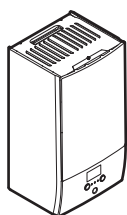




Manuale d'installazione

Daikin Altherma 3 H W



EABH16DF6V(7)
EABH16DF9W(7)

EABX16DF6V(7)
EABX16DF9W(7)

Manuale d'installazione
Daikin Altherma 3 H W

Italiano

CE - DECLARATION OF CONFORMITY	CE - ERKLÄRUNG ÜBER KONFORMITÄT	CE - ERKLERING OM SAMSVAR	CE - IZJAVA O SKLADNOSTI	CE - ATTIKTES DEKLARACJA
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	CE - DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	CE - ILMOIUTUS YHDEMUKAUSUSTESTA	CE - VASTAVISDEKLARATSIÓN	CE - VHLÁSENIE ZHODY
CE - DECLARATION OF CONFORMANCE	CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΠΟΤΙΣΗΣ	CE - PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	CE - DEKLARACIJA ZA ČISTOTETČIBWE	CE - UYGUNLUK BEYANI
CE - CONFORMITÄTSERKLÄRUNG	CE - POKRYTIJE NA OVJERENIM IMELOSE	CE - DECLARATION OF CONFORMITATE		

Daikin Europe N.V.

[illegible]

EABH16DF6V, EABH16DF9W,
EABX16DF6V, EABX16DF9W,
EABH16DF6V7, EABH16DF9W7,
EABX16DF6V7, EABX16DF9W7,

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions
02 (der/dien volgende(n) norm(en) of andere andere Norm(en) wordt/worsten gebruikt, zolang deze worden gebruikt overeenkomstig onze
03 (des/der volgende(n) Norm(en) of andere andere Norm(en) wordt/worsten gebruikt, zolang deze worden gebruikt overeenkomstig onze
04 (des/der volgende(n) Norm(en) of andere andere Norm(en) wordt/worsten gebruikt, zolang deze worden gebruikt overeenkomstig onze
05 (des/der volgende(n) Norm(en) of andere andere Norm(en) wordt/worsten gebruikt, zolang deze worden gebruikt overeenkomstig onze
06 (des/der volgende(n) Norm(en) of andere andere Norm(en) wordt/worsten gebruikt, zolang deze worden gebruikt overeenkomstig onze
07 (des/der volgende(n) Norm(en) of andere andere Norm(en) wordt/worsten gebruikt, zolang deze worden gebruikt overeenkomstig onze

EN 60335-2-40,

01 following the provisions of:	02 gemač den Vorschriften der:	03 conformément aux stipulations des:	04 overeenkomstig de bepalingen van:	05 stipulazioes de prescripcioes de:	06 s'ogovorenja o predpisanih za:	07 Konfigura:	08 de acordo com o preçeto em:	09 в соответствии с положениями:	10 under the guidance of:	11 għid li jgħid:	12 għid li jgħid:	13 għid li jgħid:	14 għid li jgħid:	15 għid li jgħid:	16 għid li jgħid:	17 għid li jgħid:	18 in zornia de postanovljeniami Duxevic:	19 in zornia de postanovljeniami Duxevic:	20 in zornia de postanovljeniami Duxevic:	21 in zornia de postanovljeniami Duxevic:	22 in zornia de postanovljeniami Duxevic:	23 in zornia de postanovljeniami Duxevic:	24 in zornia de postanovljeniami Duxevic:	25 in zornia de postanovljeniami Duxevic:
---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	---------------	--------------------------------	----------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

01 Note*	as set out in <A> and judged positively by according to the Certificate <C>	06 Nota*	delimitado nel <A> e giudicato positivamente da secondo il Certificato <C>	11 Information*
02 Hinweis*	wie in <A> aufgeführt und von positiv beurteilt gemäss Zertifikat <C>	07 Упомянут*	указано в <A> и положительно оценено в <C> согласно с <C>	12 Merk*
03 Remarque*	tel que défini dans <A> et évalué positivement par 08 Nota	08 Nota	de acordo com o estabelecido em <A> e com o parecer positivo de de acordo com o Certificado <C>	13 Huom*
04 Bemerk*	soals vermeld in <A> en positief beoordeeld door 09 Примечание*	09 Примечание*	каким указано в <A> и сопоставлено с положительным решением согласно с <C>	14 Poznámka*
05 Nota*	positively marked by 10 Bemerk*	10 Bemerk*	positivamente markéet door 11 Hetzelfde is Certificatie <C>	15 Napomena*

08	esta em conformidade com as) seguintes) norm(s) ou outro(s) document(s) nominal(is), desde que estes sejam utilizados de acordo com as normas instituídas;
09	correspondent) originalu) fragmanu) ali) drugi) povratnih) dokumentu), koji isključivo iz koristenja ostaju svojim institucijama;
10	overenode) legende) standard(e) ali) dodatno)de) relingende) dokument(e), (for)sta) at) disse) anvarigende) heit(hod) li) vare) insti-tution;
11	respективне) оверенсје) аутор(а) оверенсјем(а) ме) до) го) (о)дне) стандар(а) или) друго) наменјено) докумен(т)и, уколико) не) бисмо) у) овом) случају) оверенсјем(а) ме) та) институцију;
12	ansvarlig) utstyr) er) overensstemmelse) med) følgende) standard(er) eller) andre) normgivende) dokument(er), under) forudsætning) at) disse) bruges) i) henhold) til) vare) insti-tution;
13	vassard) searavnen) standard(er) ja) mulden) ophælsen) stam) dokument(er) varistusa) et)äleen, et)ä) nita) et)äleen) o)jelmide) mukaisesti;
14	to) se) saksale) se) saksale) vuzhivaniy) i) soizud) s) nashim) povinyi, opovridai) nasledstvom) nashim) meto) nashim) dokumentum;
15	u skladu sa preloženim standardima ili drugim normativnim dokumentima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;

Low Voltage 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU

11 Information*	enigi >4> oči, gorkasti >4> enigi	16 Meugjyaze
12 Merk*	som del ferikomer >4> qđ, gjenom, pozitiv	17 Uwaga*
13 Huom*	bediemale >4> folje	18 Nola*
14 Poznáma*	pika on esleri asakjassa >4> pja on hyslystyř >4> ferikadim >4> mikalesi, jak dje udereno >4> >4> pozitivně zjsteno	19 Opomba*
15 Nepomna*	>4> v soudaji >4> osvędčen >4> kako je izořeno >4> >4> pozitivno oćigjeno od strane >4> prema ferikadim >4>	20 Markus*

[illegible][illegible]

01	Directives, as amended.	10	Direktiver, med senare
02	Direktionen, gemens. Andring.	11	Direktiv, med förändring
03	Directives, lejes de modifies.	12	Direktiv, med förändring
04	Richtlinien, zoals gemeendend.	13	Direktiva, selastis
05	Directives, según lo emendado.	14	y planen zrieni.
06	Directive, come la emendata.	15	Snjemce, kako je izm.
07	Общүн, директивъ по поправкѣ.	16	ránysej(vek) és módosítás
08	Directives, conforma alterații em.	17	z pozmenj, ym popravk
09	Direktiva so vsebino popravkama.		

21. Zelenjaka* **↔** karto e izpovejo b **↔** p. okienko popravilno OT **↔** cizanje Cizprijeta **↔**
 22. Pestita* **↔** kap nusiavja b **↔** kap legami nuspiesta **↔** pagal **↔** **Seritka** **↔**
 23. Plesmes* **↔** ka noadits **↔** an atisots **↔** pzinajam veltajam sakana **↔** **Seritka** **↔**
 24. Poznanka* **↔** ako bolo udereni **↔** **↔** pozitine zisteri **↔** silade **↔** osvedeten **↔**
 25. Pot* **↔** **↔** na beritidji gbi ve **↔** **Seritkasna** gnie **↔** **↔** tarafinom olumu oarak beritidji gbi

<A>	DAKIN.TCF.034B7/09-2021
	DEKRA (NB0344)
<C>	2192529.0551-EMC

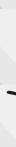
dekacije na vesmru. Vseživna odgovornost, za izvedenje, ki pomeni deklaracijo dolžnosti, deklarirajo ne le vodje, ampak tudi vsi zaposleni, ki so deli celotnega procesa. Vseživna odgovornost je torej odgovornost, ki jo vsi zaposleni imajo do celotnega procesa. Vseživna odgovornost je torej odgovornost, ki jo vsi zaposleni imajo do celotnega procesa. Vseživna odgovornost je torej odgovornost, ki jo vsi zaposleni imajo do celotnega procesa.

16. meglehnel az alábbi szabvány egy vagy több dokumentációjának, ha azokat ez a szöveg a résznyi instrukciónak megfelelően használják.
17. megfeleltetés az alábbi szabványok (normatív) (normatív dokumentáció) (normatív), az azokat ez a szöveg a résznyi instrukciónak megfelelően használják.
18. megfeleltetés az alábbi szabványok (normatív) (normatív dokumentáció) (normatív), az azokat ez a szöveg a résznyi instrukciónak megfelelően használják.
19. megfeleltetés az alábbi szabványok (normatív) (normatív dokumentáció) (normatív), az azokat ez a szöveg a résznyi instrukciónak megfelelően használják.
20. megfeleltetés az alábbi szabványok (normatív) (normatív dokumentáció) (normatív), az azokat ez a szöveg a résznyi instrukciónak megfelelően használják.
21. megfeleltetés az alábbi szabványok (normatív) (normatív dokumentáció) (normatív), az azokat ez a szöveg a résznyi instrukciónak megfelelően használják.
22. megfeleltetés az alábbi szabványok (normatív) (normatív dokumentáció) (normatív), az azokat ez a szöveg a résznyi instrukciónak megfelelően használják.
23. megfeleltetés az alábbi szabványok (normatív) (normatív dokumentáció) (normatív), az azokat ez a szöveg a résznyi instrukciónak megfelelően használják.
24. megfeleltetés az alábbi szabványok (normatív) (normatív dokumentáció) (normatív), az azokat ez a szöveg a résznyi instrukciónak megfelelően használják.
25. megfeleltetés az alábbi szabványok (normatív) (normatív dokumentáció) (normatív), az azokat ez a szöveg a résznyi instrukciónak megfelelően használják.

18 Direktīvor, cu amendamentele respective,
19 Direktive z useni sprenenbani.
20 Direktivd koos muundatusaga.
21 Direktiivk, s teneku izmenenja.
22 Direktivose su papidiymals.
23 Direktiivās un to papidiinājums.
24 Smerice, v platrom zneni.
25 Degstātriniš halevije Yoneimekler.

3P556088-9C

DAIKIN



Hiromitsu Iwasaki
Director

Ostend, 2nd of November 2021

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Sommario

1 Informazioni su questo documento	3	7.2.6 Procedura guidata di configurazione: Zona aggiuntiva.....	20
2 Istruzioni di sicurezza specifiche per gli installatori	4	7.2.7 Procedura guidata di configurazione: Serbatoio	21
3 Informazioni relative all'involucro	5	7.3 Curva climatica	21
3.1 Unità interna	5	7.3.1 Cosa è la curva climatica?	21
3.1.1 Rimozione degli accessori dall'unità interna	5	7.3.2 Curva a 2 punti.....	22
4 Installazione dell'unità	5	7.3.3 Curva con pendenza-sfalsamento	22
4.1 Preparazione del luogo di installazione	5	7.3.4 Uso delle curve climatiche	23
4.1.1 Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna...	5	7.4 Menu Impostazioni	24
4.2 Apertura e chiusura dell'unità	6	7.4.1 Zona principale	24
4.2.1 Apertura dell'unità interna	6	7.4.2 Zona aggiuntiva	24
4.2.2 Spostamento in basso del quadro elettrico dell'unità interna	6	7.4.3 Informazioni	24
4.2.3 Chiusura dell'unità interna.....	6	7.5 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore.	25
4.3 Montaggio dell'unità interna.....	7	8 Messa in funzione	26
4.3.1 Installazione dell'unità interna	7	8.1 Elenco di controllo prima della messa in esercizio.....	26
4.3.2 Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico.....	7	8.2 Lista di controllo durante la messa in funzione	26
5 Installazione delle tubazioni	8	8.2.1 Per controllare la portata minima	26
5.1 Preparazione delle tubazioni idrauliche.....	8	8.2.2 Per eseguire uno spurgo aria.....	27
5.1.1 Per controllare il volume e la portata dell'acqua	8	8.2.3 Per effettuare una prova di funzionamento.....	27
5.1.2 Occorre un serbatoio fornito da terzi.....	8	8.2.4 Per effettuare una prova di funzionamento attuatore...	27
5.2 Collegamento delle tubazioni dell'acqua	8	8.2.5 Per eseguire un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento	27
5.2.1 Per collegare la tubazione dell'acqua	8	9 Consegna all'utente	28
5.2.2 Riempimento del circuito idraulico	9	10 Dati tecnici	29
5.2.3 Protezione del circuito idraulico dal congelamento.....	9	10.1 Schema delle tubazioni: Unità interna.....	29
5.2.4 Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	10	10.2 Schema elettrico: Unità interna	30
5.2.5 Isolamento della tubazione dell'acqua	10	1 Informazioni su questo documento	
6 Installazione dei componenti elettrici	10	Pubblico di destinazione	
6.1 Note sulla conformità con le norme elettriche	10	Installatori autorizzati	
6.2 Linee guida da osservare quando si collega il cablaggio elettrico	11	Serie di documentazioni	
6.3 Collegamenti all'unità interna	11	Questo documento fa parte di una serie di documentazioni. La serie completa è composta da:	
6.3.1 Panoramica dei collegamenti elettrici per gli attuatori esterni ed interni	11	▪ Precauzioni generali di sicurezza:	
6.3.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna ..	11	▪ Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione	
6.3.3 Collegamento dell'alimentazione principale	12	▪ Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna)	
6.3.4 Collegamento dell'alimentazione del riscaldatore di riserva	12	▪ Manuale d'uso:	
6.3.5 Collegamento della valvola di chiusura.....	14	▪ Guida rapida per l'utilizzo di base	
6.3.6 Collegamento dei contatori elettrici.....	14	▪ Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna)	
6.3.7 Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria	14	▪ Guida di riferimento per l'utilizzatore:	
6.3.8 Collegamento dell'uscita allarme	14	▪ Istruzioni passo-passo dettagliate e informazioni generali per l'utilizzo di base e avanzato	
6.3.9 Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente.....	14	▪ Formato: file digitali sul sito http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/	
6.3.10 Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna	15	▪ Manuale di installazione – Unità esterna:	
6.3.11 Collegamento degli input digitali per il consumo di corrente	15	▪ Istruzioni d'installazione	
6.3.12 Per collegare il termostato di sicurezza (contatto normalmente chiuso)	15	▪ Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)	
7 Configurazione	15	▪ Manuale di installazione – Unità interna:	
7.1 Panoramica: Configurazione	16	▪ Istruzioni d'installazione	
7.1.1 Accesso ai comandi più utilizzati	16	▪ Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna)	
7.2 Procedura guidata di configurazione.....	17	▪ Guida di consultazione per l'installatore:	
7.2.1 Procedura guidata di configurazione: Lingua.....	17	▪ Preparazione dell'installazione, consigli utili, dati di riferimento, ...	
7.2.2 Procedura guidata di configurazione: Ora e data	17	▪ Formato: file digitali sul sito http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/	
7.2.3 Procedura guidata di configurazione: Sistema	17		
7.2.4 Procedura guidata di configurazione: Riscaldatore di riserva	19		
7.2.5 Procedura guidata di configurazione: Zona principale	19		

2 Istruzioni di sicurezza specifiche per gli installatori

• Supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali:

- Informazioni supplementari su come installare le apparecchiature opzionali
- Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna) + file digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Potrebbe essere disponibile una revisione più recente della documentazione fornita andando sul sito web regionale Daikin oppure chiedendo al proprio rivenditore.

La documentazione originale è scritta in inglese. La documentazione in tutte le altre lingue è stata tradotta.

Dati tecnici

- Un **sottogruppo** degli ultimi dati tecnici è disponibile sul sito internet regionale Daikin (accessibile al pubblico).
- L'**insieme completo** degli ultimi dati tecnici è disponibile sul sito Daikin Business Portal (è richiesta l'autenticazione).

Strumenti online

Oltre alla serie di documentazioni, per gli installatori sono disponibili alcuni strumenti online:

• Heating Solutions Navigator

- Cassetta di attrezzi digitali, che offre diversi strumenti per facilitare l'installazione e la configurazione dei sistemi di riscaldamento.
- Per accedere a Heating Solutions Navigator, occorre registrarsi sulla piattaforma Stand By Me. Per maggiori informazioni, vedere <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

• Daikin e-Care

- App mobile per installatori e tecnici di assistenza che consente di registrare, configurare e risolvere i problemi degli impianti di riscaldamento.
- La app mobile è disponibile per dispositivi iOS e Android per mezzo dei codici QR seguenti. Per accedere alla app occorre registrarsi sulla piattaforma Stand By Me.

App Store

Google Play



2 Istruzioni di sicurezza specifiche per gli installatori

Osservare sempre le seguenti istruzioni e norme per la sicurezza.

Sito di installazione (vedere "[4.1 Preparazione del luogo di installazione](#)" ► 5)



AVVERTENZA

L'apparecchiatura deve essere conservata in una stanza senza fonti di accensione in funzionamento continuo (esempio: fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione).

Apertura e chiusura dell'unità (vedere "[4.2 Apertura e chiusura dell'unità](#)" ► 6)



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

Montaggio dell'unità interna (vedere "[4.3 Montaggio dell'unità interna](#)" ► 7)



AVVERTENZA

Il metodo di fissaggio dell'unità interna DEVE rispettare le istruzioni di questo manuale. Vedere "[4.3 Montaggio dell'unità interna](#)" ► 7.

Installazione delle tubazioni (vedere "[5 Installazione delle tubazioni](#)" ► 8)



AVVERTENZA

Il metodo di installazione delle tubazioni DEVE rispettare le istruzioni di questo manuale. Vedere "[5 Installazione delle tubazioni](#)" ► 8.



AVVERTENZA

Il glicole etilenico è tossico.



AVVERTENZA

Per la presenza di glicole, la corrosione del sistema è possibile. Il glicole senza inibitori diventa acido sotto l'influsso dell'ossigeno. Il processo è accelerato dalla presenza di rame e della alte temperature. Il glicole acido non inibito intacca le superfici metalliche e forma delle celle di corrosione galvanica che provocano gravi danni al sistema. Quindi è importante che:

- venga eseguito un trattamento acqua corretto da un tecnico specialista,
- venga selezionato un glicole con inibitori di corrosione che contrasti gli acidi formati dall'ossidazione dei glicoli,
- non venga usato glicole automobilistico, perché il suo inibitore alla corrosione ha durata limitata e contiene silicati che possono ostruire o tappare il sistema,
- NON vengano utilizzate tubazioni zincate nei sistemi con glicole, dato che la loro presenza può portare alla precipitazione di alcuni componenti negli inibitori di corrosione del glicole.

Installazione elettrica (vedere "[6 Installazione dei componenti elettrici](#)" ► 10)



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



AVVERTENZA

Il metodo di collegamento dei cablaggi elettrici DEVE rispettare le istruzioni riportate in questo manuale. Consultare "[6 Installazione dei componenti elettrici](#)" ► 10.



