lo stato del limite di potenza del sistema. Per maggiori informazioni, vedere " [9.14] Risposta alla domanda " [▶ 186].
▪ Forzato su Disattivato: Uno degli attuatori viene forzato DISATTIVATO attivamente tramite risposta alla domanda. ▪ Limite attivo: Il limite è attivo e gli attuatori sono attivamente limitati (questo può anche significare che la fonte di calore è completamente DISATTIVATA dal limite). ▪ Limite ignorato: Il limite è attivo ma viene ignorato. ▪ Limite attivato: Il limite è attivo ma non limita. ▪ Nessuno: Nessun limite attivo.	

[6.5.12] Preriscaldamento del serbatoio

⚙️[N/A]	Mostra (sola lettura) lo stato della modalità preriscaldamento serbatoio. Se il sistema non riesce a sbrinare durante il funzionamento in modalità riscaldamento ambiente, il riscaldatore di riserva elettrico si attiva per riscaldare il serbatoio fino a quando non è disponibile la capacità necessaria per effettuare la sbrinatura.
▪ Disattivato ▪ Attivato	

[6.5.13] Supporto serbatoio

⚙️[N/A]	Limitazione: Applicabile solo alle unità ECH₂O. Mostra (sola lettura) lo stato della funzione Supporto serbatoio. Per maggiori informazioni, vedere " [5.21] Gestione intelligente del serbatoio" [▶ 158].
▪ Non ammesso ▪ Ammesso (caldaia con serbatoio) ▪ Ammesso (energia gratuita)	

[6.6] Informazioni su

⚙️[N/A]	Mostra (in sola lettura) le informazioni (nomi dei modelli, numeri di serie, versioni software, ...) sul sistema.
---------	---

[6.7] Nome del modello dell'unità interna / [6.8] Numero di serie unità interna

⚙️[N/A]	Limitazione: Queste impostazioni sono visibili solo agli installatori certificati (Stand By Me – Certified Partner) quando i campi del nome del modello e del numero di serie sono ancora vuoti nella EEPROM. Dopo la sostituzione della scheda d'interfaccia, il nome del modello e il numero di serie potrebbero non essere sempre salvati automaticamente nel software hydro. Controllare se le impostazioni [6.7] e [6.8] sono visibili. ▪ Se non sono visibili, il nome del modello e il numero di serie vengono salvati automaticamente. ▪ Se visibili, il nome del modello e il numero di serie NON sono stati salvati automaticamente. È necessario compilare le impostazioni [6.7] e [6.8]. Importante: ▪ Assicurarsi che queste informazioni siano inserite accuratamente per il corretto funzionamento dell'unità. ▪ Ricontrollare i dati immessi, poiché un'immissione errata non può essere corretta e comporta il mancato funzionamento dell'unità.
[6.7] Nome del modello dell'unità interna ▪ Inserire il nome del modello (etichetta di identificazione dell'unità) ▪ Confermare con il tasto ✓.	

[6.8] Numero di serie unità interna

- Inserire il numero di serie (etichetta di identificazione dell'unità)
- Confermare con il tasto ✓.

[7] Modo manutenzione

Consultare il capitolo sulla messa in funzione nel manuale di installazione dell'unità interna o la guida di riferimento per l'installatore.



AVVISO

Modalità manutenzione. Durante la modalità manutenzione le seguenti operazioni sono ignorate / NON sono ignorate:

- **NON ignorata:** [9.15.4] Limite del fuso dell'unità esterna.

- **Ignorata:**

- [9.15.1] Limite legale
- [9.15.3] Limite del sistema
- [9.14.1] = Contatti pronti Smart grid (oppure tramite Modbus / Cloud) (modalità di funzionamento Smart Grid: Forzato su Disattivato / Forzato Attivato / Consigliato Attivato / Ridotto)
- [9.14.1]=Contatto per contatore Smart (oppure tramite Modbus / Cloud) (limite di potenza imposto)
- [5.2] Funzionamento silenzioso



AVVISO

Modalità manutenzione / Conferma emergenza. La modalità manutenzione è destinata agli installatori e ai tecnici di assistenza. Quando si entra in modalità manutenzione, si assume che l'installatore sia già a conoscenza di eventuali errori attivi o problemi di sistema. Di conseguenza, il sistema NON mostra pop-up di conferma emergenza mentre la modalità manutenzione è attiva. Dopo l'uscita dalla modalità manutenzione, se applicabile, saranno visualizzati pop-up di conferma emergenza. Se era già stata confermata prima di entrare in modalità manutenzione, non è necessaria alcuna ulteriore conferma.



INFORMAZIONE

Aggiornamento firmware da remoto

1. Se nella schermata principale compare , è in corso il download dell'aggiornamento firmware da remoto e la **Modo manutenzione** non può essere avviata (risulta disattivato) né si può accedere a **Modalità recupero refrigerante**.

- **Nota:** Il download può richiedere fino a 60 minuti. Durante il download, il funzionamento normale prosegue.

- **Nota:** Se il download del firmware non va a buon fine o viene interrotto, riavviare il processo manualmente. Il sistema non esegue tentativi automatici.

- Al termine del download, l'unità arresta delicatamente il funzionamento per riavviare il sistema e poi riparte (se richiesto).

