



Szerelési kézikönyv

R32 split sorozat



RXM50A5V1B
ARXM50A5V1B

Szerelési kézikönyv
R32 split sorozat

magyar

[illegible]

01	• Maximum allowable pressure (PS): <4> (bar) • Minimumimum allowable temperature (TS): *Tmin: Minimum temperature at low pressure: side: <1> (°C) *Tsnax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure: <4> (°C) • Refrigerant: <4> Setting of pressure safety device: <4> (bar) Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate	02 • Maximum zulässiger Druck (PS): <4> (bar) • Minimumniedrigste zulässige Temperatur (TS): *Tmin: Sättigungstemperatur auf der Niederdruckseite: <1> (°C) *Tsnax: Sättigungstemperatur auf der maximal zulässigen Druck entspricht: <4> (°C) • Kältemittel: <4> Einstellung der Druck-Schutzvorrichtung: <4> (bar) Herstellernummer und Herstellungsjahr: siehe Typenschild des Modells	03 • Pression maximale admissible (PS): <4> (bar) • Température minimum admissible (TS): *Tmin: Température minimum utile basse pression: <1> (°C) *Tsnax: Température saturée correspondant à la pression maximale admissible (PS): <4> (°C) • Réfrigérant: <4> Règle de la dispositif de sécurité de pression: <4> (bar) Numéro de fabrication et année de fabrication: se reporter à la plaque signalétique du modèle	04 • Maximum tolebarable duu (PS): <4> (bar) • Minimumnimaal tolebarable temperatuur (TS): *Tmin: Minimumtemperatuur aan laagdruktoe: <1> (°C) *Tsnax: Verzadigde temperatuur die overeenstemt met de maximum tolebarable duu (PS): <4> (°C) • Koelmiddel: <4> Instelling van drukveiliging: <4> (bar) Fabrieknummer en fabricagejaar: zie naamplaat model	05 • Presión máxima admisible (PS): <4> (bar) • Temperatura mínima admisible (TS): *Tmin: Temperatura mínima en el lado de baja presión: <1> (°C) *Tsnax: Temperatura saturada correspondiente a la presión máxima admisible (PS): <4> (°C) • Refrigerante: <4> Ajuste del presostato de seguridad: <4> (bar) Numero de fabricación y año de fabricación: consulte la placa de especificaciones técnicas del modelo	06 • Pressione massima consentita (PS): <4> (bar) • Temperatura minima massima temperatura (TS): *Tmin: temperaatura minima nel lato di bassa pressione: <1> (°C) *Tsnax: temperatura satuta corrispondente alla pressione massima consentita (PS): <4> (°C) • Refrigerante: <4> Impostazione del dispositivo di controllo della pressione: Numero di serie e anno di produzione: dare riferimento alla targhetta del modello	07 • Явления эмпиричнй титон (PS): <4> (bar) • Емпиричнй титон температур (TS): *Tmin: Емпиричнй титон температур на тн тисиди хуиричс титон: <1> (°C) *Tsnax: Коррелатив температур тн отнотнве је тн јелом емпиричнй титон (PS): <4> (°C) • Вискичс: <4> Получити тн, датирати апаратс, титон: <4> (bar) Апаратс корелативс хис хис корелативс отнотнве отн титонс отнотнотнотн ю титонс	08 • Pressão máxima permitida (PS): <4> (bar) • Temperaturas mínimas e máximas permitidas (TS): *Tmin: Temperatura mínima em baixa pressão: <1> (°C) *Tsnax: Temperatura mínima em baixa pressão: <4> (°C) • Refrigêrante: <4> Regra de los dispositivos de seguridad de presión: <4> (bar) Numero de fabricación et année de fabrication: se reporter à la plaque signalétique du modèle	09 • Maximumnimaal tolebarable temperatuur (TS): *Tmin: Minimumtemperatuur aan laagdruktoe: <1> (°C) *Tsnax: Verzadigde temperatuur die overeenstemt met de maximum tolebarable duu (PS): <4> (°C) • Koelmiddel: <4> Instelling van drukveiliging: <4> (bar) Fabrieknummer en fabricagejaar: zie naamplaat model	10 • Maks. tilatit tyk (PS): <4> (bar) • Min.imeks. tilatite temperatur (TS): *Tmin: Min. temperatur på lavtrykssiden: <1> (°C) *Tsnax: Måltet temperatur svarende til maks. tilatite tyk (PS): <4> (°C) • Kältemiddel: <4> • Instilling af trykssikkerhedsstyr: <4> (bar) • Produktionsnummer og tilværgningsår: se modellens tilværgningskilt	11 • Maximum tilatit tyk (PS): <4> (bar) • Minimum tilatit temperatur (TS): *Tmin: Minimumtemperatur på lavtrykssiden: <1> (°C) *Tsnax: Måltetstemperatur som motsvarar maximal tilatit tyk (PS): <4> (°C) • Kälmedel: <4> • Instilling för tryksäkerhetsstyr: <4> (bar) • Tillverkningsnummer och tillverkningsår: se modellens namplåt	12 • Maksimāl tilatit tyk (PS): <4> (bar) • Maksimālais temperatūras cēliens (TS): *Tmin: Maksimālā temperatūra pie zemo spiedienu: <1> (°C) *Tsnax: Maksimālā temperatūra pie maksimālā tilatit tyk (PS): <4> (°C) • Kālietviela: <4> • Instalējot drošības ierīci: <4> (bar) • Ražošanas numurs un ražošanas gads: skat. modeļa izgatavošanas tehniskās specifikācijas	13 • Surin sallitu pane (PS): <4> (bar) • Produktsusnummer og produktsnær: se modellens markapleita • Penitursuin sallitu loppitla (TS): *Tmin: Alttasin mäläpäänpöken loppitla: <1> (°C) *Tsnax: Surinin sallitua painetta (PS) vastava Mäläpäämpöla: <4> (°C) • Kylmäaine: <4> Varmistussuojen ja varmistusvuosi: katso mallin nimikirjoituksia	14 • Maximumnimaal tolebarable temperatuur (TS): *Tmin: Minimumtemperatuur aan laagdruktoe: <1> (°C) *Tsnax: Verzadigde temperatuur die overeenstemt met de maximum tolebarable duu (PS): <4> (°C) • Koelmiddel: <4> Instelling van drukveiliging: <4> (bar) Fabrieknummer en fabricagejaar: zie naamplaat model	15 • Navėjo dopūstien tyk (PS): <4> (bar) • Naudinamąsima dopūstiena temperatūra (TS): *Tmin: Naudinamąsima dopūstien tyk: <1> (°C) *Tsnax: Standartinė temperatūra koja atspindi nąjiesn dopūstien tyk (PS): <4> (°C) • Rastidaro sraibas: <4> Procedūroje sumontuoti nąjiesn tyk: <4> (bar) • Pasirinkti tyk: <4> (bar)	16 • Legidnų tyk (PS): <4> (bar) • Legidnų tyk (TS): *Tmin: Legidnų tyk (TS): *Tsnax: Legidnų tyk (PS): • Kältemittel: <4> • Einstellung der Druck-Schutzvorrichtung: <4> (bar) • Herstellernummer und Herstellungsjahr: siehe Typenschild des Modells	17 • Maksimālā temperatūra pie zemo spiedienu: <1> (°C) • Maksimālā temperatūra pie maksimālā tilatit tyk (PS): <4> (°C) • Kālietviela: <4> • Instalējot drošības ierīci: <4> (bar) • Ražošanas numurs un ražošanas gads: skat. modeļa izgatavošanas tehniskās specifikācijas	18 • Presione maxima admisible (PS): <4> (bar) • Temperatura minima em baixa pressão: <1> (°C) • Refrigêrante: <4> Regra de los dispositivos de seguridad de presión: <4> (bar) Numero de fabricación et année de fabrication: se reporter à la plaque signalétique du modèle	19 • Maksimāli dopūstien tyk (PS): <4> (bar) • Minimummaksimāla dopūstiena temperatūra (TS): *Tmin: Minimumtemperatūra pie zemo spiedienu: <1> (°C) *Tsnax: Naudinamā temperatūra, ki atspinda maksimāli dopūstien tyk (PS): <4> (°C) • Rastidaro sraibas: <4> Procedūroje sumontuoti nąjiesn tyk: <4> (bar) • Pasirinkti tyk: <4> (bar)	20 • Legidnų tyk (PS): <4> (bar) • Legidnų tyk (TS): *Tmin: Legidnų tyk (TS): *Tsnax: Legidnų tyk (PS): • Kältemittel: <4> • Einstellung der Druck-Schutzvorrichtung: <4> (bar) • Herstellernummer und Herstellungsjahr: siehe Typenschild des Modells	21 • Maksimālā temperatūra pie zemo spiedienu: <1> (°C) • Maksimālā temperatūra pie maksimālā tilatit tyk (PS): <4> (°C) • Kālietviela: <4> • Instalējot drošības ierīci: <4> (bar) • Ražošanas numurs un ražošanas gads: skat. modeļa izgatavošanas tehniskās specifikācijas	22 • Maksimāli iestātns slāgs (PS): <4> (bar) • Minimumnimaal iestātns temperatūra (TS): *Tmin: Minimumtemperatuur aan laagdruktoe: <1> (°C) *Tsnax: Prolidnā temperatūra, atitititit maksimāl iestātns slāgs (PS): <4> (°C) • Saldnū sūstis: <4> • Apsūgnis slāgs pīstāsn nustātnas: <4> (bar) • Garmis numurs ir
----	---	--	---	---	--	---	---	--	--	--	---	---	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---

[illegible]

UKCA – Safety declaration of conformity

Daikin Europe N.V.

declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

RXM42A5V1B, RXM50A5V1B, ARXM50A5V1B,

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

- S.I. 2016/1105: Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016**
- S.I. 2008/1597: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008***
- S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016*

as amended,

following the provisions of: BS EN 60335-2-40,

* as set out in <A> and judged positively by according to the Certificate <C>.