AVVERTENZA

- Tutti i cablaggi DEVONO essere posati da un elettricista autorizzato e DEVONO essere conformi con le leggi applicabili.
- Eseguire i collegamenti elettrici con il cablaggio fisso.
- Tutti i componenti reperiti in loco e tutti gli impianti elettrici DEVONO essere conformi alle leggi applicabili.



AVVERTENZA

Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi del tipo a più trefoli.



ATTENZIONE

NON spingere né posizionare cavi di lunghezza eccessiva nell'unità.



AVVERTENZA

Il riscaldatore di riserva DEVE avere un'alimentazione dedicata e DEVE essere protetto dai dispositivi di sicurezza richiesti dalle leggi vigenti in materia.



ATTENZIONE

Per assicurare la messa a terra completa dell'unità, collegare SEMPRE l'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva e il cavo di massa.

Messa in funzione (vedere "8 Messa in funzione" [p. 26])



AVVERTENZA

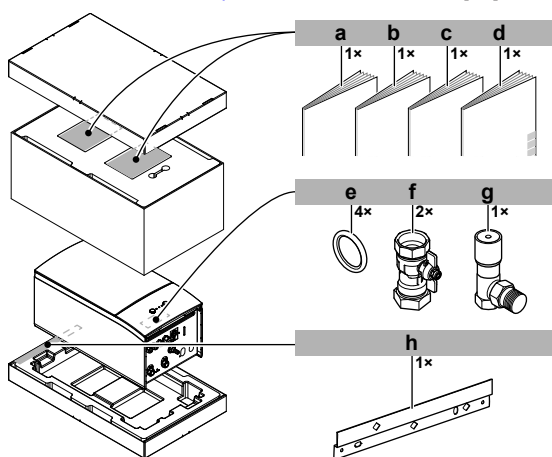
Il metodo di messa in funzione DEVE rispettare le istruzioni di questo manuale. Vedere "8 Messa in funzione" [p. 26].

3 Informazioni relative all'involucro

3.1 Unità interna

3.1.1 Rimozione degli accessori dall'unità interna

Alcuni accessori sono contenuti all'interno dell'unità. Per aprire l'unità, vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" [p. 6].



- a Precauzioni generali di sicurezza
- b Supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali
- c Manuale d'installazione dell'unità interna
- d Manuale d'uso
- e Anello di guarnizione per la valvola di chiusura
- f Valvola di chiusura
- g Valvola di by-pass della sovrappressione
- h Staffa a parete

4 Installazione dell'unità

4.1 Preparazione del luogo di installazione



AVVERTENZA

L'apparecchiatura deve essere conservata in una stanza senza fonti di accensione in funzionamento continuo (esempio: fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione).

4.1.1 Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna

- L'unità interna è progettata solo per l'installazione in interni e per le temperature ambiente seguenti:
 - Funzionamento di riscaldamento ambiente: 5~30°C
 - Funzionamento di raffreddamento ambiente: 5~35°C
 - Produzione di acqua calda sanitaria: 5~35°C



INFORMAZIONE

La modalità raffreddamento è applicabile solo in caso di:

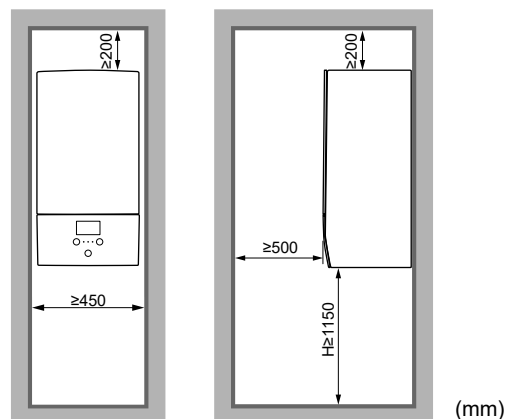
- Modelli reversibili
- Modelli di solo riscaldamento + kit di conversione (EKHBCONV*)

- Tenere a mente le linee guida per le misure:

Differenza di altezza massima tra unità interna e unità esterna	10 m
Differenza di altezza massima tra il serbatoio dell'acqua calda sanitaria e l'unità esterna	10 m
Lunghezza massima della tubazione idraulica tra l'unità interna e il serbatoio dell'acqua calda sanitaria	10 m
Distanza massima tra la valvola a 3 vie e l'unità interna (solo per le installazioni con serbatoio dell'acqua calda sanitaria)	3 m
Lunghezza massima totale della tubazione idraulica	50 m ^(a)

^(a) La lunghezza precisa delle tubazioni acqua si determina usando lo strumento di calcolo idronico delle tubazioni. Lo strumento di calcolo idronico delle tubazioni fa parte dello Strumento per navigare fra le soluzioni di riscaldamento che si può raggiungere via <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Contattare il rivenditore se non si è in grado di accedere allo Strumento per navigare fra le soluzioni di riscaldamento.

- Tenere conto delle seguenti linee guida relative allo spazio per l'installazione:



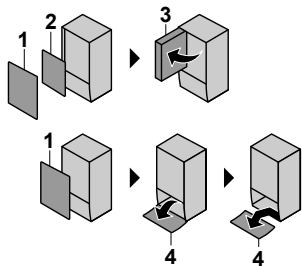
H Altezza misurata dal fondo dell'involucro al pavimento

4 Installazione dell'unità

4.2 Apertura e chiusura dell'unità

4.2.1 Apertura dell'unità interna

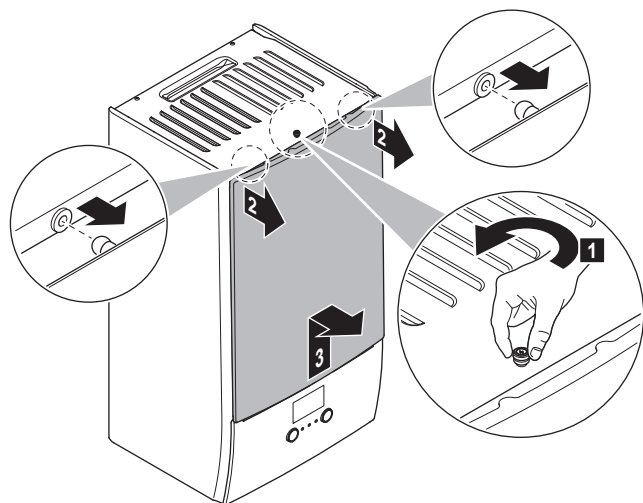
Panoramica



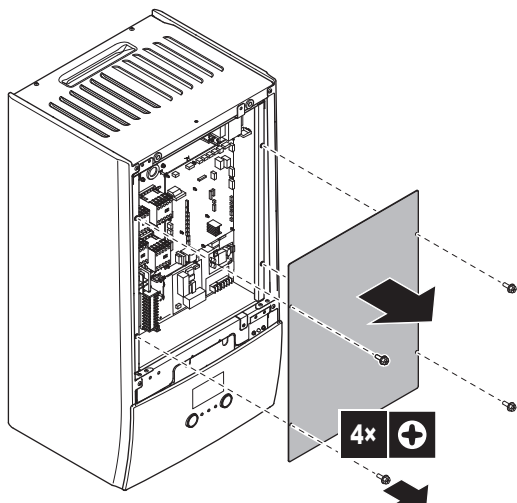
- 1 Pannello anteriore
- 2 Coperchio del quadro elettrico
- 3 Quadro elettrico
- 4 Pannello di interfaccia dell'utilizzatore

Aperto

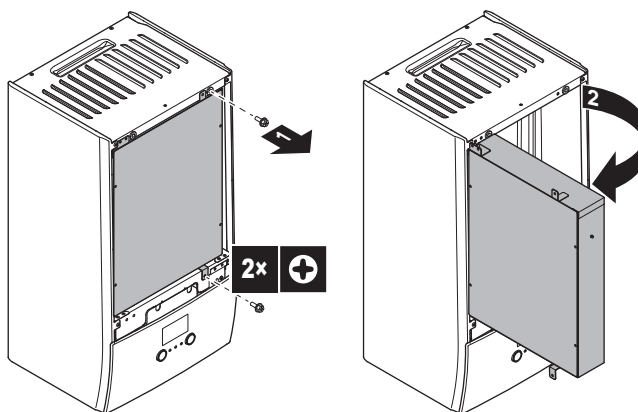
- 1 Rimuovere il pannello anteriore.



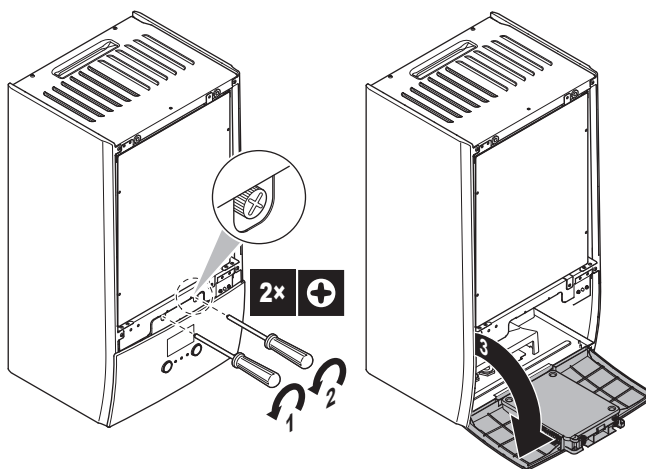
- 2 Se si deve collegare un cablaggio elettrico, rimuovere il coperchio del quadro elettrico.



- 3 Se si deve lavorare dietro al quadro elettrico, aprire il quadro elettrico.



- 4 Se si deve lavorare dietro al pannello di interfaccia dell'utilizzatore o se si deve caricare un nuovo software sull'interfaccia utilizzatore, aprire il pannello di interfaccia dell'utilizzatore.



- 5 Opzionale: rimuovere il pannello di interfaccia dell'utilizzatore.



AVVISO

Se si rimuove il pannello dell'interfaccia utente, scollegare anche i cavi dal retro del pannello dell'interfaccia utente per evitare danni.

4.2.2 Spostamento in basso del quadro elettrico dell'unità interna

Durante l'installazione, sarà necessario accedere all'interno dell'unità interna. Per avere un accesso frontale più agevole, spostare più in basso il quadro elettrico nell'unità, procedendo come segue:

Prerequisito: Il pannello dell'interfaccia utente e il pannello anteriore sono stati rimossi.

- 1 Togliere la piastra di fissaggio sulla parte superiore dell'unità.
- 2 Inclinare il quadro elettrico in avanti e sollevarlo estraendolo dalle relative cerniere.
- 3 Disporre il quadro elettrico più in basso sull'unità. Usare le 2 cerniere ubicate più in basso sull'unità.

4.2.3 Chiusura dell'unità interna

- 1 Rimontare il pannello dell'interfaccia utente.
- 2 Reinstallare il coperchio del quadro elettrico e chiudere il quadro elettrico.
- 3 Rimontare il pannello anteriore.



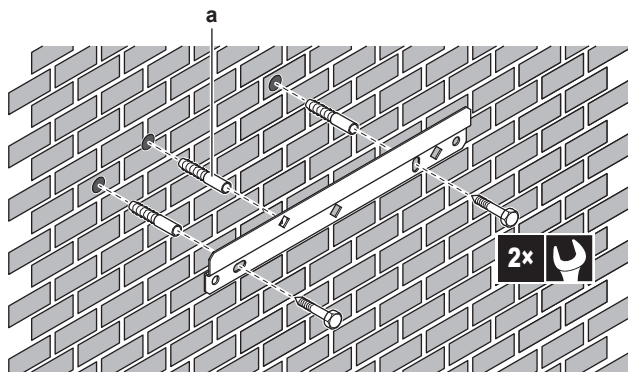
AVVISO

Nel chiudere il coperchio dell'unità interna, assicurarsi che la coppia di serraggio NON superi il valore di 4,1 N•m.

4.3 Montaggio dell'unità interna

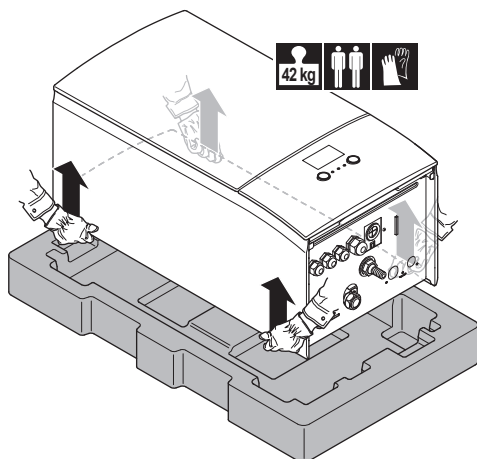
4.3.1 Installazione dell'unità interna

- 1 Fissare la staffa a parete (accessorio) alla parete (in bolla) con 2× bulloni Ø8 mm.



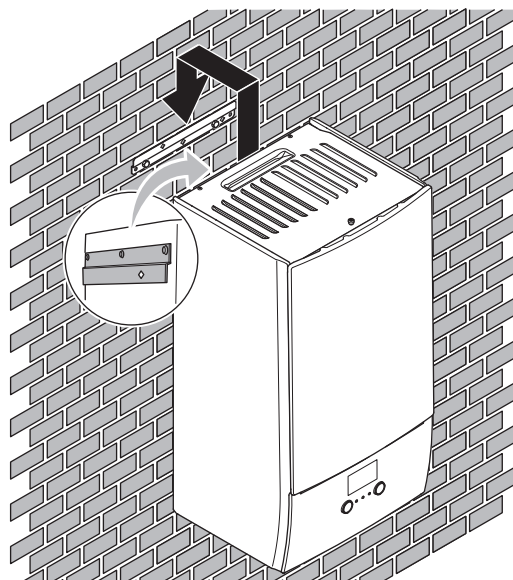
a Opzionale: Se si desidera fissare l'unità alla parete dall'interno dell'unità, prevedere un tassello in più.

- 2 Sollevare l'unità.



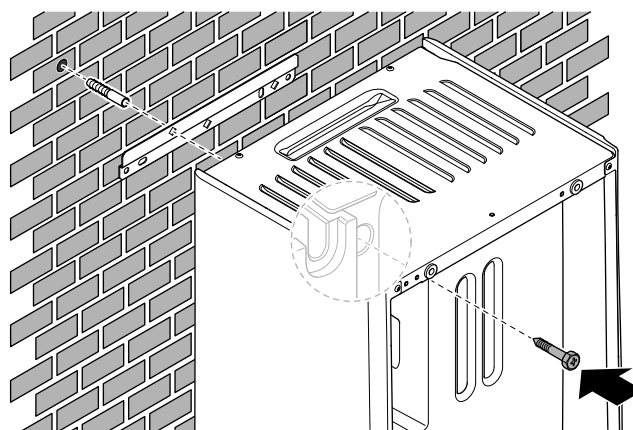
- 3 Attaccare l'unità alla staffa a parete:

- Inclinare la sommità dell'unità contro la parete nella posizione della staffa a parete.
- Far scivolare la staffa sul retro dell'unità sopra alla staffa a parete. Assicurarsi che l'unità sia fissata correttamente.



- 4 Opzionale: Se si desidera fissare l'unità alla parete dall'interno dell'unità:

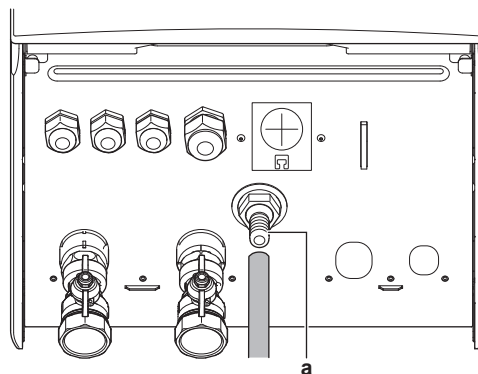
- Rimuovere il pannello anteriore superiore e aprire il quadro elettrico. Vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" [p. 6].
- Fissare l'unità alla parete con una vite Ø8 mm.



4.3.2 Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico

L'acqua proveniente dalla valvola di sicurezza viene raccolta nella coppa di scarico. Si deve collegare la coppa di scarico a uno scarico appropriato secondo la legislazione applicabile.

- 1 Collegare un tubo di scarico (non fornito) al connettore della coppa di scarico come segue:



a Connettore della coppa di scarico

Si consiglia di utilizzare un imbuto per raccogliere l'acqua.

5 Installazione delle tubazioni

5.1 Preparazione delle tubazioni idrauliche



AVVISO

Nel caso di tubi di plastica, verificare che siano assolutamente resistenti alla diffusione dell'ossigeno secondo DIN 4726. La diffusione dell'ossigeno nelle tubazioni può dare luogo ad una corrosione eccessiva.

- **Valvola verso serbatoio di espansione.** La valvola verso il serbatoio di espansione (se presente) DEVE essere aperta.

5.1.1 Per controllare il volume e la portata dell'acqua

Volume d'acqua minimo

Controllare che il volume totale di acqua nell'impianto, ESCLUSO il volume d'acqua interno dell'unità esterna, sia di 20 litri minimo.



AVVISO

Quando la circolazione in ciascun anello di riscaldamento/raffreddamento ambiente è controllata da valvole ad azionamento remoto, è importante che sia garantito il volume d'acqua minimo, anche se tutte le valvole sono chiuse.

Portata minima

Controllare che la portata minima nell'installazione sia garantita in tutte le condizioni. Questa portata minima è richiesta durante il funzionamento dello sbrinatorio/riscaldatore di riserva. A tale scopo, usare la valvola di by-pass della sovrappressione fornita con l'unità e rispettare il volume minimo di acqua.

Portata minima richiesta

20 l/min



AVVISO

Per assicurare il funzionamento corretto, con la DHV si consiglia un flusso minimo di 28 l/minuto.



AVVISO

Se è stato aggiunto del glicole nel circuito idraulico e la temperatura del circuito idraulico è bassa, sull'interfaccia utente NON verrà visualizzata la portata. In tal caso, sarà possibile controllare la portata minima tramite la prova della pompa (controllare che l'interfaccia utente NON visualizzi l'errore 7H).



AVVISO

Quando la circolazione in ciascuno o in determinati anelli di riscaldamento ambiente è controllata da valvole ad azionamento remoto, è importante che sia garantita la portata minima, anche se tutte le valvole sono chiuse. Nel caso non sia possibile raggiungere la portata minima, verrà generato un errore di flusso 7H (no riscaldamento o funzionamento).

Vedere la guida di riferimento dell'installatore per maggiori informazioni.

Vedere le procedure raccomandate descritte al paragrafo "8.2 Lista di controllo durante la messa in funzione" [p. 26].

5.1.2 Occorre un serbatoio fornito da terzi

Usando un serbatoio di terze parti, il serbatoio dovrà rispondere ai seguenti requisiti:

- La serpentina dello scambiatore di calore del serbatoio è $\geq 1,05 \text{ m}^2$.
- Il termistore del serbatoio deve essere collocato sopra la serpentina dello scambiatore di calore.
- Il surriscaldatore deve essere collocato sopra la serpentina dello scambiatore di calore.



AVVISO

Prestazioni. I dati delle prestazioni dei serbatoi di terze parti NON POSSONO essere forniti e le prestazioni NON POSSONO essere garantite.



AVVISO

Configurazione. La configurazione del serbatoio di terze parti dipende dalle dimensioni della serpentina dello scambiatore di calore del serbatoio. Per maggiori informazioni, vedere la guida di riferimento dell'installatore.

