



Szerelési kézikönyv



Daikin Altherma 4 H

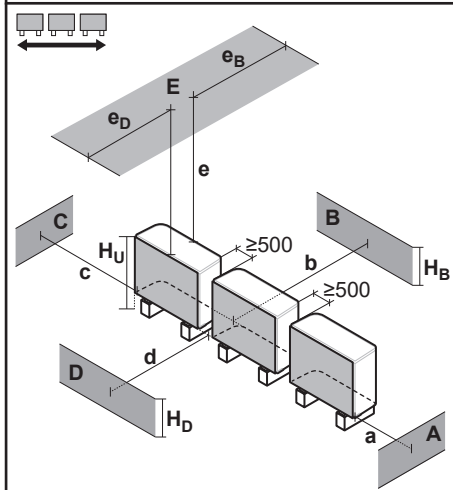
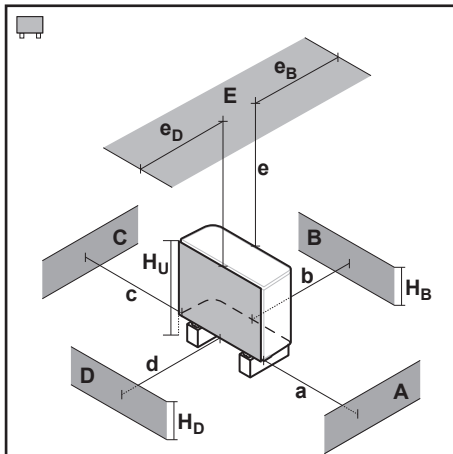
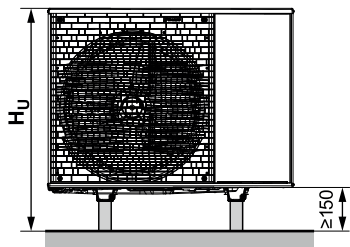


EPSKS04A▲V3▼
EPSKS06A▲V3▼
EPSKS07A▲V3▼

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

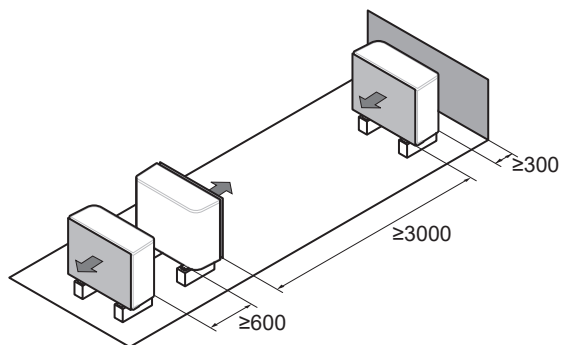
Szerelési kézikönyv
Daikin Altherma 4 H

magyar

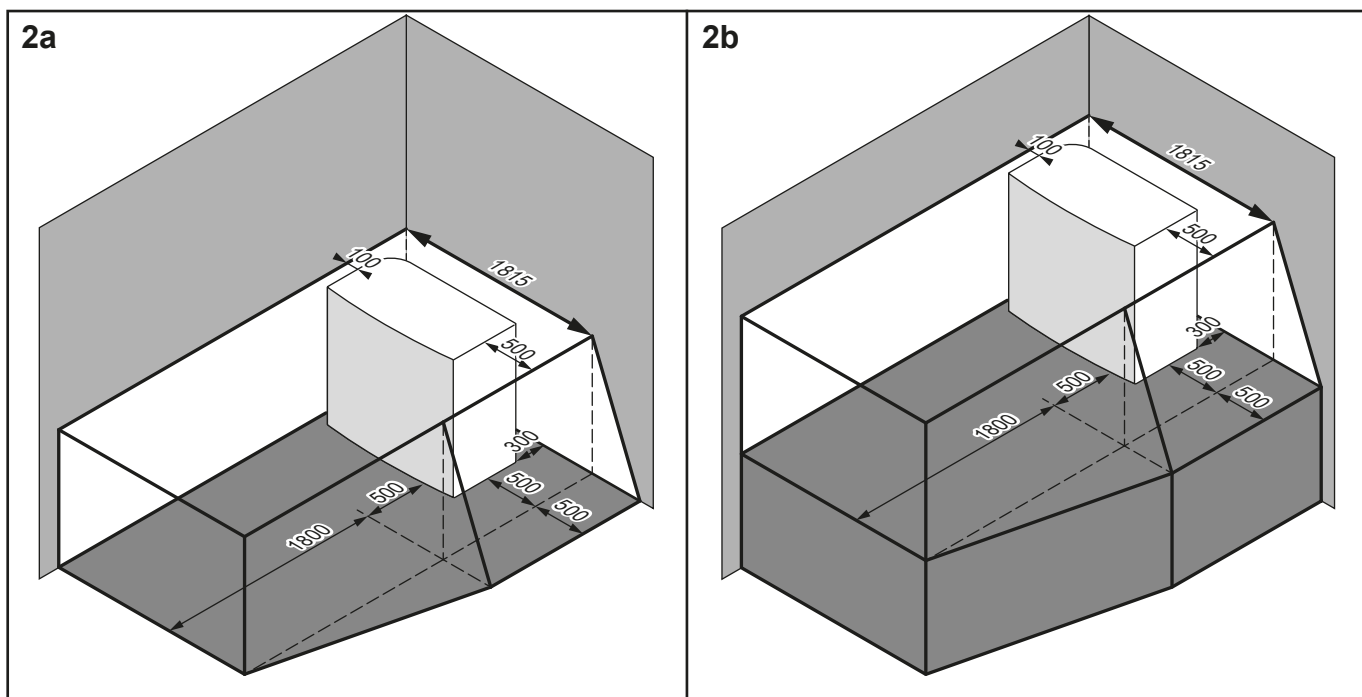
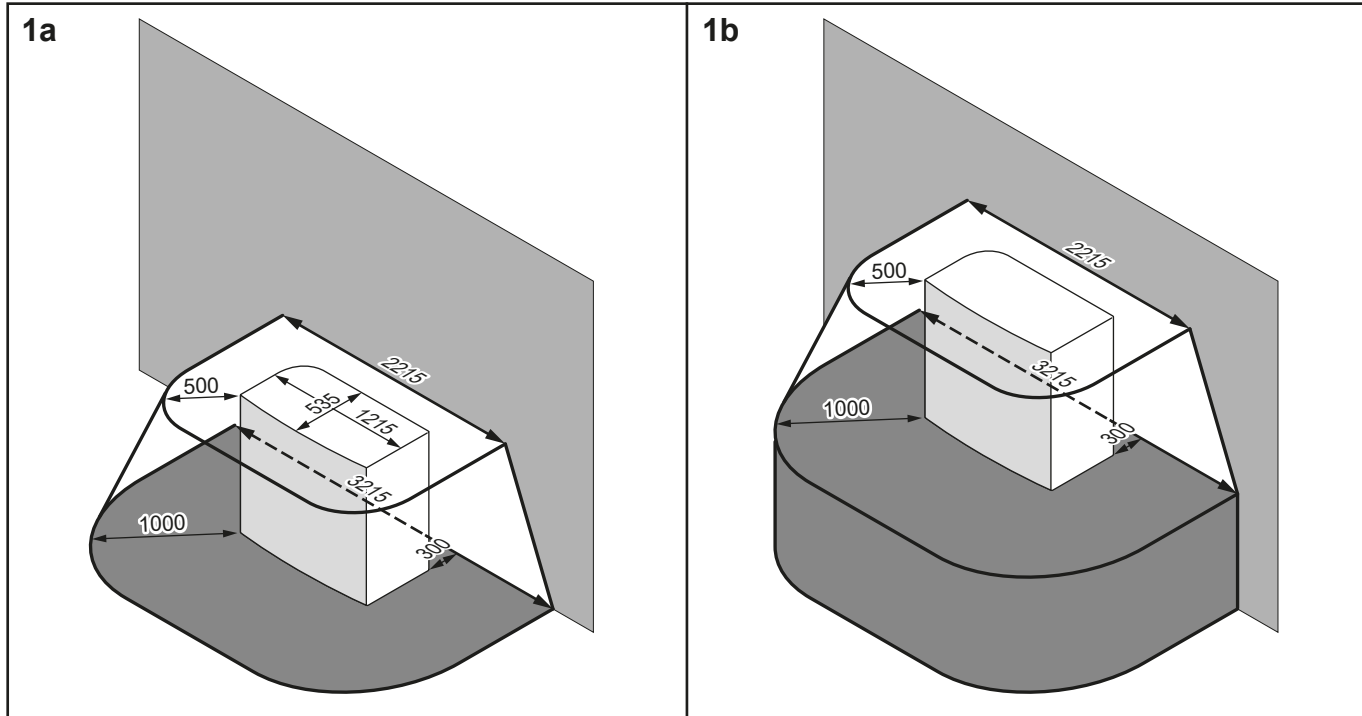
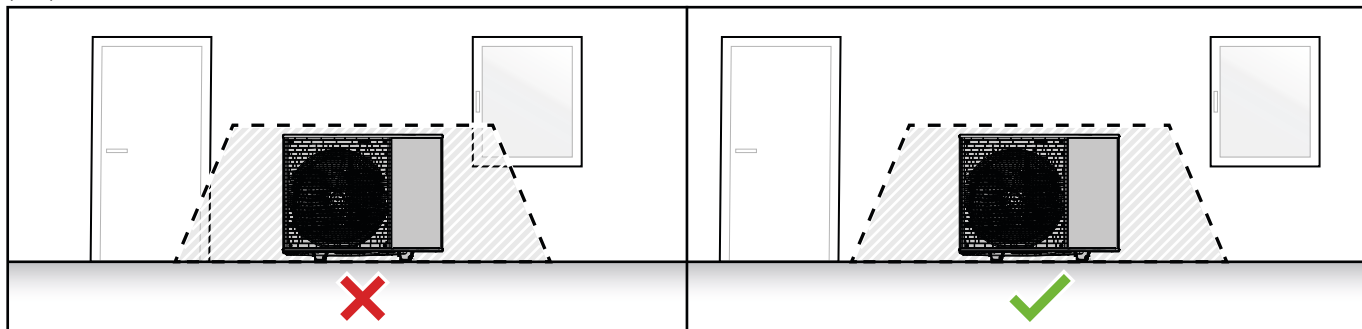


A~E	H_B H_D H_U	(mm)						
		a	b	c	d	e	e_B	e_D
B	—		≥300					
A, B, C	—	≥500	≥300	≥100				
B, E	—		≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500
D	—				≥500			
D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
A, C	—	≥500		≥100				
B, D	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$		≥300		≥500			
B, D, E	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $H_B > H_D$		≥300		≥1000	≥1000		≤500
	$H_B < H_D$		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$	✗						
A, C, D, E	—	≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500	

B	—		≥300					
A, B, C	—	≥500	≥300	≥500				
B, E	—		≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥500		≥1000		≤500
D	—				≥500			
D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
A, C	—	≥500		≥500				
B, D	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$		≥300		≥500			
B, D, E	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $H_B > H_D$		≥300		≥1000	≥1000		≤500
	$H_B < H_D$		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$	✗						
A, C, D, E	—	≥500		≥500	≥500	≥1000	≤500	