2. Durante **Modo manutenzione**, non è possibile avviare l'aggiornamento firmware da remoto.

[8] Connettività

In questo capitolo

[8.1] Configurazione TCP/IP	180
[8.2] Stato connessione	180
[8.3] Gateway di tipo wireless	180
[8.4] Dettagli sulla connessione	181
[8.5] Daikin Home Controls	181
[8.6] Rimozione sicura dell'unità USB	181
[8.7] Modbus TCP/IP (502)	182
[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802)	182
[8.9] Rimuovere dal cloud	182
[8.10] Collegare al cloud ONECTA	182
[8.11] Tipo di connessione con cloud	182

[8.1] Configurazione TCP/IP

⚙️[N/A]	Definisce le impostazioni IP. Le modifiche alle impostazioni IP vengono salvate solo quando si preme il pulsante di conferma. Pertanto, quando si preme il pulsante Indietro o Home, le modifiche vengono annullate.
▪ DHCP (ATTIVATO/DISATTIVATO) Se DHCP = DISATTIVATO, è possibile definire quanto segue: ▪ Indirizzo TCP/IP ▪ Maschera sottorete TCP/IP ▪ Gateway predefinito TCP/IP ▪ DNS1 TCP/IP ▪ DNS2 TCP/IP	

[8.2] Stato connessione

⚙️[N/A]	Mostra (in sola lettura) lo stato di connessione dei diversi componenti esterni.
▪ Hydro ▪ Riscaldatore di riserva ▪ Schermo a sfioramento ▪ Unità esterna ▪ Kit di miscelazione ▪ Termostato ambiente Daikin (Zona principale) ▪ Connessione con cloud ▪ Gateway di tipo wireless ▪ Connessione LAN ▪ Modbus ▪ Daikin HomeHub	

[8.3] Gateway di tipo wireless

⚙️[N/A]	Definisce le impostazioni della WLAN.
Vedere "9.4 Uso della WLAN" [▶ 76].	

[8.4] Dettagli sulla connessione

⚙️[N/A]	Mostra (in sola lettura) una panoramica dei dettagli della connessione.
▪ Indirizzo TCP/IP ▪ Maschera sottorete TCP/IP ▪ Gateway predefinito TCP/IP ▪ DNS1 TCP/IP ▪ DNS2 TCP/IP ▪ MAC address	

[8.5] Daikin Home Controls

[8.5.1] Daikin Home Controls

⚙️[N/A]	Deve corrispondere al layout del sistema. Abilita/disabilita Daikin Home Controls.
▪ DISATTIVATO (disabilitato) ▪ ATTIVATO (abilitato)	

[8.5.2] Deumidificatore installato

⚙️[N/A]	Deve corrispondere al layout del sistema. Definisce se è installato un deumidificatore.
▪ DISATTIVATO (non installato) ▪ ATTIVATO (installato)	

[8.5.3] Sensore di rugiada installato

⚙️[N/A]	Deve corrispondere al layout del sistema. Definisce se è installato un sensore di rugiada e di quale tipo.
▪ No: Non installato. ▪ Normalmente aperto: Sensore normalmente aperto installato. ▪ Normalmente chiuso: Sensore normalmente chiuso installato.	

[8.5.4] Limite umidità 1

⚙️[N/A]	Definisce il limite di umidità quando è installato un sensore di rugiada.
40~80%	

[8.5.5] Limite umidità 2

⚙️[N/A]	Definisce il limite di umidità quando non è installato un sensore di rugiada.
41~80%	

[8.6] Rimozione sicura dell'unità USB

⚙️[N/A]	Consente di scollegare in modo sicuro un dispositivo USB collegato.
Per rimuovere l'unità USB possono volerci parecchi secondi.	
▪ OK	

[8.7] Modbus TCP/IP (502)

⚙️[N/A]	Abilita la comunicazione tra l'unità e il client Modbus tramite la porta 502.
▪ DISATTIVATO (disabilitato) ▪ ATTIVATO (abilitato)	

[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802)

⚙️[N/A]	Abilita la comunicazione tra l'unità e il client Modbus tramite il protocollo di crittografia TLS e la porta 802.
▪ DISATTIVATO (disabilitato) ▪ ATTIVATO (abilitato)	

[8.9] Rimuovere dal cloud

⚙️[N/A]	Rimuovere l'attuale interfaccia di connessione (WLAN/LAN) dal cloud.
Per rimuovere l'interfaccia di connessione dal cloud, nella schermata Rimuovere dal cloud , selezionare Conferma .	

[8.10] Collegare al cloud ONECTA

⚙️[N/A]	Definisce quale interfaccia di connessione cloud si utilizza per connettersi all'app ONECTA.
Scegliere tra Gateway di tipo wireless (WLAN) o Cavo LAN (LAN). Per ulteriori informazioni, vedere "9.4 Uso della WLAN" [▶ 76] e "9.5 Utilizzo della LAN" [▶ 79].	