5.2 Collegamento delle tubazioni dell'acqua

5.2.1 Per collegare la tubazione dell'acqua



AVVISO

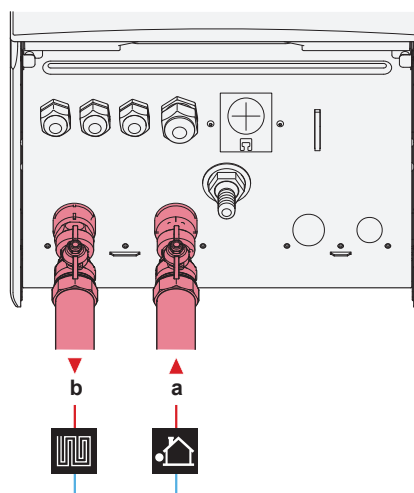
NON applicare una forza eccessiva quando si collega la tubazione sul campo e assicurarsi che quest'ultima sia allineata correttamente. La deformazione della tubazione può provocare difetti all'unità.



AVVISO

NON esercitare una forza eccessiva per collegare la tubazione. La deformazione della tubazione può provocare difetti all'unità.

- 1 Collegare gli O-ring e le valvole di intercettazione ai collegamenti acqua dell'unità interna.
- 2 Collegare le tubazioni locali dell'unità esterna al collegamento di INGRESSO (a) dell'unità interna.
- 3 Collegare le tubazioni locali di riscaldamento/raffreddamento ambiente al collegamento di USCITA (b) dell'acqua riscaldamento ambiente dell'unità interna.



- a INGRESSO acqua (collegamento a vite, 1")
b USCITA acqua riscaldamento ambiente (collegamento a vite, 1")

! AVVISO



Valvola di by-pass della sovrappressione (fornita come accessorio). Consigliamo di installare la valvola di by-pass della sovrappressione nel circuito idraulico del riscaldamento ambiente.

- Tenere conto del volume minimo di acqua quando si deve scegliere il punto d'installazione della valvola di by-pass della sovrappressione (sull'unità interna o sul collettore). Vedere "5.1.1 Per controllare il volume e la portata dell'acqua" ► 8].
- Tenere conto della portata minima quando si deve regolare l'impostazione della valvola di by-pass della sovrappressione. Vedere "5.1.1 Per controllare il volume e la portata dell'acqua" ► 8] e "8.2.1 Per controllare la portata minima" ► 26].

! AVVISO

Installare delle valvole di spurgo aria in tutti i punti elevati locali.

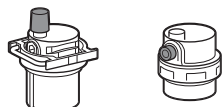
! AVVISO

Se è installato un serbatoio dell'acqua calda sanitaria opzionale: si deve installare una valvola di sicurezza (da reperire in loco) con una pressione di apertura di 10 bar (= 1 MPa) massimo sulla connessione di entrata dell'acqua fredda sanitaria nel rispetto della legislazione applicabile.

5.2.2 Riempimento del circuito idraulico

Per riempire il circuito idraulico, usare un kit di riempimento da reperire in loco. Assicurarsi di rispettare la legislazione applicabile.

! AVVISO



Verificare che entrambe le valvole di spurgo dell'aria (una sul filtro magnetico e una sul riscaldatore di riserva) siano aperte.

Tutte le valvole di spurgo dell'aria automatiche DEVONO restare aperte dopo la messa in funzione.

5.2.3 Protezione del circuito idraulico dal congelamento

Informazioni sulla protezione dal gelo

Il gelo può danneggiare il sistema. Per evitare il congelamento dei componenti idraulici, il software è dotato di speciali funzioni di protezione antigelo, come la prevenzione congelamento tubi acqua e la prevenzione dello scarico (vedere la guida di riferimento per l'installatore) che includono l'attivazione della pompa in caso di basse temperature.

Tuttavia, in caso di interruzione dell'alimentazione, queste funzioni non sono in grado di garantire la protezione.

Per proteggere il circuito idraulico dal congelamento, eseguire una delle seguenti azioni:

- Aggiungere glicole all'acqua. Il glicole abbassa il punto di congelamento dell'acqua.

- Installare le valvole di protezione antigelo. Le valvole di protezione antigelo drenano l'acqua dal sistema prima che possa gelare. Isolare le valvole di protezione antigelo in modo simile alle tubazioni dell'acqua, ma NON isolare l'ingresso e l'uscita (rilascio) di queste valvole.

! AVVISO

Quando si aggiunge glicole all'acqua, NON installare le valvole di protezione antigelo. **Possibile conseguenza:** Perdita di glicole dalle valvole di protezione antigelo.

Protezione antigelo con glicole

Informazioni sulla protezione antigelo con glicole

L'aggiunta di glicole abbassa il punto di congelamento dell'acqua.

! AVVERTENZA

Il glicole etilenico è tossico.

! AVVERTENZA

Per la presenza di glicole, la corrosione del sistema è possibile. Il glicole senza inibitori diventa acido sotto l'influsso dell'ossigeno. Il processo è accelerato dalla presenza di rame e della alte temperature. Il glicole acido non inibito intacca le superfici metalliche e forma delle celle di corrosione galvanica che provocano gravi danni al sistema. Quindi è importante che:

- venga eseguito un trattamento acqua corretto da un tecnico specialista,
- venga selezionato un glicole con inibitori di corrosione che contrasti gli acidi formati dall'ossidazione dei glicoli,
- non venga usato glicole automobilistico, perché il suo inibitore alla corrosione ha durata limitata e contiene silicati che possono ostruire o tappare il sistema,
- NON vengano utilizzate tubazioni zincate nei sistemi con glicole, dato che la loro presenza può portare alla precipitazione di alcuni componenti negli inibitori di corrosione del glicole.

! AVVISO

Il glicole assorbe l'umidità dall'ambiente in cui si trova. Pertanto, NON aggiungere glicole che sia rimasto esposto all'aria. Se si lascia aperto il contenitore del glicole, aumenterà la concentrazione d'acqua. In tal caso, la concentrazione del glicole sarà inferiore a quanto previsto. Di conseguenza, i componenti idraulici potrebbero anche congelare. Adottare delle misure preventive atte ad assicurare un'esposizione minima del glicole all'aria.

Tipi di glicole

Il tipo di glicole utilizzabile dipende dalla presenza o meno nel sistema di un serbatoio dell'acqua calda sanitaria:

Se ...	Allora ...
Il sistema include il serbatoio dell'acqua calda sanitaria	Utilizzare esclusivamente glicole propilenico ^(a)
Il sistema NON include il serbatoio dell'acqua calda sanitaria	Si può utilizzare del glicole polipropilenico ^(a) oppure del glicole etilenico

^(a) Glicole propilenico, contenente i necessari inibitori, classificato come prodotto di Categoria III secondo la norma EN1717.

Concentrazione richiesta di glicole

La concentrazione di glicole richiesta dipende dalla temperatura esterna più bassa prevista e dal fatto che si desideri o meno prevenire il rischio di scoppio o congelamento del sistema. Per prevenire il congelamento del sistema è necessario più glicole.

6 Installazione dei componenti elettrici

Aggiungere il glicole secondo quanto indicato nella tabella che segue.

Temperatura esterna più bassa prevista	Prevenzione contro il rischio di scoppio	Prevenzione contro il rischio di congelamento
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—



INFORMAZIONE

- Protezione contro il rischio di scoppio: il glicole impedisce alle tubazioni di scoppiare, ma NON previene il congelamento del liquido presente al loro interno.
- Protezione contro il rischio di congelamento: il glicole previene il congelamento del liquido presente nelle tubazioni.



AVVISO

- La concentrazione richiesta potrebbe variare in base al tipo di glicole. Confrontare SEMPRE i requisiti della tabella sopra con le specifiche indicate dal produttore del glicole. Se necessario, adeguarsi ai requisiti fissati dal produttore del glicole.
- La concentrazione del glicole aggiuntivo NON deve MAI superare il 35%.
- Se il liquido nel sistema dovesse gelare, la pompa NON sarà in grado di avviarsi. Ricordare che, prevenendo solo il rischio di scoppio del sistema, esisterebbe ancora il rischio di congelamento del liquido presente al suo interno.
- Nel caso l'acqua rimanga inutilizzata all'interno del sistema, è molto probabile che geli, danneggiando il sistema stesso.

Glicole e volume d'acqua massimo consentito

Aggiungendo del glicole nel circuito idraulico si riduce il volume di acqua massimo ammesso del sistema. Per maggiori informazioni, vedere la guida di riferimento dell'installatore (sezione "Controllo della quantità di acqua e della portata").

Impostazioni del glicole



AVVISO

Se nel sistema è presente il glicole, [E-0D] si deve impostare su 1. Se l'impostazione relativa al glicole NON è impostata correttamente, il liquido presente nella tubazione può gelare.

Protezione antigelo con valvole di protezione antigelo

Informazioni sulle valvole di protezione antigelo

Se all'acqua non è stato aggiunto il glicole, si possono usare le valvole di protezione antigelo per drenare l'acqua dal sistema prima che possa gelare.

- Installare le valvole di protezione antigelo (non fornite) in tutti i punti più bassi della tubazione locale.
- Le valvole chiuse normalmente (posizionate al chiuso vicino ai punti di ingresso/uscita della tubazione) possono impedire che tutta l'acqua proveniente dalle tubazioni interne venga scaricata quando si aprono le valvole di protezione antigelo.



AVVISO

Se sono state installate le valvole di protezione antigelo, impostare il setpoint minimo di raffreddamento (predefinito=8°C) di almeno 2°C più alto della temperatura massima di apertura della valvole di protezione antigelo. Se fosse minore, le valvole di protezione antigelo si potrebbero aprire durante il funzionamento in modalità raffreddamento.

Per maggiori informazioni, vedere la guida di riferimento dell'installatore.

Nastro elettroriscaldatore (da reperire in loco)

- Installare il nastro elettroriscaldatore sulle tubazioni in loco delle unità esterne.
- Provvedere a un'alimentazione esterna per il nastro elettroriscaldatore.



AVVISO

- Affinché il nastro elettroriscaldatore interno funzioni, è NECESSARIO che l'alimentazione all'unità sia su ATTIVATO. Per questo motivo, quando fa freddo, non scollegare mai l'alimentazione, né girare su DISATTIVATO l'interruttore principale.
- In caso di ammanco di corrente, l'alimentazione del nastro elettroriscaldatore (sia interno che esterno) verrà interrotta e il circuito idraulico NON sarà protetto. Per garantire una protezione completa, è sempre possibile aggiungere del glicole al circuito idraulico o utilizzare le valvole di protezione, anche quando si installa un nastro elettroriscaldatore sulle tubazioni locali esterne.

5.2.4 Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria

Vedere il manuale di installazione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

5.2.5 Isolamento della tubazione dell'acqua

Le tubazioni dell'intero circuito idraulico DEVONO essere isolate in modo da prevenire la formazione di condensa durante l'operazione di raffreddamento e la riduzione della capacità sia di riscaldamento che di raffreddamento.

Isolamento della tubazione idraulica esterna

Consultare il manuale d'installazione dell'unità esterna, oppure la guida di consultazione dell'installatore.

6 Installazione dei componenti elettrici



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



AVVERTENZA

Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi del tipo a più trefoli.

6.1 Note sulla conformità con le norme elettriche

Solo per il riscaldatore di riserva dell'unità interna

Vedere "6.3.4 Collegamento dell'alimentazione del riscaldatore di riserva" [p. 12].

6.2 Linee guida da osservare quando si collega il cablaggio elettrico

Coppie di serraggio

Unità interna:

Voce	Coppia di serraggio (N·m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X7M, X8M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (terra)	1,47 ±10%

6.3 Collegamenti all'unità interna

6.3.1 Panoramica dei collegamenti elettrici per gli attuatori esterni ed interni

Voce	Descrizione	Fili	Corrente di esercizio massima
Alimentazione dell'unità esterna e dell'unità interna			
1	Alimentazione per l'unità esterna	2+GND	(a)
2	Cavo di alimentazione ed interconnessione con l'unità interna	3	(g)
3	Alimentazione del riscaldatore di riserva	Vedere la tabella sotto.	—
4	Alimentazione a tariffa kWh preferenziale (contatto pulito)	2	(e)
5	Alimentazione a tariffa kWh normale	2	6,3 A
Apparecchiature opzionali			
6	Valvola a 3 vie	3	100 mA ^(b)
7	Alimentazione per il surriscaldatore e protezione termica (dall'unità interna)	4+GND	(c)
8	Alimentazione per il surriscaldatore (all'unità interna)	2+GND	13 A
9	Termistore del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	2	(d)
10	Interfaccia utente usata come termostato ambiente	2	(f)
11	Termostato ambiente	3 o 4	100 mA ^(b)
12	Sensore temperatura ambiente esterna	2	(b)
13	Sensore temperatura ambiente interna	2	(b)
14	Convettore con pompa di calore	2	100 mA ^(b)
Componenti forniti in loco			
15	Valvola di intercettazione	2	100 mA ^(b)
16	Contatore elettrico	2 (per contatore)	(b)

Voce	Descrizione	Fili	Corrente di esercizio massima
17	Pompa dell'acqua calda sanitaria	2	(b)
18	Uscita allarme	2	(b)
19	Passaggio al controllo della fonte di calore esterna	2	(b)
20	Controllo del funzionamento di raffreddamento/riscaldamento ambiente	2	(b)
21	Input digitali del consumo di potenza	2 (per segnale in ingresso)	(b)
22	Termostato di sicurezza	2	(e)

- (a) Vedere la targhetta informativa sull'unità esterna.
(b) Sezione minima del cavo 0,75 mm².
(c) Sezione del cavo 2,5 mm².
(d) I cavi del termistore e di collegamento (12 m) sono forniti con il serbatoio dell'acqua calda sanitaria.
(e) Sezione del cavo da 0,75 mm² a 1,25 mm²; lunghezza massima: 50 m. Il contatto pulito dovrà assicurare il carico minimo applicabile di 15 V CC, 10 mA.
(f) Sezione del cavo da 0,75 mm² a 1,25 mm²; lunghezza massima: 500 m. Applicabile per il collegamento sia dell'interfaccia utente singola che dell'interfaccia utente doppia.
(g) Sezione del cavo 1,5 mm².



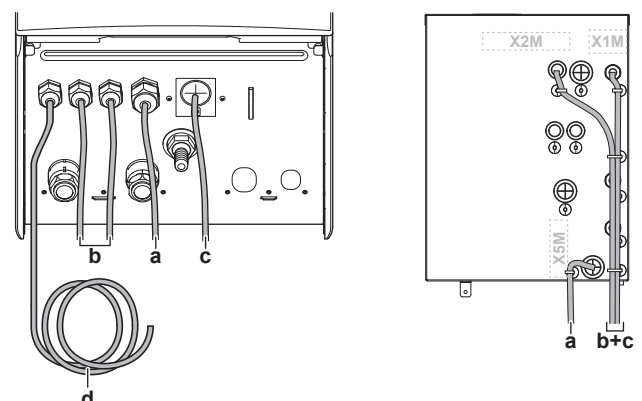
AVVISO

Sulla parte interna dell'unità interna sono riportate altre specifiche tecniche delle varie connessioni.

Tipo di riscaldatore di riserva	Alimentazione	Numero richiesto di conduttori
*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

6.3.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna

- 1 Aprire il quadro elettrico in modo tale da poter accedere al retro del quadro elettrico. Vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" ► 6.
- 2 Instradare il cablaggio come segue:
 - Inserirlo nell'unità dal fondo.
 - Instradare il cablaggio attraverso il retro del quadro elettrico.
 - Fissare i cavi con delle fascette agli appositi supporti sul retro del quadro elettrico.



6 Installazione dei componenti elettrici

- a, b, c Collegamenti in loco (vedere tabella sotto)
d Cavo montato alla fabbrica per l'alimentazione del riscaldatore di riserva



INFORMAZIONE

Per l'installazione di cavi da reperire in loco o per le opzioni, prevedere una lunghezza sufficiente degli stessi. In questo modo sarà possibile aprire il quadro elettrico e accedere agli altri componenti durante la manutenzione.

Instradamento	Cavi possibili (a seconda del tipo di unità e delle opzioni installate)
a Bassa tensione	<ul style="list-style-type: none"> Contatto dell'alimentazione preferenziale Interfaccia utente (opzione) Input digitali del consumo di corrente (da reperire in loco) Sensore temperatura ambiente esterna (opzione) Sensore temperatura ambiente interna (opzione) Contatori dell'energia elettrica (da reperire in loco) Termostato di sicurezza (da reperire in loco)
b Alimentazione ad alta tensione	<ul style="list-style-type: none"> Cavo di interconnessione Alimentazione a tariffa kWh normale Alimentazione a tariffa kWh preferenziale
c Segnale di controllo alta tensione	<ul style="list-style-type: none"> Convettore con pompa di calore (opzione) Termostato ambiente (opzione) Valvola di intercettazione (da reperire in loco) Pompa dell'acqua calda sanitaria (da reperire in loco) Uscita allarme Passaggio al controllo della fonte di calore esterna Controllo del funzionamento di raffreddamento/riscaldamento ambiente
d Alimentazione ad alta tensione (cavo montato alla fabbrica)	<ul style="list-style-type: none"> Alimentazione del riscaldatore di riserva



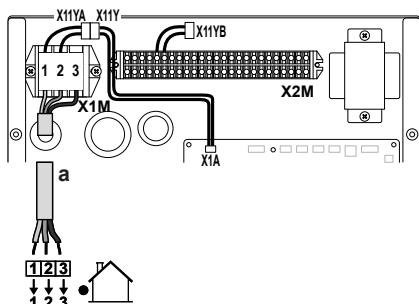
ATTENZIONE

NON spingere né posizionare cavi di lunghezza eccessiva nell'unità.

6.3.3 Collegamento dell'alimentazione principale

- 1 Collegare l'alimentazione elettrica principale.

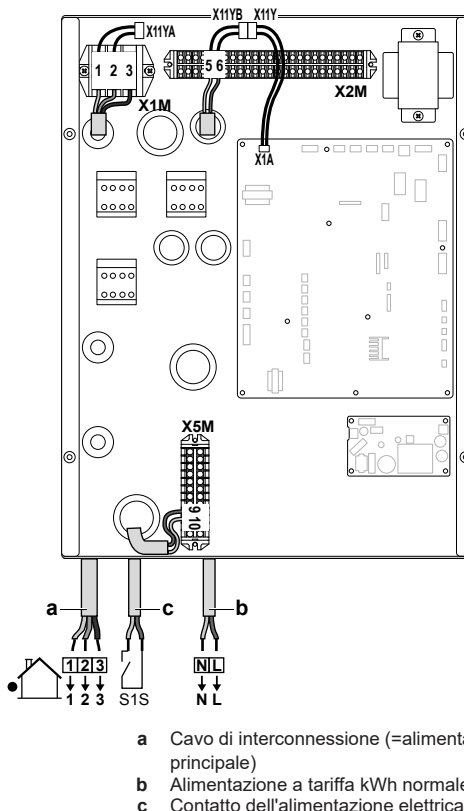
Alimentazione a tariffa kWh normale



- a Cavo di interconnessione (=alimentazione elettrica principale)

Alimentazione a tariffa kWh preferenziale

Collegare X11Y a X11YB.



- 2 Fissare i cavi agli appositi supporti utilizzando una fascetta.