** as set out in the Technical Construction File <D> and judged positively by <E> (Applied module <F>) according to the Certificate <G>. Risk category <H>. Also refer to next page.

*** Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.

<A>	DAIKIN.TCF.032F3/10-2023
	—
<C>	—
<D>	DAIKIN.TCF.PED.0304A
<E>	HPi-VS Ltd. (NB1521)
<F>	D1
<G>	—
<H>	II

continuation of previous page:

Design Specifications of the products to which this declaration relates:

Maximum allowable pressure (PS): <K> (bar)

Minimum/maximum allowable temperature (TS*):

* TSmin: Minimum temperature at low pressure side: <L> (°C)

* TSmax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure (PS): <M> (°C)

Refrigerant: <N>

Setting of pressure safety device: <P> (bar)

Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate

Name and address of the Notified body that judged positively on compliance with the Pressure Equipment (Safety) Regulations: <Q>

<K>	PS	41.7 bar
<L>	TSmin	-35 °C
<M>	TSmax	63.8 °C
<N>		R32
<P>		41.7 bar

<Q>	HPI Verification Services Ltd. The Manor House Howbery Business Park Wallingford OX10 8BA United Kingdom
-----	---



Hiromitsu Iwasaki
Director
Ostend, 2nd of October 2023



DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Tartalomjegyzék

1 A dokumentum bemutatása	6
1.1 A dokumentum bemutatása	6
2 A telepítőknek szóló biztonsági utasítások	7
3 A doboz bemutatása	9
3.1 Kültéri egység	9
3.1.1 Tartozékok leszerelése a kültéri egységről	9
4 Egység beszerelése	9
4.1 A berendezés helyének előkészítése	9
4.1.1 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei	9
4.1.2 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei hideg éghajlaton	9
4.2 A kültéri egység felszerelése	10
4.2.1 A felszereléshez használt struktúra biztosítása	10
4.2.2 A kültéri egység felszerelése	10
4.2.3 A vízelvezetés biztosítása	10
5 Csőszerelés	11
5.1 A hűtőközegcsövek előkészítése	11
5.1.1 Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások	11
5.1.2 A hűtőközegcsövek szigetelése	11
5.1.3 Hűtőközegcső hossza és szintkülönbsége	11
5.2 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása	11
5.2.1 Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez	11
5.3 A hűtőközegcsövek ellenőrzése	12
5.3.1 A szivárgás ellenőrzése	12
5.3.2 Vákuumszárítás elvégzése	12
6 Hűtőközeg feltöltése	12
6.1 A hűtőközeqről	12
6.2 Az utántöltött hűtőközeg-mennyiség meghatározása	13
6.3 A teljes újratöltéshez szükséges mennyiség meghatározása	13
6.4 A hűtőközeg-utántöltése	13
6.5 Csőcsatlakozások szivárgásellenőrzése a hűtőközeg betöltése után	13
6.6 A fluortartalmú, üvegátháthatást okozó gázokra vonatkozó címke felragasztása	13
7 Elektromos bekötések	13
7.1 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei	14
7.2 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységhez	14
8 A kültéri egység felszerelésének befejezése	15
8.1 A kültéri egység felszerelésének befejezése	15
9 Konfigurálás	15
9.1 Üzemi beállítás	15
9.1.1 A létesítmény üzemmód beállítása	15
9.2 Készenléti energiatakarékos funkció	15
9.2.1 A készenléti energiatakarékos funkció ismertetése	15
9.2.2 A készenléti áramtakarékosság funkció bekapcsolása	15
10 Beüzemelés	16
10.1 Ellenőrzőlista beüzemelés előtt	16
10.2 Ellenőrzőlista beüzemelés közben	16
10.3 Próbaüzem végrehajtása	16
11 Karbantartás és szerelés	16
12 Hibaelhárítás	17
12.1 Hibadiagnosztika a kültéri egység PCB paneljén található LED használatával	17
13 Hulladékba helyezés	17
14 Műszaki adatok	17

14.1 Huzalozási rajz	17
14.1.1 Egyesített huzalozási rajz jelmagyarázata	17
14.2 Csövek rajza	19
14.2.1 Csövek rajza: Kültéri egység	19

1 A dokumentum bemutatása

1.1 A dokumentum bemutatása



FIGYELEM

Ügyeljen rá, hogy a beszerelés, a szervizelés, a karbantartás, a javítás és a felhasznált anyagok megfeleljenek a Daikin utasításainak (beleértve "Dokumentációkészlet" részben felsorolt összes dokumentumot) és a jogszabályi előírásoknak, és a munkát kizárólag szakember végezze el. Európában, valamint az IEC szabványokat használó területeken az EN/IEC 60335-2-40 a vonatkozó szabvány.



INFORMÁCIÓ

Győződjön meg róla, hogy a felhasználó rendelkezik a nyomtatott dokumentációval, és kérje meg, hogy őrizze meg azokat a későbbi használatához.

Célközönség

Képesített szerelők



INFORMÁCIÓ

Ez a dokumentum csak a kültéri egység felszerelésével kapcsolatos információkat tartalmazza. A beltéri egység beszereléséhez (a beltéri egység felszerelése, hűtőközegcső csatlakoztatása a beltéri egységhez, elektromos huzalozás bekötése a beltéri egységre...) lásd a beltéri egység szerelési útmutatóját.

Dokumentációkészlet

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

• Általános biztonsági előírások:

- Biztonsági utasítások, melyeket üzembe helyezés előtt el KELL olvasni
- Formátum: Papír (a kültéri egység dobozában)

• Kültéri egység szerelési kézikönyve:

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

• Szerelői referencia-útmutató:

- Üzembe helyezés előkészítése, referencia adatok, ...
- Formátum: Digitális fájlok a következő webhelyen: <https://www.daikin.eu>. A megfelelő modell megkereséséhez használja a keresési funkciót (🔍).

A mellékelt dokumentáció legújabb kiadásai a helyi Daikin weboldaltól vagy a forgalmazótól szerezhetők be.

Olvassa be az alábbi QR-kódot a teljes dokumentáció, valamint a Daikin weboldalon található információ lehívásáért.



RXM-A



ARXM-A

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

Műszaki technikai adatok

- A műszaki adatok legújabb verziójának **kiegészítését** a regionális Daikin webhelyen (nyilvánosan hozzáférhető) szerezhetheti be.
- A műszaki adatok legújabb verziójának **teljes dokumentációját** a Daikin Business Portal (jelszó szükséges) szerezhetheti be.

2 A telepítőknek szóló biztonsági utasítások

A következő biztonsági utasításokat és szabályokat mindig be kell tartani.

Egység beszerelése (lásd **"4 Egység beszerelése"** ▶ 9))



FIGYELEM

Az üzembe helyezést az üzembe helyező szakembernek kell elvégeznie, a felhasznált anyagoknak és a rendszer összeállításának meg kell felelnie a vonatkozó előírásoknak. Európában az EN378 szabvány van érvényben.

Beszerelési helyszín (lásd: **"4.1 A berendezés helyének előkészítése"** ▶ 9))



VIGYÁZAT

- Ellenőrizze, hogy a felszerelés helye elbírja az egység súlyát. A hibás felszerelés veszélyt okoz. Emellett vibráció és szokatlan működési zaj is jelentkezhet.
- Hagyjon elégséges szerelési teret.
- NE szerelje fel az egységet úgy, hogy az a mennyezethez vagy a falhoz érjen, mivel ez vibrációt okozhat.



FIGYELEM

A mechanikai sérülések elkerülése érdekében a berendezést olyan helyiségben kell tárolni, ahol nem működik állandó gyújtóforrás (pl.: nyílt láng, működő gázkészülék vagy elektromos fűtőberendezés). A helyiség méreteit az Általános biztonsági előírások fejezetben foglaltak határozzák meg.

Csőszerelés (lásd **"5 Csőszerelés"** ▶ 11))



VIGYÁZAT

A split rendszer csővezetékei és csatlakozói oldhatatlan kötéssel kell elvégezni a lakótéren belül, kivéve, ha a csatlakozók közvetlenül a beltéri egységekhez csatlakoznak.



VIGYÁZAT

- A szállítás során R32 hűtőközzel töltött egységeken nem lehet helyszíni forrasztást vagy hegesztést végezni.
- A hűtőrendszer beszerelése közben, amennyiben legalább egy csatlakoztatott rész hűtőközzel van feltöltve, az alábbi követelményeket kell betartani: lakóterekben tilos oldható kötést létrehozni az R32 hűtőközzel csatlakozásai között, kivéve a beltéri egységet közvetlenül a csővezetékhez kapcsoló, helyszínen elkészített kötést. A beltéri egységet közvetlenül a csővezetékhez kapcsoló, helyszínen elkészített kötés lehet oldható típusú.



FIGYELEM

A kompresszor bekapcsolása előtt a hűtőközegcsöveket készre kell szerelni. Ha a hűtőközegcsövek még NINCSENEK bekötve és az elzárószelep nyitva van, akkor a kompresszor bekapcsolásakor levegőt szív a rendszer. Ez rendellenes nyomást hoz létre a hűtőkörben, és a berendezés károsodásához, sőt sérüléshez vezethet.



