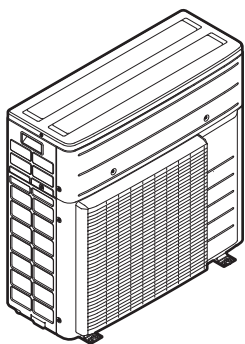


Manuale d'installazione



Daikin Altherma H Hybrid – Modulo a pompa di calore



Sommario

1	Informazioni sulla documentazione	2
1.1	Informazioni su questo documento.....	2
2	Informazioni relative all'imballo	3
2.1	Unità esterna	3
2.1.1	Per maneggiare l'unità esterna	3
2.1.2	Rimozione degli accessori dall'unità esterna	3
3	Informazioni sul sistema	3
3.1	Layout sistema possibili.....	3
3.1.1	Caldaia a gas dedicata	3
3.1.2	Caldaia a gas di terze parti	4
3.2	Protezione antigelo.....	5
3.2.1	Glicole e valvole di protezione antigelo.....	5
3.2.2	Riscaldatore piastra fondo	5
4	Preparazione	5
4.1	Preparazione del luogo di installazione	5
4.1.1	Requisiti del luogo d'installazione dell'unità esterna	5
4.1.2	Requisiti aggiuntivi per la sede d'installazione dell'unità esterna nei climi freddi	6
4.2	Preparazione delle tubazioni idrauliche.....	6
4.2.1	Lunghezza dei tubi consentita e differenza di altezza	6
4.2.2	Per controllare il volume e la portata dell'acqua	7
4.3	Preparazione del cablaggio elettrico	7
4.3.1	Panoramica dei collegamenti elettrici per gli attuatori esterni ed interni	7
5	Installazione	8
5.1	Apertura delle unità	8
5.1.1	Apertura dell'unità esterna	8
5.2	Montaggio dell'unità esterna.....	9
5.2.1	Fornitura della struttura d'installazione	9
5.2.2	Installazione dell'unità esterna	10
5.2.3	Fornitura dello scarico.....	10
5.2.4	Prevenzione della caduta dell'unità esterna	10
5.3	Collegamento delle tubazioni dell'acqua	10
5.3.1	Per collegare la tubazione dell'acqua	10
5.3.2	Fornire lo scarico della valvola di scarico pressione.....	11
5.3.3	Protezione del circuito idraulico dal congelamento.....	12
5.3.4	Riempimento del circuito di riscaldamento ambiente.....	14
5.3.5	Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	15
5.3.6	Isolamento della tubazione dell'acqua	15
5.4	Collegamento del cablaggio elettrico.....	15
5.4.1	Nel caso di caldaia a gas dedicata	16
5.4.2	Nel caso di caldaia a gas di terze parti	18
6	Configurazione	20
6.1	Panoramica: Configurazione	20
6.1.1	Accesso ai comandi più utilizzati	20
6.2	Configurazione base.....	21
6.2.1	Procedura guidata rapida: Lingua / ora e data.....	21
6.2.2	Procedura guidata rapida: Standard	21
6.2.3	Procedura guidata rapida: Opzioni	22
6.2.4	Controllo del riscaldamento ambiente.....	23
6.2.5	Controllo dell'acqua calda sanitaria	25
6.2.6	Numero contatto/assistenza clienti	25
6.3	Configurazione avanzata/ottimizzazione	25
6.3.1	Impostazioni delle fonti di calore.....	25
6.4	Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore	26
7	Messa in esercizio	27
7.1	Elenco di controllo prima della messa in esercizio.....	27
7.2	Lista di controllo durante la messa in funzione.....	28
7.2.1	Per eseguire uno spurgo aria.....	28
7.2.2	Per effettuare una prova di funzionamento attuatore.....	28

7.2.3	Per eseguire una prova di funzionamento	28
7.2.4	Per eseguire un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento	28
8	Consegna all'utilizzatore	29
9	Dati tecnici	30
9.1	Schema delle tubazioni: Unità esterna	30
9.2	Schema elettrico: unità esterna	31

1 Informazioni sulla documentazione

1.1 Informazioni su questo documento



AVVERTENZA

L'apparecchiatura può essere utilizzata da bambini a partire dagli 8 anni di età e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, ovvero senza la necessaria esperienza e le necessarie conoscenze, purché siano supervisionate da una persona responsabile della loro sicurezza, ricevano istruzioni riguardanti l'uso sicuro dell'apparecchio e comprendano i pericoli insiti nell'apparecchiatura.

I bambini NON DEVONO giocare con l'apparecchiatura.

La pulizia e la manutenzione NON devono essere effettuate dai bambini senza adeguata supervisione.

Destinatari

Installatori autorizzati

Serie di documenti

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

- **Precauzioni generali di sicurezza:**
 - Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione
 - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)
- **Manuale d'uso:**
 - Guida rapida per l'utilizzo di base
 - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)
- **Guida di riferimento per l'utente:**
 - Istruzioni passo-passo dettagliate e informazioni generali per l'utilizzo di base e avanzato
 - Formato: file digitali all'indirizzo <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca  per individuare il modello in uso.
- **Manuale d'installazione – Modulo della pompa di calore:**
 - Istruzioni d'installazione
 - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)
- **Manuale d'installazione e d'uso - Modulo della caldaia a gas:**
 - Istruzioni per l'installazione e il funzionamento
 - Formato: cartaceo (nella scatola della caldaia a gas)
- **Guida di consultazione per l'installatore:**
 - Preparazione dell'installazione, buone pratiche, dati di riferimento,...
 - Formato: file digitali all'indirizzo <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca  per individuare il modello in uso.
- **Supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali:**
 - Informazioni supplementari su come installare le apparecchiature opzionali
 - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità esterna) + file digitali disponibili su <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca  per trovare il proprio modello.

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

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

Dati tecnici

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

2 Informazioni relative all'imballo

2.1 Unità esterna

2.1.1 Per maneggiare l'unità esterna



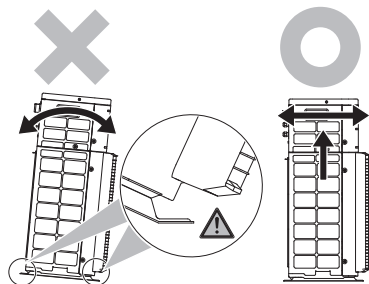
ATTENZIONE

Per evitare lesioni, NON toccare l'ingresso dell'aria o le alette in alluminio dell'unità.

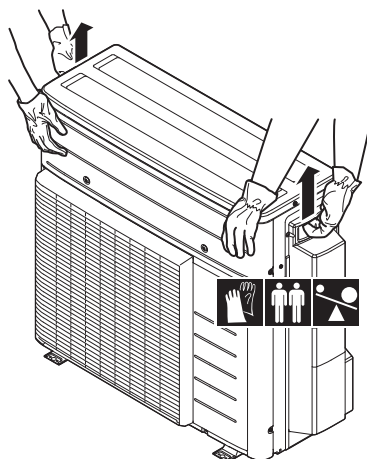


AVVISO

Per evitare di danneggiare i piedini di supporto, NON inclinare mai e in alcun modo l'unità di lato:

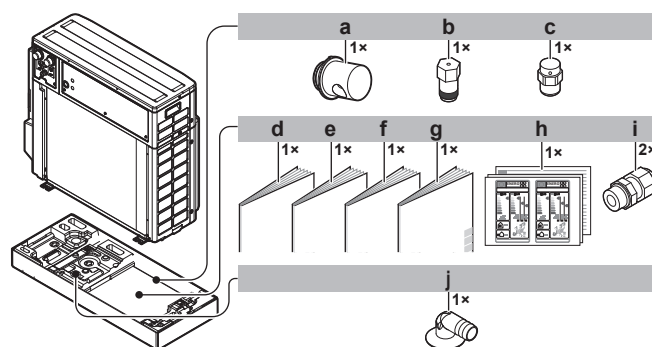


Trasportare lentamente l'unità, come mostrato:



2.1.2 Rimozione degli accessori dall'unità esterna

- Sollevare l'unità esterna. Vedere "2.1.1 Per maneggiare l'unità esterna" [▶ 3].
- Rimuovere gli accessori al fondo del gruppo.



- a Parte del collegamento (con O-ring) della valvola di protezione antigelo interna all'unità esterna
- b Valvola di protezione antigelo (interna all'unità esterna)
- c Interruttore del vuoto (esterno all'unità esterna)
- d Precauzioni generali di sicurezza
- e Supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali
- f Manuale d'installazione dell'unità esterna
- g Manuale d'uso
- h Targhetta energia
- i Pressacavo
- j Tappo di scarico

3 Informazioni sul sistema



ATTENZIONE: MATERIALE INFIAMMABILE

Il refrigerante all'interno di questa unità è leggermente infiammabile.

3.1 Layout sistema possibili

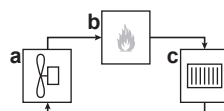


INFORMAZIONE

Questa sezione contiene le informazioni di base sui layout sistema possibili. Per maggiori informazioni, vedere la guida di riferimento dell'installatore.

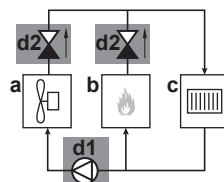
Il layout sistema cambia a seconda della caldaia a gas. Si può combinare l'unità esterna (=EJHA04AAV3) con una caldaia a gas prodotta da terzi o dedicata.

Caldaia a gas dedicata



- a Unità esterna
- b Caldaia a gas
- c Circuito di riscaldamento ambiente

Caldaia a gas prodotta da terzi



- a Unità esterna
- b Caldaia a gas
- c Circuito di riscaldamento ambiente
- d Parti delle opzioni obbligatorie EKADDONJH e EKADDONJH2 (= kit di collegamento per caldaia a gas prodotta da terzi):
d1: Pompa esterna (EKADDONJH)
d2: Valvola di ritegno EKADDONJH2)

3.1.1 Caldaia a gas dedicata

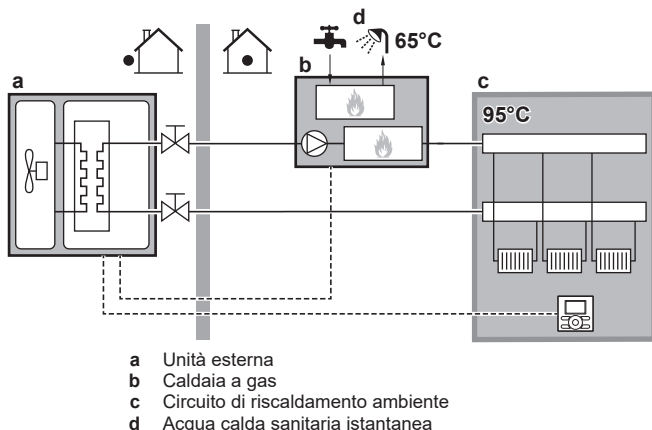
Nelle nuove installazioni si consiglia la caldaia a gas dedicata (=HY2KOMB28+32AA).

3 Informazioni sul sistema

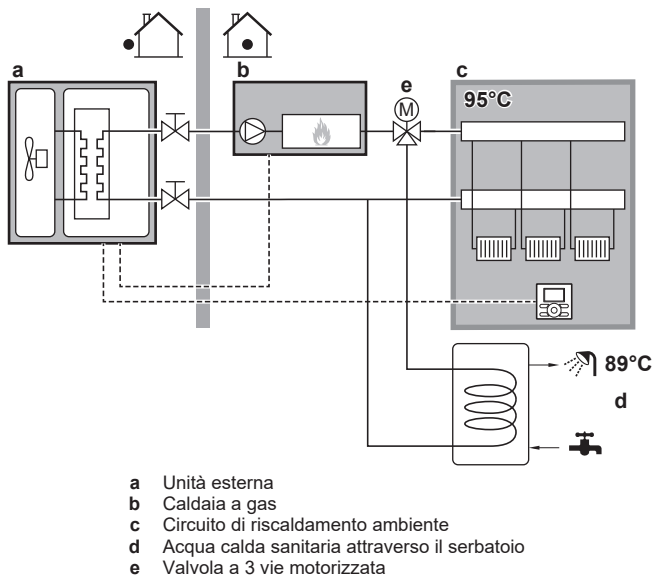
La caldaia a gas produce acqua calda sanitaria nei modi seguenti:

- acqua calda sanitaria proveniente dal serbatoio
- acqua calda sanitaria istantanea proveniente dal serbatoio

caldaia a gas dedicata + acqua calda sanitaria istantanea



Caldaia a gas dedicata + acqua calda sanitaria attraverso il serbatoio

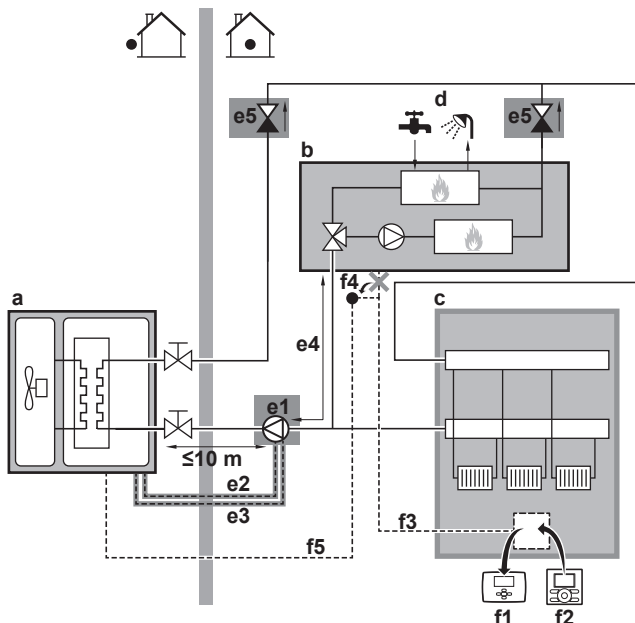


3.1.2 Caldaia a gas di terze parti

Nelle installazioni già presenti non occorre comprare una nuova caldaia a gas. Si possono riutilizzare l'attuale caldaia a gas e i collegamenti elettrici del vecchio termostato.

Questa caldaia a gas potrà produrre solo acqua calda sanitaria come acqua calda sanitaria istantanea proveniente dalla caldaia a gas.

Caldaia a gas di terze parti + acqua calda sanitaria istantanea

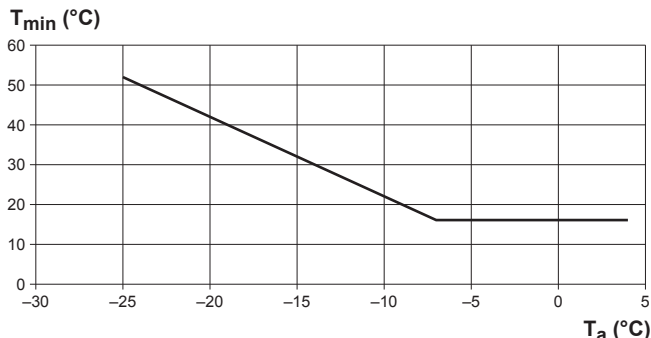


Caldaia a gas di terze parti + acqua calda sanitaria attraverso il serbatoio

Non possibile.

Setpoint della caldaia a gas di terze parti

Per evitare il congelamento delle tubazione dell'acqua, la caldaia a gas di terze parti deve possedere un setpoint fisso $\geq 55^{\circ}\text{C}$, oppure un setpoint dipendente da condizioni meteorologiche $\geq T_{\min}$.



T_a Temperatura esterna
 $T_{\min}$ Setpoint minimo dipendente da condizioni meteorologiche della caldaia a gas di terze parti

3.2 Protezione antigelo

Il sistema deve essere protetto dal congelamento. Ciò implica:

- Scelta tra glicole e valvole di protezione antigelo
- Installazione del riscaldatore piastra fondo

3.2.1 Glicole e valvole di protezione antigelo

Il gelo può danneggiare il sistema. Per evitare il congelamento dei componenti idraulici, il software è dotato di speciali funzioni di protezione dal gelo, che includono l'attivazione di una 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 applicando una coppia di serraggio massima di 50 N•m. 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.



AVVERTENZA

Il glicole etilenico è tossico. Quando si aggiunge glicole all'acqua, NON installare le valvole di protezione antigelo. Le valvole rilasciano il glicole tossico quando sono attivate.

Conseguenza possibile:

- Pericolo di danni al cuore, ai reni o al fegato in caso di ingestione del glicole o di contatto della cute con il glicole.
- Nausea, malore e diarrea in caso di inalazione del glicole.



INFORMAZIONE

Per maggiori dettagli su glicole e valvole di protezione antigelo, vedere ["5.3.3 Protezione del circuito idraulico dal congelamento"](#) ► 12].

3.2.2 Riscaldatore piastra fondo

Per evitare il congelamento della piastra di fondo, si può installare il riscaldatore piastra fondo opzionale. Può essere necessario in alcune circostanze.

Riscaldatore piastra fondo (EKBPHT04JH)

- Previene il congelamento della piastra di fondo.
- Necessario nelle zone con temperatura ambiente $< -5^{\circ}\text{C}$ e alta umidità relativa per almeno 3 giorni consecutivi.
- Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del riscaldatore piastra fondo.



AVVISO

- Quando si installa il riscaldatore piastra fondo si potrà abbassare il range di funzionamento della pompa di calore a $T_a \geq -14^{\circ}\text{C}$, utilizzando le impostazioni di campo [8-0E] $= -14^{\circ}\text{C}$.
- Se il riscaldatore piastra fondo non è stato installato, mantenere [8-0E] $= -5^{\circ}\text{C}$.

4 Preparazione

4.1 Preparazione del luogo di installazione

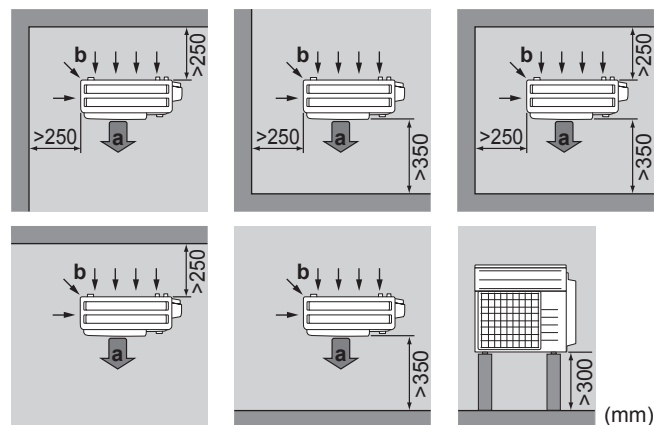


AVVERTENZA

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 dell'unità esterna

Tenere a mente le seguenti linee guida relative allo spazio:



- a Uscita aria
b Presa d'aria



AVVISO

L'altezza della parete sul lato di uscita dell'unità esterna DEVE essere ≤ 1200 mm.

