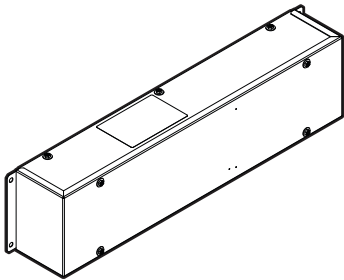


Szerelési kézikönyv
Kommunikációs doboz



Tartalomjegyzék

1	A dokumentum bemutatása	3
1.1	A dokumentum bemutatása.....	3
2	Általános biztonsági előírások	4
2.1	A dokumentum bemutatása.....	4
2.1.1	A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése.....	4
2.2	A telepítőknek.....	5
2.2.1	Általános.....	5
2.2.2	Felszerelés helye.....	6
2.2.3	Elektromos.....	7
3	A telepítőknek szóló biztonsági utasítások	9
4	A doboz bemutatása	10
4.1	Kommunikációs doboz.....	10
4.1.1	Tartozékok eltávolítása a kommunikációs dobozból.....	10
5	A kommunikációs doboz bemutatása	11
5.1	Azonosítás.....	11
5.1.1	Azonosító címke: Kommunikációs doboz.....	11
6	Egység beszerelése	12
6.1	A berendezés helyének előkészítése.....	12
6.1.1	A kommunikációs doboz felszerelési helyére vonatkozó követelmények.....	12
6.2	Az egység kinyitása/bezárása.....	12
6.2.1	A kommunikációs doboz felnyitása.....	12
6.2.2	A kommunikációs doboz lezárása.....	13
6.3	A kommunikációs doboz felszerelése.....	13
6.3.1	Óvintézkedések a kommunikációs doboz felszereléséhez.....	13
6.3.2	A kommunikációs doboz felszerelése.....	13
7	Elektromos bekötések	14
7.1	Helyszíni huzalozás: Áttekintés.....	14
7.2	Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek.....	15
7.3	A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei.....	15
7.4	Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kommunikációs dobozon.....	16
7.5	A jelátviteli vezetékek csatlakoztatása.....	17
7.5.1	A kommunikációs doboz és a kültéri egység között.....	17
7.5.2	A kommunikációs doboz és a felügyeleti rendszer között.....	18
7.6	Kábelek rögzítése kábelszorítókkal.....	18
8	Konfigurálás	20
8.1	A PCB-panelekről.....	20
8.2	Kültéri és beltéri egységek címbeállításai.....	20
8.3	Kültéri egység és a capacity up egység címbeállításai.....	21
8.4	A beltéri egységek címbeállításai.....	23
8.5	A kommunikációs doboz konfigurálása.....	23
8.5.1	A kommunikációs doboz PCB-panelének konfigurálása beltéri egységekhez.....	23
8.5.2	Kültéri egység és a capacity up egység kommunikációs doboz PCB-panelének konfigurálása.....	25
9	Beüzemelés	29
10	Hibaelhárítás	30
10.1	Hibaelhárítás a beltéri egység kommunikációs PCB-paneléhez.....	30
10.2	Kültéri egység és a capacity up egység kommunikációjának hibaelhárítása.....	30
11	Műszaki adatok	34
11.1	Huzalozási rajz: Kommunikációs doboz.....	34
12	Szószedet	35

1 A dokumentum bemutatása

1.1 A dokumentum bemutatása

A "belső egység" kifejezés a légkondicionáló beltéri egységére vonatkozik.



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.

Célközönség

Képesített szerelők

Dokumentációkészlet

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

▪ Szerelési kézikönyv:

- Szerelési utasítások, konfiguráció ...
- Formátum: Papír (a készletben) + digitális fájlok itt: <https://www.daikin.eu>. A keresés funkcióval 🔍 találja meg az Ön készülékének típusát.

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

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

2 Általános biztonsági előírások





2.1 A dokumentum bemutatása

- Az útmutató eredeti szövege angol nyelvű. A többi nyelvű változat az útmutató eredeti szövegének a fordítása.
- A dokumentumban leírt óvintézkedések mindegyike nagyon fontos témákat fed le, ezért pontosan kövesse azokat.
- A rendszer üzembe helyezését és a szerelési kézikönyvben, valamint a beszereléshez adott referencia útmutatóban leírt összes tevékenységet CSAK az erre jogosult szakember végezheti el.



2.1.1 A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése

	VESZÉLY Súlyos vagy halálos sérülést okozó helyzet.
	VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE Áramütés veszélye.
	VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE Olyan helyzetet jelez, ahol a rendkívül magas hőmérséklet miatt fennáll az égés/forrázás veszélye.
	VESZÉLY: ROBBANÁSVESZÉLY Robbanás veszélye.
	FIGYELEM Súlyos vagy halálos sérülés veszélye.
	FIGYELMEZTETÉS: TŰZVESZÉLYES ANYAG
	VIGYÁZAT Enyhe vagy közepesen súlyos sérülés veszélye.
	MEGJEGYZÉS Berendezések vagy vagyontárgyak sérülésének veszélye.
	INFORMÁCIÓ Hasznos tipp vagy további információ.

Az egységen használt jelölések:

Jelölés	Magyarázat
	Beszereles elótt olvassa el a szerelési és üzemeltetési kézikönyvet, illetve tekintse meg a huzalozási útmutató ábrát.
	Karbantartás elvégzése és szervizelés elótt olvassa el a szerelési kézikönyvet.
	További információkat az "Referencia útmutató a beszereléshez és a használathoz" kiadványban talál.
	Az egység forgó alkatrészeket tartalmaz. Legyen óvatos az egység szervizelése vagy ellenőrzése közben.

A dokumentumban használt jelölések:

Jelölés	Magyarázat
	Az ábra címét vagy a rá mutató hivatkozást jelzi. Példa: "▲ 1–3 ábra címe" az "1. fejezet 3. ábráját" jelenti.
	A táblázat címét vagy a rá mutató hivatkozást jelzi. Példa: "■ 1–3 táblázat címe" az "1. fejezet 3. táblázatát" jelenti.

2.2 A telepítőnek

2.2.1 Általános

Ha NEM biztos abban, miként szerelje fel vagy működtesse az egységet, lépjen kapcsolatba forgalmazójával.



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

- NEM szabad működő rendszernél vagy a működés után közvetlenül a hűtőközegcsövekhez, a vízcsövekhez vagy a belső alkatrészekhez érni. Ez nagyon meleg vagy nagyon hideg lehet. Várja meg, amíg visszahűl a normál hőmérsékletre. Ha ELKERÜLHETETLEN a megérintése, használjon védőkesztyűt.
- A véletlenül szivárgó hűtőközeget NE érintse meg.



FIGYELEM

A helytelen üzembe helyezés, illetve a berendezés vagy kiegészítők helytelen csatlakoztatása áramütést, rövidzárlatot, szivárgást, tüzet vagy a berendezés egyéb károsodását okozhatja. Egyéb utasítás hiányában KIZÁRÓLAG a Daikin által gyártott vagy jóváhagyott tartozékokat, opcionális berendezéseket és pótalkatrészeket használjon.



FIGYELEM

Győződjön meg róla, hogy a szerelés, a tesztelés és a felhasznált alapanyagok kiválasztása a vonatkozó törvényi előírások szerint történik (a Daikin dokumentációban leírt útmutatások betartása mellett).



FIGYELEM

A műanyag csomagoló tasakokat kidobás előtt szét kell tépni, hogy senki, főleg gyermekek ne játszhassanak velük véletlenül. **Lehetséges következmény:** fulladás.



FIGYELEM

Akadályozza meg, hogy az egységbe kisebb termetű állatok fészkeljék be magukat. Az elektromos alkatrészekre mászó kis élőlények működészavarokat, füstölést vagy tüzet is okozhatnak.



VIGYÁZAT

A rendszer szerelése, karbantartása és szervizelése során viseljen megfelelő védőfelszerelést (védőkesztyűt és -szemüveget stb.).



VIGYÁZAT

NE érjen a levegő bemeneti nyílásához és a készülék alumínium ventilátorszárnyaihoz.



VIGYÁZAT

- NE tegyen semmilyen tárgyat vagy készüléket a berendezés tetejére.
- NEM szabad a berendezésre felmászni, felülni vagy felállni.

A vonatkozó jogszabályoknak megfelelően szükséges lehet jegyzőkönyvet biztosítani a termékhez, amely legalább a következő információkat tartalmazza: karbantartási információ, javítási munkák, tesztek eredményei, készenléti időszakok stb.

Emellett legalább a következő információt is biztosítani KELL a termék egy hozzáférhető részén:

- Útmutatás a rendszer kikapcsolásához vészhelyzet esetén
- A tűzoltóság, rendőrség és kórház neve és címe
- A szerviz neve, címe, valamint éjjeli és nappali telefonszáma

Európában az EN378 tartalmazza a jegyzőkönyvre vonatkozó útmutatásokat.

2.2.2 Felszerelés helye

- Biztosítson elegendő teret a szereléshez és szellőzéshez az egység körül.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a felszerelés helye elbírja az egység tömegét és rezgését.
- Válasszon megfelelően szellőző területet. NE fedje le a szellőzőnyílásokat.
- Győződjön meg róla, hogy az egység vízszintesen áll.