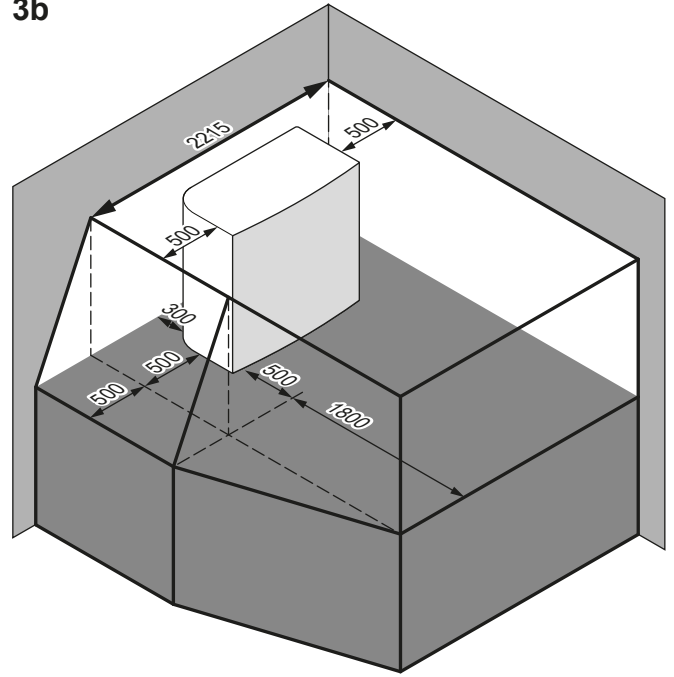
(mm)



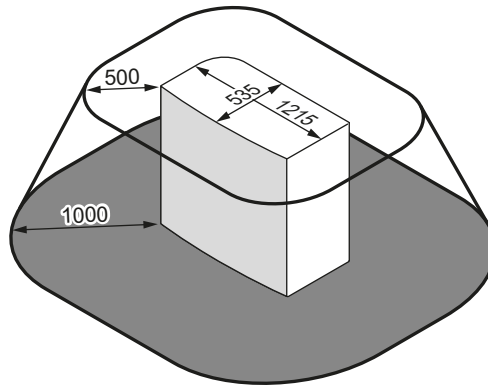
3a



3b



4



Tartalomjegyzék

1 A dokumentum bemutatása	5
2 A telepítőknek szóló biztonsági utasítások	6
2.1 Biztonsági ellenőrzőlista az R290 egységeken végzett munka előtt.....	7
3 A doboz bemutatása	8
3.1 Kültéri egység.....	8
3.1.1 Tartozékok leszerelése a kültéri egységről.....	8
4 Egység beszerelése	8
4.1 A berendezés helyének előkészítése.....	8
4.1.1 A kültéri egység üzembe helyezése követelményei.....	8
4.2 A kültéri egység felszerelése.....	9
4.2.1 A felszereléshez használt struktúra biztosítása.....	9
4.2.2 A kültéri egység felszerelése.....	10
4.2.3 A vízvezetés biztosítása.....	10
4.3 Az egység kinyitása/bezárása.....	11
4.3.1 A kültéri egység felnyitása.....	11
4.3.2 A kültéri egység lezárása.....	11
4.4 A szállítócsavar (és alátét) eltávolítása.....	11
5 Csőszerelés	12
5.1 Vízvezetékek csatlakoztatásakor.....	12
5.1.1 A vízvezetékek csatlakoztatása.....	12
5.1.2 A vízkör feltöltése.....	12
5.1.3 A vízkör befagyás elleni védelme.....	12
5.1.4 A vízvezeték szigetelése.....	12
6 Elektromos bekötések	13
6.1 Információk az elektromos megfelelésről.....	13
6.2 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei.....	13
6.3 Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek.....	13
6.4 Csatlakozások a kültéri egységhez.....	13
6.4.1 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységhez.....	14
6.4.2 A "NE kapcsolja KI a megszakítót" címék felragasztása.....	15
6.4.3 A lég hőmérséklet-érzékelő áthelyezése a kültéri egységen.....	15
7 A kültéri egység beindítása	15
7.1 Kültéri egység beüzemelése előtti ellenőrzőlista.....	15
8 Műszaki adatok	16
8.1 Csövek rajza: Kültéri egység.....	16
8.2 Huzalozási rajz: Kültéri egység.....	17

1 A dokumentum bemutatása

Célközönség

Képesített szerelők

Dokumentációkészlet

Ez a dokumentum egy dokumentációkészlet része. A teljes dokumentációkészlet a következőkből áll:

- **Általános biztonsági óvintézkedések:**
 - Biztonsági tudnivalók, amelyeket el kell olvasnia a felszerelés előtt
 - Formátum: Papír (a beltéri egység dobozában)
- **Üzemeltetési kézikönyv:**
 - Gyors összefoglaló az egyszerű felhasználásról
 - Formátum: Papír (a beltéri egység dobozában)

Felhasználói referencia-útmutató:

- Részletes, lépésről-lépésre leíró útmutatások és háttér-információk az alapvető és a haladó felhasználási módokról
- Formátum: Digitális fájlok a következő webhelyen: <https://www.daikin.eu>. A megfelelő modell megkereséséhez használja a keresési funkciót (🔍).

Szerelési kézikönyv – Kültéri egység:

- Szerelési utasítások
- Formátum: Papír (a kültéri egység dobozában)

Szerelési kézikönyv – Beltéri egység:

- Szerelési utasítások
- Formátum: Papír (a beltéri egység dobozában)

Szerelői referencia-útmutató:

- Szerelési előkészületek, bevált gyakorlatok, referenciaadatok stb.
- Formátum: Digitális fájlok a következő webhelyen: <https://www.daikin.eu>. A megfelelő modell megkereséséhez használja a keresési funkciót (🔍).

Konfigurálási referencia útmutató:

- A rendszer konfigurálása.
- Formátum: Digitális fájlok a következő webhelyen: <https://www.daikin.eu>. A megfelelő modell megkereséséhez használja a keresési funkciót (🔍).

Kiegészítő kézikönyv az opcionális berendezésekhez:

- Kiegészítő információk az opcionális berendezések üzembe helyezéséhez
- Formátum: Papír (a beltéri egység dobozában) + A digitális fájlok a következő weboldalon találhatók: <https://www.daikin.eu>. A megfelelő modell megkereséséhez használja a keresési funkciót (🔍).

A mellékelt dokumentáció legújabb kiadásai a helyi Daikin weboldaltól, illetve az Ön forgalmazójától szerezhetők be.

Az útmutató eredeti szövege angol nyelvű. A többi nyelvű változat az útmutató eredeti szövegének a fordítása.

Műszaki adatok

- A műszaki adatok legújabb verziójának **kiegészítését** a regionális Daikin webhelyen (nyilvánosan hozzáférhető) szerezheti be.
- A műszaki adatok legújabb verziójának **teljes dokumentációja** a Daikin Business Portal oldalon található (jelszó szükséges).

Online eszközök

A dokumentációkészleten kívül néhány online eszköz is elérhető a szerelők számára:

Daikin Technical Data Hub

- Az egységek műszaki adatait, hasznos eszközöket, digitális erőforrásokat stb. tartalmazó központ.
- Nyilvánosan elérhető a <https://daikintechdatahub.eu> címen.

Heating Solutions Navigator

- Digitális szerszámkészlet, amely számos eszközt kínál a fűtő rendszerek felszerelésének és konfigurálásának elősegítésére.
- A Heating Solutions Navigator eléréséhez a Stand By Me platformon való regisztráció szükséges. További információ: <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

Daikin e-Care

- A szerelők és szerviztechnikusok számára készült mobilalkalmazás, amely lehetővé teszi a fűtő rendszerek regisztrációját, konfigurálását és hibaelhárítását.
- Használja az alábbi QR-kódot, hogy letölthesse a mobilalkalmazást iOS és Android rendszerű eszközökhöz. Az alkalmazás eléréséhez a Stand By Me platformon való regisztráció szükséges.

2 A telepítőknek szóló biztonsági utasítások

App Store



Google Play



2 A telepítőknek szóló biztonsági utasítások

A következő biztonsági utasításokat és szabályokat mindig be kell tartani.

Olvassa el ezt a szerelés megkezdése előtt!

Képzés

- A szerelés megkezdése előtt végezze el a Daikin L1 biztonsági képzést (lásd QR-kódot). E képzés nélkül nem tudja kinyitni a kültéri egység egységét (az e-Care alkalmazáson és a beltéri egység felhasználói felületén keresztül), és nem kezdheti meg az egység üzemeltetését.



Egyéni védőeszközök

- Győződjön meg arról, hogy megfelelő szerszámok és munkanyagok rendelkezésre állnak.

Szerelés helye

- Vigye a készüléket a raklapon a lehető legközelebb (≤ 10 m) a telepítési helyéhez. A hevedereket csak arra használja, hogy leemelje az egységet a raklapról, és a végleges beépítési pozícióba helyezze.
- Tartsa be a szerelés helyére vonatkozó iránymutatásokat.
- Tartsa tiszteltben a kültéri egység körüli védőzónát (nem lehet jelen gyújtóforrás).
- Készítsen képet az összeszerelt kültéri egységről és annak környezetéről. Ez a képet a kültéri egység feloldása során kell feltöltenie.

Átadás a felhasználónak

- Magyarázza el a felhasználónak, hogyan kell biztonságosan használni az R290 hűszivattyút.
- Magyarázza el a felhasználónak, hogy NE kapcsolja KI az egységek megszakítót, hogy a védelem aktív maradjon.

Vízminőség

- Kizárólag a 2020/2184 EU-irányelvnek megfelelő minőségű vizet használjon.

Földzárlatvédelmi áramkör-megszakító

- Győződjön meg róla, hogy beszerelt egy földzárlatvédelmi áramkör-megszakítót.

Felszerelés helye (lásd: "4.1 A berendezés helyének előkészítése" [p. 8])



FIGYELEM

Az egység megfelelő felszereléséhez kövesse a jelen kézikönyvben a "szerelési térhez" és a "védőzónához" megadott méreteket. Lásd: "4.1.1 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei" [p. 8].



FIGYELEM

A készüléket gyújtóforrások nélküli helyiségben kell tárolni (sem állandó gyújtóforrások, sem rövid tartamú gyújtóforrások nem lehetnek jelen) (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy működő elektromos fűtőberendezés).



FIGYELEM

A készüléket gyújtóforrások nélküli helyen kell felszerelni (sem állandó gyújtóforrások, sem rövid tartamú gyújtóforrások nem lehetnek jelen) (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy működő elektromos fűtőberendezés).



FIGYELEM

Ügyeljen rá, hogy a beszerelés, a szervizelés, a karbantartás és a javítás a Daikin utasításai szerint legyen elvégezve és megfeleljen a jogszabályi előírásoknak (pl. a gázkészülékek használatára vonatkozó országos előírásoknak), illetve arra, hogy a munkát erre jogosult személy végezze el.

A kültéri egység felszerelése (lásd: "4.2 A kültéri egység felszerelése" [p. 9])



FIGYELEM

A kültéri egységet a jelen kézikönyv utasításainak megfelelően KELL felszerelni. Lásd "4.2 A kültéri egység felszerelése" [p. 9].