L'unità esterna è progettata solo per l'installazione in esterni e per temperature ambiente seguenti:

Funzionamento del riscaldamento ambiente	$-14 \sim 25^{\circ}\text{C}$
Produzione di acqua calda sanitaria	$-14 \sim 35^{\circ}\text{C}$

Requisiti particolari per R32

L'unità esterna contiene il circuito del refrigerante interno (R32), ma NON occorre eseguire alcuna tubazione locale del refrigerante o caricare il refrigerante.

La carica di refrigerante totale nel sistema è $\leq 1,842$ kg, pertanto il sistema NON è soggetto ad alcun requisito in relazione all'ambiente d'installazione. Ad ogni modo tenere presente i requisiti e le precauzioni seguenti:



AVVERTENZA

- NON forare, non bruciare le parti del ciclo del refrigerante.
- NON utilizzare mezzi che accelerino il processo di scongelamento o per pulire l'apparecchiatura che siano diversi da quelli consigliati dal produttore.
- Tenere presente che il refrigerante R32 NON ha alcun odore.

4 Preparazione



AVVERTENZA

L'apparecchio deve essere stoccato in modo da evitare danni meccanici, in un ambiente ben ventilato e senza sorgenti di accensione funzionanti di continuo (per esempio: fiamme libere, apparecchio a gas in funzione o un riscaldatore elettrico in funzione).

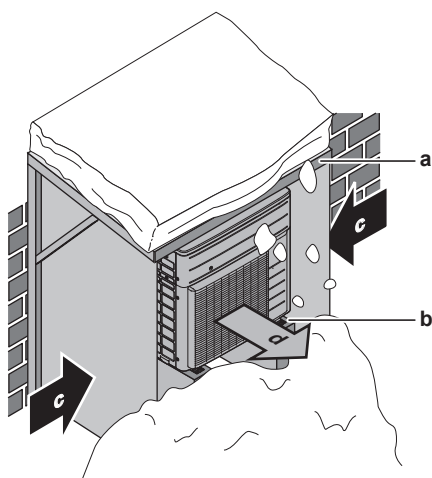


AVVERTENZA

Assicurarsi che l'installazione, la manutenzione e la riparazione siano eseguite in conformità alle istruzioni di Daikin e alle legge vigente (ad esempio la normativa nazionale sul gas) e che siano svolte ESCLUSIVAMENTE da personale autorizzato.

4.1.2 Requisiti aggiuntivi per la sede d'installazione dell'unità esterna nei climi freddi

Proteggere l'unità esterna dalla caduta diretta della neve e prestare attenzione a che l'unità esterna NON venga MAI sepolta sotto la neve.



- a Copertura o riparo contro la neve
- b Piedistallo
- c Direzione prevalente del vento
- d Uscita dell'aria

In ogni caso, prevedere uno spazio di almeno 300 mm sotto all'unità. Inoltre, assicurarsi che l'unità venga posizionata almeno 100 mm sopra all'altezza massima a cui si prevede possa arrivare la neve. Per ulteriori informazioni, consultare "5.2 Montaggio dell'unità esterna" ► 9].

Nelle aree interessate da forti nevicate, è molto importante scegliere un luogo d'installazione in cui la neve NON può raggiungere l'unità. Qualora esistesse la possibilità di nevicate laterali, assicurarsi che la serpentina dello scambiatore di calore NON possa essere coperta dalla neve. Se necessario, installare una copertura o un riparo contro la neve e un piedistallo.

4.2 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.



AVVISO

Serbatoio di espansione. Assicurarsi di avere installato il serbatoio di espansione nel circuito idraulico (all'ingresso acqua di riscaldamento ambiente della caldaia).

Nel caso di caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA, il serbatoio di espansione è disponibile come opzione.

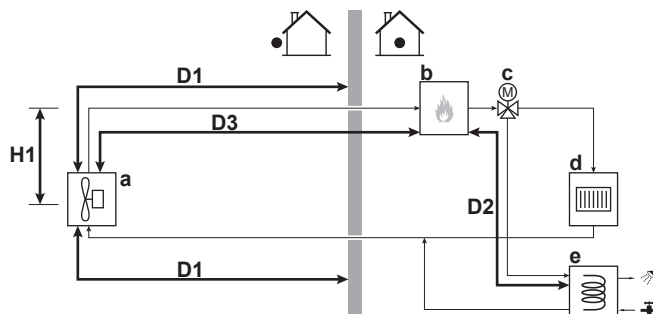
Nel caso di caldaia di terze parti, il serbatoio di espansione è da reperire in loco.

Per maggiori informazioni sul serbatoio di espansione, vedere la guida di riferimento per l'installatore.

- **Filtro.** Si consiglia vivamente di installare un filtro supplementare sul circuito idraulico di riscaldamento. In particolare, per rimuovere le particelle metalliche dalla tubazione di riscaldamento incrostata, si raccomanda di utilizzare un filtro magnetico o a ciclone in grado di rimuovere le particelle di piccole dimensioni. Le particelle di piccole dimensioni possono danneggiare l'unità e NON vengono rimosse dal filtro standard del sistema della pompa di calore.

4.2.1 Lunghezza dei tubi consentita e differenza di altezza

Nel caso di caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA



- a Unità esterna
- b *HY2KOMB28+32AA
- c Valvola a 3 vie
- d Circuito di riscaldamento ambiente
- e Serbatoio ACS (se applicabile)

	Quale?	Distanza
H1	Differenza di altezza massima tra unità esterna e caldaia a gas *HY2-KOMB28+32AA	Dipende dal serbatoio di espansione (opzionale con la caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA). Si consiglia una distanza di 10 m.
—	Lunghezza totale massima della tubazione dell'acqua (sezione interna+sezione esterna)	Dipende dalla pressione statica esterna (ESP) dell'impianto.
D1	Lunghezza massima della sezione esterna della tubazione dell'acqua (per evitare il congelamento della tubazione dell'acqua)	10 m ^(a)
D2	Distanza massima tra la caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA e il serbatoio ACS (se applicabile)	10 m
D3	Distanza massima tra unità esterna e caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA	Vedere la tabella sotto.

^(a) Solo per NHY2KOMB28+32AA: è ammessa una distanza massima di 30 m nel caso in cui il circuito idraulico fosse protetto dal gelo con glicole, oppure se è installato un serbatoio dell'acqua calda sanitaria (e).

Se...			Allora D3...	
Glicole?	Ø	Condizione ^(a)	ESP ^(b) 25 kPa	ESP ^(b) 35 kPa
Acqua (senza glicole)	3/4"	ΔT 5°C → 11,5 l/min	16 m	8,5 m
		ΔT 8°C → 7,2 l/min	63 m	45 m
	1"	ΔT 5°C → 11,5 l/min	89 m	54 m
		ΔT 8°C → 7,2 l/min	304 m	224 m
Acqua+glicole	1"	Avvio con glicole a – 15°C → 7,0 l/min	38 m	25 m
		ΔT 5°C con glicole a 20°C → 12,8 l/min	2 m	—
		ΔT 8°C con glicole a 20°C → 8,0 l/min	134 m	85 m

^(a) Basato sulla capacità di 4 kW

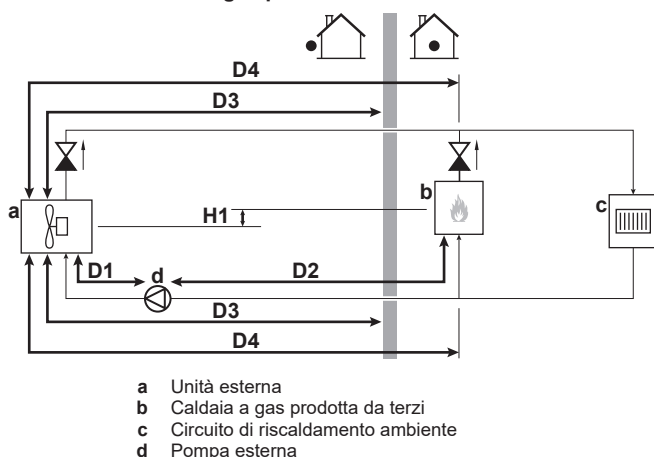
^(b) Pressione statica esterna calcolata con 10×(gomito a 90°)

Strumento di calcolo idronico delle tubazioni

Negli altri casi la lunghezza massima 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.standby.me.daikin.eu>. Contattare il rivenditore se non si è in grado di accedere allo Strumento per navigare fra le soluzioni di riscaldamento.

Questi consigli garantiscono il buon funzionamento dell'unità, tuttavia le normative locali potrebbero differire e dovranno essere seguite.

Nel caso di caldaia a gas prodotta da terzi



Quale?	Distanza
H1 Differenza di altezza massima tra unità esterna e caldaia a gas prodotta da terzi	Dipende dal serbatoio di espansione della caldaia a gas prodotta da terzi. Si consiglia una distanza di 10 m.
— Lunghezza totale massima della tubazione dell'acqua (sezione interna+sezione esterna)	Dipende dalla pressione statica esterna (ESP) dell'impianto.
D1 Distanza massima tra unità esterna e pompa esterna	10 m
D2 Distanza tra pompa esterna e caldaia a gas	La minima possibile.
D3 Lunghezza massima della sezione esterna della tubazione dell'acqua (per evitare il congelamento della tubazione dell'acqua)	10 m ^{(a)(b)}
D4 Distanza massima tra unità esterna e caldaia a gas prodotta da terzi	Vedere la tabella sotto.

^(a) È ammessa una distanza massima di 30 m nel caso il circuito idraulico fosse protetto dal gelo con del glicole.

^(b) Confermare le impostazioni del timer di ritardo dello stato ATTIVATO della caldaia.

Se...			Allora D4...	
Glicole?	Ø	Condizione ^(a)	ESP ^(b) 25 kPa	ESP ^(b) 35 kPa
Acqua (senza glicole)	3/4"	ΔT 5°C → 11,5 l/min	20 m	13 m
		ΔT 8°C → 7,2 l/min	68 m	50 m
	1"	ΔT 5°C → 11,5 l/min	123 m	88 m
		ΔT 8°C → 7,2 l/min	340 m	260 m
Acqua+glicole	1"	Avvio con glicole a – 15°C → 7,0 l/min	44 m	30 m
		ΔT 5°C con glicole a 20°C → 12,8 l/min	36 m	14 m
		ΔT 8°C con glicole a 20°C → 8,0 l/min	170 m	120 m

^(a) Basato sulla capacità di 4 kW

^(b) Pressione statica esterna calcolata con 10×(gomito a 90°)

4.2.2 Per controllare il volume e la portata dell'acqua

Volume d'acqua minimo

L'installazione deve essere realizzata in modo tale che nel circuito di riscaldamento ambiente dell'unità sia sempre disponibile un volume minimo di acqua di 20 litri, anche quando il volume disponibile verso l'unità si riduce a causa della chiusura delle valvole (trasmettitori di calore, valvole termostatiche, ecc.) nel circuito di riscaldamento ambiente. Il volume d'acqua interno dell'unità esterna NON viene considerato per questo volume minimo d'acqua.



INFORMAZIONE

In caso di processi difficili o negli ambienti particolarmente caldi, potrebbe essere necessario un volume di acqua aggiuntivo.

Portata minima

Si deve garantire la portata minima, in modo che l'unità esterna non vada in errore di alta pressione (A5). Per le linee guida relative alla portata, vedere le tabelle in "4.2.1 Lunghezza dei tubi consentita e differenza di altezza" ► 6].

Portata minima richiesta

7 l/min^(a)

^(a) Sotto a questo valore non si può garantire un funzionamento stabile.



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. Se non si potesse raggiungere la portata minima, la pompa di calore genera l'errore di alta pressione (A5).

4.3 Preparazione del cablaggio elettrico

4.3.1 Panoramica dei collegamenti elettrici per gli attuatori esterni ed interni



AVVISO

Cablaggio locale – Temperatura. Controllare che tutto il cablaggio locale sia in grado di sopportare 90°C.

Nel caso di impianto con caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA

5 Installazione

Collegamenti all'unità esterna:

Voce	Descrizione	Fili	Corrente di esercizio massima
Alimentazione elettrica			
1	Alimentazione per l'unità esterna	2+GND	(a)
Interfaccia utente			
2	Interfaccia utente	2	(b)
Apparecchiature opzionali			
3	Riscaldatore piastra fondo	2+GND	(c)
4	Sensore temperatura ambiente esterna	2	(d)
5	Adattatore LAN	2	(e)
Componenti forniti in loco			
6	Pompa dell'acqua calda sanitaria	2+GND	(d)

- (a) Vedere la targhetta informativa sull'unità esterna.
 (b) Sezione del cavo da 0,75 mm² a 1,25 mm²; lunghezza massima: 200 m.
 (c) Parte dell'apparecchiatura opzionale
 (d) Sezione minima del cavo 0,75 mm².
 (e) Sezione del cavo da 0,75 mm² a 1,25 mm²; lunghezza massima: 200 m. Questi cavi DEVONO essere schermati. Lunghezza di filo spellato raccomandata: 6 mm.



AVVISO

Sulla parte interna dell'unità esterna sono riportate altre specifiche tecniche dei vari collegamenti.

Collegamenti alla caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA:

Voce	Descrizione	Fili	Corrente di esercizio massima
Alimentazione elettrica			
1	Caldaia a gas con alimentazione elettrica	2+GND	(a)
Cavo di interconnessione			
2	Cavo di interconnessione tra unità esterna e caldaia a gas	2	(b)
Apparecchiature opzionali			
3	Valvola a 3 vie	3	100 mA ^(c)
4	Termistore del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	2	(d)
5	Termostato ambiente/convettore con pompa di calore	2	100 mA ^(c)

- (a) Vedere la targhetta informativa sulla caldaia a gas.
 (b) Sezione del cavo da 0,75 mm² a 1,25 mm²; lunghezza massima: 200 m. Questi cavi non sono forniti.
 (c) Sezione dei cavi compresa tra 0,75 mm² e 1,25 mm².
 (d) Il termistore e il cavo di collegamento (11 m) sono disponibili come opzione (EKTH3 o EKTH4).



AVVISO

Altre specifiche tecniche dei vari collegamenti sono riportate all'interno della caldaia a gas.

Nel caso di sistema con caldaia a gas di terze parti

Collegamenti all'unità esterna:

Voce	Descrizione	Fili	Corrente di esercizio massima
Alimentazione elettrica			
1	Alimentazione per l'unità esterna	2+GND	(a)
Interfaccia utente			
2	Interfaccia utente	2	(b)
Pompa esterna + segnale bivalente			
3	Pompa esterna	2 e 2+GND	(c)
4	Segnale bivalente della caldaia a gas di terze parti ^(g)	2	(d)
Apparecchiature opzionali			
5	Riscaldatore piastra fondo	2+GND	(e)
6	Sensore temperatura ambiente esterna	2	(d)
7	Adattatore LAN	2	(f)

- (a) Vedere la targhetta informativa sull'unità esterna.
 (b) Sezione del cavo da 0,75 mm² a 1,25 mm²; lunghezza massima: 200 m.
 (c) La pompa esterna fa parte dell'opzione obbligatoria EKAD-DONJH; i 2 cavi della pompa esterna (PWM segnale e alimentazione elettrica) fanno parte dell'opzione obbligatoria EKADDONJH2.
 (d) Sezione minima del cavo 0,75 mm².
 (e) Parte dell'apparecchiatura opzionale
 (f) Sezione del cavo da 0,75 mm² a 1,25 mm²; lunghezza massima: 200 m. Questi cavi DEVONO essere schermati. Lunghezza di filo spellato raccomandata: 6 mm.
 (g) Non fornito



AVVISO

Sulla parte interna dell'unità esterna sono riportate altre specifiche tecniche dei vari collegamenti.

5 Installazione

5.1 Apertura delle unità

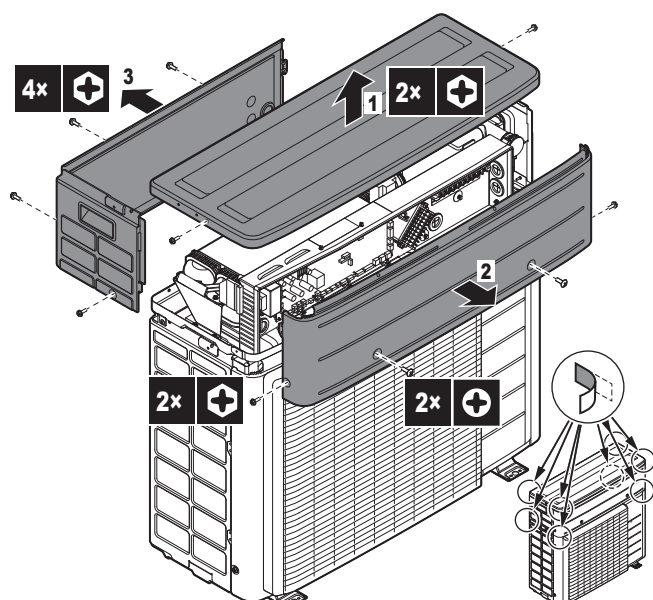
5.1.1 Apertura dell'unità esterna



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE



- 1 Aprire il pannello superiore.
- 2 Aprire la piastra frontale.
- 3 Se necessario, rimuovere la piastra posteriore. Tale operazione è necessaria, per esempio, nei casi seguenti:
 - Quando si installa la valvola di protezione antigelo all'interno dell'unità esterna.
 - Quando si installa il riscaldatore piastra fondo.

5.2 Montaggio dell'unità esterna

5.2.1 Fornitura della struttura d'installazione

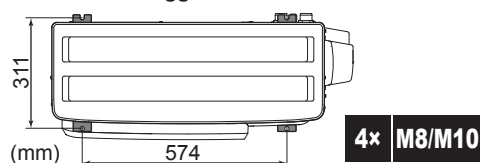
Questa sezione mostra diverse strutture di installazione. Per tutte, utilizzare 4 serie di bulloni di ancoraggio M8 o M10, dadi e rondelle. In ogni caso, prevedere uno spazio di almeno 300 mm sotto all'unità. Inoltre, assicurarsi che l'unità venga posizionata almeno 100 mm al di sopra dell'altezza massima a cui si prevede possa arrivare la neve caduta.