NEM szabad az egységet az alábbi helyeken felszerelni:

- Robbanásveszélyes környezetbe.
- Olyan helyen, ahol elektromágneses hullámokat gerjesztő gépek üzemelnek. Az elektromágneses hullámok megzavarhatják a vezérlő rendszert, a berendezés működészavarát okozva.
- Olyan helyekre, ahol tűzveszélyes gázok szivárgása miatt fennáll a tűzveszély, ilyen anyag például: hígító vagy gázolaj), szénzálak, gyúlékony por.
- Olyan helyekre, ahol korrozív gáz (például: kénsavas gáz) termelődik. A rézcsövek és a forrasztások korróziója a hűtőközeg szivárgását okozhatja.

2.2.3 Elektromos

**VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE**

- Kapcsoljon KI minden áramforrást, mielőtt eltávolítaná a kapcsolódoboz fedelét, elektromos kábeleket csatlakoztatna, vagy megérintené az elektromos alkatrészeket.
- 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.
- Vizes kézzel NE érintse meg az elektromos alkatrészeket.
- A szervizfedél eltávolítása után NE hagyja felügyelet nélkül az egységet.

**FIGYELEM**

Ha a termék gyárilag NEM tartalmazza, a rögzített vezetékbe be KELL építeni egy főkapcsolót, vagy más olyan megszakítót, amellyel minden pólus csatlakozása bontható, amennyiben III-as kategóriájú túlfeszültség lépne fel.

**FIGYELEM**

- CSAK réz vezetékeket használjon.
- Győződjön meg róla, hogy a helyszíni vezetékek bekötése a törvényi előírásoknak megfelelően történt-e.
- A helyszíni huzalozási munkálatokat a termékhez mellékelt huzalozási rajz szerint KELL végrehajtani.
- NE gyömösöljön összetekert kábeleket az egységbe, és ügyeljen arra, hogy a kábelek NE érjenek a csövekhez vagy az éles szélekhez. Ellenőrizze, hogy a csatlakozásokra nem hat-e külső nyomás.
- Gondoskodjon megfelelő földelésről. NE földelje az egységet gázcsövekhez, vízcsövekhez, túlfeszültség-levezetőhöz, és ne kösse telefonföldelésre. A helytelen földelés áramütést eredményezhet.
- Csak külön áramkört szabad használni. TILOS egy másik készülékkel közös áramellátásról üzemeltetni.
- Gondoskodjon róla, hogy be legyenek építve a szükséges biztosítékok és megszakítók.
- Mindenképpen szereljen fel földzárlat-megszakítót. Ennek elmulasztása áramütést vagy tüzet eredményezhet.
- A földzárlat-megszakító beszerelésekor ellenőrizze, hogy kompatibilis-e az inverterrel (vagyis ellenáll-e a nagyfrekvenciás elektromos zajnak). Ha nem kompatibilis, a földzárlat-megszakító feleslegesen kioldhat.

**FIGYELEM**

- Az elektromos szerelési munka végén ellenőrizze, hogy az elektromos dobozban minden elektromos alkatrész és csatlakozó jól csatlakozik-e.
- Az egység elindítása előtt ellenőrizze, hogy alaposan lezárta-e a fedeleket.



VIGYÁZAT

- A tápkábel csatlakoztatásakor: először a földelővezetékét kösse be, és csak azután a tápvezetékét.
- A tápkábel leválasztásakor: először a tápvezetékét kösse le, és csak azután a földelővezetékét.
- A tápkábel feszültségmentesítője és maga a csatlakozóblokk közötti tápvezeték hosszát úgy KELL beállítani, hogy véletlen széthúzódkor a tápvezeték összeköttetése szakadjon meg előbb, és ne a földelővezetéké.



MEGJEGYZÉS

A tápfeszültség bekötésére vonatkozó előírások:



- NE csatlakoztasson eltérő keresztmetszetű vezetékét a tápfeszültség csatlakozóblokkjára (ha a tápvezetékben egy csatlakozás laza, az túlmelegedést okozhat).
- Ha kettő vezetékét köt be, a fenti ábra szerint csatlakoztassa őket.
- A húzalozásnál csak az előírt típusú vezeték szabad használni, a csatlakozásokat jól meg kell húzni, és figyelni kell arra, hogy külső erő ne hasson a csatlakozópanelre.
- A csatlakozók csavarjainak meghúzásához használjon megfelelő csavarhúzó. Ha a csavarhúzó feje túl kicsi, akkor elroncsolja a csavarfejet, emiatt a csavar megfelelő meghúzása lehetetlenné válik.
- Ugyanakkor a csatlakozócsavarok menete túlhúzásra megszakadhat.

Az interferencia elkerülése érdekében a tápkábelek legyenek legalább 1 méter távolságra a televízió- vagy rádiókészülékektől. A rádiójel hullámhosszától függően elképzelhető, hogy 1 méter távolság sem elégséges.



MEGJEGYZÉS

KIZÁRÓLAG akkor használható, ha az áramellátás háromfázisú és a kompresszor BE/KI indítóáramot használ.

Ha előfordulhat, hogy pillanatnyi áramkimaradás után (melynél a berendezés nem áll le) a tápfeszültség fázisai felcserélődhetnek, akkor a rendszert külső fázissorrendvédelemmel kell ellátni. Ha a rendszer fordított fázissal üzemel, akkor a kompresszor vagy más alkatrészek meghibásodhatnak.

3 A telepítőknek szóló biztonsági utasítások

A következő biztonsági utasításokat és szabályokat mindig be kell tartani.



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.



FIGYELEM

Akadályozza meg, hogy az egységbe kisebb termetű állatok fészkeljék be magukat. Az elektromos alkatrészekre mászó kis élőlények működészavarokat, füstölést vagy tüzet is okozhatnak.



FIGYELEM

- Ügyeljen rá, hogy az elektromos vezetékek NE akadályozzák a kommunikációs doboz fedelének megfelelő visszahelyezését. Ha a kommunikációs doboz fedele nem megfelelően van visszahelyezve, az áramütéshez, tüzesethez vagy a kivezetések túlmelegedéséhez vezethet.
- NE csatlakoztassa a tápellátás vezetékét az átviteli huzalozás csatlakozóblokkjához. A helytelen bekötés nagyon veszélyes, sérülést és az elektronikus alkatrészek kiégését okozhatja.
- NE használjon sodort vezetékét forrasztott véggel. Laza vezeték vagy egyéb hiba rendellenes felmelegedést okozhat.



FIGYELEM

- Ha működés közben nyitja ki a kültéri egység első lemezét, vigyázzon a forgó ventilátorra. A ventilátor tovább forog, még akkor is, ha a művelet befejeződött.
- Mielőtt bekapcsolná az áramellátást, győződjön meg arról, hogy a kültéri egység üzemkapcsolója KI van kapcsolva. Ezt ellenőrizheti a kültéri egység (közepén) található elektromos doboz figyelőnyílásán keresztül.
- Az áramellátás bekapcsolását követően hozza működésbe a nyomógombokat és ellenőrizze a LED kijelzőket a kültéri egység (közepén) található elektromos doboz figyelőnyílásán keresztül. A nyitott fedél mellett végzett üzemelés áramütést okozhat.
- A felügyeleti rendszer (nem tartozék) konfigurálásával kapcsolatos bővebb tájékoztatást a forgalmazó kézikönyvében talál.



FIGYELEM

- NE kapcsolja BE az áramellátást, amíg a kommunikációs doboz fedele nyitva van. Áramütés veszélye áll fenn.
- Mielőtt bekapcsolná az áramellátást, ellenőrizze, hogy a kommunikációs doboz fedele zárva legyen.



VIGYÁZAT: Óvintézkedések a segédcím beállításához

- NE állítson be azonos segédcímeket a Modbus mester egységhez csatlakoztatott eszközökhöz.
- A kommunikációs dobozon beállított segédcímek mellett 2 másik segédcím nem állítható be. Ha a kültéri egység PCB-panelén a segédcím (A2P) beállítása "A", akkor "A+1" és "A+2" segédcím NEM ÁLLÍTHATÓ BE. "A" segédcímet használható a kültéri egységhez, az "A+1" a capacity up egységhez használható, "A+2" NEM használható.

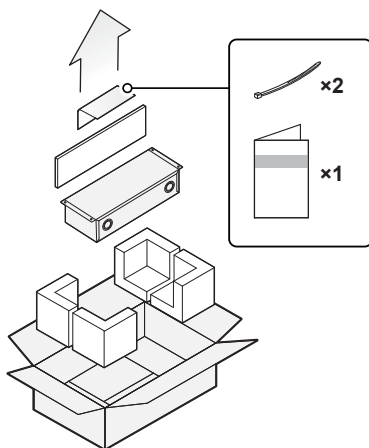
4 A doboz bemutatása

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.

4.1 Kommunikációs doboz

4.1.1 Tartozékok eltávolítása a kommunikációs dobozból



- a** Szerelési kézikönyv
- b** Kábelszorító (2x)

5 A kommunikációs doboz bemutatása



INFORMÁCIÓ

A modbus kommunikációs doboz fagyasztó egységekkel, pl. LREN*, LRYEN10*, LRNUN* egységgel használatos.