[8.11] Tipo di connessione con cloud

⚙️[N/A]	Imposta manualmente il tipo di connessione cloud, indipendentemente dal tipo di connessione attualmente attivo.
▪ Nessuno ▪ Gateway di tipo wireless ▪ Cavo LAN	

[9] Energia

In questo capitolo

[9.1] Prezzo elettricità.....	183
[9.2] Linea di base prezzo elettricità.....	183
[9.3] Attivazione scheda prezzo elettricità.....	183
[9.4] Scheda prezzo elettricità.....	184
[9.5] Prezzo del gas.....	184
[9.6] NON UTILIZZATO.....	184
[9.7] NON UTILIZZATO.....	184
[9.8] NON UTILIZZATO.....	184
[9.9] Esclusione di responsabilità legale.....	184
[9.10] NON UTILIZZATO.....	184
[9.11] Effic. caldaia.....	184
[9.12] Fattore PE.....	184
[9.13] Prezzo dell'energia considerato.....	185
[9.14] Risposta alla domanda.....	186
[9.15] Limitazioni del sistema.....	192

[9.1] Prezzo elettricità

⚙️[N/A]	Limitazione: Applicabile solo se [9.3] Attivazione scheda prezzo elettricità è DISATTIVATO. Se non è stato fissato un programma per il prezzo dell'elettricità, si terrà conto di questo prezzo. Per maggiori informazioni, vedere "5.2 Per impostare il prezzo fisso dell'elettricità (senza programmazione)" [▶ 35].
---------	---



INFORMAZIONE

Valore del prezzo che varia da 0,00 a 5000 valuta/kWh (con 2 valori significativi).

[9.2] Linea di base prezzo elettricità

⚙️[N/A]	Limitazione: Applicabile solo se [9.3] Attivazione scheda prezzo elettricità è ATTIVATO. Quando il programma è ATTIVATO, il prezzo dell'elettricità segue un programma a blocchi. Il sito Linea di base prezzo elettricità sarà utilizzato nei momenti in cui non è previsto un prezzo dell'elettricità (cioè tra i blocchi del programma). Per maggiori informazioni, vedere "5.3 Per impostare il prezzo di base programmato dell'elettricità" [▶ 36].
---------	--



INFORMAZIONE

Valore del prezzo che varia da 0,00 a 5000 valuta/kWh (con 2 valori significativi).

[9.3] Attivazione scheda prezzo elettricità

⚙️[N/A]	Limitazione: Applicabile solo in presenza di caldaia bivalente o con serbatoio. Attiva/disattiva il programma dei prezzi dell'elettricità. Per maggiori informazioni, vedere "5.4 Per impostare il programma dei prezzi dell'elettricità" [▶ 36].
---------	---

- ATTIVATO (abilitato)
- DISATTIVATO (disabilitato)

[9.4] Scheda prezzo elettricità

⚙️[N/A]	Limitazione: Applicabile solo in presenza di caldaia bivalente o con serbatoio. È possibile impostare un timer di programmazione settimanale per i prezzi dell'elettricità. Per maggiori informazioni, vedere "5.4 Per impostare il programma dei prezzi dell'elettricità" [▶ 36].
---------	--

[9.5] Prezzo del gas

⚙️[N/A]	Limitazione: Applicabile solo in presenza di caldaia bivalente o con serbatoio. Impostare il prezzo corretto del gas. Per maggiori informazioni, vedere "5.5 Per impostare il prezzo del gas" [▶ 36].
---------	--

[9.6] NON UTILIZZATO

[9.7] NON UTILIZZATO

[9.8] NON UTILIZZATO

[9.9] Esclusione di responsabilità legale

Il calore prodotto e l'energia consumata calcolati sono stime, non è possibile garantirne la precisione.

[9.10] NON UTILIZZATO

[9.11] Effic. caldaia

⚙️[026]	Limitazione: Applicabile solo in presenza di caldaia bivalente o con serbatoio. Effic. caldaia dipende dalla caldaia utilizzata.
▪ 0,1~1,0	

[9.12] Fattore PE

⚙️[141]	Limitazione: Applicabile solo in presenza di caldaia bivalente o con serbatoio. Fattore PE = fattore Primary Energy. Confronta l'uso dell'energia primaria della pompa di calore con la caldaia.
---------	--

- 0~6, gradino: 0,1 (predefinito: 2,5)

Il fattore di energia primaria indica quante unità di energia primaria (gas naturale, petrolio greggio o altri combustibili fossili, prima di subire conversioni o trasformazioni ad opera dell'uomo) sono necessarie per ottenere un'unità di una certa fonte di energia (secondaria), come l'elettricità. Il fattore di energia primaria per il gas naturale è 1. Presupponendo un'efficienza di produzione elettrica media (incluse le perdite durante il trasporto) del 40%, il fattore energetico primario per l'elettricità è pari a 2,5 ($=1/0,40$). Il fattore di energia primaria consente di confrontare due diverse fonti di energia. In questo caso, l'uso dell'energia primaria della pompa di calore viene confrontato al gas naturale della caldaia a gas.