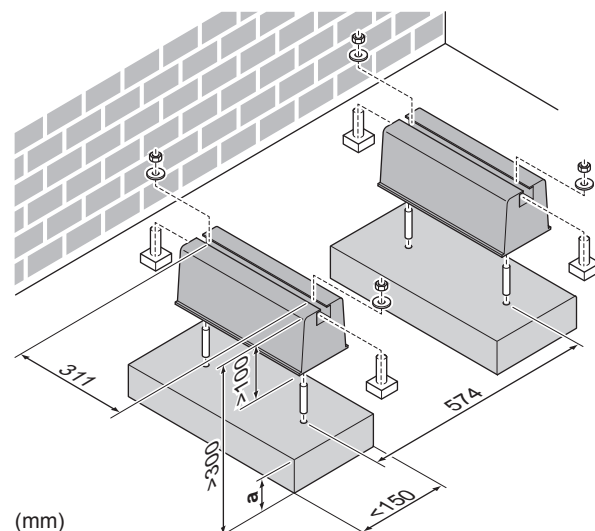
INFORMAZIONE

L'altezza massima della parte sporgente superiore dei bulloni è di 15 mm.

Punti di ancoraggio

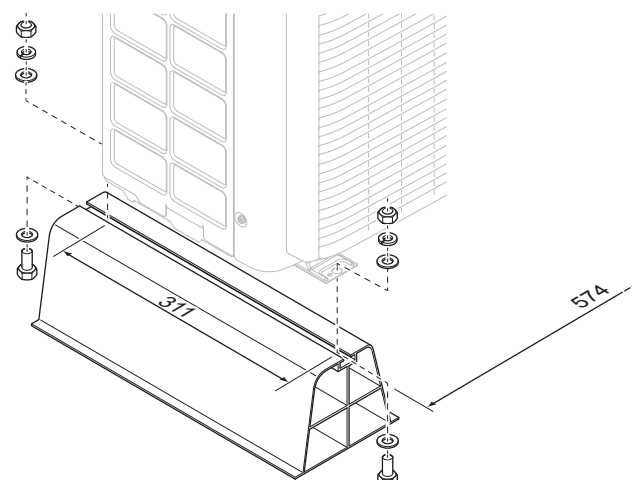


Opzione 1: su piedini di montaggio "flessibili con puntone"

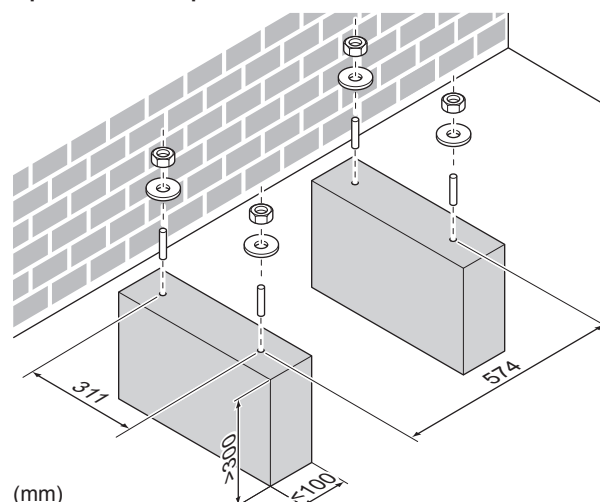


a Altezza massima raggiunta dalla neve caduta

Opzione 2: su piedini di montaggio in plastica

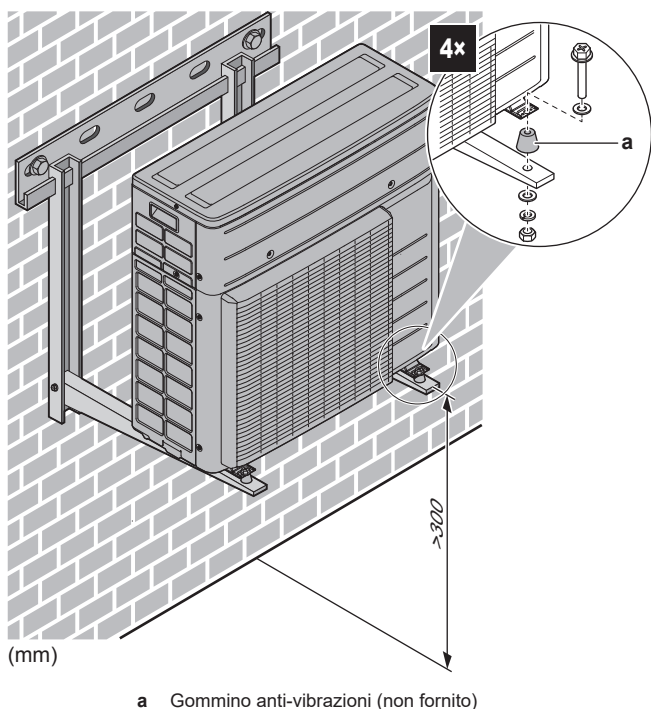


Opzione 3: su un piedistallo



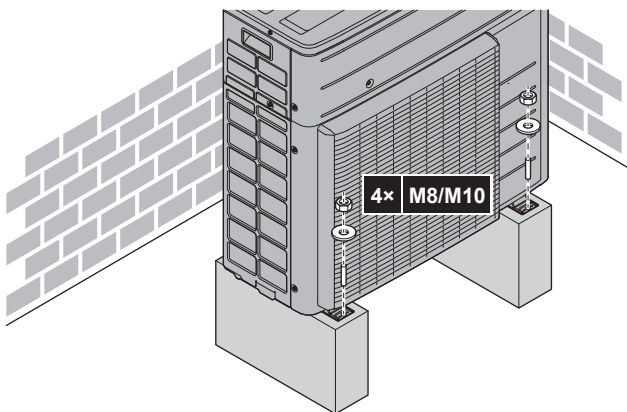
5 Installazione

Opzione 4: su staffe a parete



a Gommino anti-vibrazioni (non fornito)

5.2.2 Installazione dell'unità esterna



5.2.3 Fornitura dello scarico

Assicurarsi che l'acqua della condensa possa essere evacuata adeguatamente.

! AVVISO

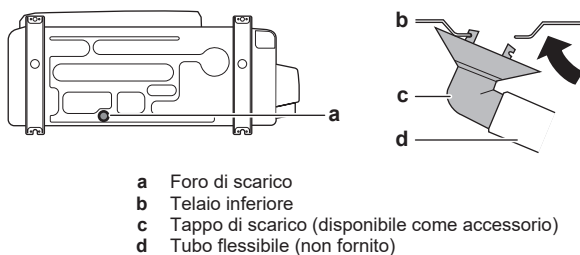
Climi freddi. Se si installa l'unità in presenza di climi freddi:

- Prendere adeguate contromisure, in modo che la condensa evacuata NON POSSA gelare.
- NON UTILIZZARE il tappo di scarico e il flessibile di scarico nell'unità esterna. **Conseguenza possibile:** Lo scarico dell'acqua potrebbe gelare, diminuendo la capacità di riscaldamento.

! AVVISO

Prevedere uno spazio di almeno 300 mm sotto all'unità. Inoltre, assicurarsi che l'unità venga posizionata almeno 100 mm al di sopra dell'altezza a cui si prevede possa arrivare la neve caduta.

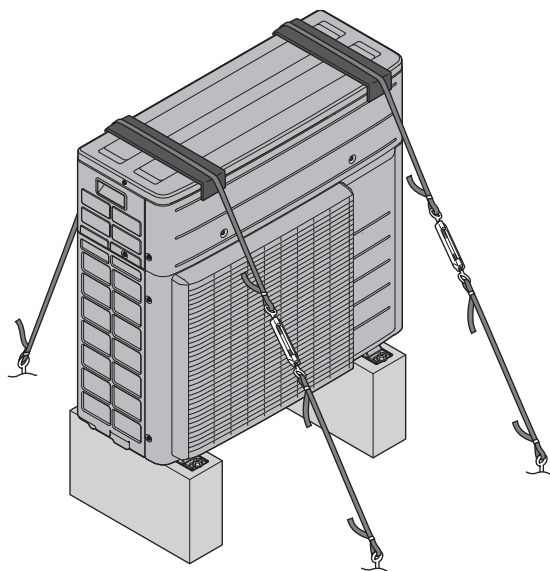
Ad eccezione dei climi freddi, per il drenaggio utilizzare il tappo di scarico e il flessibile di scarico.



5.2.4 Prevenzione della caduta dell'unità esterna

Nel caso si dovesse installare l'unità in luoghi in cui un forte vento potrebbe inclinarla, adottare le seguenti precauzioni:

- Preparare 2 cavi come indicato nell'illustrazione che segue (da reperire in loco).
- Disporre i 2 cavi sopra l'unità esterna.
- Inserire un foglio di gomma tra i cavi e l'unità esterna per evitare che i cavi possano graffiare la vernice (da reperire in loco).
- Fissare le estremità dei cavi.
- Serrare i cavi.



5.3 Collegamento delle tubazioni dell'acqua

5.3.1 Per collegare la tubazione dell'acqua



AVVISO

In caso di impianti di riscaldamento vecchi, si raccomanda l'uso di un separatore di sporcizia. La sporcizia o i sedimenti provenienti dall'impianto di riscaldamento possono danneggiare l'unità e ridurre la durata.



AVVISO

NON esercitare una forza eccessiva per collegare le tubazioni. La deformazione delle tubazioni può provocare difetti all'unità. Assicurarsi che la coppia di serraggio NON superi i 30 N•m.



AVVISO

Valvole di intercettazione. Si consiglia di collegare le valvole di intercettazione per facilitare l'assistenza e la manutenzione. Sono disponibili come opzione (EKBALLV1). Quando non si installano le valvole di intercettazione, occorre installare valvole di spurgo aria sugli ingressi di entrata e di uscita dell'acqua.



AVVISO

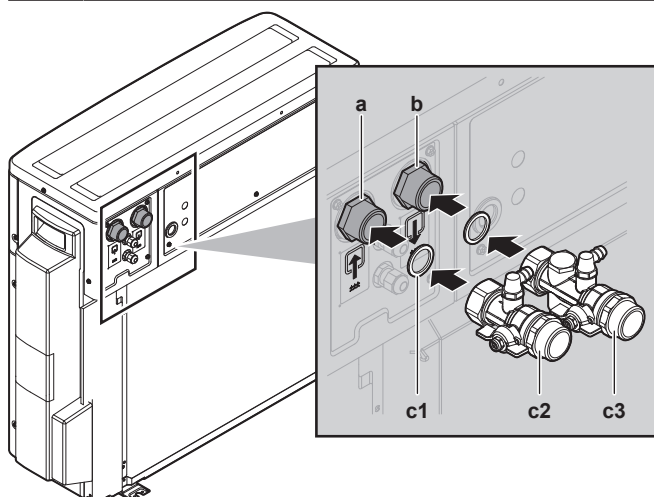
Punto di scarico/riempimento. Prevedere un punto di scarico/riempimento per drenare o riempire il circuito del riscaldamento ambiente. Il punto di scarico/riempimento può essere:

- Da reperire in loco
- Nel caso di caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA gas boiler: parte dell'opzione EKFL1A (kit raccordo di riempimento)
- Nel caso di caldaia a gas di terze parti: parte dell'installazione presente



AVVISO

NON installare valvole per interrompere l'intero sistema di emitter (radiator, anelli di riscaldamento a pavimento, ventilconvettori, ...) se questo può dare luogo ad un cortocircuito immediato della portata acqua tra l'uscita e l'entrata dell'unità (per esempio, una valvola di bypass). Questo può provocare un errore.



- a Ingresso acqua (G1") (proveniente dai trasmettitori di calore)
- b Uscita acqua (G1") (che va alla caldaia a gas nel caso di caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA)
- c1~c3 Parti dell'opzione EKBALLV1
- c1: O-ring
- c2: Valvola di intercettazione
- c3: Valvola di chiusura con collegamento integrato dell'interruttore del vuoto (se applicabile)

- 1 Collegare gli O-ring e le valvole di chiusura.
- 2 Collegare le tubazioni in loco sulle valvole di chiusura.
- 3 In caso di collegamento con il serbatoio opzionale dell'acqua calda sanitaria, vedere il relativo manuale d'installazione.



AVVISO

Nel caso di caldaia di terze parti: installare un manometro nel sistema.



AVVISO

Installare delle valvole di spurgo dell'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 (non fornita) con una pressione di apertura di 10 bar (= 1 MPa) massimo sulla connessione di entrata dell'acqua fredda sanitaria nel rispetto della legislazione applicabile.



AVVISO

Nel caso sia installato un serbatoio dell'acqua calda sanitaria opzionale:

- Si deve installare un dispositivo di drenaggio e un dispositivo di scarico della pressione sul collegamento dell'entrata dell'acqua fredda della bombola dell'acqua calda sanitaria.
- Per evitare l'effetto sifone a ritroso, si consiglia di installare una valvola di ritegno sull'entrata dell'acqua del serbatoio dell'acqua calda sanitaria, nel rispetto delle leggi applicabili. Assicurarsi che NON vi sia alcuna valvola tra la valvola di sicurezza e il serbatoio ACS.
- Si consiglia di installare una valvola di riduzione della pressione sull'entrata dell'acqua fredda nel rispetto delle leggi applicabili.
- Si consiglia di installare un serbatoio di espansione sull'entrata dell'acqua fredda nel rispetto delle leggi applicabili.
- Si raccomanda di installare la valvola di sicurezza in una posizione più alta della sommità del serbatoio dell'acqua calda sanitaria. Il riscaldamento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria fa sì che l'acqua si dilati e senza la valvola di sicurezza è possibile che la pressione acqua all'interno del serbatoio salga al di sopra della pressione di progetto del serbatoio. Inoltre, l'impianto in loco (tubazioni, punti di prelievo, ecc.) collegato al serbatoio è soggetto a questa alta pressione. Per evitare quanto sopra, si deve installare una valvola di sicurezza. La prevenzione della sovrappressione dipende dal corretto funzionamento della valvola di sicurezza installata in loco. Se questa NON dovesse funzionare correttamente, la sovrappressione deformerà il serbatoio e si potrà verificare una perdita d'acqua. Per assicurare un corretto funzionamento, è necessario eseguire una manutenzione regolare.

5.3.2 Fornire lo scarico della valvola di scarico pressione



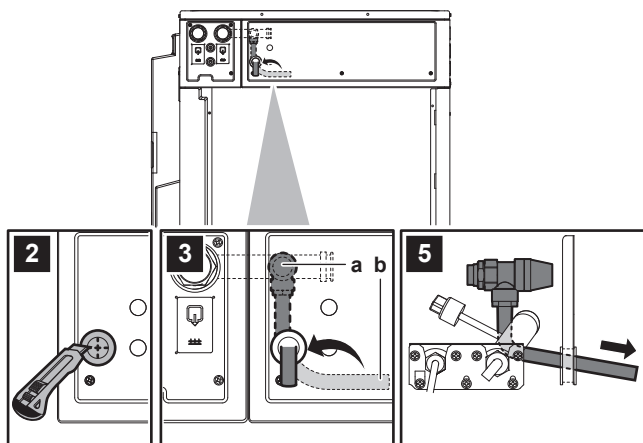
AVVISO

In caso di sovrappressione, il sistema libererà parte del liquido attraverso la valvola di sicurezza. La valvola di scarico pressione dell'unità esterna è progettata per aprirsi a 3 bar.

Se si aggiunge glicole al sistema, occorre prendere adeguate contromisure per recuperarlo quando si apre la valvola di scarico pressione.

In ogni caso, verificare che il tubo flessibile della valvola di sicurezza sia SEMPRE libera di scaricare la pressione.

5 Installazione



a Valvola di sicurezza
b Tubo flessibile (scarico)

- 1 Aprire la piastra superiore, la piastra anteriore e la piastra posteriore. Vedere "5.1.1 Apertura dell'unità esterna" [► 8].
- 2 Fare un taglio a croce nella guarnizione di gomma sulla piastra posteriore.
- 3 Instrarare il tubo flessibile attraverso la guarnizione.
- 4 Chiudere la piastra posteriore.
- 5 Tirare il tubo flessibile con delicatezza facendo in modo che il tubo flessibile sia inclinato verso il basso. Ciò impedisce all'acqua di stagnare e/o gelare all'interno del tubo flessibile.
- 6 Chiudere la piastra anteriore e la piastra superiore.
- 7 Se si aggiunge glicole al sistema, occorre prendere adeguate contromisure per recuperarlo quando si apre la valvola di sicurezza.

5.3.3 Protezione del circuito idraulico dal congelamento

Informazioni sulla protezione antigelo

Il gelo può danneggiare il sistema. Per evitare il congelamento dei componenti idraulici, il software è dotato di speciali funzioni di protezione dal gelo, che includono l'attivazione di una 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 applicando una coppia di serraggio massima di 50 N•m. 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.



AVVERTENZA

Il glicole etilenico è tossico. Quando si aggiunge glicole all'acqua, NON installare le valvole di protezione antigelo. Le valvole rilasciano il glicole tossico quando sono attivate.

Conseguenza possibile:

- Pericolo di danni al cuore, ai reni o al fegato in caso di ingestione del glicole o di contatto della cute con il glicole.
- Nausea, malore e diarrea in caso di inalazione del glicole.

Protezione antigelo con glicole

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

La concentrazione 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. Aggiungere il glicole secondo quanto indicato nella tabella che segue.



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.

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%	—



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.

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.



AVVERTENZA

Il glicole etilenico è tossico.



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.

**AVVERTENZA**

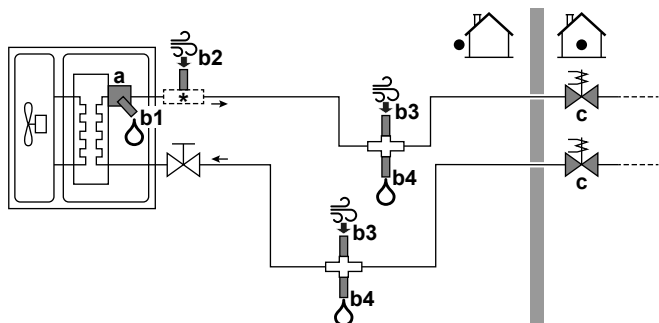
Per la presenza di glicole, il sistema si può corrodere. Il glicole senza inibitori diventa acido sotto l'influsso dell'ossigeno. Le temperature elevate e la presenza di rame accelerano questo processo. Il glicole acido non inibito intacca le superfici metalliche e forma delle celle di corrosione galvanica che provocano gravi danni al sistema. Pertanto, è importante rispettare quanto segue:

- Verificare che uno specialista di acque qualificato abbia trattato l'acqua.
- Scegliere del glicole con inibitori di corrosione per prevenire l'ossidazione del glicole e la successiva formazione di acido.
- NON utilizzare glicole per autovetture, dato che questo contiene degli inibitori di corrosione che hanno solo una durata limitata. Inoltre, essi contengono anche i silicati che possono incrostare o intasare il sistema.
- NON usare tubi galvanizzati nei sistemi contenenti glicole, dato che questi causano la precipitazione di certi componenti presenti nell'inibitore di corrosione del glicole.

