

ABB napelemes inverter

Gyors telepítési útmutató

UNO-DM-1.2/2.0/3.3/4.0/4.6/5.0-TL-PLUS

(1,2-től 5,0 kW-ig)

HU



IDE RAGASSZA
A VEZETÉK NÉLKÜLI
AZONOSÍTÓ CÍMKÉT

Az alábbi információkon kívül, el kell olvasni és be kell tartani a telepítési utasítás biztonsági tájékoztatóját és telepítési előírásait. A termék műszaki dokumentációja, illetve a kezelőfelület és kezelőszoftvere a honlapon érhető el.

A berendezést a „Gyors telepítési útmutatóban” leírtaknak megfelelően kell üzemeltetni. Más különben az inverter által biztosított védelem csorbulhat.



Szállítás és áttepítés

A berendezés szállítását, különösen közúti szállítását olyan eszközökkel és módszerekkel kell megoldani, hogy alkatrészei védve legyenek az erős behatásoktól, nedvességtől, rezgéstől stb.

Emelés

Az emelésre használt eszköznek el kell bírnia a berendezés tömegét. A berendezés részegységeinek tömege

Modell	Tömeg
Minden modell	15 kg

Kicsomagolás és átvizsgálás

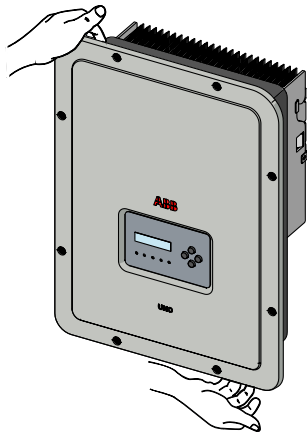
A csomagolóanyagokat el kell távolítani, és a berendezés telepítési országában hatályos előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

A csomagolás kinyitása után, ellenőrizni kell a berendezés épségét, és ellenőrizni kell az összes részegység meglétét.

Ha hibát, károsodást észlel, szakítsa meg a tevékenységet, és forduljon a szállítmányozóhoz, illetve haladéktalanul tájékoztassa az ABB Szervizt.

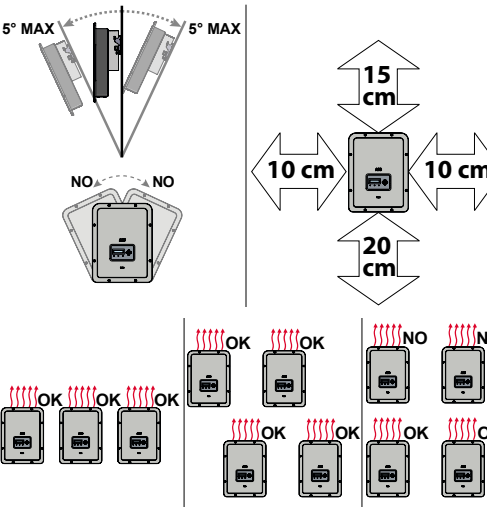
Őrizze meg a csomagolást visszaszállítás esetére; nem megfelelő csomagolás használata a garancia megszűnését okozza.

A „Gyors telepítési útmutató”, az összes mellékelt tartozékot és az váltóáramú csatlakozófelelet mindenkor biztos helyen kell tárolni.



A felszerelés helye és helyzete

- A műszaki adatok alapján állapítsa meg, milyen környezeti feltételeknek kell teljesülniük.
- Ne telepítse az invertert közvetlen napfénynek kitett helyre. Szükség esetén, alkalmazzon védelmet, amely minimálisan szorítja a kitétséget, különös tekintettel a 40 °C / 104 °F feletti hőmérsékletre.
- Ne telepítse kicsi, rosszul szellőző helyre, ahol a levegő nem kering szabadon.
- Mindig biztosítani kell a levegő akadálytalan áramlását az inverter körül, nehogy túlmelegedjen.
- Tilos gyúlékony anyag közelébe telepíteni (minimális távolság, 3 m/ 10 ft).
- Tilos fából, vagy más gyúlékony anyagból készült falra szerelni.
- Tilos lakóterbe vagy olyan helyiségbe szerelni, ahol várhatóan emberek vagy állatok töltene hosszabb időt, az inverter működés közben kibocsátott zaja miatt. A zajkibocsátás értékét nagyban befolyásolja a telepítés helye (pld. az inverter körüli felületek típusa, a helyiség általános jellemzői stb.), és az áramellátás minősége.
- Szilárd szerkezetű falra kell felszerelni, amely képes megtartani a berendezés tömegét.
- Felfele álló helyzetben kell felszerelni, legfeljebb az ábrán látható dőlésszöggel.
- A megjelölt minimális távolságot be kell tartani. A helyet úgy kell kiválasztani, hogy elegendő tér maradjon az egység körül a rögzítési felületen, ami megkönnyíti a fel- és leszerelést.
- Ahol lehet, szemmagasságban kell felszerelni, hogy a kijelző és a LED-ek jól láthatók legyenek.
- A felszerelési magasságnál figyelembe kell venni az egység magasságát is.
- Több inverter felszerelése esetén az egységeket egymás mellé kell elhelyezni, (az inverter külső oldalától mért) minimális távolság megtartásával; ha nem elegendő a hely ehhez a megoldáshoz, az invertereket az ábrán látható, lépcsőzetes elrendezésben kell felszerelni, azért, hogy a kibocsátott hőmennyiséget ne befolyásolja a többi inverter.
- A felszerelést 2000 m/ 6500' tengerszint feletti magasságban, esetenként kell elbírálni, az ABB Szerviz közreműködésével, hogy megfelelően határozhassák meg a bemeneti paraméterek korlátozásának mértékét.