A teljes kompatibilitási lista a szerelői kézikönyvben található.

Kommunikációs doboz (BRR9B1V1)

Szerezze fel a modbus kommunikációs dobozt, hogy rendszerét teljes mértékben integrálja az épületautomatizálási rendszereibe vagy egyéb felügyeleti rendszereibe.



MEGJEGYZÉS

Ha a kommunikációs doboz kompatibilis a beszerelt kültéri egységgel, akkor MINDIG ellenőrizze a kültéri egység referencia útmutatóját. NE csatlakoztassa a kommunikációs dobozt más egységhez.

Lásd még: "8.1 A PCB-panelekről" [▶ 20].

Általános nevek és terméknevek

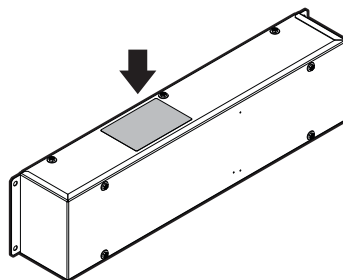
Ebben a kézikönyvben az alábbi megnevezéseket használjuk:

Általános név	Termék neve
Kommunikációs doboz	BRR9B1V1
Kültéri egység	Fő kültéri egység. Például: LREN*, LRYEN10*
Capacity up egység	További kültéri egység az extra hűtési kapacitásért. Például: LRNUN*

5.1 Azonosítás

5.1.1 Azonosító címke: Kommunikációs doboz

Hely



6 Egység beszerelése

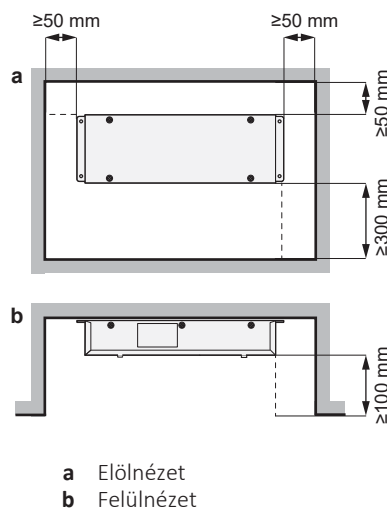
Ebben a fejezetben

6.1	A berendezés helyének előkészítése.....	12
6.1.1	A kommunikációs doboz felszerelési helyére vonatkozó követelmények.....	12
6.2	Az egység kinyitása/bezárása.....	12
6.2.1	A kommunikációs doboz felnyitása.....	12
6.2.2	A kommunikációs doboz lezárása.....	13
6.3	A kommunikációs doboz felszerelése.....	13
6.3.1	Óvintézkedések a kommunikációs doboz felszereléséhez.....	13
6.3.2	A kommunikációs doboz felszerelése.....	13

6.1 A berendezés helyének előkészítése

6.1.1 A kommunikációs doboz felszerelési helyére vonatkozó követelmények

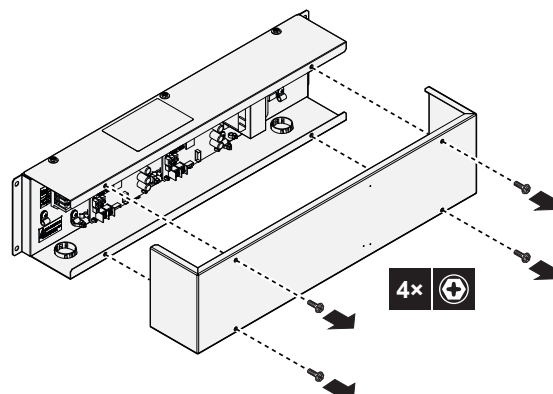
- Vegye figyelembe a térközök kialakításával kapcsolatos következő irányelveket:



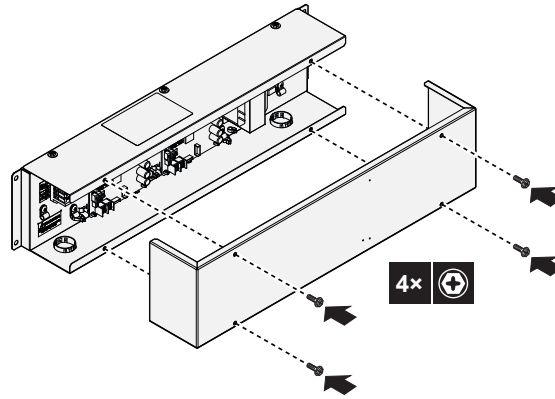
- A kommunikációs dobozt kizárólag beltéri használatra, és $-5\sim 35^{\circ}\text{C}$ közötti környezeti hőmérsékletre tervezték.

6.2 Az egység kinyitása/bezárása

6.2.1 A kommunikációs doboz felnyitása



6.2.2 A kommunikációs doboz lezárása



6.3 A kommunikációs doboz felszerelése

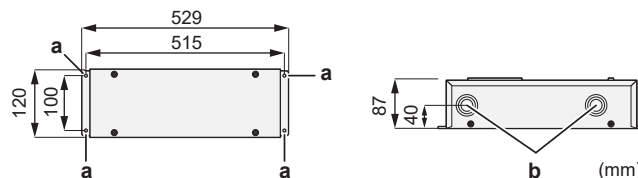
6.3.1 Óvintézkedések a kommunikációs doboz felszereléséhez

**INFORMÁCIÓ**

Olvasa el az alábbi fejezetekben található biztonsági előírásokat és követelményeket is:

- Általános biztonsági óvintézkedések
- Előkészületek

6.3.2 A kommunikációs doboz felszerelése

1 Fúrjon 4 lyukat a rögzítési pontokon.

- a** Furat M5-ös önmetsző csavarhoz (4 rögzítési pont)
b Vezetékek bemenete

2 Rögzítse a kommunikációs dobozt 4 csavarral (nem tartozék).**INFORMÁCIÓ**

A kommunikációs dobozt egy megfelelő teherbírású falra kell rögzíteni rögzítőcsavarokkal (nem tartozék).

**INFORMÁCIÓ**

- Ellenőrizze, hogy a vezetékek bemenete lefelé nézzen.
- Gondoskodjon arról, hogy a pára vagy az esővíz ne csepegjen a helyszíni huzalozásra.
- A vezetékek bemenete előtt helyezzen el vízgyűjtő vagy elvezető eszközöket.

7 Elektromos bekötések



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



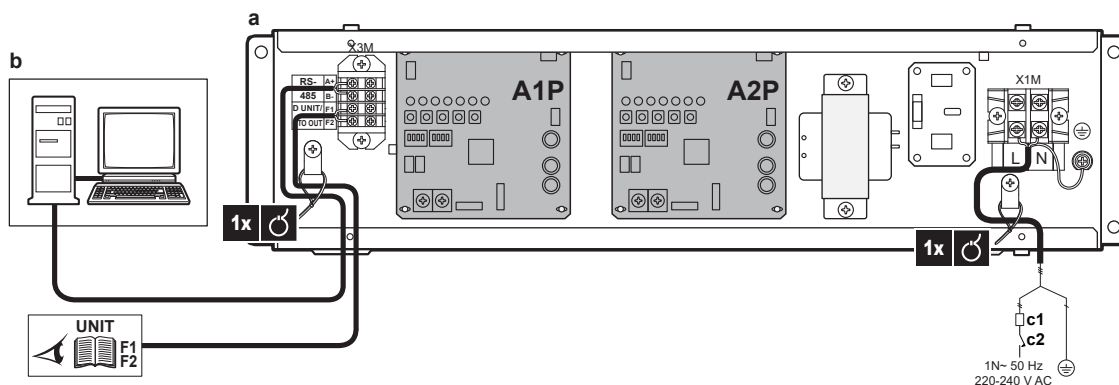
FIGYELEM

MINDIG többeres kábelt használjon tápkábelenként.

Ebben a fejezetben

7.1	Helyszíni huzalozás: Áttekintés.....	14
7.2	Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek.....	15
7.3	A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei.....	15
7.4	Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kommunikációs dobozon.....	16
7.5	A jelátviteli vezeték csatlakoztatása.....	17
7.5.1	A kommunikációs doboz és a kültéri egység között.....	17
7.5.2	A kommunikációs doboz és a felügyeleti rendszer között.....	18
7.6	Kábelek rögzítése kábelzorítókkal.....	18

7.1 Helyszíni huzalozás: Áttekintés



- a Kommunikációs doboz
 b Felügyeleti rendszer (nem tartozék)
 c1 Túláram-biztosíték (nem tartozék)
 c2 Földzárlat-megszakító (nem tartozék)

Helyszíni huzalozás

Helyszíni huzalozás részei:

- tápellátás (földeléssel együtt),
- DIII jelátviteli vezeték a kommunikációs doboz és a kültéri egység között,
- RS-485 jelátviteli vezeték a kommunikációs doboz és a felügyeleti rendszer között.



MEGJEGYZÉS

- Ügyeljen rá, hogy a tápvezetékét és a jelátviteli vezetékét egymástól távol kell tartani. A jelátviteli és a tápvezeték keresztezhetik egymást, de NEM futhatnak egymással párhuzamosan.
- Az elektromos interferencia elkerülése érdekében a kábelek között MINDIG legalább 50 mm távolságot kell tartani.