VIGYÁZAT

A sérülések elkerülése érdekében NE érintse meg a berendezés levegőbemenetét vagy alumínium bordáit.

Az egységek felnyitása és lezárása (lásd: "4.2 A kültéri egység felszerelése" [p. 9])



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

A szervizfedél eltávolítása után NE hagyja felügyelet nélkül az egységet.



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

A csövek felszerelése (lásd: "5 Csőszerelés" [p. 12])



FIGYELEM

A külső csövek felszerelésének meg KELL felelnie a jelen kézikönyvben foglalt utasításoknak. Lásd: "5 Csőszerelés" [p. 12].



FIGYELEM

Fagyálló oldatok (pl. glikol) hozzáadása a vízhez NEM megengedett.

Elektromos felszerelés (lásd: "6 Elektromos bekötések" [p. 13])



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



FIGYELEM

Az elektromos bekötést a jelen kézikönyv utasításainak megfelelően KELL elkészíteni. Lásd: "6 Elektromos bekötések" [p. 13].



FIGYELEM

- Az összes huzalozást képesített szakembernek KELL végeznie, és meg KELL felelnie a bekötésekre vonatkozó országos szabályozásoknak.
- Hozzon létre elektromos csatlakozókat a rögzített huzalozáshoz.
- A helyszínen beszerzett összes összetevőnek és összes elektromos szerkezetnek meg KELL felelnie az vonatkozó jogszabályoknak.



FIGYELEM

MINDIG többeres kábelt használjon tápkábelenként.



FIGYELEM

Ha a tápkábel sérült, a balesetek elkerülése érdekében a gyártóra, a márkaszervizre vagy egy hasonlóan képzett szakemberre KELL bízni a cseréjét.



VIGYÁZAT

NE helyezzen feleslegesen hosszú vezetékeket az egységbe.



FIGYELEM

- Ha a tápellátásban hiányzó vagy rossz N-fázis van, akkor elképzelhető, hogy a berendezés nem fog működni.
- Alakítson ki megfelelő földelést. NE földelje az egységet gázcsövekhez, vízcsövekhez, túlfeszültség-levezetőhöz, és ne kösse telefonfödelésre. A rossz földelés áramütést eredményezhet.
- Szerelje be a szükséges biztosítékokat és megszakítók. Lásd: "6.2 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei" [13].
- Rögzítse az elektromos huzalozást kábelrögzítővel úgy, hogy a kábel NE érintkezzen éles felületekkel vagy a csövekkel, különösen a magas nyomású oldalon.
- NE használjon műanyag ragasztószalaggal burkolt vezetékeket, hosszabbítókábeleket vagy csillag rendszerből származó csatlakozásokat. Ezek túlmelegedést, áramütést vagy tüzet okozhatnak.
- NE szereljen be fázissiettető kondenzátort, mivel az egységben inverter található. A fázissiettető kondenzátor csökkenti a teljesítményt és balesetet okozhat.



INFORMÁCIÓ

A biztosítékok, a biztosítéktípusok és a megszakítók névleges értékeivel kapcsolatos részletekért lásd: "6 Elektromos bekötések" [13].

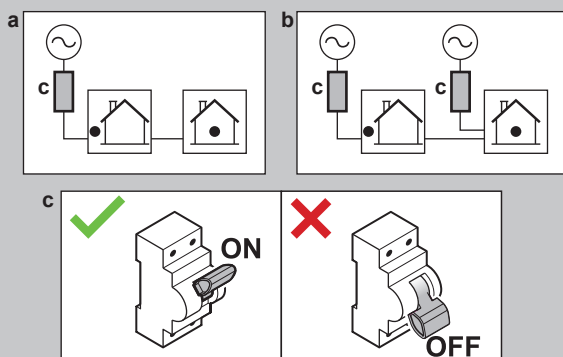


FIGYELEM

Beüzemelés után NE kapcsolja KI az egységek megszakítóit (c), hogy a védelem aktív maradjon.

Padlóra vagy falra szerelt egységek esetén: A normál kWh díjszabású elektromos áram (a) esetén egy megszakító van. Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram esetében (b) kettő van.

ECH₂O egységek esetén: A külön szállított beltéri egység esetében (b) két megszakító van. A kültéri egységről (a) táplált beltéri egység esetén egy megszakító van.



Beüzemelés (lásd: "7 A kültéri egység beindítása" [15])



FIGYELEM

NE nyissa ki a kültéri egység hűtőközeg-edényének elzárószelepet, amíg a beltéri egység felhasználói felülete erre nem utasítja.

A biztonságos szállítás érdekében szinte az összes hűtőközeget a kültéri egység hűtőközegtartályában tárolják. Beüzemelésnél a kültéri egység feloldásakor (az e-Care alkalmazáson és a beltéri egység felhasználói felületén keresztül) a hűtő elzárószelepet teljesen ki kell nyitni (a felhasználói felület utasításai szerint) és annak nyitva kell maradnia.

További információkért lásd a beltéri egység szerelési kézikönyvét.

2.1 Biztonsági ellenőrzőlista az R290 egységeken végzett munka előtt



INFORMÁCIÓ

- Az ellenőrzőlistában szereplő biztonsági elemek részletesebb leírását lásd az Általános biztonsági óvintézkedések című szakaszban.
- Az "R290 hűtőközeget használó rendszerekről" további információt talál a külön ESIE22-02 szervizkönyvben (elérhető: <https://my.daikin.eu>).

A kültéri egység R290 hűtőközeget tartalmaz. Mielőtt munkát végezne ezen az egységen, ellenőrizze a következő biztonsági elemeket:

☐	Munkavégzési engedélyt megszerezte, ha szükséges.
☐	Minden érintett személy képzésben részesült, és viseli/hordozza a szükséges egyéni védőfelszerelést.
☐	A munkaterületet elkerítették, a VIGYÁZAT táblákat kihelyezték.
☐	Gyújtásforrások eltávolították - Távolítsa el a munkaterületről az elektromos szerszámokat, számítógépeket, mobiltelefonokat és az egyéb lehetséges gyújtóforrásokat, amelyek szikrákat okozhatnak. - Alkalmazzon védekezési intézkedéseket a statikus kisülések megelőzése érdekében, például használjon földelést és antistatikus ruházatot.
☐	Megfelelő szerszámok és munkaanyagok állnak rendelkezésre Ide értendők az ATEX szerszámok (robbanásbiztos), az elegendő mennyiségű nitrogén és a szükséges alkatrészek.
☐	Ellenőrizze a robbanásveszélyes légkör jelenlétét úgy, hogy személyes gázellenőrző rendszert helyez el a padlón, az egység közelében. - Megfelelő R290-hez - Kalibrált - Működési teszt - Riasztási küszöbértékek - Akkumulátor feltöltve
☐	Szellőzés elégséges - Helyezzen el egy hordozható szellőztetőegységet a megfelelő szellőzés érdekében. - A szellőztetőegységnek robbanásbiztosnak kell lennie.
☐	Legyen kéznél tűzoltókészülék ABC száraz por vagy CO₂ tűzoltó készülék, minimum 2 kg-os.

3 A doboz bemutatása

☐	Húzza ki az egységet a tápellátásról és biztosítsa. Helyezze el a kizáró-kitáblázó (LOTO) eszközöket.
☐	Végezze el a végső kockázatértékelést (LMRA).

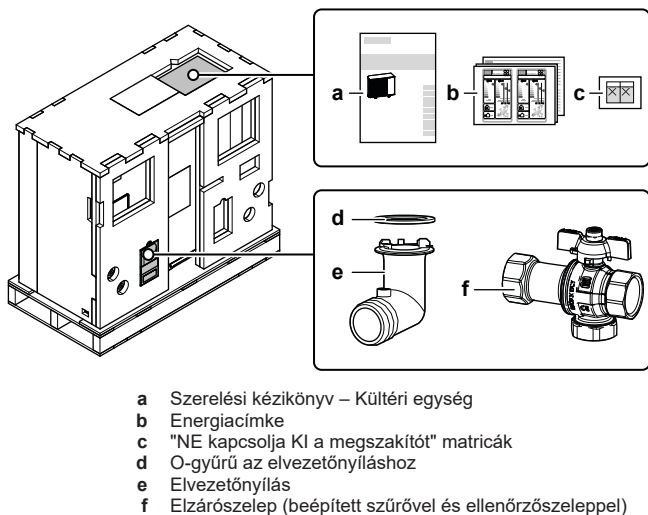
3 A doboz bemutatása

Tartsa szem előtt a következőket:

- Kiszállításkor az egység sértetlenségét és hiánytalan meglétét ellenőrizni KELL. Bármilyen sérülést vagy hiányzó alkatrészt azonnal jelezni KELL a szállítványozó reklamációs ügyintézőjének.
- A becsomagolt egységet vigye minél közelebb a végleges üzembe helyezési helyhez, hogy megelőzze a szállítás során okozott sérüléseket.
- Tervezze meg előre, hogy milyen útvonalon juttatja el az egységet a végső felszerelési helyére.

3.1 Kültéri egység

3.1.1 Tartozékok leszerelése a kültéri egységről



- a Szerelési kézikönyv – Kültéri egység
b Energiacímke
c "NE kapcsolja KI a megszakítót" matricák
d O-gyűrű az elvezetőnyíláshoz
e Elvezetőnyílás
f Elzárószelep (beépített szűrővel és ellenőrzőszeleppel)

4 Egység beszerelése

4.1 A berendezés helyének előkészítése



FIGYELEM

A készüléket gyújtóforrások nélküli helyiségben kell tárolni (sem állandó gyújtóforrások, sem rövid tartamú gyújtóforrások nem lehetnek jelen) (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy működő elektromos fűtőberendezés).



FIGYELEM

A készüléket gyújtóforrások nélküli helyen kell felszerelni (sem állandó gyújtóforrások, sem rövid tartamú gyújtóforrások nem lehetnek jelen) (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy működő elektromos fűtőberendezés).



MEGJEGYZÉS

A kültéri egységben lévő gázérzékelő, amelyet az R290 hűtőközeg szivárgásának észlelésére terveztek, érzékeny számos más gázra is. A pontos érzékelés biztosítása és a zavarok elkerülése érdekében tartsa távol a készüléktől a következő anyagokat:

- Szilikonragasztó, szerves oldószerek, klór alapú gázok, alkálifémek és egyéb szervesetlen vegyületek.
- Aromás vegyületek, mint például benzol, toluol és orto-/para-xilol.



FIGYELEM

Ügyeljen rá, hogy a beszerelés, a szervizelés, a karbantartás és a javítás a Daikin utasításai szerint legyen elvégezve és megfeleljen a jogszabályi előírásoknak (pl. a gázkészülékek használatára vonatkozó országos előírásoknak), illetve arra, hogy a munkát erre jogosult személy végezze el.

