



Manual d'instal·lació



Daikin Altherma 4 H W



EPBX(U)10A▲4V▼
EPBX10A▲9W▼
EPBX14A▲4V▼
EPBX(U)14A▲9W▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Manual d'instal·lació
Daikin Altherma 4 H W

Català

Taula de continguts

1	Quant a aquest document	2
2	Instruccions de seguretat específiques per a l'instal·lador	3
3	Quant a la caixa	4
3.1	Unitat interior	4
3.1.1	Extracció dels accessoris de la unitat interior	4
4	Instal·lació de la unitat	4
4.1	Preparació del lloc d'instal·lació	4
4.1.1	Requisits per al lloc d'instal·lació de la unitat interior ..	4
4.2	Obertura i tancament de la unitat	5
4.2.1	Per obrir la unitat interior.....	5
4.2.2	Per tancar la unitat interior.....	6
4.3	Instal·lació de la unitat interior.....	6
4.3.1	Per instal·lar la unitat interior	6
4.3.2	Per connectar la mànega de desguàs al desguàs.....	7
5	Instal·lació dels conductes	7
5.1	Preparació dels conductes d'aigua.....	7
5.1.1	Per comprovar el volum d'aigua i el cabal	8
5.1.2	Requisits del dipòsit de tercers	8
5.2	Connexió de canonades d'aigua	8
5.2.1	Per connectar la canalització d'aigua	8
5.2.2	Per omplir el circuit d'aigua	9
5.2.3	Per protegir el circuit d'aigua contra la congelació	9
5.2.4	Per omplir el dipòsit de l'aigua calenta sanitària	10
5.2.5	Per aïllar la canalització d'aigua	10
6	Instal·lació elèctrica	10
6.1	Sobre el compliment elèctric	10
6.2	Directrius per connectar el cablejat elèctric.....	11
6.3	Connexions E/S de camp.....	11
6.4	Connexions a la unitat interior.....	13
6.4.1	Com connectar el cablejat elèctric a la unitat interior ..	14
6.4.2	Per connectar la font d'alimentació principal	15
6.4.3	Per connectar la font d'alimentació de l'escalfador auxiliar.....	16
6.4.4	Per connectar la vàlvula de tancament normalment tancada (parada de fuga d'entrada).....	18
6.4.5	Per connectar la vàlvula de tancament.....	18
6.4.6	Per connectar les bombes (bomba d'ACS i/o bombes externes)	19
6.4.7	Per connectar la sortida d'alarma	19
6.4.8	Per activar o desactivar la sortida de refrigeració/ calefacció de l'espai.....	20
6.4.9	Per connectar el canvi a la font de calor externa.....	20
6.4.10	Per connectar la vàlvula de derivació bivalent.....	20
6.4.11	Per connectar els comptadors d'electricitat	20
6.4.12	Per connectar el termostàt de seguretat.....	21
6.4.13	Smart Grid.....	21
6.4.14	Per connectar el cartutx WLAN (lliurat com a accessori).....	23
6.4.15	Per connectar el cable Ethernet (Modbus)	23
7	Configuració	24
7.1	Auxiliar de configuració.....	24
	[10.1] Ubicació i idioma	25
	[10.2] Fus horari	25
	[10.3] Hora/data	25
	[10.4] 1/4 Sistema.....	25
	[10.5] 2/4 Sistema.....	26
	[10.6] 3/4 Sistema.....	26
	[10.7] 4/4 Sistema.....	26
	[10.8] Escalfador auxiliar	26
	[10.9] 1/4 Zona principal	27

	[10.10] 2/4 Zona principal	28
	[10.11] Zona principal 3/4 (Corba WD de calefacció).....	28
	[10.12] Zona principal 4/4 (Corba WD de refrigeració).....	28
	[10.13] 1/4 Zona addicional	28
	[10.14] 2/4 Zona addicional	28
	[10.15] Zona addicional 3/4 (Corba WD de calefacció).....	28
	[10.16] Zona addicional 4/4 (Corba WD de refrigeració).....	28
	[10.17] Auxiliar de configuració – ACS 1/2.....	29
	[10.18] Auxiliar de configuració – ACS 2/2.....	29
	[10.19] Auxiliar de configuració	29
7.2	Corba en funció del temps.....	29
7.2.1	Què és una corba en funció del temps?	29
7.2.2	Ús de corbes en funció del temps.....	30
7.3	Estructura del menú: Configuració general de l'instal·lador	31
8	Posada en servei	31
8.1	Llista de comprovació abans de posar la unitat en servei.....	32
8.2	Llista de comprovació durant la posada en servei de la unitat..	33
8.2.1	Per desbloquejar la unitat exterior (compressor).....	33
8.2.2	Per obrir la vàlvula de parada del contenidor de refrigerant de la unitat exterior	35
8.2.3	Per actualitzar el programari de la interfície d'usuari ..	35
8.2.4	Per comprovar el cabal mínim	36
8.2.5	Per realitzar una purga d'aire.....	36
8.2.6	Per realitzar una prova d'operació	37
8.2.7	Per realitzar una prova de l'actuador	38
8.2.8	Per a l'assegador de calefacció per terra radiant.....	39
9	Lliurament a l'usuari	40
10	Dades tècniques	41
10.1	Diagrama de canonades: Unitat interior	41
10.2	Esquema de cablejat: Unitat interior.....	42

1 Quant a aquest document

Públic objectiu

Instal·ladors autoritzats

Conjunt de documentació

Aquest document forma part d'un conjunt de documentació. El conjunt complet consta de:

- **Precaucions generals de seguretat:**
 - Instruccions de seguretat que heu de llegir abans d'instal·lar
 - Format: Paper (a la caixa de la unitat interior)
- **Manual d'operació:**
 - Guia ràpida per a l'ús bàsic
 - Format: Paper (a la caixa de la unitat interior)
- **Guia de referència d'usuari:**
 - Instruccions detallades pas a pas i informació de fons per a l'ús bàsic i avançat
 - Format: Arxius digitals a <https://www.daikin.eu>. Utilitzeu la funció de cerca 🔍 per trobar el vostre model.
- **Manual d'instal·lació — Unitat exterior:**
 - Instruccions d'instal·lació
 - Format: Paper (a la caixa de la unitat exterior)
- **Manual d'instal·lació — Unitat interior:**
 - Instruccions d'instal·lació
 - Format: Paper (a la caixa de la unitat interior)

2 Instruccions de seguretat específiques per a l'instal·lador

• Guia de referència de l'instal·lador:

- Preparació de la instal·lació, bones pràctiques, dades de referència, ...
- Format: Arxius digitals a <https://www.daikin.eu>. Utilitzeu la funció de cerca 🔍 per trobar el vostre model.

• Guia de referència de configuració:

- Configuració del sistema.
- Format: Arxius digitals a <https://www.daikin.eu>. Utilitzeu la funció de cerca 🔍 per trobar el vostre model.

• Llibre d'addenda per a equips opcionals:

- Informació addicional sobre com instal·lar equips opcionals
- Format: Paper (a la caixa de la unitat interior) + Arxius digitals a <https://www.daikin.eu>. Utilitzeu la funció de cerca 🔍 per trobar el vostre model.

La darrera revisió de la documentació subministrada està publicada al lloc web regional de Daikin i està disponible a través del distribuïdor.

Les instruccions originals estan escrites en anglès. Tots els altres idiomes són traduccions de les instruccions originals.

Dades tècniques d'enginyeria

- Al lloc web regional de Daikin (d'accés públic) hi ha disponible un **subconjunt** de les dades tècniques més actuals.
- El **conjunt complet** de les dades tècniques més actuals està disponible al Daikin Business Portal (cal autenticació).

Eines en línia

A més del conjunt de documentació, hi ha disponibles algunes eines en línia per als instal·ladors:

• Daikin Technical Data Hub

- Hub central per a especificacions tècniques de la unitat, eines útils, recursos digitals, i molt més.
- Accessible públicament al lloc <https://daikintechdatahub.eu>.

• Heating Solutions Navigator

- Caixa d'eines digital que ofereix una varietat d'eines per facilitar la instal·lació i configuració dels sistemes de calefacció.
- Per accedir a Heating Solutions Navigator, és necessari registrar-se a la plataforma Stand By Me. Per a més informació, consulteu <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

• Daikin e-Care

- Aplicació mòbil per a instal·ladors i tècnics de serveis que permet registrar, configurar i solucionar problemes de sistemes de calefacció.
- Utilitzeu els codis QR següents per descarregar l'aplicació mòbil per a dispositius iOS i Android. Cal inscriure's a la plataforma Stand By Me per accedir a l'aplicació.

App Store



Google Play



2 Instruccions de seguretat específiques per a l'instal·lador

Observeu sempre les instruccions i els reglaments de seguretat següents.

Lloc d'instal·lació (consulteu "[4.1 Preparació del lloc d'instal·lació](#)" [p 4])



ADVERTÈNCIA

Respecteu les dimensions de l'espai de servei d'aquest manual per instal·lar la unitat correctament. Consulteu "[4.1.1 Requisits per al lloc d'instal·lació de la unitat interior](#)" [p 4].

Obertura i tancament de la unitat (consulteu "[4.2 Obertura i tancament de la unitat](#)" [p 5])



PERILL: RISC D'ELECTROCUCIÓ



PERILL: RISC DE CREMADES/ESCALDADES

Instal·lació de la unitat interior (consulteu "[4.3 Instal·lació de la unitat interior](#)" [p 6])



ADVERTÈNCIA

La instal·lació de la unitat interior HA de respectar les instruccions d'aquest manual. Consulteu "[4.3 Instal·lació de la unitat interior](#)" [p 6].

Instal·lació de canonades (consulteu "[5 Instal·lació dels conductes](#)" [p 7])



ADVERTÈNCIA

La canalització HA DE SEGUIR les instruccions d'aquest manual. Consulteu "[5 Instal·lació dels conductes](#)" [p 7].



ADVERTÈNCIA

L'addició de solucions anticongelants (per exemple, glicol) a l'aigua NO està permesa.

Instal·lació elèctrica (consulteu "[6 Instal·lació elèctrica](#)" [p 10])



PERILL: RISC D'ELECTROCUCIÓ



ADVERTÈNCIA

El cablejat elèctric HA de respectar les instruccions de:

- Aquest manual. Consulteu "[6 Instal·lació elèctrica](#)" [p 10].
- El diagrama de cablejat, que es lliura amb la unitat, situat a l'interior de la coberta de la caixa de commutadors de la unitat interior. Per a una traducció de la seva llegenda, consulteu "[10.2 Esquema de cablejat: Unitat interior](#)" [p 42].



ADVERTÈNCIA

- Tot el cablejat HA de ser realitzat per un electricista autoritzat i HA de complir la normativa nacional de cablejat aplicable.
- Fer connexions elèctriques al cablejat fix.
- Tots els components contractats in situ i tota la construcció elèctrica HAN DE COMPLIR la legislació aplicable.



ADVERTÈNCIA

Utilitzeu SEMPRE un cable multipolar per als cables de subministrament elèctric.



ADVERTÈNCIA

Si el cable subministrat està fet malbé, el fabricant, el servei de manteniment o un tècnic qualificat similar l'HA de substituir per evitar qualsevol perill.



PRECAUCIÓ

NO empenyeu ni col·loqueu longitud de cable redundant a la unitat.

3 Quant a la caixa



ADVERTÈNCIA

L'escalfador auxiliar HA DE tenir una font d'alimentació dedicada i HA d'estar protegit pels dispositius de seguretat exigits per la legislació aplicable.



PRECAUCIÓ

Si la unitat interior té un dipòsit independent amb un escalfador de reforç elèctric integrat, utilitzeu un circuit d'alimentació dedicat per a l'escalfador auxiliar i l'escalfador de reforç. MAI utilitzeu un circuit d'alimentació compartit per un altre aparell. Aquest circuit d'alimentació HA d'estar protegit amb els dispositius de seguretat requerits segons la legislació aplicable.



PRECAUCIÓ

Per garantir que la unitat estigui completament connectada a terra, connecteu SEMPRE la font d'alimentació de l'escalfador auxiliar i el cable de terra.



INFORMACIÓ

Per obtenir detalls sobre les qualificacions de fusibles, els tipus de fusibles i les qualificacions dels interruptors, consulteu "6 Instal·lació elèctrica" [p 10].

Posar-ho en funcionament (consulteu "8 Posada en servei" [p 31])



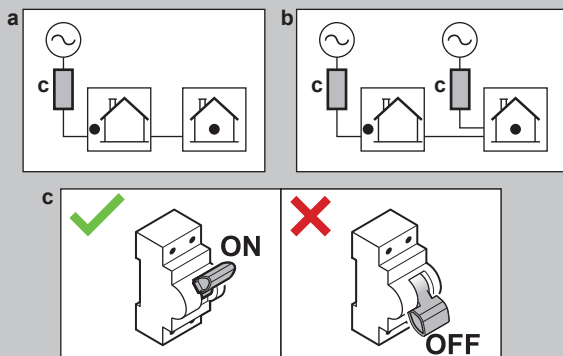
ADVERTÈNCIA

La posada en funcionament HA de ser d'acord amb les instruccions d'aquest manual. Consulteu "8 Posada en servei" [p 31].



ADVERTÈNCIA

Després de posar-lo en funcionament, NO APAGUEU els interruptors (c) a les unitats perquè la protecció romangui activada. En cas d'alimentació normal de velocitat de kWh (a), hi ha un interruptor de circuit. En cas de font d'alimentació de tarifa preferencial de kWh (b), n'hi ha dues.



3 Quant a la caixa

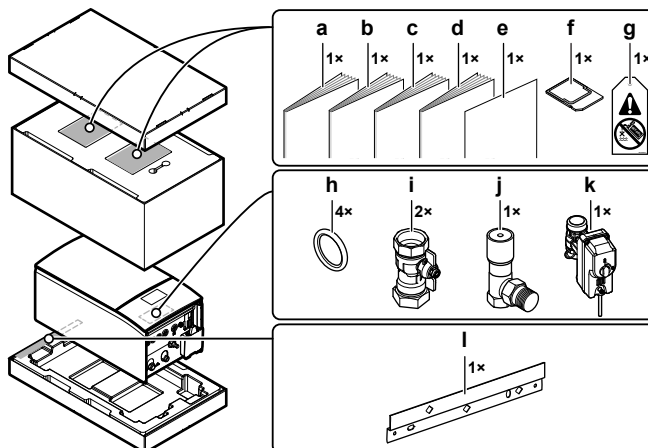
Tingueu en compte el següent:

- Quan se subministra, la unitat S'HA de revisar per comprovar que no estigui malmesa ni falti res. CAL comunicar immediatament al servei de reclamacions de l'empresa de transport qualsevol dany detectat o peça que falti.
- Dugueu la unitat embalada el més a prop possible de la ubicació final d'instal·lació per evitar danys durant el transport.
- Prepareu prèviament la ruta per on voleu transportar la unitat fins a la ubicació final d'instal·lació.

3.1 Unitat interior

3.1.1 Extracció dels accessoris de la unitat interior

Alguns accessoris es troben a l'interior de la unitat. Per obtenir més informació sobre l'obertura de la unitat, consulteu "4.2.1 Per obrir la unitat interior" [p 5].



- a Precaucions generals de seguretat
- b Apèndix per a equipament opcional
- c Manual d'instal·lació de la unitat interior
- d Manual de funcionament
- e Apèndix - Actualització del microprogramari BRC1HH*
- f Cartutx WLAN
- g Etiqueta "Sense glicol" (per enganxar a la canalització del camp prop del punt d'ompliment)
- h Anell de segellat per a la vàlvula de tancament
- i Vàlvula de tancament
- j Vàlvula de derivació de pressió diferencial
- k Vàlvula de tancament normalment tancada (parada de fuites d'entrada)
- l Suport de paret

4 Instal·lació de la unitat

4.1 Preparació del lloc d'instal·lació

4.1.1 Requisits per al lloc d'instal·lació de la unitat interior

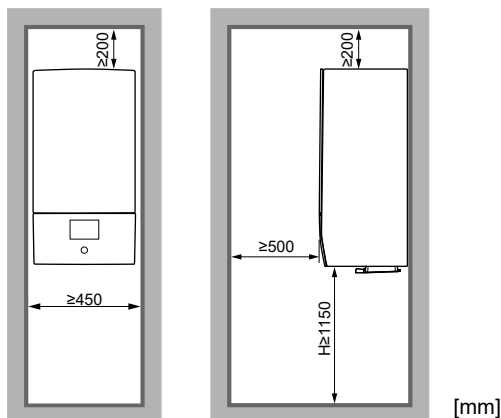
- La unitat interior està dissenyada només per a la instal·lació interior i per a les següents temperatures ambientals:
 - Operació de calefacció de l'espai: 5~30°C
 - Operació de refrigeració espacial: 5~35°C
 - Producció d'aigua calenta sanitària: 5~35°C
- Tingueu en compte les pautes de mesura:

Diferència màxima d'alçada entre unitat interior i unitat exterior	10 m
Diferència màxima d'alçada entre el dipòsit d'aigua calenta sanitària i la unitat exterior	10 m
(a)	10 m ^(a)
Distància màxima entre la vàlvula de 3 vies i la unitat interior (per a instal·lacions amb dipòsit d'aigua calenta sanitària)	3 m
Longitud màxima de la canalització d'aigua (d'una sola tirada) entre unitat exterior i unitat interior en cas de...	

Canonada de camp d'1 1/4"	20 m ^(a)
Canonada de camp 1 1/2" + model V3 exterior (1N~)	30 m ^(a)
Canonada de camp 1 1/2" + model W1 exterior (3N~)	50 m ^(a)

^(a) La longitud i el diàmetre precisos de la canalització d'aigua es poden determinar mitjançant l'eina de càlcul de canonades hidròniques. L'eina de càlcul de canonades hidròniques forma part del navegador de solucions de calefacció al qual es pot arribar a través de <https://professional.standby.me.daikin.eu>. Poseu-vos en contacte amb el vostre distribuïdor si no teniu accés al Navegador de solucions de calefacció.

- Tingueu en compte les següents pautes d'espai per a la instal·lació:

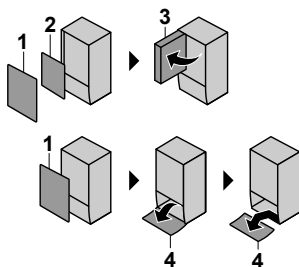


H Alçada mesurada des de la part inferior de la carcassa fins a terra

4.2 Obertura i tancament de la unitat

4.2.1 Per obrir la unitat interior

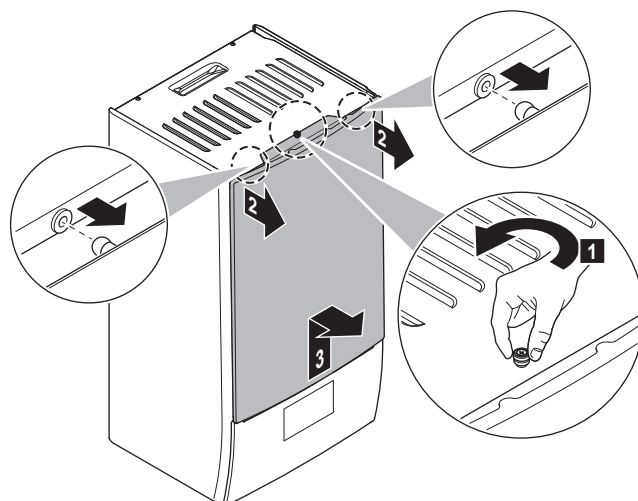
Resum



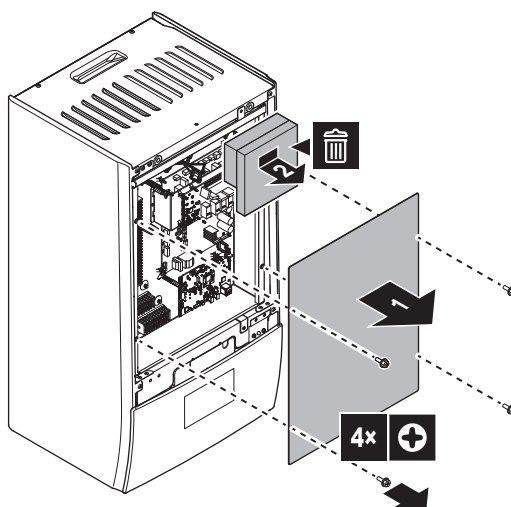
- 1 Panell frontal
- 2 Tapa de la caixa de commutadors
- 3 Caixa de l'interruptor
- 4 Panell d'interfície d'usuari

Obrir

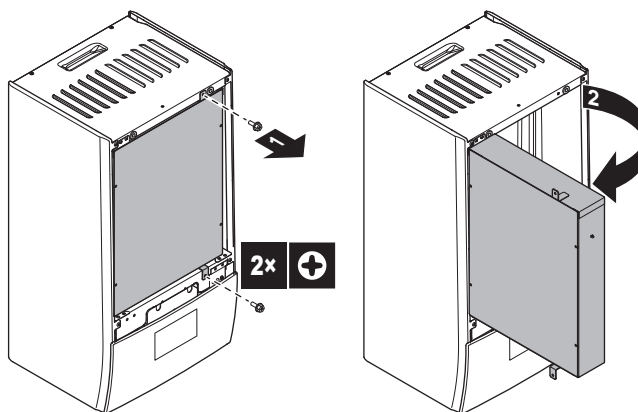
- 1 Traieu el panell frontal.



- 2 Si heu de connectar el cablejat elèctric, traieu la tapa de la caixa de commutadors.

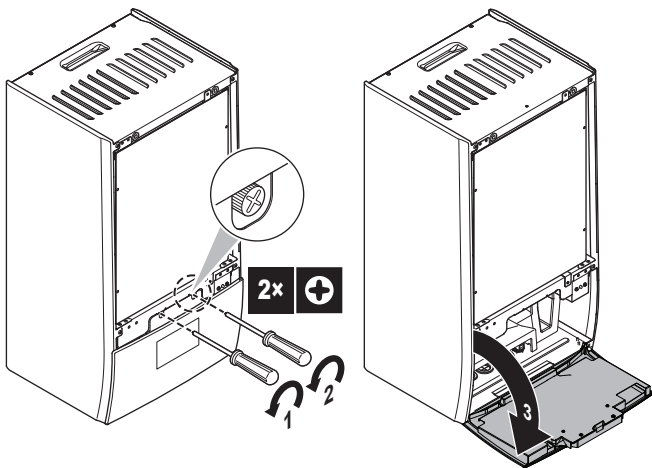


- 3 Si heu de treballar darrere de la caixa de commutadors, obriu la caixa de commutadors.



- 4 Si heu de treballar darrere del panell d'interfície d'usuari, obriu-lo.

4 Instal·lació de la unitat



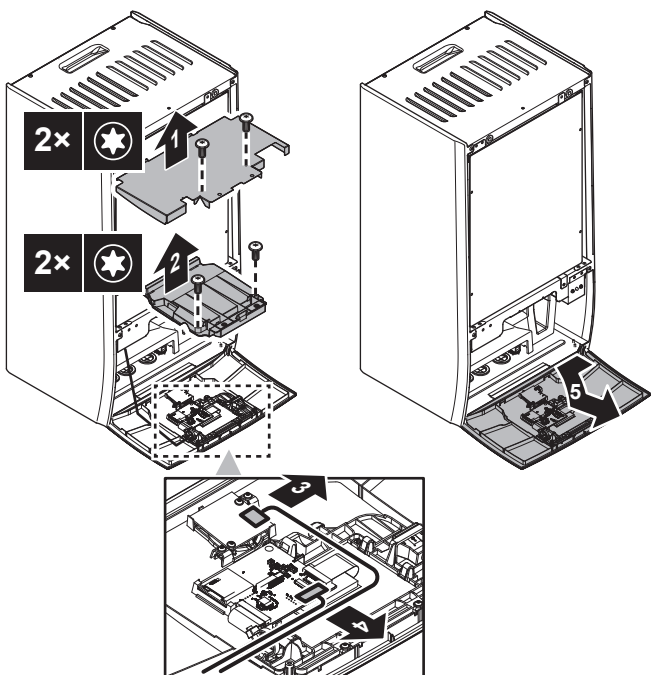
5 Opcional: Traieu el panell de la interfície d'usuari.

- (1) Traieu la coberta (xapa).
- (2) Traieu la coberta (part posterior de la interfície d'usuari).
- (3) (4) Desconnecteu els arnesos de cables.
- (5) Traieu el panell de la interfície d'usuari.



AVÍS

Els arnesos i connectors de cables són fràgils. Manipuleu-los amb cura.



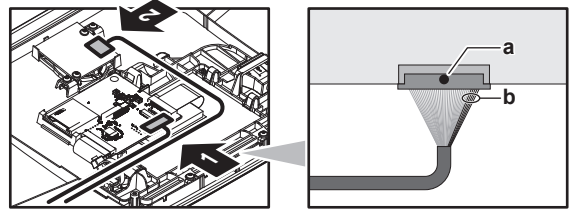
4.2.2 Per tancar la unitat interior

- 1 Torneu a instal·lar el panell d'interfície d'usuari.
- 2 Torneu a instal·lar la tapa de la caixa de commutadors i tanqueu la caixa de commutadors.
- 3 Torneu a instal·lar el panell frontal.



AVÍS

En tornar a connectar els arnesos de cables, tingueu en compte la seva orientació, especialment per a (1).



a Punt negre al connector = costat superior

b 5 cables vermells = costat dret



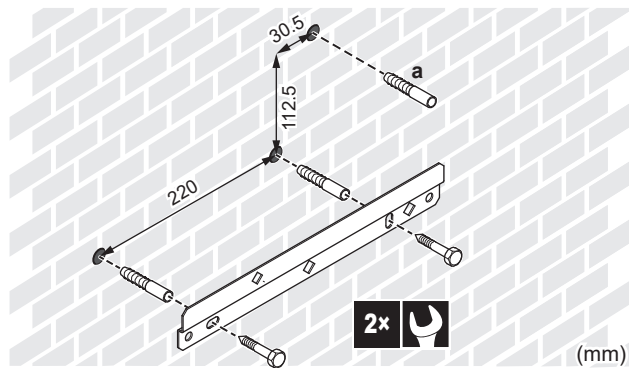
AVÍS

Quan tanqueu la coberta de la unitat interior, assegureu-vos que el parell de collament NO superi els 4,1 N·m.

4.3 Instal·lació de la unitat interior

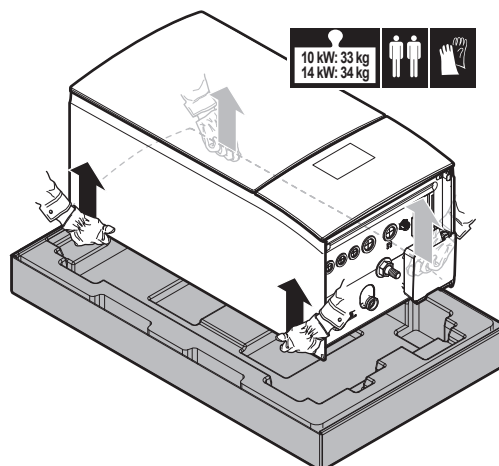
4.3.1 Per instal·lar la unitat interior

- 1 Fixeu el suport de paret (accessori) a la paret (nivell) amb caragols de 2x Ø8 mm.