Jelátviteli vezetékek

7-1 DIII gyengeáramú – Jelátviteli vezeték minden egység között, a felügyeleti rendszer kivételével

Átviteli huzalozás műszaki adatai és határértékei ^(a)	
Csak az alkalmazott feszültségnek megfelelő, harmonizált vezeték használjon, kettős szigeteléssel. 2-eres kábel. 0,75~1,25 mm ² .	
Kábelek maximális hossza	1000 m
Teljes vezeték hossz	≤2000 m

^(a) Ha a jelátviteli huzalok teljes hossza meghaladja ezt a határértéket, az kommunikációs hibát eredményezhet.

7-2 RS-485 gyengeáramú – Jelátviteli vezetékek a felügyeleti rendszer és a kommunikációs doboz között

Átviteli huzalozás műszaki adatai és határértékei ^(a)	
Csak az alkalmazott feszültségnek megfelelő, harmonizált vezeték használjon, kettős szigeteléssel. 2-eres kábel. 0,75~1,25 mm ² .	
Kábelek maximális hossza	1200 m

^(a) Ha a jelátviteli huzalok teljes hossza meghaladja ezt a határértéket, az kommunikációs hibát eredményezhet.

7.2 Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek

7-3 A tápcsatlakozó meghúzási nyomatéka

Elem	Meghúzónyomaték (Nm)
Csatlakozóblokk (X1M) (M4)	1,18~1,44
Földcsatlakozó (M5)	3,02~4,08

7-4 Jelátviteli vezeték csatlakozóinak meghúzónyomatéka

Elem	Meghúzónyomaték (Nm)
Kommunikációs doboz csatlakozóblokk (X3M) (M3,5)	0,79~0,97
Kültéri egység csatlakozóblokk (X1M (A1P)) (M3,5)	0,80~0,96

7.3 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.

7-5 Tápellátás és földelőkábel

Alkatrész	Műszaki adatok
Tápfeszültség-kábelek	Az országos előírásokat be kell tartani. 3-eres kábel. A vezetéket az áramerősséghez kell méretezni, de nem lehet kisebb, mint $2,0 \text{ mm}^2$
Tápvezeték – maximális vezeték hossz	250 m
Földelővezeték	Nem kisebb mint 2 mm^2 ($\varnothing 1,6 \text{ mm}$)

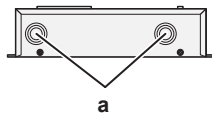
7.4 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kommunikációs dobozon

**FIGYELEM**

- Ügyeljen rá, hogy az elektromos vezetékek NE akadályozzák a kommunikációs doboz fedelének megfelelő visszahelyezését. Ha a kommunikációs doboz fedele nem megfelelően van visszahelyezve, az áramütéshez, tüzesettséghez vagy a kivezetések túlmelegedéséhez vezethet.
- NE csatlakoztassa a tápellátás vezetékét az átviteli huzalozás csatlakozóblokkjához. A helytelen bekötés nagyon veszélyes, sérülést és az elektronikus alkatrészek kiégését okozhatja.
- NE használjon sodort vezetéket forrasztott véggel. Laza vezeték vagy egyéb hiba rendellenes felmelegedést okozhat.

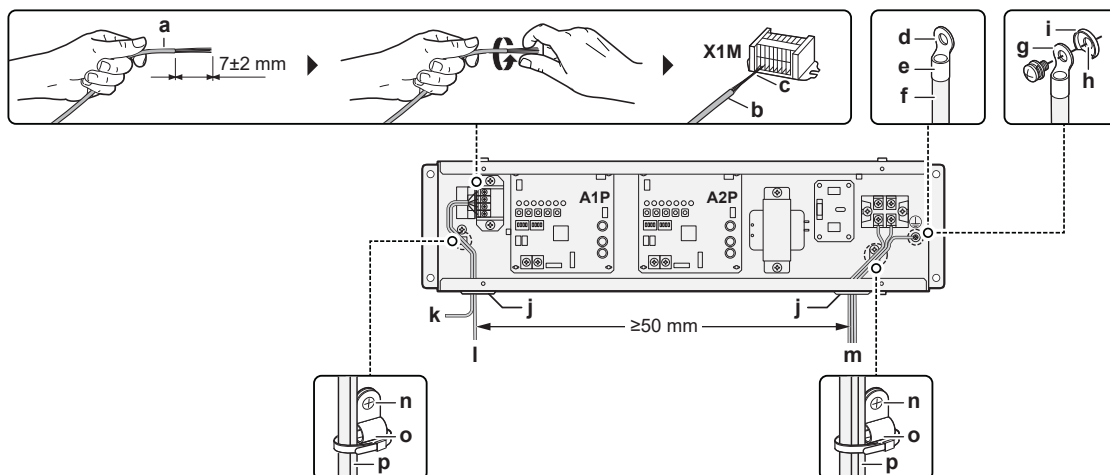
Lásd még a "7.1 Helyszíni huzalozás: Áttekintés" [▶ 14] ábrán.

- 1 Vezesse be a vezetékeket a kommunikációs doboz alján lévő bemeneti nyílásba.



a Bemeneti nyílás

- 2 Távolítsa el a jelátviteli kábelek köpenyét.
- 3 Sodorja össze a jelátviteli kábeleket.
- 4 Csatlakoztassa a tápellátás vezetékét a kommunikációs doboz csatlakozóblokkjához (X1M).



- a Köpeny
- b Sodorja össze bekötés előtt.
- c Csatlakoztassa ide: X1M.
- d Karika alakú csatlakozó
- e Szigetelő védőcső
- f Vezeték
- g Karika alakú csatlakozó
- h Keresztmetszet
- i Serleg alakú alátét
- j Vezetékek bemenete
- k jelátviteli vezetékek (RS-485 gyengeáramú) a felügyeleti rendszerre (ügyeljen a polaritásra)
- l Jelátviteli vezetékek (DIII gyengeáramú) a kültéri egységre (nincs polaritás)
- m Tápvezeték és földelőkábel (réz)
- n Kábélkötegelő
- o Kábelszorító
- p Vezetékek

5 Kösse be a földelővezetékét a földcsatlakozóra.

6 Csatlakoztassa a jelátviteli vezetékeket a: "[7.5 A jelátviteli vezetékek csatlakoztatása](#)" [▶ 17] részben leírtak szerint.

7.5 A jelátviteli vezetékek csatlakoztatása

7.5.1 A kommunikációs doboz és a kültéri egység között



INFORMÁCIÓ

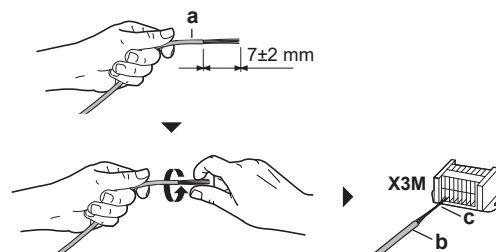
- Ügyeljen a jelátviteli vezetékek maximális hosszára. Ellenkező esetben átviteli hiba jelentkezhet.
- PVC szigetelésű vezetékot vagy kábelt (2 eres) használjon.
- CSAK 2 eres kábeleket használjon. NE használjon 3 vagy többeres kábelt, mert ebben az esetben átviteli hiba jelentkezhet.

Előfeltétel: DIII gyengeáramú elektromos vezetékot használjon.

Előfeltétel: Vágja le a csatlakoztatni kívánt jelátviteli vezeték végét. Fejtsze le a vezeték szigetelését, mielőtt a csatlakozóblokkra (X3M) kötné.

Előfeltétel: Sodorja össze a vezetékeket bekötés előtt.

- 1 Kösse az X3M (II. osztályú szerkezet) kommunikációs doboz F1 és F2 kimenetét az X1M (A1P) kültéri egység csatlakozóblokkján az F1 és F2 (TO OUT/D UNIT) pontjára.
- 2 Kösse a X1M (A1P) kültéri egység csatlakozóblokkjának F1 és F2 (TO OUT/D UNIT) kimenetét a capacity up egység csatlakozóblokkjának F1 és F2 pontjára.



7-1 A vezetékot vágja le, sodorja össze és rögzítse a csatlakozóblokkhoz

- a Köpeny
- b Sodorja össze bekötés előtt.
- c Csatlakoztassa ide: X3M.

7.5.2 A kommunikációs doboz és a felügyeleti rendszer között

**MEGJEGYZÉS**

Ügyeljen a jelátviteli vezetékek polaritására.

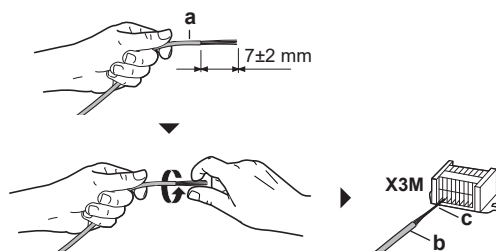
Lásd még a "7.1 Helyszíni huzalozás: Áttekintés" [▶ 14] ábrán.

Előfeltétel: RS-485 gyengeáramú elektromos vezetéket használjon.

Előfeltétel: Vágja le a csatlakoztatni kívánt jelátviteli vezeték végét. Fejtse le a vezeték szigetelését, mielőtt a csatlakozóblokokra (X3M) kötné.