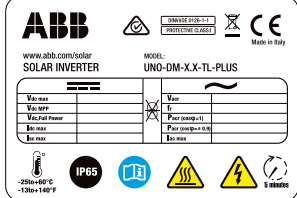


Az inverter végső felszerelése nem akadályozhatja a kívüli elhelyezkedő megszakító berendezések elérhetőségét.

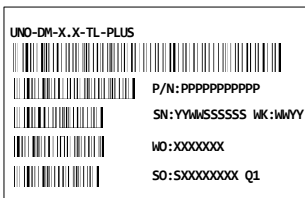
A garanciális feltételek között megtalálja azokat a kivételeket, melyek a helytelen felszereléshez kapcsolódnak.

Az inverterrel együtt szállított alaptartozékok	Mennyiség	Az inverterrel együtt szállított alaptartozékok	Mennyiség
Fali rögzítő konzol	1	M5x10-es csavar a külső földelés bekötéséhez	1
Hálózati tápvezeték bekötés vízálló csatlakozója	1	M5-ös támasztó alátétek a külső földelés bekötéséhez	2
Vezeték nélküli antenna	1	Fali konzol M5x10 szorító csavarjai (a felszereléshez használható, szükség esetén)	2
Szigetelt saruval ellátott vezeték a bemeneti csatornák párhuzamos kiépítéséhez	1 + 1	Fali konzol M5-ös szorító alátétei (a felszereléshez használható, szükség esetén)	2
(Pótalkatrész) T20 csavar az előlő burkolathoz	1	Műszaki dokumentáció	1

Az inverteren található címkéken a jelölések, a főbb műszaki adatok és a berendezés, illetve a gyártó azonosítói szerepelnek.



Szabványozási címke



Termékcímke (Amennyiben szerviz jelszó szükséges, ahhoz meg kell lennie a gyári számnak (SN: YYWWSSSSSS))



Vezeték nélküli azonosító címke (A címkét két részre osztja egy szaggatott egyenes vonal: válassza le az alsó felét, majd ragassza fel ennek a Gyors telepítési útmutatónak a borítójára.)

A berendezésen elhelyezett címkéket TILOS eltávolítani, megrongálni, elszennyezni, eltakarni stb.

A kézikönyvben és/vagy, egyes esetekben a berendezésen a veszélyes vagy különös figyelmet igénylő területeket jelölések, címkék, szimbólumok vagy ikonok jelölhetik.

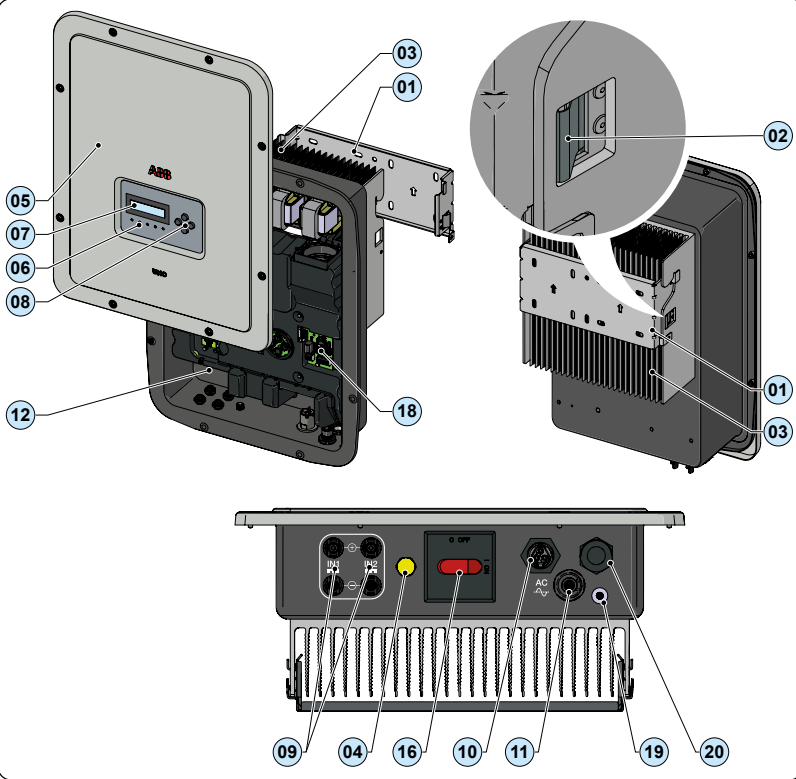
Mindenképpen tájékozódjon a kézikönyvben.	Általános figyelmeztetés - Biztonsági szempontból fontos információ	Veszélyes elektromos feszültség	Forró alkatrészek
A berendezés védelmének mértéke	Hőmérséklettartomány	Nincs leválasztó transzformátor	Egyen- és váltóáram, ebben a sorrendben
A bemeneti feszültség pozitív és negatív pólusa (egyenáram)	Kötelező védőruházatot és/vagy egyéni védőfelszerelést viselni	Védőföldelés csatlakozási pontja	A tárolt energia távozási ideje