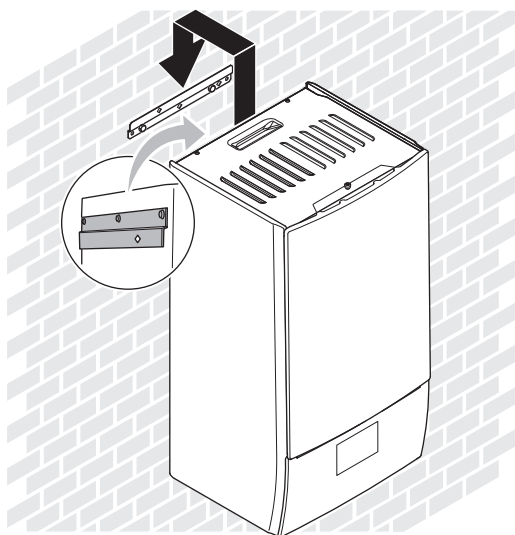
a Recomanat: si voleu fixar la unitat a la paret des de l'interior de la unitat, proporcioneu un tap de caragol addicional.

- 2 Aixequeu la unitat.



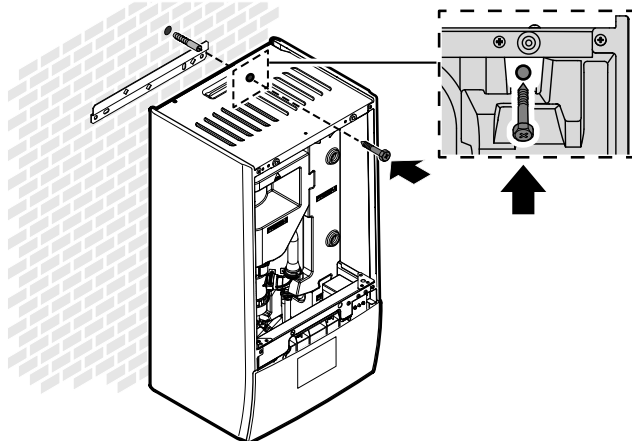
- 3 Col·loqueu la unitat al suport de paret:

- Inclíneu la part superior de la unitat contra la paret a la posició del suport de la paret.
- Feu lliscar el suport de la part posterior de la unitat sobre el suport de la paret. Assegureu-vos que la unitat estigui fixada correctament.



- 4 Recomanat: Si voleu fixar la unitat a la paret des de l'interior de la unitat:

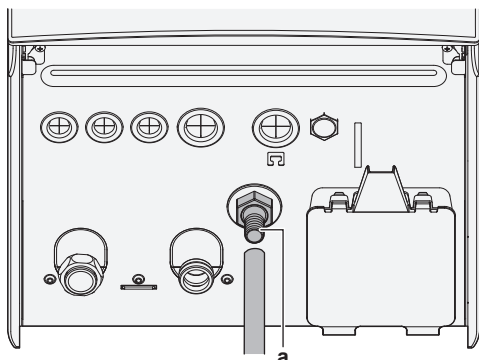
- Traieu el panell frontal superior i obriu la caixa de commutadors. Consulteu "4.2.1 Per obrir la unitat interior" ► 5].
- Fixeu la unitat a la paret amb un caragol de Ø8 mm.



4.3.2 Per connectar la mànega de desguàs al desguàs

L'aigua provinent de la vàlvula d'alleujament de pressió es recull a la cassola de desguàs. Heu de connectar la cassola de desguàs a un desguàs adequat segons la legislació aplicable.

- 1 Connecteu un tub de desguàs (subministrament independent) al connector de la cassola de desguàs de la següent manera:



a Connector de la cassola de desguàs

Es recomana utilitzar una gaveta per recollir l'aigua.

5 Instal·lació dels conductes

5.1 Preparació dels conductes d'aigua



AVÍS

En cas de tubs de plàstic, assegureu-vos que siguin totalment estanques a la difusió d'oxigen segons DIN 4726. La difusió d'oxigen a la canalització pot provocar una corrosió excessiva.



AVÍS

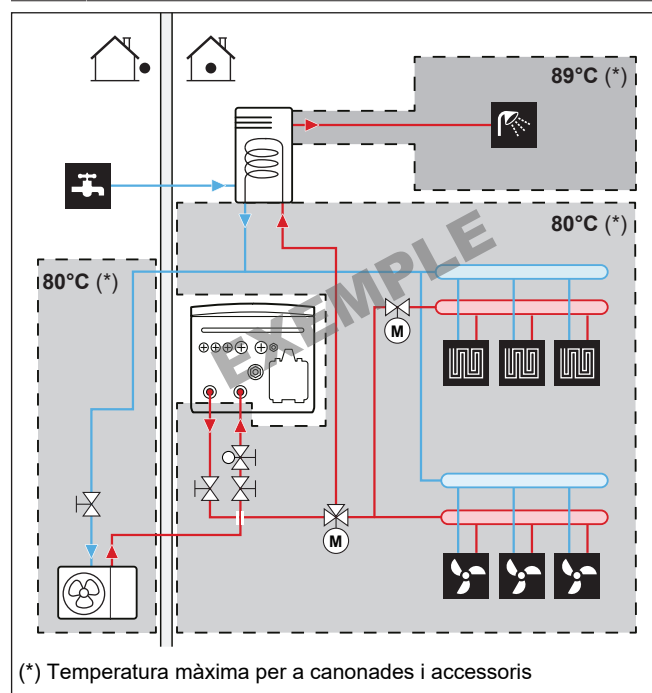
Requisits del circuit d'aigua. Assegureu-vos de complir els requisits de pressió i temperatura de l'aigua que s'indiquen a continuació. Per obtenir requisits addicionals del circuit d'aigua, consulteu la guia de referència de l'instal·lador.

- **Pressió de l'aigua – Circuit de calefacció/refrigeració d'espai.** La pressió màxima de l'aigua és de 3 bar (=0,3 MPa). Proporcionar les proteccions adequades en el circuit d'aigua per garantir que NO se superi la pressió màxima. La pressió mínima d'aigua per funcionar és d'1 bar (=0,1 MPa).
- **Temperatura de l'aigua.** Totes les canalitzacions i tots els accessoris de canalització instal·lats (vàlvula, connexions...) HAN DE suportar les següents temperatures:



INFORMACIÓ

La il·lustració que s'inclou a continuació és un exemple i és possible que NO coincideixi completament amb el disseny del vostre equip.



5 Instal·lació dels conductes



INFORMACIÓ

La temperatura màxima de l'aigua de sortida es decideix en funció de la configuració [3.12] Punt de consigna de sobreescalfament. Aquest límit defineix el màxim d'aigua de sortida **al sistema**. Depenent del valor d'aquesta configuració, el punt de consigna màxim de LWT també es reduirà en 5°C per permetre un control estable cap al punt de consigna.

La temperatura màxima de l'aigua de sortida **a la zona principal** es decideix en funció de la configuració [1.19] Sobreescalfament en el circuit de l'aigua, només en cas que s'habiliti [3.13.5] Kit de dues zones instal·lat. Aquest límit defineix el màxim de l'aigua de sortida **a la zona principal**. Depenent del valor d'aquesta configuració, el punt de consigna màxim de LWT també es reduirà en 5°C per permetre un control estable cap al punt de consigna.

5.1.1 Per comprovar el volum d'aigua i el cabal

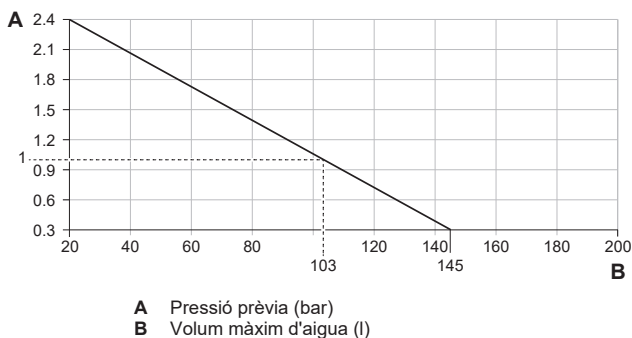
Volum mínim d'aigua

La instal·lació s'ha de fer de manera que sempre estigui disponible un volum mínim d'aigua (consulteu la taula a sota) en el bucle de calefacció/refrigeració de l'espai, fins i tot quan el volum disponible cap a la unitat es redueixi a causa del tancament de vàlvules (emissors de calor, vàlvules termostàtiques, etc.) en el circuit de calefacció/refrigeració d'espai. El volum d'aigua intern de la unitat exterior NO es considera per a aquest volum d'aigua mínim.

Si...	Aleshores, el volum mínim d'aigua és...
Operació de refrigeració	Per EPBX10: 25 l Per EPBX14: 30 l
Operació de calefacció/desgebrament en cas que hi hagi dipòsit d'ACS	Per EPBX10: 55 l Per EPBX14: 55 l
Operació de calefacció/desgebrament en cas que no hi hagi dipòsit d'ACS	Per EPBX10: 55 l Per EPBX14: 55 l

Volum màxim d'aigua

Utilitzeu el gràfic següent per determinar el volum màxim d'aigua per a la pressió prèvia calculada.



Cabal mínim

Comproveu que el cabal mínim en la instal·lació estigui garantit en totes les condicions. Amb aquesta finalitat, utilitzeu la vàlvula de derivació de pressió diferencial lliurada amb la unitat, i respecte el volum mínim d'aigua.

Si l'operació és...	Aleshores el cabal mínim requerit és...
Funcionament d'escalfador de refrigeració/posada en marxa/descongelació/calefacció	Per a EPBX10: 22 l/min Per a EPBX14: 24 l/min
Producció d'aigua calenta sanitària	25 l/min



AVÍS

Quan la circulació en cada bucle de calefacció de l'espai o en determinats bucles es controla mitjançant vàlvules controlades remotament, és important que es garanteixi el cabal mínim, fins i tot si totes les vàlvules estan tancades. En cas que no es pugui assolir el cabal mínim, es generarà un error de cabal 7H.

Consulteu la guia de referència de l'instal·lador per obtenir més informació.

Vegeu el procediment recomanat tal com es descriu a ["8.2 Llista de comprovació durant la posada en servei de la unitat"](#) ▶ 33].

5.1.2 Requisits del dipòsit de tercers

En cas d'un dipòsit de tercers, haurà de complir els requisits següents:

- La bobina de l'intercanviador de calor del dipòsit és de $\geq 1,05 \text{ m}^2$ i de $\leq 3,7 \text{ m}^2$.
- El termistor del dipòsit s'ha de situar per sobre de la bobina de l'intercanviador de calor.
- L'escalfador de reforç s'ha de situar per sobre de la bobina de l'intercanviador de calor.



AVÍS

Rendiment. NO es poden proporcionar les dades de rendiment de dipòsits de tercers i no se'n pot garantir el rendiment.



AVÍS

Configuració. La configuració d'un dipòsit de tercers depèn de la mida de la bobina de l'intercanviador de calor del dipòsit. Per obtenir més informació, consulteu la guia de referència de configuració.

5.2 Connexió de canonades d'aigua

5.2.1 Per connectar la canalització d'aigua



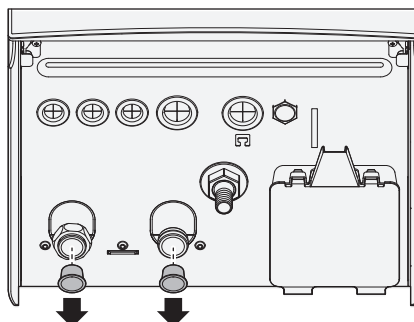
AVÍS

NO utilitzeu una força excessiva quan connecteu la canalització de terra i assegureu-vos que la canalització estigui alineada correctament. Les canonades deformades poden provocar un mal funcionament de la unitat.

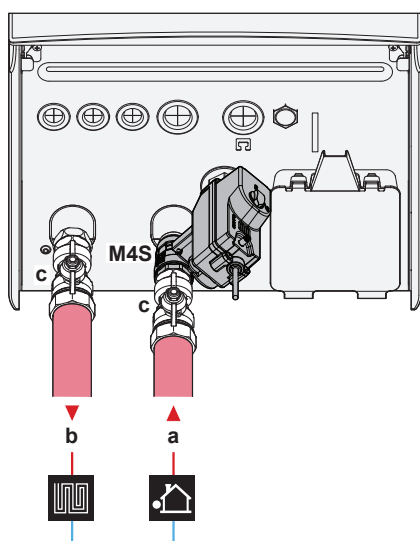
Lliurat com a accessori:

1 vàlvula de tancament normalment tancada (+ clip ràpid)	Per evitar que entri refrigerant a la unitat interior en cas d'una fuga de refrigerant a la unitat exterior.
2 vàlvules de tancament (+ anells en O)	Per facilitar el servei i el manteniment.
1 vàlvula de derivació de pressió diferencial	Per garantir el cabal mínim (i evitar la sobrepressió).

1 Traieu les tapes protectores.



- 2 Instal·leu la vàlvula de tancament normalment tancada (+ clip ràpid) i les vàlvules de tancament (+ anells en O) de la següent manera:



- a ENTRADA d'aigua de la unitat exterior (connexió a cargol, 1 1/4")
b SORTIDA d'aigua a la calefacció de l'espai (connexió de cargol, 1 1/4")
c Vàlvula de tancament (+ O-anells) (mascle 1" - femella 1 1/4")
M4S Vàlvula de tancament normalment tancada (+ clip ràpid) (parada de fuga d'entrada) (acoblament ràpid — femella 1")

- 3 Instal·leu la vàlvula de derivació de pressió diferencial a la sortida d'aigua d'escalfament de l'espai.



AVÍS

Vàlvula de derivació de pressió diferencial (lliurada com a accessori). Recomanem instal·lar la vàlvula de derivació de pressió diferencial en el circuit d'aigua d'escalfament de l'espai.

- Tingueu en compte el volum mínim d'aigua a l'hora d'escollir la ubicació d'instal·lació de la vàlvula de derivació de pressió diferencial (a la unitat interior o al col·lector). Consulteu "5.1.1 Per comprovar el volum d'aigua i el cabal" [p. 8].
- Tingueu en compte el cabal mínim en ajustar la configuració de la vàlvula de derivació de pressió diferencial. Consulteu "5.1.1 Per comprovar el volum d'aigua i el cabal" [p. 8] i "8.2.4 Per comprovar el cabal mínim" [p. 36].



AVÍS

Instal·leu vàlvules de purgador d'aire a tots els punts alts locals.



AVÍS

En cas que s'instal·li un dipòsit d'aigua calenta sanitària opcional: S'ha d'instal·lar una vàlvula d'alleujament de pressió (subministrament de camp) amb una pressió d'obertura màxima de 10 bar (= 1 MPa) a la connexió d'entrada d'aigua freda sanitària d'acord amb la legislació aplicable.



AVÍS

En cas que s'instal·li un dipòsit d'aigua calenta sanitària opcional:

- S'ha d'instal·lar un dispositiu de desguàs i un dispositiu d'alleujament de pressió a la connexió d'entrada d'aigua freda del cilindre d'aigua calenta sanitària.
- Per evitar el sifonatge posterior, es recomana instal·lar una vàlvula antiretorn a l'entrada d'aigua del dipòsit d'aigua calenta sanitària d'acord amb la legislació aplicable. Assegureu-vos que NO estigui entre la vàlvula d'alleujament de pressió i el dipòsit d'ACS.
- Es recomana instal·lar una vàlvula reductora de pressió a l'entrada d'aigua freda d'acord amb la legislació aplicable.
- Es recomana instal·lar un recipient d'expansió a l'entrada d'aigua freda d'acord amb la legislació aplicable.
- Es recomana instal·lar la vàlvula d'alleujament de pressió en una posició més alta que la part superior del dipòsit d'aigua calenta sanitària. L'escalfament del dipòsit d'aigua calenta sanitària fa que l'aigua s'expandeixi i sense vàlvula d'alleujament de pressió la pressió de l'aigua dins del dipòsit pot elevar-se per sobre de la pressió de disseny del dipòsit. També la instal·lació de camp (canalització, punts de toc, etc.) connectada al dipòsit està sotmesa a aquesta alta pressió. Per evitar-ho, cal instal·lar una vàlvula d'alleujament de pressió. La prevenció de sobrepressió depèn del correcte funcionament del camp instal·lat vàlvula d'alleujament de pressió. Si això NO funciona correctament, la sobrepressió deformarà el dipòsit i es poden produir fuites d'aigua. Per confirmar un bon funcionament, cal un manteniment periòdic.

5.2.2 Per omplir el circuit d'aigua

Per omplir el circuit d'aigua, utilitzeu un kit d'ompliment de subministrament de camp. Assegureu-vos de complir amb la legislació aplicable.

Adjunteu l'etiqueta "Sense glicol" (lliurada com a accessori) a la canalització del camp prop del punt d'ompliment.



ADVERTÈNCIA

L'addició de solucions anticongelants (per exemple, glicol) a l'aigua NO està permesa.



AVÍS

Si s'instal·len vàlvules automàtiques de purga d'aire a la canalització de camp:

- Entre la unitat exterior i la unitat interior (a la canonada d'aigua d'entrada de la unitat interior), s'han de tancar després de la posada en funcionament.
- Després de la unitat interior (al costat de l'emissor), poden romandre oberts després de la posada en funcionament.



AVÍS

Per evitar que la bomba funcioni en condicions seques, engegueu la unitat només quan hi hagi aigua a la unitat.

5.2.3 Per protegir el circuit d'aigua contra la congelació

Sobre la protecció contra la congelació

El gel pot danyar el sistema. Per evitar que els components hidràulics es congelin, la unitat està equipada amb el següent:

6 Instal·lació elèctrica

- El programari està equipat amb funcions especials de protecció contra les gelades com la prevenció de congelació de canonades d'aigua que inclouen l'activació d'una bomba en cas de baixes temperatures. No obstant això, en cas de fallada elèctrica, aquestes funcions no poden garantir la protecció.
- La unitat exterior està equipada amb dues vàlvules de protecció contra la congelació muntades a fàbrica. Les vàlvules de protecció contra la congelació drenen l'aigua de la unitat exterior abans que es pugui congelar i danyar la unitat. Això té com a finalitat evitar fuites de R290 a la unitat exterior. **Nota:** Les vàlvules de protecció contra la congelació muntades a la fàbrica estan dissenyades per protegir la unitat exterior, no la canalització de camp.

Per garantir la protecció de les canonades de camp, instal·leu **vàlvules de protecció contra la congelació** en tots els punts més baixos de la canalització de camp. Aïlleu aquestes vàlvules de protecció de congelació instal·lades en camp d'una manera similar a la canalització d'aigua, però NO aïllar l'entrada i sortida (alliberament) d'aquestes vàlvules.

Opcionalment, es poden instal·lar **vàlvules normalment tancades** (situades a l'interior prop dels punts d'entrada/sortida de canonades). Aquestes vàlvules poden evitar que tota l'aigua de la canalització interior es dreni quan s'obren les vàlvules de protecció contra la congelació. **Nota:** La vàlvula de tancament que normalment està tancada que es lliura com a accessori amb la unitat interior i que és obligatori instal·lar a la unitat interior per motius de seguretat (parada de fuites d'entrada), NO impedeix el drenatge de la canalització interior quan s'obren les vàlvules de protecció de congelació. Per a això, necessiteu vàlvules normalment tancades addicionals (opcional).

Per obtenir més informació, consulteu la guia de referència de l'instal·lador.



AVÍS

Quan s'instal·lin vàlvules de protecció de congelació, configureu el punt de configuració mínim de refrigeració (per defecte=7°C) com a mínim 2°C superior a la temperatura màxima d'obertura de les vàlvules de protecció de la congelació (la temperatura d'obertura de les vàlvules de protecció de congelació muntades a fàbrica és de 3°C ±1).

Si configureu el punt de configuració mínim de refrigeració inferior al valor segur (és a dir, temperatura màxima d'obertura de les vàlvules de protecció de la congelació + 2°C), correu el risc que les vàlvules de protecció de la congelació s'obrin quan es refredin al punt de configuració mínim.



INFORMACIÓ

La temperatura mínima de l'aigua de sortida es decideix en funció de la configuració [3.11] Punt de consigna de refrigeració insuficient. Aquest límit defineix el mínim de l'aigua de sortida **al sistema**. Depenent del valor d'aquesta configuració, el punt de consigna mínim de LWT també s'augmentarà en 4°C per permetre un control estable cap al punt de consigna.

La temperatura mínima de sortida de l'aigua **a la zona principal** es decideix en funció de la configuració [1.20]Circuit d'aigua subrefrigerant, només en cas que s'habiliti [3.13.5] Kit de dues zones instal·lat. Aquest límit defineix el mínim de l'aigua de sortida **a la zona principal**. Depenent del valor d'aquesta configuració, el punt de consigna mínim de LWT també s'augmentarà en 4°C per permetre un control estable cap al punt de consigna.



ADVERTÈNCIA

L'addició de solucions anticongelants (per exemple, glicol) a l'aigua NO està permesa.

5.2.4 Per omplir el dipòsit de l'aigua calenta sanitària

Consulteu el manual d'instal·lació del dipòsit d'aigua calenta sanitària.

5.2.5 Per aïllar la canalització d'aigua

La canalització del circuit complet d'aigua HA d'estar aïllada per evitar la condensació durant l'operació de refrigeració i la reducció de la capacitat de calefacció i refrigeració.

Aïllament de canonades d'aigua a l'aire lliure

Consulteu el manual d'instal·lació de la unitat exterior, o la guia de referència de l'instal·lador.

6 Instal·lació elèctrica



PERILL: RISC D'ELECTROCUCIÓ



ADVERTÈNCIA

- Tot el cablejat HA de ser realitzat per un electricista autoritzat i HA de complir la normativa nacional de cablejat aplicable.
- Fer connexions elèctriques al cablejat fix.
- Tots els components contractats in situ i tota la construcció elèctrica HAN DE COMPLIR la legislació aplicable.



ADVERTÈNCIA

Utilitzeu SEMPRE un cable multipolar per als cables de subministrament elèctric.



ADVERTÈNCIA

Si el cable subministrat està fet malbé, el fabricant, el servei de manteniment o un tècnic qualificat similar l'HA de substituir per evitar qualsevol perill.



PRECAUCIÓ

NO empenyeu ni col·loqueu longitud de cable redundant a la unitat.



AVÍS

La distància entre els cables d'alta tensió i baixa tensió ha de ser d'almenys 50 mm.



AVÍS

Es recomana instal·lar un dispositiu de corrent residual (RCD) que tingui un corrent nominal de funcionament residual NO superior a 30 mA.



INFORMACIÓ

Quan instal·leu cables d'alimentació de camp o opció, preveieu la longitud suficient del cable. Això permetrà obrir la caixa de commutadors i accedir a altres components durant el servei.

6.1 Sobre el compliment elèctric

Només per a l'escalfador auxiliar de la unitat interior

Consulteu ["6.4.3 Per connectar la font d'alimentació de l'escalfador auxiliar"](#) ► 16].

6.2 Directrius per connectar el cablejat elèctric



AVÍS

Recomanem l'ús de cables sòlids. Si s'utilitzen cables trenats, torceu lleugerament les trenes per unir l'extrem del conductor per utilitzar-lo directament a l'abraçadora del terminal o inserir-lo en un terminal d'encast rodó. Podeu consultar informació més detallada a les "Directrius per a la connexió del cablejat elèctric", a la guia de referència per a l'instal·lador.

Parells de collament

Unitat interior:

Element	Parell de collament (N·m)
M3.5 (X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (terra)	1,47 ±10%

6.3 Connexions E/S de camp

Quan connecteu el cablejat elèctric, per a certs components, podeu triar quins pins de terminal voleu utilitzar. Després de la connexió, heu d'indicar a la interfície d'usuari quins pins de terminal heu utilitzat perquè coincideixi amb el disseny del vostre sistema:

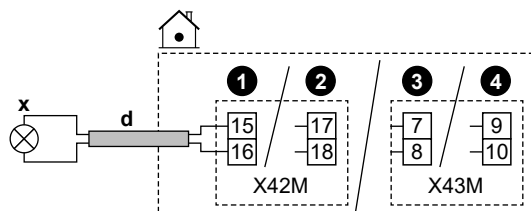
- Preferiblement, a través de les rutes de navegació de [13] E/S de camp.
- Alternativament, mitjançant els codis de camp (consulteu la taula de configuració del camp a la guia de referència de l'instal·lador).

1	Trieu quins pins de terminal voleu utilitzar per a cada component.
1a	En cas d'entrades E/S de camp: Trieu entre les possibilitats estàndard (1 2 3 4 5) tal com es mostra als temes respectius de "6.4 Connexions a la unitat interior" [p. 13] i a l'apèndix per a equipament opcional). Per exemple:
1b	En cas de sortides E/S de camp: Teniu diverses opcions.

- 1b.1 **Opció 1 (preferent;** només és possible si el corrent de funcionament i/o el corrent d'entrada del component connectat NO supera el corrent màxim de funcionament i/o corrent d'entrada dels terminals tal com s'indica en el tema respectiu):

Trieu entre les possibilitats estàndard (1 2 3 4) tal com es mostra als temes respectius de "6.4 Connexions a la unitat interior" [p. 13] i a l'apèndix per a equipament opcional). Per exemple:

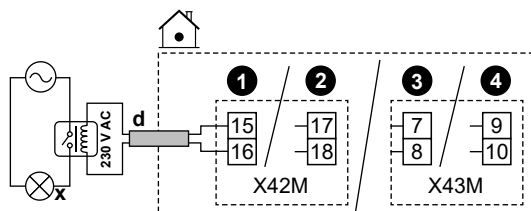
- Corrent màxim de funcionament i/o corrent d'entrada dels terminals respectius = 0,3 A
- El corrent màxim de funcionament i/o corrent d'entrada del component connectat és de ≤0,3 A



- 1b.2 **Opció 2** (en cas que el corrent de funcionament i/o el corrent d'entrada del component connectat superi el corrent màxim de funcionament i/o el corrent d'entrada dels terminals tal com es detalla al tema respectiu):

Trieu entre les possibilitats estàndard (1 2 3 4) tal com es mostra en els respectius temes de "6.4 Connexions a la unitat interior" [p. 13] i a l'apèndix per a equipament opcional), però en comptes de connectar-se directament al component, instal·leu un relé (subministrament independent) amb una font d'alimentació externa fora de la caixa de commutadors entremig. Per exemple:

- Corrent màxim de funcionament i/o corrent d'entrada dels terminals respectius = 0,3 A
- El corrent màxim de funcionament i/o el corrent d'entrada del component connectat és de >0,3 A



- 1b.3 **Opció 3:**

Alternativament, en lloc de triar una de les possibilitats estàndard (1 2 3 4), podeu utilitzar els pins de terminal de qualsevol de les altres sortides E/S de camp. No obstant això, també heu de comprovar si el corrent de funcionament i/o el corrent d'entrada del component connectat supera el corrent màxim de funcionament i/o el corrent d'entrada dels terminals tal com s'enumeren en el tema respectiu. Si se supera, haureu d'instal·lar un relé entremig (similar a l'opció 2).

- 2 Indiqueu a la interfície d'usuari quins pins de terminal heu utilitzat per a cada component.**

- 2.1 Aneu a [13] E/S de camp.

