

FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

HYT-5.0HV-EUG1
HYT-6.0HV-EUG1
HYT-8.0HV-EUG1
HYT-10.0HV-EUG1
HYT-12.0HV-EUG1
HAT-5.0HV-EUG1
HAT-6.0HV-EUG1
HAT-8.0HV-EUG1
HAT-10.0HV-EUG1

TARTALOMJEGYZÉK








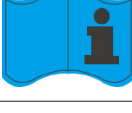




1. Biztonsági bevezető	03
1.1 Szimbólumok jelentése	03
1.2 Biztonsági információk	04
1.3 EU-megfelelőségi nyilatkozat	05
2. Termékinformációk	06
2.1 Termék áttekintése	06
2.2 Üzem módok	09
2.3 Rendszerdiagram	11
2.3.1 Alapelrendezés	12
2.3.2 Rendszer utólagos bővítése	16
2.3.3 Elfogadhatatlan elrendezés	17
3. Telepítési útmutatások	18
3.1 Csomagjegyzék	18
3.2 Telepítő eszközök	19
3.3 Szerelés	20
3.3.1 A felszerelési hely kiválasztása	20
3.3.2 Az inverter felszerelése	21
3.4 Elektromos vezetékek csatlakoztatása	21
3.4.1 Földelőcsatlakozás	21
3.4.2 AC vezetékek csatlakoztatása	22
3.4.2.1 Hálózat csatlakoztatása	22
3.4.2.2 GEN csatlakoztatása	23
3.4.2.3 EPS csatlakozás	23
3.4.3 PV kábelezés csatlakoztatása (csak a HYT sorozatú inverterek esetében)	25
3.4.4 Akkumulátorvezetékek csatlakoztatása	26
3.4.5 Kommunikációs vezetékek csatlakoztatása	27
3.4.5.1 BMS csatlakozás	28
3.4.5.2 Intelligens fogyasztásmérő és CT csatlakozás	29
3.4.5.3 DRM csatlakozás	30
3.4.5.4 DI csatlakozás	31
3.4.5.5 DO csatlakozás	32
3.4.5.6 Párhuzamos csatlakozás	32
3.4.6 DTS csatlakozás	33
3.5 Működés	34
3.5.1 Üzembe helyezés	34
3.5.2 Üzemen kívül helyezés	34
3.5.3 S-Miles Cloud alkalmazás	35
3.5.3.1 DTS Online beállítása	35





3.5.3.2 Vezeték nélküli hozzáférési pont (AP) csatlakozás rendszerszintű üzembe helyezése	37
4. Hibaelhárítás	39
5. Műszaki adatlap	42
5.1 HYT sorozat műszaki paraméterek	42
5.2 HAT sorozat műszaki paraméterek	43
A függelék	44

1. Biztonsági bevezető

1.1 Szimbólumok jelentése

Az inverter telepítése, üzemeltetése és karbantartása során a következő típusú biztonsági óvintézkedéseket és az ebben a kézikönyvben használt általános tájékoztató szimbólumokat kell betartani.

Szimbólum	Használat
	Magas kockázati szintet jelentő veszélyt jelez, amely, ha nem kerülük el, halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezet.
	Közepes kockázati szintet jelentő veszélyt jelez, amely, ha nem kerülük el, halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet.
	Alacsony kockázati szintet jelentő veszélyt jelez, amely, ha nem kerülük el, közepesen súlyos vagy kisebb sérüléshez vezet.
	Olyan helyzetet jelez, amely, ha nem kerüljük el, vagyoni kárt okozhat. A „NOTICE” a személyi sérüléssel nem összefüggő gyakorlatokra vonatkozik.
	Vigyázat! A jelen kézikönyvben szereplő figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása sérülést okozhat.
	Életveszély nagyfeszültség miatt! Az invertert csak szakképzett személyzet nyithatja ki és tarthatja karban.
	Égésveszély a forró felület miatt, amely meghaladhatja a 60 °C-ot.
	Lásd a kezelési útmutatót.
	Az inverter kikapcsolása után várjon legalább 10 percet, mielőtt kinyitná az invertert vagy megérintené a feszültség alatt álló alkatrészeket.
	A termékeket tilos a háztartási hulladékba kidobni.
	CE-jelölés.
	UKCA-jelölés.



	<p>Ezzel az oldallal felfelé! Ezt a csomagot úgy kell szállítani, kezelni és tárolni, hogy a nyilak mindig felfelé mutassanak.</p>
	<p>Törékeny - A csomagot/terméket óvatosan kell kezelni, és soha nem szabad felborítani vagy ledobni.</p>
	<p>Tartsa szárazon! A csomagolást/terméket védeni kell a túlzott nedvességtől, és fedett helyen kell tárolni.</p>
	<p>Legfeljebb hat (6) azonos csomagot szabad egymásra helyezni.</p>




1.2 Biztonsági információk

Ez a fejezet fontos biztonsági és üzemeltetési utasításokat tartalmaz. Kérjük, olvassa el és a jövőbeni használatra őrizze meg ezt a kézikönyvet.

A személyi sérülések és anyagi károk megelőzése, valamint a termék hosszú távú működésének biztosítása érdekében kérjük, hogy a telepítés, üzemeltetés és karbantartás során olvassa el és tartsa be az inverteren és a jelen felhasználói kézikönyvben található összes utasítást és figyelmeztetést.

A jelen kézikönyvben található biztonsági utasítások nem terjedhetnek ki minden óvintézkedésre, amelyet meg kell tenni. A műveletek elvégzésekor vegye figyelembe a tényleges helyszíni körülményeket. A jelen kézikönyvben található biztonsági utasítások megszegése által okozott károkért a Hoymiles nem vállal felelősséget.