[9.13] Prezzo dell'energia considerato

⚙️[N/A]	Limitazione: Applicabile solo in presenza di caldaia bivalente o con serbatoio. Se è disponibile una fonte di calore esterna, la scelta della fonte di calore principale si baserà su un confronto tra le due efficienze delle sorgenti di calore. La decisione su quale sorgente selezionare dipende dall'impostazione [9.13] Prezzo dell'energia considerato. Questa impostazione definisce se i prezzi dell'energia vengono considerati o meno. Per ulteriori informazioni, vedere "5.1 Prezzo dell'energia considerato" [▶ 35] e "5.14 Impostazioni della funzione bivalente/Impostazioni della caldaia con serbatoio" [▶ 153].
	▪ ATTIVATO (abilitato) ▪ DISATTIVATO (disabilitato)

[9.14] Risposta alla domanda

**AVVISO**

Limite di potenza imposto. È possibile definire un limite massimo al consumo di potenza della pompa di calore e delle fonti di calore elettriche in diversi modi.

1. Tramite contatto hardware:

- Installare un contatore Smart Grid.
- Impostare [9.14.1]=Contatto per contatore Smart.
- Definire il limite di potenza imposto in [9.14.7] Limite per contatore Smart.

2. Tramite Modbus:

- Usare il registro di mantenimento 58: Limite di potenza imposto.

3. Tramite Cloud: Attualmente disponibile solo per integratori business-to-business. Per ulteriori informazioni, vedere <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Utilizzare l'API cloud ONECTA per definire il limite di potenza imposto.

Nota:

- Qualsiasi limite di potenza imposto può ridurre le prestazioni del sistema. Limiti stringenti potrebbero impedire al sistema di raggiungere il setpoint target.
- Il limite di potenza imposto può essere ignorato quando l'unità esegue funzioni protettive (sbrinamento, prevenzione antigelo delle tubazioni dell'acqua, controllo di avvio, modalità manutenzione).
- Se il limite di potenza è troppo restrittivo per consentire l'avvio o lo sbrinamento, la pompa di calore non si avvia.
- Se il limite di potenza non è troppo restrittivo per consentire l'avvio o lo sbrinamento, la pompa di calore si avvia. Tuttavia, se il limite viene superato per troppo tempo durante modalità operative diverse da avvio o sbrinamento, l'unità si arresta.
- Se il riscaldatore di riserva deve supportare per ragioni protettive, il riscaldatore di riserva entra in funzione con almeno una capacità di 2 kW (per garantire il funzionamento affidabile) anche se il limite di potenza viene superato.

**AVVISO**

Modalità di funzionamento Smart Grid. Si può definire la modalità di funzionamento Smart Grid in diversi modi:

1. Tramite hardware:

- Installare 2 contatti Smart Grid in ingresso.
- Impostare [9.14.1] = Contatti pronti Smart grid.
- Nella casella di selezione **Tipo di collegamento**, seleziona **Hardware v1.0** oppure **Hardware v1.1**.
- Usare i 2 contatti Smart Grid in ingresso per definire la modalità.

2. Tramite Modbus:

- Impostare [9.14.1] = Contatti pronti Smart grid.
- Nella casella di selezione **Tipo di collegamento**, selezionare **Esterno (Modbus/Cloud)**.
- Usare il registro di mantenimento 56: modalità di funzionamento Smart Grid.

3. Tramite Cloud: Attualmente disponibile solo per integratori business-to-business. Per ulteriori informazioni, vedere <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Impostare [9.14.1] = Contatti pronti Smart grid.
- Nella casella di selezione **Tipo di collegamento**, selezionare **Esterno (Modbus/Cloud)**.
- Usare l'API cloud ONECTA per regolare la modalità di funzionamento Smart Grid.

[9.14.1] Modo funzionamento

[040]

Deve corrispondere alla disposizione del sistema. Impostazione della modalità di risposta alla domanda.

0: Nessuno	L'unità esterna è collegata a una normale alimentazione elettrica, senza esigenze esterne.
1: Tariffa pompa di calore	L'unità esterna è collegata a un'alimentazione a tariffa kWh preferenziale. - Quando l'azienda elettrica invia il segnale di tariffa kWh preferenziale, il contatto si apre o si chiude (a seconda della selezione di Inverti, che definisce se la logica del componente deve essere invertita, in [13] IO non fornito) e l'unità passa in modalità DISATTIVATO forzato. Tramite le impostazioni [9.14.2] e [9.14.3] è possibile che subentrino altre fonti di calore se abilitate. - Quando il segnale viene nuovamente rilasciato, il contatto libero da tensione si apre o si chiude e l'unità riprende a funzionare. Nota: La Tariffa pompa di calore è un collegamento IO non fornito: [13] IO non fornito (Contatto tariffa HP)
2: Contatti pronti Smart grid (contatti Smart Grid)	Al sistema è collegato una Smart Grid. Vedere la tabella seguente per le modalità attivate dai 2 contatti in entrata di Smart Grid. Si deve inoltre selezionare la fonte dei contatti Smart Grid nella casella di selezione Tipo di collegamento, che appare quando si seleziona Contatti pronti Smart grid (oppure tramite il codice campo [179]): 0: Hardware v1.0: Per i contatti Smart Grid collegarsi direttamente all'unità. 1: Esterno (Modbus/Cloud): Per Cloud e Modbus. 2: Hardware v1.1: Per i contatti Smart Grid collegati direttamente all'unità. Nota: I contatti Smart Grid sono collegamenti IO non fornito: [13] IO non fornito (Contatto 1 Smart grid HV/LV) [13] IO non fornito (Contatto 2 Smart grid HV/LV)