6 Instal·lació elèctrica

2.2	Seleccioneu el bloc de terminals utilitzat. Resultat: Es mostra la pantalla amb les connexions d'aquest bloc de terminals. Per exemple: E/S de camp <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border: 1px solid black; padding: 5px;">Bloc de terminals X43M</td><td style="width: 50%; border: 1px solid black; padding: 5px;">Funció</td></tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Pin 1-3</td><td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Vàlvula de tancament</td></tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Pin 4-6</td><td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Font de calor externa</td></tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Pin 10-11-12</td><td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Alarma</td></tr> </table> Inverteix ☐ 🏠 ↩ ✓	Bloc de terminals X43M	Funció	Pin 1-3	Vàlvula de tancament	Pin 4-6	Font de calor externa	Pin 10-11-12	Alarma
Bloc de terminals X43M	Funció								
Pin 1-3	Vàlvula de tancament								
Pin 4-6	Font de calor externa								
Pin 10-11-12	Alarma								
2.3	A l'esquerra, seleccioneu els pins de terminal utilitzats.								
2.4	A la dreta, seleccioneu el component connectat: - Entrades E/S de camp (consulteu la taula següent) - Sortides E/S de camp (consulteu la taula següent)								
2.5	Establiu si la lògica s'ha d'invertir: Nota: no tots els terminals o opcions connectades es poden invertir. Si la selecció és possible o no és visible a [13]E/S de camp. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Si el component és...</th><th>Aleshores establiu...</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Normalment obert</td><td>Inverteix = DESACTIVAT</td></tr> <tr> <td>Normalment tancat</td><td>Inverteix = ACTIVAT</td></tr> </tbody> </table>	Si el component és...	Aleshores establiu...	Normalment obert	Inverteix = DESACTIVAT	Normalment tancat	Inverteix = ACTIVAT		
Si el component és...	Aleshores establiu...								
Normalment obert	Inverteix = DESACTIVAT								
Normalment tancat	Inverteix = ACTIVAT								



AVÍS

Inverteix **configuració de les vàlvules de tancament:**

Si connecteu la vàlvula de tancament (normalment oberta o normalment tancada) segons una de les possibilitats estàndards (1234), i després ajusteu [13]E/S de camp, NO invertiu la lògica (és a dir, manteniu Inverteix = OFF).

Si connecteu la vàlvula de tancament segons els pins de terminal de qualsevol altra sortida E/S de camp, llavors a [13] E/S de camp:

- En cas de vàlvules de tancament normalment obertes: NO invertir la lògica (és a dir, mantenir Inverteix = OFF).
- En cas de vàlvules de tancament normalment tancades: Invertir la lògica (és a dir, ajustar Inverteix = ON).

Entrades E/S de camp

Si el component connectat és...	Aleshores seleccioneu Funció = ...
Sensor exterior remot. Vegeu l'apèndix per a l'equipament opcional (i "6.4 Connexions a la unitat interior" ▶ 13)).	Sensor exterior extern
Sensor interior remot. Vegeu l'apèndix per a l'equipament opcional (i "6.4 Connexions a la unitat interior" ▶ 13)).	Sensor interior extern
Contactes Smart Grid. Consulteu "6.4.13 Smart Grid" ▶ 21].	HV/LV Contacte de xarxa intel·ligent 1 HV/LV Contacte de xarxa intel·ligent 2

Si el component connectat és...	Aleshores seleccioneu Funció = ...
Contacte d'alimentació de tarifa preferent de kWh. Consulteu "6.4.2 Per connectar la font d'alimentació principal" ▶ 15].	Contacte de tarifa HP
Termòstats de seguretat per a la unitat. Consulteu "6.4.12 Per connectar el termòstat de seguretat" ▶ 21].	Unitat de termòstat de seguretat
Contacte del comptador Smart Grid. Consulteu "6.4.13 Smart Grid" ▶ 21].	Contacte del comptador intel·ligent

Sortides E/S de camp

Si el component connectat és...	Aleshores seleccioneu Funció = ...
Vàlvules de tancament per a la zona principal i la zona addicional. Consulteu "6.4.5 Per connectar la vàlvula de tancament" ▶ 18]	Vàlvula de tancament de la zona principal Vàlvula de tancament de la zona addicional
Sortida d'alarma. Consulteu "6.4.7 Per connectar la sortida d'alarma" ▶ 19].	Alarma
Canvi a font de calor externa. Consulteu "6.4.9 Per connectar el canvi a la font de calor externa" ▶ 20].	Font de calor externa
Vàlvula de derivació bivalent. Consulteu "6.4.10 Per connectar la vàlvula de derivació bivalent" ▶ 20].	Vàlvula de derivació bivalent
Sortida activada/desactivada per a l'operació de refrigeració/ calefacció de l'espai per a la zona principal o la zona addicional. Consulteu "6.4.8 Per activar o desactivar la sortida de refrigeració/calefacció de l'espai" ▶ 20].	Mode de calefacció/ refrigeració
Convectors de la bomba de calor. Vegeu l'apèndix per a l'equipament opcional (i "6.4 Connexions a la unitat interior" ▶ 13)).	
Bomba d'ACS + bombes externes addicionals. Consulteu "6.4.6 Per connectar les bombes (bomba d'ACS i/o bombes externes)" ▶ 19].	Bomba ACS Bomba secundària C/H Bomba exterior principal C/H Bomba exterior addicional C/H
Escalfador de reforç (en cas de dipòsit d'ACS). Vegeu l'apèndix per a l'equipament opcional (i "6.4 Connexions a la unitat interior" ▶ 13)).	Escalfador de reforç

Si el component connectat és...	Aleshores seleccioneu Funció = ...
Vàlvula de 3 vies (en cas de dipòsit d'ACS). Vegeu l'apèndix per a l'equipament opcional (i "6.4 Connexions a la unitat interior" ▶ 13).	Vàlvula de 3 vies

6.4 Connexions a la unitat interior

Element	Descripció
Font d'alimentació (principal)	Consulteu "6.4.2 Per connectar la font d'alimentació principal" ▶ 15].
Font d'alimentació (escalfador auxiliar)	Consulteu "6.4.3 Per connectar la font d'alimentació de l'escalfador auxiliar" ▶ 16].
Vàlvula de tancament normalment tancada (parada de fuites d'entrada)	Consulteu "6.4.4 Per connectar la vàlvula de tancament normalment tancada (parada de fuita d'entrada)" ▶ 18].
Vàlvula de tancament	Consulteu "6.4.5 Per connectar la vàlvula de tancament" ▶ 18].
Bomba d'aigua calenta sanitària o bombes externes	Consulteu "6.4.6 Per connectar les bombes (bomba d'ACS i/o bombes externes)" ▶ 19].
Sortida d'alarma	Consulteu "6.4.7 Per connectar la sortida d'alarma" ▶ 19].
Control de funcionament de refrigeració/calefacció de l'espai	Consulteu "6.4.8 Per activar o desactivar la sortida de refrigeració/calefacció de l'espai" ▶ 20].
Canvi al control extern de la font de calor	Consulteu "6.4.9 Per connectar el canvi a la font de calor externa" ▶ 20].
Vàlvula de derivació bivalent	Consulteu "6.4.10 Per connectar la vàlvula de derivació bivalent" ▶ 20].
Comptadors d'electricitat	Consulteu "6.4.11 Per connectar els comptadors d'electricitat" ▶ 20].
Termòstat de seguretat	Consulteu "6.4.12 Per connectar el termòstat de seguretat" ▶ 21].
Smart Grid	Consulteu "6.4.13 Smart Grid" ▶ 21].
Cartutx WLAN	Consulteu "6.4.14 Per connectar el cartutx WLAN (lliurat com a accessori)" ▶ 23].
Cable Ethernet (Modbus)	Consulteu "6.4.15 Per connectar el cable Ethernet (Modbus)" ▶ 23].
Termòstat d'habitació (cablejat o sense fil)	 Vegeu la taula següent.  Cables: 0,75 mm² Corrent màxim de funcionament: 100 mA  Per a la zona principal: [1.12] Control [1.13] Termòstat d'ambient extern Per a la zona addicional: [2.12] Control [2.13] Termòstat d'ambient extern

Element	Descripció
Convector de la bomba de calor	 Hi ha diferents controladors i configuracions possibles per als convectors de la bomba de calor. Depenent de la configuració, també heu d'implementar un relé (subministrament independent, vegeu l'addenda per a equips opcionals). Per a més informació, consulteu: - Manual d'instal·lació dels convectors de la bomba de calor - Manual d'instal·lació de les opcions de convector de la bomba de calor - Apèndix per a equipament opcional  Cables: 0,75 mm² Corrent màxim de funcionament: 100 mA Es tracta d'una connexió de sortida E/S de camp. Consulteu "6.3 Connexions E/S de camp" ▶ 11].  [13] E/S de camp (Mode de calefacció/refrigeració) Per a la zona principal: [1.12] Control [1.13] Termòstat d'ambient extern Per a la zona addicional: [2.12] Control [2.13] Termòstat d'ambient extern
Sensor exterior remot	 Vegeu: - Manual d'instal·lació del sensor exterior remot - Apèndix per a equipament opcional  Cables: 2x0,75 mm² Es tracta d'una connexió d'entrada E/S de camp. Consulteu "6.3 Connexions E/S de camp" ▶ 11].  [13] E/S de camp (Sensor exterior extern) [5.22] Desplaçament del sensor ambient extern
Sensor interior remot	 Vegeu: - Manual d'instal·lació del sensor interior remot - Apèndix per a equipament opcional  Cables: 2x0,75 mm² Es tracta d'una connexió d'entrada E/S de camp. Consulteu "6.3 Connexions E/S de camp" ▶ 11].  [13] E/S de camp (Sensor interior extern) [1.33] Desplaçament del sensor interior extern

6 Instal·lació elèctrica

Element	Descripció
Interfície de confort humana	 Vegeu: - Manual d'instal·lació i operació de la Interfície de confort humana - Apèndix per a equipament opcional  Cables: 2×(0,75~1,25 mm²) Longitud màxima: 500 m  [1.12] Control [1.38] Compensació del sensor ambient
Kit de dues zones	 Vegeu: - Manual d'instal·lació del kit de dues zones - Apèndix per a equipament opcional  Utilitzeu el cable lliurat amb el kit de dues zones.  [3.13.5] Kit de dues zones instal·lat
(en cas de dipòsit d'ACS) Vàlvula de 3 vies	 Vegeu: - Manual d'instal·lació de la vàlvula de 3 vies - Apèndix per a equipament opcional  Cables: 3×0,75 mm² Corrent màxim de funcionament: 100 mA Es tracta d'una connexió de sortida E/S de camp. Consulteu "6.3 Connexions E/S de camp" [p. 11].  [13] E/S de camp (Vàlvula de 3 vies) [4] Aigua calenta sanitària
(en cas de dipòsit d'ACS) Termistor de dipòsit d'aigua calenta sanitària	 Vegeu: - Manual d'instal·lació del dipòsit d'aigua calenta sanitària - Apèndix per a equipament opcional  Cables: 2 El termistor i el fil de connexió (12 m) es lliuren amb el dipòsit d'aigua calenta sanitària.  [4] Aigua calenta sanitària
(en cas de dipòsit d'ACS) Font d'alimentació per a l'escalfador de reforç (des de la unitat interior fins al protector tèrmic de l'escalfador de reforç)	 Vegeu: - Manual d'instal·lació del dipòsit d'ACS - Apèndix per a equipament opcional  Cables: (2+GND)×2,5 mm²  [4.14] Escalfador de reforç
(en cas de dipòsit d'ACS) Font d'alimentació per a escalfador de reforç (des de la xarxa fins a la unitat interior)	 Vegeu: - Manual d'instal·lació del dipòsit d'aigua calenta sanitària - Apèndix per a equipament opcional  Cables: 2+GND Corrent màxim de funcionament: 13 A  [4.14] Escalfador de reforç

 per a termòstat d'habitació (cablejat o sense fil):

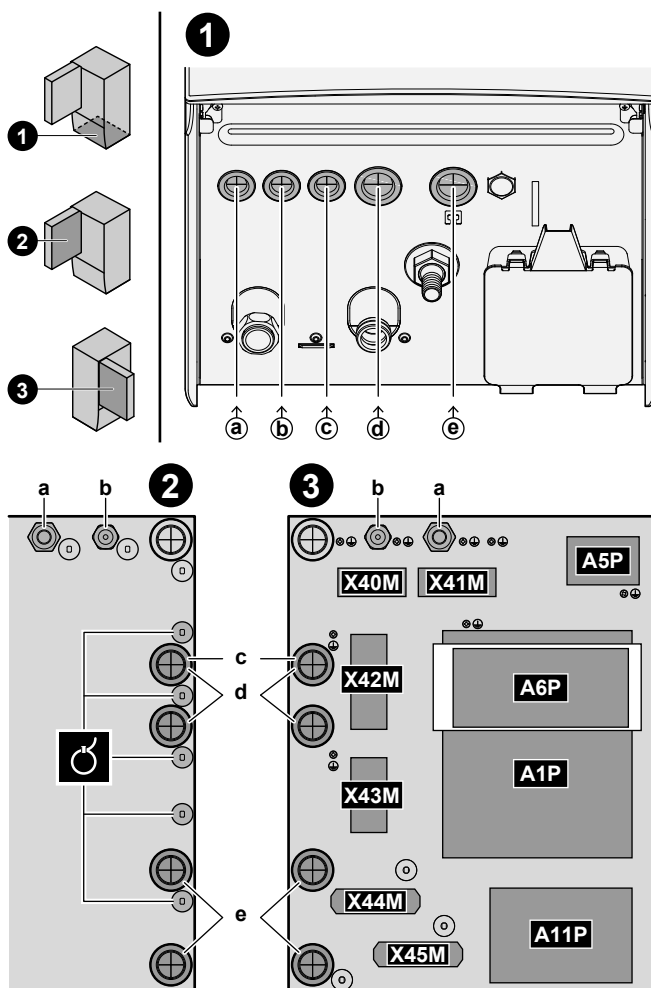
En cas de...	Vegeu...
Termòstat d'habitació sense fil	- Manual d'instal·lació del termòstat d'habitació sense fil - Apèndix per a equipament opcional
Termòstat d'habitació amb cable sense unitat base de zones múltiples	- Manual d'instal·lació del termòstat d'habitació cablejat - Apèndix per a equipament opcional
Termòstat d'habitació cablejat amb unitat base de zones múltiples	- Manual d'instal·lació del termòstat d'habitació cablejat (digital o analògic) + unitat base de zones múltiples - Apèndix per a equipament opcional - En aquest cas: - Cal connectar el termòstat d'habitació cablejat (digital o analògic) a la unitat base de zones múltiples - Cal connectar la unitat base de zones múltiples a la unitat exterior - Per a l'operació de refrigeració/cafecció, també heu d'implementar un relé (subministrament de camp, vegeu l'addenda per a equips opcionals)

6.4.1 Com connectar el cablejat elèctric a la unitat interior

Obertura de la unitat

Consulteu "4.2.1 Per obrir la unitat interior" [p. 5].

Encaminament de cables



1	Entrada a la unitat (des de la part inferior)
2	Entrada a la caixa de commutadors (des de la part posterior) + alleujament de tensió (llaços de cable o premsaestopes de cable)
3	Blocs de terminals i PCB (dins de la caixa de commutadors): - A1P: Hydro PCB - A5P: Font d'alimentació PCB - A6P: Escalfador auxiliar en múltiples passos PCB - A11P: Interfície PCB

Cables

Nota: Per al cable Ethernet (Modbus), vegeu "6.4.15 Per connectar el cable Ethernet (Modbus)" [p. 23].

#	Cable	Bloc de terminals
a	Font d'alimentació d'escalfador auxiliar	X41M
b	Cable d'interconnexió (= font d'alimentació principal)	X40M
c	Font d'alimentació de taxa normal de kWh per a la unitat interior (en cas que la unitat exterior estigui connectada a una font d'alimentació preferencial de tarifa kWh)	X42M
d	Opcions d'alta tensió: - Convector de la bomba de calor (kit d'opcions) - Termòstat d'habitació (kit d'opcions) - Vàlvula de tancament (subministrament independent) - Bomba d'aigua calenta sanitària+bombes externes addicionals (subministrament independent) - Sortida d'alarma (subministrament independent) - Canvi al control extern de la font de calor (subministrament independent) - Pas de derivació bivalent (subministrament independent) - Control de funcionament de la calor/refrigeració espacial (subministrament independent) - Smart Grid (contactes d'alta tensió) (subministrament independent) - Vàlvula de 3 vies (en cas de dipòsit d'ACS) - Font d'alimentació per a l'escalfador de reforç (de xarxa a unitat interior) (en cas de dipòsit d'ACS) - Font d'alimentació per a escalfador de reforç i protecció tèrmica (des del dipòsit d'ACS de la unitat interior) (en cas de dipòsit d'ACS)	X42M+X43M

#	Cable	Bloc de terminals
e	Opcions de baixa tensió: - Contacte d'alimentació preferent (subministrament independent) - Interfície de confort humana (kit d'opcions) - Sensor de temperatura ambient exterior (kit d'opcions) - Sensor de temperatura ambient interior (kit d'opcions) - Comptadors d'electricitat (subministrament independent) - Termòstat de seguretat (subministrament independent) - Smart Grid (subministrament independent) - Termistor de dipòsit d'aigua calenta sanitària (kit d'opció) (en cas de dipòsit d'ACS)	X44M+X45M

**INFORMACIÓ**

Quan instal·leu cables d'alimentació de camp o opció, preveieu la longitud suficient del cable. Això permetrà eliminar/reposicionar la caixa de commutadors i accedir a altres components durant el servei.

**PRECAUCIÓ**

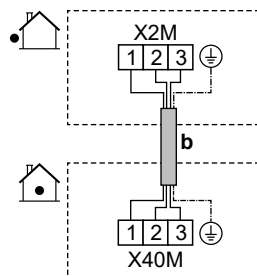
NO empenyeu ni col·loqueu longitud de cable redundant a la unitat.

6.4.2 Per connectar la font d'alimentació principal**AVÍS**

La bomba està equipada amb una rutina de seguretat anti-bloqueig. Això significa que la bomba funciona durant un curt període de temps cada 24 hores durant llargs períodes d'inactivitat per assegurar-se que no s'encalli. Per habilitar aquesta funció, la unitat ha d'estar connectada a la font d'alimentació durant tot l'any.

Aquest tema descriu 2 possibles maneres de connectar la font d'alimentació principal:

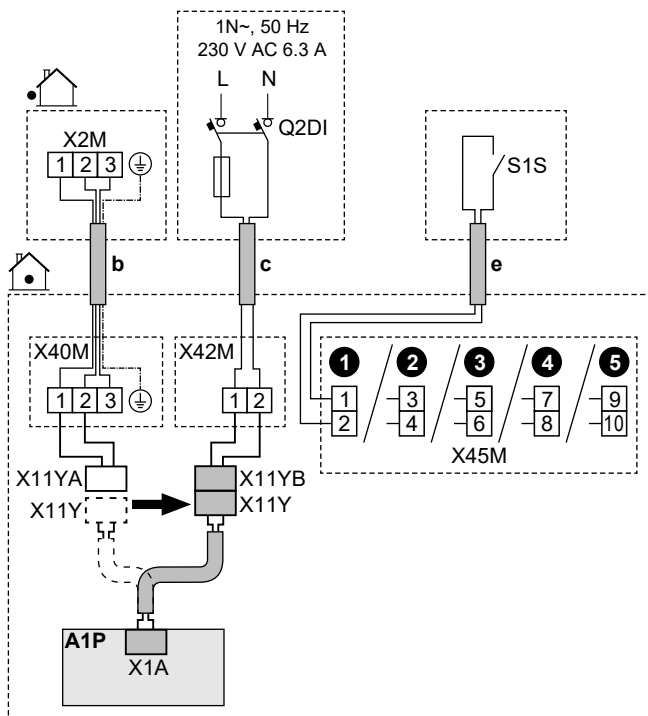
- En cas de font d'alimentació normal de kWh
- En cas d'alimentació de tarifa preferencial de kWh

En cas que la unitat exterior estigui connectada a una font d'alimentació normal de kWh

6 Instal·lació elèctrica

	b Cable d'interconnexió (= font d'alimentació principal) (unitat exterior connectada a una font d'alimentació de velocitat normal de kWh)	▪ Seguiu la ruta del cable b→ a "6.4.1 Com connectar el cablejat elèctric a la unitat interior" [p 14]. ▪ Cables: (3+GND)×1,5 mm²
	—	

En cas que la unitat exterior estigui connectada a una font d'alimentació preferent de kWh



	b	Cable d'interconnexió (= font d'alimentació principal) (unitat exterior connectada a una font d'alimentació preferent de kWh)	• Seguiu la ruta del cable  a "6.4.1 Com connectar el cablejat elèctric a la unitat interior" ▶ 14]. • Cables: (3+GND)×1,5 mm²
	c	Font d'alimentació normal de kWh per a la unitat interior	• Seguiu la ruta del cable  a "6.4.1 Com connectar el cablejat elèctric a la unitat interior" ▶ 14]. • Cables: 2×1,5 mm² • Corrent màxim de funcionament: 6,3 A • Q2DI: Interruptor de fuites de terra • Fusible de camp recomanat: 16 A
	e	Contacte d'alimentació de tarifa preferent de kWh (S1S)	• Seguiu la ruta del cable  a "6.4.1 Com connectar el cablejat elèctric a la unitat interior" ▶ 14]. • Cables: 2×(0,75~1,25 mm²) • Longitud màxima: 50 m. • Contacte d'alimentació de velocitat preferencial kWh: detecció de 16 V CC (tensió subministrada per PCB). El contacte lliure de tensió ha d'assegurar la càrrega mínima aplicable de 15 V CC, 10 mA. • Es tracta d'una connexió d'entrada E/S de camp. Consulteu "6.3 Connexions E/S de camp" ▶ 11].
	X11 Y	• Desconnecteu X11Y de X11YA. • Connecteu X11Y a X11YB.	
	• [13] E/S de camp (Contacte de tarifa HP) • [9.14.1] Mode de funcionament (Tarifa de la bomba de calor)		

6.4.3 Per connectar la font d'alimentació de l'escalfador auxiliar

ADVERTÈNCIA

L'escalfador auxiliar HA DE tenir una font d'alimentació dedicada i HA d'estar protegit pels dispositius de seguretat exigits per la legislació aplicable.

ADVERTÈNCIA

Aneu amb compte quan instal·leu un fusible de <10 A.
Consulteu la configuració [10.8] Auxiliar de configuració - de Escalfador auxiliar de manera que s'apliqui una limitació correcta.

PRECAUCIÓ

Per garantir que la unitat estigui completament connectada a terra, connecteu **SEMPRE** la font d'alimentació de l'escalfador auxiliar i el cable de terra.

PRECAUCIÓ

Si la unitat interior té un dipòsit independent amb un escalfador de reforç elèctric integrat, utilitzeu un circuit d'alimentació dedicat per a l'escalfador auxiliar i l'escalfador de reforç. MAI utilitzeu un circuit d'alimentació compartit per un altre aparell. Aquest circuit d'alimentació HA d'estar protegit amb els dispositius de seguretat requerits segons la legislació aplicable.

**AVÍS**

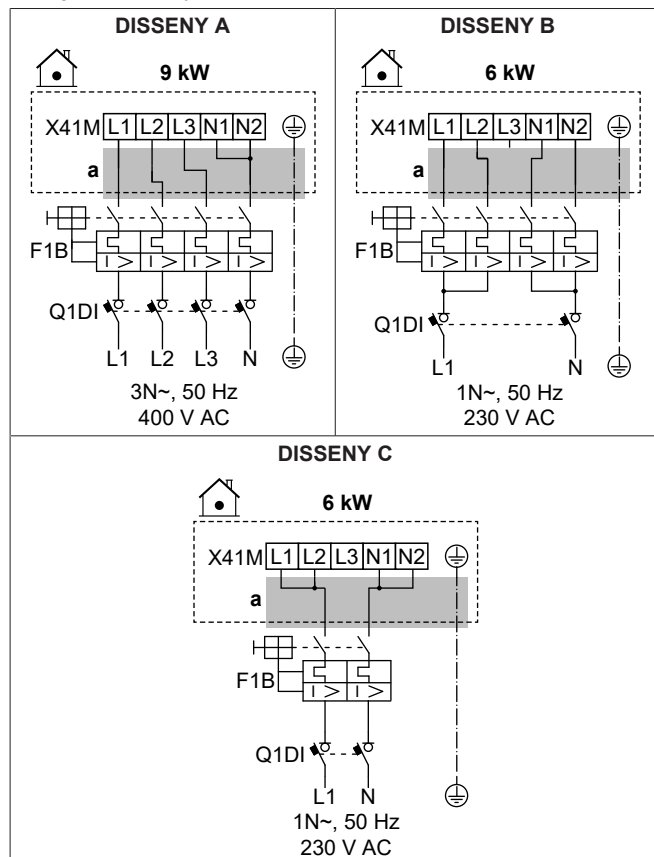
Si l'escalfador auxiliar no s'alimenta, llavors:

- No es permet l'escalfament d'espai i l'escalfament del dipòsit.
- Es genera l'error AA-01 (Escalfador auxiliar sobreescalfat o cable d'alimentació de BUH no connectat).

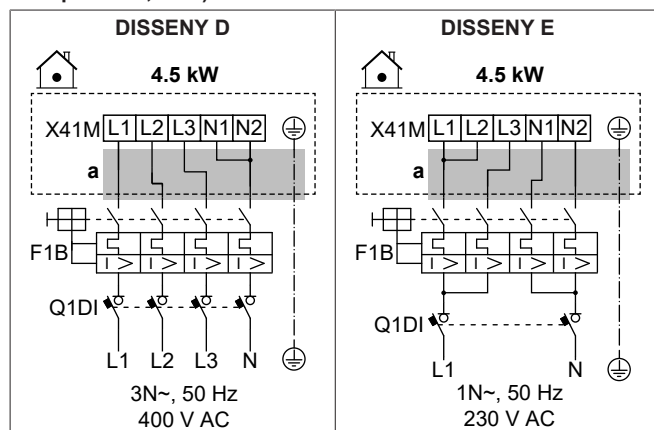
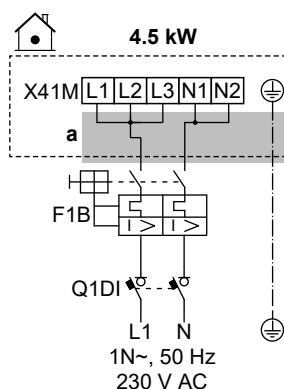
**AVÍS**

La sortida de l'escalfador auxiliar depèn del cablejat i de la selecció a la interfície d'usuari. Assegureu-vos que la font d'alimentació coincideixi amb la selecció a la interfície d'usuari.

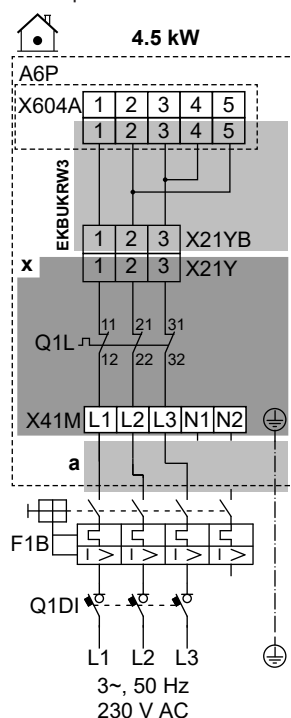
Possibles dissenys en cas de models de 9W (escalfador auxiliar multipas de 9 kW)



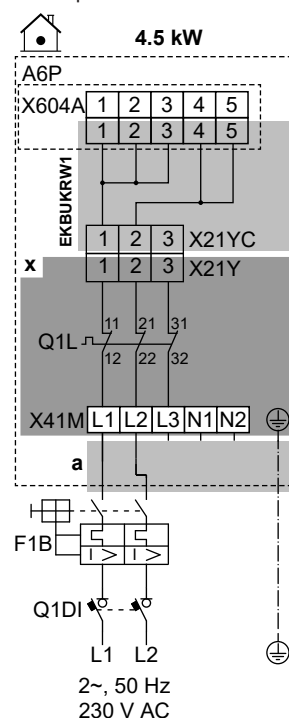
Possibles dissenys en cas de models de 4V (escalfador auxiliar multipas de 4,5 kW)

**DISSENY F****DISSENY G**

Per a aquest disseny, necessiteu el kit d'opcions EKBUKRW3.