4.1.1 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei

A kültéri egységet kizárólag kültéri használatra, az alábbi külső hőmérsékleti tartományokra tervezték:

Hűtés mód	10~43°C
Fűtés mód	-28~25°C
Használati meleg víz előállítása	Legfeljebb 40°C

Ügyeljen arra, hogy betartsa az alábbi irányelveket:

- Válasszon olyan szerelési helyet, ahol elég a hely.
- NEM szabad az egységet olyan helyen felszerelni, ahol gyakran végeznek munkát.
- NE szerelje fel az egységet olyan út vagy parkoló közelében lévő helyeken, ahol az áthaladó forgalom kárt tehet benne.
- NE szerelje fel az egységet alagsorban.
- NE szerelje fel az egységet olyan helyen, ahol zavaró lehet a működés hangja (például hálószoba közelében). **Megjegyzés:** Ha tényleges üzembehelyezési feltételek mellett méri a hangot, a környezeti hang- és zajviszaverődés miatt a mért érték magasabb lehet a műszaki adatok kézikönyvében, a Hangtartomány alatt említett hangnyomásszintnél.
- NE helyezze a készüléket olyan helyeken, ahol ásványolaj-kód, permet vagy gőz lehet jelen a levegőben. A műanyag alkatrészek tönkremehetnek és leeshetnek, vagy vízszivárgást okozhatnak.
- Ha a kültéri egységet szélvédett helyen (pl. tetőn) helyezi el, a kültéri egységet úgy kell felszerelni, hogy a levegő be- és kimeneti nyílása merőleges legyen a fő szélirányra. Szükség esetén gondoskodjon a helyszínen szélvédelmi intézkedésekről, pl. falakról, terelőlemezekről stb. Fontos, hogy kövesse a minimális telepítési távolságokra vonatkozó, alább ismertetett irányelvek korlátait.

Térközökre vonatkozó iránymutatások. Két térközökre vonatkozó iránymutatás létezik:

- Szerelési tér:**Lásd az **1. ábrát** a kézikönyv elején. Jelmagyarázat:

Általános	Több kültéri egység szerelhető fel egymás mellé sorokban, ahogy itt látható:  (egymás felé néző oldalakkal)  (egymással szembe/egymásnak háttal) Más egységek azonban csak akkor szerelhetők fel az egység védőzónájában, ha azonos típusúak (lásd: "védőzóna").
A, C	Akadályok a jobb és a bal oldalon (falak/terelőlemezek)
B	Beszívás oldalának akadályai (falak/terelőlemezek)
D	Elvezetési oldal akadályai (falak/terelőlemezek)

E	Felső oldal akadálya (tető)
a,b,c,d,e	A legkisebb karbantartási távolság az egység és az A, B, C, D és E akadályok között
e_B	Az egység és az E akadály B akadály felőli széle közötti maximális távolság
e_D	Az egység és az E akadály D akadály felőli széle közötti maximális távolság
H_U	Az egység magassága a felszereléshez használt szerkezettel együtt
H_B, H_D	B és D akadályok magassága
X	NEM engedélyezett

- **Védőzóna:**Lásd a 2. ábrát és a 3. ábrát a kézikönyv elején. Jelmagyarázat:

Általános	A kültéri egység R290 hűtőközeget tartalmaz, amely az ISO817 szabványban meghatározott és az EN378 szabványban használt "A3 biztonsági osztályba" tartozik. Ez azt jelenti, hogy a hűtőközeg-szivárgás valószínűtlen esetében a biztonság érdekében be kell tartani a szerelési helyre vonatkozó kiegészítő követelményeket (= "védőzóna"). A védőzónához a következő szükséges: • Nincsenek az épület lakható területeire vezető nyílások. Példa: nyitható ablakok, ajtók, szellőzőnyílások vagy alagsori bejáratok. • Nincs gyújtóforrás (sem tartósan, sem rövid ideig). Példa: • Nyílt láng • Elektromos berendezések, aljzatok, lámpák, világításkapcsolók • Készülék ház elektromos csatlakozásai • Szikrázó szerszámok • Magas felületi hőmérsékletű tárgyak (>360°C R290 esetén) • A védőzóna NEM terjedhet ki a szomszédos épületekre vagy a közforgalmi területekre. • Más egységek csak akkor szerelhetők fel az egység védőzónájában, ha azonos típusúak (pl. EPSK). Tehát más típusú, más hűtőközeget használó, vagy más gyártótól származó egységek NEM engedélyezettek az egység védőzónájában. Az összes egység kombinált védőzónája ilyenkor az összes egyedi védőzóna egyesítését jelenti. A védőzónához NEM szükséges: • Teljes nyílt terület az egység előtt.
1a/1b	Védőzóna épület előtt: • 1a: a padlón • 1b: emelt szinten
2a/2b	Védőzóna a jobb sarokban történő felszereléshez: • 2a: a padlón • 2b: emelt szinten
3a/3b	Védőzóna a bal sarokban történő felszereléshez: • 3a: a padlón • 3b: emelt szinten
4	Védőzóna a tetőn történő felszereléshez. További követelmény: A védőzónában nem lehet szellőzőnyílás vagy tetőablak.

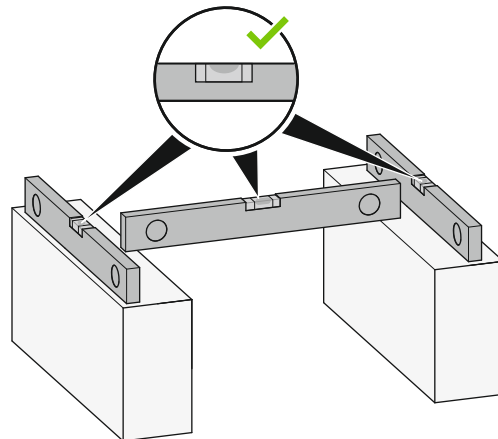
4.2 A kültéri egység felszerelése

4.2.1 A felszereléshez használt struktúra biztosítása



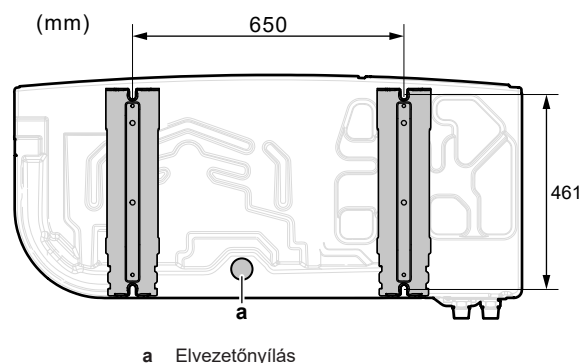
MEGJEGYZÉS

Vízszintezés. Győződjön meg róla, hogy az egység minden irányban vízszintesen áll. Ajánlott:

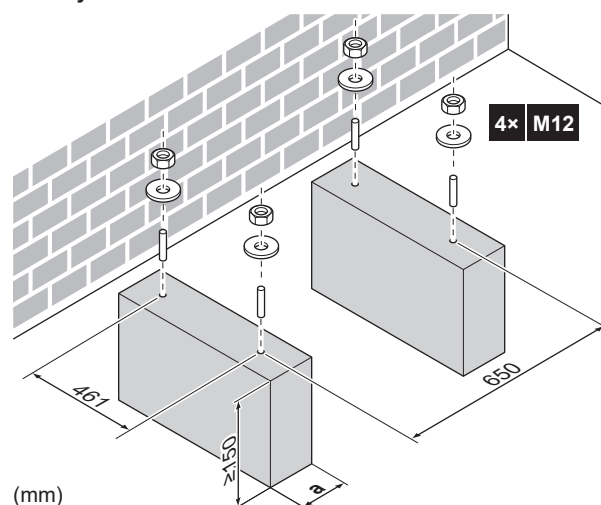


4 készletnyi M12 horgonycsavart, anyát és csavaralátétet használjon. Hagyjon legalább 150 mm szabad helyet az egység alatt. Arról is bizonyosodjon meg, hogy az egység legalább 100 mm-rel a hó várható maximális szintje fölött van.

Horgonypontok+elvezetőnyílás



Állvány



- a Ügyeljen arra, hogy ne fedje le az egység alaplemezen lévő elvezetőnyílást.

4 Egység beszerelése

4.2.2 A kültéri egység felszerelése



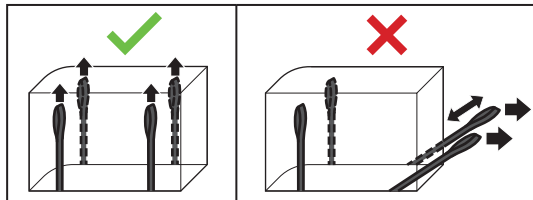
VIGYÁZAT

A sérülések elkerülése érdekében NE érintse meg a berendezés levegőbemenetét vagy alumínium bordáit.



MEGJEGYZÉS

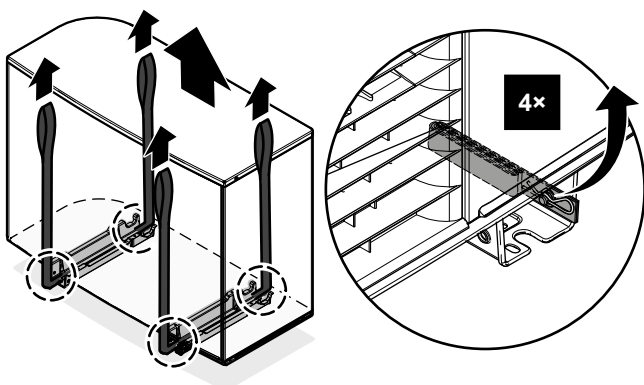
NE húzza a készüléket a hevedereknél fogva oldalról.



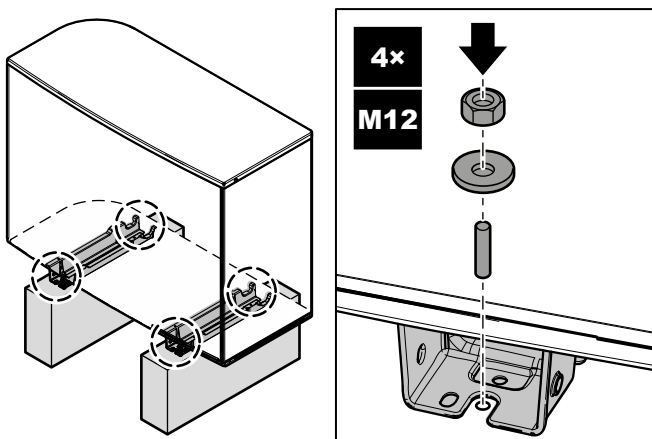
- 1 A hevedereknél fogva mozgassa az egységet, és helyezze a szerkezetre, amelyre fel szeretné szerelni.



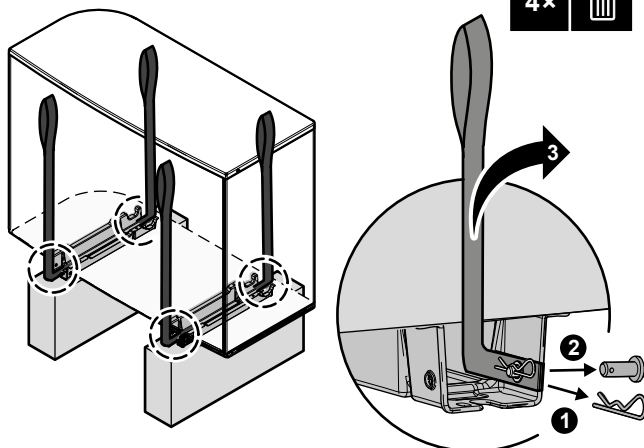
EPSKS04~07A•V3 ▽ ±110 kg



- 2 Rögzítse az egységet a szerkezethez.