Előfeltétel: Azonos átmérőjű vezetékeket használjon, a kábelereket sodorja össze a vezetékbecötés előtt.

- 1 Csatlakoztassa a kommunikációs doboz csatlakozóblokkjának A+ és B-kimenetér a felügyeleti rendszerre.
- 2 A vezetékeket ugyanúgy csatlakoztassa az X3M csatlakozóblokra, ahogy a "7.5.1 A kommunikációs doboz és a kültéri egység között" [▶ 17] rész ismerteti.



▲ 7-2 A vezetéket vágja le, sodorja össze és rögzítse a csatlakozóblokkhoz

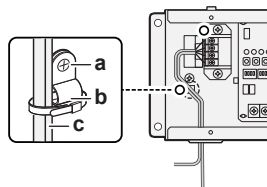
- a Köpeny
- b Sodorja össze bekötés előtt.
- c Csatlakoztassa ide: X3M.

7.6 Kábelek rögzítése kábelszorítókkal

**MEGJEGYZÉS**

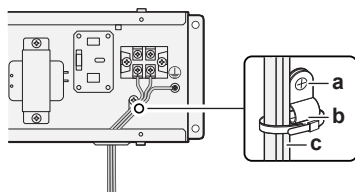
A jelátviteli vezetékek az egységek közötti kommunikációra szolgálnak. NE rögzítse a jelátviteli vezetékeket a tápvezetékhez vagy a földelővezetékhez. Ellenkező esetben kommunikációs hiba jelentkezhet.

- 1 A jelátviteli kábeleket a mellékelt kábelszorítókkal rögzítse (tartozék).



- a Kábelkötegelő
- b Kábelszorító
- c Vezetékek

- 2 A tápkábelt és a földelővezetékeket a mellékelt kábelszorítókkal rögzítse (tartozék).



- a** Kábelkötegelő
- b** Kábelszorító
- c** Vezetékek

- 3** Vágja le a kábelszorító felesleges részét.
- 4** Tömítsen minden rést, hogy a kisebb állatok ne juthassanak be a vezetékek bemenetén (a tömítőanyag nem tartozék).

8 Konfigurálás



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



INFORMÁCIÓ

Fontos, hogy ennek a fejezetnek minden részét sorban elolvassa a rendszer üzembe helyezője, és ennek megfelelően állítsa be a rendszert.

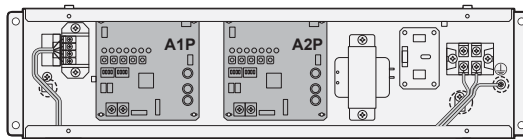
Ebben a fejezetben

8.1	A PCB-panelekről	20
8.2	Kültéri és beltéri egységek címbeállításai	20
8.3	Kültéri egység és a capacity up egység címbeállításai	21
8.4	A beltéri egységek címbeállítása	23
8.5	A kommunikációs doboz konfigurálása	23
8.5.1	A kommunikációs doboz PCB-panelének konfigurálása beltéri egységekhez	23
8.5.2	Kültéri egység és a capacity up egység kommunikációs doboz PCB-panelének konfigurálása	25

8.1 A PCB-panelekről

A kommunikációs doboz kizárólag kültéri egységhez való csatlakoztatásra szolgál. NE csatlakoztassa semmilyen más egységekre.

A kommunikációs doboz 2 PCB-panelt tartalmaz:



A1P PCB-panel a beltéri egységgel folytatott kommunikációhoz (klímaberendezés).

A2P PCB-panel a kültéri egységgel és a capacity up egységgel folytatott kommunikációhoz.



MEGJEGYZÉS

A kommunikációs beállításokat (segéd cím, baudráta, paritás és stop bit) el KELL végezni az A1P és A2P esetében is.

8.2 Kültéri és beltéri egységek címbeállításai

A "beltéri egység" kifejezés a légkondicionáló beltéri egységére vonatkozik.

**FIGYELEM**

- Ha működés közben nyitja ki a kültéri egység elülső lemezét, vigyázzon a forgó ventilátorra. A ventilátor tovább fog forog, még akkor is, ha a művelet befejeződött.
- Mielőtt bekapcsolná az áramellátást, győződjön meg arról, hogy a kültéri egység üzemkapcsolója KI van kapcsolva. Ezt ellenőrizheti a kültéri egység (közepén) található elektromos doboz figyelőnyílásán keresztül.
- Az áramellátás bekapcsolását követően hozza működésbe a nyomógombokat és ellenőrizze a LED kijelzőket a kültéri egység (közepén) található elektromos doboz figyelőnyílásán keresztül. A nyitott fedél mellett végzett üzemelés áramütést okozhat.
- A felügyeleti rendszer (nem tartozék) konfigurálásával kapcsolatos bővebb tájékoztatást a forgalmazó kézikönyvében talál.

Az effektív címtartomány ismertetése

Állítson be egy címet a kommunikációs dobozhoz csatlakoztatott típusnak megfelelően. Az alábbi táblázat mutatja a számokat, amelyekhez a cím beállítható.

Modell	Az effektív címtartomány
Kültéri egység	1-7
Capacity up egység	
Beltéri egység (légkondicionálás)	1-00 – 4-15

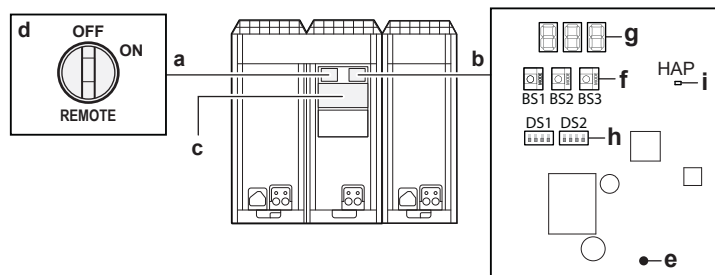
**INFORMÁCIÓ**

A táblázatban szereplő számok mutatják az effektív címtartomány beállítását. Az 1 kommunikációs dobozzal kommunikálni képes kültéri egységek számát a műszaki jellemzők ismertetik.

- A kültéri egységnek és a capacity up egységnek eltérő címet kell adni.
- Az effektív tartományon kívül eső címek beállítása megakadályozza a megfelelő kommunikációt.
- Egy kültéri egység és a capacity up egység címének beállítása vagy módosítása után állítsa helyre a kommunikációs doboz áramellátását.

8.3 Kültéri egység és a capacity up egység címbeállításai

- 1 Nyissa fel a bal oldali figyelőnyílás fedelét.
- 2 Kapcsolja KI a berendezést.
- 3 Kapcsolja KI az üzemkapcsolót.


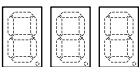


- a Figyelőnyílás (bal)
- b Figyelőnyílás (jobb)
- c Elektromos doboz
- d Üzemkapcsoló
- e PCB (A1P)

- f** Nyomógombok (BS1~BS3)
- g** 7-szegmenses kijelző
- h** DIP kapcsoló
- i** HAP LED

- 4** Kapcsolja BE a berendezés áramellátását, és hagyja kikapcsolva az üzemkapcsolót.
- 5** Nyissa fel a jobb oldali figyelőnyílás fedelét.
- 6** Adja meg a címeket az alábbi táblázat szerint.

Eljárás		7-szegmenses kijelző	Megjegyzések
Kezdeti kijelzés			A kezdeti kijelzést mutatja normál állapot mellett.
Nyomja meg a BS1 gombot, és tartsa lenyomva legalább 5 másodpercig. BS1 BS2 BS3			Ellenőrizze, hogy 7-szegmenses kijelző 2 értéket mutat.
Nyomja le 6-szor a BS2 gombot. BS1 BS2 BS3			Ellenőrizze a gombnyomások számát a 7-szegmenses kijelzőn. (Ha a 6-os számot látja a jobb oldali 7-szegmenses kijelzőn, ez azt jelenti, hogy 6-szor nyomta meg a BS2 gombot).
Nyomja meg egyszer a BS3 gombot. BS1 BS2 BS3			Az Airnet címet mutatja.
A BS2 megnyomásával válassza ki a kívánt beállítást. BS1 BS2 BS3	Nincs beállítva cím		A gyári beállítás 0. Ha nem végzett el beállítást, nem indítható el a kommunikáció.
	1. cím		Megjeleníti a gombnyomások számát a 7-szegmenses kijelzőn (középen és jobbra).
	⋮	⋮	⋮
	63. cím		A cím 63-ra állítható. Ha ezt követően megnyomja a BS2 gombot, akkor a beállítás "Cím nincs beállítva" értékre vált.
Nyomja meg egyszer a BS3 gombot. BS1 BS2 BS3			Az érték megadása után a 7-szegmenses kijelző villogásról folyamatos kijelzésre vált.
Nyomja meg egyszer a BS3 gombot. BS1 BS2 BS3			—

Eljárás	7-szegmenses kijelző	Megjegyzések
<p>Nyomja meg egyszer a BS1 gombot.</p>  <p>BS1 BS2 BS3</p>		Visszatér a kezdeti kijelzésre.

8.4 A beltéri egységek címbeállítása

A "beltéri egység" kifejezés a légkondicionáló beltéri egységére vonatkozik. Lásd a vezérlő szerelési kézikönyvét.