**DISSENY H**

Per a aquest disseny, necessiteu el kit d'opcions EKBUKRW1.



	a	Seguiu la ruta del cable a "6.4.1 Com connectar el cablejat elèctric a la unitat interior" [p 14].
	x	Muntat a fàbrica
	EKBU KRW1	Kit opcional: Arnès de cable d'escalfador auxiliar per a una bifàsica de 230 V sense font d'alimentació N. Per ser utilitzat en comptes de l'arnès de cables muntat a fàbrica (amb connector X21YA).
	EKBU KRW3	Kit opcional: Arnès de cable d'escalfador auxiliar per a una trifàsica de 230 V sense font d'alimentació N. Per ser utilitzat en comptes de l'arnès de cables muntat a fàbrica (amb connector X21YA).
	F1B	Fusible de sobrecorrent (subministrament independent)
	Q1DI	Interruptor de fuga de terra (subministrament independent)
	Q1L	Protector tèrmic de l'escalfador auxiliar
	[5.5] Escalfador auxiliar	

6 Instal·lació elèctrica

Especificacions dels components de cablejat

Component		DISSENY								
		A	B	C	D	E	F	G	H	
Font d'alimentació:										
	Voltatge	390-410 V	220-240 V		390-410 V	220-240 V				
	Potència	9 kW	6 kW		4,5 kW					
	Corrent nominal	13 A	13 A	26,1	6,5 A	13 A	19,6	17 A ^(a)	19,6 A ^(a)	
	Fase	3N~	1N~		3N~	1N~		3~	2~	
	Freqüència	50 Hz								
Mida del cable		HA de complir la normativa nacional de cablejat								
		Mida del cable basada en el corrent, però mínim de 2,5 mm²		Mín. de 6 mm²	Mida del cable basada en el corrent, però mínim de 2,5 mm²		Mín. de 4 mm²	Mida del cable basada en el corrent, però mínim de 2,5 mm²	Mín. de 4 mm²	
		Cable de 5 nuclis		Cable de 3 nuclis	Cable de 5 nuclis		Cable de 3 nuclis	Cable de 4 nuclis	Cable de 3 nuclis	
		3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+GND	2L+GND	
Fusible sobrecorrent recomanat		4 pols 16 A		2-pols de 32 A	4 pols 10 A	4 pols 16 A	2 pols 25 A	4 pols 20 A	2 pols 25 A	
Interruptor de fuites de terra		HA de complir la normativa nacional de cablejat								

^(a) Equips elèctrics que compleixen amb la norma EN/IEC 61000-3-12 (Norma Tècnica Europea/Internacional que fixa els límits dels corrents harmònics produïts per equips connectats a sistemes públics de baixa tensió amb corrent d'entrada >16 A i ≤75 A per fase).

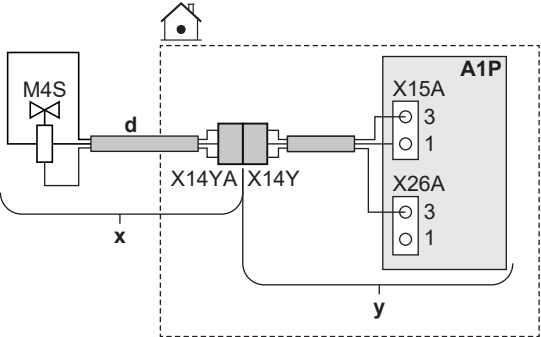
6.4.4 Per connectar la vàlvula de tancament normalment tancada (parada de fuga d'entrada)



AVÍS

La vàlvula de tancament (parada de fuites d'entrada) està equipada amb una rutina de seguretat anti-bloqueig. Per habilitar aquesta rutina, la unitat ha d'estar connectada a la font d'alimentació durant tot l'any. Aquesta rutina funciona de la següent manera cada 14 dies després de l'última execució:

- Si la unitat no està operativa, s'executa la rutina de seguretat antibloqueig (és a dir, la vàlvula es tanca durant un curt període de temps).
- Si la unitat està operativa, la rutina de seguretat antibloqueig s'ajorna durant un màxim de 7 dies. Si la unitat continua operativa després d'aquests 7 dies, la unitat es veurà obligada temporalment a aturar-se per tal d'executar la rutina de seguretat antibloqueig.



	x	Lliurat com a accessori
	y	Muntat a fàbrica
	d	Seguiu la ruta del cable ④ a "6.4.1 Com connectar el cablejat elèctric a la unitat interior" [p. 14].
	M4S	Vàlvula de tancament normalment tancada (parada de fuites d'entrada)
	X14Y	Connecteu X14YA a X14Y.



6.4.5 Per connectar la vàlvula de tancament



INFORMACIÓ

Exemple d'ús de la vàlvula de tancament. En cas d'una zona LWT, i una combinació de calefacció per terra radiant i convectors de bomba de calor, instal·leu una vàlvula de tancament abans de la calefacció per terra radiant per evitar la condensació a terra durant l'operació de refrigeració.



AVÍS

El cablejat és diferent per a una vàlvula NC (normalment tancada) i una vàlvula NO (normalment oberta).



AVÍS

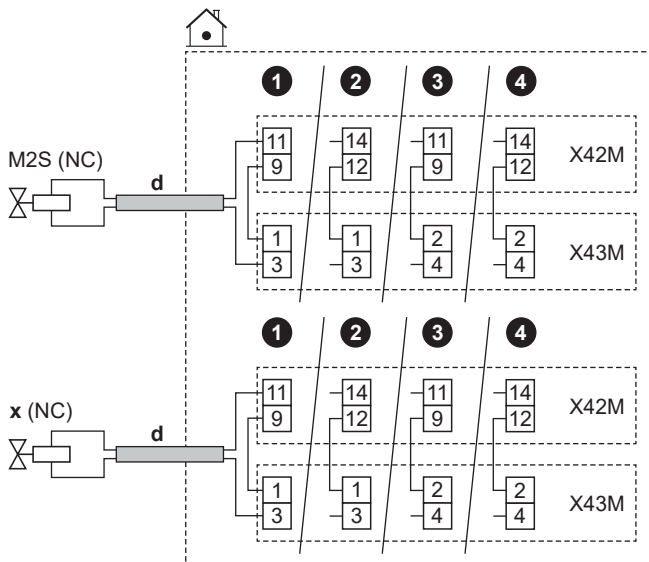
Inverteix **configuració de les vàlvules de tancament:**

Si connecteu la vàlvula de tancament (normalment oberta o normalment tancada) segons una de les possibilitats estàndards (1234), i després ajusteu [13]E/S de camp, NO inverteix la lògica (és a dir, manteniu Inverteix = OFF).

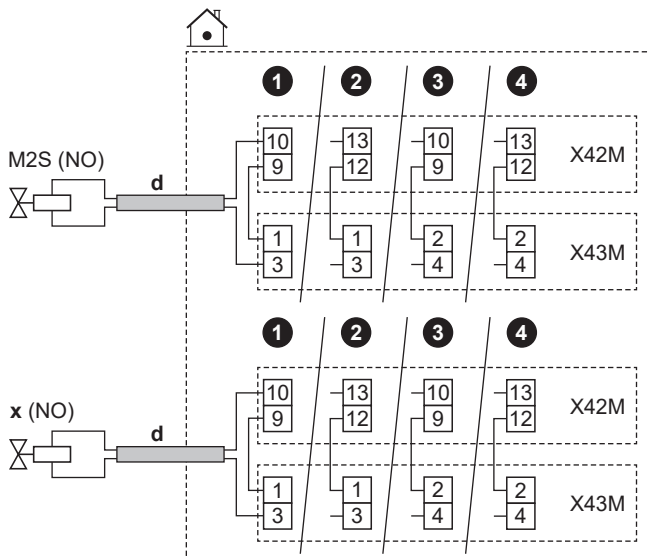
Si connecteu la vàlvula de tancament segons els pins de terminal de qualsevol altra sortida E/S de camp, llavors a [13] E/S de camp:

- En cas de vàlvules de tancament normalment obertes: NO invertir la lògica (és a dir, mantenir Inverteix = OFF).
- En cas de vàlvules de tancament normalment tancades: Invertir la lògica (és a dir, ajustar Inverteix = ON).

En cas de vàlvules de tancament normalment tancades

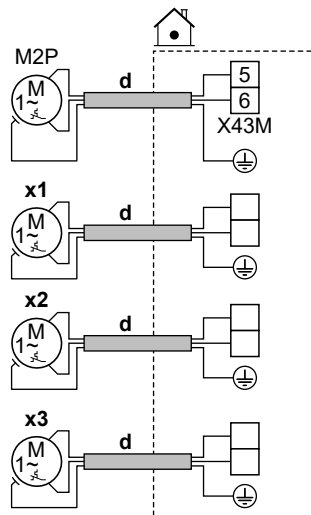


En cas de vàlvules de tancament normalment obertes



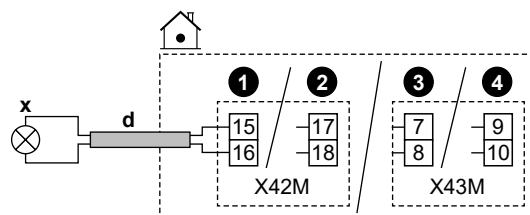
	d	- Seguiu la ruta del cable a "6.4.1 Com connectar el cablejat elèctric a la unitat interior" p 14]. - Cables: (2+pont)×0,75 mm² - Es tracta d'una connexió de sortida E/S de camp. Consulteu "6.3 Connexions E/S de camp" p 11].
	M2S	Vàlvula de tancament per a la zona principal
	x	Vàlvula de tancament per a la zona addicional
	NC	Normalment tancat
	NO	Normalment obert
		[13] E/S de camp: - Vàlvula de tancament de la zona principal - Vàlvula de tancament de la zona addicional

6.4.6 Per connectar les bombes (bomba d'ACS i/o bombes externes)



	d	- Seguiu la ruta del cable a "6.4.1 Per connectar el cablejat elèctric a la unitat interior" p 14]. - Cables: (2+GND)×0,75 mm² - Es tracta d'una connexió de sortida E/S de camp. Consulteu "6.3 Connexions E/S de camp" p 11].
	M2P	Bomba d'ACS: Càrrega màxima: 2 A (entrada), 230 V CA, 1 A (contínua)
	x1	Bombes externes
	x2	addicionals
	x3	
		Utilitzeu els pins de terminal de qualsevol de les altres sortides E/S de camp. Tot i això, també heu de comprovar si heu d'instal·lar un relé entremig.
		[13] E/S de camp - Bomba ACS: Bomba utilitzada per a l'aigua calenta instantània i/o l'operació de desinfecció. En aquest cas també heu d'especificar la funcionalitat en la configuració [4.13] Bomba ACS: * Aigua calenta instantània * Desinfecció * Ambdós - Bomba secundària C/H: La bomba funciona quan hi ha una sol·licitud de la zona principal o addicional. - Bomba exterior principal C/H: La bomba funciona quan hi ha una sol·licitud de la zona principal. - Bomba exterior addicional C/H: La bomba funciona quan hi ha una sol·licitud de la zona addicional. [4.26] Programa de bomba ACS

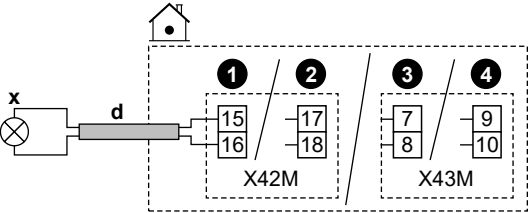
6.4.7 Per connectar la sortida d'alarma



6 Instal·lació elèctrica

	d	- Seguiu la ruta del cable  a "6.4.1 Com connectar el cablejat elèctric a la unitat interior" [p 14]. - Cables: 2x0,75 mm² - Es tracta d'una connexió de sortida E/S de camp. Consulteu "6.3 Connexions E/S de camp" [p 11].
	x	- Sortida d'alarma: - Càrrega màxima: 0,3 A, 250 V CA
		[13] E/S de camp (Alarma)

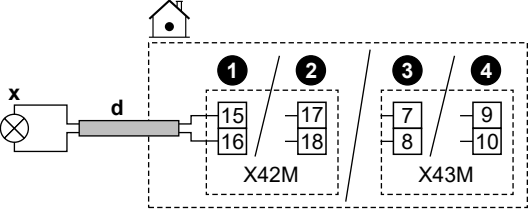
6.4.8 Per activar o desactivar la sortida de refrigeració/calefacció de l'espai



	d	- Seguiu la ruta del cable  a "6.4.1 Com connectar el cablejat elèctric a la unitat interior" [p 14]. - Cables: 2x0,75 mm² - Es tracta d'una connexió de sortida E/S de camp. Consulteu "6.3 Connexions E/S de camp" [p 11].
	x	- Sortida d'activació/desactivació de refrigeració/calefacció de l'espai: - Càrrega màxima: 0,3 A, 250 V CA
		[13] E/S de camp (Mode de calefacció/refrigeració)

6.4.9 Per connectar el canvi a la font de calor externa

	INFORMACIÓ
El bivalent només és possible en cas d'1 zona de temperatura de l'aigua de sortida amb:	
- control de termostàt d'habitació, O - control extern del termostàt de l'habitació.	

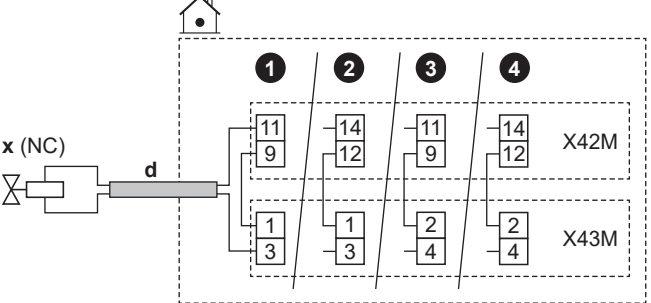


	d	- Seguiu la ruta del cable  a "6.4.1 Com connectar el cablejat elèctric a la unitat interior" [p 14]. - Cables: 2x0,75 mm² - Es tracta d'una connexió de sortida E/S de camp. Consulteu "6.3 Connexions E/S de camp" [p 11].
	x	- Canvi a font de calor externa: - Càrrega màxima: 0,3 A, 250 V CA - Càrrega mínima: 20 mA, 5 V CC
		[13] E/S de camp (Font de calor externa) [5.14] Bivalent [5.37] Bivalent present (ENCÈS)

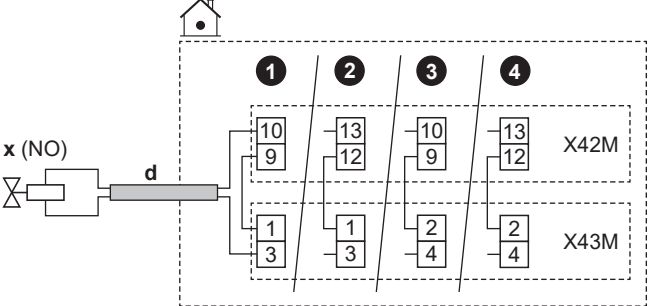
6.4.10 Per connectar la vàlvula de derivació bivalent

	AVÍS
El cablejat és diferent per a una vàlvula NC (normalment tancada) i una vàlvula NO (normalment oberta).	

En cas de vàlvules de derivació bivalents normalment tancades



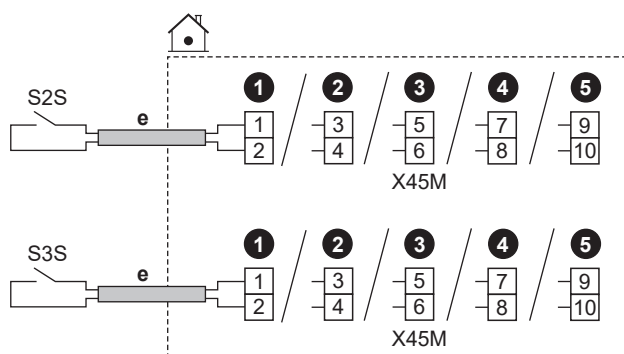
En cas de vàlvules de derivació bivalents normalment obertes



	d	- Seguiu la ruta del cable  a "6.4.1 Com connectar el cablejat elèctric a la unitat interior" [p 14]. - Cables: (2+pont)x0,75 mm² - Es tracta d'una connexió de sortida E/S de camp. Consulteu "6.3 Connexions E/S de camp" [p 11].
	x	- Vàlvula de derivació bivalent (activada quan el bivalent està actiu): - Corrent màxim de funcionament: 0,3 A 230 V CA subministrats per PCB
	NC	Normalment tancat
	NO	Normalment obert
		[13] E/S de camp (Vàlvula de derivació bivalent) [5.14] Bivalent [5.37] Bivalent present (ENCÈS)

6.4.11 Per connectar els comptadors d'electricitat

	INFORMACIÓ
Aquesta funcionalitat NO està disponible en les primeres versions del programari d'interfície d'usuari.	



	e	- Seguiu la ruta del cable (e) a "6.4.1 Com connectar el cablejat elèctric a la unitat interior" p 14]. - Cables: 2 (per metre)×0,75 mm² - Es tracta d'una connexió d'entrada E/S de camp. Consulteu "6.3 Connexions E/S de camp" p 11].	
	S2S	Comptador d'electricitat 1	Detecció d'impulsos de 12 V CC (tensió subministrada per PCB)
	S3S	Comptador d'electricitat 2	
	MMI		

6.4.12 Per connectar el termòstat de seguretat

Connecteu un termòstat de seguretat a la unitat, per evitar que les temperatures massa altes vagin a la zona respectiva.

Observació: En cas de 2 zones LWT amb kit de dues zones, cal connectar un segon termòstat de seguretat (per a la zona principal) a la caixa de control del kit de dues zones (EKMIKPOA), per evitar que les temperatures massa altes vagin a la zona principal.

Per obtenir més informació sobre el termòstat de seguretat per a la zona principal, consulteu les directrius d'aplicació a la guia de referència de l'instal·lador.



AVÍS

Assegureu-vos de seleccionar i instal·lar el termòstat de seguretat d'acord amb la legislació aplicable.

En qualsevol cas, per evitar una activació innecessària del termòstat de seguretat, recomanem el següent:

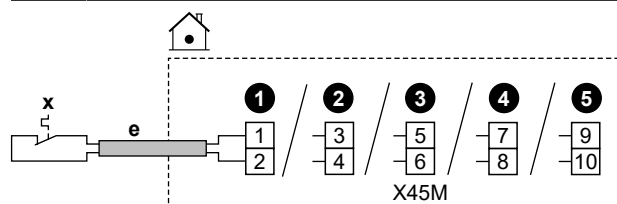
- El termòstat de seguretat es pot restablir automàticament.
- El termòstat de seguretat té una taxa màxima de variació de temperatura de 2°C/min.
- El punt d'activació del termòstat de seguretat s'ha de seleccionar d'acord amb el límit de sobreescalfament.
- Hi ha una distància mínima de 2 m entre el termòstat de seguretat i la vàlvula motoritzada de 3 vies lliurada amb el dipòsit d'aigua calenta sanitària.



INFORMACIÓ

La temperatura màxima de l'aigua de sortida es decideix en funció de la configuració [3.12] Punt de consigna de sobreescalfament. Aquest límit defineix el màxim d'aigua de sortida **al sistema**. Depenent del valor d'aquesta configuració, el punt de consigna màxim de LWT també es reduirà en 5°C per permetre un control estable cap al punt de consigna.

La temperatura màxima de l'aigua de sortida **a la zona principal** es decideix en funció de la configuració [1.19] Sobreescalfament en el circuit de l'aigua, només en cas que s'habiliti [3.13.5] Kit de dues zones instal·lat. Aquest límit defineix el màxim de l'aigua de sortida **a la zona principal**. Depenent del valor d'aquesta configuració, el punt de consigna màxim de LWT també es reduirà en 5°C per permetre un control estable cap al punt de consigna.



	e	- Seguiu la ruta del cable (e) a "6.4.1 Com connectar el cablejat elèctric a la unitat interior" p 14]. - Cables: 2×0,75 mm² - Longitud màxima: 50 m - Es tracta d'una connexió d'entrada E/S de camp. Consulteu "6.3 Connexions E/S de camp" p 11].	
	x	Contacte del termòstat de seguretat per a la unitat	Detecció de 16 V CC (tensió subministrada per PCB). El contacte lliure de tensió ha d'assegurar la càrrega mínima aplicable de 15 V CC, 10 mA.
	MMI	[13] E/S de camp (Unitat de termòstat de seguretat)	

6.4.13 Smart Grid



INFORMACIÓ

La funcionalitat de comptador d'impulsos fotovoltaics Smart Grid (S4S) NO està disponible en les primeres versions del programari d'interfície d'usuari.

Aquest tema descriu diferents maneres de connectar la unitat interior a una Smart Grid:

Contactes Smart Grid:		Els 2 contactes entrants Smart Grid poden activar els modes Smart Grid següents:		
- En cas de contactes Smart Grid de baixa tensió. - En cas de contactes Smart Grid d'alta tensió. Això requereix la instal·lació de 2 relés del kit de relés Smart Grid (EKRELSG).		1	2	Mode de funcionament
		0	0	Funcionament lliure
		0	1	Apagada forçada
		1	0	Activació recomanada
		1	1	Activació forçada

6 Instal·lació elèctrica

Comptador Smart Grid:

- En cas de comptador Smart Grid de baixa tensió.
- En cas de comptador Smart Grid d'alta tensió. Això requereix la instal·lació d'1 relé del kit de relés Smart Grid (EKRELSG).

Si el comptador Smart Grid està actiu, la bomba de calor i les fonts de calor elèctriques addicionals poden funcionar si el límit ho permet.

Nota:

- És possible que en alguns casos aquest límit cap a la bomba de calor sigui ignorat per motius de fiabilitat (per exemple, posada en marxa i descongelació de la bomba de calor).
- Si l'escalfador auxiliar necessita recolzar-se per motius de protecció, l'escalfador auxiliar arrencarà amb almenys una capacitat de 2 kW (per garantir un funcionament fiable) fins i tot si es superés el límit de potència.

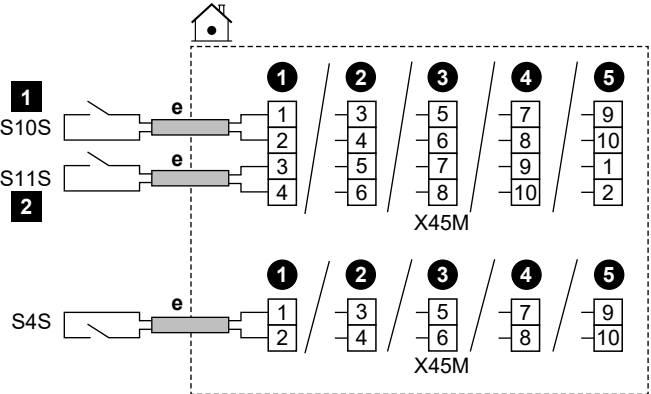
La configuració relacionada en cas de **contactes Smart Grid** és la següent:

- [13] E/S de camp:
 - HV/LV Contacte de xarxa intel·ligent 1
 - HV/LV Contacte de xarxa intel·ligent 2
- [9.14] Resposta a la demanda
 - [9.14.1] Mode de funcionament (Contactes llestos per a la xarxa intel·ligent)

La configuració relacionada en cas de **comptador Smart Grid** és la següent:

- [13] E/S de camp (Contacte del comptador intel·ligent)
- [9.14.1] Mode de funcionament (Contacte del comptador intel·ligent)
- [9.14.7] Límit del comptador intel·ligent

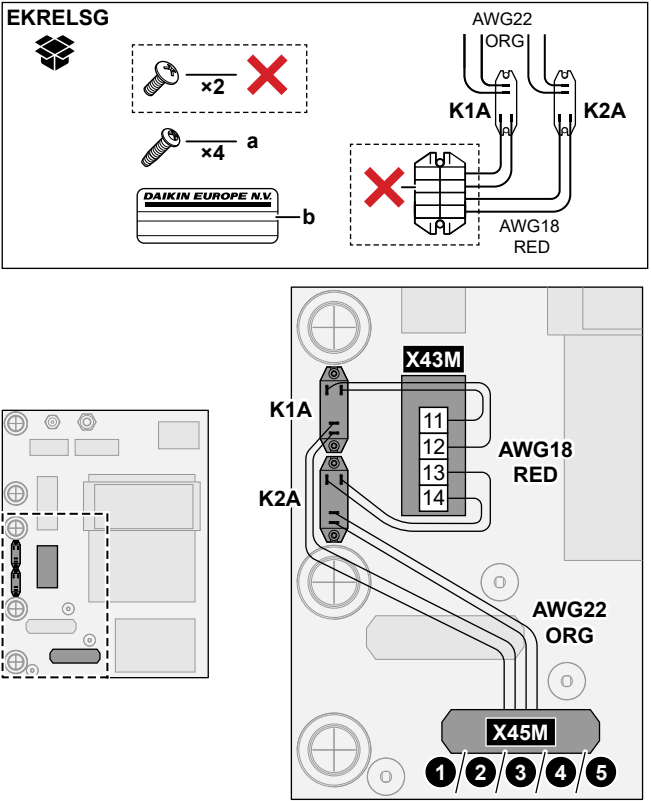
Connexions en cas de contactes Smart Grid de baixa tensió



	e	- Seguiu la ruta del cable ➊ a "6.4.1 Com connectar el cablejat elèctric a la unitat interior" p 14]. - Cables: 0,5 mm² - Es tracta d'una connexió d'entrada E/S de camp. Consulteu "6.3 Connexions E/S de camp" p 11].
	S4S	Comptador d'impulsos fotovoltaics Smart Grid
	S10S / 1	Contacte 1 Smart Grid de baixa tensió
	S11S / 2	Contacte 2 Smart Grid de baixa tensió

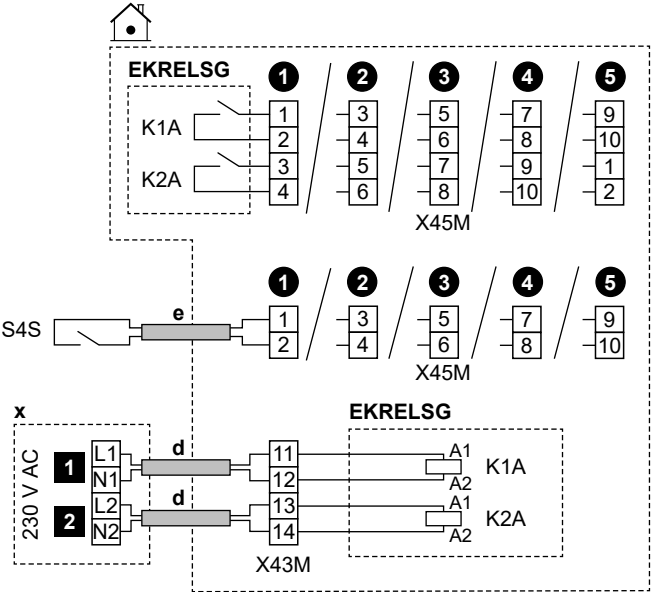
Connexions en cas de contactes Smart Grid d'alta tensió