INFORMAZIONE

In caso di alimentazione a tariffa kWh preferenziale, collegare X11Y a X11YB. La necessità di alimentazione con tariffa kWh normale separata per l'unità interna (b) X2M/5+6 dipende dal tipo di alimentazione con tariffa kWh preferenziale.

Il collegamento separato con l'unità interna è richiesto nei seguenti casi:

- se l'alimentazione con tariffa kWh preferenziale viene interrotta quando attiva, OPPURE
- se non è ammesso alcun consumo elettrico dell'unità interna alla tariffa kWh preferenziale quando è attiva l'alimentazione.



INFORMAZIONE

Il contatto di alimentazione a tariffa kWh preferenziale è collegato agli stessi terminali (X5M/9+10) del termostato di sicurezza. Quindi il sistema può avere l'alimentazione a tariffa kWh preferenziale OPPURE un termostato di sicurezza.

6.3.4 Collegamento dell'alimentazione del riscaldatore di riserva



AVVERTENZA

Il riscaldatore di riserva DEVE avere un'alimentazione dedicata e DEVE essere protetto dai dispositivi di sicurezza richiesti dalle leggi vigenti in materia.

6 Installazione dei componenti elettrici



ATTENZIONE

Se l'unità interna presenta un serbatoio con un surriscaldatore elettrico incorporato, usare un circuito di alimentazione dedicato per il riscaldatore di riserva e per il surriscaldatore. NON alimentare MAI l'apparecchio attraverso un circuito di alimentazione a cui sono collegate anche altre utenze. Il circuito di alimentazione DEVE essere protetto mediante i dispositivi di sicurezza richiesti ai sensi della legislazione applicabile.



ATTENZIONE

Per assicurare la messa a terra completa dell'unità, collegare SEMPRE l'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva e il cavo di massa.

La capacità del riscaldatore di riserva può variare, in base al modello dell'unità interna. Verificare che l'alimentazione elettrica sia conforme alla capacità del riscaldatore di riserva, come elencato nella tabella seguente.

Tipo di riscaldatore di riserva	Capacità del riscaldatore di riserva	Alimentazione elettrica	Corrente massima di funzionamento	Z_{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
*9W	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

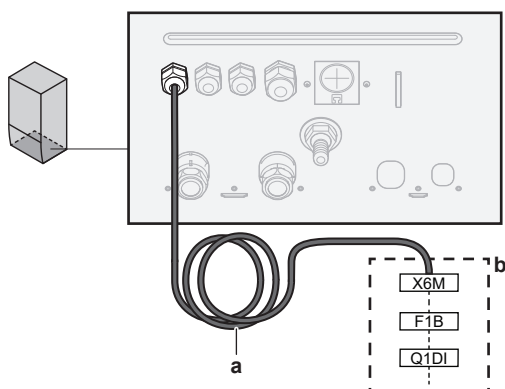
^(a) 6V3

^(b) Apparecchiatura elettrica conforme alla norma EN/IEC 61000-3-12 (Standard tecnico europeo/internazionale che definisce i limiti di corrente armonica prodotta da apparecchiature collegate a sistemi pubblici a bassa tensione con corrente di entrata >16 A e ≤75 A per fase).

^(c) Questa apparecchiatura è conforme alla norma EN/IEC 61000-3-11 (Standard tecnico europeo/internazionale che definisce i limiti per le variazioni, le fluttuazioni di tensione e lo sfarfallio nelle reti di alimentazione pubblica a bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale di ≤75 A) purché l'impedenza di impianto Z_{sys} sia minore di o uguale a Z_{max} nel punto d'interfaccia tra l'alimentazione dell'utilizzatore e il sistema pubblico. È responsabilità dell'installatore o dell'utilizzatore dell'apparecchiatura di verificare, consultando se necessario l'operatore della rete di distribuzione, che l'apparecchiatura sia collegata esclusivamente a un'alimentazione avente impedenza di impianto Z_{sys} minore o uguale a Z_{max} .

^(d) 6T1

Collegare l'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva come segue:



- a Cavo montato in fabbrica collegato con il contattore del riscaldatore di riserva all'interno del quadro elettrico (K5M)
- b Collegamenti in loco (vedere tabella seguente)

Modello (alimentazione elettrica)	Collegamenti con l'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva
*6V (6V3: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Fusibile per sovracorrente (non fornito). Fusibile consigliato: 4 poli; 20 A; curva 400 V; classe di intervento C.

K5M Contattore di sicurezza (nel quadro elettrico)

Q1DI Interruttore del circuito di dispersione a terra (non fornito)

6 Installazione dei componenti elettrici

SWB Quadro elettrico
X6M Terminale (non fornito)



AVVISO

NON tagliare o rimuovere il cavo di alimentazione del riscaldatore di riserva.

6.3.5 Collegamento della valvola di chiusura



INFORMAZIONE

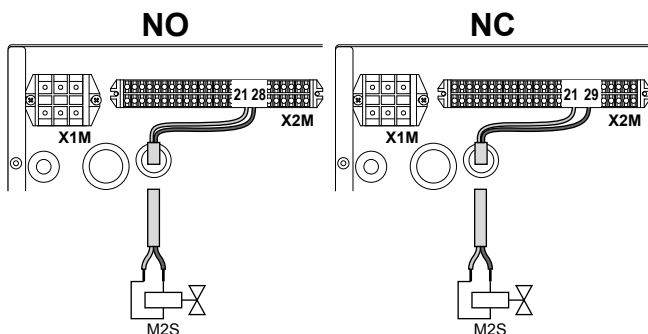
Esempio di utilizzo della valvola di intercettazione. Nel caso di zona Tman e di una combinazione di riscaldamento a pavimento e convettori con pompa di calore, installare una valvola di intercettazione prima del riscaldamento a pavimento per evitare che si formi condensa sul pavimento durante il funzionamento di raffreddamento. Per maggiori informazioni, vedere la guida di riferimento dell'installatore.

- 1 Collegare il cavo di comando della valvola ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



AVVISO

Il collegamento elettrico è diverso per una valvola NC (normalmente chiusa) e una valvola NO (normalmente aperta).



- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

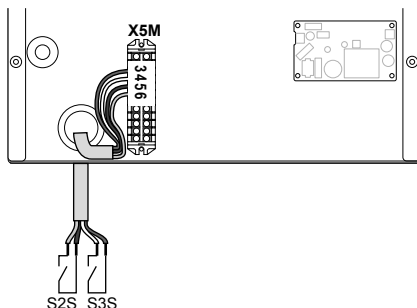
6.3.6 Collegamento dei contatori elettrici



INFORMAZIONE

In caso di contatore dell'energia elettrica con uscita a transistor, controllare la polarità. La polarità positiva DEVE essere collegata a X5M/6 e X5M/4; la polarità negativa a X5M/5 e X5M/3.

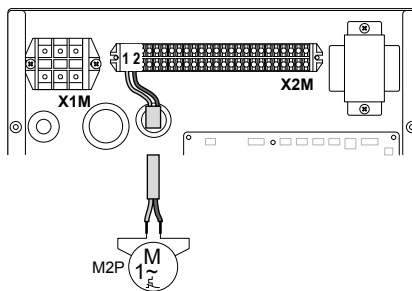
- 1 Collegare il cavo dei contatori dell'energia elettrica ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

6.3.7 Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria

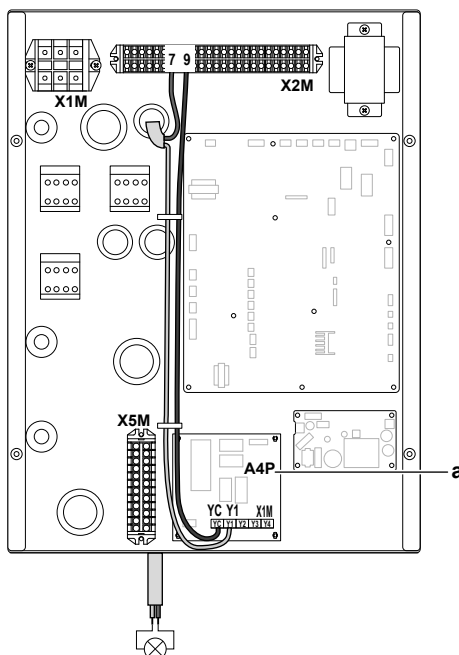
- 1 Collegare il cavo della pompa dell'acqua calda sanitaria ai terminali appropriati come illustrato nella figura sotto.



- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

6.3.8 Collegamento dell'uscita allarme

- 1 Collegare il cavo dell'uscita allarme ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



a È necessaria l'installazione della scheda EKR1HBAA.

- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

6.3.9 Collegamento dell'uscita ATTIVATO/ DISATTIVATO del raffreddamento/ riscaldamento ambiente



INFORMAZIONE

Il raffreddamento si applica solo nel caso di modelli reversibili.

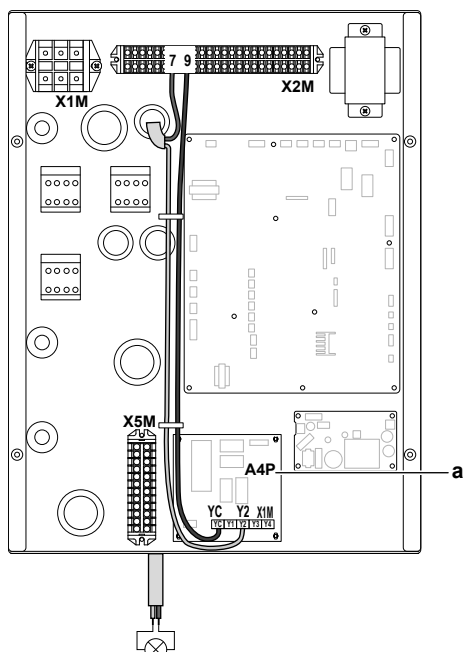


INFORMAZIONE

La modalità raffreddamento è applicabile solo in caso di:

- Modelli reversibili
- Modelli di solo riscaldamento + kit di conversione (EKHBCONV*)

- 1 Collegare il cavo di uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.

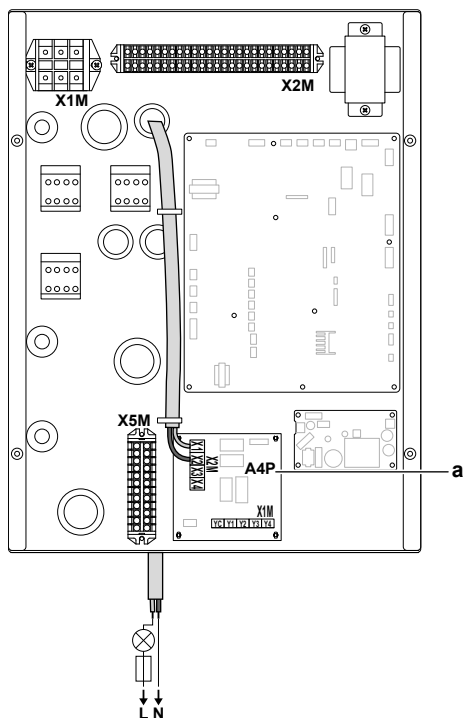


a È necessaria l'installazione della scheda EKR1HBAA.

- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

6.3.10 Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna

- 1 Collegare la commutazione al cavo della fonte di calore esterna ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.

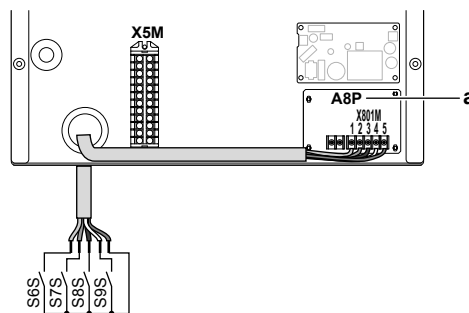


a È necessaria l'installazione della scheda EKR1HBAA.

- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

6.3.11 Collegamento degli input digitali per il consumo di corrente

- 1 Collegare il cavo degli ingressi digitali del consumo di corrente ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.

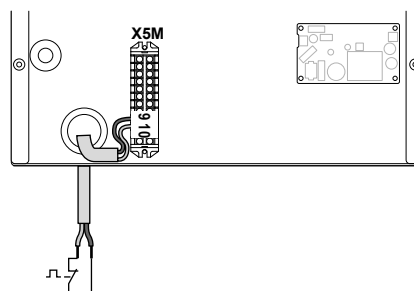


a È necessaria l'installazione della scheda EKR1AHTA.

- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

6.3.12 Per collegare il termostato di sicurezza (contatto normalmente chiuso)

- 1 Collegare il cavo del termostato di sicurezza (normalmente chiuso) ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.



AVVISO

Far attenzione a selezionare e installare un termostato di sicurezza conforme alle normative vigenti.

In ogni caso, per evitare l'intervento inutile del termostato di sicurezza, si consiglia quanto segue:

- Il termostato di sicurezza sia ripristinabile automaticamente.
- Il termostato di sicurezza abbia una velocità di variazione massima della temperatura di 2°C/min.
- Tra il termostato di sicurezza e la valvola a 3 vie motorizzata del serbatoio dell'acqua calda sanitaria ci sia una distanza minima di 2 m.



INFORMAZIONE

Configurare SEMPRE il termostato di sicurezza dopo la sua installazione. Senza configurazione, l'unità ignorerà il contatto del termostato di sicurezza.



INFORMAZIONE

Il contatto di alimentazione a tariffa kWh preferenziale è collegato agli stessi terminali (X5M/9+10) del termostato di sicurezza. Quindi il sistema può avere l'alimentazione a tariffa kWh preferenziale OPPURE un termostato di sicurezza.

7 Configurazione



INFORMAZIONE

La modalità raffreddamento è applicabile solo in caso di:

- Modelli reversibili
- Modelli di solo riscaldamento + kit di conversione (EKHB CONV*)

7 Configurazione



INFORMAZIONE

Il raffreddamento si applica solo nel caso di modelli reversibili.

7.1 Panoramica: Configurazione

Il capitolo descrive quello che c'è da fare e da conoscere per configurare il sistema dopo che è stato installato.



AVVISO

Il presente capitolo illustra solo la configurazione di base. Per avere una spiegazione più dettagliata e maggiori informazioni di base, vedere la guida di riferimento dell'installatore.

Perché

Se il sistema NON viene configurato correttamente, potrebbe NON funzionare come previsto. La configurazione influisce su quanto segue:

- I calcoli del software
- Ciò che si può vedere e fare con l'interfaccia utente

Come

È possibile configurare il sistema mediante l'interfaccia utente.

- **Primo utilizzo – Procedura guidata di configurazione.** Quando si porta nello stato ATTIVATO l'interfaccia utente per la prima volta (mediante l'unità), si avvia la procedura guidata di configurazione che aiuta a configurare il sistema.
- **Riavviare la procedura guidata di configurazione.** Se il sistema è già configurato, si può riavviare la procedura guidata di configurazione. Per riavviare la procedura guidata di configurazione, andare a Impostazioni installatore > Procedura guidata di configurazione. Per accedere alle Impostazioni installatore, vedere "7.1.1 Accesso ai comandi più utilizzati" ► 16].
- **In seguito.** Se necessario, si possono apportare delle modifiche alla configurazione nella struttura del menu o nelle impostazioni d'insieme.



INFORMAZIONE

Una volta terminata la procedura guidata di configurazione, l'interfaccia utente mostra una schermata d'insieme e chiede una conferma. Una volta data la conferma, il sistema si riavvia e appare la schermata iniziale.

Accesso alle impostazioni – Legenda delle tabelle

È possibile accedere alle impostazioni installatore utilizzando due diversi metodi. Tuttavia, con entrambi questi metodi NON tutte le impostazioni risultano accessibili. In tal caso, nelle colonne delle tabelle corrispondenti in questo capitolo figurerà la scritta N/A (non applicabile).

Metodo	Colonna nelle tabelle
Accesso alle impostazioni tramite il breadcrumb dalla schermata menu iniziale oppure dalla struttura menu . Per abilitare i breadcrumb, premere il pulsante ? sulla schermata iniziale.	# Per esempio: [2.9]
Accesso alle impostazioni tramite il codice nelle impostazioni d'insieme in loco .	Codice Per esempio: [C-07]

Vedere anche:

- "Accesso alle impostazioni installatore" ► 16]
- "7.5 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore" ► 25]

7.1.1 Accesso ai comandi più utilizzati

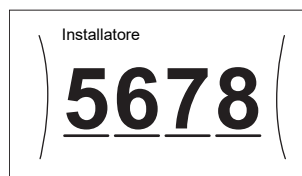
Per cambiare il livello autorizzazione utente

È possibile cambiare il livello autorizzazione utente come segue:

1	Andare a [B]: Profilo utente.	
2	Inserire il codice pin relativo al livello autorizzazione utente.	—
	▪ Fare scorrere l'elenco di cifre e modificare la cifra selezionata.	
	▪ Spostare il cursore da sinistra a destra.	
	▪ Verificare il codice pin e proseguire.	

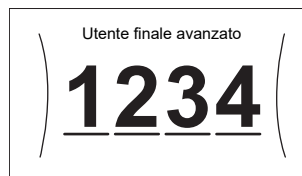
Codice d'identificazione personale dell'installatore

Il codice d'identificazione personale dell'Installatore è **5678**. Ora saranno disponibili delle voci di menu e impostazioni installatore aggiuntive.



Codice d'identificazione personale dell'utente avanzato

Il codice d'identificazione personale dell'Utente finale avanzato è **1234**. Ora saranno visibili le voci di menu aggiuntive per l'utente.



Codice d'identificazione personale dell'utente

Il codice d'identificazione personale dell'Utente è **0000**.



Accesso alle impostazioni installatore

- 1 Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore.
- 2 Andare a [9]: Impostazioni installatore.

Modifica di un'impostazione della panoramica

Esempio: Modificare [1-01] da 15 a 20.

La maggior parte delle impostazioni possono essere configurate usando la struttura del menu. Se per qualsiasi motivo fosse necessario modificare un'impostazione usando le impostazioni d'insieme, è possibile accedere a queste ultime come segue:

1	Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere "Per cambiare il livello autorizzazione utente" ► 16].	—
2	Andare a [9.I]: Impostazioni installatore > Panoramica delle impostazioni in loco.	

3	Ruotare il selettore sinistro per selezionare la prima parte dell'impostazione e confermare premendo il selettore.	
4	Ruotare il selettore sinistro per selezionare la seconda parte dell'impostazione	
5	Ruotare il selettore destro per modificare il valore da 15 a 20.	
6	Premere il selettore sinistro per confermare la nuova impostazione.	
7	Premere il pulsante centrale per tornare alla schermata iniziale.	

**INFORMAZIONE**

Se si modificano le impostazioni d'insieme e si torna alla schermata iniziale, l'interfaccia utente visualizza una schermata a comparsa con la richiesta di riavviare il sistema.

Una volta data la conferma, il sistema si riavvia e vengono applicate le modifiche recenti.

7.2 Procedura guidata di configurazione

Dopo aver portato per la prima volta su ATTIVATO il sistema, l'interfaccia utente offre una procedura guidata per la configurazione. In questo modo, è possibile fissare le impostazioni iniziali più importanti. In questo modo, l'unità sarà in grado di funzionare correttamente. Dopo di che, si potranno eseguire impostazioni più dettagliate attraverso la struttura del menu.