Szimbólum	Használat
	<p>Életveszély áramütés miatt</p> <ul style="list-style-type: none"> Mielőtt bármilyen munkát végezne az inverteren, kapcsolja le az összes egyen- és váltóáramot az inverterről, és várjon legalább 10 percet. A veszélyes feszültség az áramellátásról való leválasztás után legfeljebb 10 percig áll fenn. Soha ne csatlakoztassa vagy távolítsa el az AC vagy DC csatlakozókat, amikor az inverter üzemel. Az akkumulátor portra csatlakoztatott, feszültség alatt álló alkatrészeket csak az inverter teljes lekapcsolása után 10 perccel szabad megérinteni, mert annak ellenére is fennáll az életveszély, hogy az akkumulátor feszültsége 60 V-nál kisebb. Ne érintse meg az egyenáramú vezetőket vagy a nem szigetelt kábelvégeket. A felszerelési helynek gyermekek számára megközelíthetetlennek kell lennie. Soha ne érintse meg a PV csatlakozó eszköz pozitív vagy negatív pólusát. Szigorúan tilos mindkettőt egyszerre megérinteni.
	<p>A forró felületek okozta égési sérülések veszélye</p> <ul style="list-style-type: none"> Az inverter felületének hőmérséklete meghaladhatja a 60 °C-ot, és a felület megérintése égési sérüléseket okozhat. Ne érintse meg a forró felületeket, mielőtt az inverter lehűlne.

	<ul style="list-style-type: none"> • Az invertert csak az arra felhatalmazott szervizszemélyzet szerelheti be, illetve végezhet az inverteren szervizelést és karbantartást. • Az inverterhez csatlakoztatott áramkörökön végzett karbantartási, tisztítási vagy bármilyen áramkörön végzett munkálatok előtt minden AC és DC áramot le kell választani az inverterről. • Az inverter saját kezű szervizelésének megkísérlése áramütést vagy tűzveszélyt okozhat, és érvényteleníti a garanciát. • Tűzesetek elkerülése érdekében tartsa távol a gyúlékony és robbanásveszélyes anyagoktól. • A telepítési helynek távol kell lennie a nedves vagy maró anyagoktól. • A készülék olyan kondenzátorokat tartalmaz, amelyek a hálózat, az akkumulátor és a PV-ellátás lekapcsolása után is potenciálisan halálos feszültségre töltődnek. • Mielőtt az inverter áramköreihez nyúlna, várjon legalább 10 percet a tápellátás kikapcsolása után.
	<ul style="list-style-type: none"> • Az inverter transzformátor nélküli kialakítású a PV oldalon. A fotovillamos panelek sem pozitív, sem negatív kapcsait nem szabad földelni. • A fotovillamos panelek kereteit biztonsági okokból földelni kell. • Győződjön meg arról, hogy a meglévő vezetékek jó állapotban vannak, és nincs alulméretezett vezeték. • Ne szerelje szét az inverter olyan részeit, amelyek nem szerepelnek a telepítési utasításban. • Az erre felhatalmazott szervizszemélyzetnek szigetelt szerszámokat kell használnia, amikor ezt a berendezést telepíti vagy azzal dolgozik. • A fotovillamos moduloknak IEC 61730 A osztályú minősítéssel kell rendelkezniük.
	<ul style="list-style-type: none"> • Az alkalmazott vezeték minimális névleges hőmérséklete 90 °C. • Minden elektromos csatlakozásnak meg kell felelnie a helyi és nemzeti szabványoknak. • Az inverter csak a helyi közműhálózati vállalat engedélyével csatlakoztatható a közműhálózathoz. • Ne nyissa fel az inverter burkolatát, és ne cseréljen ki semmilyen alkatrészt engedély nélkül, különben az inverterre vonatkozó garanciális kötelezettségvállalás érvényét veszti. • Megfelelő módszereket kell alkalmazni az inverter elektrosztatikus kisülés elleni védelmére; az ilyen kisülés által okozott károkra a gyártó nem vállal garanciát. • A helyes és biztonságos alkalmazás érdekében az üzembe helyezés előtt kérjük, figyelmesen olvassa el ezt a részt. Kérjük, őrizze meg megfelelően a felhasználói kézikönyvet. • A kézikönyv nem tartalmaz utasításokat a felhasználó által szervizelhető alkatrészekhez. A szerviz igénybevételére vonatkozó utasításokat lásd a Jótállás című fejezetben. • Ha hiba lép fel, akkor olvassa el a hibaelhárítást, vagy forduljon a helyi forgalmazóhoz, illetve szakképzett elektromos szakemberhez.

1.3 EU-megfelelőségi nyilatkozat

A Hoymiles Power Electronics Inc. kijelenti, hogy az ebben a dokumentumban leírt inverter megfelel az alábbi irányelvek alapvető követelményeinek és egyéb vonatkozó rendelkezéseinek.

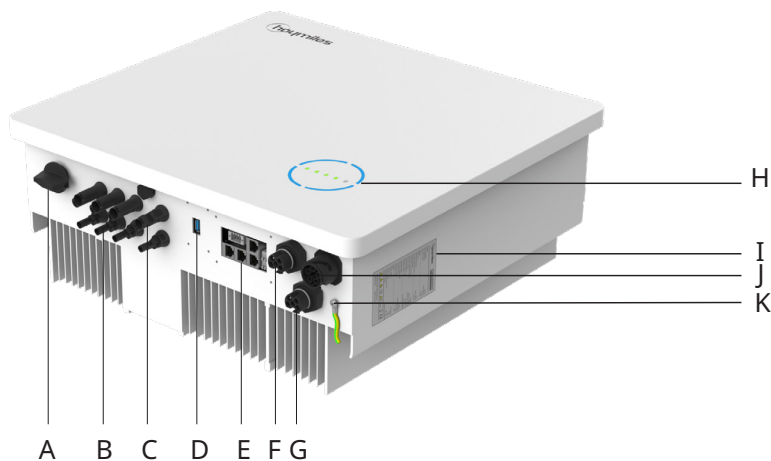
- Az elektromágneses összeférhetőségről szóló 2014/30/EU irányelv (EMC)
- Kisfeszültségű irányelv 2014/35/EU (LVD)
- Egyes veszélyes anyagok használatának korlátozásáról szóló 2011/65/EU irányelv és annak módosító irányelvei (EU) 2015/863 (RoHS)
- Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelv (WEEE)

Részletesebb információk: <https://www.hoymiles.com>.