VIGYÁZAT

- A nem tökéletes peremezés hűtőközeg-szivárgást okozhat.
- NE használja újra a csőtököket. A hűtőközeggáz szivárgásának megelőzése érdekében használjon új csőtököket.
- Csak az egységhez mellékelt hollandi anyákat használja. Más hollandi anyák használata a hűtőközeggáz szivárgásához vezethet.



VIGYÁZAT

A peremezés befejezése előtt NE nyissa meg a szelepeket. Ellenkező esetben gázszivárgás jelentkezhet.



VESZÉLY: ROBBANÁSVESZÉLY

A vákuumszárítás befejezése előtt NE nyissa meg a szelepeket.

Hűtőközeg feltöltése (lásd: **"6 Hűtőközeg feltöltése"** ▶ 12))



FIGYELEM

- Az egységben használt hűtőközeg kis mértékben tűzveszélyes, de általában NEM szokott szivárgás fellépni. Ha hűtőközeg-szivárgás miatt a szoba levegőjébe hűtőközeg kerül, és az nyílt lánggal vagy fűtőszállal érintkezik, az tüzet okozhat és ártalmas gázok keletkezhetnek.
- Kapcsoljon KI minden tűzveszélyes fűtőkészüléket, szellőztessen ki a helyiséget, és lépjen kapcsolatba a klímaberendezést forgalmazó márkaképvislettel.
- Az egységet addig NEM szabad ilyenkor használni, amíg azt a szakaszt, ahol a hűtőközeg szivárog, egy szakképzett szerelő meg nem javította.



FIGYELEM

- Csak R32 hűtőközeget használjon. Egyéb anyagok robbanást és balesetet okozhatnak.
- Az R32 fluorozott, üvegházhatású gázokat tartalmaz. Klímaváltozási potenciál (GWP): 675. A gázokat NE engedje a légkörbe.
- A hűtőközeg feltöltése közben MINDIG viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget.



FIGYELEM

Az esetleg szivárgó hűtőközeg SOHA ne érjen a bőrhöz. Ellenkező esetben súlyos fagyási sérülés keletkezhet.

Elektromos bekötések (lásd: **"7 Elektromos bekötések"** ▶ 13))



FIGYELEM

- Az összes huzalozást képesített szakembernek KELL végeznie, és meg KELL felelnie a 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.

2 A telepítőknek szóló biztonsági utasítások



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 telefonföldelésre. A rossz földelés áramütést eredményezhet.
- Szerelje be a szükséges biztosítékokat és megszakítókát.
- 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.



FIGYELEM

MINDIG többeres kábelt használjon tápkábelként.



FIGYELEM

Használjon minden pólust megszakító kapcsolót, és hagyjon legalább 3 mm-t az érintkezési pontok között, ami teljes leválasztást biztosít III-as kategóriájú túlfeszültség esetében.



FIGYELEM

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



FIGYELEM

NE csatlakoztassa a tápvezetéket a beltéri egységhez. Ez áramütést vagy tüzet okozhat.



FIGYELEM

- NE használjon helyben vásárolt elektromos alkatrészeket a terméken belül.
- NE válassza le az elvezetőszivattyú stb. tápellátását a csatlakozóblokkról. Ez áramütést vagy tüzet okozhat.



FIGYELEM

Az összekötőkábelt tartsa távol a szigetetlen rézcsövektől, mivel az ilyen csövek nagyon felforrósodhatnak.

A beltéri egység felszerelésének befejezése (lásd: "8 A kültéri egység felszerelésének befejezése" [15])



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

- Gondoskodjon róla, hogy a rendszer megfelelően földelve legyen.
- Szervizelés előtt kapcsolja ki a tápellátást.
- Az áramellátás bekapcsolása előtt szerelje fel a kapcsolódoboz fedelét.

Konfiguráció (lásd: "9 Konfigurálás" [15])



FIGYELEM

A csatlakozó levétele vagy felhelyezése előtt ellenőrizze, hogy ki van-e kapcsolva az áramellátás.

Beüzemelés (lásd: "10 Beüzemelés" [16])



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE



VIGYÁZAT

A beltéri egységeken való munka közben NEM szabad próbaüzemeltetést végezni.

A próbaüzem alatt NEM CSAK a kültéri egység, de a csatlakoztatott beltéri egységek is működnek. A próbaüzemeltetés közben a beltéri egységeken végzett munka veszélyes.



VIGYÁZAT

NE dugja az ujját, botot vagy más tárgyat a levegő be- vagy kimenetéhez. A ventilátorvédőt NE vegye le. A ventilátor gyors forgása sérülést okozhat.

Karbantartás és szerelés (lásd: "11 Karbantartás és szerelés" [16])



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

Az összes elektronikus alkatrész (a termisztorokat is beleértve) a tápellátásról kapja a feszültséget. Csúszás kézzel NE érintse meg.



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

Szüntesse meg a tápellátást, várjon legalább 10 percet, majd a szervizelés megkezdése előtt mérje meg a feszültséget a főáramkör kondenzátorainak és elektromos alkatrészeinek kivezetésein. CSAK akkor érintse meg az elektromos alkatrészeket, ha a feszültség kisebb, mint 50 V (egyenáram). A kivezetések pontos helyét a huzalozási rajz segítségével határozhatja meg.



FIGYELEM

- Mielőtt a karbantartási vagy szerelési munkákat elkezd, MINDIG ellenőrizze, hogy az áramforráspanelen a hálózati megszakító le van-e kapcsolva, távolítsa el a biztosítékokat, vagy kapcsolja vissza az egység védőberendezéseit.
- Az elektromos alkatrészekhez az áramtalanítás után még 10 percig NE érjen hozzá, mert azok nagyfeszültséget adhatnak le.
- Ügyeljen arra, hogy az elektromos doboz egyes részei felforrósodhatnak.
- Ügyeljen arra, hogy NE érintsen meg vezető részeket.
- Az egységet NEM szabad bő vízzel lemosni! Ez áramütést vagy tüzet okozhat.

A kompresszorról



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

- Ezt a kompresszort csak földelt rendszerben szabad használni.
- A kompresszor szervizelése előtt kapcsolja ki az áramellátást.
- Szervizelés után szerelje vissza a kapcsolódoboz fedelét és szervizfedeleit.



VIGYÁZAT

MINDIG viseljen védőszemüveget és védőkesztyűt.

VESZÉLY: ROBBANÁSVESZÉLY

- A kompresszor eltávolításához használjon csővágót.
- NE használjon keményforrasztó pisztolyt.
- Csak jóváhagyott hűtőközegeket és kenőanyagokat használjon.



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

Csupasz kézzel NE érintse meg a kompresszort.

Hibaelhárítás (lásd: "[12 Hibaelhárítás](#)" ► 17])



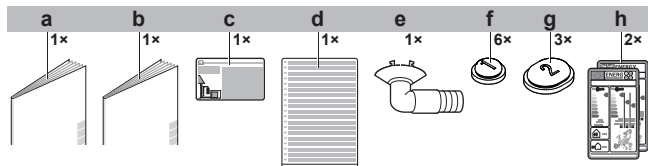
VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

- Ha az egység NEM üzemel, a PCB panelen a LED-ek kikapcsolnak energiatakarékosági céllal.
- A csatlakozóblokk és a PCB akkor is áram alatt lehet, ha a LED-ek nem világítanak.

3 A doboz bemutatása

3.1 Kültéri egység

3.1.1 Tartozékok leszerelése a kültéri egységről



- a Általános biztonsági előírások
- b Kültéri egység szerelési kézikönyve
- c Címke a fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokról
- d Fluorozott, üvegházhatású gázokra figyelmeztető többnyelvű címke
- e Leőfolyózelep (a csomagolás alján található)
- f Leeresztősapka (1)
- g Leeresztősapka (2)
- h Energiacímke

4 Egység beszerelése



FIGYELEM

Az üzembe helyezést az üzembe helyező szakembernek kell elvégeznie, a felhasznált anyagoknak és a rendszer összeállításának meg kell felelnie a vonatkozó előírásoknak. Európában az EN378 szabvány van érvényben.

4.1 A berendezés helyének előkészítése

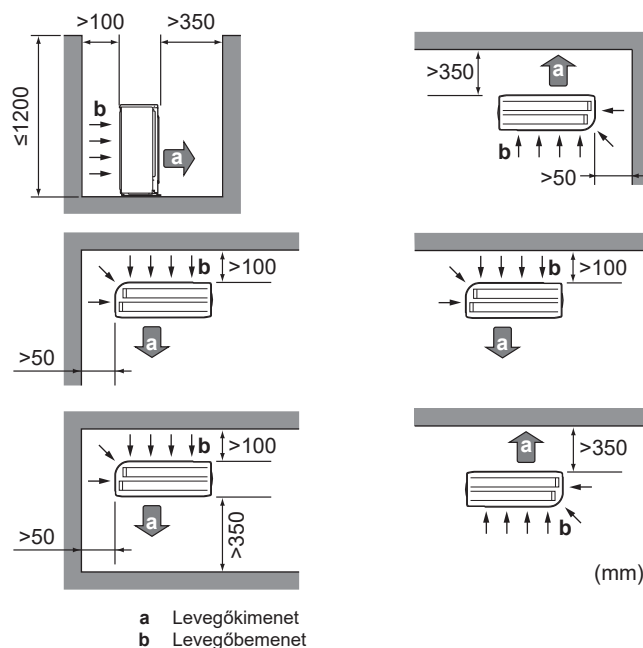


FIGYELEM

A mechanikai sérülések elkerülése érdekében a berendezést olyan helyiségben kell tárolni, ahol nem működik állandó gyújtóforrás (pl.: nyílt láng, működő gázkészülék vagy elektromos fűtőberendezés). A helyiség méreteit az Általános biztonsági előírások fejezetben foglaltak határozzák meg.