- 3 Távolítsa el a hevedereket (+ a kapcsokat + a csapokat), és dobja ki őket.



4.2.3 A vízvezetés biztosítása

Győződjön meg róla, hogy a kondenzvizet megfelelően el lehet vezetni.

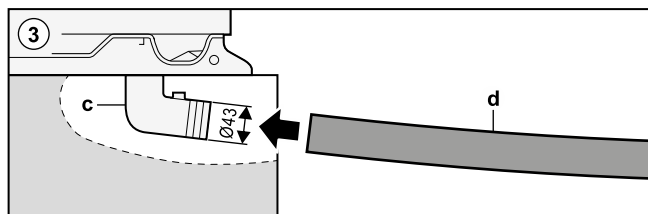
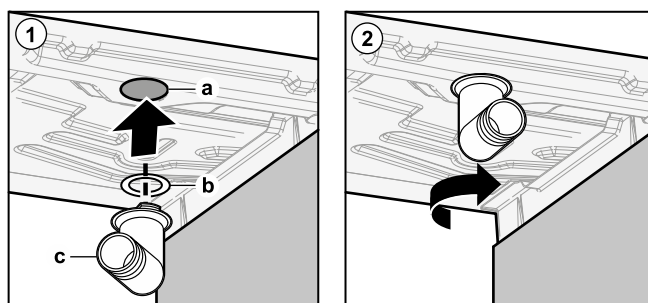
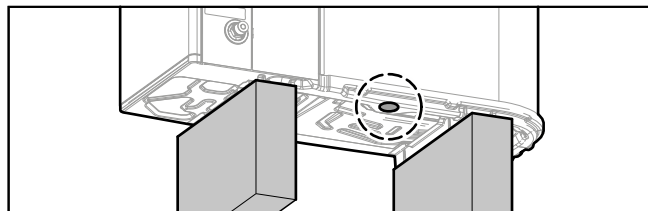


MEGJEGYZÉS

Ha az egységet hideg éghajlaton szereli fel, tegye meg a szükséges óvintézkedéseket, hogy a kondenzvíz NE fagyhasson meg. Azt javasoljuk, hogy a következő módon járjon el:

- Szigetelje a leeresztőcsövet.
- Szereljen fel egy elvezetőcső-fűtőkábelt (nem tartozék). Az elvezetőcső-fűtőkábel csatlakoztatásához lásd: "6.4.1 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységhez" ▶ 14].

A leeresztéshez használja a leeresztődugót (O-gyűrűvel) és egy tömlőt.



- a Elvezetőnyílás
b O-gyűrű (mellékelt tartozék)
c Leeresztődugó (mellékelt tartozék)
d Tömlő (nem tartozék)



MEGJEGYZÉS

O-gyűrű. A szivárgás megelőzése érdekében győződjön meg róla, hogy az O-gyűrű megfelelően van felhelyezve.

További információkért tekintse meg a szerelői referencia-útmutatót.

4.3 Az egység kinyitása/bezárása

4.3.1 A kültéri egység felnyitása

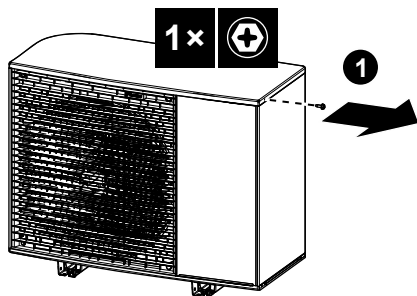


VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

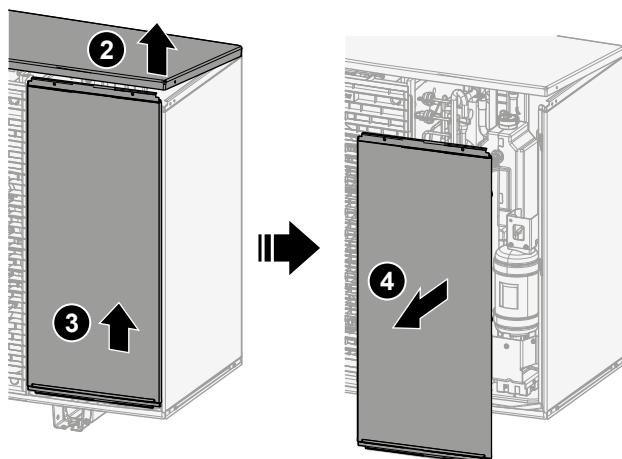


VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

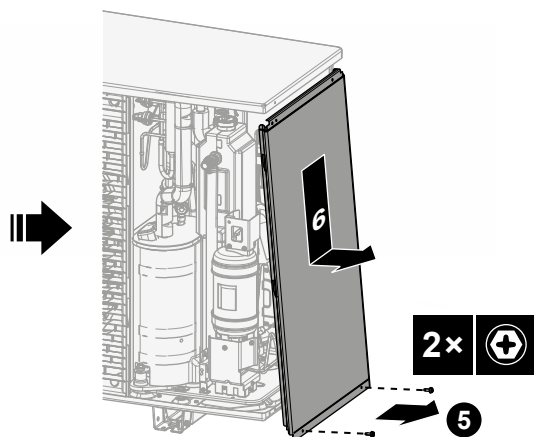
- 1 Nyissa a felső lemez csavarját.



- 2 Emelje meg kissé a felső lemezt, majd csúsztassa ki az előlő lemezt, és vegye ki.



- 3 Nyissa az oldallap csavarjait, majd csúsztassa ki az oldallapot, és távolítsa el.



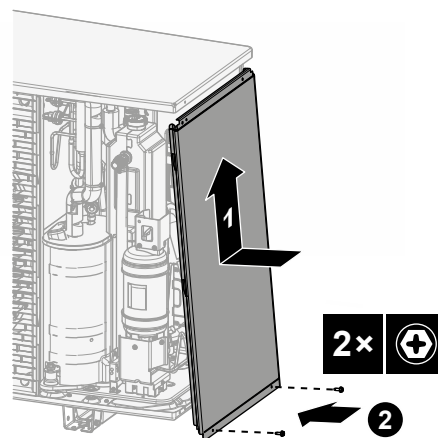
4.3.2 A kültéri egység lezárása



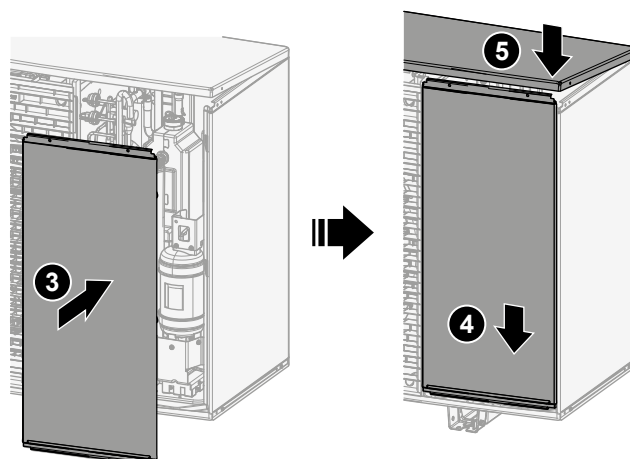
MEGJEGYZÉS

A kültéri egység fedelének lezárásakor ügyeljen arra, hogy a meghúzónyomaték **NE** lépje túl a 4,1 N·m értéket.

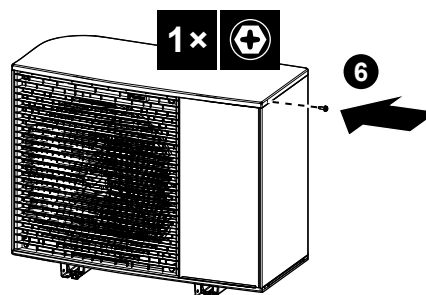
- 1 Csúsztassa be az oldalsó panelt, és zárja a csavarokat.



- 2 Csúsztassa be az előlapot, és zárja le a felső lemezt

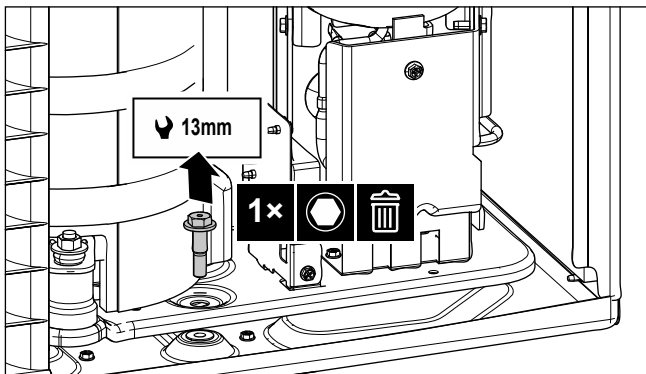


- 3 Zárja a felső lemez csavarját.



4.4 A szállítócsavar (és alátét) eltávolítása

A szállítócsavar (és alátét) védi az egységet szállítás közben. A telepítés során el kell távolítani (és ki kell dobni).



5 Csőszerelés

5.1 Vízvezetékek csatlakoztatásakor

5.1.1 A vízvezetékek csatlakoztatása



MEGJEGYZÉS

NE használjon túlságosan nagy erőt a helyszíni csövek csatlakoztatásakor, és gondoskodjon a csövek megfelelő elrendezéséről. A deformált vízvezetékek a berendezés működési zavarát okozhatják.



MEGJEGYZÉS

A beépített szűrővel és ellenőrzőszeleppel ellátott elzárószelepre (mellékelt tartozék) vonatkozó információk:

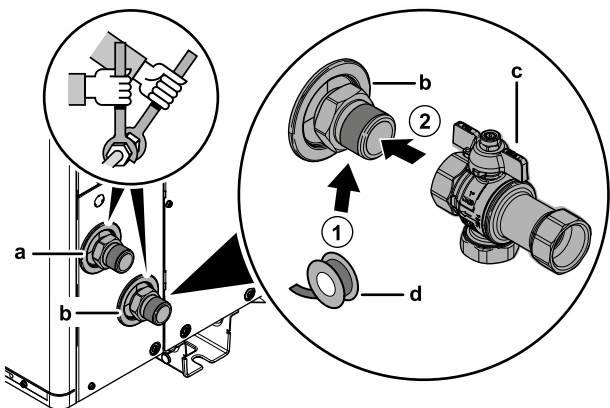
- A szelepet kötelező felszerelni a vízbemenetnél.
- Figyeljen a szelep áramlási irányára.



MEGJEGYZÉS

Szereljen fel minden helyi magas pontra légtelenítő szelepet.

- 1 Csatlakoztassa az O-gyűrűket és az elzárószelepet a kültéri egység vízbemenetéhez. Ügyeljen az áramlási irányra.



- a Víz KIMENETE (csavarkötés, dugós, 1")
- b Víz BEMENETE (csavarkötés, dugós, 1")
- c Elzárószelep beépített szűrővel és ellenőrzőszeleppel (tartozékként szállítva) (csavarkötések, belső menetes 1" - belső menetes 1")
- d Tömítőszalag (nem tartozék)

- 2 Csatlakoztassa a külső csöveket az elzárószelephez.