2. Termékinformációk

2.1 Termék áttekintése

A HYT-HV sorozat egy nagy teljesítményű, háromfázisú hibrid inverter, amely kiváló megbízhatósággal rendelkezik. A HAT-HV sorozatot fotovillamos rendszerek utólagos felszerelésére tervezték. Az intelligens EMS funkció támogatja az önfogyasztási, gazdaságos és tartalék üzemmódokat a több forgatókönyv szerinti alkalmazásokhoz. Az S-Miles Cloudon keresztül történő felügyeleti irányítás lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy távolról diagnosztizálják és nyomon kövessék a rendszer teljesítményét az idő múlásával, kiváló energiatermelést kínálva.



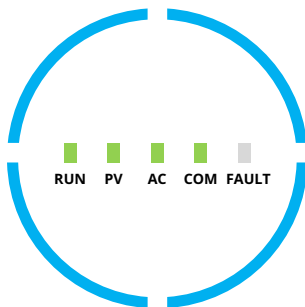
* Az itt látható kép csak tájékoztató jellegű. A tényleges termék ettől eltérhet.

Objektum	Leírás
A	DC kapcsoló ⁽¹⁾
B	PV csatlakozók ⁽²⁾
C	Akkumulátor-csatlakozók
D	Adatátviteli pendrive (DTS) csatlakozóhelye
E	Kommunikációs csatlakozó
F	nyilvános hálózati csatlakozás portja
G	Generátor (GEN) port
H	LED kijelzők
I	Felirat
J	Vészhelyzeti áramellátás (EPS) port
K	PE csatlakozó

(1) Csak HYT sorozatú inverterekhez

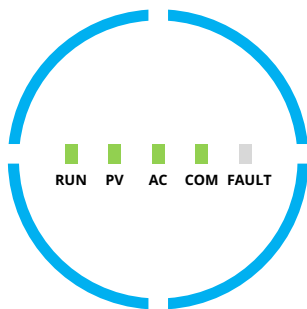
(2) Csak HYT sorozatú inverterekhez

LED kijelzők



Jelző	Állapot	Jelentés
SOC		Teljes LED-kör be – SOC 75-100%; az akkumulátor lemerül vagy készenléti állapotban van Teljes LED-kör villog – SOC 75-100%; az akkumulátor töltődik
		3/4 LED-kör be – SOC 50-75%; az akkumulátor lemerül vagy készenléti állapotban van 3/4 LED-kör villog – SOC 50-75%; az akkumulátor töltődik
		2/4 LED-kör be – SOC 25-50%; az akkumulátor lemerül vagy készenléti állapotban van 2/4 LED-kör villog – SOC 25-50%; az akkumulátor töltődik
		1/4 LED-kör be – SOC 0-25%; az akkumulátor lemerül vagy készenléti állapotban van 1/4 LED-kör villog – SOC 0-25%; az akkumulátor töltődik
		Teljes LED-kör ki – Nincs BMS kommunikáció

LED kijelzők

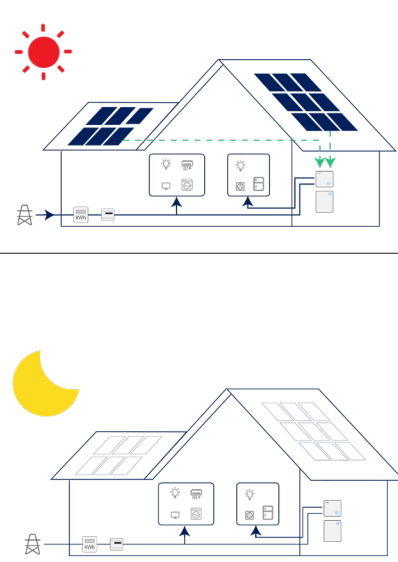


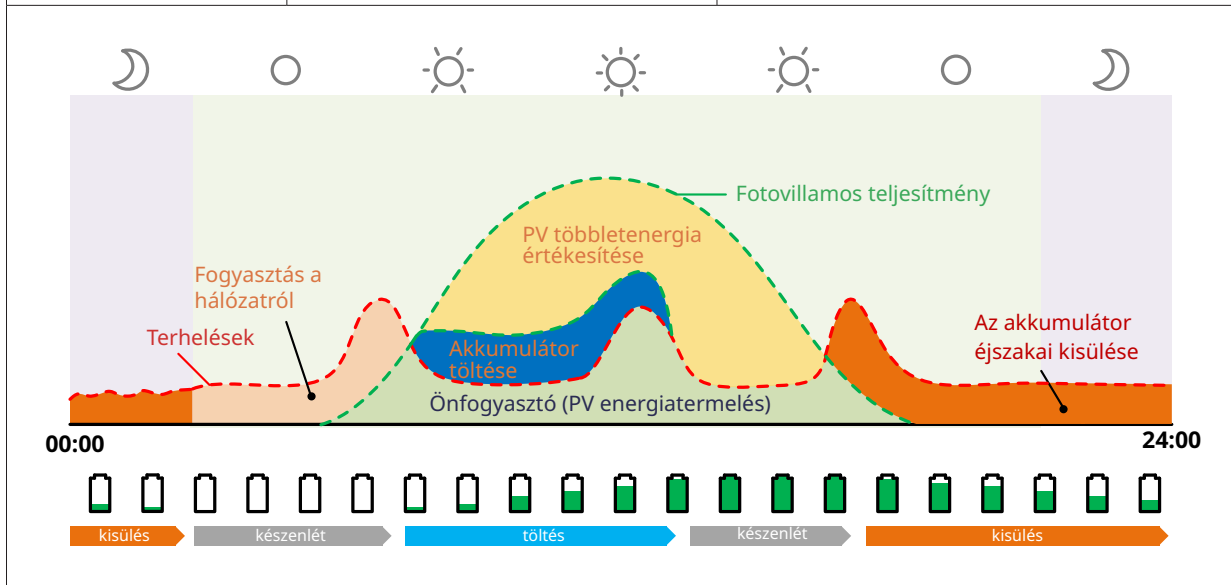
Jelző	Állapot	Jelentés
RUN		Ki – Az inverter leállt 1 villog – Az inverter bootol 2 villog – Az inverter megkerülő üzemmódban Be – Az inverter bekapcsolva
PV (Csak HYT esetén)		Ki – A fotovillamos feszültség alacsony 1 – PV energia túl alacsony Be – PV áramot termel
AC		Ki – A hálózat le van választva és az EPS ki van kapcsolva 1 villog – A hálózat le van választva, de az EPS be van kapcsolva Be – Nyilvános hálózat csatlakoztatva
COM		Ki – A mérő és a BMS kommunikációs hibája 1 villog – A kommunikáció megghiúsult a mérővel 2 villog – A kommunikáció megghiúsult a BMS-szel Be – A fogyasztásmérő és a BMS kommunikációja is normális
FAULT		Ki – Nincs hiba Be - Hiba történt 1 villog – EPS port túlterhelve 2 villog – ISO/RCD (fi-relé) hiba 3 villog – Ívhiba