8.5 A kommunikációs doboz konfigurálása



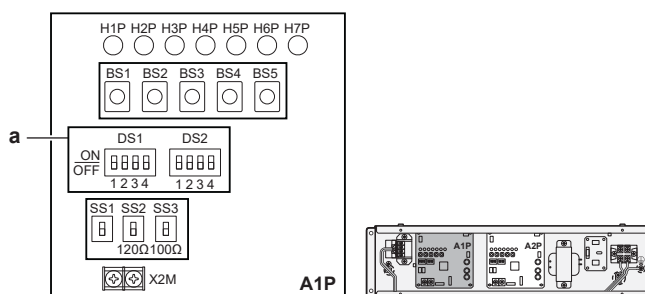
FIGYELEM

- NE kapcsolja BE az áramellátást, amíg a kommunikációs doboz fedele nyitva van. Áramütés veszélye áll fenn.
- Mielőtt bekapcsolná az áramellátást, ellenőrizze, hogy a kommunikációs doboz fedele zárva legyen.

8.5.1 A kommunikációs doboz PCB-panelének konfigurálása beltéri egységekhez

A "beltéri egység" kifejezés a légkondicionáló beltéri egységére vonatkozik.

Gombok, kapcsolók és egyéb alkatrészek áttekintése



a DIP-kapcsolók (DS1, DS2)

3 különböző beállítást konfigurálhat az A1P PCB-panelen:

- RS-485 Modbus baudráta
- Modbus kommunikációs paritás/stop bit
- Modbus segédcím beállítása

az RS-485 Modbus baudráta beállítása

Beállítás	
DS1 2. tű: KI	9600 bps
DS1 2. tű: BE	19200 bps

Modbus kommunikációs paritás/stop bit

Beállítás	
DS1 3. tű: KI, 4. tű: KI	Páros 1 stop bit

Beállítás	
DS1 3. tű: KI, 4. tű: BE	Páratlan 1 stop bit
DS1 3. tű: KI, 4. tű: KI	Nincs 2 stop bit
DS1 3. tű: KI, 4. tű: BE	Nincs 1 stop bit

Modbus segédcím beállítása

Beállítás	
DS2 1/2/3/4. tű	Ha a Modbus cím be van állítva (pl. 1, ..., 15), akkor a Modbus RS-485 engedélyezett.
KI/KI/KI/KI	Nincs Modbus cím beállítva, ami azt jelenti, hogy nincs Modbus RS-485 kommunikáció.
KI/KI/KI/BE	1. cím
KI/KI/BE/KI	2. cím
...	...
BE/BE/BE/BE	15. cím



DS1 2. kapcsoló = baudráta.

DS1 3+4. kapcsoló = paritás stop bitek.

DS2 1~4. kapcsoló = Modbus segédcím.



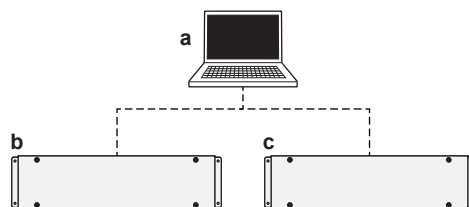
INFORMÁCIÓ

A további információkat lásd a Modbus Interface DIII (EKMBDX*) tervezési útmutatójában.



VIGYÁZAT: Óvintézkedések a segédcím beállításához

- NE állítson be azonos segédcímeket a Modbus mester egységhez csatlakoztatott eszközökhöz.
- A kommunikációs dobozon beállított segédcímek mellett 2 másik segédcím nem állítható be. Ha a kültéri egység PCB-panelén a segédcím (A2P) beállítása "A", akkor "A+1" és "A+2" segédcím NEM ÁLLÍTHATÓ BE. "A" segédcímet használható a kültéri egységhez, az "A+1" a capacity up egységhez használható, "A+2" NEM használható.



- a Modbus mester eszköz
b 1. kommunikációs doboz
c 2. kommunikációs doboz

8-1 Beállítások az 1. kommunikációs doboz segédcíméhez

PCB	A1P	A2P
Címbeállítás	1	2

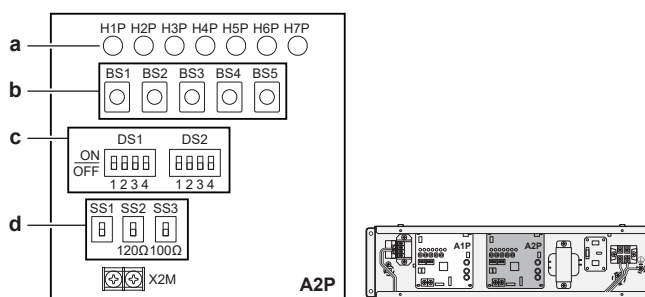
PCB	A1P	A2P		
Egység/ rendszer	Beltéri	Kültéri	Capacity up egység	Fenntartott cím
Érvényes segédcím	1	2	3	4

8-2 Beállítások az 2. kommunikációs doboz segédcíméhez

PCB	A1P	A2P		
Címbeállítás	8	5		
Egység/ rendszer	Beltéri	Kültéri	Capacity up egység	Fenntartott cím
Érvényes segédcím	8	5	6	7

8.5.2 Kültéri egység és a capacity up egység kommunikációs doboz PCB-panelének konfigurálása

Gombok, kapcsolók és egyéb alkatrészek áttekintése



- a LED-ek
- b Nyomógombok (BS1~BS5)
- c DIP-kapcsolók (DS1, DS2)
- d Kapcsolók a megszakító ellenállás beállításához (SS1~SS3)

- 1 A DIP-kapcsolókkal állítsa be a segédcímet (DS1, DS2) a kommunikációs doboz A2P PCB-panelén.



INFORMÁCIÓ

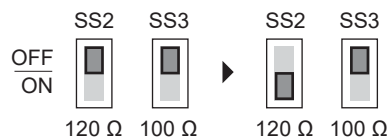
Ügyeljen rá, hogy beállítsa a segédcímet a tápellátás bekapcsolása előtt. A beállítás érvénytelen, ha azt az áramellátás bekapcsolása után végezték el.



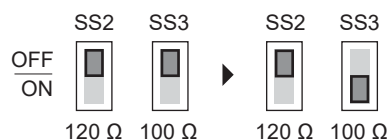
Segédcím	DS1				DS2				Megjegyzések
	1	2	3	4	1	2	3	4	
0	KI	KI	KI	KI	KI	KI	KI	KI	Alapértelmezett érték

Segéd cím	DS1				DS2				Megjegyzések
	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	KI	KI	KI	KI	KI	KI	KI	BE	—
2	KI	KI	KI	KI	KI	KI	BE	KI	
3	KI	KI	KI	KI	KI	KI	BE	BE	
...									
26	KI	KI	KI	BE	BE	KI	BE	KI	
...									
245	BE	BE	BE	BE	KI	BE	KI	BE	Maximális effektív cím

2 Szükség esetén állítsa be a megszakító ellenállást. Ezt a beállítást 2 csúszókapcsolóval (SS2, SS3) végezheti el. Ha mindkét kapcsoló "KI" (alapértelmezett) beállításban van, a megszakító ellenállás 0 Ω.



8-1 Példa a csúszókapcsoló beállítására, ha az ellenállás 120 Ω



8-2 Példa a csúszókapcsoló beállítására, ha az ellenállás 100 Ω

- Ellenőrizze az összes (DIII gyengeáramú) jelátviteli vezetékeket.
- Ellenőrizze a felügyeleti rendszerről a kommunikációs dobozra érkező összes jelátviteli vezetéket (RS-485 gyengeáramú).
- Az áramellátás bekapcsolásakor zárja le a kommunikációs doboz fedelét.
- A nyomógombokkal (BS1~BS5) állítsa be a paritást a kommunikációs doboz A2P PCB-panelén. Az alábbi táblázat mutatja a beállítási eljárást. Állítsa be a paritást a felügyeleti rendszer szerint.

Eljárás	LED jelzés ^(a)							Megjegyzések
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Kezdeti kijelzés	●	●	●	●	●	○	○	A kezdeti kijelzést mutatja normál állapotok mellett.
Nyomja meg a BS1 gombot, és tartsa lenyomva legalább 5 másodpercig.	○	●	●	●	●	●	●	Győződjön meg arról, hogy a H1P LED bekapcsolt.
Nyomja le 2-szer a BS2 gombot.	○	●	●	●	●	○	●	Ellenőrizze a gombnyomások számát a LED kijelzőjén.
Nyomja meg egyszer a BS3 gombot.	○	●	●	●	●	●	◐	Az utolsó beállítási állapotot mutatja.
A BS2 megnyomásával válassza ki a kívánt beállítást.	Egyik sem	○	●	●	●	●	●	Gyári beállítás
	Páratlan	○	●	●	●	●	◐	—
	Páros	○	●	●	●	◐	●	●

Eljárás	LED jelzés ^(a)							Megjegyzések
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Nyomja meg egyszer a BS3 gombot.	○	●	●	●	●	●	○	A LED kijelzés villogásról folyamatos világításra vált.
Nyomja meg egyszer a BS3 gombot.	○	●	●	●	●	●	●	—
Nyomja meg egyszer a BS1 gombot.	○	●	●	●	●	○	○	Visszatér a kezdeti kijelzésre

^(a) ● = KI, ○ = BE, és ◐ = villog.