3: Contatto per contatore Smart (contatore Smart Grid)	Al sistema è collegata una Smart Grid che consente di limitare la potenza. Si può impostare la limitazione di potenza in [9.14.7] Limite per contatore Smart. ▪ Nella schermata panoramica del sistema (vedere "2.2 Flusso energetico – Schermata panoramica del sistema" [▶ 13]), la modalità di risposta alla domanda verrà visualizzata come Ridotto. ▪ Il contatto Smart Grid in ingresso attiva la limitazione di potenza che riduce la potenza alla pompa di calore e ai riscaldatori elettrici (che saranno consentiti se il limite lo permette). ▪ È possibile che in alcuni casi la limitazione di potenza verso la pompa di calore venga ignorata per motivi di affidabilità (ad esempio, funzione di avvio e sbrinamento della pompa di calore). Vedere [9.14.7] Limite per contatore Smart. Nota: Il contatore Smart Grid è un collegamento IO non fornito: ▪ [13] IO non fornito (Contatto per contatore Smart)
--	--

Contatti Smart Grid > Modalità:

I 2 contatti in entrata di Smart Grid possono attivare le seguenti modalità:

1	2	Modalità di funzionamento SG ready 1.0
0	0	Funzionamento libero La funzione Smart Grid NON è attiva.
0	1	Forzato su Disattivato ▪ L'unità forza la DISATTIVAZIONE del compressore e dei riscaldatori (riscaldatore di riserva, surriscaldatore). ▪ La prevenzione del congelamento delle tubature dell'acqua da parte del riscaldatore di riserva sarà comunque consentita durante il funzionamento forzato su DISATTIVATO. ▪ Tramite le impostazioni [9.14.2] e [9.14.3] è possibile che subentrino altre fonti di calore se abilitate.
1	0	Consigliato Attivato ▪ Quando la richiesta riscaldamento/raffreddamento ambiente è su DISATTIVATO e si raggiunge il setpoint della temperatura del serbatoio, l'unità può scegliere di accumulare l'energia dei pannelli fotovoltaici nell'ambiente (solo in presenza di controllo con termostato ambiente) o nel serbatoio ACS, piuttosto che consegnare l'energia dei pannelli fotovoltaici alla griglia. ▪ In caso di accumulo locale (vedere [9.14.4]), la stanza si riscalda o si raffredda sul setpoint di comfort. In caso di accumulo nel serbatoio, il serbatoio si riscalderà fino alla temperatura massima del serbatoio.

1	2	Modalità di funzionamento SG ready 1.0
1	1	Forzato Attivato Simile a Consigliato Attivato, ma in questo caso altre fonti di calore elettriche verranno attivate in parallelo per supportare il riscaldamento ambiente o il riscaldamento del serbatoio senza limiti di impostazione come avviene nella modalità ATTIVATO consigliata ([9.14.5] / [9.14.6]). Nota: L'accumulo in ambiente avverrà indipendentemente dall'impostazione [9.14.4] Consenti Risc./Raffr. ambiente riserva tampone.

1	2	Modalità di funzionamento SG ready 1.1
0	0	Stato operativo 2 (per la descrizione, vedere SG ready 1.0: "Funzionamento libero")
0	1	Stato operativo 3 (per la descrizione, vedere SG ready 1.0: "Consigliato Attivato")
1	0	Stato operativo 1 ("Ridotto")
1	1	- In questo caso è attivo il limite di potenza di 4,2 kW. La pompa di calore e le fonti di calore elettrico aggiuntive possono funzionare se il limite lo consente. Tuttavia: - È possibile che in alcuni casi questo limite verso la pompa di calore venga ignorato per motivi di affidabilità (ad esempio avvio e sbrinamento della pompa di calore). - Se il riscaldatore di riserva deve intervenire per motivi di protezione, il riscaldatore di riserva entrerà in funzione con la capacità minima di 2 kW (per garantire il funzionamento affidabile) anche se il limite di potenza sarebbe superato.

Modalità di emergenza (vedere "[5.23] Selezione d'emergenza" [▶ 164]). Se la modalità di emergenza è attiva, il buffering è comunque consentito anche quando la modalità di emergenza NON consente la commutazione automatica verso altre fonti di calore diverse dalla pompa di calore per il riscaldamento ambiente o per il funzionamento ACS.



INFORMAZIONE

Durante la modalità **Forzato Attivato**, il buffering ambiente avverrà indipendentemente dall'impostazione **Consenti Risc./Raffr. ambiente riserva tampone** [9.14.4]. Durante la modalità **Consigliato Attivato**, il buffering ambiente avverrà solo quando il buffering ambiente è abilitato ([9.14.4]=Attivo).

[9.14.2] Subentro del riscaldatore SH mentre è forzato su Disattivato

⚙️[037]	Limitazione: Applicabile solo se [9.14.1]= - Tariffa pompa di calore - Contatti pronti Smart grid Definisce se un'altra fonte di calore può subentrare per il riscaldamento ambiente quando la pompa di calore non è autorizzata a funzionare a causa di un limite attivo o di un comando forzato su DISATTIVATO.
---------	---

- 0: **Nessun subentro**: Nessun'altra fonte di calore può subentrare.
- 1: **Subentro Fossil**: Se è disponibile una caldaia bivalente o una caldaia del serbatoio, la caldaia bivalente o la caldaia del serbatoio possono subentrare.
- 2: **Subentro riscaldatore**: Il riscaldatore di riserva può subentrare.