2.2 Üzemmodok

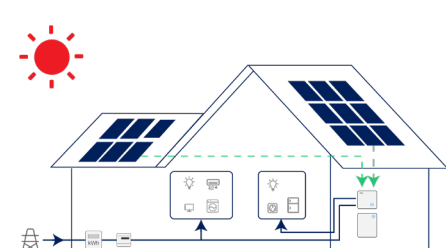
Fő működési módok

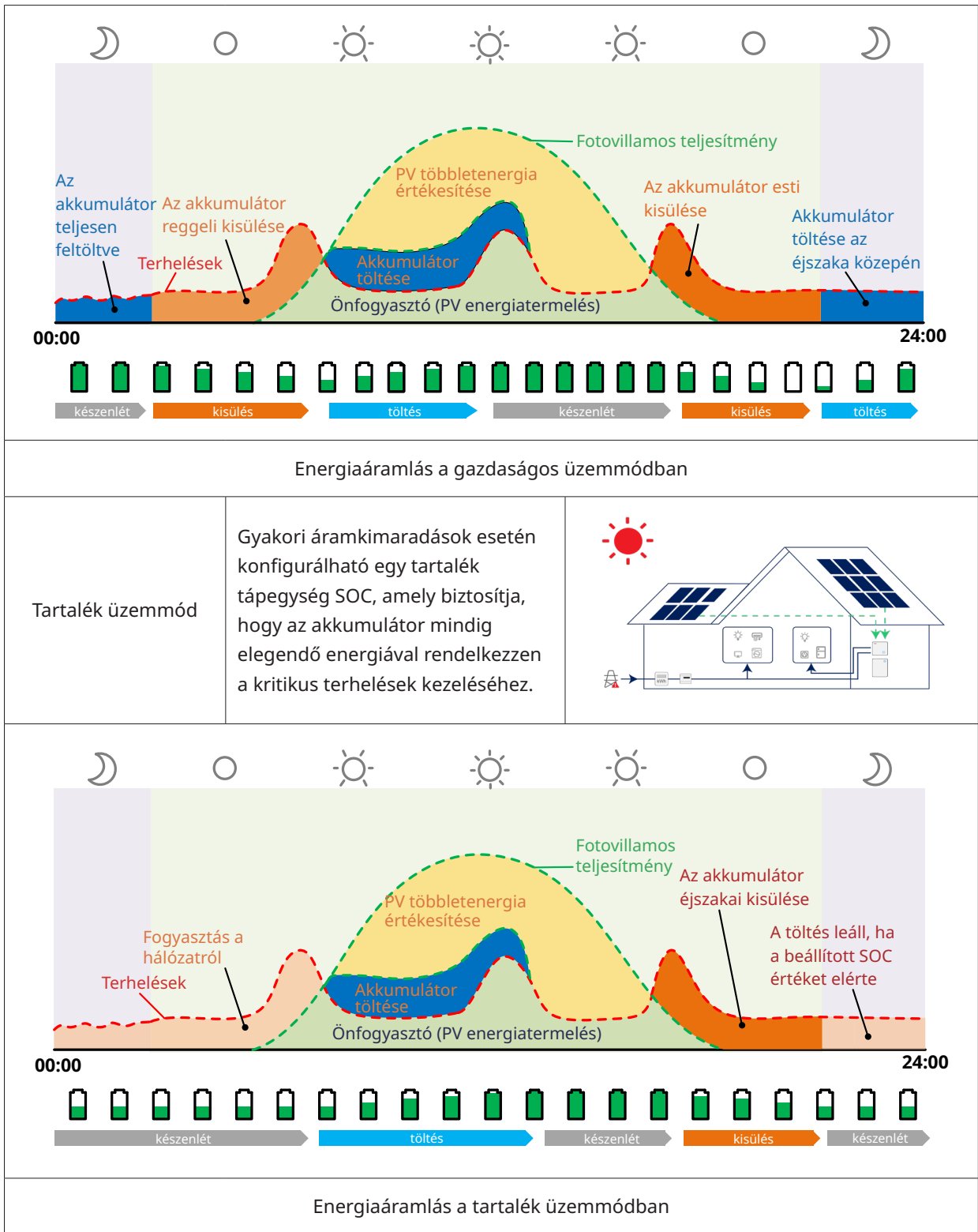
A következő üzemmodok a HYT sorozatú inverterre, valamint a GEN porton keresztül a PV-inverterhez csatlakoztatott HAT sorozatú inverterre is alkalmazhatók.