7.2.1 Procedura guidata di configurazione: Lingua

#	Codice	Descrizione
[7.1]	N/A	Lingua

7.2.2 Procedura guidata di configurazione: Ora e data

#	Codice	Descrizione
[7.2]	N/A	Regolare l'ora locale e la data

**INFORMAZIONE**

Per impostazione predefinita, la funzione ora legale è abilitata e il formato orologio è impostato sulle 24 ore. Se lo si desidera, si possono cambiare queste impostazioni nella struttura del menu (Impostazioni utente > Ora/data) una volta che è stata inizializzata l'unità.

7.2.3 Procedura guidata di configurazione: Sistema

Tipo di unità interna

Il tipo di unità interna è visualizzato, ma non è possibile regolarlo.

Tipo di riscaldatore di riserva

Il riscaldatore di riserva è adatto ad essere collegato alle più comuni reti elettriche europee. Sull'interfaccia utente bisogna impostare il tipo di riscaldatore di riserva. Per le unità con un riscaldatore di riserva incorporato, è possibile visualizzare il tipo di riscaldatore, ma non modificarlo.

#	Codice	Descrizione
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> 3: 6V 4: 9W

Acqua calda sanitaria

L'impostazione seguente determina se il sistema può preparare acqua calda sanitaria oppure no, e quale serbatoio viene utilizzato. Regolare questa impostazione in base all'installazione effettiva.

#	Codice	Descrizione
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	<ul style="list-style-type: none"> No ACS Nessun serbatoio installato. EKHWS/E Serbatoio con surriscaldatore installato a lato. EKHWP/HYC Serbatoio con surriscaldatore opzionale installato sulla sommità del serbatoio.

^(a) Usare la struttura del menu anziché le impostazioni d'insieme.

L'impostazione della struttura dei menu [9.2.1] sostituisce le 3 seguenti impostazioni d'insieme:

- [E-05]: Il sistema è in grado di preparare l'acqua calda sanitaria?
- [E-06]: Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria è installato nel sistema?
- [E-07]: Che tipo di serbatoio dell'acqua calda sanitaria è installato?

Nel caso di EKHWP, si consiglia di usare le seguenti impostazioni:

#	Codice	Voce	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Tipo di serbatoio	5: EKHWP/HYC
N/A	[4-05]	Tipo di termistore	0: Automatico
[5.8]	[6-0E]	Temperatura serbatoio massima	≤70°C

Nel caso di EKHWS*D* / EKHWSU*D*, si consiglia di usare le seguenti impostazioni:

#	Codice	Voce	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Tipo di serbatoio	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
N/A	[4-05]	Tipo di termistore	0: Automatico	1: Tipo1

7 Configurazione

#	Codice	Voce	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[5.8]	[6-0E]	Temperatura serbatoio massima	≤75°C	

Nel caso di serbatoio di terze parti, si consiglia di usare le seguenti impostazioni:

#	Codice	Voce	Serbatoio di terze parti	
			Serpentina ≥1,0 5 m ²	Serpentina ≥1,8 m ²
[9.2.1]	[E-07]	Tipo di serbatoio	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
N/A	[4-05]	Tipo di termistore	0: Automatico	1: Tipo 1
[5.8]	[6-0E]	Temperatura serbatoio massima	≤75°C	

Emergenza

Se la pompa di calore non funziona, il riscaldatore di riserva e/o il surriscaldatore possono fungere da riscaldatore di emergenza e far fronte al carico del riscaldamento automaticamente o non automaticamente.

- Se Emergenza è impostata su Automatico e si verifica un guasto alla pompa di calore:
 - il riscaldatore di riserva farà fronte automaticamente al carico del riscaldamento,
 - il surriscaldatore contenuto nel serbatoio opzionale farà fronte automaticamente alla produzione di acqua calda sanitaria.
- Se Emergenza è impostato su Manuale e si verifica un guasto alla pompa di calore, il funzionamento dell'acqua calda sanitaria e il riscaldamento ambiente si arrestano.

Per recuperare manualmente la funzione attraverso l'interfaccia utilizzatore, andare sulla schermata del menu principale Anomalia e verificare se il riscaldatore di riserva e/o il surriscaldatore possono far fronte al carico di calore oppure no.

Consigliamo di impostare Emergenza su Automatico se la casa rimarrà incustodita per periodi più lunghi.

#	Codice	Descrizione
[9.5]	N/A	<ul style="list-style-type: none"> 0: Manuale 1: Automatico



INFORMAZIONE

L'impostazione dell'emergenza automatica può essere regolata soltanto nella struttura del menu dell'interfaccia utente.

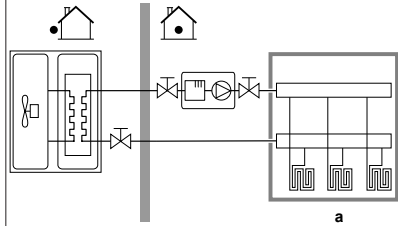
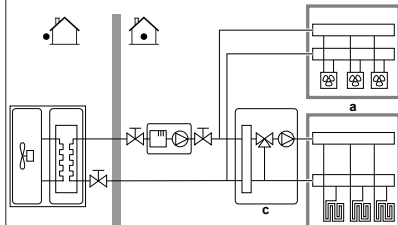


INFORMAZIONE

Se si verifica un guasto alla pompa di calore e Emergenza è impostato su Manuale, la funzione di protezione antigelo ambiente, la funzione di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento e la funzione antigelo dei tubi dell'acqua rimarranno attive anche se l'utente NON conferma il funzionamento d'emergenza.

Numero di zone

Il sistema può erogare acqua in uscita su un massimo di 2 zone di temperatura acqua. Durante la configurazione, si deve impostare il numero di zone d'acqua.

#	Codice	Descrizione
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Zona singola <p>Solo una zona di temperatura dell'acqua in uscita:</p>  <p>a Zona Tman principale</p>
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 1: Zona doppia <p>Due zone di temperatura dell'acqua in uscita. La zona di temperatura dell'acqua in uscita principale è composta dagli emettitori di calore con il carico più alto e da una stazione di miscelazione per raggiungere la temperatura dell'acqua in uscita richiesta. Durante il riscaldamento:</p>  <p>a Zona Tman aggiuntiva: la temperatura più alta b Zona Tman principale: la temperatura più bassa c Stazione di miscelazione</p>



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/termostatica per evitare temperature troppo alte verso un trasmettitore a bassa temperatura.
- Assicurarsi di impostare i tipi di trasmettitore per la zona principale [2.7] e per la zona aggiuntiva [3.7] correttamente in base al trasmettitore collegato.



AVVISO

Nel sistema può essere integrata una valvola di bypass della sovrappressione. Tenere presente che questa valvola potrebbe non comparire nelle figure.

7.2.4 Procedura guidata di configurazione: Riscaldatore di riserva

Il riscaldatore di riserva è adatto ad essere collegato alle più comuni reti elettriche europee. Se è disponibile il riscaldatore di riserva, la tensione, la configurazione e la capacità devono essere impostate sull'interfaccia utente.

Le capacità per le varie fasi del riscaldatore di riserva devono essere impostate affinché la misurazione energia e/o la funzione di controllo consumo elettrico funzionino correttamente. Per misurare il valore della resistenza di ciascun riscaldatore, si può impostare l'esatta capacità del riscaldatore e questo permetterà di ottenere dati sull'energia più accurati.

Tipo di riscaldatore di riserva

Il riscaldatore di riserva è adatto ad essere collegato alle più comuni reti elettriche europee. Sull'interfaccia utente bisogna impostare il tipo di riscaldatore di riserva. Per le unità con un riscaldatore di riserva incorporato, è possibile visualizzare il tipo di riscaldatore, ma non modificarlo.

#	Codice	Descrizione
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> 3: 6V 4: 9W

Tensione

- Per il modello 6V, questo può essere impostato su:
 - 230 V, 1 ph
 - 230 V, 3 ph
- Per il modello 9W, questa è fissata a 400 V, 3 ph.

#	Codice	Descrizione
[9.3.2]	[5-0D]	<ul style="list-style-type: none"> 0: 230 V, 1 ph 1: 230 V, 3 ph 2: 400 V, 3 ph

Configurazione

Il riscaldatore di riserva può essere configurato in diversi modi. Si può scegliere di avere un riscaldatore di riserva a 1 fase sola, oppure un riscaldatore di riserva con 2 fasi. Nel caso di 2 fasi, la capacità della seconda fase dipende da questa impostazione. Si può anche scegliere di avere una capacità più grande della seconda fase in caso di emergenza.

#	Codice	Descrizione
[9.3.3]	[4-0A]	<ul style="list-style-type: none"> 1: Relè 1 / Relè 1+2 2: Relè 1 / Relè 2 3: Relè 1 / Relè 2 Emergenza Relè 1+2



INFORMAZIONE

Le impostazioni [9.3.3] e [9.3.5] sono collegate. Se si modifica un'impostazione, si influisce sull'altra. Se se ne modifica una, controllare che l'altra corrisponda ancora al valore previsto.



INFORMAZIONE

Durante il funzionamento normale, la capacità della seconda fase del riscaldatore di riserva alla tensione nominale è uguale a [6-03]+[6-04].



INFORMAZIONE

Se [4-0A]=3 e la modalità d'emergenza è attiva, la potenza usata del riscaldatore di riserva è massima e uguale a $2 \times [6-03] + [6-04]$.



INFORMAZIONE

Solo per sistemi con serbatoio dell'acqua calda sanitaria integrato: Se il set point della temperatura di conservazione è superiore a 50°C, Daikin consiglia di NON disabilitare la seconda fase del riscaldatore di riserva, poiché ciò inciderebbe significativamente sul tempo necessario all'unità per riscaldare il serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

Potenza Step 1

#	Codice	Descrizione
[9.3.4]	[6-03]	<ul style="list-style-type: none"> Capacità della prima fase del riscaldatore di riserva a tensione nominale.

Potenza aggiuntiva Step 2

#	Codice	Descrizione
[9.3.5]	[6-04]	<ul style="list-style-type: none"> Differenza di capacità tra la seconda e la prima fase del riscaldatore di riserva a tensione nominale. Il valore nominale dipende dalla configurazione del riscaldatore di riserva.

7.2.5 Procedura guidata di configurazione: Zona principale

Qui possono essere eseguite le impostazioni più importanti per la zona della temperatura manuale principale.

Tipo di emettitore

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

- Il volume d'acqua nel sistema
- Il tipo di trasmettitore 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. Nel controllo del termostato ambiente, l'impostazione Tipo di emettitore influenzerà la modulazione massima della temperatura manuale richiesta e la possibilità di utilizzo della commutazione raffreddamento/raffreddamento automatica, in base alla temperatura ambiente interna.

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.

#	Codice	Descrizione
[2.7]	[2-0C]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Riscaldamento a pavimento 1: Ventilconvettore 2: Radiatore

L'impostazione del tipo di emettitore influisce sulla gamma dei setpoint del riscaldamento ambiente e sul delta T target nel riscaldamento, nel modo seguente:

Descrizione	Gamma dei setpoint del riscaldamento ambiente	Delta T target nel riscaldamento
0: Riscaldamento a pavimento	Massimo 55°C	Variabile
1: Ventilconvettore	Massimo 55°C	Variabile
2: Radiatore	Massimo 65°C	8°C fissi

7 Configurazione



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: $40 - 8/2 = 36^{\circ}\text{C}$

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

Per compensare, si può:

- Aumentare le temperature desiderate della curva climatica [2.5].
- Abilitare la modulazione della temperatura dell'acqua in uscita aggiuntiva e aumentare la modulazione massima [2.C].

Controllo

Definisce la modalità di controllo del funzionamento dell'unità.

Scatola di	In questo controllo...
Acqua in uscita	Il funzionamento dell'unità è deciso in base alla temperatura manuale indipendentemente dalla temperatura ambiente effettiva e/o dalla richiesta di riscaldamento o raffreddamento dell'ambiente.
Termostato ambiente esterno	Il funzionamento dell'unità è deciso dal termostato esterno o equivalente (per esempio il convettore della pompa di calore).
Termostato ambiente	Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura ambiente dell'interfaccia utente usata come termostato ambiente.

#	Codice	Descrizione
[2.9]	[C-07]	<ul style="list-style-type: none">▪ 0: Acqua in uscita▪ 1: Termostato ambiente esterno▪ 2: Termostato ambiente

Modo setpoint

Definizione del modo setpoint:

- Punto fisso: la temperatura dell'acqua in uscita richiesta non dipende dalla temperatura ambiente esterna.
- Nel modo Riscaldamento con curva climatica, raffreddamento a punto fisso, la temperatura dell'acqua in uscita richiesta:
 - dipende dalla temperatura ambiente esterna per il riscaldamento
 - NON dipende dalla temperatura ambiente esterna per il raffreddamento
- Nel modo Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), la temperatura dell'acqua in uscita richiesta dipende dalla temperatura ambiente esterna.

#	Codice	Descrizione
[2.4]	N/A	Modo setpoint: <ul style="list-style-type: none">▪ Punto fisso▪ Riscaldamento con curva climatica, raffreddamento a punto fisso▪ Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)

Quando è attivo il funzionamento dipendente da condizioni meteorologiche, basse temperature esterne daranno luogo a una temperatura più elevata dell'acqua, e viceversa. Durante il funzionamento dipendente da condizioni meteorologiche, l'utente può aumentare o diminuire la temperatura dell'acqua di un massimo di 10°C .

Programmazione

Indica se la temperatura manuale richiesta segue un programma. L'influenza del modo setpoint Tman [2.4] è la seguente:

- Nel modo setpoint Tman Punto fisso, le azioni programmate consistono in temperature manuali richieste preimpostate o personalizzate.
- Nel modo setpoint Tman Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), le azioni programmate consistono in operazioni di cambiamento desiderate, preimpostate o personalizzate.

#	Codice	Descrizione
[2.1]	N/A	<ul style="list-style-type: none">▪ 0: No▪ 1: Sì

7.2.6 Procedura guidata di configurazione: Zona aggiuntiva

Qui possono essere eseguite le impostazioni più importanti per la zona della temperatura manuale aggiuntiva.

Tipo di emettitore

Per ulteriori informazioni su questa funzione, vedere ["7.2.5 Procedura guidata di configurazione: Zona principale"](#) ► 19].

#	Codice	Descrizione
[3.7]	[2-0D]	<ul style="list-style-type: none">▪ 0: Riscaldamento a pavimento▪ 1: Ventilconvettore▪ 2: Radiatore

Controllo

Il tipo di controllo è visualizzato qui, ma non può essere regolato. Esso è determinato dal tipo di controllo della zona principale. Per ulteriori informazioni sulla funzione, vedere ["7.2.5 Procedura guidata di configurazione: Zona principale"](#) ► 19].

#	Codice	Descrizione
[3.9]	N/A	<ul style="list-style-type: none">▪ 0: Acqua in uscita se il tipo di controllo della zona principale è Acqua in uscita.▪ 1: Termostato ambiente esterno se il tipo di controllo della zona principale è Termostato ambiente esterno o Termostato ambiente.

Modo setpoint

Per ulteriori informazioni su questa funzione, vedere ["7.2.5 Procedura guidata di configurazione: Zona principale"](#) ► 19].

#	Codice	Descrizione
[3.4]	N/A	<ul style="list-style-type: none">▪ 0: Punto fisso▪ 1: Riscaldamento con curva climatica, raffreddamento a punto fisso▪ 2: Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)

Se si sceglie Riscaldamento con curva climatica, raffreddamento a punto fisso o Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), la schermata successiva sarà la schermata dettagliata con le curve dipendenti da condizioni meteorologiche. Vedere anche "7.3 Curva climatica" ► 21].

Programmazione

Indica se la temperatura manuale richiesta segue un programma. Vedere anche "7.2.5 Procedura guidata di configurazione: Zona principale" ► 19].

#	Codice	Descrizione
[3.1]	N/A	<ul style="list-style-type: none"> 0: No 1: Sì

7.2.7 Procedura guidata di configurazione: Serbatoio

Questa parte si applica solo ai sistemi con un serbatoio dell'acqua calda sanitaria opzionale installato.

Modo riscaldamento

L'acqua calda sanitaria può essere preparata in 3 modi diversi. Essi differiscono l'uno dall'altro per il modo in cui viene impostata la temperatura serbatoio richiesta e il modo in cui l'unità agisce su questa.

#	Codice	Descrizione
[5.6]	[6-0D]	<p>Modo riscaldamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 Solo riscaldamento preventivo e mantenimento: è ammesso solo il funzionamento del riscaldamento preventivo e mantenimento. 1: Programmato + riscaldamento preventivo e mantenimento: Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria viene riscaldato in base ad un programma e tra un ciclo e l'altro del riscaldamento programmato è ammesso il funzionamento del riscaldamento preventivo e mantenimento. 2: Solo programmato: Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria può essere riscaldato SOLO secondo un programma.

Per ulteriori informazioni, vedere il manuale d'uso.



INFORMAZIONE

Rischio di carenza di capacità del riscaldamento ambiente per il serbatoio dell'acqua calda sanitaria senza surriscaldatore interno: in caso di funzionamento frequenza dell'acqua calda sanitaria, si verificheranno delle interruzioni frequenti e prolungate del riscaldamento ambiente/raffreddamento ambiente se si seleziona quando segue:

Serbatoio > Modo riscaldamento > Solo riscaldamento preventivo e mantenimento.

Setpoint comfort

Applicabile solo se la preparazione dell'acqua calda sanitaria è Solo programmato o Programmato + riscaldamento preventivo e mantenimento. Durante la programmazione, si può utilizzare il setpoint di comfort come valore predefinito. Se più tardi si desidera cambiare il setpoint di conservazione, è necessario farlo solo in un punto.

Il serbatoio si riscalderà fino a raggiungere la **temperatura di comfort conservazione**. Essa è la temperatura desiderata più alta quando è programmata un'azione di comfort conservazione.

Si può anche programmare un arresto della conservazione. Questa funzione pone un arresto al riscaldamento del serbatoio anche se il setpoint NON è stato raggiunto. Programmare un arresto di conservazione solo quando il riscaldamento del serbatoio è assolutamente sgradito.

#	Codice	Descrizione
[5.2]	[6-0A]	<p>Setpoint comfort:</p> <ul style="list-style-type: none"> 30°C~[6-0E]°C

Setpoint economico

La **temperatura di economia di conservazione** indica la temperatura serbatoio richiesta più bassa. Questa è la temperatura desiderata se è stata programmata un'azione di conservazione economica (preferibilmente durante il giorno).

#	Codice	Descrizione
[5.3]	[6-0B]	<p>Setpoint economico:</p> <ul style="list-style-type: none"> 30°C~min(50,[6-0E])°C

Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento

Temperatura serbatoio richiesta per il riscaldamento preventivo e mantenimento, usata:

- nel modo Programmato + riscaldamento preventivo e mantenimento, durante il modo riscaldamento preventivo e mantenimento: la temperatura serbatoio minima garantita è impostata dal Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento meno l'isteresi del riscaldamento preventivo e mantenimento. Se la temperatura serbatoio scende sotto a questo valore, il serbatoio viene riscaldato.
- durante il comfort conservazione, per dare la priorità alla preparazione dell'acqua calda sanitaria. Quando la temperatura serbatoio sale al di sopra di questo valore, vengono eseguiti in sequenza la preparazione dell'acqua calda sanitaria e il riscaldamento ambiente/raffreddamento.