Aggiungendo del glicole nel circuito idraulico si riduce il volume di acqua massimo ammesso del sistema. Per maggiori informazioni, vedere il manuale del serbatoio di espansione.

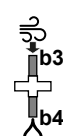
Protezione antigelo con valvole di protezione antigelo

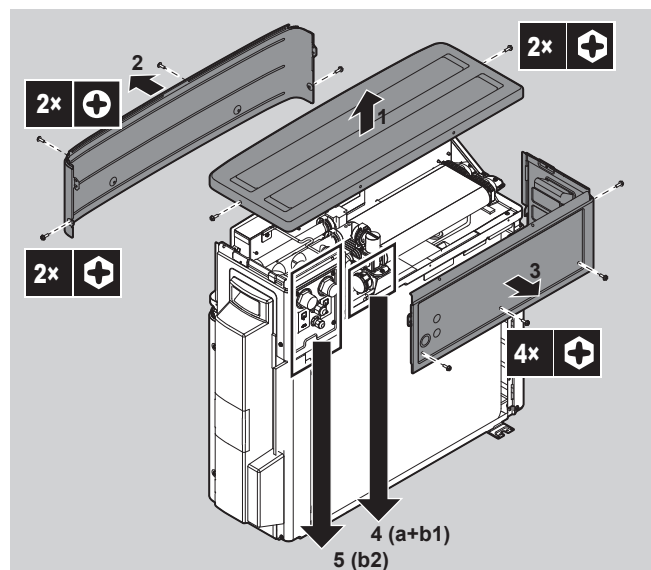
Se all'acqua non è stato aggiunto il glicole, si possono usare le valvole di protezione antigelo per drenare l'acqua dal sistema prima che possa gelare. Per far questo, installare le parti seguenti:



- a+b1+b2** Protezione dell'unità esterna (*: ci sono 2 possibilità per collegare **b2**; vedi di seguito)
- b3+b4** Protezione della tubazione locale
- c** Isolamento dell'acqua all'interno della casa nel caso di mancanza di corrente

Parte	Descrizione
a+b1+b2	(Obbligatorio – disponibile come accessorio).
a	Parte della connessione per b1
b1	Valvola di protezione antigelo (per il drenaggio acqua)
b2	Interruttore del vuoto (rivolto in su per erogazione aria)
	Questi componenti sono necessari per proteggere dal gelo la tubazione interna all'unità esterna.
	Nota: Questi componenti NON proteggono la tubazione locali dal congelamento.

Parte	Descrizione
b3+b4	Usare AFVALVEHY2. La protezione della tubazione locale dal congelamento è compito dell'installatore. Una soluzione è quella di installare le valvole di protezione antigelo in tutti i punti più bassi della tubazione locale. Facendo così, si dovranno installare le valvole di protezione antigelo sempre a coppia:  b3 Interruttore del vuoto (rivolto in su per erogazione aria) b4 Valvola di protezione antigelo (rivolta in giù per il drenaggio acqua)
c	c Valvole chiuse normalmente (Consigliato - da reperire in loco). Le valvole chiuse normalmente evitano che tutta l'acqua proveniente dal sistema venga drenata quando si aprono le valvole di protezione antigelo. ▪ In caso di mancanza di corrente: le valvole chiuse normalmente chiudono e isolano l'acqua all'interno della casa. Se le valvole di protezione antigelo si aprono, viene drenata solo l'acqua esterna alla casa. ▪ In altre circostanze (per esempio se si guasta una pompa): le valvole normalmente chiuse rimangono aperte. Se le valvole di protezione antigelo si aprono, viene drenata anche l'acqua all'interno della casa.

Per collegare a+b1+b2

- a** Parte del collegamento per **b1**
- b1** Valvola di protezione antigelo (per il drenaggio acqua)
- b2** Interruttore del vuoto (rivolto in su per erogazione aria)

- 1 Aprire il pannello superiore.
- 2 Aprire la piastra frontale.
- 3 Aprire la piastra posteriore.
- 4 Collegare **a+b1** nel modo seguente:

5 Installazione

1	Rimuovere la molletta.
2	Rimuovere e gettare la chiusura con la guarnizione.
3	Fissare la valvola di protezione antigelo (b1) al pezzo di collegamento (a) serrandola con una coppia di serraggio massima di 50 N•m e utilizzando un sigillante per filetti.
4	Montare la parte di collegamento all'unità esterna.
5	Montare la molletta.
6	Chiudere la piastra posteriore, la piastra anteriore e la piastra superiore.

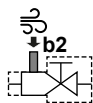


AVVISO

Interruttore del vuoto (b2). Per eseguire il corretto drenaggio attraverso la valvola di protezione antigelo all'interno dell'unità esterna, l'Interruttore del vuoto deve essere installato correttamente:

- Direttamente sull'uscita acqua dell'unità, senza nessuna valvole o tubazione locale nel mezzo.
- Rivolta in su per erogare l'acqua.

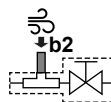
Possibilità 1



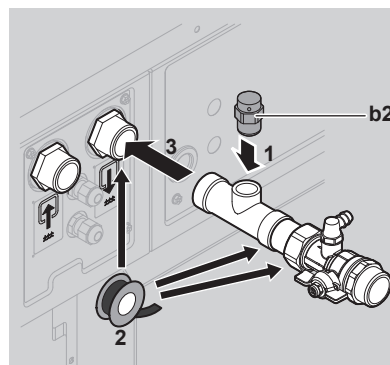
Con l'opzione EKBALLV1 (valvole di intercettazione con collegamento integrato per interruttore del vuoto).

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione delle valvole di intercettazione.

Possibilità 2



Con il giunto a T (non fornito) + valvola di intercettazione (non fornita).



5.3.4 Riempimento del circuito di riscaldamento ambiente

Nel caso di caldaia a gas dedicata



INFORMAZIONE

Valvole di spurgo aria. Nel caso di caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA sono possibili le seguenti valvole di spurgo aria:

- Valvole di spurgo aria manuali sulle valvole di intercettazione (opzione EKBALLV1).
- Valvola di spurgo aria manuale interna alla caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA.
- Valvole di spurgo aria manuali o automatiche da reperire in loco.
- Quando si utilizza il glicole, le valvole di spurgo aria automatiche **Nota:** NON sono consentite.

Prima di riempire il circuito di riscaldamento ambiente, SI DEVE installare la caldaia a gas.

- 1 Lavare scrupolosamente l'impianto con abbondanti getti, per pulire il circuito.
- 2 Collegare il tubo flessibile di alimentazione dell'acqua al punto di scarico/riempimento.

Nota: Il punto di scarico/riempimento può essere:

- Da reperire in loco
- Parte dell'opzione EKFL1A (kit raccordo di riempimento della caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA)

- 3 Accendere la caldaia a gas per vedere l'indicazione della pressione sul display della caldaia.
- 4 Se è stata installata una valvola di spurgo aria automatico, verificare che questa sia aperta.
- 5 Riempire il circuito con acqua finché sul display della caldaia non apparirà una pressione di ± 2 bar (con un minimo di 0,5 bar).
- Nota:** La valvola di scarico pressione dell'unità esterna è stata progettata per aprirsi a 3 bar.
- 6 Spurgare l'aria da tutte le valvole di spurgo aria manuale dell'impianto (aprire, spurgare aria, chiudere).
- 7 Controllare la pressione. Se è troppo bassa, ripetere dal passo 5.
- 8 Attivare la pompa e controllare se si sente ancora aria nel circuito. Dopo ± 1 minuto, DISATTIVARLO.

Nota: Per ATTIVARE e DISATTIVARE la pompa, usare la funzione di spurgo aria sull'interfaccia utente dell'unità esterna. Vedere "7.2.1 Per eseguire uno spurgo aria" [p. 28].

- 9 Spurgare di nuovo l'aria da tutte le valvole di spurgo aria manuale dell'impianto (specialmente se si sente aria nel circuito).
- 10 Controllare di nuovo la pressione. Se è troppo bassa, ripetere dal passo 5.
- 11 Scollegare il tubo flessibile di alimentazione dell'acqua dal punto di scarico/riempimento.

Nel caso di caldaia a gas di terze parti



INFORMAZIONE

Valvole di spurgo aria. Nel caso di caldaia a gas di terze parti, sono possibili le seguenti valvole di spurgo aria:

- Valvole di spurgo aria manuali sulle valvole di intercettazione (opzione EKBALLV1).
- Valvola di spurgo aria manuale o automatica interna alla caldaia a gas di terze parti.
- Valvole di spurgo aria manuali o automatiche da reperire in loco.
- Quando si utilizza il glicole, le valvole di spurgo aria automatiche **Nota:** NON sono consentite.

Prima di riempire il circuito di riscaldamento ambiente, SI DEVE installare la caldaia a gas.

- 1 Lavare scrupolosamente l'impianto con abbondanti getti, per pulire il circuito.
- 2 Collegare il tubo flessibile di alimentazione dell'acqua al punto di scarico/riempimento.

Nota: Il punto di scarico/riempimento può essere:

- Da reperire in loco
- Parte della installazione già presente

- 3 Accendere la caldaia a gas e verificare di poter leggere l'indicatore di pressione.

Nota: L'indicatore di pressione può essere:

- Sul display della caldaia a gas di terze parti
- Sul manometro reperito in loco

- 4 Se è stata installata una valvola di spurgo aria automatico, verificare che questa sia aperta.

- 5 Riempire il circuito con acqua finché sul display della caldaia non apparirà una pressione di ± 2 bar (con un minimo di 0,5 bar).

Nota: La valvola di scarico pressione dell'unità esterna è stata progettata per aprirsi a 3 bar.

- 6 Spurgare l'aria da tutte le valvole di spurgo aria manuale dell'impianto (aprire, spurgare aria, chiudere).

- 7 Controllare la pressione. Se è troppo bassa, ripetere dal passo 5.

- 8 Attivare la pompa e controllare se si sente ancora aria nel circuito. Dopo ± 1 minuto, DISATTIVARLO.

Nota: Per ATTIVARE e DISATTIVARE la pompa, usare la funzione di spurgo aria sull'interfaccia utente dell'unità esterna. Vedere "7.2.1 Per eseguire uno spurgo aria" [p 28].

- 9 ATTIVARE la prova del segnale bivalente e controllare se si sente ancora aria nel circuito. Dopo ± 1 minuto, DISATTIVARLO.

Nota: Per passare alla prova del segnale bivalente, vedere "7.2.2 Per effettuare una prova di funzionamento attuatore" [p 28].

- 10 Spurgare di nuovo l'aria da tutte le valvole di spurgo aria manuale dell'impianto (specialmente se si sente aria nel circuito).

- 11 Controllare di nuovo la pressione. Se è troppo bassa, ripetere dal passo 5.

- 12 Scollegare il tubo flessibile di alimentazione dell'acqua dal punto di scarico/riempimento.

5.3.5 Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria

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

5.3.6 Isolamento della tubazione dell'acqua

La tubazione nell'intero circuito idraulico DEVE essere isolata per prevenire la condensazione e la riduzione della capacità di riscaldamento.

Per prevenire il rischio di congelamento delle tubazioni dell'acqua esterna nel periodo invernale, lo spessore del materiale isolante DEVE essere almeno di 13 mm (con $\lambda=0,039$ W/mK).

Durante il periodo invernale, proteggere le tubazioni dell'acqua e le valvole di intercettazione dal rischio di congelamento aggiungendo del nastro elettroriscaldatore (da reperire in loco). Se esiste la possibilità che la temperatura esterna scenda al di sotto di -20°C e non è stato utilizzato del nastro elettroriscaldatore, si raccomanda di installare le valvole di intercettazione in interni.

5.4 Collegamento del cablaggio elettrico



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA

NON estendere il cavo di alimentazione o di interconnessione utilizzando connettori per fili, morsetti di collegamento dei fili, fili nastro o cavi di prolunga.

Potrebbero verificarsi surriscaldamento, scosse elettriche o incendi.



AVVERTENZA

Prevenire i pericoli dovuti alla reimpostazione involontaria del disgiuntore termico: questa apparecchiatura NON DEVE essere alimentata per mezzo di un dispositivo di commutazione esterno, ad esempio un timer, né collegata a un circuito che viene regolarmente acceso e spento dal servizio pubblico.



AVVISO

Nella linea di alimentazione elettrica, installare SEMPRE un interruttore differenziale (RCD) conforme alla normativa nazionale sui cablaggi. DEVE essere un RCD da 30 mA ad azione istantanea, salvo diversa indicazione dalla normativa nazionale sui cablaggi.

5 Installazione



AVVISO

Termostato di sicurezza (contatto normalmente chiuso). L'unità esterna non possiede il termostato di sicurezza. Installare un termostato di sicurezza da reperire in loco nel sistema del trasmettitore di calore, conforme alle normative locali.

Ad ogni modo non si può collegare il segnale di feedback dal termostato di sicurezza all'unità esterna o alla caldaia a gas, perché non ci sono terminali per il segnale di feedback. Per questo motivo non si dovrà eseguire nessuna configurazione sull'unità esterna o sulla caldaia a gas.

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.
- Il setpoint del termostato di sicurezza sia superiore di almeno 15°C del setpoint massimo della temperatura manuale.

5.4.1 Nel caso di caldaia a gas dedicata

Collegamento del cablaggio elettrico all'unità esterna



AVVERTENZA

NON estendere il cavo di alimentazione o di interconnessione utilizzando connettori per fili, morsetti di collegamento dei fili, fili nastro o cavi di prolunga.

Potrebbero verificarsi surriscaldamento, scosse elettriche o incendi.



AVVISO

La distanza tra il cavo dell'alta tensione e quello della bassa tensione deve essere di almeno 50 mm.

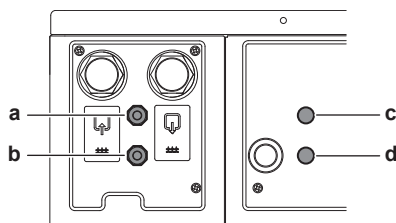


ATTENZIONE

NON spingere né posizionare cavi di lunghezza eccessiva all'interno dell'unità.

1 Aprire la piastra superiore e la piastra frontale. Vedere "5.1.1 Apertura dell'unità esterna" ► 8].

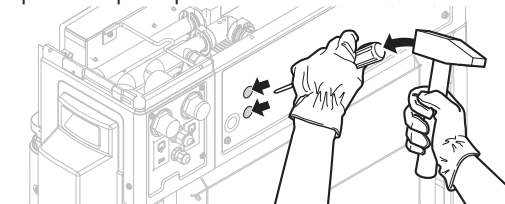
2 Inserire il cablaggio sul retro dell'unità:



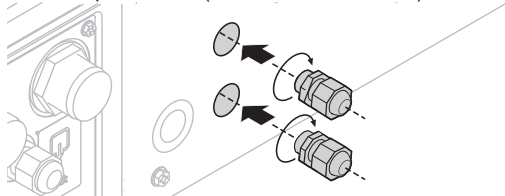
a~d Vedere di seguito

3 Se si inseriscono dei cavi attraverso i fori predisposti c e d:

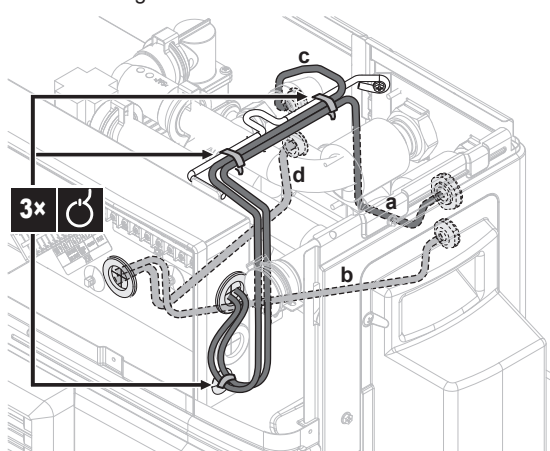
- Aprire i fori predisposti con un martello e un cacciavite.



- Inserire i pressacavi (forniti come accessori).



- 4 All'interno dell'unità, instradare i cavi verso il quadro elettrico nel modo seguente:



a~d Vedere di seguito

- 5 All'interno del quadro elettrico collegare i cavi ai terminali corrispondenti.

- 6 Dopo aver collegato tutti i cavi, chiudere la piastra anteriore e la piastra superiore.

Collegamenti nel caso di caldaia a gas dedicata

Instradamento	Cavi possibili (a seconda delle opzioni installate)
a Alimentazione elettrica principale (alta tensione)	Alimentazione elettrica principale
b Interfaccia utente (bassa tensione)	Interfaccia utente (opzione obbligatoria)
c Alta tensione	Pompa dell'acqua calda sanitaria (da reperire in loco)
d Bassa tensione	▪ Cavo di interconnessione tra unità esterna e caldaia a gas ▪ Sensore temperatura esterna dell'unità esterna (opzione) ▪ Adattatore LAN (opzione)



INFORMAZIONE

Riscaldatore piastra fondo (opzione). Per l'instradamento, vedere il manuale d'installazione del riscaldatore piastra fondo.

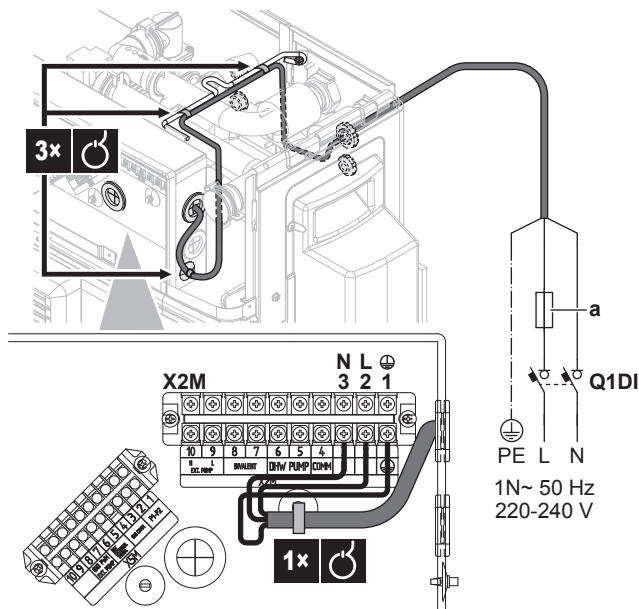
Collegamento dell'alimentazione principale



AVVISO

La pompa è dotata di una routine di sicurezza antibloccaggio. Ciò significa che la pompa funziona per un breve periodo di tempo ogni 24 ore durante i lunghi periodi di inattività per garantire che non si blocchi. Per attivare questa funzione, l'unità deve essere collegata all'alimentazione elettrica per tutto l'anno.