<p>Saját fogyasztású üzemmod</p>	<p>Nappal a napenergiát először a fogyasztók táplálására használják, a felesleges energiát pedig az akkumulátorban tárolják. Miután az akkumulátor teljesen feltöltődött vagy elérte a maximális töltési teljesítményt, a többlet napenergiát a hálózatba táplálják (vagy szükség esetén korlátozzák).</p> <p>Éjszaka az akkumulátort először lemerik a fogyasztók, és ha az akkumulátor teljesítménye nem elegendő, a hálózat szolgáltatja az áramot a fogyasztóknak. Ebben az üzemmodban az akkumulátor éjszaka nem tölthető fel újra a hálózatról.</p>	
----------------------------------	---	--



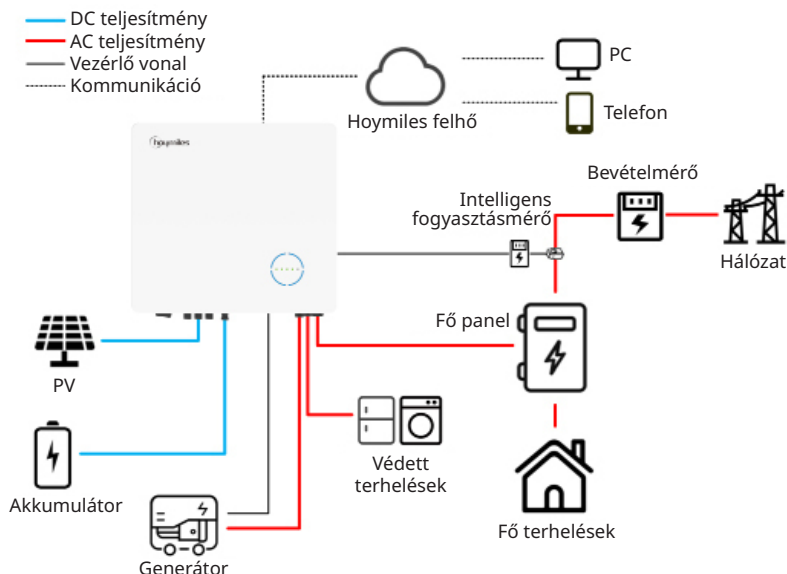
Energiáramlás a saját fogyasztású üzemmodban

<p>Gazdaságos üzemmod</p>	<p>Ebben az üzemmodban az akkumulátor töltési és kisütési idejét be kell állítani. Eközben az akkumulátor az előre beállított töltési idő alatt kényszeríthető a hálózatról történő töltésre. Például az akkumulátort a völgyidőszaki vagy csúcsidőszaki villamosenergia-árnak megfelelően lehet tölteni vagy lemeríteni.</p>	
---------------------------	---	--

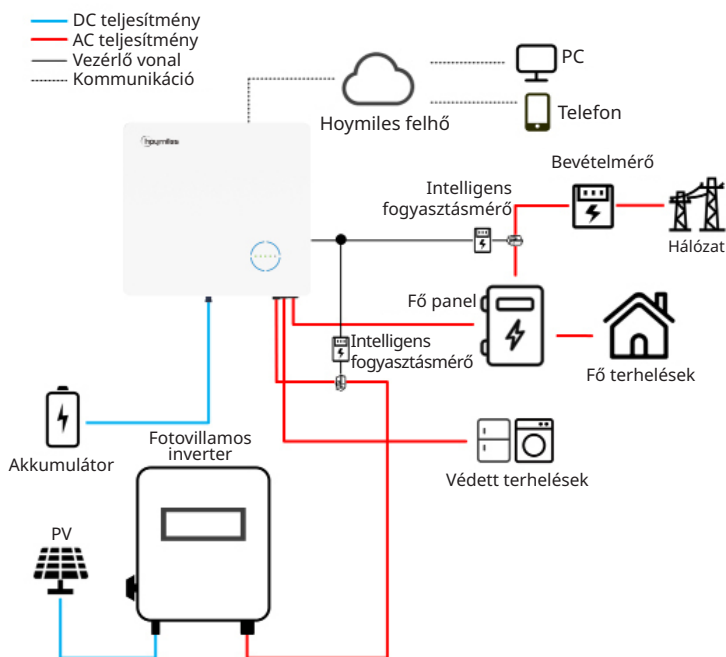


2.3 Rendszerdiagram

A HYT-HV sorozatú inverter akkumulátorhoz és fotovillamos panelekhez csatlakoztatható, hogy fotovillamos energiatároló rendszert (ESS) alkosson. Hálózatkiesés esetén a napenergia saját felhasználásával vészhelyzeti áramforrásként (EPS) használható. Képezhet akár egyenáramú összekapcsolt rendszert új telepítés esetén, akár váltakozóáramú összekapcsolt rendszert meglévő rendszerek utólagos bővítéséhez.



A HAT-HV sorozatú inverter akkumulátorhoz és bármilyen hálózathoz csatlakoztatott fotovillamos inverterhez csatlakoztatható, hogy fotovillamos energiatároló rendszert (ESS) alkosson. Hálózatkiesés esetén a napenergia saját felhasználásával vészhelyzeti áramforrásként (EPS) használható, mivel a hálózatra csatlakoztatott PV-inverter a GEN portra csatlakoztatva akkor is képes működni, ha a hálózat kiesik.




NOTICE

- Ez az ábra egy egyszerűsített rendszervázlat, amely csak a rendszer felépítésének magyarázatára szolgál.
- A kompatibilis akkumulátorok listáját lásd a <https://www.hoymiles.com> oldalon, a felhasználónak először kapcsolatba kell lépnie a Hoymiles vállalattal műszaki konzultáció céljából, és hivatalos megerősítést kell kapnia, mielőtt olyan akkumulátort telepítene, amely nem szerepel a hivatalosan közzétett listán.