4.1.1 A kültéri egység üzembe helyezési követelményei

Vegye figyelembe a térközökkel kapcsolatos következő irányelveket:



MEGJEGYZÉS

A kültéri egység kimeneti oldalán a fal magasságának ≤ 1200 mm-nek KELL lenni.

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 zajvisszaverődés miatt a mért érték magasabb lehet a műszaki adatok kézikönyvében, a Hangtartomány alatt említett hangnyomásszintnél.



INFORMÁCIÓ

A hangnyomásszint 70 dBA alatti.

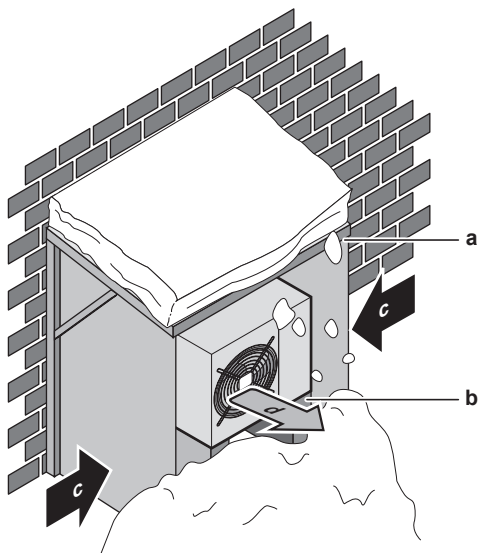
A kültéri egységet kizárólag kültéri használatra, és az alábbi táblázatban szereplő környezeti hőmérsékletre tervezték (hacsak másként nincs megadva a csatlakoztatott beltéri egység használati útmutatójában).

Hűtés	Fűtés
-10~50°C DB	-20~24°C DB

4.1.2 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei hideg éghajlaton

Védje a kültéri egységet a közvetlen havazástól, és ügyeljen rá, hogy a kültéri egységet SOHA ne borítsa be a hó.

4 Egység beszerelése



- a Hótól védő fedél vagy fülke
- b Állvány
- c Uralkodó szélirány
- d Levegőkimenet

Ajánlott legalább 150 mm (erős havazásnak kitett területeken 300 mm) szabad helyet hagyni az egység alatt. Emellett ügyeljen arra is, hogy legalább 100 mm-rel magasabban helyezze el az egységet, mint a várható legmagasabb hőszint. Szükség esetén helyezze állványra. További információkat lásd: ["4.2 A kültéri egység felszerelése"](#) [▶ 10].

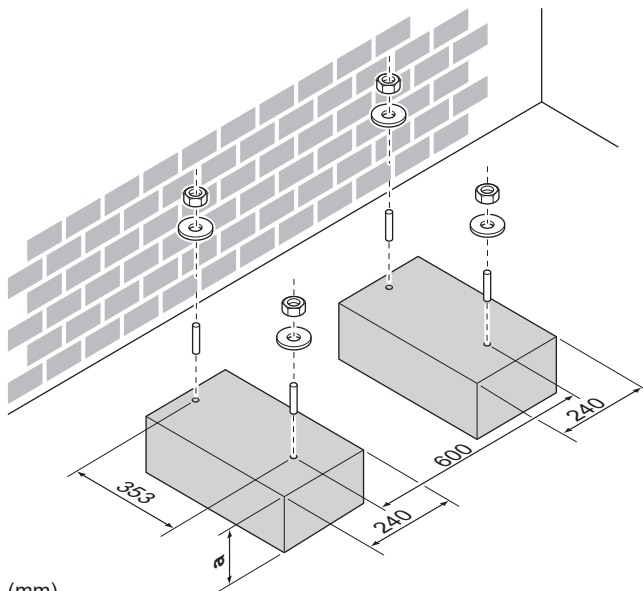
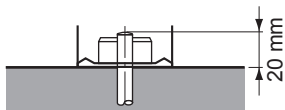
Olyan helyeken, ahol erős havazás lehetséges, nagyon fontos olyan üzembe helyezési helyet választani, ahol a hó NINCS hatással az egység működésére. Ha oldalirányú havazás is lehetséges, biztosítja, hogy a hőcserélőt NE érje a hó. Szükség esetén szereljen fel hótól védő fedelet vagy fülkét és állványt.

4.2 A kültéri egység felszerelése

4.2.1 A felszereléshez használt struktúra biztosítása

Használjon vibrációscsökkentő gumilapot (nem tartozék) olyan esetekben, amikor a vibráció áterjedhet az épületre.

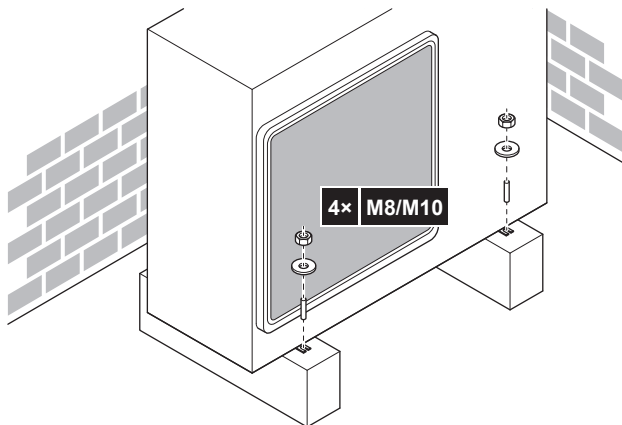
Készítse elő az M8 vagy M10 alapozatcsavarok, anyák és csavaralátétek 4 készletét (nem tartozék).



(mm)

a 100 mm a várható hőszint felett

4.2.2 A kültéri egység felszerelése



4.2.3 A vízvezetés biztosítása



MEGJEGYZÉS

Ha az egységet hideg éghajlaton szereli fel, tegye meg a szükséges óvintézkedéseket, hogy a kondenzvíz NE fagyhasson meg.



MEGJEGYZÉS

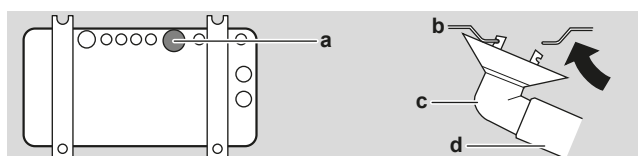
Ha a kültéri egység kondenzvíz-kivezető nyílásait az alapzat vagy az aljzat takarja, akkor tegyen további magasztást az egység alá, hogy legalább 30 mm magasan legyenek a kültéri egység lábai.



INFORMÁCIÓ

Az elérhető opciókról tudakozódjon a forgalmazótól.

- 1 A vízvezetéshez használjon lefolyószelepet.
- 2 Ø16 mm-es tömlőt használjon (nem tartozék).



- a Lefolyószelep
- b Alsó keret

- c Kondenzvíz-lefolyó
d Tömlő (nem tartozék)

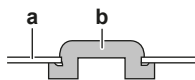
A kondenzvízlefolyók lezárása és a kondenzvízgyűjtő csatlakoztatása



MEGJEGYZÉS

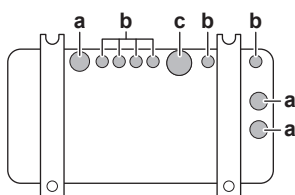
Hideg területen NE használjon kondenzvízgyűjtőt, tömlőt és sapkákat (1, 2) a kültéri egységhez. Tegye meg a szükséges lépéseket, hogy a kiürülő kondenzvíz NE FAGYHASSON meg.

- 1 Szerelje fel az 1 és 2 leeresztősapkát (tartozék). Ellenőrizze, hogy a leeresztősapkák széle teljesen elzárja a furatokat.



- a Alsó keret
b Leeresztősapka

- 2 Szerelje fel a kondenzvízgyűjtőt.



- a Kondenzvíz-kivezető lyuk. Szerelje fel a leeresztősapkát (2).
b Kondenzvíz-kivezető lyuk. Szerelje fel a leeresztősapkát (1).
c Kondenzvíz-kivezető lyuk a kondenzvízgyűjtőhöz

5 Csőszerelés

5.1 A hűtőközegcsövek előkészítése

5.1.1 Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások



VIGYÁZAT

A split rendszer csővezetékei és csatlakozói oldhatatlan kötéssel kell elvégezni a lakóterem belül, kivéve, ha a csatlakozók közvetlenül a beltéri egységekhez csatlakoznak.



MEGJEGYZÉS

A hűtőközeghez alkalmas csővezetékeket és az egyéb nyomástartó alkatrészeket kell használni. A hűtőközegcsövek előírt anyaga a hűtőközeghez való, foszforsavval dezoxidált varratmentes rézcső.

- A csöveken belüli idegen anyag mennyisége – beleértve a gyári olajszenyvedést – legfeljebb 30 mg/10 m lehet.

Hűtőközegcsövek átmérője

Ugyanazt az átmérőt használja, mint a kültéri egységek csatlakozásaihoz:

Cső külső átmérője	
Folyadékcsövek	Gázcsövek
Ø6,4 mm (1/4")	Ø12,7 mm (1/2")

Hűtőközegcsövek anyaga

- Csőszerelési anyag:** Csak foszforsavval dezoxidált varratmentes rézcső használható
- Hollandianyás kötések:** Kizárólag lágyított anyagot használjon.