- 7** A nyomógombokkal (BS1~BS5) állítsa be a baudrátát a kommunikációs doboz A2P PCB-panelén. A következő táblázat mutatja a beállítási eljárást. Állítsa be a baudrátát a felügyeleti rendszer szerint.

Eljárás	LED jelzés ^(a)							Megjegyzések
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Kezdeti kijelzés	●	●	●	●	●	○	○	A kezdeti kijelzést mutatja normál állapotok mellett.
Nyomja meg a BS1 gombot, és tartsa lenyomva legalább 5 másodpercig.	○	●	●	●	●	●	●	Győződjön meg arról, hogy a H1P LED bekapcsolt.
Nyomja meg egyszer a BS2 gombot.	○	●	●	●	●	●	○	Ellenőrizze a gombnyomások számát a LED kijelzőjén.
Nyomja meg egyszer a BS3 gombot.	○	●	●	●	●	●	◐	Az utolsó beállítási állapotot mutatja.
A BS2 megnyomásával válassza ki a kívánt beállítást.	9600 bps	○	●	●	●	●	●	Gyári beállítás
	19200 bps	○	●	●	●	●	◐	—
Nyomja meg egyszer a BS3 gombot.	○	●	●	●	●	●	○	A LED kijelzés villogásról folyamatos világításra vált.
Nyomja meg egyszer a BS3 gombot.	○	●	●	●	●	●	●	—
Nyomja meg egyszer a BS1 gombot.	○	●	●	●	●	○	○	Visszatér a kezdeti kijelzésre

^(a) ● = KI, ○ = BE, és ◐ = villog.

- 8** A nyomógombokkal (BS1~BS5) állítsa be a stop bit beállításokat a kommunikációs doboz A2P PCB-panelén. A következő táblázat mutatja a beállítási eljárást. Állítsa be a stop bit beállításait a felügyeleti rendszer szerint.

Eljárás	LED jelzés ^(a)							Megjegyzések
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Kezdeti kijelzés	●	●	●	●	●	◐	◐	A kezdeti kijelzést mutatja normál állapotok mellett.
Nyomja meg a BS1 gombot, és tartsa lenyomva legalább 5 másodpercig.	○	●	●	●	●	●	●	Győződjön meg arról, hogy a H1P LED bekapcsolt.
Nyomja le 6-szer a BS2 gombot.	○	●	●	●	○	○	●	Ellenőrizze a gombnyomások számát a LED kijelzőjén.

Eljárás		LED jelzés ^(a)							Megjegyzések
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Nyomja meg egyszer a BS3 gombot.		○	●	●	●	●	●	●	Az utolsó beállítási állapotot mutatja.
A BS2 megnyomásával válassza ki a kívánt beállítást.	Auto	○	●	●	●	●	●	●	A LED kijelzés mutatja a kívánt beállítást.
	1 stop bit	○	●	●	●	●	○	●	
	2 stop bit	○	●	●	●	○	●	●	
Nyomja meg egyszer a BS3 gombot.		○	●	●	●	●	●	○	A LED kijelzés villogásról folyamatos világításra vált.
Nyomja meg egyszer a BS3 gombot.		○	●	●	●	●	●	●	—
Nyomja meg egyszer a BS1 gombot.		○	●	●	●	●	○	●	Visszatér a kezdeti kijelzésre

^(a) ● = KI, ○ = BE, és ○ = villog.

- 9 A beállítások elvégzése után állítsa helyre a kommunikációs doboz áramellátását.



INFORMÁCIÓ

Az áramellátást helyre kell állítani, mielőtt a paritás, a baudráta és a stop bitek beállításai életbe lépnének.

9 Beüzemelés



INFORMÁCIÓ

Az egyes egységeken elvégzett próbaüzemeltetés részletesebb leírását az egyes egységekhez adott szerelési útmutatóban vagy a referencia útmutató a beszereléshez és a használathoz kiadványban találja.



A (H1P~H4P) LED-ek villognak az (A1P) PCB-panelen?

- H1P: DIII csatlakozó (küldés).
- H2P: DIII csatlakozó (fogadás).
- H3P: RS-485 csatlakozó (küldés).
- H4P: RS-485 csatlakozó (fogadás).



A (H6P, H7P) LED-ek világítanak az (A2P) PCB-panelen?

Ha a LED-ek továbbra is villognak, nem jött létre a kommunikáció.

- H6P BE: RS-485 kommunikáció létrejött.
- H7P BE: 1 vagy több egységen létrejött a DIII kommunikáció.



A felügyeleti rendszer képes ellenőrizni az egyes címek működési adatait?

Ellenőrizze, hogy minden egység áramellátása legyen bekapcsolva.



Ellenőrizze, hogy az egyes egységeken beállított címek megfelelnek a felügyeleti rendszeren megjelenített címeknek.

Ellenőrizze, hogy minden egység áramellátása legyen bekapcsolva.

Eredmény: Ha nem jelentkezett probléma az üzemadatokkal és a távoli beállításokkal, a H2P LED kikapcsol és a H6P és H7P LED-ek világítani fognak. A próbaüzem befejeződött az A2P esetében.



INFORMÁCIÓ

- Egy hiba megerősítése körülbelül 12 percet vesz igénybe.
- Ha nem jött létre kommunikáció a felügyeleti rendszerről (pl. a felügyeleti rendszer KI lett kapcsolva, hibás a polaritás vagy megszakadt a kapcsolat), kommunikációs hiba jelenik meg az RS-485 oldalon.

Mi a teendő, ha kommunikációs hiba jelentkezik?

- A felügyeleti rendszer nem képes ellenőrizni a működési adatokat.
- A "[10 Hibaelhárítás](#)" [▶ 30] részben ellenőrizze az összes pontot és szüntesse meg a hibákat.
- Az "[10-1 Üzemeltetési eljárás 1. lépés](#)" [▶ 31] rész írja le egyes hibák ellenőrzését.

10 Hibaelhárítás

Ebben a fejezetben

10.1	Hibaelhárítás a beltéri egység kommunikációs PCB-paneléhez	30
10.2	Kültéri egység és a capacity up egység kommunikációjának hibaelhárítása.....	30

10.1 Hibaelhárítás a beltéri egység kommunikációs PCB-paneléhez

A "beltéri egység" kifejezés a légkondicionáló beltéri egységére vonatkozik.

Mit ellenőrizzen?	Hogyan ellenőrizze?	Megoldás
Nincs Modbus kommunikáció	Hibás Modbus címbeállítás található a Modbus DIII interfész áramellátásának bekapcsolásakor.	Az áramellátás kikapcsolásakor állítsa a DS2 beállítást az A1P-n a kívánt Modbus címre. Lásd " 8.4 A beltéri egységek címbeállítása " [▶ 23]. A DIP-kapcsoló BE/KI állása csak akkor észlelhető, ha a PCB áramellátása BE van kapcsolva.
	Nincs beállítva Modbus cím (=DS2: KI/KI/KI/KI).	Állítsa a DS2 beállítást az A1P-n a kívánt Modbus címre. Lásd " 8.4 A beltéri egységek címbeállítása " [▶ 23].

10.2 Kültéri egység és a capacity up egység kommunikációjának hibaelhárítása

Mit ellenőrizzen?	Hogyan ellenőrizze?	Megoldás
Egyes egységek címbeállítása	Az egyes címek adatai a felügyeleti rendszeren ellenőrizhetők.	Állítsa be újra a kültéri egység és a capacity up egység címét. Lásd " 8 Konfigurálás " [▶ 20].
Segédcím beállítása	DIP-kapcsolók (DS1, DS2) a kommunikációs doboz (A2P) PCB-panelén.	Állítsa be pontosan a segédcímét. Lásd " 8.5.2 Kültéri egység és a capacity up egység kommunikációs doboz PCB-panelének konfigurálása " [▶ 25].
Paritás beállítása	Paritás-beállítás a felügyeleti rendszeren a kommunikációs doboz paritás-beállítása szerint.	Állítsa be pontosan a paritást. Lásd " 8.5.2 Kültéri egység és a capacity up egység kommunikációs doboz PCB-panelének konfigurálása " [▶ 25].
Stopbit beállítása	Stop bit-beállítás a felügyeleti rendszeren a kommunikációs doboz stop bit-beállítása szerint.	Állítsa be pontosan a stop bitet. Lásd " 8.5.2 Kültéri egység és a capacity up egység kommunikációs doboz PCB-panelének konfigurálása " [▶ 25].
Baudráta beállítása	Baudráta-beállítás a felügyeleti rendszeren a kommunikációs doboz baudráta-beállítása szerint.	Állítsa be pontosan a baudrátát. Lásd " 8.5.2 Kültéri egység és a capacity up egység kommunikációs doboz PCB-panelének konfigurálása " [▶ 25].