#	Codice	Descrizione
[5.4]	[6-0C]	<p>Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> 30°C~min(50,[6-0E])°C

7.3 Curva climatica

7.3.1 Cosa è la curva climatica?

Funzionamento dipendente da condizioni meteorologiche

L'unità funziona in modo dipendente da condizioni meteorologiche quando la temperatura dell'acqua in uscita o del serbatoio 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 o del serbatoio. 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 del serbatoio o dell'acqua in uscita alle diverse temperature esterne. Poiché la pendenza della curva dipende da circostanze locali, come la climatizzazione e la coibentazione della casa, la curva può essere regolata dall'installatore o dall'utilizzatore.

7 Configurazione

Tipi di curve climatiche

Ci sono 2 tipi di curve climatiche:

- Curva a 2 punti
- Curva con pendenza-sfalsamento

La scelta del tipo di curva da usare per le regolazioni dipende dalle proprie preferenze. Vedere "7.3.4 Uso delle curve climatiche" [p. 23].

Disponibilità

La curva climatica è disponibile per:

- Zona principale - Riscaldamento
- Zona principale - Raffreddamento
- Zona aggiuntiva - Riscaldamento
- Zona aggiuntiva - Raffreddamento
- Serbatoio (disponibile solo per gli installatori)



INFORMAZIONE

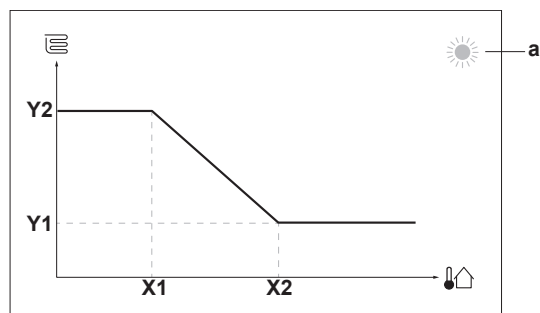
Per lavorare in modo dipendente da condizioni meteorologiche, configurare correttamente il setpoint della zona principale, della zona aggiuntiva o il serbatoio. Vedere "7.3.4 Uso delle curve climatiche" [p. 23].

7.3.2 Curva a 2 punti

Definire la curva climatica con questi due setpoint:

- Setpoint (X1, Y2)
- Setpoint (X2, Y1)

Esempio



Voce	Descrizione
a	Selezione delle zone climatiche: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Riscaldamento della zona principale o della zona aggiuntiva ▪ Raffreddamento della zona principale o della zona aggiuntiva ▪ Acqua calda sanitaria
X1, X2	Esempi di temperatura ambiente esterna
Y1, Y2	Esempi di temperatura serbatoio o di temperatura manuale richiesta. L'icona rappresenta il trasmettitore di calore per quella zona: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Riscaldamento a pavimento ▪ Ventilconvettore ▪ Radiatore ▪ Serbatoio dell'acqua calda sanitaria

Azioni che è possibile eseguire da questa schermata

	Fare scorrere le temperature.
	Modificare la temperatura.
	Andare alla temperatura successiva.
	Confermare le modifiche e proseguire.

7.3.3 Curva con pendenza-sfalsamento

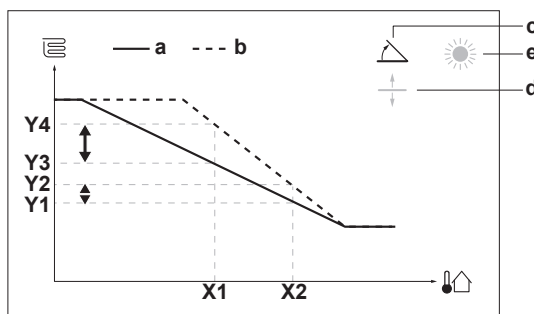
Pendenza e sfalsamento

Definire la curva climatica in base alla sua pendenza e al suo sfalsamento:

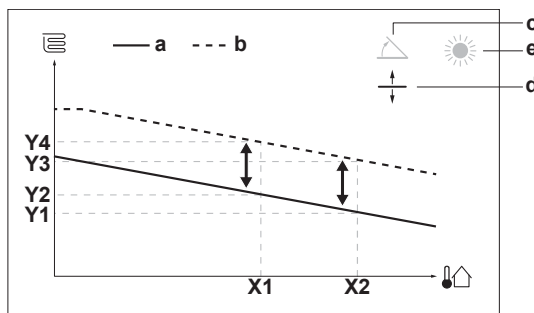
- Cambiare la **pendenza** per aumentare o diminuire in modo differente la temperatura dell'acqua in uscita per temperature ambiente differenti. Per esempio, se in genere la temperatura dell'acqua in uscita è accettabile ma alle basse temperature ambiente è troppo fredda, aumentare la pendenza in modo che la temperatura dell'acqua in uscita risulti più alta al diminuire delle temperature ambiente.
- Cambiare lo **sfalsamento** per aumentare o diminuire in modo uguale la temperatura dell'acqua in uscita per temperature ambiente differenti. Per esempio, se alle diverse temperature ambiente la temperatura dell'acqua in uscita è sempre leggermente troppo fredda, spostare verso l'alto lo sfalsamento per aumentare dello stesso valore la temperatura dell'acqua in uscita per tutte le temperature ambiente.

Esempi

Curva climatica quando è selezionata la pendenza:



Curva climatica quando è selezionato lo sfalsamento:



Voce	Descrizione
a	Curva WD prima delle modifiche.
b	Curva WD dopo le modifiche (a titolo di esempio): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se si cambia la pendenza, la nuova temperatura preferita in X1 è più alta in modo diseguale della temperatura preferita in X2. ▪ Se si cambia lo sfalsamento, la nuova temperatura preferita in X1 è ugualmente più alta quanto la temperatura preferita in X2.
c	Pendenza
d	Sfalsamento

Voce	Descrizione
e	Selezione delle zone climatiche: <ul style="list-style-type: none"> Riscaldamento della zona principale o della zona aggiuntiva Raffreddamento della zona principale o della zona aggiuntiva Acqua calda sanitaria
X1, X2	Esempi di temperatura ambiente esterna
Y1, Y2, Y3, Y4	Esempi di temperatura serbatoio o di temperatura manuale richiesta. L'icona rappresenta il trasmettitore di calore per quella zona: <ul style="list-style-type: none"> Riscaldamento a pavimento Ventilconvettore Radiatore Serbatoio dell'acqua calda sanitaria

Azioni che è possibile eseguire da questa schermata	
	Selezionare la pendenza o lo sfalsamento.
	Aumentare o diminuire la pendenza/sfalsamento.
	Se si seleziona la pendenza: impostare la pendenza e andare sullo sfalsamento. Se si seleziona lo sfalsamento: impostare lo sfalsamento.
	Confermare le modifiche e tornare al sottomenu.

7.3.4 Uso delle curve climatiche

Configurare la curva climatica nel modo seguente:

Definizione del modo setpoint

Per usare la curva climatica, si deve definire il modo setpoint corretto:

Andare al modo setpoint ...	Impostare il modo setpoint su ...
Zona principale – Riscaldamento	
[2.4] Zona principale > Modo setpoint	Riscaldamento con curva climatica, raffreddamento a punto fisso OPPURE Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)
Zona principale – Raffreddamento	
[2.4] Zona principale > Modo setpoint	Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)
Zona aggiuntiva – Riscaldamento	
[3.4] Zona aggiuntiva > Modo setpoint	Riscaldamento con curva climatica, raffreddamento a punto fisso OPPURE Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)
Zona aggiuntiva – Raffreddamento	
[3.4] Zona aggiuntiva > Modo setpoint	Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)
Serbatoio	

Andare al modo setpoint ...	Impostare il modo setpoint su ...
[5.B] Serbatoio > Modo setpoint	Restrizione: Disponibile solo per gli installatori Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)

Modifica del tipo di curva climatica

Per cambiare il tipo per tutte le zone (principale + aggiuntive) e per il serbatoio, andare a [2.E] Zona principale > Tipo di curva climatica.

La vista del tipo selezionato è possibile anche con:

- [3.C] Zona aggiuntiva > Tipo di curva climatica
- [5.E] Serbatoio > Tipo di curva climatica

Restrizione: Disponibile solo per gli installatori

Modifica della curva climatica

Zona	Andare a ...
Zona principale – Riscaldamento	[2.5] Zona principale > Curva climatica per il riscaldamento
Zona principale – Raffreddamento	[2.6] Zona principale > Curva climatica per il raffreddamento
Zona aggiuntiva – Riscaldamento	[3.5] Zona aggiuntiva > Curva climatica per il riscaldamento
Zona aggiuntiva – Raffreddamento	[3.6] Zona aggiuntiva > Curva climatica per il raffreddamento
Serbatoio	Restrizione: Disponibile solo per gli installatori [5.C] Serbatoio > 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 e per il serbatoio. Quando si raggiunge il setpoint massimo o minimo, la curva si appiattisce.

Per perfezionare la curva climatica: curva con pendenza-sfalsamento

La tabella seguente descrive come ottimizzare la curva climatica di una zona o del serbatoio:

Si sente ...		Perfezionare con inclinazione e sfalsamento:	
Con temperature esterne regolari ...	Con temperature esterne fredde ...	Pendenza	Sfalsamento
OK	Freddo	↑	—
OK	Caldo	↓	—
Freddo	OK	↓	↑
Freddo	Freddo	—	↑
Freddo	Caldo	↓	↑
Caldo	OK	↑	↓
Caldo	Freddo	↑	↓
Caldo	Caldo	—	↓

7 Configurazione

Per perfezionare la curva climatica: curva a 2 punti

La tabella seguente descrive come ottimizzare la curva climatica di una zona o del serbatoio:

Si sente ...		Miglioramento con i setpoint:			
Con temperature esterne regolari ...	Con temperature esterne fredde ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Freddo	↑	—	↑	—
OK	Caldo	↓	—	↓	—
Freddo	OK	—	↑	—	↑
Freddo	Freddo	↑	↑	↑	↑
Freddo	Caldo	↓	↑	↓	↑
Caldo	OK	—	↓	—	↓
Caldo	Freddo	↑	↓	↑	↓
Caldo	Caldo	↓	↓	↓	↓

^(a) Vedere "7.3.2 Curva a 2 punti" ► 22].

7.4 Menu Impostazioni

È possibile fissare delle impostazioni aggiuntive usando la schermata del menu principale e i relativi sottomenu. Qui sono presentate le impostazioni più importanti.

7.4.1 Zona principale

Tipo termostato

Applicabile soltanto nel controllo del termostato ambiente installato esternamente.



AVVISO

Se si usa un termostato ambiente installato esternamente, questo controllerà la protezione antigelo ambiente. Ad ogni modo la protezione antigelo ambiente è possibile solo se [C.2] Riscaldamento/raffreddamento ambiente=Attivato.

#	Codice	Descrizione
[2.A]	[C-05]	<p>Tipo di termostato ambiente installato esternamente per la zona principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1: 1 contatto: 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. 2: 2 contatti: Il termostato ambiente installato esternamente utilizzato può inviare la condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato del riscaldamento/raffreddamento separato.

7.4.2 Zona aggiuntiva

Tipo termostato

Applicabile soltanto nel controllo del termostato ambiente esterno. Per ulteriori informazioni sulla funzione, vedere "7.4.1 Zona principale" ► 24].

#	Codice	Descrizione
[3.A]	[C-06]	<p>Tipo di termostato ambiente esterno per la zona aggiuntiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1: 1 contatto 2: 2 contatti

7.4.3 Informazioni

Informazioni rivenditore

L'installatore può inserire qui il numero per contattarlo.

#	Codice	Descrizione
[8.3]	N/A	Il numero a cui possono telefonare gli utenti in caso di problemi.

7.5 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore

```

graph LR
    9["[9] Impostazioni installatore"] --- 9_2["[9.2] Acqua calda sanitaria"]
    9 --- 9_3["[9.3] Riscaldatore di riserva"]
    9 --- 9_4["[9.4] Surriscaldatore"]
    9 --- 9_6["[9.6] Bilanciamento"]
    9 --- 9_8["[9.8] Alimentazione a kWh ridotta"]
    9 --- 9_9["[9.9] Controllo consumo elettrico"]
    9 --- 9_A["[9.A] Misurazione energia"]
    9 --- 9_B["[9.B] Sensori"]
    9 --- 9_C["[9.C] Bivalente"]
  
```

[9] Impostazioni installatore

- Procedura guidata di configurazione
- Acqua calda sanitaria
- Riscaldatore di riserva
- Surriscaldatore
- Emergenza
- Bilanciamento
- Prevenzione congelamento tubi acqua
- Alimentazione a kWh ridotta
- Controllo consumo elettrico
- Misurazione energia
- Sensori
- Bivalente
- Uscita allarme
- Riavvio automatico
- Funzione risparmio energetico
- Disattiva protezioni
- Sbrinamento forzato
- Panoramica delle impostazioni in loco

[9.2] Acqua calda sanitaria

- Acqua calda sanitaria
- Pompa ACS
- Programma pompa ACS
- Solare

[9.3] Riscaldatore di riserva

- Tipo di riscaldatore di riserva
- Tensione
- Configurazione
- Potenza Step 1
- Potenza aggiuntiva Step 2
- Equilibrio
- Temperatura di equilibrio
- Funzionamento

[9.4] Surriscaldatore

- Potenza
- Programma abilitazione surriscaldatore
- Timer economico surriscaldatore
- Funzionamento

[9.6] Bilanciamento

- Priorità riscaldamento ambiente
- Priorità temperatura
- Sfalsamento setpoint surriscaldatore
- Timer anti-riciclo
- Timer di funzionamento minimo
- Timer di funzionamento massimo
- Timer aggiuntivo

[9.8] Alimentazione a kWh ridotta

- Alimentazione a kWh ridotta
- Riscaldatore ammesso
- Pompa ammessa

[9.9] Controllo consumo elettrico

- Controllo consumo elettrico
- Tipo
- Limite
- Limite 1
- Limite 2
- Limite 3
- Limite 4
- Priorità riscaldatore

[9.A] Misurazione energia

- Contatore elettrico 1
- Contatore elettrico 2

[9.B] Sensori

- Sensore esterno
- Sfalsamento sensore amb. est.
- Tempo elaborazione media

[9.C] Bivalente

- Bivalente
- Effic. caldaia
- Temperatura
- Isteresi

INFORMAZIONE

Le impostazioni del kit solare forzato sono visualizzate ma NON sono applicabili per questa unità. NON usare né cambiare le impostazioni.

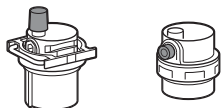
INFORMAZIONE

A seconda delle impostazioni installatore selezionate e del tipo di unità, le impostazioni saranno visibili/invisibili.

8 Messa in funzione



AVVISO



Verificare che entrambe le valvole di spurgo dell'aria (una sul filtro magnetico e una sul riscaldatore di riserva) siano aperte.

Tutte le valvole di spurgo dell'aria automatiche DEVONO restare aperte dopo la messa in funzione.



INFORMAZIONE

Funzioni di protezione – "Modalità Installatore sul posto". Il software è dotato di funzioni di protezione, come quella di antigelo ambiente. Se necessario, l'unità esegue automaticamente queste funzioni.

Nel corso dell'installazione o degli interventi di manutenzione tale comportamento è dannoso. Per questo le funzioni protettive si possono disattivare:

- **Alla prima accensione:** le funzioni protettive sono disattivate per impostazione predefinita. Dopo 12 ore vengono attivate automaticamente.
- **In seguito:** l'installatore potrà disattivare manualmente le funzioni di protezione impostando [9.G]: Disattiva protezioni=Si. Al termine del suo lavoro, potrà attivare le funzioni di protezione impostando [9.G]: Disattiva protezioni=No.

8.1 Elenco di controllo prima della messa in esercizio

Una volta installata l'unità, controllare innanzitutto le voci elencate sotto. Una volta eseguiti tutti i controlli, l'unità DEVE essere chiusa. Accendere l'unità dopo che è stata chiusa.

☐	Dovete aver letto tutte le istruzioni d'installazione, come descritto nella guida di consultazione per l'installatore .
☐	L' unità interna è correttamente montata.
☐	L' unità esterna è correttamente montata.
☐	I seguenti collegamenti elettrici sono stati eseguiti in base al presente documento e alle normative applicabili: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tra il pannello di alimentazione locale e l'unità esterna ▪ Tra unità interna ed unità esterna ▪ Tra il pannello di alimentazione locale e l'unità interna ▪ Tra l'unità interna e le valvole (se applicabile) ▪ Tra l'unità interna e il termostato ambiente (se applicabile) ▪ Tra l'unità interna e il serbatoio dell'acqua calda sanitaria (se applicabile)
☐	Il sistema è correttamente messo a terra e i terminali di terra sono serrati.
☐	I fusibili o i dispositivi di protezione installati localmente sono stati installati conformemente al presente documento e NON sono stati bypassati.
☐	La tensione di alimentazione deve corrispondere alla tensione indicata sulla targhetta d'identificazione dell'unità.
☐	Non è presente NESSUN collegamento allentato o componente elettrico danneggiato nel quadro elettrico.

☐	Non c'è NESSUN componente danneggiato o tubo schiacciato all'interno delle unità interne ed esterne.
☐	L' interruttore di protezione del riscaldatore di riserva F1B (da reperire in loco) è ATTIVATO.
☐	Solo per i serbatoi con surriscaldatore incorporato: L' interruttore di protezione del surriscaldatore di riserva F2B (da reperire in loco) è ATTIVATO.
☐	È installata la dimensione dei tubi corretta e i tubi sono correttamente isolati.
☐	NON vi sono perdite d'acqua nell'unità interna.
☐	Le valvole di intercettazione sono correttamente installate e completamente aperte.
☐	Le valvole di spurgo dell'aria automatiche sono aperte.
☐	La valvola di sicurezza deve spurgare acqua quando è aperta. DEVE fuoriuscire acqua pulita.
☐	Il volume minimo di acqua deve essere garantito in tutte le condizioni. Vedere "Per controllare il volume e la portata dell'acqua" al paragrafo "5.1 Preparazione delle tubazioni idrauliche" [► 8].
☐	(se applicabile) Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria è riempito completamente.

8.2 Lista di controllo durante la messa in funzione

☐	La portata minima durante il funzionamento del riscaldatore di riserva/sbrinamento è garantita in tutte le condizioni. Vedere "Per controllare il volume e la portata dell'acqua" al paragrafo "5.1 Preparazione delle tubazioni idrauliche" [► 8].
☐	Per eseguire uno spurgo aria .
☐	Per eseguire una prova di funzionamento .
☐	Per eseguire una prova di funzionamento attuatore .
☐	Funzione di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento La funzione di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento viene avviata (se necessario).

8.2.1 Per controllare la portata minima

1	Controllare la configurazione idraulica, per scoprire quali anelli del riscaldamento ambiente possono essere chiusi tramite valvole meccaniche, elettroniche o di altro tipo.	—
2	Chiudere tutti gli anelli del riscaldamento ambiente che è possibile chiudere.	—
3	Avviare la prova di funzionamento della pompa (vedere "8.2.4 Per effettuare una prova di funzionamento attuatore" [► 27]).	—
4	Leggere la portata ^(a) e modificare l'impostazione della valvola di bypass per raggiungere la portata minima richiesta +2 l/min.	—

^(a) Durante la prova di funzionamento della pompa, l'unità può funzionare al di sotto della portata minima richiesta.