A cső keménységi foka és falvastagsága:

Külső átmérő (Ø)	Keménységi fok	Falvastagság (t) (a)	
6,4 mm (1/4")	Lágy (O)	≥0,8 mm	
12,7 mm (1/2")			

(a) A vonatkozó jogszabályoktól és az egység maximális üzemi nyomásától függően (lásd: "PS High" az egység adattábláján) nagyobb falvastagságú csővezetékre lehet szükség.

5.1.2 A hűtőközegcsövek szigetelése

- Szigetelőanyagként polietilén habot használjon:
 - amelynek a hővezetési tényezője 0,041 és 0,052 W/mK (0,035 és 0,045 kcal/mh°C) között van
 - amelynek hőállósága legalább 120°C
- Szigetelés vastagsága

Cső külső átmérője (Ø _p)	Szigetelés belső átmérője (Ø _i)	Szigetelési vastagság (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm



Ha a hőmérséklet 30°C-nál magasabb, és a relatív páratartalom nagyobb, mint RH 80%, akkor a szigetelőanyag vastagságának legalább 20 mm-nek kell lennie, hogy ne csapódjon pára a szigetelés felületére.

5.1.3 Hűtőközegcső hossza és szintkülönbsége

Mi?	Távolság
Leghosszabb engedélyezett csőhossz	30 m
Legrövidebb engedélyezett csőhossz	3 m
Maximális engedélyezett magasságkülönbség	20 m

5.2 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE



VIGYÁZAT

- A szállítás során R32 hűtőközeggel töltött egységeken nem lehet helyszíni forrasztást vagy hegesztést végezni.
- A hűtőrendszer beszerelése közben, amennyiben legalább egy csatlakoztatott rész hűtőközeggel van feltöltve, az alábbi követelményeket kell betartani: lakóterekben tilos oldható kötést létrehozni az R32 hűtőközeg csatlakozásai között, kivéve a beltéri egységet közvetlenül a csővezetékhez kapcsoló, helyszínen elkészített kötést. A beltéri egységet közvetlenül a csővezetékhez kapcsoló, helyszínen elkészített kötés lehet oldható típusú.

5.2.1 Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez

- Csőhossz.** A helyszíni csövek hosszát a lehető legrövidebbre tervezze.
- Csővek védelme.** A helyszíni csöveket védje a fizikai sérülésektől.

6 Hűtőközeg feltöltése



FIGYELEM

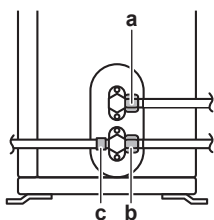
A kompresszor bekapcsolása előtt a hűtőközegcsöveket készre kell szerelni. Ha a hűtőközegcsövek még NINCSENEK bekötve és az elzárószelep nyitva van, akkor a kompresszor bekapcsolásakor levegőt szív a rendszer. Ez rendellenes nyomást hoz létre a hűtőkörben, és a berendezés károsodásához, sőt sérüléshez vezethet.



MEGJEGYZÉS

- Használja az egységhez rögzített hollandi anyát.
- A gázszivárgás elkerülése érdekében CSAK a perem belsejére vigyen fel hűtőközeg-olajat. Használjon R32-höz való hűtőgépolajat (FW68DA).
- NE használja újra az idomokat.

- Csatlakoztassa a folyékony hűtőközeg csatlakozását a beltéri egységből a kültéri egység folyadékélezáró szelepéhez.



- a Folyadékélezáró szelep
- b Gázélezáró szelep
- c Szervizcsatlakozó

- Csatlakoztassa a gáz hűtőközeg csatlakozását a beltéri egységből a kültéri egység gázélezáró szelepéhez.



MEGJEGYZÉS

Ajánlott a beltéri és a kültéri egység között a hűtőközegcsöveket kábelcsatornába szerelni vagy ragasztószalaggal bevonni.

5.3 A hűtőközegcsövek ellenőrzése

5.3.1 A szivárgás ellenőrzése



MEGJEGYZÉS

NE lépje át az egység maximális működési nyomását (lásd: "PS High" az egység adattábláján).



MEGJEGYZÉS

MINDIG szerezzen be kereskedelmi forgalomból egy erre a célra ajánlott buborékpróba-oldatot.

SOHA ne használjon szappanos vizet:

- A szappanos víz hatására megrepedhetnek az alkatrészek, például a hollandi anyák vagy a szelepszapokák.
- A szappanos víz sőt tartalmazhat, amely magába szívja a nedvességet, és a csővezeték lehűlésekor megfagy.
- A szappanos víz ammóniát tartalmaz, amely korrodálhatja a csőcsatlakozásokat (a réz hollandi anya és a bilincs között).

- Töltse fel a rendszert nitrogéngázzal legalább 200 kPa (2 bar) túlnyomásig. Ajánlott 3000 kPa (30 bar) nyomás alá helyezni az apró szivárgások kimutatása érdekében.
- Keressen szivárgásokat úgy, hogy minden csatlakozáson buboréktesztet oldatot használjon.
- Fúvassa ki az összes nitrogéngázt.

5.3.2 Vákuumszárítás elvégzése



VESZÉLY: ROBBANÁSVESZÉLY

A vákuumszárítás befejezése előtt NE nyissa meg a szelepeket.

- Vákuumszivattyúzza a rendszert, amíg a gyűjtőcsőn a nyomás $-0,1$ MPa-t (-1 bar) nem jelöl.
- Hagyja így 4-5 percig, majd ellenőrizze a nyomást:

Ha a nyomás...	Akkor...
Nem változik	Nincs nedvesség a rendszerben. Az eljárás kész.
Növekszik	Nedvesség van a rendszerben. Lépjen a következő lépésre.

- Üritse ki a rendszert legalább 2 órára $-0,1$ MPa (-1 bar) vákuumnyomásra.
- A szivattyú KIKAPCSOLÁSA után ellenőrizze a nyomást legalább 1 órán keresztül.
- Ha NEM éri el a célvákuumot, vagy NEM TUDJA fenntartani a vákuumot 1 órán keresztül, tegye a következőket:
 - Ellenőrizze újra, hogy van-e szivárgás.
 - Hajtsa végre ismét a vákuumszivattyús szárítást.



MEGJEGYZÉS

A csőszerelés és a vákuumszárítás elvégzése után ne feledje kinyitni az elzárószelepeket. Ha a rendszert elzárt szelepekkel működtetik, akkor meghibásodhat a kompresszor.

6 Hűtőközeg feltöltése

6.1 A hűtőközegről

A termék fluorozott, üvegházhatású gázokat tartalmaz. NEM szabad a gázokat a légkörbe engedni.

Hűtőközeg típusa: R32

Globális felmelegedési potenciál (GWP): 675

A vonatkozó jogszabályoktól függően rendszeres ellenőrzések lehetnek szükségesek a hűtőközeg-szivárgások vizsgálatára. További információért forduljon a beszerelőjéhez.



FIGYELMEZTETÉS: ENYHÉN TŰZVESZÉLYES ANYAG

Az egység belsejében keringő hűtőközeg kis mértékben tűzveszélyes.



FIGYELEM

- Az egységben használt hűtőközeg kis mértékben tűzveszélyes, de általában NEM szokott szivárgás fellépni. Ha hűtőközeg-szivárgás miatt a szoba levegőjébe hűtőközeg kerül, és az nyílt lánggal vagy fűtőszállal érintkezik, az tüzet okozhat és ártalmas gázok keletkezhetnek.
- Kapcsoljon KI minden tűzveszélyes fűtőkészüléket, szellőztesse ki a helyiséget, és lépjen kapcsolatba a klímaberendezést forgalmazó márkaképviselővel.
- Az egységet addig NEM szabad ilyenkor használni, amíg azt a szakaszt, ahol a hűtőközeg szivárog, egy szakképzett szerelő meg nem javította.

**FIGYELEM**

A mechanikai sérülések elkerülése érdekében a berendezést olyan helyiségben kell tárolni, ahol nem működik állandó gyújtóforrás (pl.: nyílt láng, működő gázkészülék vagy elektromos fűtőberendezés). A helyiség méreteit az Általános biztonsági előírások fejezetben foglaltak határozzák meg.

**FIGYELEM**

- TILOS átlukasztani vagy égésnek kitenni a hűtőközeget keringető alkatrészeket.
- A jégmentesítő folyamat felgyorsításához vagy a tisztításhoz kizárólag a gyártó által javasolt eszközöket használja, más anyagot vagy eljárást TILOS használni.
- Felhívjuk figyelmét, hogy a hűtőközeg szagtalan.

**FIGYELEM**

Az esetleg szivárgó hűtőközeg SOHA ne érjen a bőrhöz. Ellenkező esetben súlyos fagyási sérülés keletkezhet.

6.2 Az utántöltött hűtőközeg-mennyiség meghatározása

Ha az összes folyadékcső hossza...	Akkor...
≤10 m	NE adjon hozzá további hűtőközeget.
>10 m	$R = (\text{folyadékcsövek teljes hossza (m)} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{további töltés (kg)} \text{ (0,01 kg-os egységekre kerekítve)}$

**INFORMÁCIÓ**

A csőhossz a folyadékcsövek egyirányú hossza.