- 3 Csatlakoztassa a külső csöveket a kültéri egység vízkimenetéhez.

5.1.2 A vízkör feltöltése

Lásd a beltéri egység szerelési kézikönyvét vagy a szerelői referencia-útmutatót.

5.1.3 A vízkör befagyás elleni védelme

Fagyvédelem

A fagy kárt tehet a rendszerben. A hidraulikus alkatrészek fagyásának megakadályozása érdekében az egység a következőkkel van felszerelve:

- A szoftver speciális fagyvédelmi funkciókkal rendelkezik, például a vízvezeték fagyásának megelőzésére, amelyek magukban foglalják a szivattyú aktiválását alacsony hőmérséklet esetén. Áramkimaradás esetén azonban ezek a funkciók nem képesek megvédeni a rendszert.
 - A kültéri egység két gyárilag felszerelt fagyvédelmi szeleppel van felszerelve. A fagyvédelmi szelepek elvezetik a vizet a kültéri egységből, mielőtt az megfagyna és károsítaná az egységet. Ez a kültéri egység R290-szivárgásának megakadályozására szolgál.
- Megjegyzés:** A gyárilag felszerelt fagyvédelmi szelepek a kültéri egység védelmére szolgálnak, nem pedig a helyszíni csővezetékek védelmére.

A terepi csővezetékek védelmének biztosítása érdekében a terepi csővezetékek minden legalacsonyabb pontján telepítse a **további fagyvédelmi szelepek** weboldalt. A fagyvédelmi szelepeket a vízcsövekhez hasonlóan szigetelje, de NE szigetelje a szelepek be- és kivezetését (kibocsátási helyét).

Opcionálisan felszerelhet **alaphelyzetben zárt szelepeket** (beltérben, a csővezetékek belépési/kilépési pontjai közelében). Ezek a szelepek megakadályozhatják, hogy a beltéri csővezetékekből az összes víz kiürüljön, amikor a fagyvédelmi szelepek kinyílnak. **Megjegyzés:** A beltéri egység tartozékként szállított, alaphelyzetben zárt elzárószelep, amelyet biztonsági okokból kötelező felszerelni a beltéri egységre (bemeneti szivárgásgátló), NEM akadályozza meg a beltéri csővezetékek leürülését, amikor a fagyvédelmi szelepek kinyílnak. Ehhez további alaphelyzetben zárt szelepekre van szükség (opcionális).

További információkért tekintse meg a szerelői referencia-útmutatót.



MEGJEGYZÉS

Ha fagyvédelmi szelepek vannak felszerelve, állítsa be a minimális hűtési célhőmérsékletet (alapértelmezés=7°C) legalább 2°C-al magasabbra, mint a fagyvédelmi szelepek maximális nyitási hőmérséklete (a gyárilag felszerelt fagyvédelmi szelepek nyitási hőmérséklete 3°C ±1).

Ha a minimális hűtési célhőmérsékletet alacsonyabbra állítja be, mint a biztonságos érték (azaz a fagyvédelmi szelepek maximális nyitási hőmérséklete + 2°C), akkor fennáll annak a veszélye, hogy a fagyvédelmi szelepek kinyílnak, amikor lehűlnék a minimális célhőmérsékletre.



FIGYELEM

Fagyálló oldatok (pl. glikol) hozzáadása a vízhez NEM megengedett.

5.1.4 A vízvezeték szigetelése

A csöveket a teljes vízkörben szigetelni KELL a hűtés közben fellépő páralecsapódás, valamint a hűtési és fűtési teljesítmény csökkenésének megelőzése érdekében.

A kültéri vízcsövek szigetelése



MEGJEGYZÉS

Külső csövek. A károsodások elkerülése érdekében gondoskodjon róla, hogy a külső csövek az utasításoknak megfelelően szigetelve legyenek.

A szabad levegőn található csövek szigetelésének minimális vastagságát az alábbi táblázat alapján állapíthatja meg (ahol $\lambda=0,039 \text{ W/(mK)}$).

Csővek hossza (m)	Minimális szigetelési vastagság (mm)
<30	32
30~40	40
40~50	50

Más csőhosszoknál a minimális szigetelési vastagság a Hydronic Piping Calculation eszközzel határozható meg.

A Hydronic Piping Calculation eszköz a hidronikus csővezeték maximális hosszát is képes kiszámolni a beltéri és a kültéri egység között a kibocsátó nyomásesése alapján, illetve a hossz alapján a nyomásesés kiszámolására is használható.

A Hydronic Piping Calculation eszköz a Heating Solutions Navigator része, amelyet a következő webhelyen érhet el: <https://professional.standby.me.daikin.eu>.

Amennyiben nincs hozzáférése a Heating Solutions Navigatorhoz, forduljon a forgalmazóhoz.

Az ajánlások betartásával biztosíthatja az egység megfelelő működését, de a helyi szabályozások eltérőek lehetnek, amely esetben mindig a szabályozásokat kell követni.

6 Elektromos bekötések

	VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE
	FIGYELEM MINDIG többeres kábelt használjon tápkábelként.
	FIGYELEM Ha a tápkábel sérült, a balesetek elkerülése érdekében a gyártóra, a márkaszervizre vagy egy hasonlóan képzett szakemberre KELL bízni a cseréjét.
	VIGYÁZAT NE helyezzen feleslegesen hosszú vezetékeket az egységbe.
	MEGJEGYZÉS A magas és az alacsony feszültségű kábelek között legalább 50 mm távolságnak kell maradnia.

6.1 Információk az elektromos megfelelésről

Csak EPSKS04~07A▲V3▼ esetén

A berendezés megfelel az EN/IEC 61000-3-12 előírásainak (európai/nemzetközi műszaki szabvány, amely meghatározza a háztartási kitesztelésű rendszerekre kapcsolt, fázisonként >16 A és ≤75 A bemeneti áramú berendezések harmonikus áramkibocsátásának határértékeit).

6.2 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei

	MEGJEGYZÉS Tömör vezeték használata javasolt. Sodrott vezeték használata esetén finoman csavarja össze a vezeték szárait, vagy csavarja össze a vezeték végét és szereljen kerek csatlakozósrut a vezeték végére. Részletes ismertetést a szerelői referencia-útmutató "Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek" részében talál.
--	--

Alkatrész		V3
Tápellátás kábele	MCA ^(a)	25,2 A
	Feszültség	220~240 V
	Fázis	1~
	Frekvencia	50 Hz
	Vezetékmérlet	Meg KELL felelnie az adott országra jellemző huzalozási szabályoknak. A vezeték mérete az áramerősségtől függ, de legalább 2,5 mm ² 3 maggal rendelkező kábel
Összekötőkábel (beltér ↔ kültér)	Feszültség	220~240 V
	Vezetékmérlet	Csak dupla szigetelést biztosító, az alkalmazott feszültségnek megfelelő, harmonizált vezetéket használjon. 4 maggal rendelkező kábel Minimum 1,5 mm ²
(Opcionális) Elvezetőcső fűtőkábele		3 maggal rendelkező kábel 0,75 mm ² Duplán KELL szigetelni. Az elvezetőcső fűtőegységéhez maximálisan engedélyezett áramerősség = 115 W (0,5 A) Az elvezetőcső fűtőelemének megfelelőnek KELL lennie az R290-hez (robbanásbiztos)
Ajánlott külső biztosíték		25 A, C görbe
Földzárlatvédelmi áramkör-megszakító		30 mA – Meg KELL felelnie az adott országra jellemző huzalozási szabályoknak Kompatibilisnek KELL lennie az egység által termelt harmonikus áramokkal

^(a) MCA=Minimális áramköri áramerősség. A megadott értékek a maximális értékek (pontos értékekért lásd a beltéri egységgel történő kombinálás elektromos adatait).

6.3 Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek

Meghúzónyomatékok

Kültéri egység:

Elem	Meghúzónyomaték (N·m)
X1M (M5)	2,45 ±10%
X2M (M3.5)	0,88 ±10%
M4 (földelés)	1,31 ±10%

6.4 Csatlakozások a kültéri egységhez

Elem	Leírás
Tápellátás	Lásd: "6.4.1 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységhez" ▶ 14].
Összekötőkábel	
(Opcionális) Elvezetőcső fűtő	
"NE kapcsolja KI a megszakítót" matricák	Lásd: "6.4.2 A "NE kapcsolja KI a megszakítót" címék felragasztása" ▶ 15].
Lég hőmérséklet-érzékelő	Lásd: "6.4.3 A lég hőmérséklet-érzékelő áthelyezése a kültéri egységen" ▶ 15].

6.4.2 A "NE kapcsolja KI a megszakítót" címék felragasztása

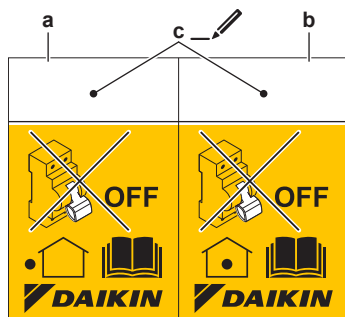
FIGYELEM

Beüzemelés után NE kapcsolja KI az egységek megszakítóit (c), hogy a védelem aktív maradjon.

Padlóra vagy falra szerelt egységek esetén: A normál kWh díjszabású elektromos áram (a) esetén egy megszakító van. Kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram esetében (b) kettő van.

ECH₂O egységek esetén: A külön szállított beltéri egység esetében (b) két megszakító van. A kültéri egységről (a) táplált beltéri egység esetén egy megszakító van.

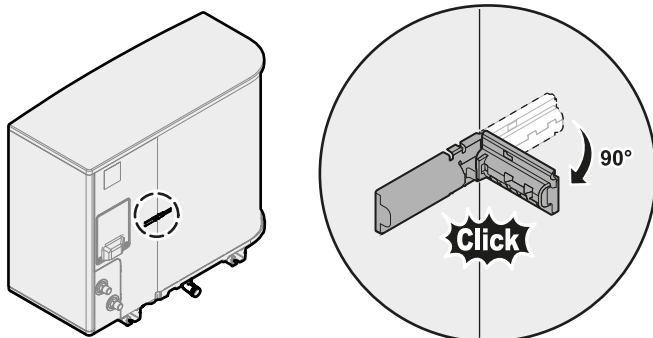
A felhasználó figyelmeztetése érdekében ragassza fel a "NE kapcsolja KI a megszakítót" matricákat az elektromos szekrényben, a lehető legközelebb a hőszivattyú megszakítójához. A maximális egyértelműség érdekében a matricán töltsse ki a megszakító hivatkozási számát.



- a Matrica a kültéri egység megszakítójához
- b Matrica a beltéri egység megszakítójához (csak kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áram esetében)
- c Az elektromos szekrényben lévő megszakító referenciaszáma

6.4.3 A léghőmérséklet-érzékelő áthelyezése a kültéri egységen

Erre az eljárásra csak ott van szükség, ahol alacsony a környezeti hőmérséklet.



7 A kültéri egység beindítása

A rendszer konfigurálásához és beüzemeléséhez lásd a beltéri egység szerelési kézikönyvét.