Portata minima richiesta
20 l/min

8.2.2 Per eseguire uno spurgo aria

Condizioni: Verificare che ogni operazione sia disabilitata. Andare su [C]: Funzionamento e disattivare il funzionamento di Ambiente interno, Riscaldamento/raffreddamento ambiente e Serbatoio.

1	Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere "Per cambiare il livello autorizzazione utente" ► 16].	—
2	Andare a [A.3]: Prima messa in funzione > Spurgo aria.	
3	Selezionare OK per confermare. Risultato: Ha inizio lo spurgo aria. Esso si arresta automaticamente quando finisce il ciclo dello spurgo aria. Per arrestare manualmente lo spurgo aria:	
1	Andare a Arresto spurgo aria.	
2	Selezionare OK per confermare.	

8.2.3 Per effettuare una prova di funzionamento

Condizioni: Verificare che ogni operazione sia disabilitata. Andare su [C]: Funzionamento e disattivare il funzionamento di Ambiente interno, Riscaldamento/raffreddamento ambiente e Serbatoio.

1	Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere "Per cambiare il livello autorizzazione utente" ► 16].	—
2	Andare a [A.1]: Prima messa in funzione > Prova di funzionamento operativo.	
3	Selezionare una prova dall'elenco. Esempio: Riscaldamento.	
4	Selezionare OK per confermare. Risultato: La prova di funzionamento ha inizio. Essa si arresta automaticamente quando pronta (±30 min). Per arrestare manualmente la prova di funzionamento:	
1	Nel menu, andare su Arresto prova di funzionamento.	
2	Selezionare OK per confermare.	



INFORMAZIONE

Se la temperatura esterna è al di fuori del range di funzionamento, l'unità potrebbe NON funzionare oppure potrebbe NON erogare la capacità richiesta.

Monitorare le temperatura dell'acqua in uscita e del serbatoio

Durante la prova di funzionamento, è possibile controllare il corretto funzionamento dell'unità monitorando la temperatura dell'acqua in uscita (modo riscaldamento/raffreddamento) e la temperatura del serbatoio (modo acqua calda sanitaria).

Per monitorare le temperature:

1	Nel menu, andare su Sensori.	
2	Selezionare le informazioni sulla temperatura.	

8.2.4 Per effettuare una prova di funzionamento attuatore

Condizioni: Verificare che ogni operazione sia disabilitata. Andare su [C]: Funzionamento e disattivare il funzionamento di Ambiente interno, Riscaldamento/raffreddamento ambiente e Serbatoio.

Scopo

Eseguire la prova di funzionamento attuatore per verificare l'azionamento dei diversi attuatori. Per esempio, quando si seleziona Pompa, inizia la prova di funzionamento della pompa.

1	Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere "Per cambiare il livello autorizzazione utente" ► 16].	—
2	Andare a [A.2]: Prima messa in funzione > Prova di funzionamento attuatore.	
3	Selezionare una prova dall'elenco. Esempio: Pompa.	
4	Selezionare OK per confermare. Risultato: La prova di funzionamento attuatore ha inizio. Essa si arresta automaticamente quando pronta (±30 min). Per arrestare manualmente la prova di funzionamento:	
1	Nel menu, andare su Arresto prova di funzionamento.	
2	Selezionare OK per confermare.	

Possibili prove funzionamento attuatori

- Prova Surriscaldatore
- Prova Riscaldatore di riserva 1
- Prova Riscaldatore di riserva 2
- Prova Pompa



INFORMAZIONE

Prima di effettuare la prova di funzionamento, assicurarsi che sia stata spurgata tutta l'aria. Inoltre, evitare le interferenze nel circuito idraulico durante la prova di funzionamento.

- Prova Valvola di intercettazione
- Prova Valvola di deviazione (valvola a 3 vie per la commutazione tra il riscaldamento ambiente e il riscaldamento del serbatoio)
- Prova Segnale bivalente
- Prova Uscita allarme
- Prova Segnale raff/risc
- Prova Pompa ACS

8.2.5 Per eseguire un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento

Condizioni: Verificare che ogni operazione sia disabilitata. Andare su [C]: Funzionamento e disattivare il funzionamento di Ambiente interno, Riscaldamento/raffreddamento ambiente e Serbatoio.

1	Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere "Per cambiare il livello autorizzazione utente" ► 16].	—
2	Andare a [A.4]: Prima messa in funzione > Asciugatura del massetto.	
3	Impostare un programma di asciugatura: andare su Programma e utilizzare la schermata di programmazione dell'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento UFH.	

9 Consegna all'utente

4	Selezionare OK per confermare. Risultato: Ha inizio l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento. Una volta effettuato, esso si arresta automaticamente.	
	Per arrestare manualmente la prova di funzionamento:	—
1	Andare a Arresto asciugatura del massetto.	
2	Selezionare OK per confermare.	



AVVISO

Per eseguire l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento, è necessario disabilitare la protezione antigelo ambiente ([2-06]=0). Per impostazione predefinita, essa è abilitata ([2-06]=1). Tuttavia, a causa del modo "installatore sul posto" (vedere "Messa in funzione"), la protezione antigelo ambiente verrà disabilitata automaticamente per 12 ore dopo la prima accensione.

Qualora fosse ancora necessario effettuare l'asciugatura del massetto una volta trascorse le prime 12 ore dall'accensione, disabilitare manualmente la protezione antigelo ambiente impostando [2-06] su "0" e MANTENERE tale funzione disabilitata fino al termine dell'asciugatura del massetto. Ignorando questo avviso, il massetto si creperà.



AVVISO

Affinché l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento possa avviarsi, è necessario assicurarsi che risultino eseguite le impostazioni seguenti:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

9 Consegna all'utente

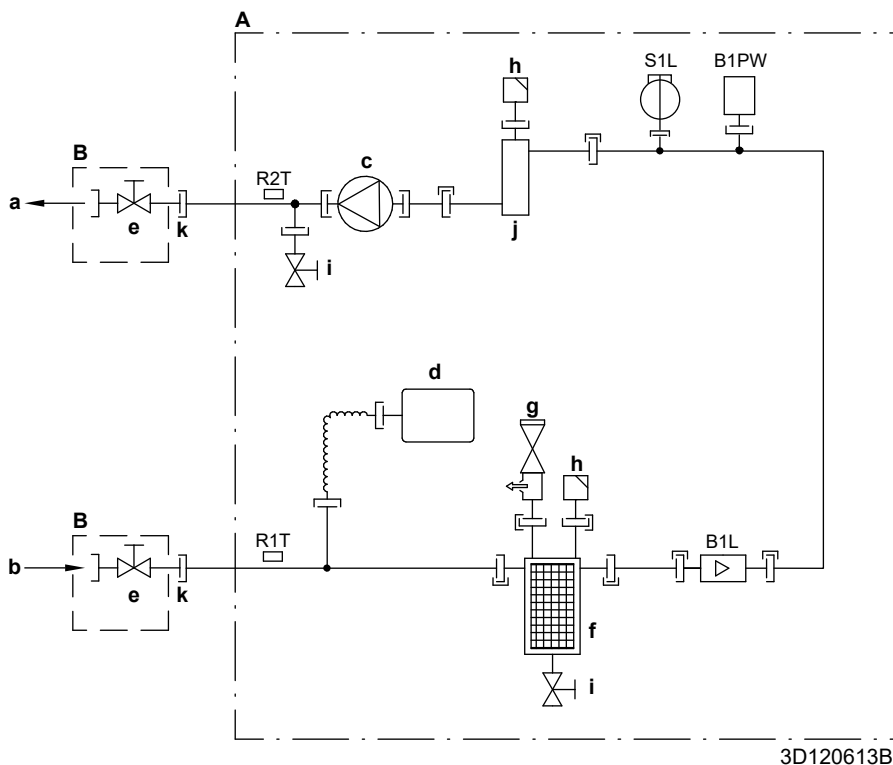
Una volta terminata la prova di funzionamento e appurato che l'unità funziona correttamente, assicurarsi che per l'utente siano ben chiari i punti seguenti:

- Compilare la tabella con le impostazioni dell'installatore (sul manuale d'uso) con le impostazioni effettive.
- Assicurarsi che l'utente sia in possesso della documentazione stampata e chiedergli/le di conservarla per consultazioni future. Informare l'utente che può trovare la documentazione completa andando sull'URL menzionato prima in questo manuale.
- Spiegare all'utente come far funzionare correttamente il sistema e che cosa fare in caso di problemi.
- Mostrare all'utente quali interventi deve eseguire per la manutenzione dell'unità.
- Spiegare all'utente i suggerimenti per il risparmio energetico descritti sul manuale d'uso.

10 Dati tecnici

È disponibile un **sottoinsieme** dei dati tecnici più recenti sul sito web regionale Daikin (accessibile al pubblico). L'**insieme completo** dei dati tecnici più recenti è disponibile sul Daikin Business Portal (richiesta autenticazione).

10.1 Schema delle tubazioni: Unità interna



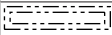
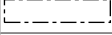
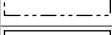
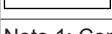
- A** Unità interna
B Installato in loco
a USCITA acqua riscaldamento ambiente
b Collegamento di ENTRATA dell'acqua
c Pompa
d Serbatoio di espansione
e Valvola di chiusura, maschio-femmina 1"
f Filtro magnetico/separatore di sporcizia
g Valvola di sicurezza
h Spurgo dell'aria
i Valvola di scarico
j Riscaldatore di riserva
k Dado lento 1"
B1L Sensore flusso
B1PW Sensore di pressione acqua riscaldamento ambiente
R1T Termistore (INGRESSO acqua)
R2T Termistore (riscaldatore di riserva – USCITA acqua)
S1L Flussostato
 Connessione a vite
 Connessione svasata
 Connettore a sganciamento rapido
 Connessione brasata

10 Dati tecnici

10.2 Schema elettrico: Unità interna

Vedere lo schema elettrico interno fornito con l'unità (all'interno del pannello anteriore superiore dell'unità interna). Di seguito è riportata la legenda delle abbreviazioni usate.

Note da seguire prima di avviare l'unità

Inglese	Traduzione
Notes to go through before starting the unit	Note da seguire prima di avviare l'unità
X1M	Terminale principale
X2M	Terminale di cablaggio installazione per CA
X5M	Terminale di cablaggio installazione per CC
X6M	Terminale di alimentazione riscaldatore di backup
X7M/X8M	Terminale di alimentazione riscaldatore booster
-----	Collegamento a terra
-----	Alimentazione installazione
①	Diverse possibilità di collegamento
	Opzione
	Non montato nella centralina
	Il cablaggio dipende dal modello
	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Nota 1: Il punto di connessione dell'alimentazione per riscaldatore di backup deve essere previsto al di fuori dell'unità.
Backup heater power supply	Alimentazione riscaldatore di backup
☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V3 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)/9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6 kW)
User installed options	Opzioni installate dall'utente
☐ LAN adapter	☐ Adattatore LAN
☐ Domestic hot water tank	☐ Serbatoio acqua calda per utilizzo domestico
☐ Remote user interface	☐ Interfaccia utente utilizzata come termostato ambiente
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Termistore interno all'esterno
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Termistore esterno all'esterno
☐ Digital I/O PCB	☐ PCB I/O digitale
☐ Demand PCB	☐ PCB domanda
☐ Bottom plate heater	☐ Riscaldatore piastra inferiore
Main LWT	Temperatura acqua in uscita principale
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostato On/OFF (cablato)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostato On/OFF (wireless)
☐ Ext. thermistor	☐ Termistore esterno
☐ Heat pump convactor	☐ Convettore pompa di calore
☐ Safety thermostat	☐ Termostato di sicurezza
Add LWT	Temperatura acqua in uscita aggiuntiva
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostato On/OFF (cablato)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostato On/OFF (wireless)
☐ Ext. thermistor	☐ Termistore esterno

Inglese	Traduzione
☐ Heat pump convactor	☐ Convettore pompa di calore

Posizione nella centralina

Inglese	Traduzione
Position in switch box	Posizione nella centralina

Legenda

A1P		PCB principale
A2P	*	Termostato On/OFF (PC=circuito di alimentazione)
A3P	*	Convettore pompa di calore
A4P	*	PCB I/O digitale
A8P	*	PCB domanda
A10P		MMI (= interfaccia utente collegata all'unità interna) – PCB unità di alimentazione
A11P		MMI (= interfaccia utente collegata all'unità interna) – PCB principale
A13P	*	Adattatore LAN
A14P	*	PCB interfaccia utente
A15P	*	PCB ricevitore (termostato On/OFF wireless)
BSK (A3P)	*	Relè stazione pompa solare
CN* (A4P)	*	Connettore
DS1(A8P)	*	DIP switch
F1B	#	Fusibile sovracorrente riscaldatore di backup
F2B	#	Fusibile sovracorrente riscaldatore booster
F1U, F2U (A4P)	*	Fusibile 5 A 250 V per PCB I/O digitale
K1M, K2M		Riscaldatore di backup contattore
K3M		Riscaldatore booster contattore
K5M		Riscaldatore di backup contattore di sicurezza
K*R (A4P)		Relè sulla PCB
M2P	#	Pompa acqua calda per utilizzo domestico
M2S	#	Valvola a 2 vie per modalità raffreddamento
M3S	#	Valvola a 3 vie per riscaldamento pavimento/acqua calda per utilizzo domestico
PC (A15P)	*	Circuito alimentazione
PHC1 (A4P)	*	Circuito ingresso accoppiatore ottico
Q2L		Protezione termica riscaldatore booster
Q4L	#	Termostato di sicurezza
Q*DI	#	Interruttore automatico di dispersione a terra
R1H (A2P)	*	Sensore di umidità
R1T (A2P)	*	Termostato On/OFF sensore ambiente
R2T (A2P)	*	Sensore esterno (pavimento o ambiente)
R6T	*	Termistore ambiente esterno o interno all'esterno
S1S	#	Contatto alimentazione valore kWh preferenziale
S2S	#	Ingresso contatore impulsi 1
S3S	#	Ingresso contatore impulsi 2
S6S~S9S	*	Ingressi limitazione alimentazione digitale
SS1 (A4P)	*	Commutatore selettore
TR1		Trasformatore alimentazione

X6M	#	Morsettiera di alimentazione riscaldatore di backup
X7M/X8M	#	Morsettiera di alimentazione riscaldatore booster
X*, X*A, X*Y, Y*		Connettore
X*M		Morsettiera

* Opzionale

Alimentazione installazione

Traduzione del testo sullo schema di cablaggio

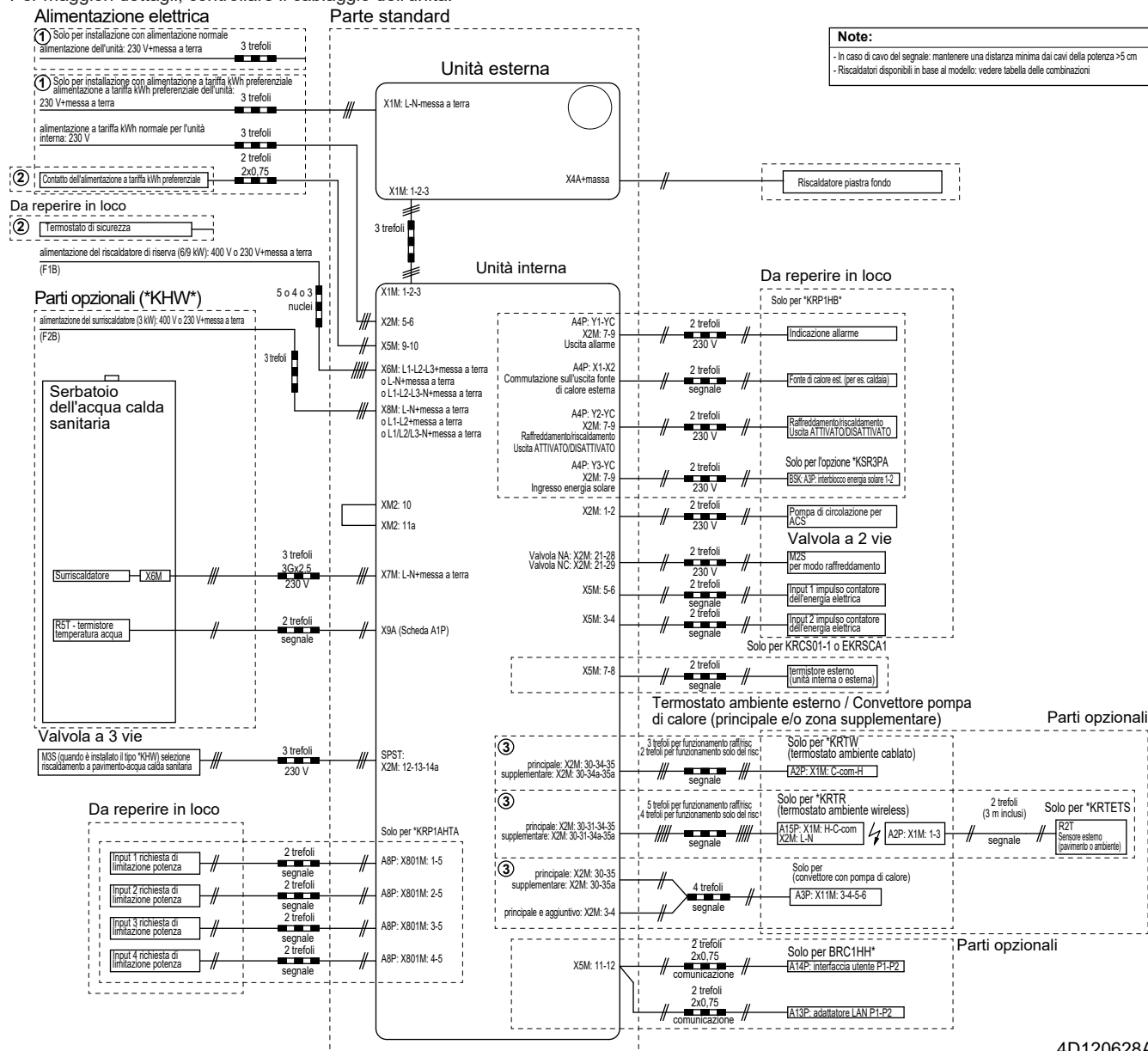
Inglese	Traduzione
(1) Main power connection	(1) Connessione alimentazione principale
For preferential kWh rate power supply	Per alimentazione valore kWh preferenziale
Indoor unit supplied from outdoor	Unità interna alimentata da esterno
Normal kWh rate power supply	Alimentazione valore kWh normale
Only for normal power supply (standard)	Solo per alimentazione normale (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Solo per alimentazione valore kWh preferenziale (esterno)
Outdoor unit	Unità esterna
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contatto alimentazione valore kWh preferenziale: Rilevamento 16 V CC (tensione fornita dalla PCB)
SWB	Centralina
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Utilizzare la normale alimentazione di valore kWh per l'unità interna
(2) Backup heater power supply	(2) Alimentazione riscaldatore di backup
Only for ***	Solo per***
(3) User interface	(3) Interfaccia utente
Only for LAN adapter	Solo per l'adattatore LAN
Only for remote user interface EKRUDAS	Solo per interfaccia utente utilizzata come termostato ambiente (EKRUDAS)
(4) Domestic hot water tank	(4) Serbatoio acqua calda per utilizzo domestico
3 wire type SPST	SPST tipo a 3 cavi
Booster heater power supply	Alimentazione riscaldatore booster
Only for ***	Solo per***
SWB	Centralina
(5) Ext. thermistor	(5) Termistore esterno
SWB	Centralina
(6) Field supplied options	(6) Opzioni fornite sul luogo di installazione
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Rilevamento impulsi 12 V CC (tensione fornita dalla PCB)
230 V AC supplied by PCB	230 V CA fornita dalla PCB
Continuous	Corrente continua