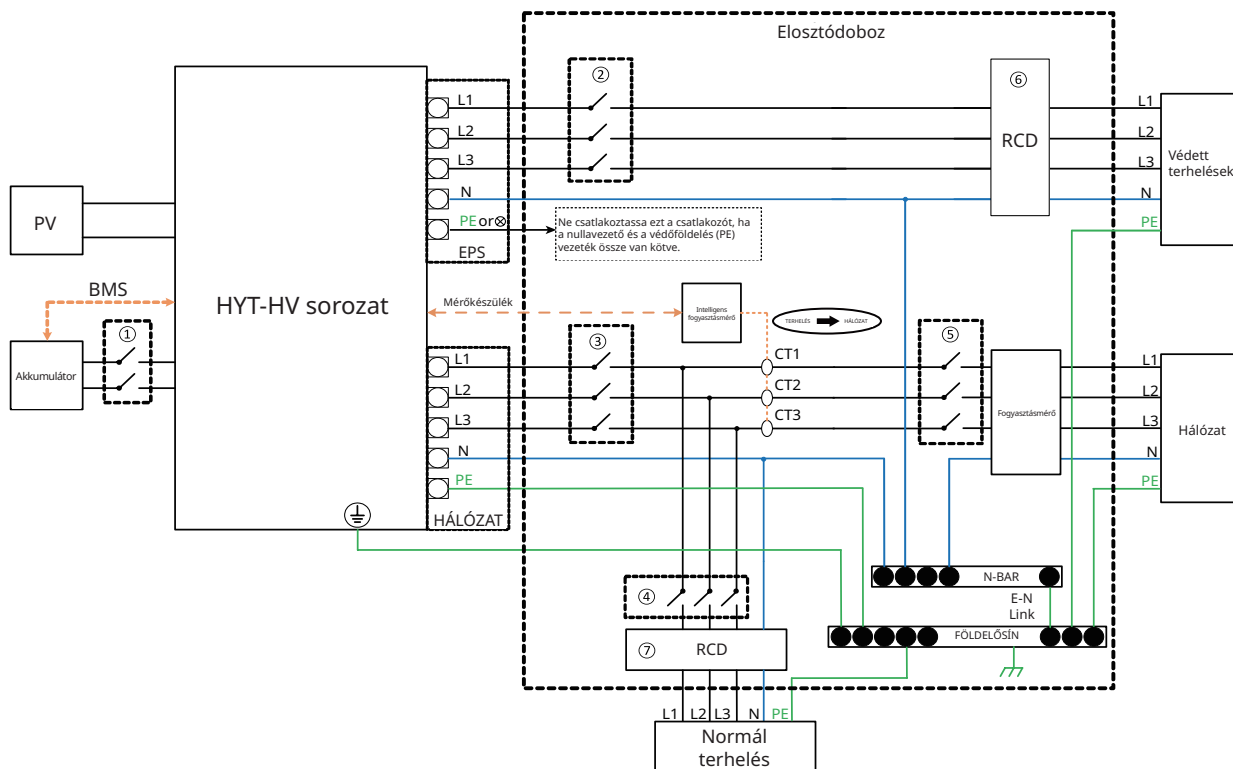
2.3.1 Alapelrendezés

A. ábra Ausztrália, Új-Zéland, Dél-Afrika stb. számára (HYT sorozatú inverterek esetén)



NOTICE

- Ez az ábra egy példa arra az alkalmazásra, amikor a semleges csatlakozik a PE-hez az elosztódobozban.
- Az olyan országokban, mint Ausztrália, Új-Zéland, Dél-Afrika stb., kérjük, tartsa be a helyi kábelezési előírásokat!




Modell	①	②	③	④	⑤	⑥⑦
HYT-5.0HV-EUG1	25 A/600 V DC megszakító	16 A/400 V AC megszakító	20 A/400 V AC megszakító	Terheléstől függ	Fő megszakító	30 mA RCD
HYT-6.0HV-EUG1	25 A/600 V DC megszakító	16 A/400 V AC megszakító	25 A/400 V AC megszakító			
HYT-8.0HV-EUG1	40 A/600 V DC megszakító	20 A/400 V AC megszakító	32 A/400 V AC megszakító			
HYT-10.0HV-EUG1	40 A/600 V DC megszakító	25 A/400 V AC megszakító	32 A/400 V AC megszakító			
HYT-12.0HV-EUG1	40 A/600 V DC megszakító	25 A/400 V AC megszakító	32 A/400V AC megszakító			

Megjegyzés:

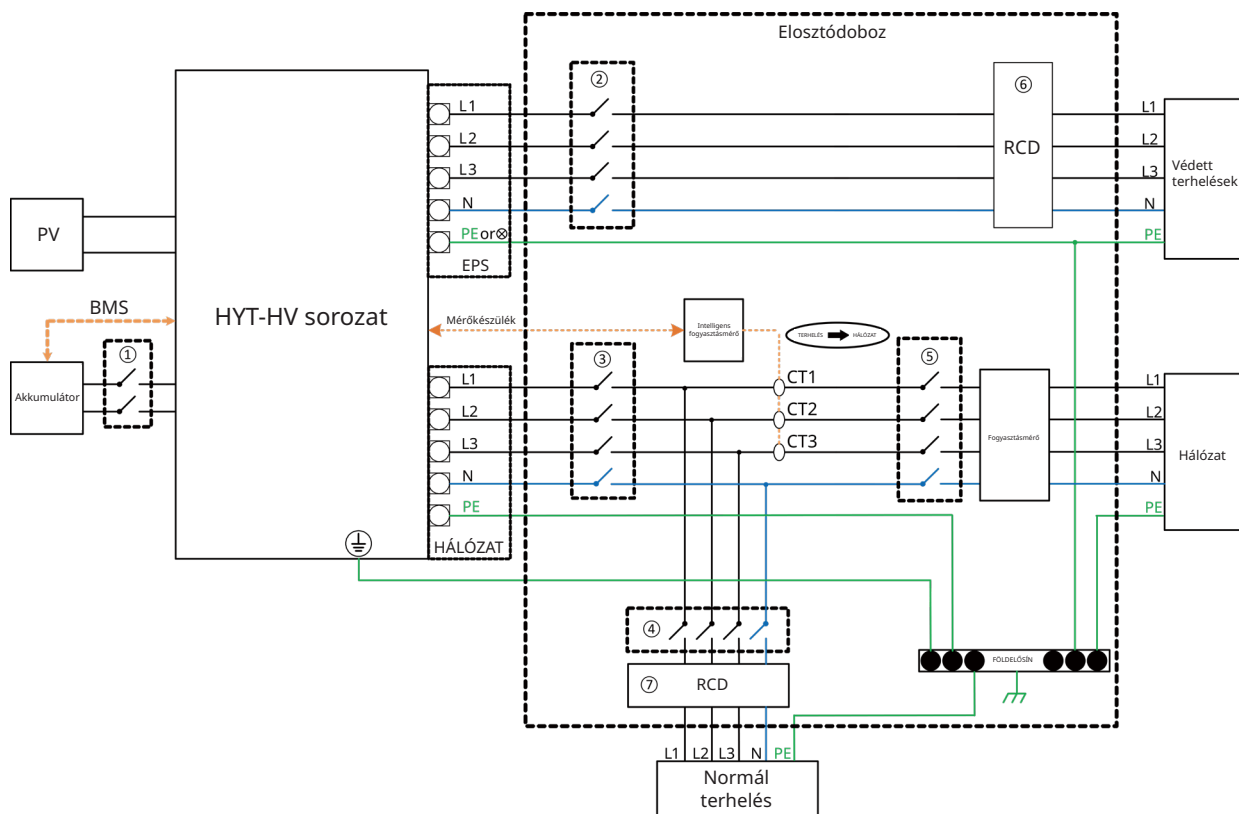
- Ha az akkumulátorba be van építve egy könnyen hozzáférhető belső DC megszakító ①, akkor nincs szükség további DC megszakítóra.
- ⑥⑦ 30 mA-es fi-relé(RCD) használata ajánlott, de nem kötelező; kérjük, tartsa be a helyi előírásokat.