FIGYELEM

NE nyissa ki a kültéri egység hűtőközeg-edényének elzárószelepét, amíg a beltéri egység feloldásakor (az erre nem utasítja).

A biztonságos szállítás érdekében szinte az összes hűtőközeget a kültéri egység hűtőközegetartályában tárolják. Beüzemelésnél a kültéri egység feloldásakor (az e-Care alkalmazáson és a beltéri egység felhasználói felületén keresztül) a hűtő elzárószelepét teljesen ki kell nyitni (a felhasználói felület utasításai szerint) és annak nyitva kell maradnia.

További információkért lásd a beltéri egység szerelési kézikönyvét.

7.1 Kültéri egység beüzemelése előtti ellenőrzőlista

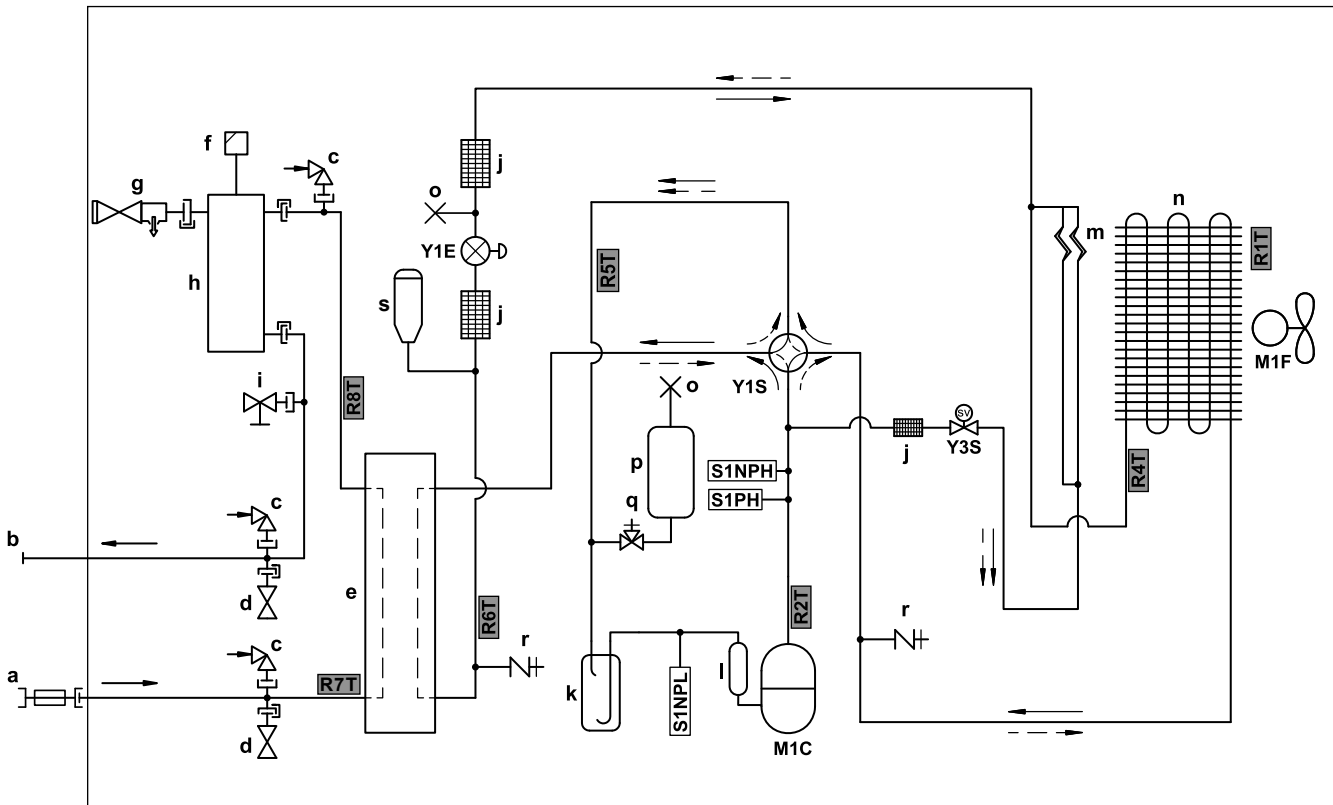
A beltéri egység szerelési kézikönyvében található beüzemelési ellenőrzési elemek mellett ellenőrizze a következő kültéri egység beüzemelési elemeit:

☐	A munka megkezdése előtt ellenőrizte a biztonsági elemeket: "2.1 Biztonsági ellenőrzőlista az R290 egységeken végzett munka előtt" [7].
☐	A kültéri egység megfelelően van felszerelve. Lásd: "4.2 A kültéri egység felszerelése" [9].
☐	A kültéri egység szállítócsavarját (és alátétjét) eltávolították. Lásd: "4.4 A szállítócsavar (és alátét) eltávolítása" [11].
☐	A kültéri egység megfelelő helyre van felszerelve. Lásd: "4.1.1 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei" [8].
☐	A kültéri egység körüli "védőzónát" tiszteletben tartják. Lásd: "4.1.1 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei" [8].
☐	Az elzárószelep a kültéri egység vízbemenetéhez van csatlakoztatva. Lásd: "5.1.1 A vízvezetékek csatlakoztatása" [12].
☐	A kültéri egység tápellátására a megfelelő helyi biztosíték és földzárlatvédelmi áramkör-megszakító van felszerelve. Lásd: "6.2 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei" [13].
☐	A "NE kapcsolja KI a megszakítót" matricák az elektromos szekrényben fel vannak ragasztva. Lásd: "6.4.2 A "NE kapcsolja KI a megszakítót" címék felragasztása" [15].

8 Műszaki adatok

A legfrissebb műszaki adatok **egy része** elérhető a (nyilvánosan elérhető) regionális Daikin webhelyen. A legfrissebb műszaki adatok **teljes listája** a (hitelesítést igénylő) Daikin Business Portal webhelyen érhető el.

8.1 Csövek rajza: Kültéri egység



3D157908 B

- a Víz BEMENETE (golyóscsap beépített ellenőrzőszeleppel és szűrővel)
- b Víz KIMENETE (csavarkötés, dugós, 1")
- c Vákuum megszakító
- d Fagyvédelmi szelep
- e Lemezes hőcserélő
- f Automatikus légtelenítő szelep
- g Nyomáscsökkentő szelep
- h Gázválasztó
- i Leeresztőszelep
- j Szűrő
- k Kiegyenlítőtartály
- l Hangtompító
- m Hajszálcsöves vezeték
- n Levegő-hőcserélő
- o Elszorított cső
- p Hűtőközegedény
- q Elzárószelep
- r Szervizport 5/16"-es hollandija
- s Folyadékgyűjtőtartály

Hűtőközeg-áramlás:

- Fűtés
- ⇄ Hűtés

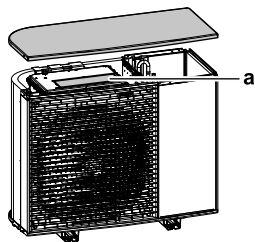
- M1C Kompresszor
- M1F Ventilátormotor
- S1PH Magasnyomás-kapcsoló
- S1NPH Magasnyomás-érzékelő
- S1NPL Kismagyasnyomás-érzékelő
- Y1E Elektronikus szabályozószelep (fő)
- Y1S Szolenoid szelep (4 utas szelep)
- Y3S Szolenoid szelep (forró gáz megkerülőszelepe)

Hőmérséklet-érzékelők:

- R1T Kültéri levegő
- R2T Kompresszor elvezetője
- R4T Levegő-hőcserélő
- R5T 4 utas szelep szívása
- R6T Hűtőközeg-folyadék
- R7T Vízbeömlés
- R8T Vízvezetés

8.2 Huzalozási rajz: Kültéri egység

A kapcsolási rajzot (csak szervizeléshez szükséges, nem a telepítéshez) a készülékkel együtt szállítjuk, és a kapcsolódoboz felső lapján található.



a Huzalozási rajz

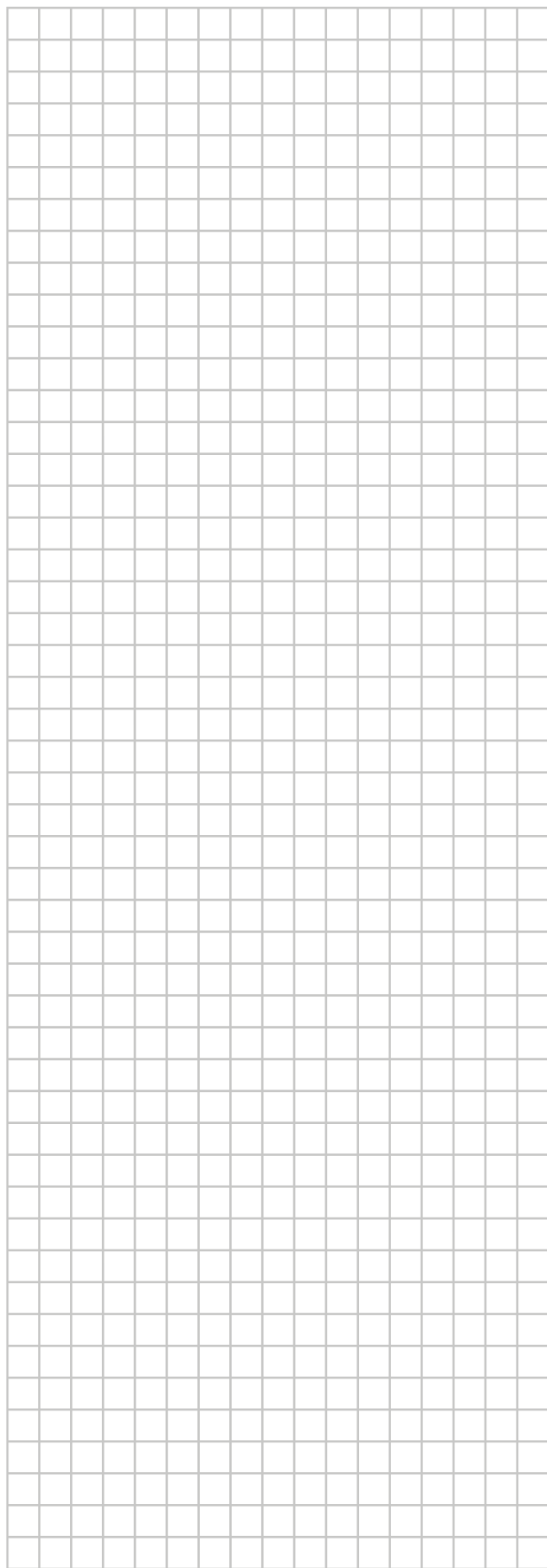
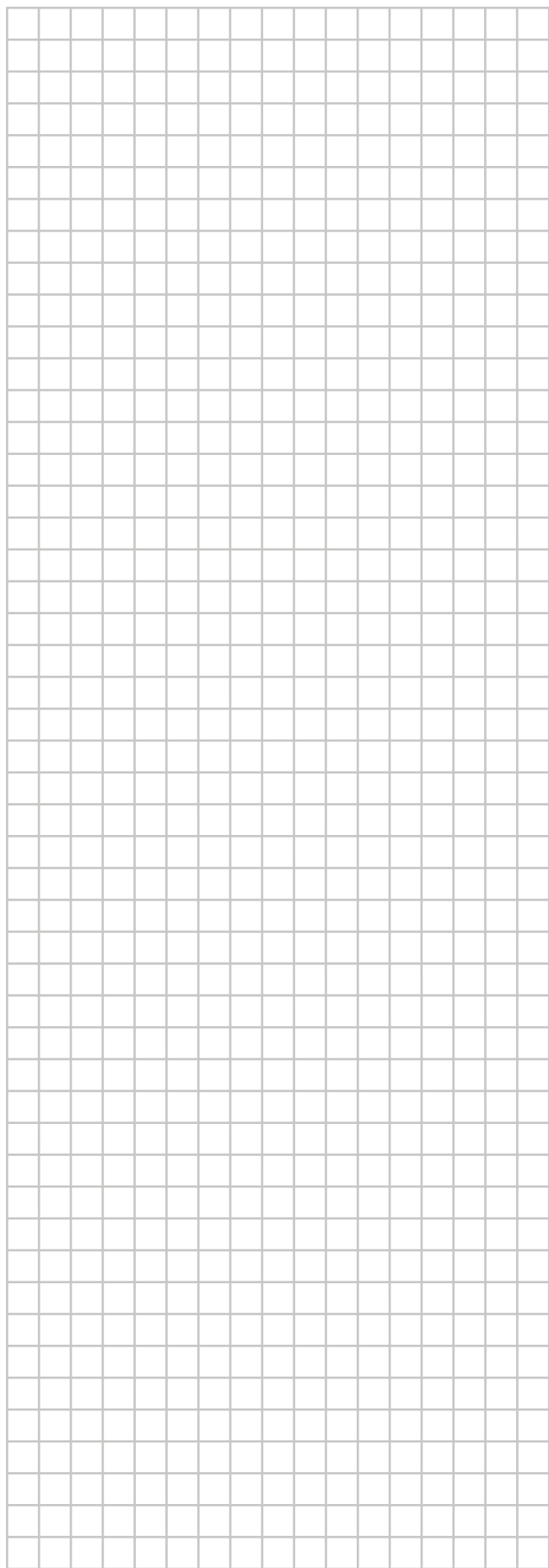
Angol	Fordítás
Back side view	Hátsó oldalnézet
BEAM	Gerenda
Electronic component assembly	Elektromos alkatrészeket tartalmazó szerelvény
Indoor	Beltéri
Outdoor	Kültéri
Position of compressor terminal	A kompresszorkivezetés elhelyezkedése
Position of elements	Az elemek helyzete
See note ***	Lásd a *** megjegyzést
Service/Dchecker	Szerviz/D-checker
Top side view	Felülnézet
TRAY	Tálca