6.3 A teljes újratöltéshez szükséges mennyiség meghatározása

**INFORMÁCIÓ**

Amennyiben teljes feltöltés szükséges, a hűtőközeg teljes mennyisége a következő: a gyári hűtőközeg-mennyiség (lásd az egység adattábláját) + a meghatározott további mennyiség.

6.4 A hűtőközeg-utántöltése

**FIGYELEM**

- Csak R32 hűtőközeget használjon. Egyéb anyagok robbanást és balesetet okozhatnak.
- Az R32 fluorozott, üvegházhatású gázokat tartalmaz. Klímaváltozási potenciál (GWP): 675. A gázokat NE engedje a légkörbe.
- A hűtőközeg feltöltése közben MINDIG viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget.

Előfeltétel: A hűtőközeg betöltése előtt ellenőrizze, hogy a hűtőközegcső csatlakozik, és elvégezte az ellenőризést (tömítettségvizsgálat és vákuumszárítás).

- Csatlakoztassa a hűtőközeghengert a szervizcsatlakozóhoz.
- Töltse be a további hűtőközeg-mennyiséget.
- Nyissa ki a gázelzárószelepet.

6.5 Csőcsatlakozások szivárgásellenőrzése a hűtőközeg betöltése után

- Végezze el a szivárgásellenőrzéseket, lásd: "5.3 A hűtőközegcsövek ellenőrzése" ▶ 12].
- Töltse fel a hűtőközeget.
- Ellenőrizze a hűtőközeg szivárgását a feltöltés után (lásd alább)

Beltéri hűtőközegcső-csatlakozások tömítettségvizsgálata

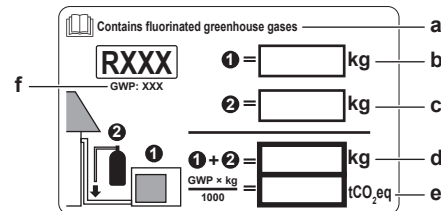
- Legalább 5 g hűtőközeg/év érzékenységsű szivárgásellenőrzési eljárást használjon. A szivárgásellenőrzés a maximális üzemi nyomás legalább 0,25-szörös értékét használja (lásd a "PS High" értéket az egység adattábláján).

Ha szivárgást észlel

- Gyűjtse vissza a hűtőközeget, javítsa meg a csatlakozót és ismételje meg a tesztet.

6.6 A fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó címke felragasztása

- Töltse ki a címkét az alábbiak szerint:



- Ha a fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó többnyelvű címkét is mellékeltek az egységhez, (lásd a tartozékoknál), tépje le a megfelelő nyelvű címkét, és ragassza az a fölé.
- Ellenőrizze a hűtőközeg-töltetet: lásd az egység adattábláját
- Hűtőközeg-utántöltési mennyiség
- Teljes hűtőközeg-mennyiség
- A teljes hűtőközeg-feltöltés **üvegházhatásúgáz-kibocsátása** megfelelő értékű tonna CO₂-ban kifejezve.
- GWP = globális felmelegedési potenciál (Global Warming Potential)

**MEGJEGYZÉS**

A fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó jogi szabályok szerint az egységbe töltött hűtőközeget tömeg és CO₂ kibocsátás egyenérték alapján is fel kell tüntetni.

Képlet a CO₂ egyenértékű kibocsátás tonnában kifejezett számításához: Hűtőközeg GWP értéke × a betöltött hűtőközeg teljes mennyiségével [kg-ban]/1000

A hűtőközeg-utántöltési címkén szereplő GWP értéket használja.

- Rögzítse a címkét a kültéri egység belsejére, a gáz- és folyadékelzáró szelepek közelébe.

7 Elektromos bekötések

**VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE**

7 Elektromos bekötések



FIGYELEM

- Az összes huzalozást képesített szakembernek KELL végeznie, és meg KELL felelnie a 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

Használjon minden pólust megszakító kapcsolót, és hagyjon legalább 3 mm-t az érintkezési pontok között, ami teljes leválasztást biztosít III-as kategóriájú túlfeszültség esetében.



FIGYELEM

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



FIGYELEM

NE csatlakoztassa a tápvezetékét a beltéri egységhez. Ez áramütést vagy tüzet okozhat.



FIGYELEM

- NE használjon helyben vásárolt elektromos alkatrészeket a terméken belül.
- NE válassza le az elvezetőszivattyú stb. tápellátását a csatlakozóblokkról. Ez áramütést vagy tüzet okozhat.



FIGYELEM

Az összekötőkábelt tartsa távol a szigetetlen rézcsövektől, mivel az ilyen csövek nagyon felforrósodhatnak.



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

Az összes elektronikus alkatrész (a termisztorokat is beleértve) a tápellátásról kapja a feszültséget. Csúpsz kézzel NE érintse meg.

7.1 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei



MEGJEGYZÉS

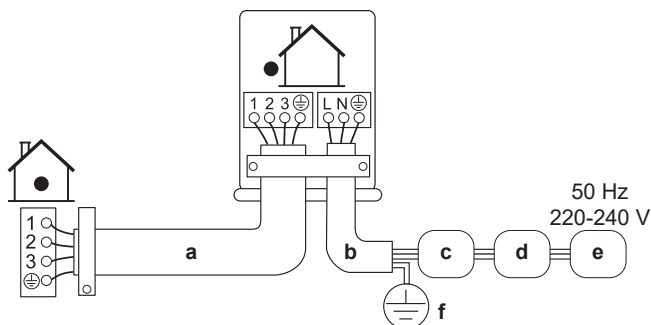
Tömör (egymagos) vezeték használata javasolt. Sodrott vezeték használata esetén finoman csavarja össze a vezeték szálait, vagy csavarja össze a vezeték végét és szereljen kerek csatlakozósarut a vezeték végére. Részletes ismertetést a szerelői referencia-útmutató "Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek" részében talál.

Tápfeszültség	
Feszültség	220~240 V
Frekvencia	50 Hz
Fázis	1~
Aktuális	15,5 A

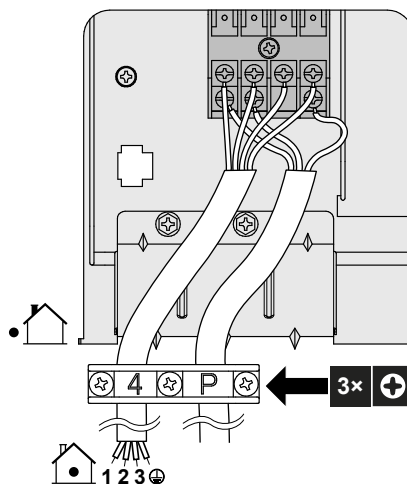
Alkatrészek	
Tápkábel	Az országos előírásokat be KELL tartani 3 eres kábel A vezetékét az áramerősséghez kell méretezni, de nem lehet kisebb, mint 2,5 mm ²
Összekötőkábel (beltéri↔kültéri)	Csak az alkalmazott feszültségnek megfelelő, harmonizált vezeték használjon, kettős szigeteléssel 4 eres kábel Minimális méret 1,5 mm ²
Javasolt áramköri megszakító	16 A
Földzárlat-megszakító/ Maradékárammal működő megszakító	Az országos előírásokat be KELL tartani

7.2 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységhez

- Távolítsa el a kapcsolódoboz borítóját.
- Nyissa ki a vezetékfogót.
- A következők szerint csatlakoztassa az összekötőkábelt és a tápfeszültséget:



- a Összekötőkábel
- b Tápkábel
- c Áramköri megszakító (16 A besorolású helyszíni biztosíték)
- d Maradékárammal működő eszköz
- e Tápfeszültség
- f Föld



- A csatlakozón a csavarokat húzza meg jól. Csillagcsavarhúzó használata javasolt.
- Szerelje fel a szervízfedele.

6 Szerelje fel a kapcsolódoboz borítóját.

8 A kültéri egység felszerelésének befejezése

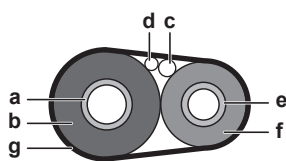
8.1 A kültéri egység felszerelésének befejezése



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

- Gondoskodjon róla, hogy a rendszer megfelelően földelve legyen.
- Szervizelés előtt kapcsolja ki a tápellátást.
- Az áramellátás bekapcsolása előtt szerelje fel a kapcsolódoboz fedelét.

1 Szigetelje és rögzítse a hűtőközegcsöveket és a kábeleket a következők szerint:



- a Gázcső
- b Gázcső szigetelés
- c Összekötőkábel
- d Helyszíni huzalozási irányelvek (ha megfelelő)
- e Folyadékcső
- f Folyadékcső szigetelés
- g Fedőszalag

2 Szerelje fel a szervizfedeleket.

9 Konfigurálás

9.1 Üzemi beállítás

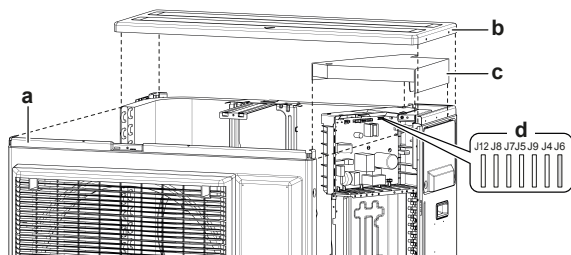
Ezt a funkciót használja alacsony kültéri hőmérsékleten végzett hűtésnél. Ez a funkció csak ipari helyiségekhez, például szerverszobákhoz lett tervezve. SOHA ne használja lakásban vagy irodában, ahol emberek vannak.