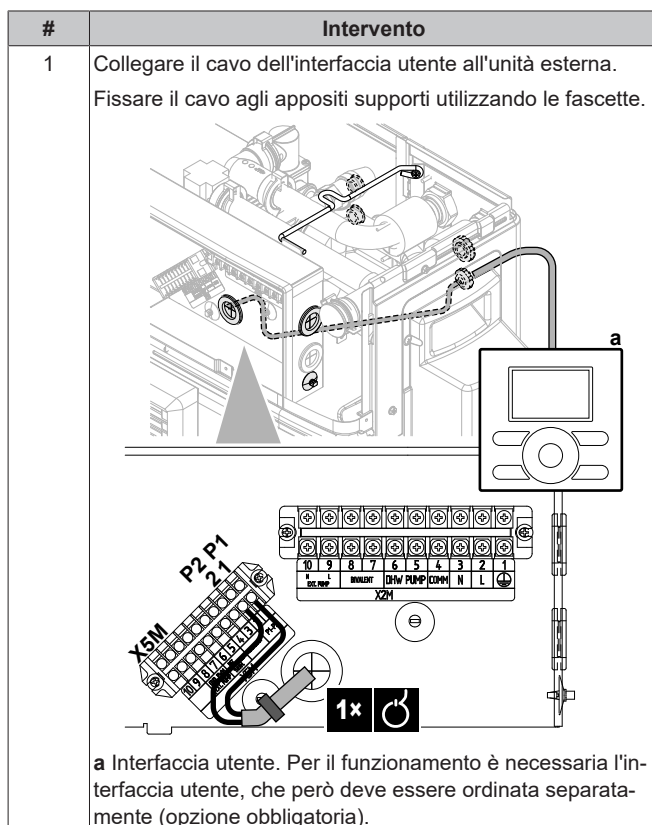
- 1 Collegare l'alimentazione elettrica principale ai terminali appropriati, come illustrato nella figura seguente.



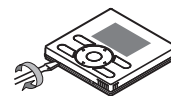
a Fusibile locale consigliato: 20 A
Q1DI Interruttore del circuito di dispersione a terra

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

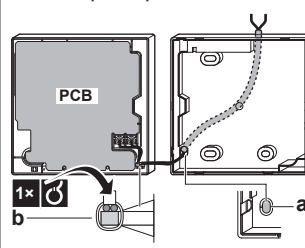
Collegamento dell'interfaccia utente



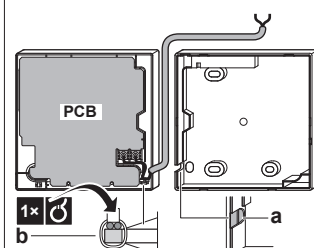
#	Intervento
2	Inserire un cacciavite nelle fessure sotto all'interfaccia utente e separare con cautela la piastra frontale dalla piastra per il fissaggio a parete. La scheda è montata nella piastra frontale dell'interfaccia utente. Prestare attenzione a NON danneggiarla.
3	Fissare la piastra per il fissaggio a parete dell'interfaccia utente alla parete.
4	Eseguire la connessione come illustrato in 4A, 4B, 4C o 4D.
5	Rimontare la piastra frontale sulla piastra per il fissaggio a parete. Prestare attenzione a NON pizzicare il cablaggio quando si fissa la piastra frontale all'unità.



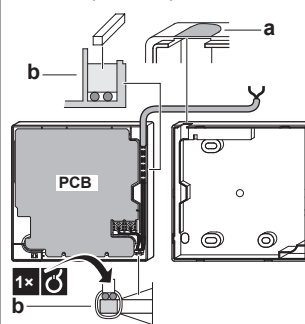
4A Dalla parte posteriore



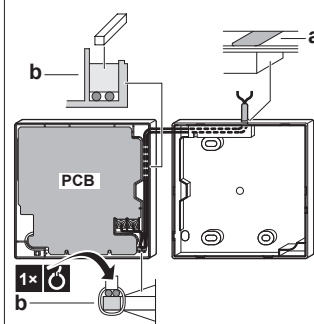
4B Da sinistra



4C Dalla parte superiore



4D Dal centro in alto



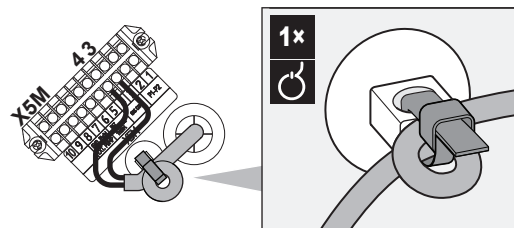
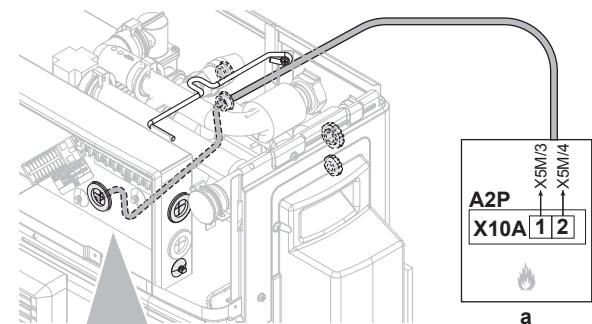
a Aprire questo foro di passaggio per il cablaggio tramite un tronchesino o un attrezzo analogo.

b Fissare il cablaggio alla parte anteriore dell'involucro usando il ritegno per cablaggio e il morsetto.

Collegamento della caldaia a gas dedicata all'unità esterna

- 1 Collegare il cavo di interconnessione tra unità esterna e caldaia a gas ai corrispondenti terminali, come mostrato nella figura seguente. Cavo di interconnessione non è fornito.

5 Installazione

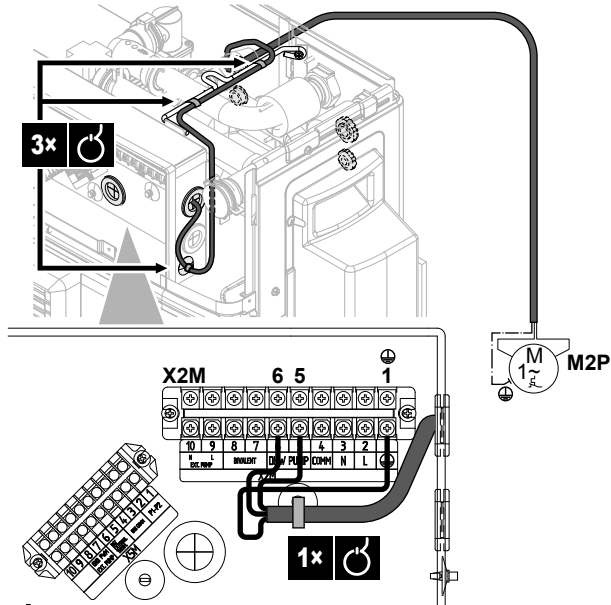


a Caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA

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

Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria

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



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

5.4.2 Nel caso di caldaia a gas di terze parti

Collegamento del cablaggio elettrico all'unità esterna



AVVERTENZA

NON estendere il cavo di alimentazione o di interconnessione utilizzando connettori per fili, morsetti di collegamento dei fili, fili nastro o cavi di prolunga. Potrebbero verificarsi surriscaldamento, scosse elettriche o incendi.



AVVISO

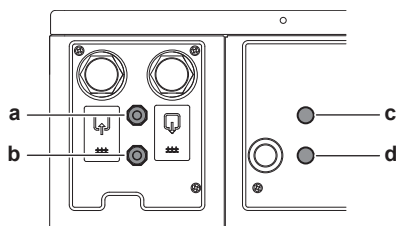
La distanza tra il cavo dell'alta tensione e quello della bassa tensione deve essere di almeno 50 mm.



ATTENZIONE

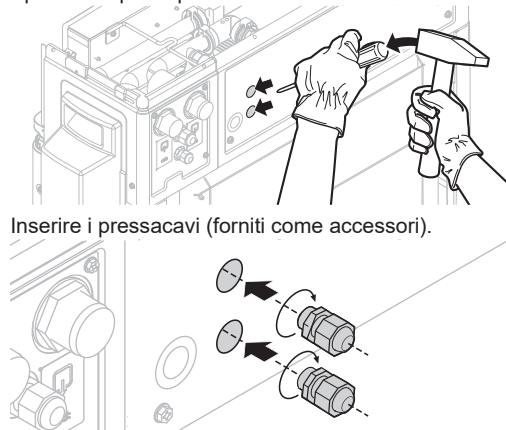
NON spingere né posizionare cavi di lunghezza eccessiva all'interno dell'unità.

- 1 Aprire la piastra superiore e la piastra frontale. Vedere "5.1.1 Apertura dell'unità esterna" [▶ 8].
- 2 Inserire il cablaggio sul retro dell'unità:

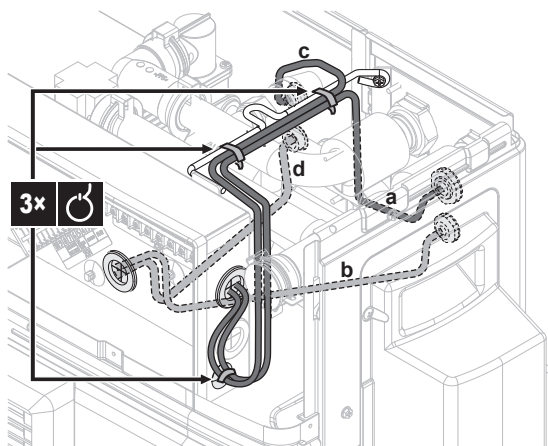


a-d Vedere di seguito

- 3 Se si inseriscono dei cavi attraverso i fori predisposti c e d:
 - Aprire i fori predisposti con un martello e un cacciavite.



- 4 All'interno dell'unità, instradare i cavi verso il quadro elettrico nel modo seguente:



a-d Vedere di seguito

- 5 All'interno del quadro elettrico collegare i cavi ai terminali corrispondenti.
- 6 Dopo aver collegato tutti i cavi, chiudere la piastra anteriore e la piastra superiore.

Connessioni nel caso di caldaia a gas di terze parti

Instradamento	Cavi possibili (a seconda delle opzioni installate)
a Alimentazione elettrica principale (alta tensione)	Alimentazione elettrica principale

Instradamento	Cavi possibili (a seconda delle opzioni installate)
b Interfaccia utente (bassa tensione)	Interfaccia utente (opzione obbligatoria)
c Alta tensione	- Segnale bivalente della caldaia a gas di terze parti (da reperire in loco) - Cavo della pompa esterna – Alimentazione elettrica (opzione obbligatoria)
d Bassa tensione	- Sensore temperatura esterna dell'unità esterna (opzione) - Adattatore LAN (opzione) - Cavo della pompa esterna – segnale PWM (opzione obbligatoria)

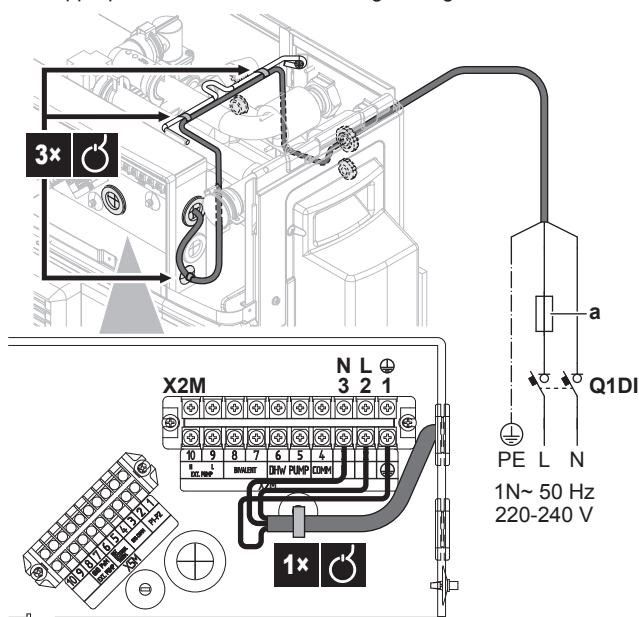
**INFORMAZIONE**

Riscaldatore piastra fondo (opzione). Per l'instradamento, vedere il manuale d'installazione del riscaldatore piastra fondo.

Collegamento dell'alimentazione principale**AVVISO**

La pompa è dotata di una routine di sicurezza antibloccaggio. Ciò significa che la pompa funziona per un breve periodo di tempo ogni 24 ore durante i lunghi periodi di inattività per garantire che non si blocchi. Per attivare questa funzione, l'unità deve essere collegata all'alimentazione elettrica per tutto l'anno.

- 1 Collegare l'alimentazione elettrica principale ai terminali appropriati, come illustrato nella figura seguente.



a Fusibile locale consigliato: 20 A

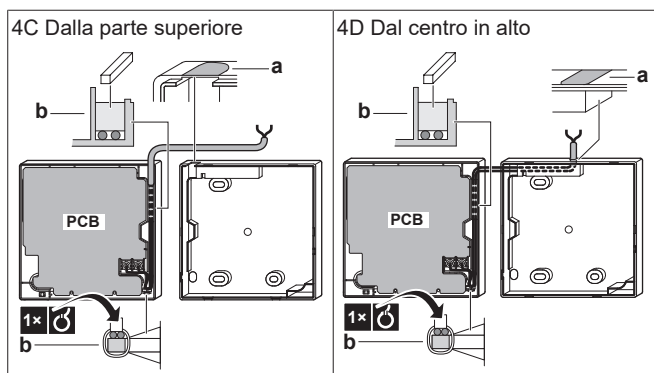
Q1DI Interruttore del circuito di dispersione a terra

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

Collegamento dell'interfaccia utente

#	Intervento
1	Collegare il cavo dell'interfaccia utente all'unità esterna. Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette. a Interfaccia utente. Per il funzionamento è necessaria l'interfaccia utente, che però deve essere ordinata separatamente (opzione obbligatoria).
2	Inserire un cacciavite nelle fessure sotto all'interfaccia utente e separare con cautela la piastra frontale dalla piastra per il fissaggio a parete. La scheda è montata nella piastra frontale dell'interfaccia utente. Prestare attenzione a NON danneggiarla.
3	Fissare la piastra per il fissaggio a parete dell'interfaccia utente alla parete.
4	Eseguire la connessione come illustrato in 4A, 4B, 4C o 4D.
5	Rimontare la piastra frontale sulla piastra per il fissaggio a parete. Prestare attenzione a NON pizzicare il cablaggio quando si fissa la piastra frontale all'unità.
4A Dalla parte posteriore	
4B Da sinistra	

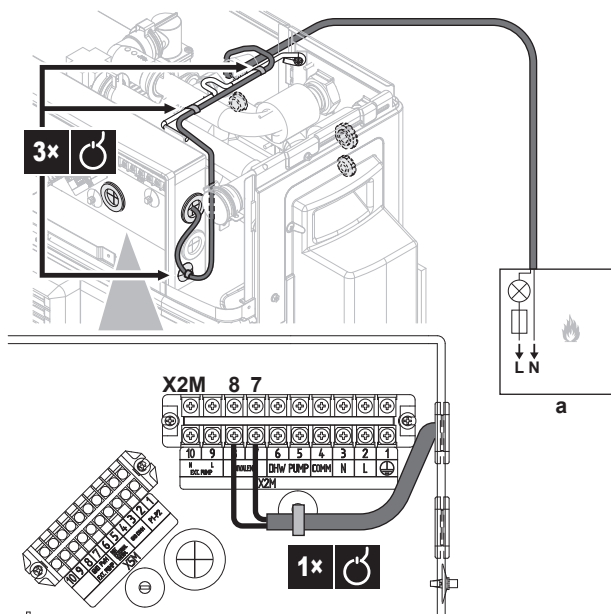
6 Configurazione



- a** Aprire questo foro di passaggio per il cablaggio tramite un tronchesino o un attrezzo analogo.
- b** Fissare il cablaggio alla parte anteriore dell'involucro usando il ritegno per cablaggio e il morsetto.

Collegamento del segnale bivalente della caldaia a gas di terze parti

- 1 Collegare il segnale bivalente della caldaia a gas prodotta da terzi ai corrispondenti terminali, come mostrato nella figura seguente.



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

Collegamento della pompa esterna



AVVISO

Pompa esterna. Nel caso di caldaia a gas di terze parti, occorre installare le opzioni obbligatorie EKADDONJH e EKADDONJH2 (= kit di collegamento con caldaie a gas di terze parti). Ciò comprende il collegamento della pompa esterna all'unità esterna. Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del kit di collegamento.



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.



INFORMAZIONE

Caldaia a gas. A seconda della caldaia a gas installate, le impostazioni saranno visibili/invisibili.

- Per impostazione predefinita, sono visibili solo le impostazioni applicabili per le caldaie a gas di terze parti.
- Quando l'unità rileva i segnali di comunicazione della caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA, tutte le impostazioni applicabili della caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA compaiono automaticamente.

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 su, e fare con l'interfaccia utente

Come

È possibile configurare il sistema attraverso l'interfaccia utente.

- **Primo utilizzo – Procedura guidata rapida.** Quando si porta nello stato ATTIVATO l'interfaccia utente per la prima volta (attraverso l'unità esterna), parte una procedura guidata rapida che aiuta a configurare il sistema.
- **In seguito.** Se necessario, è possibile apportare delle modifiche alla configurazione in seguito.



INFORMAZIONE

Se vengono modificate le impostazioni installatore, l'interfaccia utente chiederà una conferma. Effettuata la conferma, lo schermo sarà portato nello stato **DISATTIVATO** per un breve istante e apparirà per alcuni secondi la scritta "busy" ("occupato").

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 risulteranno 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 nella struttura del menu .	# Ad esempio: [A.2.1.7]
Accesso alle impostazioni tramite il codice nelle impostazioni della panoramica .	Codice Per esempio: [C-07]

Vedere anche:

- "Accesso alle impostazioni installatore" ▶ 20]
- "6.4 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore" ▶ 26]

6.1.1 Accesso ai comandi più utilizzati

Accesso alle impostazioni installatore

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

Accesso alla panoramica impostazioni

- 1** Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore.

- 2 Andare a [A.8]: > Impostazioni installatore > Panoramica impostazioni.

Impostazione del livello autorizzazione utente su Installatore

Prerequisito: Il livello autorizzazione utente è Uten. fin. av..

- Andare a [6.4]: > Informazioni > Livello autorizzazione utente.
- Premere per più di 4 secondi.

Risultato: Adesso il livello autorizzazione utente è Installatore. Le pagine iniziali: mostrano .



INFORMAZIONE

Il livello di autorizzazione Installatore torna automaticamente su Utente finale nei casi seguenti:

- Se si preme di nuovo per più di 4 secondi, oppure
- Se NON si preme nessun pulsante per più di 1 ora

Impostazione del livello autorizzazione utente su Utente finale avanzato

- Andare al menu principale o su uno dei suoi menu secondari: .
- Premere per più di 4 secondi.