Inglese	Traduzione
DHW pump output	Uscita pompa acqua calda per utilizzo domestico
DHW pump	Pompa acqua calda per utilizzo domestico
Electrical meters	Contatori elettricità
For safety thermostat	Per termostato di sicurezza
Inrush	Corrente di spunto
Max. load	Carico massimo
Normally closed	Normalmente chiuso
Normally open	Normalmente aperto
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contatto termostato di sicurezza: Rilevamento 16 V CC (tensione fornita dalla PCB)
Shut-off valve	Valvola di intercettazione
SWB	Centralina
(7) Option PCBs	(7) PCB opzionali
Alarm output	Uscita allarme
Changeover to ext. heat source	Commutazione su sorgente di calore esterna
Max. load	Carico massimo
Min. load	Carico minimo
Only for demand PCB option	Solo per opzione PCB richiesta
Only for digital I/O PCB option	Solo per opzione PCB I/O digitale
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Opzioni: uscita sorgente di calore esterna, connessione pompa solare, uscita allarme
Options: On/OFF output	Opzioni: Uscita On/OFF
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Ingressi digitali limitazione di potenza: Rilevamento 12 V CC / 12 mA (tensione fornita dalla PCB)
Refer to operation manual	Consultare il manuale di funzionamento
Solar input	Ingresso solare
Solar pump connection	Connessione pompa solare
Space C/H On/OFF output	Uscita On/OFF riscaldamento/raffreddamento ambientale
SWB	Centralina
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Termostati On/OFF esterni e convettore pompa di calore
Additional LWT zone	Zona temperatura acqua in uscita aggiuntiva
Main LWT zone	Zona temperatura acqua in uscita principale
Only for external sensor (floor/ambient)	Solo per sensore esterno (pavimento o ambiente)
Only for heat pump convector	Solo per convettore pompa di calore
Only for wired On/OFF thermostat	Solo per termostato On/OFF cablato
Only for wireless On/OFF thermostat	Solo per termostato On/OFF wireless

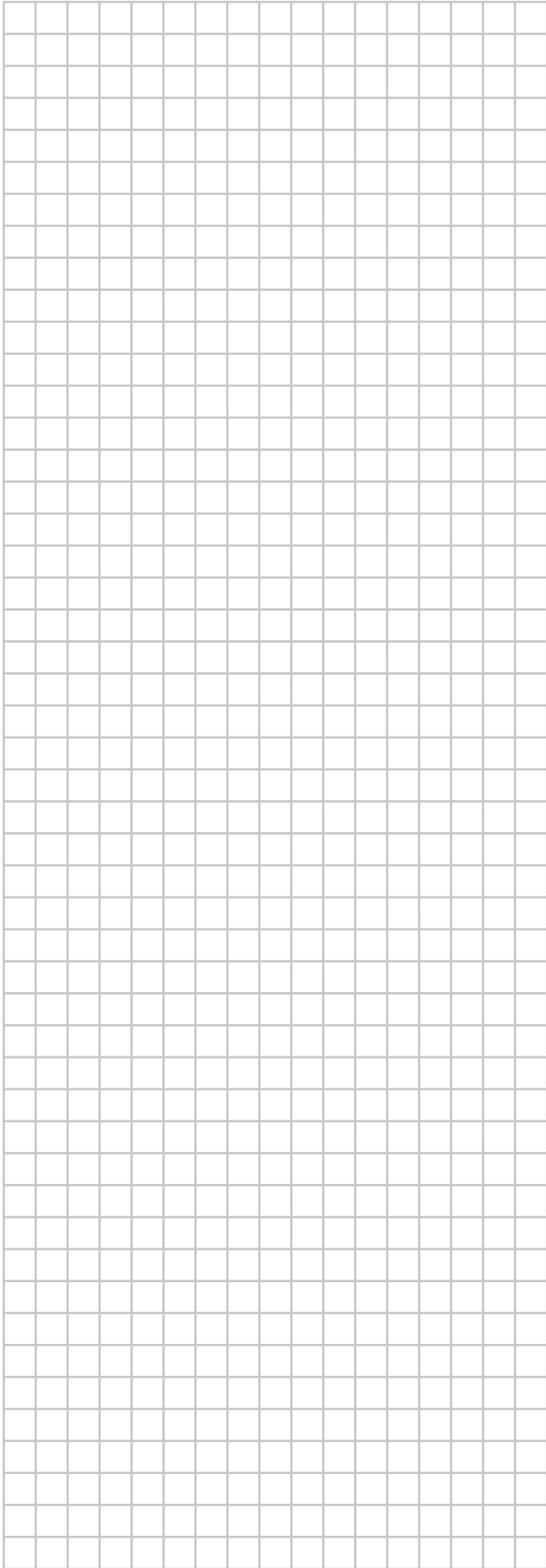
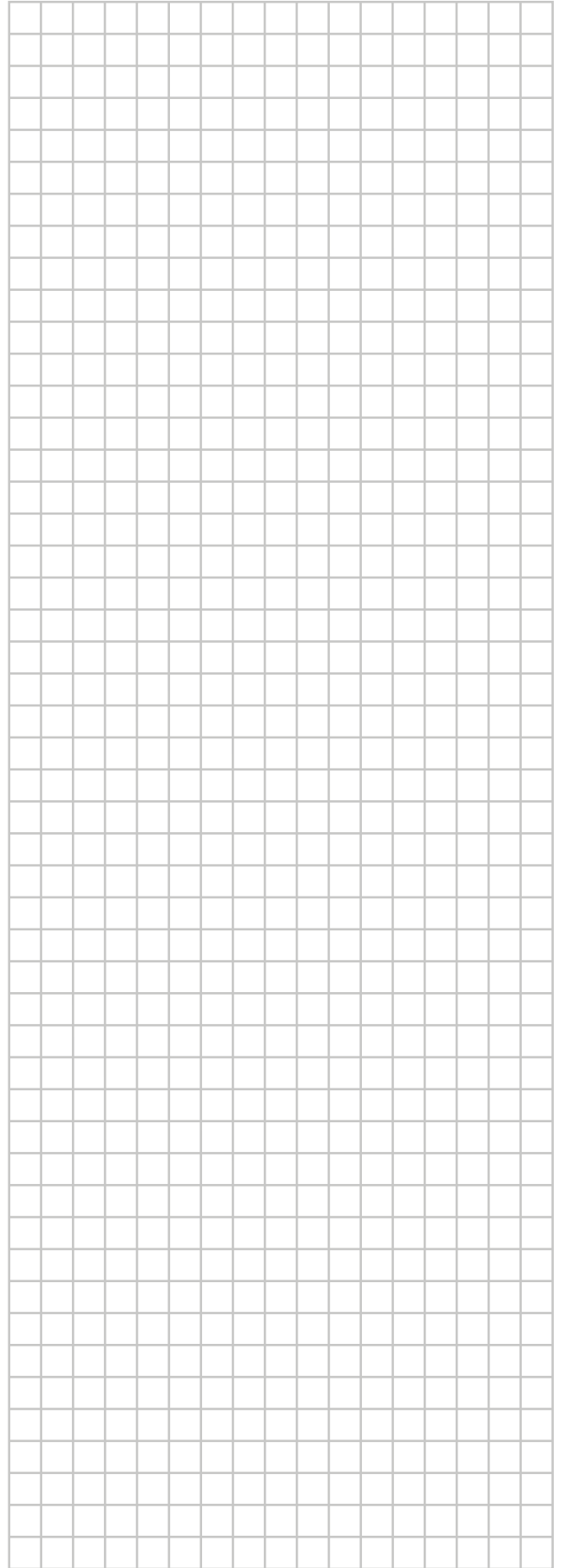
10 Dati tecnici

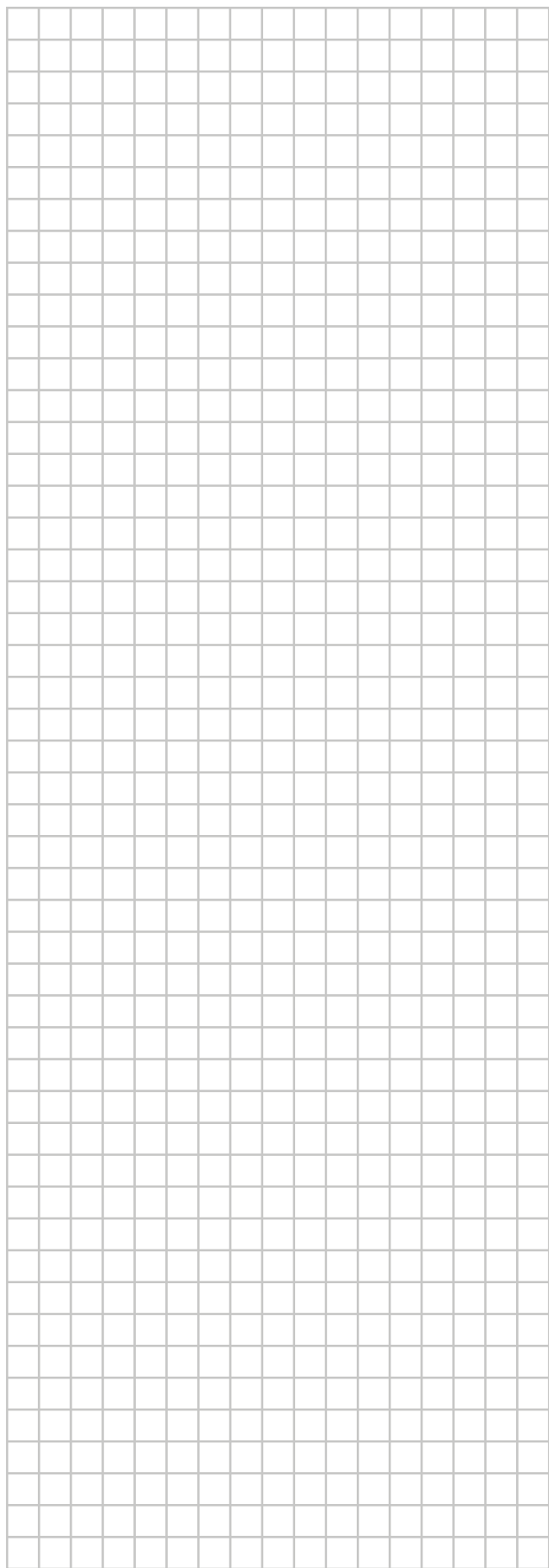
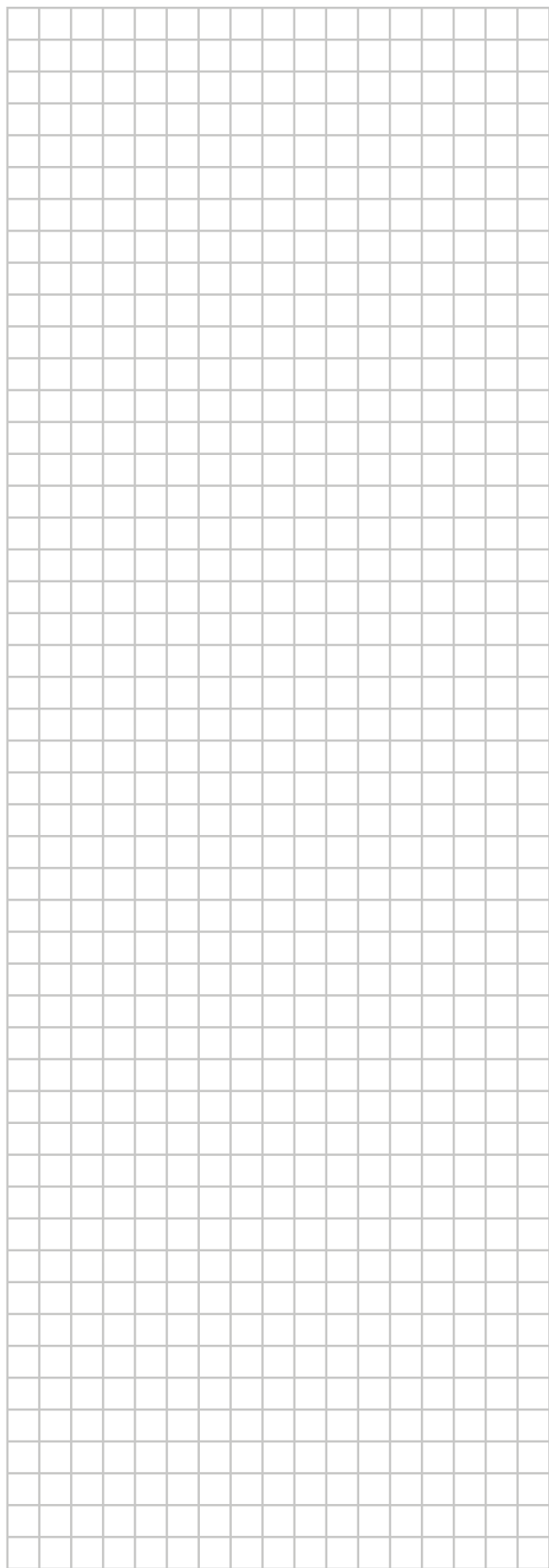
Schema di connessione elettrica

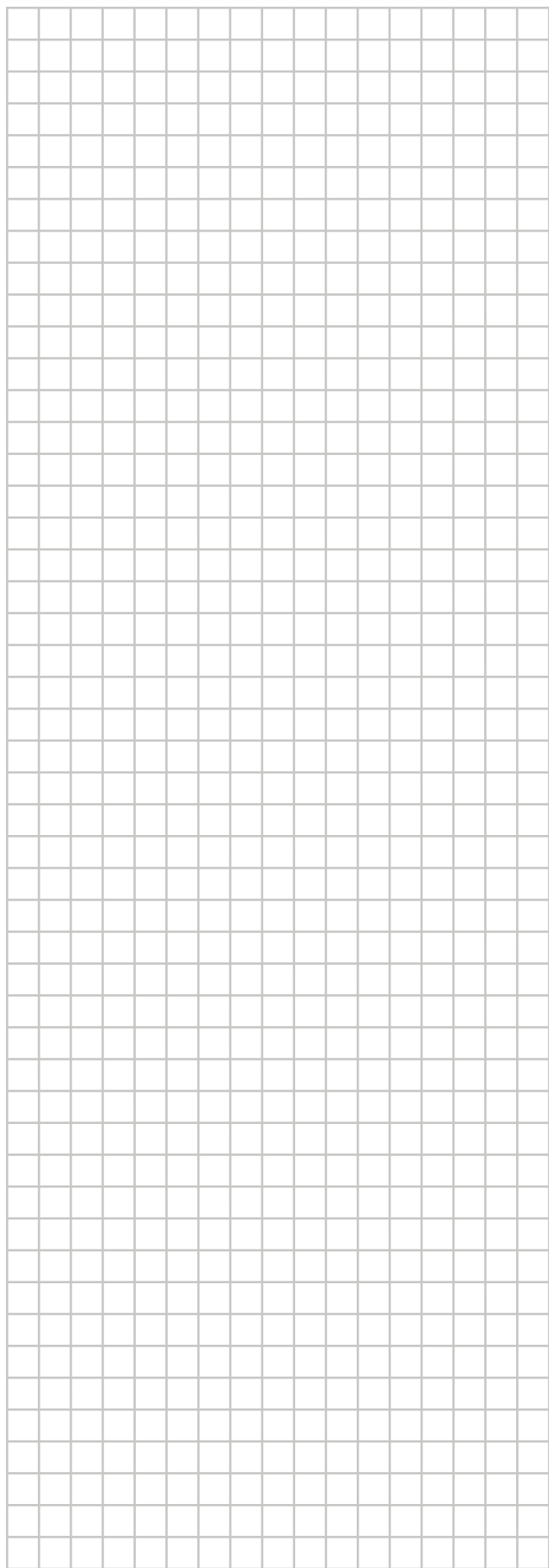
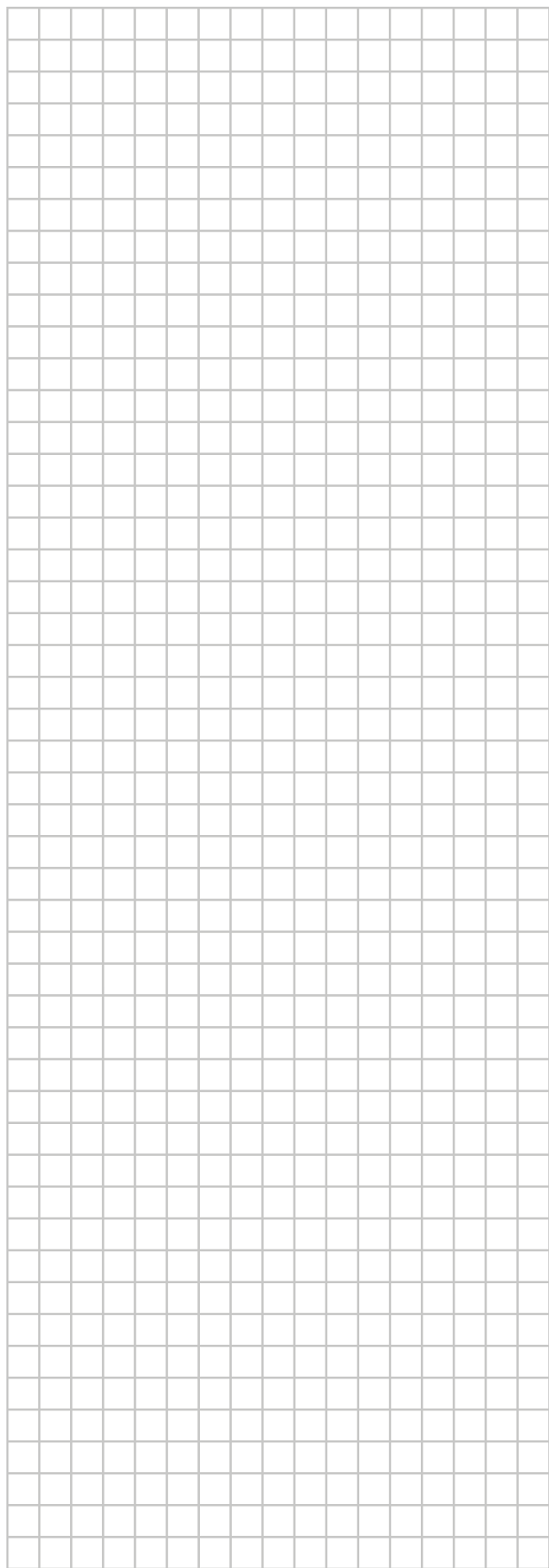
Per maggiori dettagli, controllare il cablaggio dell'unità.



4D120628A







ERC



4P644479-1 A 00000004

Copyright 2018 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P644479-1A 2021.09