[9.14.2]	Surriscaldatore	Riscaldatore di riserva	Caldaia bivalente / caldaia con serbatoio	Compressore
0: Nessun subentro	DISATTIVATO	DISATTIVATO	DISATTIVATO	DISATTIVATO
1: Subentro Fossil	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Subentro	DISATTIVATO
2: Subentro riscaldatore	DISATTIVATO	Subentro	DISATTIVATO	DISATTIVATO

[9.14.3] Subentro del riscaldatore ACS mentre è forzato su Disattivato

⚙️[071]	Limitazione: Applicabile solo se [9.14.1]= ▪ Tariffa pompa di calore ▪ Contatti pronti Smart grid Definisce se un'altra fonte di calore può subentrare al funzionamento ACS quando la pompa di calore non è autorizzata a funzionare a causa di un limite attivo o di un comando forzato su DISATTIVATO.
▪ 0: Nessun subentro: Nessun'altra fonte di calore può subentrare. ▪ 1: Subentro Fossil: Se è disponibile una caldaia con serbatoio, tale caldaia con serbatoio può subentrare. ▪ 2: Subentro riscaldatore: Il riscaldatore di riserva e il surriscaldatore possono subentrare se disponibili. ▪ 3: Subentro solo del surriscaldatore: Solo il surriscaldatore può subentrare se disponibile.	

[9.14.3]	Surriscaldatore	Riscaldatore di riserva	Caldaia con serbatoio	Compressore
0: Nessun subentro	DISATTIVATO	DISATTIVATO	DISATTIVATO	DISATTIVATO
1: Subentro Fossil	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Subentro	DISATTIVATO
2: Subentro riscaldatore	Subentro	Subentro	DISATTIVATO	DISATTIVATO
3: Subentro solo del surriscaldatore	Subentro	DISATTIVATO	DISATTIVATO	DISATTIVATO

[9.14.4] Consenti Risc./Raffr. ambiente riserva tampone

 [036]	Limitazione: Valido solo se [9.14.1] = Contatti pronti Smart grid. Consente/non consente l'accumulo per l'ambiente durante la modalità ATTIVATO consigliata. Nota: ▪ In modalità forzata su attivato, l'accumulo per l'ambiente sarà sempre attivo. ▪ L'accumulo sarà attivo nel controllo tramite termostato ambiente. In questo caso l'accumulo avverrà verso i seguenti setpoint: - [1.29] Setpoint comfort riscaldamento nel riscaldamento - [1.30] Setpoint comfort raffreddamento nel raffreddamento
	▪ 0: DISATTIVATO (non consentito): L'energia aggiuntiva dei pannelli fotovoltaici viene accumulata solo nel serbatoio ACS (cioè, riscalda il serbatoio ACS). ▪ 1: ATTIVATO (consentito): L'energia supplementare dei pannelli fotovoltaici viene accumulata nel serbatoio ACS e nel circuito di riscaldamento/raffreddamento ambiente (cioè riscalda o raffredda l'ambiente).

**INFORMAZIONE****Priorità dell'accumulo serbatoio/ambiente:**

- Il sistema avvia per primo l'accumulo del serbatoio. Quando l'accumulo del serbatoio arriva alla sua capacità massima, il sistema commuta sull'accumulo ambiente (se abilitato).
- L'accumulo del serbatoio può commutare sull'accumulo ambiente prima di raggiungere la massima capacità per via della logica dell'unità interna. Durante le normali operazioni, è applicabile il tempo di funzionamento massimo per l'acqua calda sanitaria.
- Se è in corso l'accumulo ambiente e il serbatoio scende sotto alla sua capacità massima (per es. qualcuno fa la doccia), il sistema rimane su accumulo ambiente per un certo tempo prima di tornare all'accumulo serbatoio.

[9.14.5] Supporto BUH durante SH consigliato Attivato

 [038]	Limitazione: Valido solo se [9.14.1] = Contatti pronti Smart grid. Consente/non consente il riscaldatore di riserva per il supporto al riscaldamento ambiente in modalità ATTIVATO consigliata. Nota: Se la temperatura dell'acqua è troppo bassa per consentire il funzionamento della pompa di calore e questa impostazione è su DISATTIVATO (non consentito), allora il riscaldatore elettrico NON spingerà la pompa di calore nell'intervallo di funzionamento (perché il riscaldatore elettrico non è consentito).
	▪ 0: DISATTIVATO (non consentito) ▪ 1: ATTIVATO (consentito)

[9.14.6] Supporto BUH+BSH durante ACS consigliato Attivato

⚙️[039]	Limitazione: Valido solo se [9.14.1] = Contatti pronti Smart grid. Consente/non consente il riscaldatore di riserva o il surriscaldatore per il supporto al riscaldamento del serbatoio nella modalità ATTIVATO consigliata. Nota: Se la temperatura del serbatoio è troppo bassa per consentire il funzionamento della pompa di calore e questa impostazione è su DISATTIVATO (non consentito), allora il riscaldatore elettrico NON spingerà la pompa di calore nell'intervallo di funzionamento (perché i riscaldatori elettrici non sono consentiti).
▪ 0: DISATTIVATO (non consentito) ▪ 1: ATTIVATO (consentito)	