Risultato: Adesso il livello autorizzazione utente è Uten. fin. av.. L'interfaccia utente mostra le informazioni aggiuntive e al titolo del menu è aggiunto un "+". Il livello autorizzazione utente rimane su Uten. fin. av. se non diversamente impostato manualmente.

Impostazione del livello autorizzazione utente su Utente finale

- Premere per più di 4 secondi.

Risultato: Adesso il livello autorizzazione utente è Utente finale. L'interfaccia utente mostra la pagina predefinita iniziale.

Modifica di un'impostazione della panoramica

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

- Andare a [A.8]: > Impostazioni installatore > Panoramica impostazioni.
- Andare sulla schermata corrispondente della prima parte dell'impostazione (in questo esempio [1-01]) utilizzando il pulsante e .



INFORMAZIONE

Una cifra 0 aggiuntiva viene aggiunta alla prima parte dell'impostazione quando si accede ai codici delle impostazioni della panoramica.

Esempio: [1-01]: "1" diventerà "01".

Panoramica impostazioni				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Conferma Regolaz. Scorrim.				

- Andare sulla seconda parte corrispondente dell'impostazione (in questo esempio [1-01]) utilizzando il pulsante e .

Panoramica impostazioni				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Conferma Regolaz. Scorrim.				

Risultato: Ora il valore da modificare apparirà illuminato.

- Modificare il valore utilizzando il pulsante e .

Panoramica impostazioni				
01				
00	01	20	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Conferma Regolaz. Scorrim.				

- Ripetere i passi precedenti se si devono modificare altre impostazioni.
- Premere per confermare la modifica del parametro.
- Nel menu Impostazioni installatore, premere per confermare le impostazioni.

Impost. installatore	
Il sistema riavvierà.	
OK	Annulla
OK Conferma Regolaz.	

Risultato: Il sistema si riavvierà.

6.2 Configurazione base

6.2.1 Procedura guidata rapida: Lingua / ora e data

#	Codice	Descrizione
[A.1]	N/A	Linguaggio
[1]	N/A	Ora e data

6.2.2 Procedura guidata rapida: Standard

Impostazioni del riscaldamento ambiente

#	Codice	Descrizione
[A.2.1.7]	[C-07]	Controllo temperatura dell'unità: 0 (Contr. Tman): Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura manuale. 1 (Contr. TA est.): Il funzionamento dell'unità viene deciso dal termostato esterno. Ciò è applicabile solo in caso di caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA. 2 (Contr. TA): Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura ambiente dell'interfaccia utente.

6 Configurazione

#	Codice	Descrizione
[A.2.1.9]	[F-0D]	Funzionamento della pompa: 0 (Continuo): Funzionamento pompa continuato, indipendentemente dalla condizione ATTIVATO o DISATTIVATO del termostato. 1 (Campione): Quando si verifica la condizione DISATTIVATO del termostato, la pompa entra in funzione ogni 5 minuti e viene controllata la temperatura dell'acqua. Se la temperatura dell'acqua è inferiore al valore desiderato, può iniziare il funzionamento dell'unità. 2 (Richiesta): Funzionamento della pompa in base alla richiesta. Esempio: L'uso del termostato ambiente e del termostato crea una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato.
[A.2.1.C]	[E-0D]	Presenza di glicole: 0 (No) 1 (Sì)
[A.2.1.D]	[4-04]	Prev. congelamento tubi: 1 (pompa cont.). Questa impostazione è di sola lettura.
[A.2.1.E]	[C-02]	Sistema tipo ibrido: 0 (Caldaia): Nel caso di caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA. 1 (Caldaia bival.): Nel caso di caldaia a gas di terze parti. Per impostazione predefinita l'impostazione è su 1 e sono visibili solo le impostazioni applicabili per le caldaie a gas di terze parti. Quando l'unità rileva i segnali di comunicazione della caldaia a gas *HY2-KOMB28+32AA, l'unità cambia automaticamente questa impostazione su 0 e compaiono tutte le impostazioni applicabili della caldaia a gas *HY2-KOMB28+32AA.

6.2.3 Procedura guidata rapida: Opzioni

Impostazioni dell'acqua calda sanitaria

Applicabile solo in caso di caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA.

#	Codice	Descrizione
[A.2.2.1]	[E-05]	Preparazione dell'acqua calda sanitaria: 0 (No): NON possibile 1 (Sì): possibile
[A.2.2.2]	[E-06]	Produzione di acqua calda sanitaria: 0 (Tipo 1): tramite caldaia 1 (Tipo 2): tramite serbatoio Nota: Per la Svizzera, l'impostazione DEVE essere "1".
[A.2.2.3]	[E-07]	Serbatoio dell'acqua calda sanitaria: 0 (Tipo 1): EKHWS*D* o serbatoio di terza parte (vedi sotto). 4 (Tipo 5). EKHWP. 6 (Tipo 7) Serbatoio di terze parti. Gamma: 0~6

#	Codice	Descrizione
[A.2.2.A]	[D-02]	Pompa dell'acqua calda sanitaria (non applicabile per la Svizzera): In caso di [E-06]=1 0 (No): NON installato 1 (Ritorno sec.): Installata per l'acqua calda istantanea 2 (Shunt disinfez.): Installata per la disinfezione Vedere anche le figure sotto.



INFORMAZIONE

Il serbatoio può essere riscaldato tramite la caldaia a gas o la pompa di calore.



INFORMAZIONE

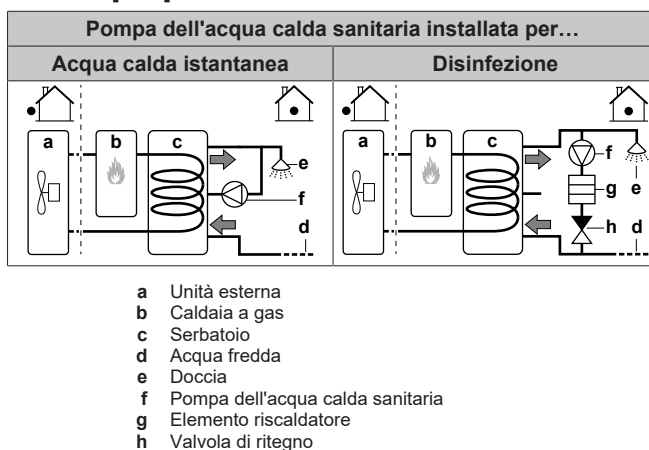
Se nel sistema è presente un serbatoio di una terza parte e il funzionamento della pompa di calore è...

...richiesto e consentito, impostare [E-07] a "0".

...NON consentito, impostare [E-07] a "6". Se [E-07]=6, l'unità limita il setpoint massimo a 60°C.

Se nel sistema è presente un serbatoio di terze parti ([E-07]=6), si consiglia di impostare [6-0D] su "0" (cioè Solo r. pr/mant).

In caso di [E-06]=1



INFORMAZIONE

Le impostazioni predefinite corrette per l'acqua calda sanitaria diventano applicabili soltanto se il funzionamento dell'acqua calda sanitaria è attivato ([E-05]=1).

Termostati e sensori esterni

Il comando del termostato ambiente esterno è applicabile solo in caso di caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA.

#	Codice	Descrizione
[A.2.2.4]	[C-05]	Termostato ambiente esterno per la zona principale: 1 (F. term. ON/OFF): Quando il termostato ambiente esterno o il convettore della pompa di calore utilizzati possono solo inviare una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato. 2 (Rich. raff/risc): Dato che è possibile solo il riscaldamento, il termostato ambiente esterno utilizzato può inviare solo una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato.

#	Codice	Descrizione
[A.2.2.B]	[C-08]	Sensore esterno: 0 (No): NON installato. 1 (Sensore est.): collegato all'unità esterna che misura la temperatura esterna. 2 (Sens. ambiente): NON applicabile.

Modo risparmio

L'utilizzatore può scegliere se alternare tra i modi operativi ottimizzati economicamente o ecologicamente. Impostando su Economico, il sistema sarà in grado di selezionare in tutte le condizioni di funzionamento la sorgente di energia (gas o elettricità) in base alle tariffe, permettendo così la minimizzazione dei costi energetici. Impostando su Ecologico, la sorgente termica viene selezionata in base a parametri ecologici, permettendo la minimizzazione del consumo di energia primaria.

#	Codice	Descrizione
[A.6.7]	[7-04]	Definisce se la commutazione tra i modi operativi è ottimizzata secondo criteri economici o ecologici. 0 (Economico): riduzione dei costi energetici 1 (Ecologico): riduzione dei consumi di energia primaria, ma non necessariamente dei costi energetici

Fattore energetico primario

Il fattore di energia primaria indica quante unità di energia primaria (gas naturale, petrolio greggio o altri combustibili fossili prima di essere sottoposti a qualsiasi conversione per opera dell'uomo o per trasformazioni) sono necessarie per ottenere 1 unità di una determinata sorgente energetica (secondaria), come l'elettricità. Il fattore di energia primaria per il gas naturale è 1. Presupponendo un'efficienza di produzione elettrica media (incluse le perdite durante il trasporto) del 40%, il fattore energetico primario per l'elettricità è pari a 2,5 (=1/0,40). Il fattore di energia primaria consente di confrontare 2 diverse sorgenti energetiche. In questo caso, l'uso dell'energia primaria della pompa di calore viene confrontato al gas naturale della caldaia a gas.

#	Codice	Descrizione
N/A	[7-03]	Confronta l'uso dell'energia primaria della pompa di calore con la caldaia. Gamma: 0~6



INFORMAZIONE

- Il fattore energetico primario può essere sempre impostato, ma si utilizza solo quando il modo risparmio è stato impostato su Ecologico.
- Per impostare i valori dei prezzi dell'energia elettrica, NON usare le impostazioni della panoramica. Usare invece la struttura del menu ([7.4.5.1], [7.4.5.2] e [7.4.5.3]) per impostarli. Per ulteriori informazioni su come impostare i prezzi dell'energia elettrica, vedere il manuale d'uso e la guida di riferimento dell'utente.

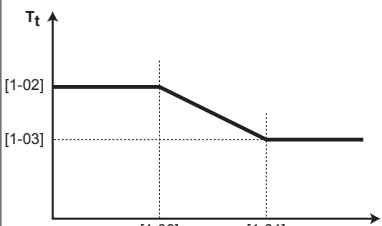


INFORMAZIONE

Pannelli solari. Se si usano dei pannelli solari, impostare il prezzo dell'elettricità su un valore molto basso per promuovere l'uso della pompa di calore.

6.2.4 Controllo del riscaldamento ambiente

Temperatura manuale: Zona principale

#	Codice	Descrizione
[A.3.1.1.1]	N/A	Modo setpoint: 0 (Assoluto): Assoluto 1 (Dip. da meteo): Dipendente da condizioni meteorologiche 2 (Abs + programm.): Assoluto + programmato (solo per il controllo della temperatura manuale) 3 (Climatica+prog.): Dipendente da condizioni meteorologiche + programmato (solo per il controllo della temperatura manuale)
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Curva climatica (riscaldamento):  - T_i: Temperatura manuale (originale) desiderata - T_a: Temperatura esterna



INFORMAZIONE

Allo scopo di ottimizzare comfort e costi operativi, si consiglia di scegliere il funzionamento del setpoint in funzione delle condizioni atmosferiche. Determinare con attenzione le impostazioni: queste influenzano significativamente il funzionamento della pompa di calore e della caldaia. Lasciare la temperatura dell'acqua troppo alta ha come risultato il funzionamento continuo della caldaia.



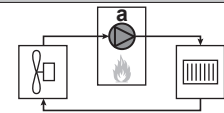
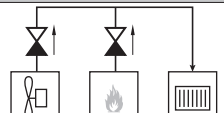
AVVISO

Nel caso di caldaia a gas di terze parti:

Se si utilizza il funzionamento dipendente da condizioni meteorologiche, assicurarsi di impostare i valori per le curve dipendenti da condizioni meteorologiche due volte per il corretto funzionamento:

- Una volta sull'interfaccia utente all'unità esterna
- Una volta sulla caldaia a gas di terze parti

Comando della pompa

Caldaia a gas *HY2-KOMB28+32AA	Caldaia a gas di terze parti
 a Pompa principale (= all'interno della caldaia a gas)	 a Pompa principale (= pompa esterna)

6 Configurazione

Se...	E...	Allora la pompa principale lavora...
Il riscaldamento ambiente è prodotto da...	[C-0B]=1	Secondo il comando ΔT (vedi sotto).
	[C-0B]=0	Alla massima velocità della pompa.
Solo caldaia a gas (applicabile solo in caso di caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA)		Alla massima velocità della pompa.
Combinazione tra unità esterna e caldaia a gas (applicabile solo in caso di caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA)		

L'impostazione di campo [C-0B] definisce se il controllo ΔT è abilitato. La pompa principale funzionerà solo in base al controllo ΔT se [C-0B] è impostato su 1 e il riscaldamento ambiente viene eseguito solo dall'unità esterna. Se la pompa lavora secondo il comando ΔT :

Se Tipo di trasmettitore [2-0C]=...	Allora il ΔT target nel riscaldamento è...
0: riscaldamento a pavimento	Variabile secondo [1-0B].
1: unità ventilconvettore	
2: radiatore	Fissa (10°C).



INFORMAZIONE

La modifica di queste impostazioni può creare disagio. Vedere la guida di riferimento dell'installatore per maggiori informazioni.

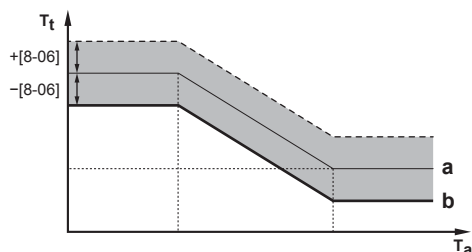
Temperatura manuale: Modulazione

#	Codice	Descrizione
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Modulazione temperatura manuale: 0 (No): Disabilitata 1 (Sì): Abilitata. La temperatura manuale viene calcolata in base alla differenza tra la temperatura ambiente richiesta e quella effettiva. Questo permette una migliore conformità della capacità della pompa di calore con la capacità richiesta effettiva e porta a meno cicli di avvio/arresto della pompa di calore e ad un funzionamento più economico. Questa funzione è applicabile solo in caso di controllo del termostato ambiente ([C-07]=2).
N/A	[8-06]	Modulazione massima della temperatura manuale: Intervallo: 0°C~10°C Richiede che sia abilitata la modulazione. Questo è il valore di cui viene aumentata o diminuita la temperatura manuale richiesta.



INFORMAZIONE

Quando è abilitata la modulazione della temperatura manuale, è necessario impostare la curva climatica su una posizione più alta di [8-06] più il setpoint della temperatura manuale minima richiesto per ottenere una condizione stabile del setpoint di comfort per l'ambiente. Per aumentare l'efficienza, la modulazione può abbassare il setpoint della temperatura manuale. Impostando la curva climatica su una posizione più alta, il valore non può scendere al di sotto del setpoint minimo. Vedere la figura seguente.



- a Curva climatica
b Setpoint della temperatura manuale minima necessaria per raggiungere una condizione stabile del setpoint di comfort per l'ambiente.

Temperatura manuale: Tipo di trasmettitore

#	Codice	Descrizione
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Tipo di trasmettitore: Tempo di reazione del sistema: 0: (Rapido) 1: (Lento) Esempio: Piccolo volume d'acqua e ventilconvettori. Esempio: Grande volume d'acqua, anelli di riscaldamento a pavimento. A seconda del volume d'acqua del sistema e del tipo di trasmettitori del calore, riscaldare un ambiente può richiedere un tempo più lungo. Questa impostazione può compensare la lentezza o la rapidità del sistema di riscaldamento attraverso la regolazione della capacità dell'unità durante il ciclo di riscaldamento.

Funzione di riscaldamento rapido

#	Codice	Descrizione
N/A	[C-0A]	Funzione di riscaldamento rapido interno: 0: DISATT.. 1: Attivato. Applicabile soltanto in caso di controllo del termostato ambiente. La funzione avvierà la caldaia a gas quando la temperatura ambiente effettiva sarà di 3°C inferiore alla temperatura ambiente desiderata. La grande capacità della caldaia può aumentare rapidamente la temperatura ambiente fino alla temperatura desiderata. Questo può risultare utile dopo lunghi periodi di assenza o dopo un guasto al sistema.

Temperatura manuale: DeltaT Generatore

#	Codice	Descrizione
[A.3.1.3.1]	[1-0B]	Riscaldamento: differenza di temperatura richiesta tra acqua in entrata e acqua in uscita. Nel caso sia richiesta una differenza di temperatura minima per il buon funzionamento dei trasmettitori di calore in modo riscaldamento. Intervallo: 3°C~10°C

6.2.5 Controllo dell'acqua calda sanitaria

Applicabile solo in caso di caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA e di serbatoio di acqua calda sanitaria opzionale.

Questo è sempre applicabile per la Svizzera.

#	Codice	Descrizione
[A.4.1]	[6-0D]	Acqua calda sanitaria Modo setp.: 0 (Solo r. pr/mant): è ammesso solo il funzionamento del riscaldamento preventivo e mantenimento. 1 (R. pr/mant+pr.): Lo stesso del punto 2, ma tra un ciclo di riscaldamento programmato e l'altro è ammesso il funzionamento del riscaldamento preventivo e mantenimento. 2 (Solo programm.): Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria può essere riscaldato SOLO con un programma.
[A.4.5]	[6-0E]	La temperatura massima che gli utenti possono selezionare per l'acqua calda sanitaria. Si può usare questa impostazione per limitare la temperatura ai rubinetti dell'acqua calda. In caso di [E-06]=1 (serbatoio installato): - Se [E-07]=0: 40°C~70°C - Se [E-07]=4: 40°C~75°C - Se [E-07]=6: 40°C~60°C In caso di [E-06]=0 (nessun serbatoio installato): 40°C~65°C



INFORMAZIONE

C'è il rischio di carenza di capacità/comfort del riscaldamento ambiente quando si seleziona [6-0D]=0 ([A.4.1] Acqua calda sanitaria Modo setp.=Solo r. pr/mant).

In caso di funzionamento frequente dell'acqua calda sanitaria, si verificheranno delle interruzioni frequenti e lunghe del riscaldamento ambiente.



INFORMAZIONE

Se nel sistema è presente un serbatoio di una terza parte e il funzionamento della pompa di calore è...

...richiesto e consentito, impostare [E-07] a "0".

...NON consentito, impostare [E-07] a "6". Se [E-07]=6, l'unità limita il setpoint massimo a 60°C.

Se nel sistema è presente un serbatoio di terze parti ([E-07]=6), si consiglia di impostare [6-0D] su "0" (cioè Solo r. pr/mant).