1 Instal·leu 2 relés del kit de relés Smart Grid (EKRELSG) de la manera següent:



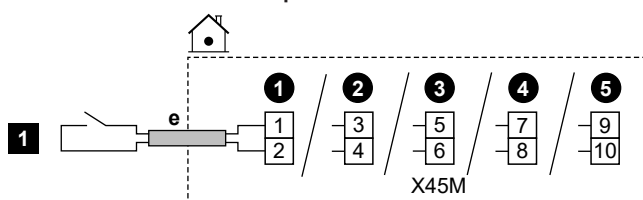
	a	Caragols per a K1A i K2A
	b	Adhesiu per posar als cables d'alta tensió
	AWG22 ORG	Cables (AWG22 taronja) procedents dels costats de contacte dels relés; per ser connectats a X45M
	AWG18 RED	Cables (AWG18 vermell) procedents dels costats de la bobina dels relés; per ser connectats a X42M
	K1A, K2A	Relés
	✗	NO és necessari

2 Connecteu de la manera següent:



	d	- Seguiu la ruta del cable a "6.4.1 Com connectar el cablejat elèctric a la unitat interior" [p. 14]. - Cables: 1 mm²
	e	- Seguiu la ruta del cable a "6.4.1 Com connectar el cablejat elèctric a la unitat interior" [p. 14]. - Cables: 0,5 mm²
	x	Dispositiu de control de 230 V CA
	EKRELSG	Kit de relés Smart Grid Es tracta d'una connexió d'entrada E/S de camp. Consulteu "6.3 Connexions E/S de camp" [p. 11].
	S4S	Comptador d'impulsos fotovoltaics Smart Grid Es tracta d'una connexió d'entrada E/S de camp. Consulteu "6.3 Connexions E/S de camp" [p. 11].
	1	Contacte 1 Smart Grid d'alta tensió
	2	Contacte 2 Smart Grid d'alta tensió

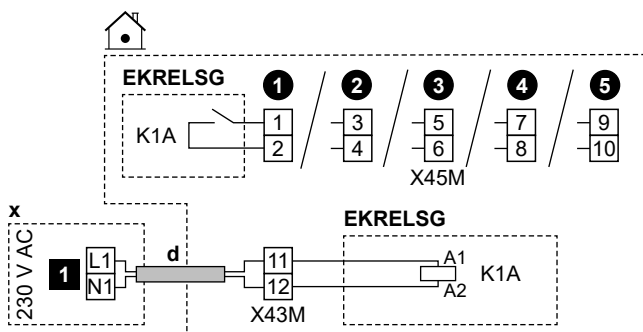
Connexions en cas de comptador Smart Grid de baixa tensió



	e	- Seguiu la ruta del cable a "6.4.1 Com connectar el cablejat elèctric a la unitat interior" [p. 14]. - Cables: 0,5 mm² - Es tracta d'una connexió d'entrada E/S de camp. Consulteu "6.3 Connexions E/S de camp" [p. 11].
	1	Comptador Smart Grid de baixa tensió

Connexions en cas de comptador Smart Grid d'alta tensió

- 1 Instal·leu 1 relé (K1A) del kit de relés Smart Grid (EKRELSG). (vegeu més amunt: Connexions en cas de contactes Smart Grid d'alta tensió).
- 2 Connecteu de la manera següent:



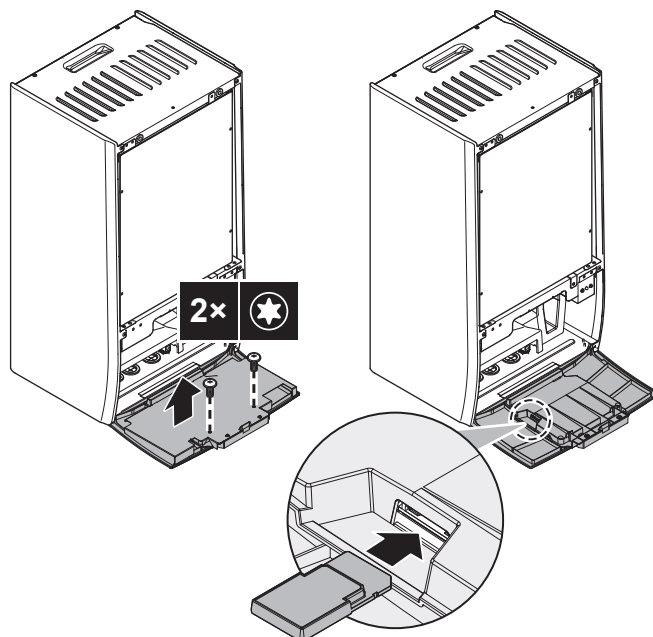
	d	- Seguiu la ruta del cable a "6.4.1 Com connectar el cablejat elèctric a la unitat interior" [p. 14]. - Cables: 1 mm²
	x	Dispositiu de control de 230 V CA
	EKRELSG	Kit de relés Smart Grid Es tracta d'una connexió d'entrada E/S de camp. Consulteu "6.3 Connexions E/S de camp" [p. 11].
	1	Comptador Smart Grid d'alta tensió

6.4.14 Per connectar el cartutx WLAN (lliurat com a accessori)



[8.3] Passarel·la sense fil

- 1 Introduïu el cartutx WLAN a la ranura del cartutx de la interfície d'usuari de la unitat interior.



6.4.15 Per connectar el cable Ethernet (Modbus)

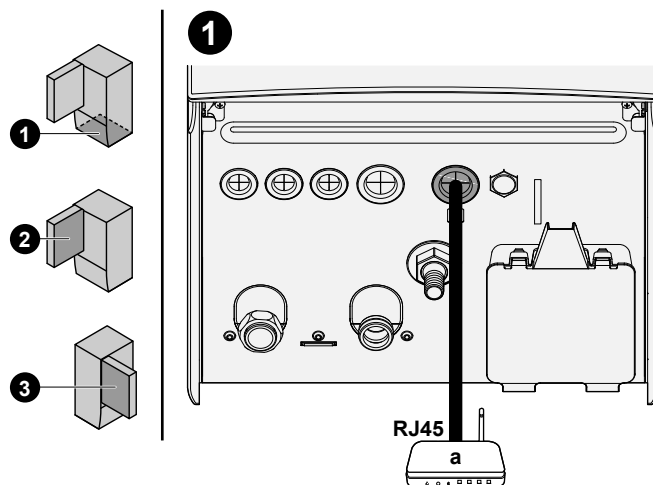


Utilitzeu un cable Ethernet Cat 6a com a mínim amb les següents característiques:

- U/UTP (= unshielded)
- Connector: RJ45 mascle a RJ45 mascle

Nota:

- Es recomana que el cable inclogui (modelat) alleujament de tensió per evitar danys en espais d'encaminament estrets.
- Longitud màxima del cable: 100 m.



a Encaminador domèstic

Diagram illustrating the connection of the RJ45 cable to the A11P port. The diagram is divided into two steps:

- Step 2:** The RJ45 cable is inserted into the A11P port.
- Step 3:** The cable is secured by tightening the screw on the A11P port cover.

En aquest capítol s'explica només la configuració bàsica feta a través de l'auxiliar de configuració. Per a una explicació més detallada i informació de fons, consulteu la guia de referència de configuració.

A la pantalla d'inici, i a la majoria d'altres pantalles, si escau, podeu canviar entre el mode d'usuari i el mode d'instal·lador.

 	Mode d'usuari
 	Mode d'instal·lador. Codi PIN: 5678

Podeu accedir a la configuració de l'instal·lador mitjançant dos mètodes diferents. No obstant això, NO tots els paràmetres són accessibles mitjançant ambdós mètodes.

1 Des de la pantalla d'inici, utilitzeu els botons de navegació

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| [1] Zona principal | [8] Connectivitat |
| [2] Zona addicional | [9] Energia |
| [3] Calefacció/refrigeració d'espai | [10] Auxiliar de configuració |
| [4] Aigua calenta sanitària | [11] Mal funcionament |
| [5] Configuració | [12] NO S'UTILITZA |
| [6] Informació | [13] E/S de camp |
| [7] Mode de manteniment | |

1 Aneu a [5.7]: Configuració > Visió general de la configuració del camp.

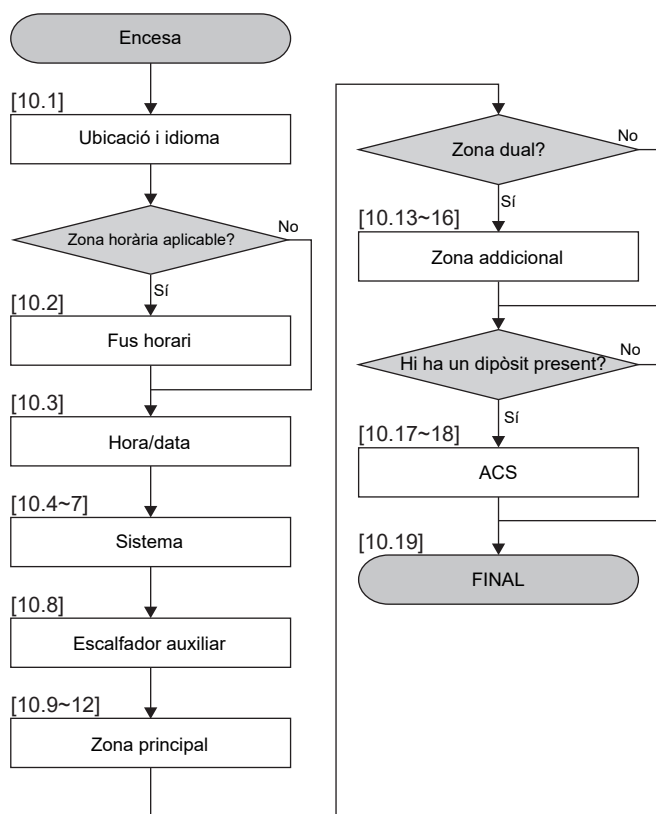
- 5.7 - Visió general de la configuració del camp
- | | | | | | | | | |
|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|------------------|
| 001 | x | 002 | x | 003 | x | 004 | x | <div>01/10</div> |
| 005 | 1 | 006 | x | 007 | x | 008 | x | |
| 009 | x | 010 | x | 011 | x | 012 | x | |
| 013 | x | 014 | x | 015 | x | 016 | x | |
| 017 | x | 018 | x | 019 | x | 020 | x | |
- Diagram illustrating the field configuration (5.7 - Visió general de la configuració del camp). The field is divided into four main sections: a, b, c, and d. Section a contains a grid of 20 numbered boxes (001 to 020) arranged in 5 rows and 4 columns. Section b contains a single box labeled '1' in the second row, first column. Section c contains a vertical stack of three boxes labeled '0', '1', and '2'. Section d contains a box labeled '01/10'.

- ## 7.1 Auxiliar de configuració

Després de la primera encesa del sistema, la interfície d'usuari inicia un assistent de configuració. Utilitzeu aquest assistent per establir els paràmetres inicials més importants perquè la unitat funcioni correctament.

- Si cal, podeu reiniciar l'assistent de configuració a través de l'estructura del menú: [10] Auxiliar de configuració.
- Si cal, després podeu configurar més ajustos a través de l'estructura del menú.

Depenent del tipus d'unitat i de la configuració seleccionada, alguns passos no seran visibles.



Després d'haver completat tots els passos en l'auxiliar, la interfície d'usuari mostrarà un missatge d'error indicant a introduir el Digital Key (és a dir, realitzar el procediment de desbloqueig). Consulteu "8.2.1 Per desbloquejar la unitat exterior (compressor)" [p 33].



[10.1] Ubicació i idioma

Establiu:

- País (això també defineix la zona horària si el país seleccionat només té una zona horària)
- Idioma

[10.2] Fus horari

Restricció: Aquesta pantalla només es mostra quan hi ha diversos fusos horaris dins d'un país.

Establiu Fus horari.

[10.3] Hora/data

Establiu:

- Data
- Format del rellotge (24 hores o AM/PM)
- Hora

- Horari d'estiu (ACTIVACIÓ/DESACTIVACIÓ)

[10.4] 1/4 Sistema

Establiu:

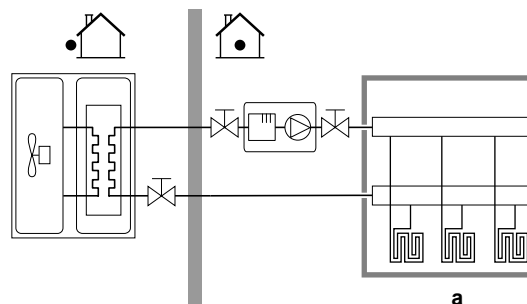
- Nombre de zones
- Bivalent
- Dipòsit d'ACS (no aplicable per a unitats de terra)
- Tipus de dipòsit d'ACS (no aplicable per a unitats de terra)

Nombre de zones

El sistema pot subministrar aigua de sortida a un màxim de 2 àrees de temperatura de l'aigua. Durant la configuració, s'ha d'establir el nombre de zones d'aigua.

- Una zona

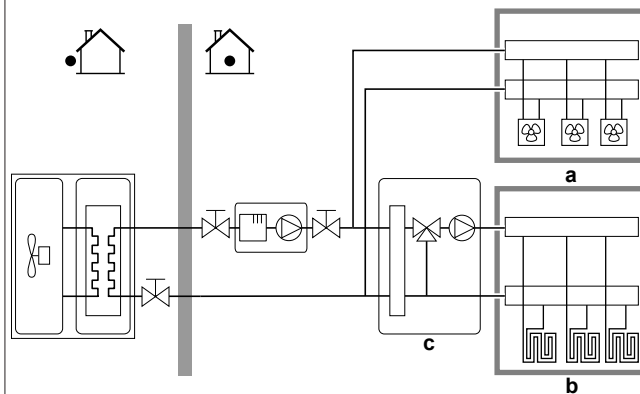
Només una zona de temperatura d'aigua de sortida.



a Zona LWT principal

- Dues zones

Dues zones de temperatura d'aigua de sortida. En calefacció, la zona principal de temperatura de l'aigua de sortida consisteix en els emissors de calor de temperatura més baixa i una estació de mescla per aconseguir la temperatura de l'aigua de sortida desitjada.



a Zona LWT adicional: Temperatura més alta

b Zona LWT principal: Temperatura més baixa

c Estació de mescla



INFORMACIÓ

Estació de mescla. Si el disseny del vostre sistema conté 2 zones LWT, podeu instal·lar una estació de mescla davant de la zona principal LWT. No obstant això, també poden haver-hi altres aplicacions de doble zona amb vàlvules de tancament. Per obtenir més informació, consulteu les directrius d'aplicació a la guia de referència de l'instal·lador.

7 Configuració



AVÍS

Si no es configura el sistema de la següent manera es poden malmetre els emissors de calor. Si hi ha 2 zones, és important que en calefacció:

- la zona amb la temperatura més baixa de l'aigua es configuri com a zona principal, i
- la zona amb la temperatura més alta de l'aigua es configuri com a zona addicional.



AVÍS

Si hi ha 2 zones i els tipus emissors estan configurats erròniament, es pot enviar aigua d'alta temperatura cap a un emissor de baixa temperatura (calefacció per terra radiant). Per evitar-ho:

- Instal·leu una vàlvula aquastat/termostàtica per evitar temperatures massa altes cap a un emissor de baixa temperatura.
- Assegureu-vos d'establir els tipus emissors per a la zona principal i per a la zona addicional correctament d'acord amb l'emissor connectat.

Bivalent

Ha de coincidir amb el disseny del sistema. Hi ha instal·lada una font de calor externa (bivalent)?

Per obtenir més informació, consulteu les directrius de l'aplicació de la guia de referència de l'instal·lador, i la configuració de la guia de referència de configuració ([5.14] Bivalent).

ACTIVAT (instal·lat) / DESACTIVAT (no instal·lat)

Dipòsit d'ACS^(a)

Ha de coincidir amb el disseny del sistema. S'ha instal·lat el dipòsit d'ACS?

ACTIVAT (instal·lat) / DESACTIVAT (no instal·lat)

^(a) No es requereix per a unitats de terra ECH₂O.

Tipus de dipòsit d'ACS

Ha de coincidir amb el disseny del sistema. Tipus de dipòsit d'ACS.

Podeu configurar la temperatura màxima per al dipòsit amb la configuració [4.11].

- EKHWS/E 1501 (EKHWS/E 150 l)
Dipòsit amb escalfador de reforç instal·lat al costat del dipòsit amb un volum de 150 l. Temperatura màxima de 60°C.
- EKHWS/E 1801 (EKHWS/E 180 l)
Dipòsit amb escalfador de reforç instal·lat al costat del dipòsit amb un volum de 180 l. Temperatura màxima de 60°C.
- EKHWS/E 2001 (EKHWS/E 200 l)
Dipòsit amb escalfador de reforç instal·lat al costat del dipòsit amb un volum de 200 l. Temperatura màxima de 75°C.
- EKHWS/E 2501 (EKHWS/E 250 l)
Dipòsit amb escalfador de reforç instal·lat al costat del dipòsit amb un volum de 250 l. Temperatura màxima de 75°C.
- EKHWS/E 3001 (EKHWS/E 300 l)
Dipòsit amb escalfador de reforç instal·lat al costat del dipòsit amb un volum de 300 l. Temperatura màxima de 75°C.
- EKHWP/HYC amb BSH (EKHWP/HYC amb escalfador de reforç)
Dipòsit amb escalfador de reforç opcional instal·lat a la part superior. Temperatura màxima de 80°C.
- Tercers, bobina petita
Dipòsit de tercers amb una mida de bobina superior a 1,05 m². Temperatura màxima de 60°C.
- Tercers, bobina gran
Dipòsit de tercers amb una mida de bobina superior a 1,80 m². Temperatura màxima de 75°C.

[10.5] 2/4 Sistema

No aplicable.

[10.6] 3/4 Sistema

No aplicable.

[10.7] 4/4 Sistema

Establiu Selecció d'emergència.

Selecció d'emergència

Quan es produeix una fallada de la bomba de calor, aquesta configuració (igual que la configuració [5.23]) defineix si l'escalfador elèctric (escalfador auxiliar/escalfador de reforç/caldera del dipòsit si escau) pot assumir la calefacció de l'espai i l'operació d'ACS.

Quan no hi ha una presa de control automàtica completa per part de l'escalfador elèctric, apareix una finestra emergent (amb el mateix contingut que la configuració [5.30]) on es pot reconèixer manualment que l'escalfador elèctric pot assumir completament (és a dir, l'escalfament de l'espai al punt de configuració normal i el funcionament d'ACS = activat).

Quan la casa està desatesa durant períodes més llargs, recomanem utilitzar reducció SH auto./ACS desactivada per mantenir baix el consum energètic.

[5.23]	Quan es produeix una fallada de la bomba de calor, llavors hi ha... per l'escalfador elèctric	Presa de control completa
Manual	Sense presa de control: - Calefacció de l'espai = desactivada - Operació d'ACS = desactivada	Després del reconeixement manual
Automàtic	Presa de control completa: - Escalfament de l'espai al punt de consigna normal - Operació d'ACS = activada	Automàtic
reducció SH auto./ACS activada	Presa de control parcial: - Calefacció de l'espai a un punt de consigna reduït - Operació d'ACS = activada	Després del reconeixement manual
reducció SH auto./ACS desactivada	Presa de control parcial: - Calefacció de l'espai a un punt de consigna reduït - Operació d'ACS = desactivada	Després del reconeixement manual
SH auto. normal/ACS desactivada	Presa de control parcial: - Escalfament de l'espai al punt de consigna normal - Operació d'ACS = desactivada	Després del reconeixement manual



INFORMACIÓ

Si es produeix una fallada de la bomba de calor i Selecció d'emergència NO està configurat Automàtic, les funcions següents romandran actives encara que l'usuari NO reconegui el funcionament d'emergència:

- Protecció contra gelades en habitacions
- Assecador de calefacció per terra radiant
- Prevenició de la congelació de les canonades d'aigua
- Desinfecció

[10.8] Escalfador auxiliar

Establiu:

- Configuració de xarxa:
 - Monofàsic
 - Trifàsic 3 x 400 V+N
 - Trifàsic 3 x 230 V
- Capacitat màxima:
 - Lliscant limitat en funció de la configuració de la xarxa i el fusible. **Nota:** Durant l'operació de descongelació, el suport de l'escalfador auxiliar pot pujar fins a la capacitat màxima definida aquí. Si cal, podeu limitar aquest valor (però no inferior a 2 kW per garantir un funcionament fiable).
- Fusible >10 A (ACTIVACIÓ/DESACTIVACIÓ)

La capacitat màxima suggerida per la interfície d'usuari es basa en la configuració de la xarxa seleccionada i, si escau, la mida del fusible. Un instal·lador pot, tanmateix, baixar la capacitat màxima de l'escalfador auxiliar mitjançant la llista de desplaçament. La taula següent ofereix una visió general dels màxims dinàmics de la llista de desplaçament.

Configuració de xarxa	Fusible >10 A	Capacitat màxima	
		Models 4V	Models 9W
Monofàsic	(atenuat)	Limitat a 4,5 kW ^(a)	Limitat a 6 kW ^(a)
Trifàsic 3 x 400 V+N	DESACTIVAT	4,5 kW ^(a)	Limitat a 4 kW ^(a)
	ACTIVAT		Limitat a 9 kW ^(a)
Trifàsic 3 x 230 V	(atenuat)		Limitat a 4 kW ^(a)

^(a) Però no inferior a 2 kW.

[10.9] 1/4 Zona principal

Establiu:

- Tipus d'emissor
- Control

Tipus d'emissor

Ha de coincidir amb el disseny del sistema. Tipus d'emissor de la zona principal.
- Calefacció del terra radiant - Convector de la bomba de calor - Radiador

La configuració Tipus d'emissor influeix en el delta T objectiu en l'escalfament de la següent manera:

Tipus d'emissor Zona principal	Objectiu delta T en calefacció
Calefacció del terra radiant	3~10°C
Convector de la bomba de calor	3~10°C
Radiador	10~20°C

L'escalfament o refredament de la zona principal pot trigar més temps. Això depèn dels aspectes següents:

- El volum d'aigua del sistema
- El tipus d'emissor de l'escalfador de la zona principal



AVÍS

Temperatura mitjana de l'emissor = Temperatura de l'aigua de sortida — (Delta T) / 2

Això significa que per a un mateix punt de consigna de temperatura de l'aigua de sortida, la temperatura mitjana de l'emissor dels radiadors és inferior a la de la calefacció per terra radiant a causa d'un delta T més gran.

Exemple de radiadors: 40–10/2=35°C

Exemple de calefacció per terra radiant: 40–5/2=37,5°C

Per compensar, podeu augmentar les temperatures desitjades per la corba amb dependència climatològica.



INFORMACIÓ

La temperatura màxima de l'aigua de sortida es decideix en funció de la configuració [3.12] Punt de consigna de sobreescalfament. Aquest límit defineix el màxim d'aigua de sortida **al sistema**. Depenent del valor d'aquesta configuració, el punt de consigna màxim de LWT també es reduirà en 5°C per permetre un control estable cap al punt de consigna.

La temperatura màxima de l'aigua de sortida **a la zona principal** es decideix en funció de la configuració [1.19] Sobreescalfament en el circuit de l'aigua, només en cas que s'habiliti [3.13.5] Kit de dues zones instal·lat. Aquest límit defineix el màxim de l'aigua de sortida **a la zona principal**. Depenent del valor d'aquesta configuració, el punt de consigna màxim de LWT també es reduirà en 5°C per permetre un control estable cap al punt de consigna.

Control

Defineix el mètode de control de la unitat per a la zona principal.

- Sortida d'aigua: el funcionament de la unitat es decideix en funció de la temperatura de l'aigua sortint independentment de la temperatura real de l'habitació i/o la demanda de calefacció de l'habitació.
- Termòstat d'ambient extern: el funcionament de la unitat els decideix el termòstat extern o equivalent (per exemple, convector de la bomba de calor).
- Termòstat d'ambient: el funcionament de la unitat es decideix en funció de la temperatura ambient de la interfície de confort humana específica (s'utilitza BRC1HHDA com a termòstat d'habitació).

En cas de control extern de termòstat d'habitació, també heu d'establir [1.13] Termòstat d'ambient extern (Font d'entrada i Tipus de connexió):

Font d'entrada:

Ha de coincidir amb el disseny del sistema. Font d'entrada del termòstat d'habitació extern per a la zona principal.
- Maquinari - Núvol - Modbus

Tipus de connexió:

Restricció: Només aplicable si [1.13] Font d'entrada = Maquinari.

Ha de coincidir amb el disseny del sistema. Tipus de termòstat d'habitació extern per a la zona principal.

7 Configuració

- **Contacte únic:** el termòstat d'habitació extern utilitzat només pot enviar una condició tèrmica d'encesa o apagada. No hi ha separació entre la demanda de calefacció o refrigeració. Seleccioneu aquest valor en cas d'una connexió al convector de la bomba de calor (FWX*).
- **Contacte dual:** el termòstat d'habitació extern utilitzat pot enviar una condició tèrmica d'encesa o apagada de calefacció/refrigeració separada. Seleccioneu aquest valor en cas de connexió a controls cablejats multi-zonificació, termòstats d'habitació cablejats (EKRTWA) o termòstats d'habitació sense fil (EKRTTB).



AVÍS

Si s'utilitza un termòstat extern d'habitació, el termòstat extern de l'habitació controlarà la protecció contra les gelades a l'habitació.

[10.10] 2/4 Zona principal

Establiu:

- Mode de punt de consigna d'escalfament:
 - Fixa
 - En funció del temps
- Mode de punt de consigna de refrigeració:
 - Fixa
 - En funció del temps

[10.11] Zona principal 3/4 (Corba WD de calefacció)

Defineix la corba dependent de la intempèrie utilitzada per determinar la temperatura de l'aigua de sortida de la zona principal en l'operació d'escalfament de l'espai.

Restricció: La corba només s'utilitza quan Mode de punt de consigna d'escalfament (zona principal) = En funció del temps.

Consulteu "[7.2 Corba en funció del temps](#)" [p. 29].

[10.12] Zona principal 4/4 (Corba WD de refrigeració)

Defineix la corba dependent de la intempèrie utilitzada per determinar la temperatura de l'aigua sortint de la zona principal en l'operació de refrigeració de l'espai.

Restricció: La corba només s'utilitza quan Mode de punt de consigna de refrigeració (zona principal) = En funció del temps.

Consulteu "[7.2 Corba en funció del temps](#)" [p. 29].

[10.13] 1/4 Zona addicional

Establiu:

- Tipus d'emissor
- Control

Tipus d'emissor

Ha de coincidir amb el disseny del sistema. Tipus d'emissor de la zona addicional. Per a més informació, consulteu "[\[10.9\] 1/4 Zona principal](#)" [p. 27].

- Calefacció del terra radiant
- Convector de la bomba de calor
- Radiador

Control

Mostra (només lectura) el mètode de control de la unitat per a la zona addicional. Es determina pel mètode de control de la unitat per a la zona principal (consulteu "[\[10.9\] 1/4 Zona principal](#)" [p. 27]).

- Sortida d'aigua si el mètode de control de la unitat per a la zona principal és Sortida d'aigua.
- Termòstat d'ambient extern si el mètode de control de la unitat per a la zona principal és:
 - Termòstat d'ambient extern, o
 - Termòstat d'ambient

En cas de control extern de termòstat d'habitació, també heu d'establir [\[2.13\] Termòstat d'ambient extern](#) (Font d'entrada i Tipus de connexió):

Font d'entrada:

Ha de coincidir amb el disseny del sistema. Font d'entrada del termòstat d'habitació extern per a la zona addicional.