[9.14.7] Limite per contatore Smart

⚙️[135]	Limitazione: Valido solo se [9.14.1] = Contatto per contatore Smart. Definisce il limite di potenza applicabile nel caso di un contatore Smart Grid. Nota: Se il limite del contatore Smart Grid è attivo, è consentito il funzionamento della pompa di calore e delle fonti di calore elettriche aggiuntive solo se il limite lo permette. Tuttavia: ▪ È possibile che in alcuni casi questo limite verso la pompa di calore venga ignorato per motivi di affidabilità (ad esempio avvio e sbrinamento della pompa di calore). ▪ Se il riscaldatore di riserva deve intervenire per motivi di protezione, il riscaldatore di riserva entrerà in funzione con la capacità minima di 2 kW (per garantire il funzionamento affidabile) anche se il limite di potenza sarebbe superato.
2~20 kW passo: 0,1 kW	

[9.15] Limitazioni del sistema

Per definire i seguenti limiti forzati del sistema:

Limite del sistema forzato		Descrizione
[9.15.1] e [9.15.2]	Limite legale (es. BBR in Svezia)	Limite di consumo di potenza per l'intera installazione della pompa di calore (valore in kW).
[9.15.3]	Limite del sistema	
[9.15.4]	Limite del fuso dell'unità esterna	Limite di consumo di corrente solo per l'unità esterna (valore in A).

Questi limiti sono statici. Non sono determinati da un collegamento esterno, ma sono valori fissi impostati nell'interfaccia utente.

Questi limiti massimi di consumo di potenza (kW) o corrente (A) sono imposti sull'installazione della pompa di calore. Tutte le fonti di calore rispettano questi limiti massimi. Se non è possibile rispettare il limite, tutte le funzioni si arrestano. Il riavvio è consentito solo quando il sistema può nuovamente rispettare il limite. Facoltativamente, è possibile consentire altre fonti di calore come riscaldatore di

riserva, surriscaldatore o combustibili fossili (es. gas). Se l'opzione è disponibile, può essere impostata nell'interfaccia utente.



AVVISO

Limiti forzati di sistema. Durante la modalità di manutenzione:

- **Limite legale e Limite del sistema** vengono ignorati.
- **Limite del fuso dell'unità esterna** NON viene ignorato.

[9.15.1] Abilita limite legale

⚙️[N/A]

Limitazione: Disponibile solo se [5.9] **Ubicazione e lingua** > **Paese = Svezia**.

Usare questa impostazione in combinazione con [9.15.2] **Limite legale**.

Abilita/disabilita il limite legale (es. BBR in Svezia).

Se abilitato, parte un timer di 14 giorni. Allo scadere del tempo, questa impostazione e l'impostazione [9.15.2] **Limite legale** vengono bloccate (grigie). Questa impostazione non può più essere modificata. Se questa impostazione viene modificata durante il periodo di 14 giorni, il timer si azzerà.

- DISATTIVATO (disabilitato)
- ATTIVATO (abilitato)

[9.15.2] Limite legale

⚙️[190]

Limitazione: Disponibile solo se [5.9] **Ubicazione e lingua** > **Paese = Svezia**.

Usare questa impostazione in combinazione con [9.15.1] **Abilita limite legale**.

Definisce il limite legale (kW) (es. BBR in Svezia).

Valore in kW. Il valore minimo possibile dipende dal tipo di pompa di calore.



AVVISO

Limite legale e Limite del sistema in caso di EPSK12+14A*:

Quando si seleziona un setpoint superiore a 65°C con la limitazione minima di potenza di 9 kW, potrebbe non esserci funzionamento se ⚙️ [037] è selezionato come nessuna presa in carico. Come in questo caso, la pompa di calore potrebbe non essere in grado di raggiungere la temperatura target. Non è consentito ad altre fonti di calore prendere il controllo del riscaldamento ambiente.

[9.15.3] Limite del sistema

⚙️[189]

Definisce il limite generale del sistema (kW).

Valore in kW. Il valore minimo possibile dipende dal tipo di pompa di calore.



AVVISO

Limite legale e Limite del sistema in caso di EPSK12+14A*:

Quando si seleziona un setpoint superiore a 65°C con la limitazione minima di potenza di 9 kW, potrebbe non esserci funzionamento se ⚙️ [037] è selezionato come nessuna presa in carico. Come in questo caso, la pompa di calore potrebbe non essere in grado di raggiungere la temperatura target. Non è consentito ad altre fonti di calore prendere il controllo del riscaldamento ambiente.

[9.15.4] Limite del fuso dell'unità esterna

⚙️[191]	Limitazione: Disponibile solo in caso di EPSKS04~07A*. Definisce il limite del fusibile dell'unità esterna (A). Questo valore può essere impostato a passi di 1 A. Questo limite si applica solo alla pompa di calore (unità esterna). Non si applica all'unità interna.
Valore in A. Passo: 1 A.	