6.2.6 Numero contatto/assistenza clienti

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

6.3 Configurazione avanzata/ottimizzazione

6.3.1 Impostazioni delle fonti di calore

Temperatura di equilibrio

#	Codice	Descrizione
N/A	[5-00]	Definisce se consentire il funzionamento della caldaia a gas quando la temperatura ambiente supera la temperatura di equilibrio impostata per il riscaldamento ambiente. 0: Ammesso. 1: NON ammesso.
[A.5.2.2]	[5-01]	Temp. di equil. Se la temperatura ambiente è maggiore di questa temperatura, il funzionamento della caldaia a gas NON è consentito. Applicabile solo se [5-00] è impostato su 1. Intervallo: -14°C~35°C



AVVISO

Nel caso di caldaia a gas di terze parti:

- Per consentire un maggiore funzionamento della pompa di calore, si consiglia vivamente di NON modificare l'impostazione predefinita di [5-00] e di mantenere il valore su "1".
- In caso di ammanco di capacità, è sempre possibile consentire un maggiore funzionamento della caldaia a gas aumentando [5-01].
- Accertarsi di aver impostato il valore di [5-01] superiore di almeno 1°C del valore di [C-03].

Caldaia solo temperatura ambiente

#	Codice	Descrizione
[A.5.2.3]	[8-0E]	Caldaia solo per temp. amb. Se la temperatura ambiente è minore di questa temperatura, il funzionamento della pompa di calore NON è consentito. Intervallo: -14°C~25°C

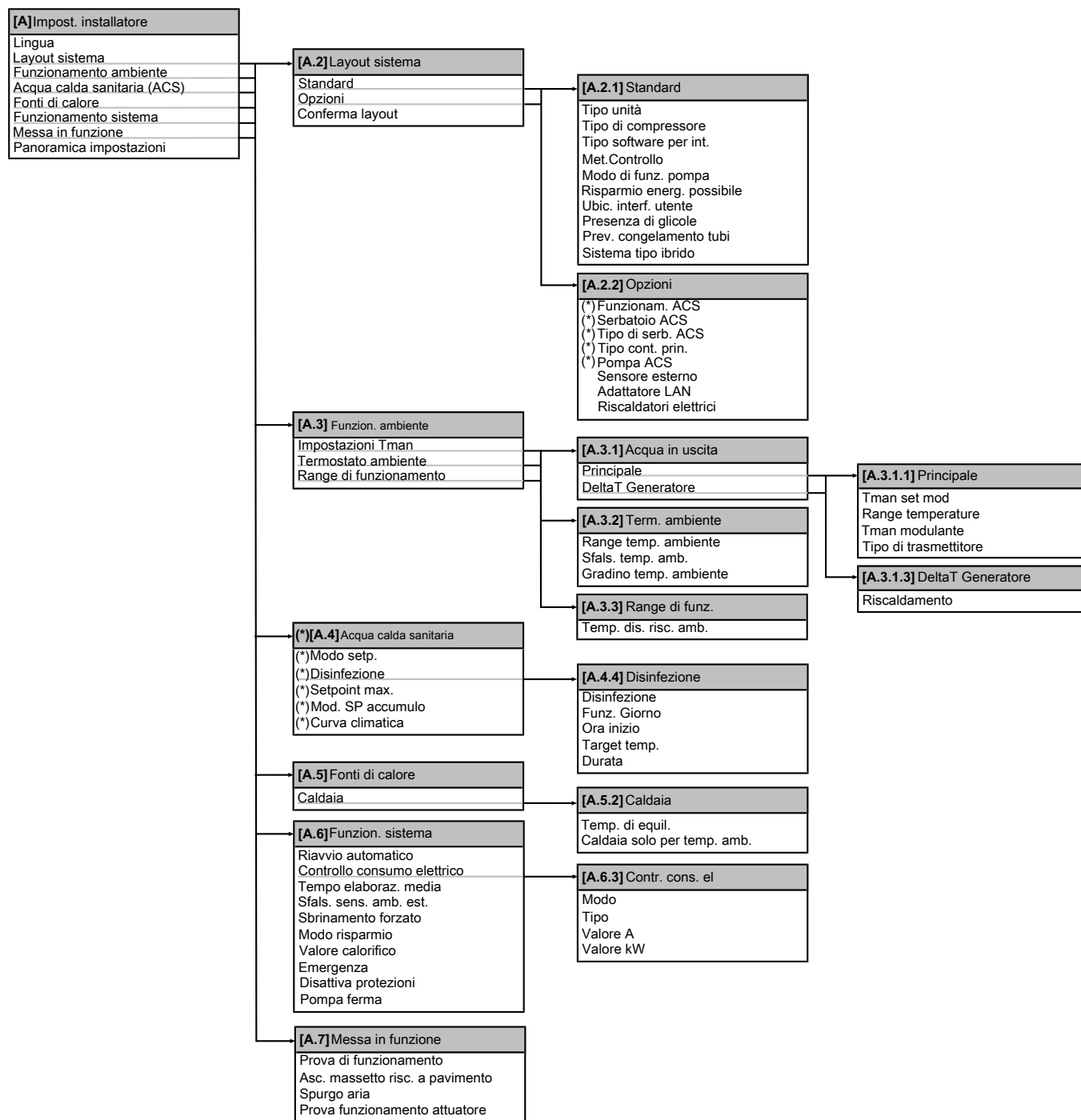


AVVISO

- Quando si installa il riscaldatore piastra fondo si potrà abbassare il range di funzionamento della pompa di calore a Ta≥-14°C, utilizzando le impostazioni di campo [8-0E]=-14°C.
- Se il riscaldatore piastra fondo non è stato installato, mantenere [8-0E]=-5°C.

Per maggiori informazioni sul riscaldatore piastra fondo, vedere "3.2.2 Riscaldatore piastra fondo" ► 5].

6.4 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore



(*) Applicabile solo in caso di caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA.



INFORMAZIONE

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

7 Messa in esercizio



AVVISO

Usare SEMPRE l'unità con termistori e/o sensori/interruttori di pressione. In caso CONTRARIO, il compressore potrebbe bruciare.



AVVISO

La pompa è dotata di una routine di sicurezza antibloccaggio. Ciò significa che la pompa funziona per un breve periodo di tempo ogni 24 ore durante i lunghi periodi di inattività per garantire che non si blocchi. Per attivare questa funzione, l'unità deve essere collegata all'alimentazione elettrica per tutto l'anno.



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. (Se le pagine iniziali dell'interfaccia utente sono nella condizione DISATTIVATO, l'unità non funzionerà automaticamente.)

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 [A.6.D]: Disattiva protezioni=Attivato. Al termine del suo lavoro, potrà attivare le funzioni di protezione impostando [A.6.D]: Disattiva protezioni=DISATT..

7.1 Elenco di controllo prima della messa in esercizio

- 1 Dopo l'installazione dell'unità, controllare le voci riportate di seguito.
- 2 Chiudere l'unità.
- 3 Accendere l'unità.

A seconda del layout sistema, non tutti i componenti potrebbero essere disponibili.

☐	Dovete aver letto tutte le istruzioni d'installazione, come descritto nella guida di consultazione per l'installatore .
☐	L' unità esterna è correttamente montata.
☐	La caldaia a gas è montata correttamente.
☐	Nel caso di caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA: I seguenti collegamenti elettrici in loco sono stati eseguiti in base alla documentazione disponibile ed alle normative applicabili: ▪ Tra unità esterna e pannello di alimentazione locale ▪ Tra caldaia a gas e pannello di alimentazione locale ▪ Tra unità esterna e caldaia a gas (comunicazione) ▪ Tra caldaia a gas e termostato ambiente (se applicabile) ▪ Tra caldaia a gas e serbatoio dell'acqua calda sanitaria (se applicabile)

☐	Nel caso di caldaia a gas di terze parti: I seguenti collegamenti elettrici in loco sono stati eseguiti in base alla documentazione disponibile ed alle normative applicabili: ▪ Tra unità esterna e pannello di alimentazione locale ▪ Tra caldaia a gas e pannello di alimentazione locale ▪ Tra unità esterna e caldaia a gas (segnale bivalente) ▪ Tra unità esterna e pompa esterna
☐	Il sistema è correttamente messo a terra e i terminali di massa sono serrati.
☐	I fusibili , gli interuttori di protezione o i dispositivi di protezione installati localmente sono della dimensione e del tipo specificati in questo documento e NON sono stati aggirati.
☐	La tensione di alimentazione corrisponde alla tensione indicata sulla targhetta di 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 dell'unità esterna.
☐	È installata la dimensione dei tubi corretta e i tubi sono correttamente isolati.
☐	NON vi sono perdite d'acqua nell'unità esterna.
☐	NON ci sono perdite d'acqua all'interno della caldaia a gas.
☐	NON ci sono perdite d'acqua nel collegamento tra caldaia a gas e l'unità esterna.
☐	Le valvole di intercettazione sono correttamente installate e completamente aperte.
☐	Le valvole spurgo aria manuale sono chiuse e le valvole spurgo aria automatico (se applicabile) sono aperte.
☐	La valvola di sicurezza (circuiti di riscaldamento ambiente) spurga acqua quando è aperta. DEVE fuoriuscire acqua pulita.
☐	La caldaia a gas è stata attivata.
☐	L'impostazione E. è stata posta correttamente sulla caldaia a gas. L'impostazione deve essere 0.
☐	Il volume minimo di acqua deve essere garantito in tutte le condizioni. Vedere "Per controllare il volume e la portata dell'acqua" al paragrafo "4.2 Preparazione delle tubazioni idrauliche" ► 6].
☐	Se è stato aggiunto del glicole al sistema, verificare che la concentrazione di glicole sia corretta e controllare se l'impostazione relativa al glicole [E-0D]=1.



AVVISO

- Assicurarsi che l'impostazione relativa al glicole [E-0D] corrisponda al liquido presente nel circuito idraulico (0=solo acqua, 1=acqua+glicole). Se l'impostazione relativa al glicole NON è impostata correttamente, il liquido presente nella tubazione può gelare.
- Se si aggiunge del glicole nel sistema, ma la concentrazione di glicole è più bassa di quanto prescritto, il liquido presente nella tubazione può ancora gelare.

7 Messa in esercizio

7.2 Lista di controllo durante la messa in funzione

☐	Per verificare che la portata minima sia garantita in tutte le condizioni. Vedere "Per controllare il volume e la portata dell'acqua" al paragrafo "4.2 Preparazione delle tubazioni idrauliche" ► 6].
☐	Per eseguire uno spurgo dell'aria .
☐	Per eseguire una prova di funzionamento attuatore .
☐	Per eseguire una prova di funzionamento .
☐	Esecuzione (avvio) di un' asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento (se necessario).
☐	Esecuzione della prova di pressione del gas.
☐	Per eseguire una prova di funzionamento della caldaia a gas .

7.2.1 Per eseguire uno spurgo aria



AVVISO

La procedura di spurgo aria richiede un intervento manuale. Vedere "5.3.4 Riempimento del circuito di riscaldamento ambiente" ► 14].

Prerequisito: Assicurarsi che la pagina iniziale della temperatura manuale, la pagina iniziale della temperatura ambiente e la pagina iniziale dell'acqua calda sanitaria siano DISATTIVATE.

- Andare a [A.7.3]: > Impostazioni installatore > Messa in funzione > Spurgo aria.
- Impostare il tipo.
- Selezionare Avvio spurgo aria e premere **OK**.
- Selezionare OK e premere **OK**.

Risultato: Ha inizio lo spurgo aria. Una volta effettuato, esso si arresta automaticamente. Per arrestarla manualmente, premere , selezionare OK e premere **OK**.

Spurgo aria dai trasmettitori di calore o dai collettori

Consigliamo di spurgare l'aria con la funzione di spurgo aria dell'unità (vedere sopra). Tuttavia, se si spurga l'aria dai trasmettitori di calore o dai collettori, fare attenzione a quanto segue:



AVVERTENZA

Spurgo aria dai trasmettitori di calore o dai collettori. Prima di spurgare l'aria dai trasmettitori di calore o dai collettori, controllare se sulle pagine iniziali dell'interfaccia utente è visualizzato un errore oppure il simbolo ①.

- In caso negativo, si può procedere immediatamente con lo spurgo aria.
- In caso affermativo, assicurarsi che l'ambiente in cui si desidera spurgare l'aria sia sufficientemente aerata. **Motivo:** potrebbe verificarsi una perdita di refrigerante nel circuito idraulico e, successivamente, nell'ambiente in cui si effettua lo spurgo aria dai trasmettitori di calore o dai collettori.

7.2.2 Per effettuare una prova di funzionamento attuatore

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.

Prerequisito: Assicurarsi che la pagina iniziale della temperatura manuale, la pagina iniziale della temperatura ambiente e la pagina iniziale dell'acqua calda sanitaria siano nello stato DISATTIVATO.

- Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere "Impostazione del livello autorizzazione utente su Installatore" ► 21].
- Andare a [A.7.4]: > Impostazioni installatore > Messa in funzione > Prova funzionamento attuatore.
- Selezionare un attuatore e premere **OK**. **Esempio:** Pompa.
- Selezionare OK e premere **OK**.

Risultato: La prova di funzionamento attuatore ha inizio. Una volta effettuata, essa si arresta automaticamente. Per arrestarlo manualmente, premere , selezionare OK e premere **OK**.

Possibili prove funzionamento attuatori

- 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 a 3 vie
- Prova riscaldatore piastra fondo
- Prova del segnale bivalente (nel caso di caldaia a gas di terze parti)
- Prova pompa di circolazione
- Prova di caldaia a gas (nel caso di caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA)



INFORMAZIONE

Il setpoint durante la prova di funzionamento della caldaia è 40°C. Tenere presente la possibilità di un superamento di 5°C durante il funzionamento della caldaia, specialmente in combinazione con anelli riscaldanti a pavimento.

7.2.3 Per eseguire una prova di funzionamento

Prerequisito: Assicurarsi che la pagina iniziale della temperatura manuale, la pagina iniziale della temperatura ambiente e la pagina iniziale dell'acqua calda sanitaria siano nello stato DISATTIVATO.

- Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere "Impostazione del livello autorizzazione utente su Installatore" ► 21].
- Andare a [A.7.1]: > Impostazioni installatore > Messa in funzione > Prova di funzionamento.
- Selezionare una prova e premere **OK**. **Esempio:** Riscaldamento.
- Selezionare OK e premere **OK**.

Risultato: La prova di funzionamento ha inizio. Una volta effettuata, essa si arresta automaticamente (±30 min). Per arrestarlo manualmente, premere , selezionare OK e premere **OK**.



INFORMAZIONE

Nel caso di caldaia a gas di terze parti:

Se si mette in funzione il sistema in un luogo a clima freddo, potrebbe essere necessario iniziare con un piccolo volume di acqua. Per fare ciò, aprire gradualmente i trasmettitori di calore. Di conseguenza, la temperatura dell'acqua salirà gradualmente. Monitorare la temperatura acqua in entrata ([6.1.6] nella struttura del menu) e assicurarsi che NON scenda al di sotto di 15°C.

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

Prerequisito: Assicurarsi che vi sia solo 1 interfaccia utente collegata al proprio sistema per eseguire un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento.

Prerequisito: Assicurarsi che la pagina iniziale della temperatura manuale, la pagina iniziale della temperatura ambiente e la pagina iniziale dell'acqua calda sanitaria siano nello stato DISATTIVATO.

- 1 Andare a [A.7.2]:  > Impostazioni installatore > Messa in funzione > Asc. massetto risc. a pavimento.
- 2 Impostare un programma di asciugatura.
- 3 Selezionare Avvia asciugatura e premere **OK**.
- 4 Selezionare OK e premere **OK**.

Risultato: Ha inizio l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento. Una volta effettuata, essa si arresta automaticamente. Per arrestarlo manualmente, premere , selezionare OK e premere **OK**.



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
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

8 Consegna all'utilizzatore

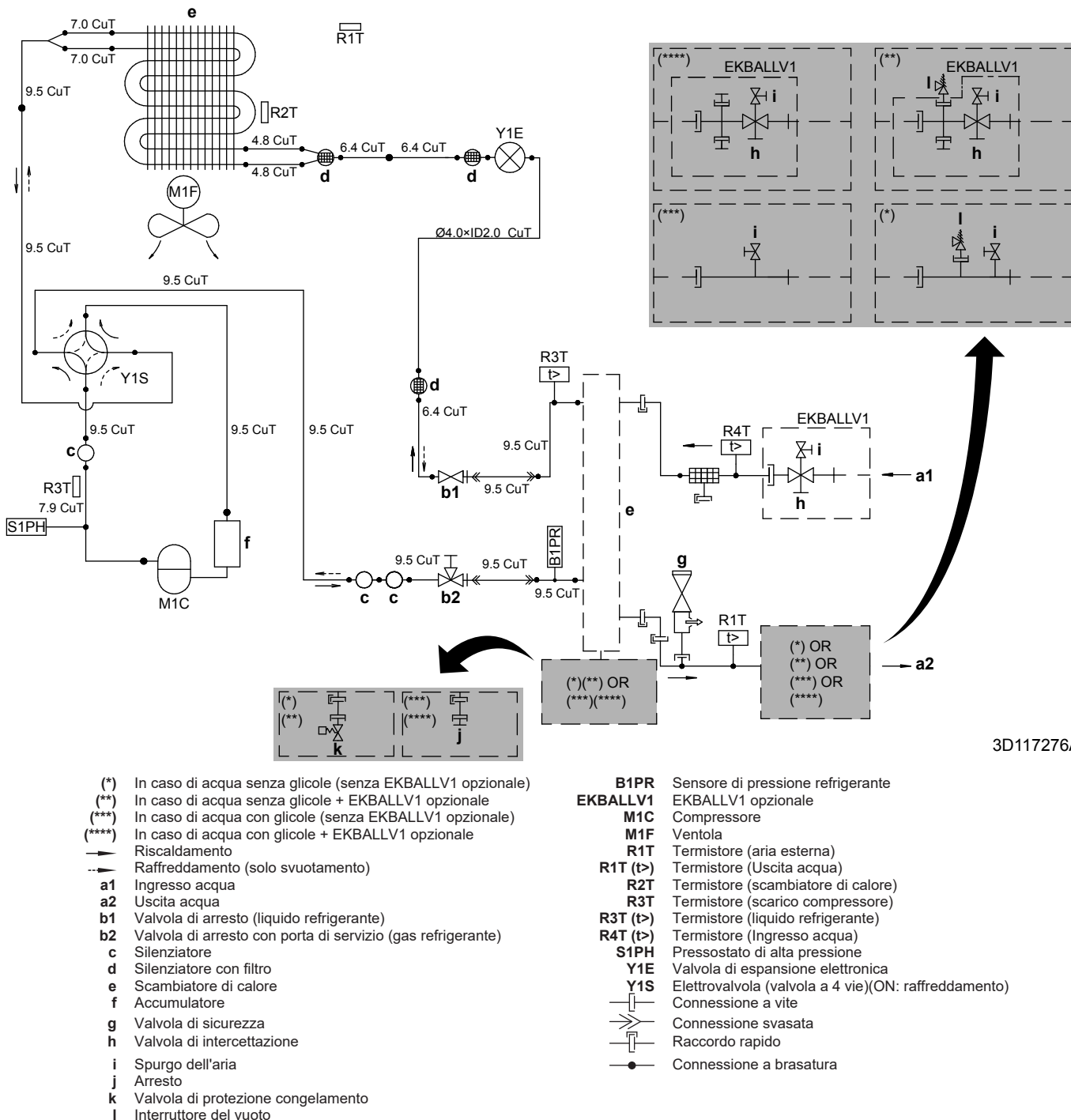
Una volta terminata la prova di funzionamento e appurato che l'unità funziona correttamente, assicurarsi che per l'utente siano ben chiari i punti seguenti:

- 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 come eseguire la manutenzione dell'unità.
- Spiegare all'utente i suggerimenti per il risparmio energetico descritti sul manuale d'uso.