- Maquinari
- Núvol
- Modbus

Tipus de connexió:

Restricció: Només aplicable si [\[2.13\] Font d'entrada](#) = Maquinari.

Ha de coincidir amb el disseny del sistema. Tipus de termòstat d'habitació extern per a la zona addicional.

- **Contacte únic:** el termòstat d'habitació extern utilitzat només pot enviar una condició tèrmica d'encesa o apagada. No hi ha separació entre la demanda de calefacció o refrigeració. Seleccioneu aquest valor en cas d'una connexió al convector de la bomba de calor (FWX*).
- **Contacte dual:** el termòstat d'habitació extern utilitzat pot enviar una condició tèrmica d'encesa o apagada de calefacció/refrigeració separada. Seleccioneu aquest valor en cas de connexió a controls cablejats multi-zonificació, termòstats d'habitació cablejats (EKRTWA) o termòstats d'habitació sense fil (EKRTTB).

[10.14] 2/4 Zona addicional

Establiu:

- Mode de punt de consigna d'escalfament:
 - Fixa
 - En funció del temps
- Mode de punt de consigna de refrigeració:
 - Fixa
 - En funció del temps

[10.15] Zona addicional 3/4 (Corba WD de calefacció)

Defineix la corba dependent de la intempèrie utilitzada per determinar la temperatura de l'aigua sortint de la zona addicional en l'operació d'escalfament de l'espai.

Restricció: La corba només s'utilitza quan Mode de punt de consigna d'escalfament (zona addicional) = En funció del temps.

Consulteu "[7.2 Corba en funció del temps](#)" [p. 29].

[10.16] Zona addicional 4/4 (Corba WD de refrigeració)

Defineix la corba dependent de la intempèrie utilitzada per determinar la temperatura de l'aigua sortint de la zona addicional en l'operació de refrigeració de l'espai.

Restricció: La corba només s'utilitza quan Mode de punt de consigna de refrigeració (zona addicional) = En funció del temps.

Consulteu "7.2 Corba en funció del temps" ► 29].

[10.17] Auxiliar de configuració – ACS 1/2

Establiu:

- Mode de funcionament

Mode de funcionament

Defineix com es prepara l'aigua calenta sanitària. Les 3 maneres diferents difereixen entre si per la forma en què s'estableix la temperatura desitjada del dipòsit i com hi actua la unitat.

Consulteu el manual de funcionament per obtenir més detalls.

- **Reescalfament**
El dipòsit **NOMÉS** es pot escalfar mitjançant operació de reescalfament (fix o programat^(a)). Utilitzeu la configuració següent:
 - [4.11] Interval d'operació
 - [4.24] Activa el programa de reescalfament^(a)
 - Si és fix: [4.5] Punt de consigna de reescalfament
 - Si està programat: [4.25] Programa de reescalfament^(a)
 - [4.12.1] Histèresi de confort
 - [4.19] Llindar per activar el reescalfament
- **Programa i reescalfa**
El dipòsit s'escalfa segons un horari i entre els cicles d'escalfament programats, es permet l'operació de reescalfament. La configuració és la mateixa que per Reescalfament i per Programat.
- **Programat**
El dipòsit **NOMÉS** es pot escalfar segons un horari. Utilitzeu la configuració següent:
 - [4.11] Interval d'operació
 - [4.6] Programa d'escalfament únic

^(a) Només aplicable per a unitats ECH₂O.

Configuració relacionada:

Configuració	Descripció
[4.11] Interval d'operació	Podeu configurar la temperatura màxima permesa del dipòsit aquí. Aquesta és la temperatura màxima que els usuaris poden seleccionar per a l'aigua calenta sanitària. Podeu fer servir aquesta configuració per limitar la temperatura a les aixetes d'aigua calenta.
[4.24] Activa el programa de reescalfament ^(a) (en cas de Reescalfament)	El punt de consigna de reescalfament pot ser: • Fix (per defecte) • Programat Podeu canviar entre els dos aquí: • Apagat = Fix. Ja podeu configurar [4.5]. • Encès = Programat. Ja podeu configurar [4.25].
[4.5] Punt de consigna de reescalfament (en cas de punt de consigna de reescalfament fix)	Podeu configurar el punt de consigna fix de reescalfament aquí. • 20~[4.11]°C

Configuració	Descripció
[4.25] Programa de reescalfament ^(a) (en cas de punt de consigna de reescalfament programat)	Podeu programar el calendari de reescalfament aquí.
[4.12.1] Histèresi de confort (en cas de Reescalfament o Programa i reescalfa)	Podeu configurar la histèresi de reescalfament aquí. Quan la temperatura del dipòsit baixa per sota de la temperatura de reescalfament menys la temperatura de la histèresi de reescalfament, el dipòsit s'escalfa fins a la temperatura de reescalfament. • 1~40°C
[4.19] Llindar per activar el reescalfament (en cas de Reescalfament o Programa i reescalfa)	Podeu configurar la temperatura del desencadenament de reescalfament del dipòsit d'aigua calenta sanitària per assegurar-vos que hi hagi prou energia al dipòsit aquí. Aquesta configuració està optimitzada per a una comoditat suficient. • 10~85°C Nota: Assegureu-vos d'utilitzar sempre un valor inferior a [4.5] Punt de consigna de reescalfament.
[4.6] Programa d'escalfament únic (en cas de Programat o Programa i reescalfa)	Podeu programar i activar una programació del dipòsit aquí.

^(a) Només aplicable per a unitats ECH₂O.



INFORMACIÓ

Risc de problemes per falta de capacitat de calefacció per al dipòsit d'aigua calenta sanitària sense calefactor de reforç intern: En cas d'operació freqüent d'aigua calenta sanitària, es produirà una interrupció freqüent i llarga d'escalfament/refrigeració de l'espai en seleccionar Mode de funcionament = Reescalfament (només l'operació de reescalfament permesa per al dipòsit).

[10.18] Auxiliar de configuració – ACS 2/2

Establiu:

- Punt de consigna del dipòsit (seleccionar valor)
- Histèresi (seleccionar valor)

[10.19] Auxiliar de configuració

L'auxiliar de configuració ha finalitzat!

Assegureu-vos que la llista de comprovació de la posada en servei en e-Care també s'ha completat.

7.2 Corba en funció del temps

7.2.1 Què és una corba en funció del temps?

Funcionament amb dependència climatològica

La unitat funciona amb dependència climatològica si la temperatura d'aigua d'impulsió desitjada o la temperatura es determina automàticament en funció de la temperatura exterior. Per tant, està connectada a un sensor de temperatura en la paret nord de l'edifici. Si la temperatura exterior puja o baixa, la unitat la compensa a

7 Configuració

l'instant. Per tant, la unitat no ha d'esperar a rebre informació del termòstat per pujar o baixar la temperatura de l'aigua d'impulsió. En reaccionar més ràpid, evita les pujades o caigudes brusques de la temperatura interior i la temperatura de l'aigua en els punts d'extracció.

Avantatge

El funcionament amb dependència climatològica redueix el consum d'energia.

Corba amb dependència climatològica

Per poder compensar les diferències de temperatura, la unitat confia en la seva corba de dependència climatològica. Aquesta corba defineix quina ha de ser la temperatura de l'aigua o d'impulsió a diferents temperatures exteriors. Com la inclinació de la corba depèn de les circumstàncies de cada lloc, com el clima i l'aïllament de l'edifici, un instal·lador o un usuari pot ajustar-la.

Tipus de corba dependent de la intempèrie

El tipus de corba dependent de la intempèrie és "corba de 2 punts".

Disponibilitat

La corba de dependència climatològica està disponible per a:

- Àrea principal- Calefacció
- Àrea principal - Refrigeració
- Àrea addicional - Calefacció
- Àrea addicional - Refrigeració

7.2.2 Ús de corbes en funció del temps

Pantalles relacionades

La taula següent descriu:

- On es poden definir les diferents corbes amb dependència climatològica
- Quan s'utilitza la corba (restricció)

Per definir la corba, aneu a...	La corba s'utilitza quan...
[1.8] Zona principal > Corba WD de calefacció	[1.5] Mode de punt de consigna d'escalfament = En funció del temps
[1.9] Zona principal > Corba WD de refrigeració	[1.7] Mode de punt de consigna de refrigeració = En funció del temps
[2.8] Zona addicional > Corba WD de calefacció	[2.5] Mode de punt de consigna d'escalfament = En funció del temps
[2.9] Zona addicional > Corba WD de refrigeració	[2.7] Mode de punt de consigna de refrigeració = En funció del temps



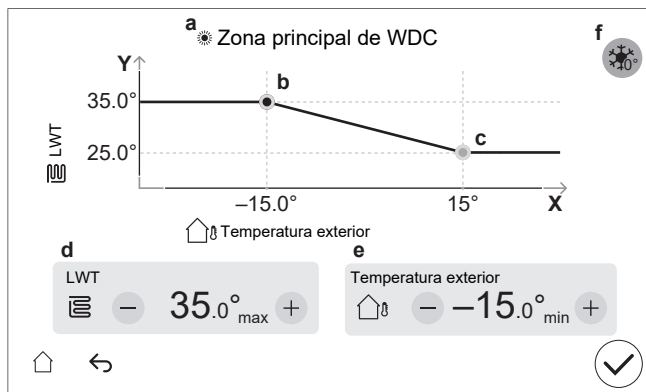
INFORMACIÓ

Punts d'ajust màxim i mínim

No podeu configurar la corba amb temperatures superiors o inferiors als punts d'ajust màxim i mínim definits per a aquesta àrea. En arribar al punt d'ajust màxim o mínim, la corba s'aplanarà.

Per definir una corba amb dependència climatològica

Defineix la corba amb dependència climatològica utilitzant dos punts establerts (b, c). **Exemple:**



Element	Descripció
a	Corba amb dependència climatològica seleccionada: ▪ [1.8] Zona principal – Calefacció (☀) ▪ [1.9] Zona principal - Refrigeració (❄) ▪ [2.8] Zona addicional – Calefacció (☀) ▪ [2.9] Zona addicional - Refrigeració (❄)
b, c	Punt de consigna 1 i punt de consigna 2. Podeu canviar-los: ▪ Arrossegant el punt de consigna. ▪ Tocant el punt establert i, a continuació, utilitzant els botons —/+ en d, e.
d, e	Valors del punt de consigna seleccionat. Podeu canviar els valors mitjançant els botons — / +.
f	Restricció: Només es mostra si ja es va seleccionar un augment via [1.26] per a la zona principal, o [2.20] per a la zona addicional. Augment al voltant de 0°C (el mateix que establir [1.26] per a la zona principal, i [2.20] per a la zona addicional). Utilitzeu aquesta configuració per compensar les possibles pèrdues de calor de l'edifici a causa de l'evaporació del gel fos o la neu. (p. ex., als països de les regions fredes). En l'operació de calefacció, la temperatura desitjada de l'aigua d'impulsió s'incrementa localment al voltant d'una temperatura exterior de 0°C. L: Augment; R: Abast; X: Temperatura exterior; Y: Temperatura de l'aigua d'impulsió Valors possibles: ▪ No ▪ augment 2°C, interval 4°C ▪ augment 2°C, interval 8°C ▪ augment 4°C, interval 4°C ▪ augment 4°C, interval 8°C
Eix X	Temperatura exterior.
Eix Y	Temperatura de sortida de l'aigua per a la zona seleccionada. La icona correspon a l'emissor de calor d'aquesta zona: ▪ ☀: Calefacció de sòl radiant ▪ 🔥: Convector de la bomba de calor ▪ 🏠: Radiador

Afinar una corba amb dependència climatològica

La taula següent descriu com afinar la corba amb dependència climatològica d'una zona:

Noteu...		Ajust precís amb punts d'ajust:			
A temperatures exteriors normals...	A temperatures exteriors fredes...	Punt de consigna 1 (b)		Punt de consigna 2 (c)	
		X	Y	X	Y
OK	Fred	↑	↑	—	—
OK	Calent	↓	↓	—	—
Fred	OK	—	—	↑	↑
Fred	Fred	↑	↑	↑	↑
Fred	Calent	↓	↓	↑	↑
Calent	OK	—	—	↓	↓
Calent	Fred	↑	↑	↓	↓
Calent	Calent	↓	↓	↓	↓

7.3 Estructura del menú: Configuració general de l'instal·lador

**AVÍS**

En canviar una configuració, l'operació s'atura temporalment. Les operacions es reiniciaran quan torneu a la pantalla d'inici.

Depenent del tipus d'unitat i de la configuració seleccionada, algunes configuracions no seran visibles.

[1] Zona principal

- [1.6] Interval de punt de consigna
- [1.12] Control
- [1.13] Termòstat d'ambient extern
- [1.14] Delta T calefacció
- [1.16] Tolerància de refrigeració
- [1.18] Delta T refrigeració
- [1.19] Sobreescalfament en el circuit de l'aigua
- [1.20] Circuit d'aigua subrefrigerant
- [1.26] Augment al voltant de 0°C
- [1.31] Termòstat d'habitació Daikin

[2] Zona addicional

- [2.6] Interval de punt de consigna
- [2.12] Control
- [2.13] Termòstat d'ambient extern
- [2.14] Delta T calefacció
- [2.17] Delta T refrigeració
- [2.20] Augment al voltant de 0°C
- [2.33] Tolerància de refrigeració

[3] Calefacció/refrigeració d'espai

- [3.6] Zona addicional
- [3.7] Calefacció màx. per sobre de LWT
- [3.8] Temps mitjà
- [3.9] Refredament màx. per sota de LWT
- [3.11] Punt de consigna de refrigeració insuficient
- [3.12] Punt de consigna de sobreescalfament
- [3.13] Kit de dues zones
- [3.14] Termòstat d'ambient present
- [3.15] Temps mínim d'encesa de la bomba de calor

[4] Aigua calenta sanitària

- [4.9] Esborrar el mal funcionament de la desinfecció
- [4.10] Desinfecció
- [4.11] Interval d'operació
- [4.13] Bomba ACS
- [4.14] Escalfador de reforç
- [4.18] Activar la desinfecció
- [4.23] Compensació de punt de consigna de BSH

[5] Configuració

- [5.1] Desgebrament forçat
- [5.2] Operació silenciosa
- [5.5] Escalfador auxiliar
- [5.7] Visió general de la configuració del camp

- [5.11] Restableix les hores d'operació del ventilador
- [5.14] Configuració bivalent
- [5.18] Reinici del sistema
- [5.22] Desplaçament del sensor ambient extern
- [5.28] Equilibrat
- [5.29] Mode de recuperació de refrigerant
- [5.36] Prevenció de la congelació de les canonades d'aigua
- [5.37] Bivalent present

[7] Mode de manteniment

- [7.1] Prova de funcionament de l'actuador
- [7.2] Purga d'aire
- [7.3] Prova de funcionament
- [7.4] Assecat de la solera radiant
- [7.7] Configuració de la prova de funcionament
- [7.8] Mal funcionament

[9] Energia

- [9.11] Eficiència de la caldera
- [9.12] Factor PE
- [9.14] Resposta a la demanda

[10] Auxiliar de configuració

Consulteu "7.1 Auxiliar de configuració" ▶ 24].

[11] Mal funcionament**[13] E/S de camp**

8 Posada en servei

**AVÍS**

Llistes de comprovació de posada en marxa. Assegureu-vos de completar les diferents llistes de comprovació de posada en marxa:

- En els manuals d'instal·lació (unitat exterior i unitat interior) o en la guia de referència de l'instal·lador
- A l'aplicació Daikin e-Care

**AVÍS**

Primera operació. La primera vegada que la unitat comenci a funcionar amb calefacció o aigua calenta sanitària, es posarà en marxa breument en funcionament de refrigeració per garantir la fiabilitat de la bomba de calor:

- Per aquest motiu, l'escalfador auxiliar augmentarà la temperatura de l'aigua perquè la unitat no es congeli. Depenent del volum d'aigua del sistema, això pot trigar unes hores. Es requereix iniciar la primera vegada en calefacció d'espai o operació de refrigeració d'espai (no operació d'aigua calenta sanitària) per limitar el consum de l'escalfador auxiliar. Si s'utilitza en funcionament d'aigua calenta sanitària per primera vegada, s'espera que el consum de l'escalfador auxiliar sigui més gran.
- L'error 89-10 es pot produir si la unitat s'instal·la durant dies amb grans variacions de temperatura. Per reduir el risc que es produeixi l'error 89-10, és beneficiós esperar unes hores després de desbloquejar la unitat i obrir la vàlvula de parada del recipient refrigerant de la unitat exterior i abans de la primera posada en marxa de la unitat. Si encara es produeix l'error 89-10, la unitat aviat aturarà el funcionament i després es reprendrà. La unitat continuarà funcionant, però trigarà més temps fins que la unitat canviï de refrigeració a calefacció.

**AVÍS**

Si la temperatura exterior és inferior a 18°C, es pot produir un error 89-10 en iniciar en mode de refrigeració. Canvieu el mode de funcionament a calefacció i repetiu el procés



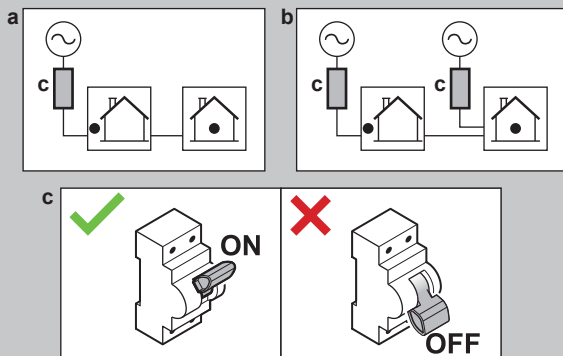
AVÍS

Feu servir **SEMPRE** la unitat amb termistors i/o sensors/ interruptors de pressió. Si **NO** ho feu, el compressor es podria cremar.



ADVERTÈNCIA

Després de posar-lo en funcionament, **NO APAGUEU** els interruptors (c) a les unitats perquè la protecció romangui activada. En cas d'alimentació normal de velocitat de kWh (a), hi ha un interruptor de circuit. En cas de font d'alimentació de tarifa preferencial de kWh (b), n'hi ha dues.



AVÍS

La bomba està equipada amb una rutina de seguretat anti-bloqueig. Això significa que la bomba funciona durant un curt període de temps cada 24 hores durant llargs períodes d'inactivitat per assegurar-se que no s'encalli. Per habilitar aquesta funció, la unitat ha d'estar connectada a la font d'alimentació durant tot l'any.



AVÍS

Si s'instal·len vàlvules automàtiques de purga d'aire a la canalització de camp:

- Entre la unitat exterior i la unitat interior (a la canonada d'aigua d'entrada de la unitat interior), s'han de tancar després de la posada en funcionament.
- Després de la unitat interior (al costat de l'emissor), poden romandre oberts després de la posada en funcionament.



AVÍS

Per a habitatges amb una càrrega tèrmica similar a la capacitat de calefacció declarada a l'etiqueta energètica, es recomana establir la [5.6.2] Configuració de l'escassetat de capacitat a 2 (Sota l'equilibri) i disminuir el punt de consigna d'equilibri [5.6.2] Punt de consigna d'equilibri a la temperatura bivalent declarada de -10°C. (Consulteu fitxa del producte a la bossa d'accessoris o la base de dades d'etiquetes energètiques en línia (consulteu: <https://daikintechdatahub.eu/>)).



AVÍS

Per evitar el comportament d'encesa/apagada de la unitat, es recomana no sobredimensionar la unitat. Consulteu la capacitat de calefacció declarada a l'etiqueta energètica o a la base de dades d'etiquetes energètiques en línia: <https://daikintechdatahub.eu/>.



INFORMACIÓ

Quan la unitat estigui engegada, trigarà 5 minuts en inicialitzar-se. Durant aquest temps la parada de fuites d'entrada de la vàlvula de tancament roman tancada, de manera que no es pot iniciar el funcionament d'aigua calenta sanitària.



INFORMACIÓ

Funcions de protecció - "Mode de manteniment". El programari està equipat amb funcions de protecció. La unitat executa automàticament aquestes funcions quan sigui necessari.

Funcions de protecció: [3.4] Antiglaç, [5.36] Prevenció de la congelació de les canonades d'aigua i [4.18] Activar la desinfecció.

Durant la instal·lació o el servei aquest comportament no és desitjat. Per tant:

- En la primera encesa:** el mode de manteniment està actiu i les funcions de protecció estan desactivades per defecte. Passades les 12 hores, el mode de manteniment es desactivarà, i les funcions de protecció s'habilitaran automàticament.
- Posteriorment:** Sempre que aneu a [7] Mode de manteniment les funcions de protecció queden desactivades durant 12 hores o fins que sortiu de Mode de manteniment.

8.1 Llista de comprovació abans de posar la unitat en servei

- Després de la instal·lació de la unitat, proveu els elements que s'enumeren a continuació. Per a la unitat exterior, consulteu també els elements de posada en marxa al manual d'instal·lació de la unitat exterior.
- Tanqueu la unitat.
- Enceneu la unitat.



AVÍS

Per evitar que la bomba funcioni en condicions seques, engegueu la unitat només quan hi hagi aigua a la unitat.

☐	Llegiu atentament les instruccions d'instal·lació, segons es descriuen a la guia de referència per a l'instal·lador .
☐	La unitat interior està ben muntada.
☐	S'ha realitzat el següent cablejat de camp d'acord amb aquest document i la legislació aplicable: - Entre el panell de subministrament local i la unitat exterior - Entre la unitat interior i la unitat exterior - Entre el panell de subministrament local i la unitat interior - Entre la unitat interior i les vàlvules (si escau) - Entre la unitat interior i el termòstat de l'habitació (si escau) - Entre la unitat interior i el dipòsit d'aigua calenta sanitària (si escau)
☐	La Vàlvula de tancament normalment tancada (parada de fuita d'entrada) està correctament instal·lada.
☐	El sistema està ben connectat a terra i els terminals de terra estan ben collats.
☐	Els fusibles o els dispositius de protecció instal·lats d'obra estan instal·lats seguint les indicacions d'aquest document, i NO s'han de derivar.
☐	La tensió de subministrament elèctric s'ha de correspondre amb la tensió de l'etiqueta d'identificació de la unitat.
☐	NO hi ha connexions fluïxes ni components elèctrics fets malbé a la caixa d'interruptors.
☐	NO hi ha components fets malbé ni tubs aixafats a l'interior de les unitats interiors i exteriors.

☐	L'interruptor de l'escalfador auxiliar F1B (subministrament independent) està activat.
☐	Només per a dipòsits amb escalfador de reforç integrat: L'interruptor de l'escalfador de reforç F2B (subministrament independent) està activat.
☐	S'han instal·lat els tubs de les mides correctes i estan correctament aïllats.
☐	NO hi ha cap fuita d'aigua dins de la unitat interior.
☐	Les vàlvules de tancament estan correctament instal·lades i completament obertes.
☐	Si s'instal·len vàlvules automàtiques de purga d'aire a la canalització de camp: - Entre la unitat exterior i la unitat interior (a la canonada d'aigua d'entrada de la unitat interior), s'han de tancar després de la posada en funcionament. - Després de la unitat interior (al costat de l'emissor), poden romandre oberts després de la posada en funcionament.
☐	La vàlvula d'alleujament de pressió (circuit de calefacció de l'espai) purga l'aigua quan s'obre. L'aigua neta ha de sortir.
☐	El volum mínim d'aigua està garantit en totes les condicions. Consulteu "Per comprovar el volum d'aigua i el cabal" a "5.1 Preparació dels conductes d'aigua" [p 7].
☐	(si escau) El dipòsit d'aigua calenta sanitària s'omple completament.
☐	La qualitat de l'aigua compleix amb la directiva 2020/2184 de la UE.
☐	No s'afegeix cap solució anticongelant (per exemple, glicol) a l'aigua.
☐	L' etiqueta "Sense glicol" (lliurada com a accessori) es col·loca a la canalització del camp prop del punt d'ompliment.
☐	Heu explicat a l'usuari com utilitzar de forma segura la bomba de calor R290. Per obtenir més informació sobre això, consulteu el Manual de servei dedicat ESIE22-02 "Sistemes que utilitzen refrigerant R290" (disponible a https://my.daikin.eu).

8.2 Llista de comprovació durant la posada en servei de la unitat

☐	Per desbloquejar la unitat exterior (compressor).
☐	Per obrir la vàlvula de parada del contenidor de refrigerant de la unitat exterior .
☐	Per actualitzar el programari de la interfície d'usuari a l'última versió.
☐	Per comprovar que l'operació de cabal mínim durant la refrigeració/posada en marxa de calefacció / descongelació/escalfador auxiliar estigui garantida en totes les condicions. Consulteu "Per comprovar el volum d'aigua i el cabal" a "5.1 Preparació dels conductes d'aigua" [p 7].
☐	Com fer una purga d'aire .
☐	Per realitzar una prova de l'actuador .
☐	Com fer una prova de funcionament .
☐	Per realitzar (iniciar) un assecat de calefacció per terra radiant (si cal).

8.2.1 Per desbloquejar la unitat exterior (compressor)



AVÍS

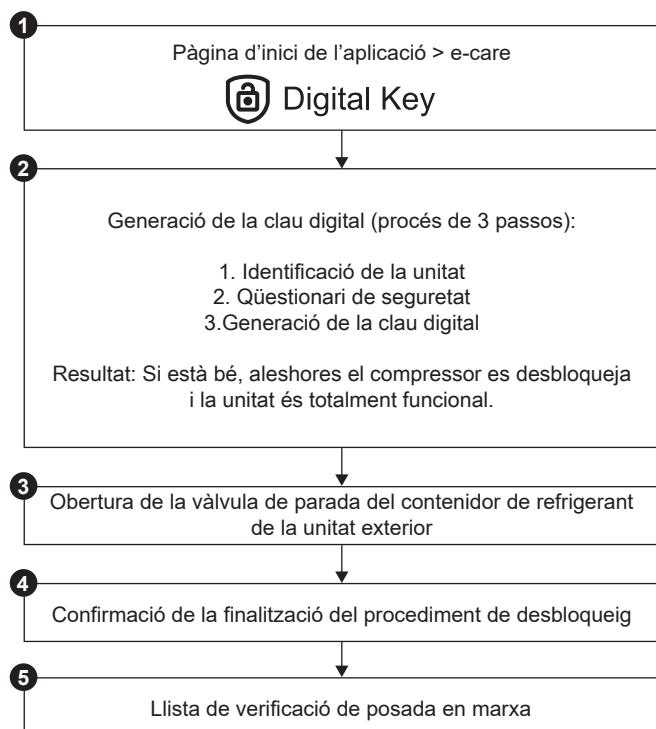
Durant l'estat bloquejat, no es permet funcionar la bomba de calor.

L'operació limitada/posada en servei és possible a través dels escalfadors elèctrics vinculats a [5.23] Selecció d'emergència (consulteu **"[10.7] 4/4 Sistema"** [p 26]).