Mit ellenőrizzen?	Hogyan ellenőrizze?	Megoldás
DIII gyengeáramú jelátviteli vezetékek	Az egyes címek adatai a felügyeleti rendszeren.	Ellenőrizze a huzalozást a nem ellenőrizhető adattal és javítsa ki a huzalozást.
	A H2P BE van kapcsolva és a H7P villog a kommunikációs dobozon. Kövesse az "■ 10-1 Üzemeltetési eljárás 1. lépés" [▶ 31] részben ismertetett útmutatásokat a kommunikációs doboz diagnosztizálásához.	Nem hozható létre kommunikáció valamelyik kültéri egységgel. Ellenőrizze a jelátviteli vezetékeket (DIII gyengeáramú) és a címbeállításokat.
RS-485 gyengeáramú jelátviteli vezetékek	Győződjön meg arról, hogy a helyszíni beállításokat megfelelően végezték el, illetve az adatok ellenőrizhetők a felügyeleti rendszeren.	Ellenőrizze az RS-485 gyengeáramú jelátviteli vezetékeket és javítsa ki (pl. megszakadt kapcsolat, téves polaritás).
A kültéri egységtől és a capacity up egységtől eltérő hűtőközeg-csatlakozás	A H2P BE van kapcsolva és a kommunikációs dobozon. Kövesse az "■ 10-2 Üzemeltetési eljárás 2. lépés" [▶ 32] részben ismertetett útmutatásokat a kommunikációs doboz diagnosztizálásához.	Nem-CO ₂ hűtőközeg leválása.
PCB hiba	A H2P BE van kapcsolva és a kommunikációs dobozon. Kövesse az "■ 10-1 Üzemeltetési eljárás 1. lépés" [▶ 31] részben ismertetett útmutatásokat a kommunikációs doboz diagnosztizálásához.	Cserélje a PCB-panelt (A2P).
	Nem világít LED a PCB-panelen (A2P).	
	Ellenőrizze az összes egység állapotát: beltéri egység (klímaberendezés), kültéri egység és capacity up egység.	

■ 10-1 Üzemeltetési eljárás 1. lépés

Eljárás	LED jelzés ^(a)							Megjegyzések
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Kezdeti kijelzés ^(b)	●	○	●	●	●	○	○	H6P villog: RS-485 kommunikációs hiba H7P villog: DIII kommunikációs hiba (ha jött létre kommunikáció valamelyik beltéri egységgel (klímaberendezés)).
Nyomja meg egyszer a BS1 gombot.	○	●	●	●	●	●	●	—
Nyomja meg kétszer a BS2 gombot.	○	●	●	●	●	○	●	

Eljárás		LED jelzés ^(a)							Megjegyzések
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Nyomja meg egyszer a BS3 gombot (hibaellenőrzés) ^(c)	DIII kommunikációs hiba	●	○	●	●	●	●	●	Kommunikációs hiba az összes kültéri egységen. ^(d)
	RS-485 kommunikációs hiba	●	●	○	●	●	●	●	Kommunikációs hiba az RS-485 oldalon. Hibát észlel a rendszer akkor is, ha a polaritás helyes. Ellenőrizze a címbeállításokat és az RS-485 huzalozást. ^(d)
	Alaplap hiba	●	●	●	○	●	●	●	A kommunikációs doboz PCB-panelének (A2P) hibája. Cserélje a PCB panelt.
	Kettőzött kültéri egységcím	●	●	●	●	○	●	●	Kettőzött kültéri egységcím. Ellenőrizze a címbeállításokat és a DIII huzalozást.
	Kültéri egység címe nincs beállítva	●	●	●	●	●	○	●	Egy kültéri egység címe nincs beállítva. Ellenőrizze a címbeállítást és a DIII huzalozást.
	Segédcím beállítási hiba	●	●	●	●	●	●	○	Segédcím beállítási hiba. Ellenőrizze a segédcím beállítását és a huzalozást.
Nyomja meg egyszer a BS1 gombot.		●	○	●	●	●	○	○	Normál körülmények között a H2P KI van kapcsolva és a H6P, valamint a H7P BE van kapcsolva.

^(a) ● = KI, ○ = BE, és ● = villog.

^(b) A táblázatban szereplő kezdeti kijelzés a hiba észlelésekor érvényes kijelzést mutatja. Ha nincs kommunikációs hiba, a H2P LED KI van kapcsolva, a H6P és H7P LED-ek BE vannak kapcsolva.

^(c) Több hiba észlelése esetén több LED (H2P - H7P) villog.

^(d) Ha kommunikációs hiba jelentkezett a DIII és az RS-485 oldalon, a hiba megerősítését követően hibüzenetet hoz létre a rendszer. Ha a kommunikáció nem lett megerősítve, nem észlelt hibákat a rendszer.

10-2 Üzemeltetési eljárás 2. lépés

Eljárás		LED jelzés ^(a)							Megjegyzések
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Kezdeti kijelzés ^(b)		●	○	●	●	●	○	○	H6P villog: RS-485 kommunikációs hiba. H7P villog: DIII kommunikációs hiba (ha jött létre kommunikáció valamelyik beltéri egységgel (klímaberendezés)).
Nyomja meg egyszer a BS1 gombot.		○	●	●	●	●	●	●	—
Nyomja le 3-szer a BS2 gombot.		○	●	●	●	●	○	○	
Nyomja meg egyszer a BS3 gombot (hibaellenőrzés)	Tartalék	○	○	●	●	●	●	●	
	Tartalék	○	●	○	●	●	●	●	
	Eltérő hűtőközeg	○	●	●	○	●	●	●	Nem-CO ₂ hűtőközeg csatlakoztatva.

Eljárás	LED jelzés ^(a)							Megjegyzések
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Nyomja meg egyszer a BS1 gombot.	●	○	●	●	●	○	○	Normál körülmények között a H2P kikapcsol és a H6P, valamint a H7P bekapcsol.

^(a) ● = KI, ○ = BE, és ○ = villog.

^(b) A táblázatban szereplő kezdeti kijelzés a hiba észlelésekor érvényes kijelzést mutatja. Ha nincs kommunikációs hiba, a H2P LED KI van kapcsolva, a H6P és H7P LED-ek BE vannak kapcsolva.

11 Műszaki adatok

11.1 Huzalozási rajz: Kommunikációs doboz

A1P	PCB (kommunikáció a légkondicionáló beltéri egységgel)
A2P	PCB (kommunikáció a kültéri egységgel és a capacity up egységgel)
A3P	PCB
BS1~BS5	Nyomógombok (lásd 1. megjegyzés)
DS1, DS2	DIP-kapcsolók (lásd 1. megjegyzés)
F1S	Varisztor
F1U	Biztosíték (T, 3,15 A, 250 V)
H1P~H7P	LED
HAP	LED
SS1~SS3	Kapcsolók a megszakító ellenállás beállításához (lásd 1. megjegyzés)
T1R	Transzformátor (220~240 V/22 V)
X3A~X11A	Csatlakozók
X1M~X3M	Kapocslécek
⋮	Helyszíni huzalozás
□□□□	Kapocsléc
⊞	Csatlakozó
⊕	Védőföldelés
BLK	Fekete
ORG	Narancssárga
WHT	Fehér
YLW	Sárga
HIGH VOLTAGE	Magas feszültség
LOW VOLTAGE	Alacsony feszültség
MONITORING SYSTEM	Felügyeleti rendszer
OUTDOOR UNIT	Kültéri egység
POWER SUPPLY	Tápfeszültség
SWITCH BOX	Kapcsolódoboz

1. megjegyzés

A kommunikációs beállítások nyomógombokkal módosíthatók. Ennek elvégzéséről további információt a kültéri egység és a capacity up egység szerelési kézikönyvben talál.

12 Szószedet

Forgalmazó

A terméket értékesítő kereskedő.

Képesített szerelők

A terméket üzembe helyező, kellő műszaki szakismeretekkel rendelkező személy.

Felhasználó

A termék tulajdonosa, aki egyben használja is a terméket.

Vonatkozó előírások

Egy adott termékre vagy alkalmazási területre vonatkozó nemzetközi, európai, nemzeti és helyi irányelvek, jogszabályok, törvények és/vagy rendeletek.

Szervizcég

Az egység előírt szervizelésének elvégzésére vagy koordinálására jogosult vállalkozás.

Szerelési kézikönyv

Használati útmutató egy adott termékhez vagy rendszerhez, amely leírja az üzembe helyezés, a beállítás és a karbantartás módját.

Üzemeltetési kézikönyv

Használati útmutató egy adott termékhez vagy rendszerhez, amely leírja a kezelés módját.

Karbantartási utasítások

Használati útmutató egy adott termékhez vagy rendszerhez, amely leírja (ha kell) a termék vagy rendszer üzembe helyezésének, beállításának, kezelésének és/vagy karbantartásának módját.

Tartozékok

A berendezéssel együtt szállított címkék, kézikönyvek, tájékoztató adatlapok és eszközök, amelyeket az utasítások és a dokumentáció szerint kell felszerelni.

Opcionális berendezések

A Daikin által gyártott vagy engedélyezett eszközök, amelyeket az utasítások és a dokumentáció szerint lehet felszerelni a termékre.

Nem tartozék

NEM a Daikin által gyártott vagy engedélyezett eszközök, amelyeket az utasítások és a dokumentáció szerint lehet felszerelni a termékre.



4P617761-1 D 00000001

Copyright 2020 Daikin