A jelen telepítési útmutatóban tárgyalt inverter modellek hatféle teljesítménnyel kaphatók: 1,2 kW, 2,0 kW, 3,3 kW, 4,0 kW, 4,6 kW és 5,0 kW.

Minden egyes modell az alábbi változatokban kapható (az utótagok kombinálhatók):

- „B” utótagú modellek (pld. UNO-DM-3.3-TL-PLUS-B). Vezeték nélküli kommunikációval ellátott modellek
- „S” utótagú modellek (pld. UNO-DM-3.3-TL-PLUS-S). Egyenáramú megszakító kapcsolóval ellátott modellek.
- „E” utótagú modellek (pld. UNO-DM-3.3-TL-PLUS-E). Vezeték nélküli kommunikációval és Ethernet kártyás kiegészítő kártyával ellátott modellek (UNO-DM-PLUS-COM Ethernet KIT).
- „X” utótagú modellek (pld. UNO-DM-3.3-TL-PLUS-X). Kiegészítő kártyával ellátott modellek (UNO-DM-COM KIT).

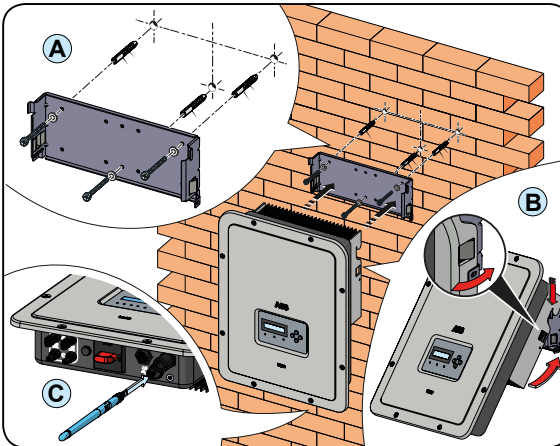
Főalkatrészek
01 Konzol
02 Reteszrugó
03 Hűtőborda
04 Lecsapódás-mentesítő szelep
05 Előlső burkolat
06 LED panel
07 Kijelző
08 Billentyűzet
09 Egyenáramú bemeneti csatlakozók
10 Váltóáramú kimeneti csatlakozó
11 Vezeték nélküli antenna csatlakozó
12 Egyenáramú bemeneti csatlakozók
16 Egyenáramú megszakító kapcsoló (csak -S modelleken)
18 UNO-DM-COM KIT kártya (extra tartozék)
19 Külső földelő csatlakozás
20 Szervizkábel tömszelence



Tilos az invertert kinyitni esőben, havazásban vagy magas (95% feletti) páratartalom mellett. A felszerelés során ne fedtesse az invertert az előlő burkolatával a talajra.

Az inverter felszerelésnek menete:

- Állítsa vízszintbe a konzolt a falon, és használja fúrósablontként.
- A felszerelést végző személynek kell meghatároznia a rögzítési pontok kellő számát és elrendezését. A típust a fal, keret vagy az egyéb tartószerkezet típusa alapján kell kiválasztani, a méretezést pedig az inverter teljes tömegének négyszeresével kell számolni (összesen 4x15=60 kg). A választott rögzítő elem típusának megfelelően fúrja ki a konzol rögzítéséhez szükséges lyukakat a falra.
- Rögzítse a konzolt a falra vagy a szerkezetre.
- Óvatosan emelje fel az invertert, és akassza fel a konzolra úgy, hogy a két tartót beilleszti az inverteren lévő nyílásokba a falra.
- Ezt követően rögzítse az invertert a konzolba úgy, hogy az alsó részét a fal vagy a szerkezet felé tolja, amíg a konzol két rugója a megfelelő helyzetbe nem állítja az invertert a falra.
- Szerelje fel a vezeték nélküli antennát, azaz csavarozza be az arra szolgáló csatlakozóba, az inverter alsó részén a falra.