B. ábra egyéb országok számára (HYT sorozatú inverterek esetén)



NOTICE

- Ez az ábra egy példa arra az alkalmazásra, amikor a semleges le van választva a védőföldelésről (PE) az elosztódobozban.
- Az olyan országokban, mint Kína, Németország, Olaszország stb., kérjük, tartsa be a helyi kábelezési előírásokat!
- A tartalék PE-vezetékét és a földelő rudat megfelelően és hatékonyan kell földelni. Ellenkező esetben a tartalék funkció rendellenes lehet, ha a hálózat meghibásodik.




Modell	①	②	③	④	⑤	⑥ ⑦
HYT-5.0HV-EUG1	25 A/600 V DC megszakító	16 A/400 V AC megszakító	20 A/400 V AC megszakító	Terheléstől függ	Fő megszakító	30 mA RCD
HYT-6.0HV-EUG1	25 A/600 V DC megszakító	16 A/400 V AC megszakító	25 A/400 V AC megszakító			
HYT-8.0HV-EUG1	40 A/600 V DC megszakító	20 A/400 V AC megszakító	32 A/400V AC megszakító			
HYT-10.0HV-EUG1	40 A/600 V DC megszakító	25 A/400 V AC megszakító	32 A/400 V AC megszakító			
HYT-12.0HV-EUG1	40 A/600 V DC megszakító	25 A/400 V AC megszakító	32 A/400 V AC megszakító			

Megjegyzés:

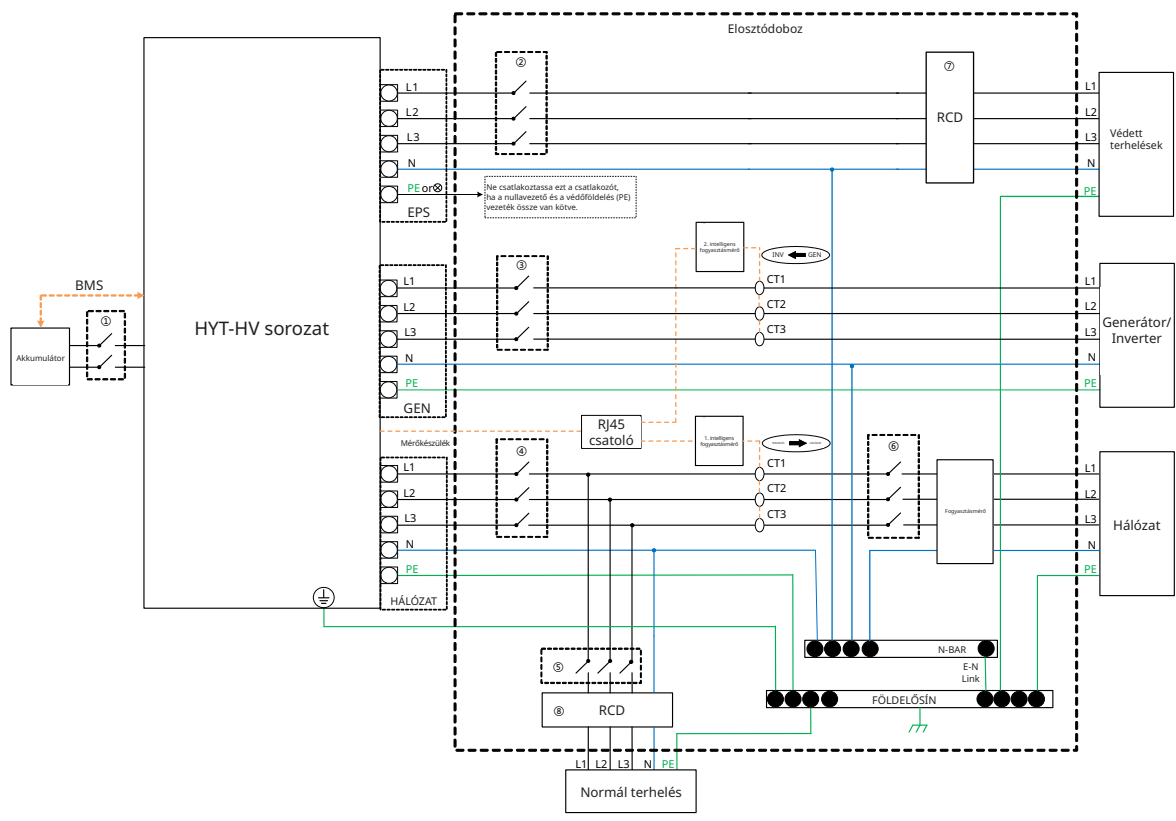
- Ha az akkumulátorba be van építve egy könnyen hozzáférhető belső DC megszakító ①, akkor nincs szükség további DC megszakítóra.
- ⑥ ⑦ 30 mA-es fi-relé(RCD) használata ajánlott, de nem kötelező; kérjük, tartsa be a helyi előírásokat.