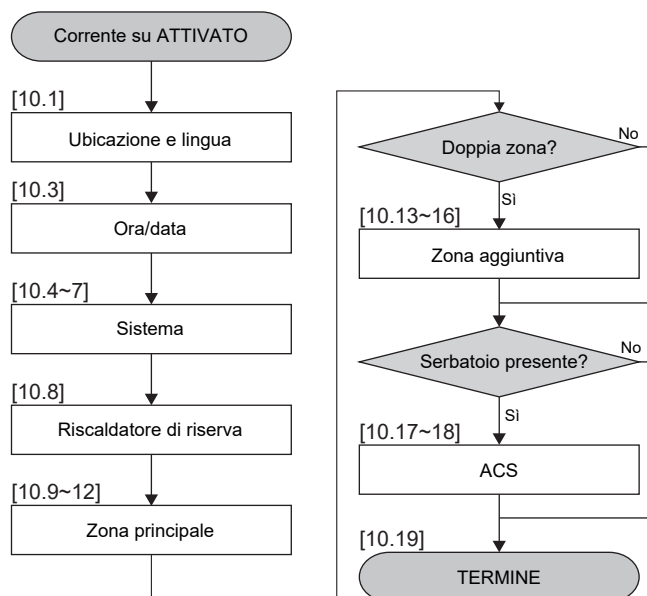
[10] Config. guidata

Dopo aver portato per la prima volta su ATTIVATO il sistema, l'interfaccia utente avvia una procedura guidata di configurazione. Usare questa procedura guidata per effettuare le impostazioni iniziali più importanti perché l'unità possa funzionare correttamente.

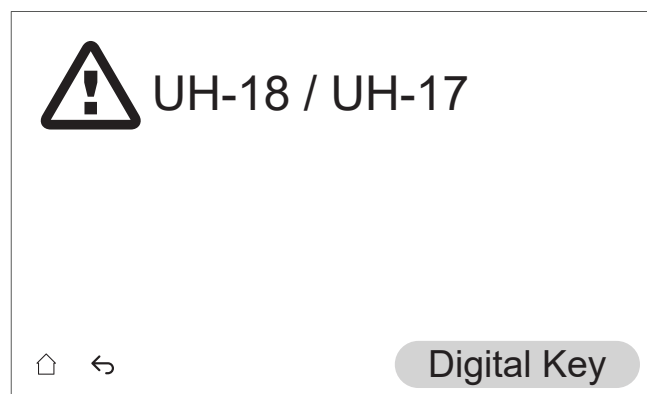
- Se necessario, è possibile riavviare la configurazione guidata tramite la struttura del menu: [10] **Config. guidata**.
- Se necessario, è possibile configurare successivamente altre impostazioni tramite la struttura del menu.

Configurazione guidata - Panoramica

A seconda del tipo di unità e delle impostazioni selezionate, alcuni passi non saranno visibili.



Dopo aver completato tutti i passi della procedura guidata, l'interfaccia utente mostrerà un messaggio di errore che indica di inserire la Digital Key (ovvero di eseguire la procedura di sblocco).



Maggiori informazioni

Per ulteriori informazioni sulla configurazione guidata (e su come eseguire la procedura di sblocco), consultare il manuale di installazione dell'unità interna o la guida di riferimento dell'installatore.

[11] Anomalia

Consultare il capitolo sulla risoluzione dei problemi nella guida di riferimento dell'installatore.

Per visualizzare il testo di guida in caso di difetto

In caso di malfunzionamento, sulla schermata iniziale apparirà la seguente icona, a seconda della gravità:

- : Errore
- : Avvertenza
- : Informazioni

È possibile ottenere una descrizione breve e una lunga del difetto nel modo seguente:

1	Andare a [11] Anomalia. Risultato: I malfunzionamenti ripetitivi sono indicati con le seguenti informazioni: ▪ L'icona Livello: - : Errore - : Avviso - : Informazioni ▪ Il codice di errore ▪ L'icona Tipo: - : Sicurezza: si tratta di errori critici che possono causare una situazione di pericolo (ad es. perdita di refrigerante). - : Protezione: si tratta di errori relativi alla protezione dell'utente o del sistema (ad esempio, surriscaldamento/disinfezione/sotto raffreddamento). - : Tecnico: sono tutti gli altri errori che indicano un problema tecnico dell'unità o delle periferiche (ad esempio, anomalie del sensore).
2	Toccare il messaggio di errore nella schermata di errore. Risultato: Sullo schermo apparirà una lunga descrizione dell'errore. Nota: Se la descrizione è troppo lunga, usare le frecce su/giù sul lato destro della casella di testo per scorrere tutto il testo.

[12] NON UTILIZZATO

[13] IO non fornito

Quando si collega il cablaggio elettrico, per alcuni componenti è possibile scegliere quali pin dei terminali utilizzare. Dopo il collegamento, è necessario indicare all'interfaccia utente i pin dei terminali utilizzati, in modo che essa corrisponda al layout del sistema:

- Preferibilmente, tramite le breadcrumb in [13] **IO non fornito**.
- In alternativa, tramite i codici di campo (vedere la tabella delle impostazioni di campo nella guida di riferimento dell'installatore).

Per ulteriori informazioni sui collegamenti di **IO non fornito**, consultare il manuale di installazione dell'unità interna o la guida di riferimento dell'installatore.