9.1.1 A létesítmény üzemmód beállítása

A J6 jumper átvágása az áramköri kártyán kiterjeszti a berendezés működési tartományát -15°C -ig. Az üzemi működés leáll, ha a kültéri hőmérséklet -20°C alá esik, és csak akkor indul újra, ha a hőmérséklet emelkedni kezd.

A J6 jumper átvágása

- 1 Távolítsa el a felső lemezt a kültéri egységről.
- 2 Vegye le az elülső lemezt.
- 3 Vegye le a cseppálló fedelet.
- 4 Kösse le a J6 jumpert a kültéri egység PCB paneljén.



a Elülső lemez

- b Felső lemez
- c Cseppálló fedél
- d Jumper



INFORMÁCIÓ

- A beltéri egység időnként zajt adhat ki, aminek az a forrása, hogy a kültéri ventilátor BE- és KIKAPCSOL.
- NE helyezzen párasítót vagy más, más olyan tárgyat a helyiségbe, amely növelheti a páratartalmat, ha üzemi üzemmódot készül használni.
- A J6 jumper átvágása a beltéri ventilátort a legmagasabb sebességre állítja.
- NE használja ezt a beállítást lakóhelyiségekben vagy irodákban, ahol emberek tartózkodnak.

9.2 Készenléti energiatakarékos funkció

9.2.1 A készenléti energiatakarékos funkció ismertetése

Ez az üzemmód KIKAPCSOLJA a kültéri egység áramellátását, és a beltéri egységet készenléti energiatakarékos üzemmódba állítja, így csökken az egység áramfogyasztása.

Ez a mód csak az alábbi kültéri egységekhez használható: ARXM50, RXM50 beltéri egységekkel kombinációban: FTXM, ATXM, FVXM.



INFORMÁCIÓ

A készenléti energiatakarékos funkció CSAK a fenti modellekhez használható.



FIGYELEM

A csatlakozó levétele vagy felhelyezése előtt ellenőrizze, hogy ki van-e kapcsolva az áramellátás.



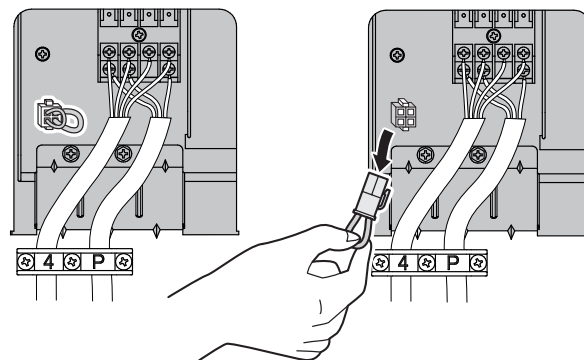
INFORMÁCIÓ

Ha nem megfelelő beltéri egység van csatlakoztatva, akkor szükség van a készenléti energiatakarékosság szelektív csatlakozójára.

9.2.2 A készenléti áramtakarékosság funkció bekapcsolása

Előfeltétel: A tápellátás főkapcsolóját KI KELL kapcsolni.

- 1 Vegye le a szervizfedeleket.
- 2 A készenléti energiatakarékosság szelektív csatlakozó leválasztása.



3 Kapcsolja be a tápfeszültséget.

10 Beüzemelés



MEGJEGYZÉS

Általános beüzemelési ellenőrzőlista. Az ebben a fejezetben szereplő utasítások mellett egy általános beüzemelési ellenőrzőlista is elérhető a Daikin Business Portal webhelyen (amelynek a használata hitelesítést igényel).

Az általános beüzemelési ellenőrzőlista az ebben a fejezetben szereplő utasításokat egészíti ki, és útmutatóként és jelentéskészítési sablonként használható a beüzemelés és a felhasználónak való átadás során.



MEGJEGYZÉS

Az egységet MINDIG termosztorokkal és/vagy nyomásérzékelőkkel/kapcsolókkal együtt működtesse. Ha NEM így tesz, a kompresszor kiéghet.

10.1 Ellenőrzőlista beüzemelés előtt

- 1 Az egység üzembe helyezése után ellenőrizze az alább felsoroltakat.
- 2 Zárja le a berendezést.
- 3 Helyezze feszültség alá a berendezést.

☐	A beltéri egység megfelelően fel van szerelve.
☐	A kültéri egység megfelelően fel van szerelve.
☐	A rendszert megfelelően földelték , és a földcsatlakozók meg vannak szorítva.
☐	A tápfeszültségnek meg kell egyeznie az egység adattábláján feltüntetett feszültséggel.
☐	NINCSENEK laza csatlakozások vagy sérült elektromos alkatrészek a kapcsolódobozban.
☐	NINCSENEK sérült alkatrészek vagy deformált csövek a kültéri és beltéri egységben.
☐	NINCS hűtőközeg-szivárgás .
☐	A hűtőközegcsövek (gáz és folyadék) hőszigetelve vannak.
☐	A megfelelő csőméret lett beszerelve, és a csövek megfelelően szigetelve vannak.
☐	Az elzárószelepek (gáz és folyadék) a kültéri egységen teljesen nyitva vannak.
☐	A következő helyszíni huzalozás a jelen dokumentumnak és a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően lett végrehajtva a kültéri és a beltéri egység között.
☐	Vízvezetés Ügyeljen rá, hogy akadálytalan legyen a kondenzvíz elfolyása. Lehetséges következmény: A kondenzvíz csöpöghet.
☐	A beltéri egység jelet kap a felhasználói kezelőfelületről .
☐	Az egységek közötti huzalozáshoz összekötőkábel használt.
☐	A biztosítékok , áramköri megszakítók vagy helyileg beszerelt biztonsági készülékek a jelen dokumentumnak megfelelően lettek beszerelve, és NINCSENEK kiiktatva.

10.2 Ellenőrzőlista beüzemelés közben

☐	Légtelenítés végrehajtása.
☐	Próbaüzem végrehajtása.

10.3 Próbaüzem végrehajtása



INFORMÁCIÓ

Ha az egység beüzemelés közben hibát jelez, olvassa el a szerelési kézikönyvben található részletes hibajavítási útmutatót.

Előfeltétel: A tápellátásnak a megadott tartományba KELL esni.

Előfeltétel: A próbaüzem elvégezhető hűtés vagy fűtés üzemmódban.

Előfeltétel: A hőmérséklet és az üzemmód beállítását... lásd a beltéri egység üzemeltetési kézikönyvében.

- 1 Hűtés üzemmódban válassza ki a legalacsonyabb programozható hőmérsékletet. Fűtés üzemmódban válassza ki a legmagasabb programozható hőmérsékletet. Szükség esetén a próbaüzem kikapcsolható.
- 2 A próbaüzem befejezése után állítsa a hőmérsékletet normál szintre. Hűtés módban: 26~28°C, fűtés módban: 20~24°C.
- 3 Ügyeljen arra, hogy minden funkció és alkatrész megfelelően működjön.
- 4 Az egység KIKAPCSOLÁSA után a rendszer működése 3 perc múlva leáll.



INFORMÁCIÓ

- Ha az egység KI van kapcsolva, a berendezés akkor is áramot vesz fel.
- Ha áramszünet után visszaáll az áramellátás, az előzőleg kiválasztott üzemmód folytatódik.

11 Karbantartás és szerelés



MEGJEGYZÉS

Általános karbantartási/vizsgálati ellenőrzőlista. Az ebben a fejezetben szereplő karbantartási utasítások mellett egy általános karbantartási/vizsgálati ellenőrzőlista is elérhető a Daikin Business Portal webhelyen (amelynek a használata hitelesítést igényel).

Az általános karbantartási/vizsgálati ellenőrzőlista az ebben a fejezetben szereplő utasítások kiegészítése, és útmutatóként és jelentéskészítési sablonként használható a karbantartás során.



MEGJEGYZÉS

A karbantartást a meghatalmazott üzembe helyezőnek vagy szakképzett szerelőnek KELL elvégezni.

A karbantartást legalább évente egyszer ajánlott elvégezni. Előfordulhat azonban, hogy a vonatkozó szabályozások rövidebb karbantartási időszakokat írnak elő.



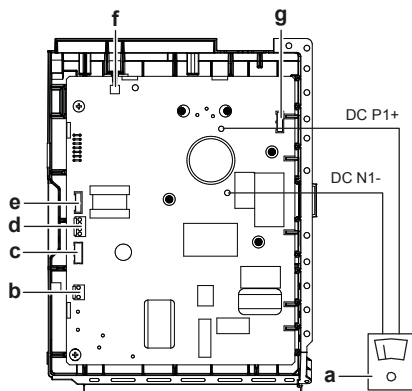
MEGJEGYZÉS

A **fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra** vonatkozó jogszabályok szerint az egység hűtőközeg-mennyiségét tömegben és CO₂-egyenértékben is jelezni kell.

Képlet a mennyiség kiszámításához CO₂-egyenértékű tonnában: hűtőközeg GWP-értéke × teljes hűtőközeg-mennyiség [kg-ban] / 1000

**VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE**

Szüntesse meg a tápellátást, várjon legalább 10 percet, majd a szervizelés megkezdése előtt mérje meg a feszültséget a főáramkör kondenzátorainak és elektromos alkatrészeinek kivezetésein. CSAK akkor érintse meg az elektromos alkatrészeket, ha a feszültség kisebb, mint 50 V (egyenáram). A kivezetések pontos helyét a huzalozási rajz segítségével határozhatja meg.