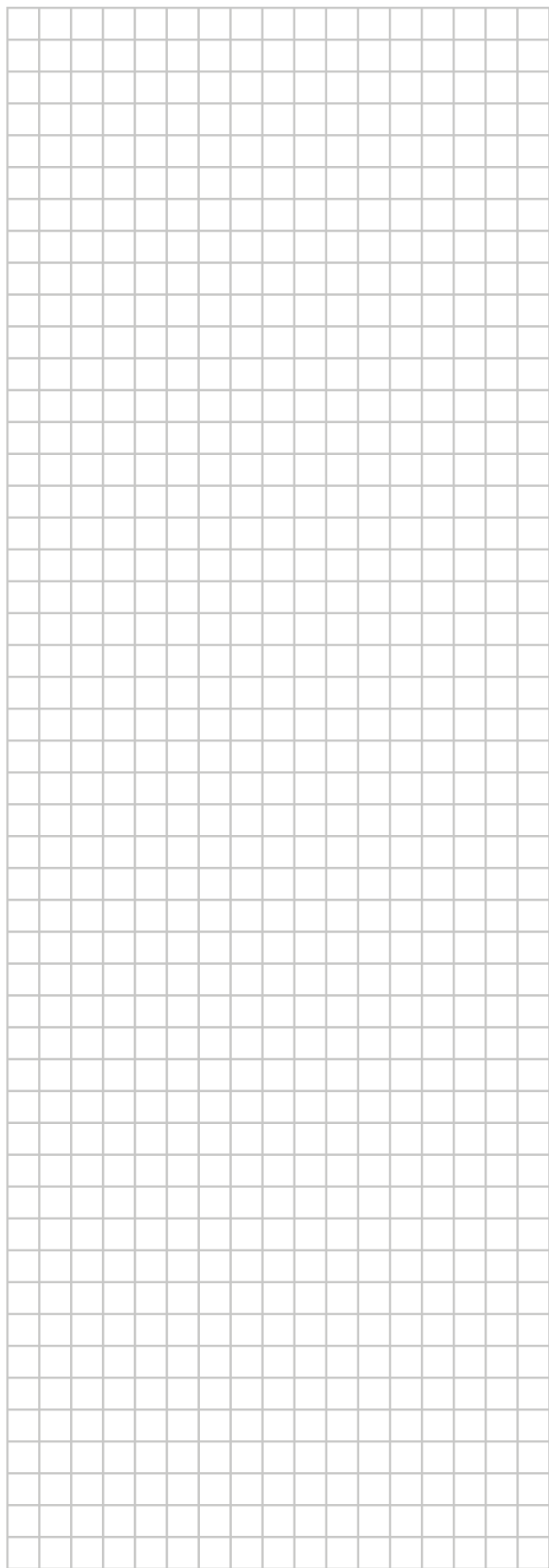
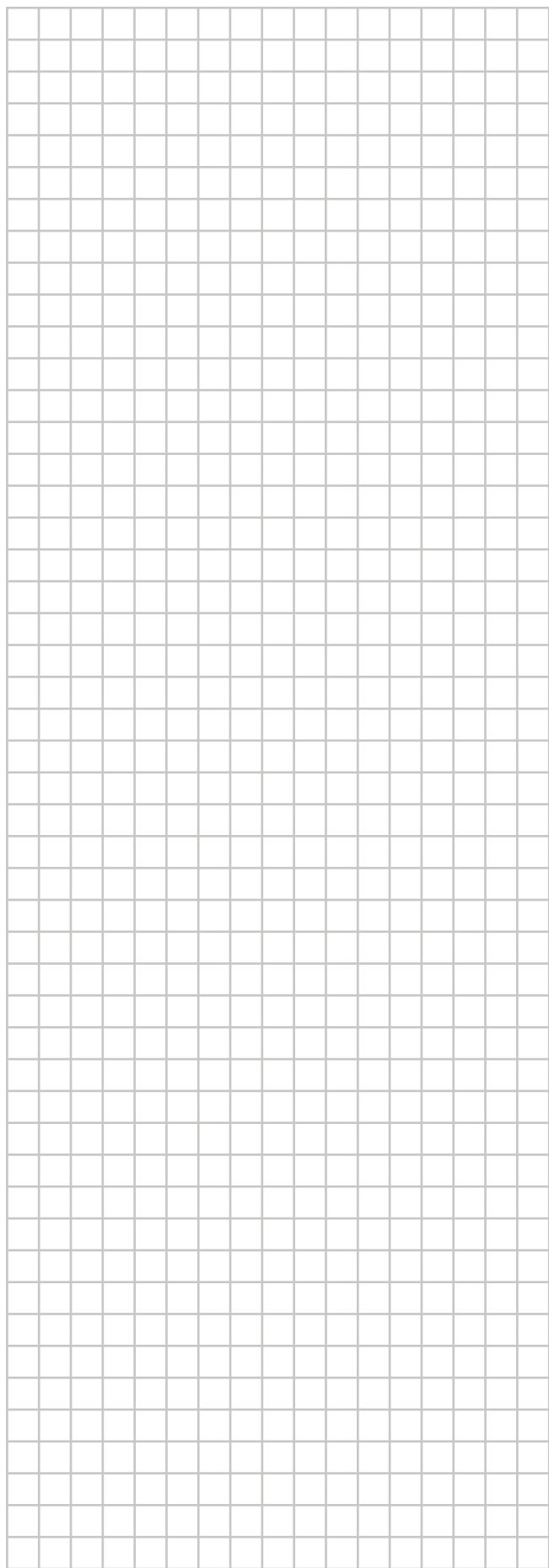
Megjegyzések:

1	Szimbólumok:
	L Éle
	N Semleges
	⏏ Védőföldelés
	⏏ Zajtalan földelés
	□ □ □ Kapocsléc
	—○— Kivezetés
	⊞ Csatlakozó
	—●— Csatlakoztatás
	■ ■ ■ Helyszíni huzalozás
	==:== Opció
2	Színek:
	BLK Fekete
	RED Piros
	BLU Kék
	WHT Fehér
	GRN Zöld
	YLW Sárga
	PNK Rózsaszín
	ORG Narancssárga
	GRY Szürke
	BRN Barna
3	Ez a huzalozási rajz csak a kültéri egységre érvényes.
4	Működés közben ne zárja rövidre az S1PH védőeszközt.
5	A huzalozás X2M csatlakozóhoz való csatlakoztatásához tekintse meg a kombinációs táblázatot és a beállításra vonatkozó kézikönyvet.

Jelmagyarázat V3 modellekhez (1N~):

A1P	Nyomtatott áramköri kártya (fő)
A4P	Nyomtatott áramköri kártya (ACS)
E1H	Elvezetőcső fűtőkábele (nem tartozék)
F1U	Helyszíni biztosíték (nem tartozék)
F10U (A1P)	Biztosíték (T 6,3 A / 250 V)
H1P (A1P)	Fénykibocsátó dióda (a szervizkijelző narancssárga)
HAP (A1P, A4P)	Fénykibocsátó dióda (a szervizkijelző zöld)
K2R (A1P)	Mágneses relé (Y3S)
K3R (A1P)	Mágneses relé (Y2S)
M1C	Kompresszor motor
M1F	Ventilátormotor
Q1DI	Földzárlatvédelmi áramkör-megszakító (30 mA) (nem tartozék)
Q1	Termikus túláramvédő
R1T	Hőmérséklet-érzékelő (kültéri levegő)
R2T	Hőmérséklet-érzékelő (kompresszor elvezetője)
R4T	Hőmérséklet-érzékelő (levegő hőcserélő)
R5T	Hőmérséklet-érzékelő (4 utas szelep szívása)
R6T	Hőmérséklet-érzékelő (hűtőközeg-folyadék)
R7T	Hőmérséklet-érzékelő (kompresszorház)
R8T	Hőmérséklet-érzékelő (befecskendezés az előmelegítő előtt)
S1NG	Gázérzékelő
S1NPH	Magasnyomás-érzékelő
S1NPL	Kisnyomás-érzékelő
S1PH	Magasnyomás-kapcsoló
T1A	Áramtranszformátor
X*A, X*Y	Csatlakozók
X*M	Kapocsléc
Y1E	Elektronikus szabályozószelep (fő)
Y1S	Szolenoid szelep (4 utas szelep)
Y3S	Szolenoid szelep (forró gáz megkerülőszelepe)
Z*C	Zajszűrő (ferritmag)







4P820802-1 00000001

Copyright 2025 Daikin