Qui	Només els instal·ladors formats i amb el nivell de competències requerit estan autoritzats per realitzar el procediment de desbloqueig (és a dir, generar el Digital Key).
Què	 El compressor de les bombes de calor Daikin Altherma 4 s'envia en estat bloquejat. Durant la posada en marxa, s'ha de desbloquejar mitjançant la funció Digital Key de Daikin e-Care l'aplicació i a la interfície d'usuari de la unitat interior. Daikin Altherma 4  + Daikin e-Care   Digital Key Nota: Per esborrar certs errors relacionats amb R290 (per exemple, fuites de refrigerant R290, errors del sensor de gas), també heu d'utilitzar la funció Digital Key.
Quan	Opció 1 (assistent de configuració): en un primer moment encesa de la unitat, l'assistent de configuració s'inicia automàticament. Després d'haver completat tots els passos en l'auxiliar (consulteu "7.1 Auxiliar de configuració" [p 24]), la interfície d'usuari mostrarà un missatge d'error que indica que s'ha d'iniciar la funció Digital Key (és a dir, realitzar el procediment de desbloqueig). Opció 2 (errors): Quan hi ha errors que necessiten el Digital Key per esborrar, es pot iniciar la funció Digital Key des dels respectius missatges d'error.
Necessari	- Smartphone (compatible amb iOS/Android) amb l'aplicació Daikin e-Care instal·lada. - Per baixar l'aplicació, vegeu "1 Quant a aquest document" [p 2]. - Funcionalitat fora de línia per generar la Digital Key és compatible (si l'usuari ja estava connectat). - Compte professional de Stand By Me (per iniciar sessió a l'aplicació), amb el nivell de formació requerit per gestionar unitats R290.
Punts d'atenció	- Es permeten un màxim de 5 intents de desbloqueig per cada 15 minuts. Si se supera, la unitat NO permet cap altre intent durant 1 hora. - Quan s'ha introduït la Digital Key, els permisos a la unitat s'incrementen durant 6 hores. Es recomana que l'instal·lador torni al mode d'usuari en sortir del lloc.

8 Posada en servei

Procediment de desbloqueig (diagrama de flux)



Procediment de desbloqueig (passos detallats)

1		A la pàgina principal de l'aplicació Daikin e-Care, aneu a: Resultat: L'aplicació verifica si l'instal·lador té el nivell de competències requerit per realitzar el procediment de desbloqueig. Si no és així, es mostra un error i es restringeixen les accions.
2		S'inicia el procés de 3 passos per generar la Digital Key: 2.1 Identificació de la unitat 2.2 Qüestionari de seguretat 2.3 Generació de la Digital Key
2.1	 	Identificació de la unitat Escanegeu el codi QR a la placa de nom de la unitat interior. L'aplicació comprovarà si aquesta unitat ja està registrada i s'ha trobat mitjançant Stand By Me. Per a noves instal·lacions, haureu de registrar la unitat abans de poder anar al següent pas.

2.2	 	Qüestionari de seguretat Respondeu preguntes de seguretat. Aquesta breu llista de preguntes ajuda l'instal·lador a comprovar que es compleixen els requisits mínims de seguretat per activar el compresor. Quan es completa la llista de verificació, l'aplicació comprova les respostes i genera un informe. Només podeu anar al següent pas si es compleixen tots els requisits de seguretat.
2.3		Generació de Digital Key
2.3.1	 	L'aplicació mostra un primer codi. Introduïu aquest codi a la interfície d'usuari. Per exemple:
2.3.2	 	La interfície d'usuari genera un codi QR. Escanegeu aquest codi amb l'aplicació. Per exemple:
2.3.3	 	L'aplicació mostra un segon codi (= Digital Key; codi únic). Introduïu aquest codi a la interfície d'usuari. Per exemple:
		Resultat: Si tot està bé, aleshores: - La interfície d'usuari mostra una confirmació. - El compresor es desbloqueja i la unitat és totalment funcional.
3		Quan la interfície d'usuari ho indiqui, obriu la vàlvula de parada del contenidor de refrigerant de la unitat exterior. Consulteu "8.2.2 Per obrir la vàlvula de parada del contenidor de refrigerant de la unitat exterior" [p. 35].
4		A l'aplicació, confirmeu que s'hagi completat el procediment de desbloqueig.
5		A l'aplicació, se us dirigirà a l'eina de posada en marxa on podreu omplir la llista de comprovació de posada en marxa per completar les comprovacions detallades de la instal·lació. Quan es completi el procés de posada en marxa, la unitat estarà preparada per funcionar.

8.2.2 Per obrir la vàlvula de parada del contenidor de refrigerant de la unitat exterior



AVÍS

Després de la instal·lació, la vàlvula de parada ha de romandre totalment oberta per evitar danys a la junta.

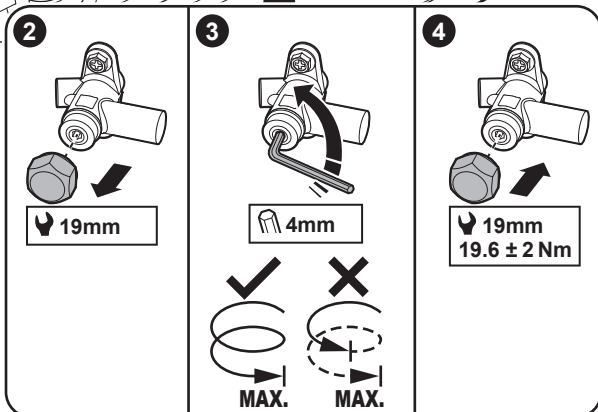
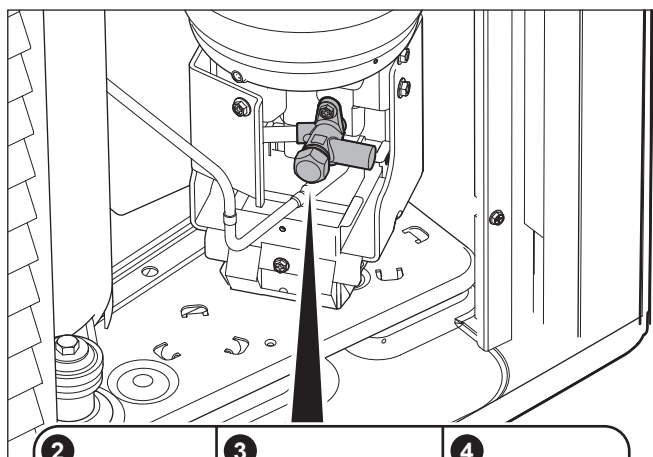


AVÍS

Quan obriu la vàlvula de parada del recipient refrigerant de la unitat exterior, utilitzeu eines adequades per evitar danys a la vàlvula de parada.

Per a un transport segur, gairebé tot el refrigerant s'emmagatzema al contenidor de refrigerant de la unitat exterior. Durant la posada en marxa, quan es realitza el procediment de desbloqueig de la unitat exterior (consulteu "8.2.1 Per desbloquejar la unitat exterior (compressor)" [p. 33]), la vàlvula de parada del contenidor de refrigerant ha d'estar completament oberta (quan ho indiqui la interfície d'usuari) i romandre totalment oberta.

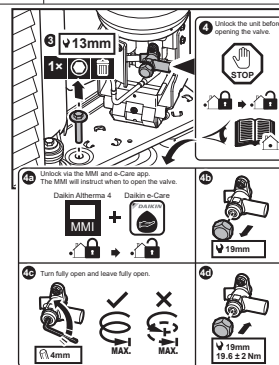
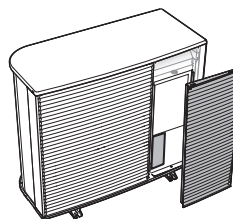
- 1 Assegureu-vos que no hi hagi una fuga de gas al circuit entre la unitat interior i la unitat exterior mitjançant l'ús d'un detector de fuites de gas.
- 2 Traieu la tapa.
- 3 Gireu la vàlvula de parada fins que estigui totalment oberta (gireu com es mostra fins que no es pugui girar més) i deixeu-la totalment oberta.
- 4 Torneu a fixar la tapa per evitar fuites.
- 5 Torneu a comprovar per assegurar-vos que no hi ha una fuga de gas.



Adhesiu

L'adhesiu de la coberta de servei de la unitat exterior conté informació sobre l'obertura de la vàlvula de parada del contenidor de refrigerant de la unitat exterior. Alguns textos estan en anglès. Aquesta és la traducció:

#	Anglès	Traducció
4	Unlock the unit before opening the valve.	Desbloquegeu la unitat abans d'obrir la vàlvula.
4a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Desbloquegeu a través de l'aplicació MMI (interfície d'usuari de la unitat interior) i e-Care. MMI indicarà quan s'ha d'obrir la vàlvula.
4c	Turn fully open and leave fully open.	Gireu-la fins que estigui completament oberta i deixeu-la totalment oberta.

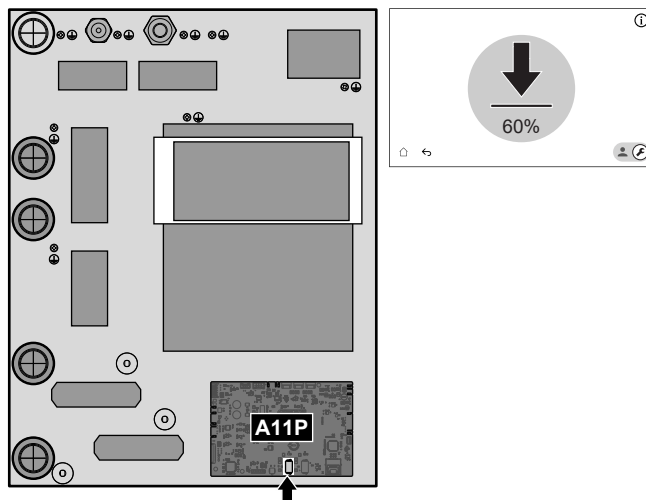


8.2.3 Per actualitzar el programari de la interfície d'usuari

Durant la posada en funcionament, és bona pràctica actualitzar el programari de la interfície d'usuari perquè tingueu disponibles totes les funcionalitats més recents.

- 1 Baixeu el programari d'interfície d'usuari més recent (disponible a <https://my.daikin.eu>; cerqueu mitjançant Software Finder).
- 2 Poseu el programari en una memòria USB (s'ha de formatar com a FAT32).
- 3 Apagueu la unitat.
- 4 Introduïu la memòria USB al port USB situat a la interfície PCB (A11P).
- 5 Enceneu la unitat. NO ENGEGUEU la unitat si la caixa de l'interruptor està oberta.

Resultat: El programari s'actualitza automàticament. Podeu seguir el seu procés a la interfície d'usuari.



- 6 Després que el programari estigui completament actualitzat, realitzeu un restabliment de potència de nou.

8 Posada en servei

8.2.4 Per comprovar el cabal mínim

Per comprovar el cabal mínim per al circuit emissor

1	Comproveu la configuració hidràulica per esbrinar quins bucles de calefacció de l'espai es poden tancar mitjançant vàlvules mecàniques, electròniques o d'altre tipus.
2	Tanqueu tots els bucles de calefacció de l'espai que es puguin tancar.
3	Inicieu la prova de la bomba (vegeu "8.2.7 Per realitzar una prova de l'actuador" [p 38]). • Trieu [7.1.4] Bomba de la unitat • Trieu la velocitat de la bomba: Alta
4	Llegiu el cabal ^(a) i modifiqueu la configuració de la vàlvula de derivació per assolir el cabal mínim requerit + 2 l/min.

^(a) Durant la prova de la bomba, la unitat pot funcionar per sota del cabal mínim requerit.

Per comprovar el cabal mínim per al circuit del dipòsit

1	Canvieu al mode d'instal·lador.  5678
2	Aneu a [7] Mode de manteniment i Confirma. Mode de manteniment Zona addicional Cancel·la Confirma

Nota: L'entrada Mode de manteniment pot trigar fins a ~15 minuts ja que la unitat està acabant les operacions en curs abans de canviar.

Resultat: L'operació de Calefacció/refrigeració d'espai i Aigua calenta sanitària s'apagarà automàticament.

3	Aneu a [7.2] Mode de manteniment > Purga d'aire. 7.2 - Prova de funcionament de l'actuador - Purga d'aire ☰ Detalls ▶ Inicia Manual Calefacció/refrigeració d'espai Alta Valor actual Prova de funcionament Cabal 0 l/min 00:00:00 Pressió de l'aigua 0 bar Prova iniciada Circuit Calefacció/refrigeració d'espai 14 Març 2025 16:36:54
---	--

3.1	 Configuració: utilitzeu la configuració per especificar quina Purga d'aire s'ha de realitzar i confirmar. Prova de funcionament de l'actuador - Purga d'aire Configuració Configuració Manual Automàtic Circuit Calefacció/refrigeració d'espai Dipòsit Velocitat de la bomba Desactivat Baixa velocitat Alta velocitat ↩ ✓ Configuració Manual Automàtic Circuit: Calefacció/refrigeració d'espai Dipòsit Velocitat de la bomba: Desactivat Baixa velocitat Alta velocitat 4 Llegiu el cabal.
-----	---

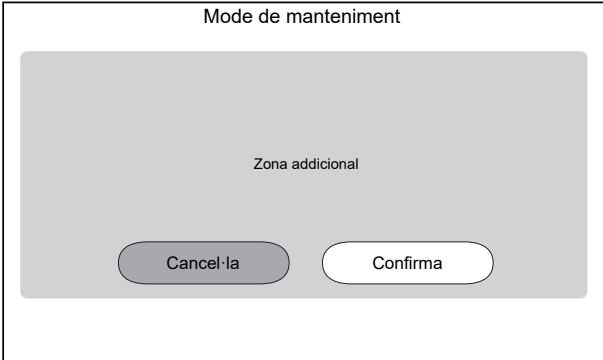
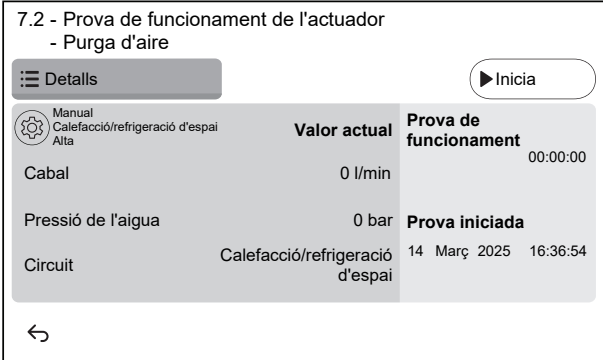
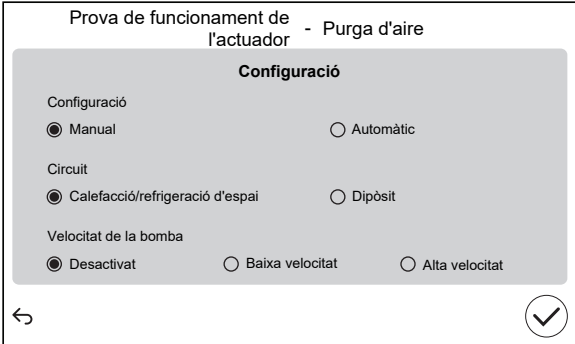
Si l'operació és...	Aleshores el cabal mínim requerit és...
Funcionament d'escalfador de refrigeració/posada en marxa/descongelació/calefacció	Per a EPBX10: 22 l/min Per a EPBX14: 24 l/min
Producció d'aigua calenta sanitària	25 l/min

8.2.5 Per realitzar una purga d'aire

	AVÍS Segona purga d'aire. Si heu de realitzar una purga d'aire una segona vegada (després de 30 minuts), heu d'abandonar el mode de manteniment i després entrar-hi de nou.
---	--

	AVÍS La bomba principal i addicional no s'activen durant una purga d'aire. Per tant, la purga d'aire del kit de mescla s'ha d'activar mitjançant un funcionament normal. Les bombes estan engegades: • mitjançant l'activació del termostàt extern per a la zona dedicada, que activarà la bomba per a aquesta zona, o • en el control LWT ambdues bombes estaran engegades quan s'activi l'operació d'escalfament/refrigeració de l'espai a la pantalla d'inici.
---	--

1	Canvieu al mode d'instal·lador.  5678
---	---

2	Aneu a [7] Mode de manteniment i Confirma.
	
Resultat: L'operació de Calefacció/refrigeració d'espai i Aigua calenta sanitària s'apagarà automàticament.	
Observació: Si la unitat encara està en mode de manteniment després de 15 minuts, realitzeu un restabliment de potència.	
3	Aneu a [7.2] Mode de manteniment > Purga d'aire.
	
3.1	 Configuració: utilitzeu la configuració per especificar quina Purga d'aire s'ha de realitzar i confirmar.
	
Configuració Manual Automàtic Circuit: Calefacció/refrigeració d'espai Dipòsit Velocitat de la bomba: Desactivat Baixa velocitat Alta velocitat	
3.2	Toqueu Inicia per executar la purga d'aire. Resultat: Comença la purga d'aire. S'atura automàticament després d'un temps.
3.3	Toqueu Atura per aturar la purga d'aire. Resultat: La purga de l'aire s'atura.
4	Després de la prova de purga d'aire:
4.1	Trieu  per tornar al menú.

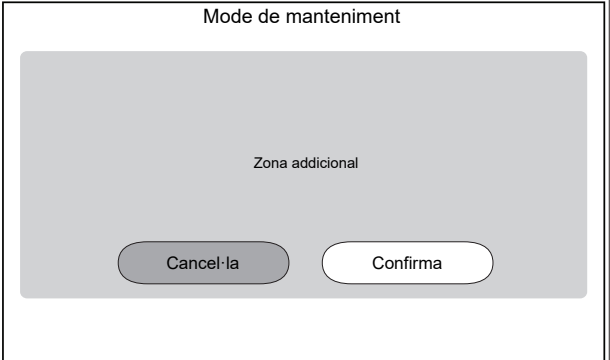
4.2	Trieu  per sortir del Mode de manteniment.
5	En sortir del Mode de manteniment, la interfície d'usuari restaura automàticament el funcionament (Calefacció/refrigeració d'espai i Aigua calenta sanitària) tal com estava abans d'entrar al Mode de manteniment. Comproveu si tots els modes de funcionament estan activats com s'esperava.

8.2.6 Per realitzar una prova d'operació



AVÍS

Abans d'iniciar una prova de funcionament assegureu-vos que els requisits mínims de flux estiguin garantits (consulteu "8.2.4 Per comprovar el cabal mínim" [p. 36]).

1	Canvieu al mode d'instal·lador.
  5678	
2	Aneu a [7] Mode de manteniment i Confirma.
	
Resultat: L'operació de Calefacció/refrigeració d'espai i Aigua calenta sanitària s'apagarà automàticament.	
Observació: Si la unitat encara està en mode de manteniment després de 15 minuts, realitzeu un restabliment de potència.	
3	Aneu a [7.7] Mode de manteniment > Configuració de la prova de funcionament, i definiu les temperatures objectiu que voleu utilitzar durant la prova de funcionament.
⚙️[030]	[7.7.1] Objectiu delta T de la calefacció d'habitació Objectiu Delta T que s'utilitzarà durant la prova d'escalfament de l'espai. 2~20°C
⚙️[031]	[7.7.2] Objectiu de sortida d'aigua de la calefacció d'habitació Objectiu de temperatura de l'aigua d'impulsió que s'utilitzarà durant la prova d'escalfament de l'espai. 5~71°C
⚙️[032]	[7.7.3] Ambient de calefacció d'habitació Temperatura ambient objectiu que s'utilitzarà durant la prova de calefacció de l'espai. 5~30°C
⚙️[033]	[7.7.4] Objectiu delta T de la refrigeració d'habitació Objectiu Delta T que s'utilitzarà durant la prova de refrigeració de l'espai. 2~10°C
⚙️[034]	[7.7.5] Objectiu de sortida d'aigua de la refrigeració d'habitació Objectiu de temperatura de l'aigua d'impulsió que s'utilitzarà durant la prova de refrigeració de l'espai. 5~30°C
⚙️[035]	[7.7.6] Ambient de refrigeració d'habitació Temperatura ambient objectiu que s'utilitzarà durant la prova de refrigeració de l'espai. 5~30°C

8 Posada en servei

[077]	[7.7.7] Punt de consigna del dipòsit ^(a)	Temperatura objectiu del dipòsit que s'utilitzarà durant la prova d'escalfament del dipòsit. 20~85°C
[145]	[7.7.9] Prova de funcionament de BSH del dipòsit objectiu ^(b)	Temperatura objectiu del dipòsit que s'utilitzarà durant la prova d'escalfador de reforç. 25~60°C
4	Aneu a [7.3] Mode de manteniment > Prova de funcionament	
5	Seleccioneu una operació per provar. Exemple: [7.3.1] Calefacció d'habitació. 7.3.1 - ● Prova de funcionament - Calefacció d'habitació ⋮ Detalls ▶ Inicia Introducció de la temperatura de l'aigua Valor actual 0 °C Prova de funcionament 00:00:00 Temperatura de la sortida d'aigua 0 °C Prova iniciada Cabal 0 l/min 14 Març 2025 16:36:54 ←	
5.1	Toqueu Inicia per executar la prova d'operació. Resultat: Comença la prova de funcionament.	
5.2	Toqueu Atura per aturar la prova de funcionament. Nota: Fins i tot si la prova s'ha aturat, pot continuar fins al seu temps mínim de funcionament establert a [3.15] Temps mínim d'encesa de la bomba de calor.	
6	Després de l'execució de la prova d'operació:	
6.1	Trieu ← per tornar al menú.	
6.2	Trieu ⏏ per sortir del Mode de manteniment.	
7	En sortir del Mode de manteniment, la interfície d'usuari restaura automàticament el funcionament (Calefacció/refrigeració d'espai i Aigua calenta sanitària) tal com estava abans d'entrar al Mode de manteniment. Comproveu si tots els modes de funcionament estan activats com s'esperava.	

^(a) Si un dipòsit no està connectat, aquesta configuració encara apareixerà per a les unitats muntades a la paret però NO serà efectiva.

^(b) Si un dipòsit no està connectat, aquesta configuració NO apareixerà per a les unitats muntades a la paret.

8.2.7 Per realitzar una prova de l'actuador

Finalitat

Realitzeu una prova de l'actuador per confirmar el funcionament dels diferents actuadors. Per exemple, quan seleccioneu Bomba de la unitat, s'iniciarà una execució de prova de la bomba.

1	Canvieu al mode d'instal·lador.  5678
---	---

2	Aneu a [7] Mode de manteniment i Confirma. Mode de manteniment Zona addicional Cancel·la Confirma Resultat: L'operació de Calefacció/refrigeració d'espai i Aigua calenta sanitària s'apagarà automàticament. Observació: Si la unitat encara està en mode de manteniment després de 15 minuts, realitzeu un restabliment de potència.
3	Aneu a [7.1] Mode de manteniment > Prova de funcionament de l'actuador.
4	Seleccioneu un actuador per provar. Exemple: [7.1.4] Bomba de la unitat 7.1.4 - Prova de funcionament de l'actuador - Bomba de la unitat ⋮ Detalls ▶ Inicia Alta Valor actual 0 l/min Prova de funcionament 00:00:00 Cabal Prova iniciada 14 Març 2025 16:36:54 ←
4.1	 Configuració: per determinats actuadors, podeu definir algunes configuracions abans de la prova.
4.2	Toqueu Inicia per executar la prova. Resultat: - Valors de l'actuador que es mostren a la secció de detalls. - Comença la mesura del temps.
4.3	Toqueu Atura per aturar la prova. Nota: A causa d'un temps requerit després d'execució, l'execució de prova pot continuar durant un cert temps fins i tot quan s'ha aturat.
5	Després de la prova de l'actuador:
5.1	Trieu ← per tornar al menú.
5.2	Trieu ⏏ per sortir del Mode de manteniment.
6	En sortir del Mode de manteniment, la interfície d'usuari restaura automàticament el funcionament (Calefacció/refrigeració d'espai i Aigua calenta sanitària) tal com estava abans d'entrar al Mode de manteniment. Comproveu si tots els modes de funcionament estan activats com s'esperava.

Possibles proves de l'actuador

Depenent del tipus d'unitat i de la configuració seleccionada, algunes proves no seran visibles.

**INFORMACIÓ**

Durant les proves de l'actuador per a Escalfador de reforç, Bivalent i Caldera amb dipòsit no es respecta el punt de consigna. El component quedarà aturat en arribar als seus límits interns. Si s'assoleixen aquests límits, la prova de l'actuador continuarà i tornarà a activar aquell component quan les limitacions permetin el seu funcionament.

- [7.1.1] Prova Escalfador de reforç
- [7.1.2] Prova Bivalent
- [7.1.3] Prova Caldera amb dipòsit
- [7.1.4] Prova Bomba de la unitat

**INFORMACIÓ**

Assegureu-vos que tot l'aire estigui purgat abans d'executar la prova. Eviteu també perturbacions en el circuit d'aigua durant la prova.

- [7.1.5] Prova Vàlvula de desviació (vàlvula de 3 vies per canviar entre calefacció d'habitació i calefacció del dipòsit)
- [7.1.6] Prova Escalfador auxiliar
- [7.1.7] Prova Vàlvula del dipòsit
- [7.1.8] Prova Vàlvula de derivació

Proves de l'actuador Bizone mixing kit**INFORMACIÓ**

Aquesta funcionalitat NO està disponible en les primeres versions del programari d'interfície d'usuari.

- [7.1.9] Prova Vàlvula de mescla del kit de dues zones
- [7.1.10] Prova Bomba directa del kit de dues zones
- [7.1.11] Prova Bomba de mescla del kit de dues zones

Per executar una prova de l'actuador en Bizone mixing kit aneu a la pantalla d'inici i activeu el funcionament de Calefacció/refrigeració d'espai i adapteu el punt de consigna de la zona principal. A continuació, comproveu visualment si les bombes estan funcionant i la vàlvula de mescla està girant.

8.2.8 Per a l'assecador de calefacció per terra radiant**AVÍS**

L'instal·lador és responsable de:

- Contactar amb el fabricant del terra radiant per obtenir la temperatura màxima permesa de l'aigua, per evitar que s'esquerdi el terra radiant,
- programar la programació d'assecament de la calefacció per terra radiant d'acord amb les instruccions de calefacció inicials del fabricant del terra radiant,
- comprovar el bon funcionament de la configuració de forma regular,
- Realitzar el programa correcte complint amb el tipus de terra radiant utilitzat.

**AVÍS**

Abans de començar a assecat la calefacció per terra radiant, assegureu-vos que els requisits mínims de flux estiguin garantits (consulteu: "8.2.4 Per comprovar el cabal mínim" p. 36).

**AVÍS**

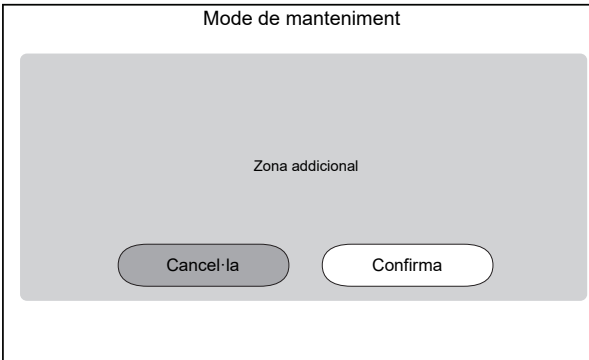
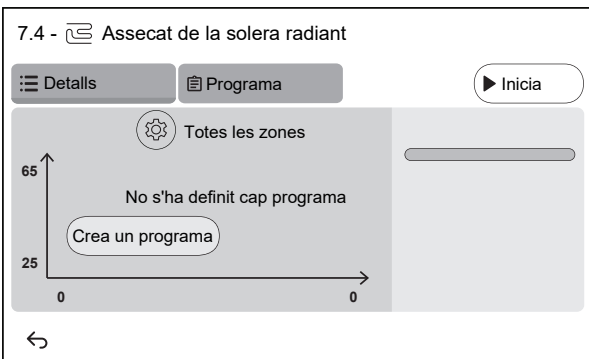
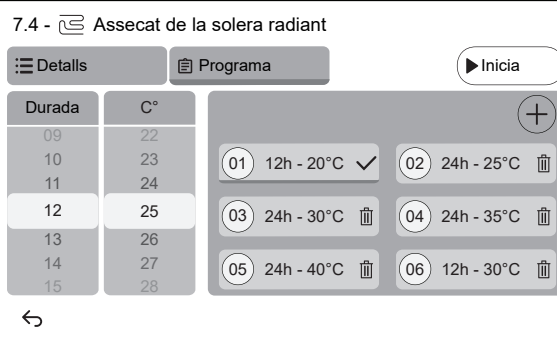
Quan es seleccionen dues zones, només es pot utilitzar l'assecador de calefacció per terra radiant a la zona principal.