- a Multiméter (DC feszültségtartomány)
- b S80 – irányváltó szolenoidszelep huzalkivezetés
- c S20 – elektronikus szabályozószelep huzalkivezetés
- d S40 – hővédelmi relé huzalkivezetés
- e S90 – termisztor huzalkivezetés
- f LED
- g S70 – ventilátormotor huzalkivezetés

Az alábbi szimbólumok szerepelhetnek a beltéri egységen:

Jelölés	Magyarázat
	A szervizelés megkezdése előtt mérje meg a feszültséget a főáramkör kondenzátorainak vagy az elektromos alkatrészek kivezetésein.

12 Hibaelhárítás

12.1 Hibadiagnosztika a kültéri egység PCB paneljén található LED használatával

A LED...	Diagnosztika
villog	Normál. • Ellenőrizze a beltéri egységet.
BE	• Kapcsolja KI, majd kapcsolja BE az áramellátást, és ellenőrizze a LED égőt 3 percen belül. Ha a LED újra BEKAPCSOL, a kültéri egységen hibás a PCB panel.
KI	1 Tápfeszültség (energiatakarékos). 2 A tápellátás kimaradása. 3 Kapcsolja KI, majd kapcsolja BE az áramellátást, és ellenőrizze a LED égőt 3 percen belül. Ha a LED újra KIKAPCSOL, a kültéri egységen hibás a PCB panel.

**VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE**

- Ha az egység NEM üzemel, a PCB panelen a LED-ek kikapcsolnak energiatakarékosági céllal.
- A csatlakozóblokk és a PCB akkor is áram alatt lehet, ha a LED-ek nem világítanak.

13 Hulladékba helyezés

**MEGJEGYZÉS**

NE próbálja saját kezűleg szétszedni a rendszert: a rendszer szétszerelését, a hűtőközeg, az olaj és egyéb alkatrészek kezelését a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően KELL végezni. A berendezések alkatrészeit és anyagait KIZÁRÓLAG speciális berendezésekkel és üzemekben lehet szétszerelni és újrahasznosításra alkalmassá tenni.

**INFORMÁCIÓ**

A környezet védelme érdekében az egység áthelyezésekor vagy szétszerelésénél ne feledkezzen meg az automatikus lesváttatásról. A lesváttatási eljárást a szerelési kézikönyv vagy a referencia útmutató a beszereléshez és a használatához kiadvány ismerteti.

14 Műszaki adatok

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

14.1 Huzalozási rajz

A bekötési rajz az egység tartozéka, a kültéri egység belsejében (a fedőlap alsó részén) található.

14.1.1 Egyesített huzalozási rajz jelmagyarázata

A felhasznált alkatrészeket és a számozást az egység huzalozási rajzán találja. Az alkatrészek számozása arab számokkal történik, minden alkatrészhez emelkedő sorrendben, és az alábbi felsorolásban "*" jelzi az alkatrész kódban.

Jelölés	Jelentés	Jelölés	Jelentés
	Áramköri megszakító		Védőföldelés
	Csatlakozás		Védőföldelés (csavar)
	Csatlakozó		Egyenirányító
	Föld		Relé csatlakozó
	Helyszíni huzalozás		Rövidzáró csatlakozó
	Biztosíték		Csatlakozó
	Beltéri egység		Kapocsléc
	Kültéri egység		Vezetékfogó
	Maradékárammal működő eszköz		Fűtőegység

Jelölés	Szín	Jelölés	Szín
BLK	Fekete	ORG	Narancssárga
BLU	Kék	PNK	Rózsaszín
BRN	Barna	PRP, PPL	Lila
GRN	Zöld	RED	Piros
GRY	Szürke	WHT	Fehér
SKY BLU	Égkék	YLW	Sárga

14 Műszaki adatok

Jelölés	Jelentés
A*P	Nyomtatott áramköri kártya
BS*	BE/KI nyomógomb, üzemmód kapcsoló
BZ, H*O	Riasztó
C*	Kondenzátor
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Csatlakozás, csatlakozó
D*, V*D	Dióda
DB*	Diódahíd
DS*	DIP kapcsoló
E*H	Fűtőegység
FU*, F*U (a jellemzőkhöz lásd az egységen található PCB-t)	Biztosíték
FG*	Csatlakozó (keret földelés)
H*	Kábelköteg
H*P, LED*, V*L	Ellenőrzőlámpa, világító dióda
HAP	Világító dióda (üzemjelzés: zöld)
HIGH VOLTAGE	Magas feszültség
IES	Figyelő szem szenzor
IPM*	Intelligens árammodul
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Elektromágneses relé
L	Aktuális
L*	Hőcserélő
L*R	Önindukciós tekercs
M*	Léptetőmotor
M*C	Kompresszor motor
M*F	Ventilátor motor
M*P	Elvezetőszivattyú motor
M*S	Legyezőmotor
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Elektromágneses relé
N	Nulla
n=*, N=*	Átvezetések száma a ferritmagon
PAM	Impulzusamplitúdó-moduláció
PCB*	Nyomtatott áramköri kártya
PM*	Tápfeszültség modul
PS	Kapcsolóüzemű tápellátás
PTC*	PTC termisztor
Q*	Szigetelt bipoláris kaputranzisztor (IGBT)
Q*C	Áramköri megszakító
Q*DI, KLM	Földzárlat-megszakító
Q*L	Túlterhelésvédő
Q*M	Hőkapcsoló
Q*R	Maradékárammal működő eszköz
R*	Ellenállás
R*T	Termisztor
RC	Vevő
S*C	Végálláskapcsoló
S*L	Úszókapcsoló
S*NG	Hűtőközeg-szivárgást ellenőrző detektor
S*NPH	Nyomásérzékelő (magas)
S*NPL	Nyomásérzékelő (alacsony)
S*PH, HPS*	Nyomáskapcsoló (magas)

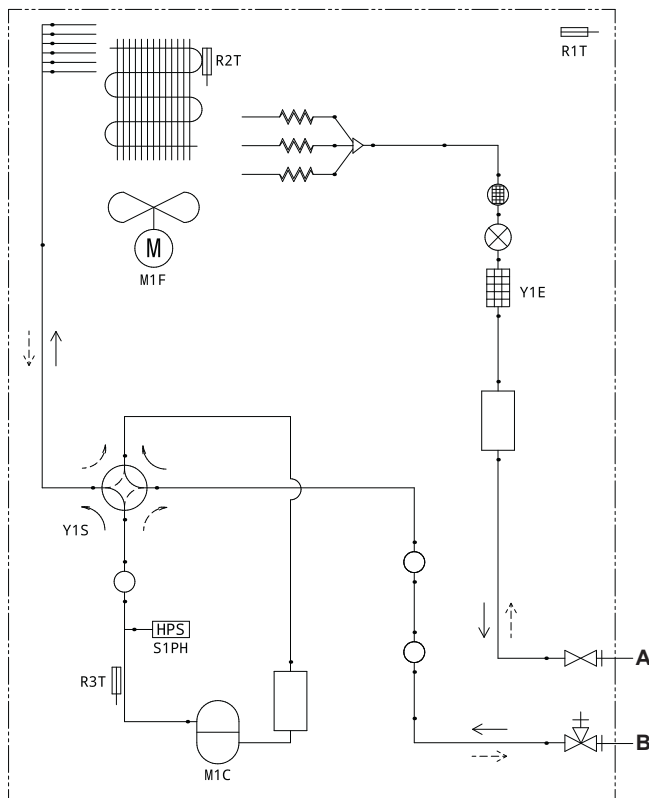
Jelölés	Jelentés
S*PL	Nyomáskapcsoló (alacsony)
S*T	Termosztát
S*RH	Páratartalom-érzékelő
S*W, SW*	Üzemkapcsoló
SA*, F1S	Túlfeszültségvédő
SR*, WLU	Jellevő
SS*	Választókapcsoló
SHEET METAL	Kapocsléc rögzített lemez
T*R	Transzformátor
TC, TRC	Jeladó
V*, R*V	Varisztor
V*R	Diódahíd, Szigetelt bipoláris kaputranzisztor (IGBT) árammodul
WRC	Vezeték nélküli távirányító
X*	Csatlakozó
X*M	Kapocsléc (blokk)
Y*E	Elektronikus szabályozószelep
Y*R, Y*S	Hőcserélő irányváltó szolenoid szelepe
Z*C	Ferritmag
ZF, Z*F	Zajszűrő

14.2 Csövek rajza

14.2.1 Csövek rajza: Kültéri egység

Berendezés PED kategóriái:

- Túlnyomás-kapcsoló: kategória IV,
- Kompresszor: kategória II;
- Egyéb berendezés: cikk. 4§3.



Csőszerelési ábra jelmagyarázata

→	Hűtőközeg-áramlás: Hűtés
- - →	Hűtőközeg-áramlás: Fűtés
A	Helyszíni folyadékcsövek 6,4 CuT
B	Helyszíni gázcsövek 12,7 CuT

Csőszerelési ábra jelmagyarázata

	Folyadékélező szelep
	Gázélező szelep
	Hangtompító
	Hangtompító szűrővel
	Elektronikus szabályozószelep
	Szűrő
	Axiális ventilátor
	Túlnyomás-kapcsoló (automatikus visszaállítás)
	Termisztor
	Kapilláris cső
	4-járatú szelep
	Kiegyenlítőtartály
	Kompresszor
	Hőcserélő
	Osztómű



DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.

Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe

İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: 0216 453 27 00

Faks: 0216 671 06 00

Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2023 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P645642-6L 2023.07