9 Dati tecnici

È disponibile un **sottinsieme** 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).

9.1 Schema delle tubazioni: Unità esterna



9.2 Schema elettrico: unità esterna

Vedere lo schema di cablaggio interno fornito con l'unità (all'interno della piastra anteriore). Le abbreviazioni utilizzate sono elencate di seguito.

Unità esterna: modulo idraulico

(1) Schema delle connessioni

Inglese	Traduzione
Connection diagram	Schema delle connessioni
Bivalent	Segnale bivalente
Boiler box	Involucro della caldaia
Bottom plate heater option	Riscaldatore della piastra inferiore
Continuous	Corrente continua
DHW pump	Pompa dell'acqua calda sanitaria
DHW pump output	Uscita pompa dell'acqua calda sanitaria
External outdoor ambient sensor option	Sensore temperatura esterna posto all'esterno
Hydro switch box	Quadro elettrico del circuito idraulico
Indoor	Interna
Inrush	Corrente di picco
LAN adapter	Adattatore LAN
Max. load	Carico massimo
Normal kWh rate power supply	Alimentazione a tariffa kWh normale
Only for dedicated gas boiler	Solo in caso di caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA
Only for third-party gas boiler	Solo nel caso di caldaia a gas di terze parti
Outdoor	Esterna
Remote user interface	Interfaccia utente

(2) Layout del quadro elettrico del circuito idraulico

Inglese	Traduzione
Hydro switch box layout	Layout del quadro elettrico del circuito idraulico

(3) Note

Inglese	Traduzione
Notes	Note
User installed options	Opzioni installate dall'utente
☐ LAN adapter	☐ Adattatore LAN
☐ Main supply pump	☐ Pompa di alimentazione principale (= pompa esterna)
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Sensore temperatura esterna posto all'esterno
☐ Bottom plate heater	☐ Riscaldatore piastra inferiore
X2M	Terminale principale
-----	Collegamento a terra
15	Filo numero 15
-----	Non fornito
①	Diverse possibilità di collegamento
	Opzione
	Il cablaggio dipende dal modello
	Quadro elettrico
	Scheda

- 1 Colori: BLK: nero; RED: rosso; BLU: blu; WHT: bianco; GRN: verde; ORG: arancione; YLW: giallo; GRY: grigio; BRN: marrone

(4) Legenda

Legend	Legenda
A1P	Scheda PCB principale
A13P	* Adattatore LAN
A14P	# Scheda interfaccia utente
E2H	* Riscaldatore della piastra inferiore
FU3	* Fusibile
M1P	* Pompa principale (=pompa esterna)
M2P	# Pompa acqua calda per utilizzo domestico
Q1DI	# Interruttore automatico di dispersione a terra
R6T	* Sensore temperatura esterna posto all'esterno
X*A	Connettore
X*M	Morsettiera a striscia

* Opzionale

Alimentazione installazione

Unità esterna: modulo compressore

(1) Schema delle connessioni

Inglese	Traduzione
Connection diagram	Schema delle connessioni
Hydro switch box	Quadro elettrico del circuito idraulico
Outdoor	Esterna

(2) Layout

Inglese	Traduzione
Layout	Layout

(3) Note

Inglese	Traduzione
Notes	Note
	Connessione
X1M	Terminale principale
-----	Collegamento a terra
-----	Alimentazione installazione
	Messa a terra di protezione
	Opzione
	Quadro elettrico
	Scheda
	Cablaggio dipendente dal modello
	Massa

NOTE:

- Durante il funzionamento, non corto-circuitare il dispositivo di protezione S1PH.
- Colori: BLK: nero; RED: rosso; BLU: blu; WHT: bianco; GRN: verde; ORG: arancione; YLW: giallo; GRY: grigio; BRN: marrone

(4) Legenda

Legend	Legenda
C7 (PCB1)	Condensatore

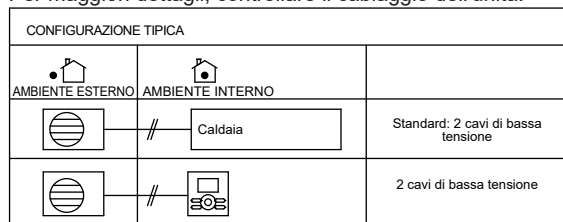
9 Dati tecnici

DB1 (PCB1)	Ponte raddrizzatore
E1, E2 (PCB1)	Connettore
FU1 (PCB1)	Fusibile T 3,15 A 250 V
FU2 (PCB1)	Fusibile T 3,15 A 250 V
FU3 (PCB1)	Fusibile T 20 A 250 V
H*1 (PCB1)	Connettore
IPM1 (PCB1)	Modulo di alimentazione intelligente
MRCW (PCB1)	Relè magnetico (Y1S)
MRM*, MR30 (PCB1)	Relè magnetico
M1C	Motore del compressore
M1F	Motore della ventola
PAM (PCB1)	Modulazione di ampiezza ad impulsi
PCB1	Scheda del circuito stampato (principale)
PS (PCB1)	Commutazione alimentazione

Q1L	Protezione termica
R1T	Termistore (aria esterna)
R2T	Termistore (scambiatore di calore)
R3T	Termistore (scarico compressore)
S1PH	Pressostato di alta pressione
SA1 (PCB1)	Scaricatore di sovratensione
S* (PCB1)	Connettore
U, V, W (PCB1)	Connettore
V* (PCB1)	Varistore
X11A	Connettore
X*M	Morsettiera a striscia
Y1E	Valvola di espansione elettronica
Y1S	Elettrovalvola (valvola a 4 vie)
Z*C	Filtro antidisturbo (nucleo di ferrite)
Z1F (PCB1)	Filtro antirumore

Schema dei collegamenti elettrici applicabile solo in caso di caldaia a gas *HY2KOMB28+32AA

Per maggiori dettagli, controllare il cablaggio dell'unità.



Note:

- In caso di cavo del segnale: mantenere una distanza minima dai cavi di corrente >5 cm
- Riscaldatori disponibili: vedere tabella delle combinazioni
- : non fornito
- Impostazioni locali: [C-02]=0

PARTE STANDARD**Alimentazione elettrica**

alimentazione elettrica dell'unità:
230 V + massa

NON FORNITO

POMPA ACS

PARTE OPZIONALE

Riscaldatore della piastra inferiore

UNITÀ ESTERNA - MODULO IDRAULICO

X2M: 1-2-3

X2M: 1-5-6

A1P: X14A-massa

**INVOLUCRO DELLA CALDAIA
AMBIENTE INTERNO**

X2: 2-4-massa

X4: 9-10

X2: 3-5-6

X5M: 3-4
2 conduttori

A2P: X10A

X4: 6-7

X4: 6-7

X4: 6-7

PARTE OPZIONALE

Solo per EKRSCA1

Sensore temperatura esterna installato esternamente

2 conduttori
2x0,75
comunicazione

Solo per EKRUHL*

A14P: interfaccia utente P1-P2

PARTE OPZIONALE2 conduttori
2x0,75
comunicazione

Solo per BRP069*

A13P: adattatore LAN P1-P2

PARTE OPZIONALESolo per EKRTW
(termostato ambiente cablato)A3P: X1M:
C-com-HSolo per EKTRR
(termostato ambiente wireless)A4P:
X1M: H-comA3P:
X1M: 1-32 conduttori
(3 m inclusi)
segnaleSolo per
(convettore a pompa di calore)

X11M: 5-6

4D115768A

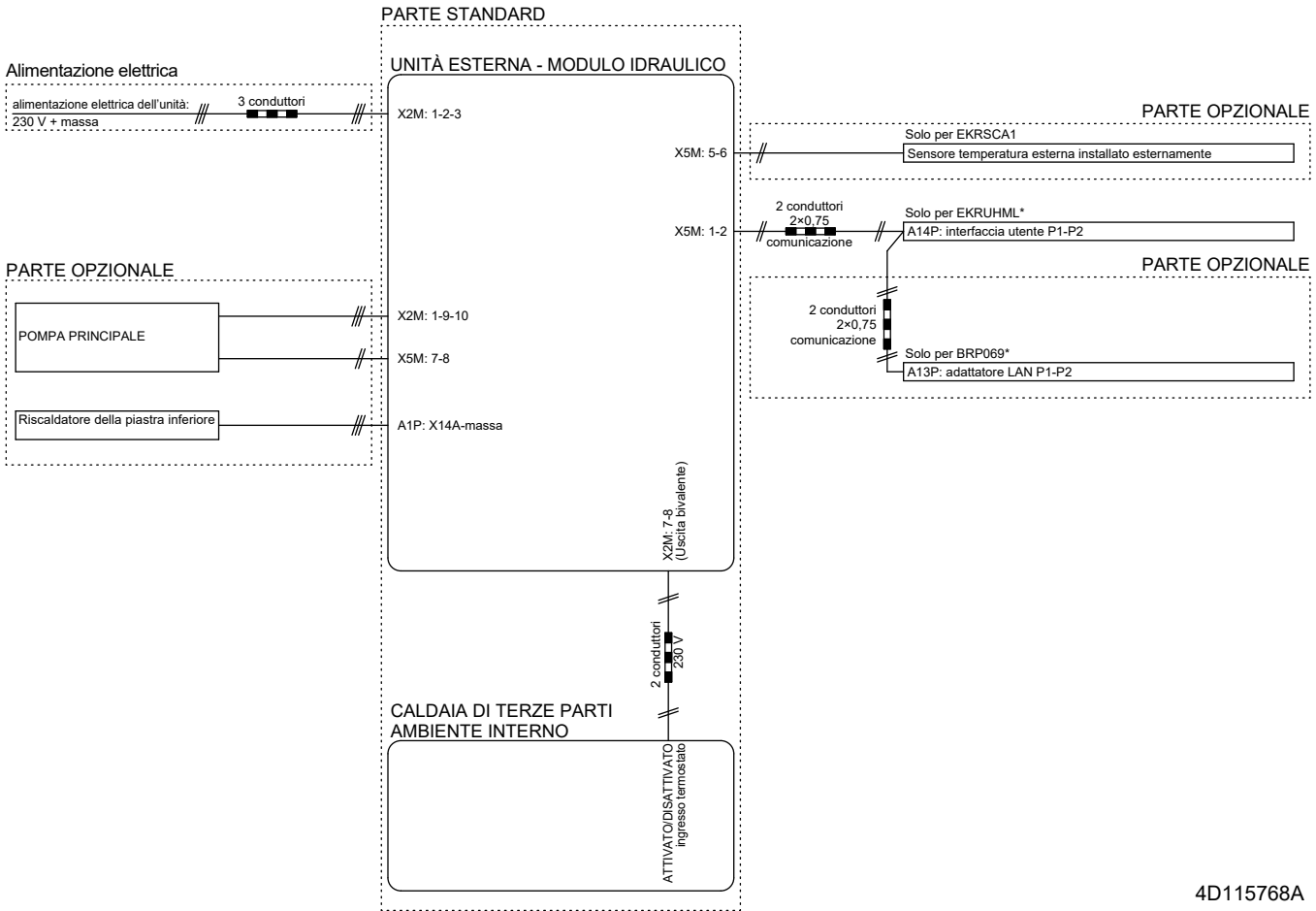
9 Dati tecnici

Schema dei collegamenti elettrici nel caso di caldaia a gas di terze parti

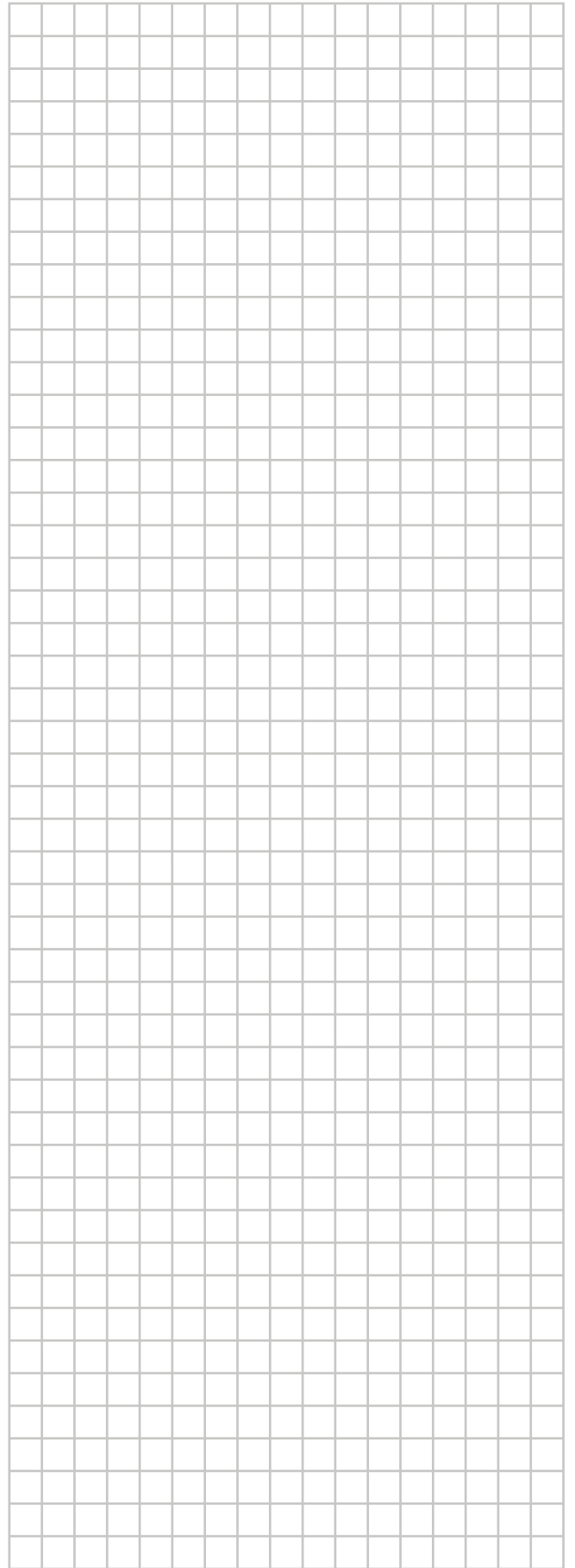
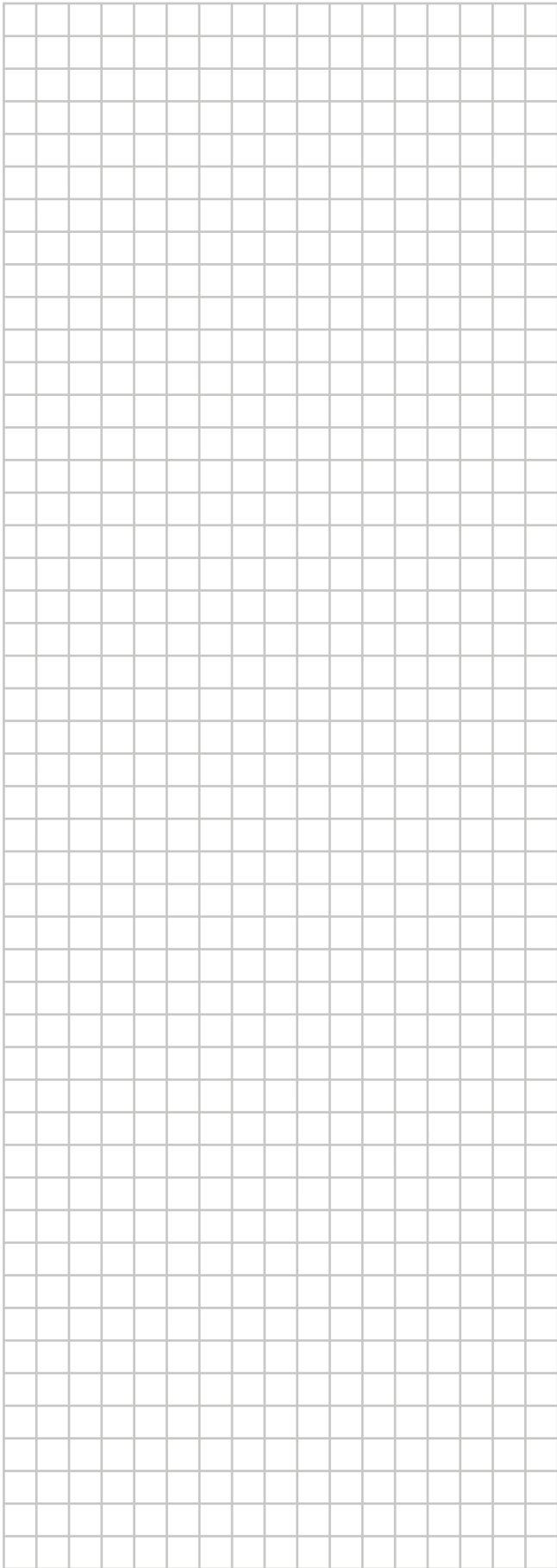
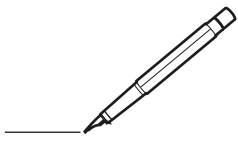
Per maggiori dettagli, controllare il cablaggio dell'unità.

CONFIGURAZIONE TIPICA		
AMBIENTE ESTERNO	AMBIENTE INTERNO	
		Standard: 2 cavi di alta tensione
		2 cavi di bassa tensione

- Note:
- In caso di cavo del segnale: mantenere una distanza minima dai cavi di corrente >5 cm
 - Riscaldatori disponibili: vedere tabella delle combinazioni
 -  : non fornito
 - Impostazioni locali: [C-02]=1



4D115768A





4P530607-1 F 0000000\$

Copyright 2018 Daikin