**AVÍS**

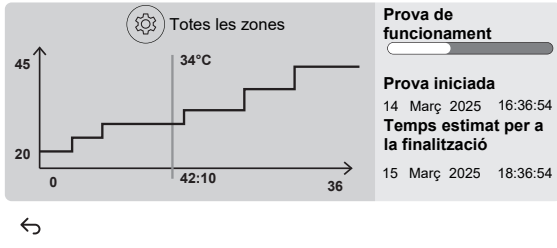
Quan hi ha una fallada elèctrica, l'assecador de calefacció per sòl radiant continuarà on es va interrompre en el programa d'assecament de calefacció per terra radiant.

**INFORMACIÓ**

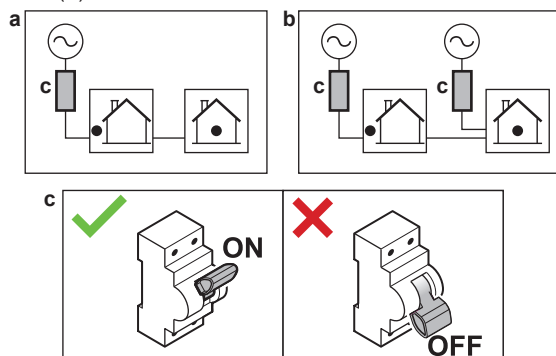
El procediment següent indica que cal tocar Atura per aturar la funció, però el botó Atura NO està disponible en les primeres versions del programari de la interfície d'usuari. En canvi, utilitzeu o per aturar la funció.

- Canvieu al mode d'instal·lador.
 5678
- Aneu a [7] Mode de manteniment i Confirma.

Resultat: L'operació de Calefacció/refrigeració d'espai i Aigua calenta sanitària s'apagarà automàticament.
Observació: Si la unitat encara està en mode de manteniment després de 15 minuts, realitzeu un restabliment de potència.
- Aneu a [7.4] Mode de manteniment > Assecat de la solera radiant

3.1 Toqueu Crea un programa o toqueu Programa i  per definir un pas del programa. Un programa pot constar de múltiples passos de programa i un màxim de 30 passos de programa.

Cada pas del programa conté el número de seqüència, la durada i la temperatura de l'aigua de sortida desitjada.

9 Lliurament a l'usuari

3.2	Configuració: Nota: Aquesta funcionalitat NO està disponible en les primeres versions del programari d'interfície d'usuari. Només es pot utilitzar l'assegador de calefacció de sòl radiant a la zona principal.
3.3	Toqueu Inicia per executar l'operació d'assegador de calefacció de sòl radiant. 7.4 - Assecat de la solera radiant ⌵ Detalls Programa ▶ Atura  Resultat: - S'inicia l'operació d'assegador de calefacció de sòl radiant. S'atura automàticament quan es fan tots els passos. - Una barra de progrés indica on es troba actualment el programa. - Es mostra l'hora d'inici del programa i el temps de finalització estimat en funció de l'hora actual i la durada del programa - La pantalla de calefacció de sòl radiant s'utilitza com a pantalla d'inici fins a l'acabat del programa.
3.4	Toqueu Atura per aturar l'operació d'assegador de calefacció de sòl radiant.
4	Després de l'operació d'assegador de calefacció de sòl radiant:
4.1	Trieu ⬅ per tornar al menú.
4.2	Trieu 🏠 per deixar el Mode de manteniment
5	En sortir del Mode de manteniment, la interfície d'usuari restaura automàticament el funcionament (Calefacció/refrigeració d'espai i Aigua calenta sanitària) tal com estava abans d'entrar al Mode de manteniment. Comproveu si tots els modes de funcionament estan activats com s'esperava.

- Expliqueu a l'usuari que NO APAGUI els interruptors (c) a les unitats perquè la protecció romangui activada. En cas d'alimentació normal de velocitat de kWh (a), hi ha un interruptor de circuit. En cas de font d'alimentació de tarifa preferencial de kWh (b), n'hi ha dues.



- Expliqueu a l'usuari que quan vulgui desfer-se de la unitat, no podrà fer-ho per si mateix, sinó que haurà de posar-se en contacte amb un tècnic que tingui la certificació Daikin.
- Expliqueu a l'usuari com utilitzar de forma segura la bomba de calor R290. Per obtenir més informació sobre això, consulteu el Manual de servei dedicat ESIE22-02 "Sistemes que utilitzen refrigerant R290" (disponible a <https://my.daikin.eu>).

9 Lliurament a l'usuari

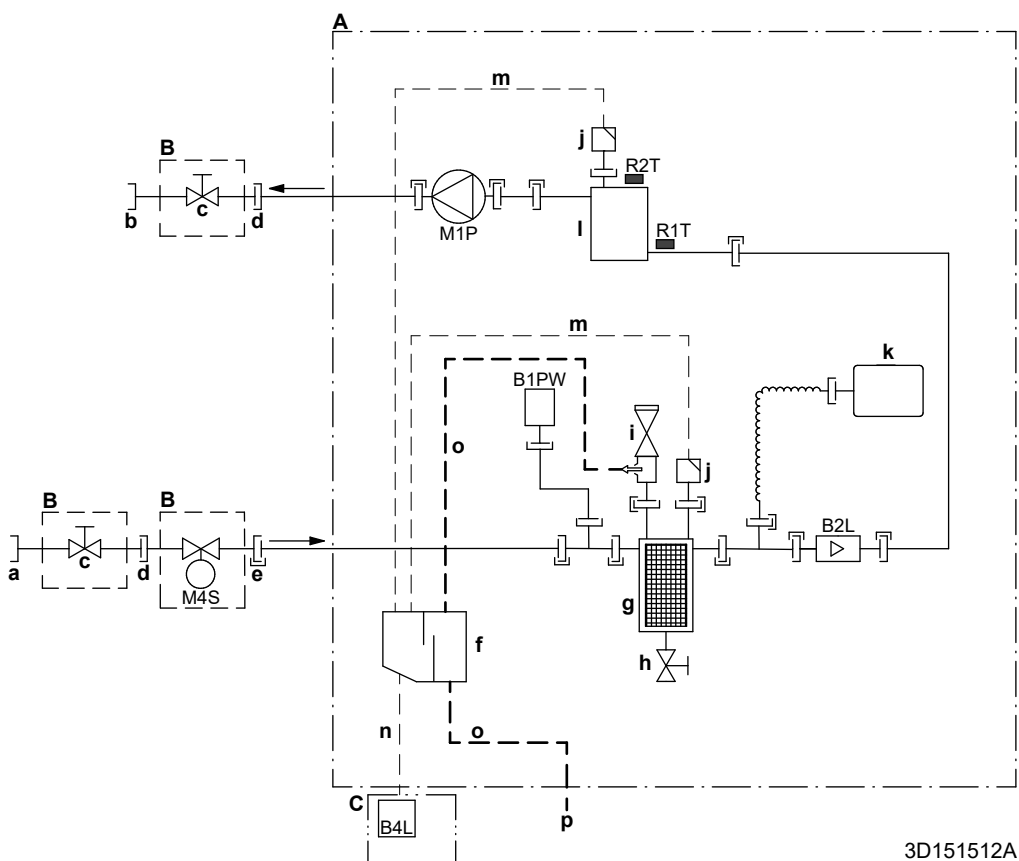
Quan s'hagi acabat l'execució de la prova i la unitat funcioni correctament, assegureu-vos que el següent sigui clar per a l'usuari:

- Ompliu la taula de configuració de l'instal·lador (al manual d'operació) amb la configuració real.
- Assegureu-vos que l'usuari tingui la documentació impresa i demaneu-li que la conservi per a futura referència. Informeu l'usuari que pot trobar la documentació completa a la URL esmentada anteriorment en aquest manual.
- Expliqueu a l'usuari com operar correctament el sistema i què fer en cas de problemes.
- Mostreu a l'usuari quines tasques de manteniment ha de dur a terme a la unitat.
- Expliqueu a l'usuari consells per estalviar energia, d'acord amb el que es descriu al manual d'ús.

10 Dades tècniques

Un **subconjunt** de les últimes dades tècniques està disponible al web Daikin regional (accessible públicament). El **conjunt complet** de les últimes dades tècniques està disponible al portal Daikin Business Portal (autenticació necessària).

10.1 Diagrama de canonades: Unitat interior



- A** Unitat interior
B Camp instal·lat (lliurat com a accessori)
C Caixa de sensor de gas
a ENTRADA d'aigua des de la unitat exterior (connexió de cargol, femella, 1 1/4")
b SORTIDA d'aigua a la calefacció de l'espai (connexió de cargol, femella, 1 1/4")
c Vàlvula de tancament (mascle 1" - femella 1 1/4")
d Connexió de cargol, femella, 1"
e Acoblament ràpid
f Separador de gas
g Filtre magnètic/separador de brutícia
h Vàlvula de drenatge
i Vàlvula de seguretat
j Purga d'aire
k Dipòsit d'expansió
l Escalfador auxiliar
m Mànega per a la purga d'aire
n Mànega per a gas
o Mànega de desguàs per aigua
p Sortida de desguàs ID18
B1PW Sensor de pressió d'aigua per escalfar l'espai
B2L Sensor de cabal
B4L Sensor de gas
M1P Bomba
M4S Vàlvula de tancament normalment tancada (parada de fuga d'entrada) (acoblament ràpid — femella 1")
- Termistors:**
R1T Aigua d'entrada
R2T Escalfador auxiliar - Sortida d'aigua

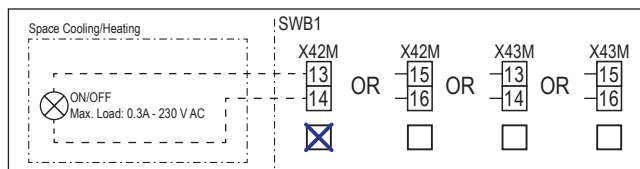
- Connexions:**
 Connexió de cargol
 Connexió atrompetada
 Acoblament ràpid
 Connexió soldada

10.2 Esquema de cablejat: Unitat interior

Consulteu el diagrama de cablejat intern subministrat amb la unitat (a l'interior de la coberta de la caixa de commutadors de la unitat interior). A continuació s'enumeren les abreviatures utilitzades. Hi ha caselles de selecció per a cada connexió E/S de camp a l'esquema de cablejat intern. Es recomana marcar la casella de selecció de l'opció estàndard seleccionada després del cablejat.

Caselles de verificació de l'esquema de cablejat intern: Exemple

Aquest exemple mostra com marcar una casella de selecció en l'esquema de cablejat intern.



Notes que s'han de consultar abans d'iniciar la unitat

Anglès	Traducció
Notes to go through before starting the unit	Notes que s'han de consultar abans d'iniciar la unitat
X2M	Terminal principal — Unitat exterior
X40M	Terminal principal — Unitat interior
X41M	Terminal principal - escalfador auxiliar
X42M, X43M	Cablejat de camp per a alta tensió
X44M, X45M	Cablejat de camp per a SELV (seguretat extra baixa tensió)
X7M, X8M	Terminal d'alimentació de l'escalfador de reforç
-----	Cablejat de terra
-----	Subministrament independent
①	Diverses possibilitats de cablatge
	Opció
	No muntat a la caixa de commutadors
	Cablejat depenent del model
	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Nota 1: El punt de connexió de la font d'alimentació per a l'escalfador auxiliar s'ha de preveure fora de la unitat.
Backup heater power supply	Font d'alimentació de l'escalfador auxiliar
☐ 4.5 kW (1N~, 230 V)	☐ 4,5 kW (1N~, 230 V)
☐ 4.5 kW (3N~, 400 V)	☐ 4,5 kW (3N~, 400 V)
☐ 4.5 kW (3~, 230 V)	☐ 4,5 kW (3~, 230 V)
☐ 4.5 kW (2~, 230 V)	☐ 4,5 kW (2~, 230 V)
☐ 6 kW (1N~, 230 V)	☐ 6 kW (1N~, 230 V)
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
User installed options	Opcions instal·lades per l'usuari
☐ Remote user interface	☐ Interfície dedicada a la comoditat humana (BRC1HHDA utilitzada com a termòstat d'habitació)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Termistor interior extern
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Termistor exterior extern
☐ Safety thermostat	☐ Termòstat de seguretat

Anglès	Traducció
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN cartridge	☐ Cartutx WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Kit de mescla de dues zones
Main LWT	Temperatura principal de l'aigua de sortida
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termòstat d'encesa o apagada (cablejat)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termòstat d'encesa o apagada (sense fil)
☐ Ext. thermistor	☐ Termistor extern
☐ Heat pump convactor	☐ Convector de la bomba de calor
Add LWT	Temperatura addicional de l'aigua de sortida
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termòstat d'encesa o apagada (cablejat)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termòstat d'encesa o apagada (sense fil)
☐ Ext. thermistor	☐ Termistor extern
☐ Heat pump convactor	☐ Convector de la bomba de calor

Posició a la caixa de commutadors

Anglès	Traducció
Position in switch box	Posició a la caixa de commutadors

Llegenda

A1P		Hydro PCB
A2P	*	Termòstat d'encesa o apagada (PC=circuit d'alimentació)
A3P	*	Convector de la bomba de calor
A5P		Font d'alimentació PCB
A6P		PCB d'escalfador auxiliar de diversos passos
A11P		Interfície PCB
A12P		Interfície d'usuari PCB
A14P	*	PCB de la Interfície de confort humana dedicada (BRC1HHDA utilitzat com a termòstat d'habitació)
A15P	*	Receptor PCB (termòstat sense fil d'encesa o apagada)
A30P	*	Kit de mescla de dues zones PCB
F1B	#	Fusible de sobrecorrent - escalfador auxiliar
F2B	#	Fusible de sobrecorrent - Principal
F3B	#	Fusible de sobrecorrent - Escalfador de reforç
K1A, K2A	*	Relé d'alta tensió Smart Grid
K*M	*	Escalfador de reforç de contactor
M2P	#	Vàlvula d'aigua calenta sanitària
M2S	#	Vàlvula de 2 vies per a mode de refrigeració
M4S		Vàlvula de tancament normalment tancada (parada de fuites d'entrada)
M5S	*	Vàlvula de 3 vies per a calefacció de paviment/aigua calenta sanitària

P* (A14P)	*	Terminal
PC (A15P)	*	Circuit d'alimentació
Q*DI	#	Interruptor de fuites de terra
Q1L		Protector tèrmic de l'escalfador auxiliar
Q4L	#	Termòstat de seguretat
R1H (A2P)	*	Sensor d'humitat
R1T (A2P)	*	Termòstat d'encesa o apagada del sensor ambiental
R1T (A14P)	*	Interfície d'usuari del sensor ambiental
R1T (A15P)	*	Interfície d'usuari del sensor ambiental
R2T (A2P)	*	Sensor extern (terra o ambient)
R5T (A1P)	*	Termistor d'aigua calenta sanitària
R6T	*	Termistor extern interior o exterior ambient
S1S	#	Contacte d'alimentació de tarifa preferent de kWh
S2S	#	Entrada d'impulsos del comptador d'electricitat 1
S3S	#	Entrada d'impulsos del comptador d'electricitat 2
S4S	#	Smart Grid entrada d'alimentació (Smart Grid comptador d'impulsos fotovoltaics)
S10S-S11S	#	Contacte Smart Grid de baixa tensió
ST6 (A30P)	*	Connector
X*A, X*Y, X*Y*		Connector
X*M		Tira terminal

* Opcional

Subministrament independent

Traducció del text al diagrama de cablejat

Anglès	Traducció
(1) Main power connection	(1) Connexió d'alimentació principal
2-pole fuse	Fusible de 2 pols
Indoor unit supplied from outdoor	Unitat interior subministrada des de l'exterior
Indoor unit supplied separately	Unitat interior subministrada per separat
Normal kWh rate power supply	Font d'alimentació normal de kWh
Outdoor unit	Unitat exterior
Standard	Estàndard
SWB	Caixa de l'interruptor
(2) Backup heater power supply	(2) Font d'alimentació de l'escalfador auxiliar
2-pole fuse	Fusible de 2 pols
4-pole fuse	Fusible de 4 pols
For these connections use the optional adapter wire harnesses.	Per a aquestes connexions utilitzeu els arnesos de cable adaptador opcionals.
Only for 4.5 kW MBUH units	Només per a unitats d'escalfador auxiliar multipassos de 4,5 kW
Only for 9 kW MBUH units	Només per a unitats d'escalfador auxiliar multipassos de 9 kW
(3) Shut-off valve - Inlet leak stop	(3) Vàlvula de tancament normalment tancada (parada de fuites d'entrada)
(4) Ext. thermistor	(4) Termistor extern
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Opció del sensor ambient extern (interior o exterior)
Voltage	Voltatge

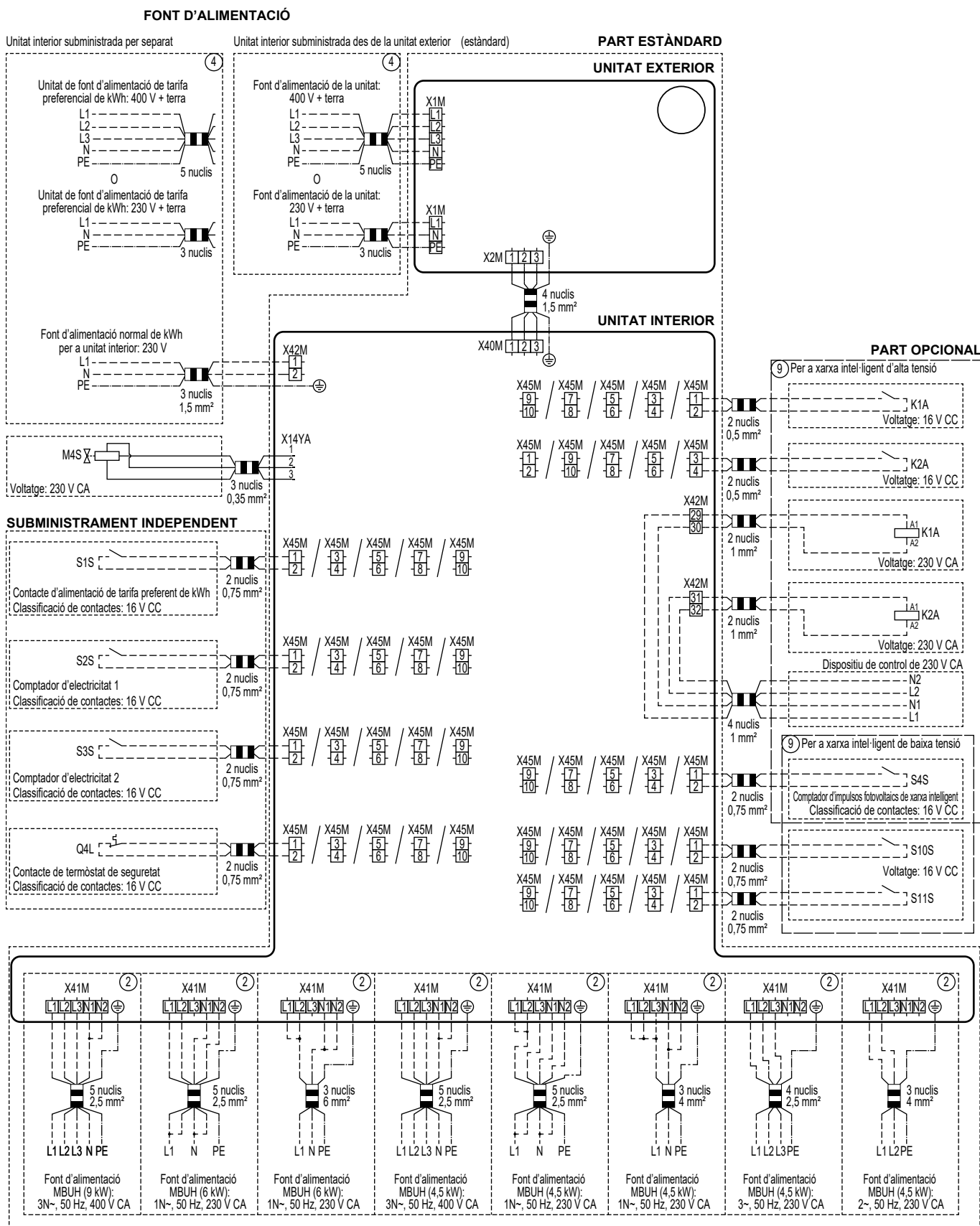
Anglès	Traducció
(5) Domestic hot water tank	(5) Dipòsit d'aigua calenta sanitària
3 wire type SPDT	Tipus de 3 fils SPDT
For DHW tank option	Per a l'opció de dipòsit d'ACS
Max. load	Càrrega màxima
Only for DHW tank option	Només per a l'opció de dipòsit d'ACS
Only when DHW option is installed	Només quan s'instal·la l'opció d'ACS
OR	O
(6) Field supplied options	(6) Opcions subministrades independentment
230 V AC Control Device	Dispositiu de control de 230 V CA
Alarm output	Sortida d'alarma
Bizone mixing kit	Kit de mescla de dues zones
Contact rating	Classificació de contactes
Continuous	Corrent continu
DHW pump output	Sortida de la bomba d'aigua calenta sanitària
DHW pump	Vàlvula d'aigua calenta sanitària
Electric pulse meter input	Comptador d'electricitat
Ext. heat source	Font de calor externa
For HV Smart Grid	Per a alta tensió Smart Grid
For LV Smart Grid	Per a baixa tensió Smart Grid
Inrush	Corrent d'entrada
Max. load	Càrrega màxima
ON/OFF output	Sortida d'encesa o apagada
Preferential kWh rate power supply contact	Contacte d'alimentació de tarifa preferent de kWh
Safety thermostat contact	Contacte de termòstat de seguretat
Shut-off valve NC	Vàlvula de tancament: normalment tancada
Shut-off valve NO	Vàlvula de tancament: normalment oberta
Smart Grid PV power pulse meter	Comptador d'impulsos fotovoltaics Smart Grid
Space cooling/heating	Refrigeració/cafecció d'espais
Voltage	Voltatge
(7) User interface	(7) Interfície d'usuari
3rd generation WLAN cartridge	Cartutx WLAN de tercera generació
Remote user interface	Interfície de confort humana específica (s'utilitza BRC1HHDA com a termòstat d'habitació)
SD card	Ranura per a targetes per a cartutx WLAN
Voltage	Voltatge
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convactor	(8) Termòstats externs ON/OFF i convector de bomba de calor
Additional LWT zone	Zona de temperatura de l'aigua de sortida addicional
For external sensor (floor or ambient)	Per a sensor extern (terra o ambient)
For heat pump convactor	Per a convector de bomba de calor
For wired On/OFF thermostat	Per a termòstat d'encesa o apagada per cable

10 Dades tècniques

Anglès	Traducció
For wireless On/OFF thermostat	Per a termòstat d'encesa o apagada sense fil
Main LWT zone	Zona principal de temperatura de l'aigua de sortida
Max. load	Càrrega màxima

Esquema de connexió elèctrica

Nota: En cas de cable de senyal: manteniu la distància mínima als cables d'alimentació >5 cm



4D152877B (1/2)

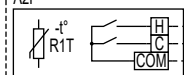
10 Dades tècniques

PART OPCIONAL

Zona LWT principal

Termòstat ON/OFF per cable

A2P



Càrrega màx.: 0,1 A - 230 V CA

Convector de la bomba de calor

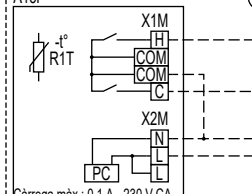
A3P



Càrrega màx.: 0,1 A - 230 V CA

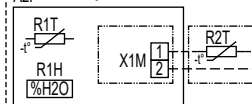
Termòstat ON/OFF sense cable EKRTTB

A15P



Càrrega màx.: 0,1 A - 230 V CA

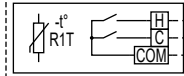
A2P



Zona LWT addicional

Termòstat ON/OFF per cable

A2P



Càrrega màx.: 0,1 A - 230 V CA

Convector de la bomba de calor

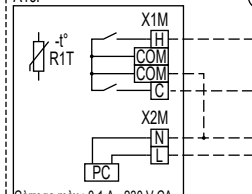
A3P



Càrrega màx.: 0,1 A - 230 V CA

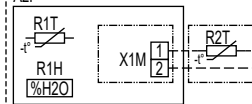
Termòstat ON/OFF sense cable EKRTTB

A15P



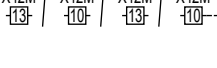
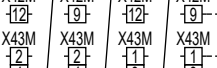
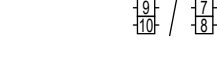
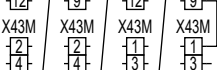
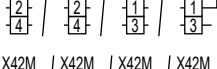
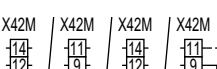
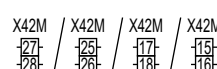
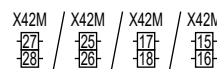
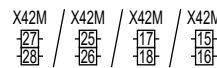
Càrrega màx.: 0,1 A - 230 V CA

A2P

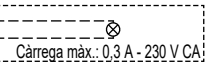


PART ESTÀNDAR

UNITAT INTERIOR

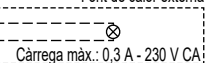


Sortida d'alarma



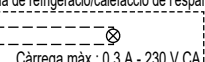
Càrrega màx.: 0,3 A - 230 V CA

Font de calor externa



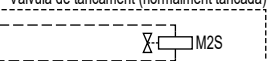
Càrrega màx.: 0,3 A - 230 V CA

Sortida d'encesa/apagada de refrigeració/calefacció de l'espai



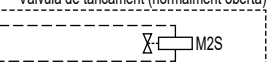
Càrrega màx.: 0,3 A - 230 V CA

Vàlvula de tancament (normalment tancada)



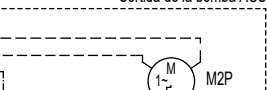
Càrrega màx.: 0,1 A - 230 V CA

Vàlvula de tancament (normalment oberta)



Càrrega màx.: 0,1 A - 230 V CA

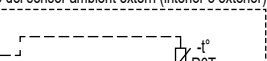
Sortida de la bomba ACS



Càrrega màx.: 2 A (entrada) - 230 V CA

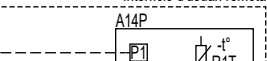
1 A (continu)

Opció del sensor ambient extern (interior o exterior)



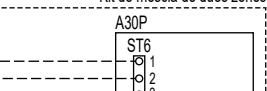
Voltatge: 5 V CC

Interfície d'usuari remota



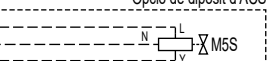
Voltatge: 16 V CC

Kit de mescla de dues zones



Voltatge: 12 V CC

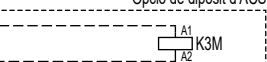
Opció de dipòsit d'ACS



Càrrega màx.: 0,1 A - 230 V CA

Tipus de 3 cables (SPDT)

Opció de dipòsit d'ACS



Càrrega màx.: 0,3 A - 230 V CA

4D152877B (2/2)





4P773385-1 C 00000005

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773385-1C 2025.08