VIGYÁZATI ÁRAMÜTÉS-VESZÉLY! Az inverter belső részében veszélyes elektromos feszültség állhat fenn. Az inverter belsejébe kizárólag az inverter hálózati és fotovoltaiikus generátorról történő leválasztását követő, minimum 5perces várakozás után szabad benyúlni.

Az elektromos hálózati csatlakozó az inverter alsó részén (kívül) található. A tartozékok telepítéséhez, és a szükséges bekötések elvégzéséhez, csavarja ki a 8 csavart egy T20-as TORX csavarhúzóval, vigyázzon az eltávolított csavarokra, mivel a berendezéshez nem járnak tartalék csavarok.

Figyelem! A csavarok eltávolítása közben tartani kell az előlő burkolatot, nehogy leessen (az előlő burkolat nincs az inverter házához rögzítve).

A bekötések elvégzése után, zárja a burkolatot az előlapon lévő nyolc csavarral, de közben ügyeljen a sorrendre és a meghúzási nyomatékra (2,5 Nm).

Ellenőrizze a bemenő vezetékek helyes polaritását, és hogy nincs-e áramszivárgás a PV generátor földelésénél. Amikor a PV panelek napfénynek vannak kitéve, folyamatos (egyenáramú) feszültséggel látják el az invertert. Az inverter belsejébe kizárólag a hálózati és fotovoltaiikus generátorról történő leválasztást követően szabad benyúlni.

Figyelem! A jelen dokumentumban szereplő inverterek LEVÁLASZTÓ TRANSZFORMÁTOR NÉLKÜLI modellek (transzformátor nélküliek). Ennek a típusnak a jellemzője a szigetelt PV panelek használata (IEC61730, A osztályú), illetve, hogy fenn kell tartani a PV generátor legelő földelését; nem kell generátor pólust csatlakoztatni a földelésre.

Ha több vezeték csatlakozik ugyanarra a bemenetre, ugyanolyan típusú és számú panelek kell lenniük, sorba kötve. Ezen felül, az ABB ajánlja azonos felszerelési irány és dőlésszög alkalmazását.

Be kell tartani a gyorscsatlakozók maximális bemeneti áramerősség értékeit. Az inverteren alkalmazott gyorscsatlakozó gyártmányát és modelljét keresse ki az www.abb.com/solarinverters honlapról letölthető, „Fűző inverterek - Termékműködési melléklet” dokumentumból. Az inverterre szerelt csatlakozó modellől függően, az adott csatlakozóval azonos ellentag modellt kell használni (a megfelelő ellentagot ellenőrizze a gyártó honlapján vagy az ABB-nél).

Az inverteren található gyorscsatlakozó csatlakozóhoz nem alkalmas ellentag használata az egység súlyos károsodását okozhatja, és a garancia azonnali megszűnését vonhatja maga után.

Csatlakoztassa az egyenáramú bemenetet, de mindig ellenőrizze a szoros csatlakozást.

Két független bemeneti csatornával felszerelt inverter változatok (azaz, kettős maximális munkapont keresők, MPPT), párhuzamosként konfigurálhatók (vagyis egyszeres MPPT).

A bemenet független módra konfigurálása (alapértelmezett konfiguráció)

Ez a gyárilag beállított konfiguráció, és két bemeneti csatorna (MPPT) független módon történő használatát jelenti. Ez annyit tesz, hogy a két egyenáramú bemeneti csatorna pozitív és negatív pólusa közé kerülő átkötést (tartozék) **nem kell behelyezni**, és be kell állítani a független csatorna módot az üzembe helyezés fázisában, a belső hálózati szerver arra szolgáló elemében, „**SETTINGS > SETUP DC SIDE > INPUT MODE**” (beállítások > DC oldal beállítása> bemenet mód) vagy az inverter kijelző menüjében, „**SETTINGS> INPUT MODE**” (beállítások > bemenet mód).

A bemenet párhuzamos módra konfigurálása

Ez a konfiguráció a két bemeneti csatorna (MPPT) párhuzamosan kötött használatát jelenti. Ez annyit tesz, hogy a két egyenáramú bemeneti csatorna pozitív és negatív pólusa közé kerülő átkötést (tartozék) **be kell helyezni**, és be kell állítani a párhuzamos csatorna módot az üzembe helyezés fázisában, a belső hálózati szerver arra szolgáló elemében, „**SETTINGS > SETUP DC SIDE > INPUT MODE**” (beállítások > DC oldal beállítása> bemenet mód) vagy az inverter kijelző menüjében, „**SETTINGS> INPUT MODE**” (beállítások > bemenet mód).