C. ábra Ausztrália, Új-Zéland, Dél-Afrika stb. számára (HAT sorozatú inverterek esetén)



NOTICE

- Ez az ábra egy példa arra az alkalmazásra, amikor a semleges csatlakozik a PE-hez az elosztódobozban.
- Az olyan országokban, mint Ausztrália, Új-Zéland, Dél-Afrika stb., kérjük, tartsa be a helyi kábelezési előírásokat!




Modell	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦⑧
HAT-5.0HV-EUG1	25 A/600 V DC megszakító	16 A/400 V AC megszakító	16 A/400 V AC megszakító	20 A/400 V AC megszakító	Terheléstől függ	Fő megszakító	30 mA RCD
HAT-6.0HV-EUG1	25 A/600 V DC megszakító	16 A/400 V AC megszakító	16 A/400 V AC megszakító	25 A/400 V AC megszakító			
HAT-8.0HV-EUG1	40 A/600 V DC megszakító	20 A/400 V AC megszakító	20 A/400 V AC megszakító	32 A/400 V AC megszakító			
HAT-10.0HV-EUG1	40 A/600 V DC megszakító	25 A/400 V AC megszakító	25 A/400 V AC megszakító	32 A/400 V AC megszakító			

Megjegyzés:

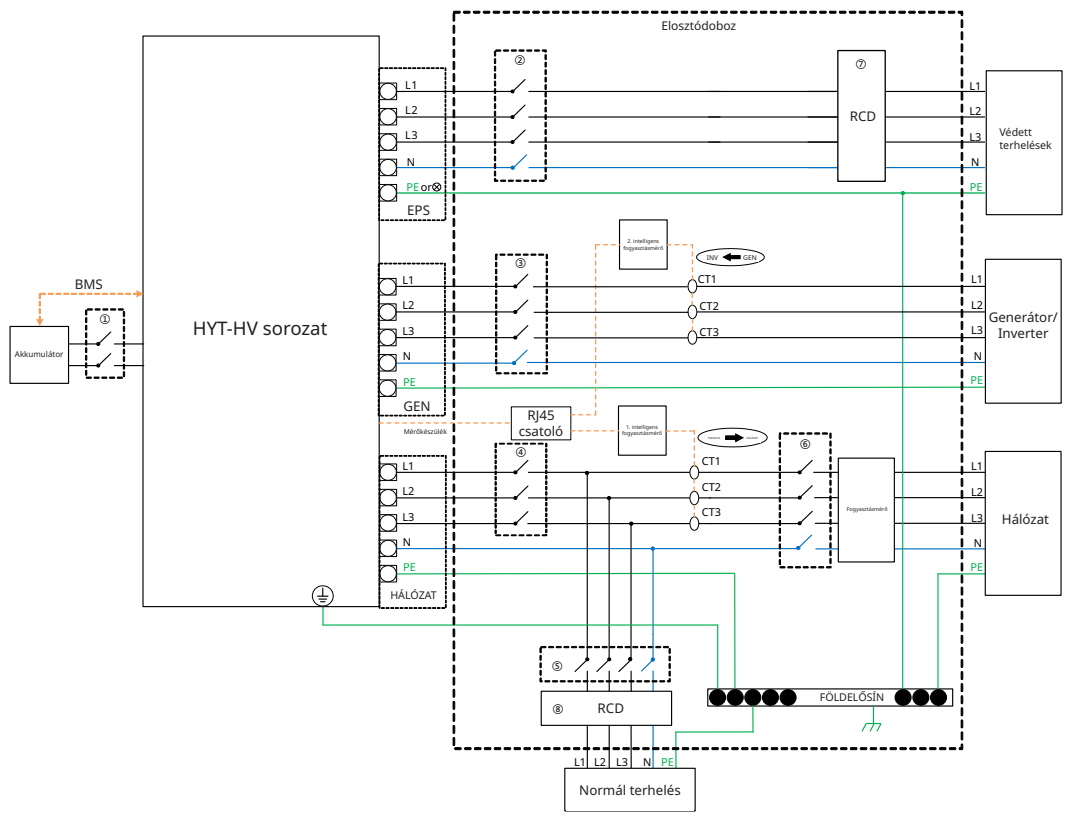
- Ha az akkumulátorba be van építve egy könnyen hozzáférhető belső DC megszakító ①, akkor nincs szükség további DC megszakítóra.
- ⑦⑧ 30 mA-es RCD (fi-relé) használata ajánlott, de nem kötelező; kérjük, tartsa be a helyi előírásokat.

D. ábra egyéb országok számára (HAT sorozatú inverterek esetén)



NOTICE

- Ez az ábra egy példa arra az alkalmazásra, amikor a semleges le van választva a védőföldelésről (PE) az elosztódobozban.
- Az olyan országokban, mint Kína, Németország, Olaszország stb., kérjük, tartsa be a helyi kábelezési előírásokat!
- A tartalék PE-vezeték és a földelő rudat megfelelően és hatékonyan kell földelni. Ellenkező esetben a tartalék funkció rendellenes lehet, ha a hálózat meghibásodik.



Modell	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦⑧
HAT-5.0HV-EUG1	25 A/600 V DC megszakító	16 A/400 V AC megszakító	16 A/400 V AC megszakító	20 A/400 V AC megszakító	Terheléstől függ	Fő megszakító	30 mA RCD
HAT-6.0HV-EUG1	25 A/600 V DC megszakító	16 A/400 V AC megszakító	16 A/400 V AC megszakító	25 A/400 V AC megszakító			
HAT-8.0HV-EUG1	40 A/600 V DC megszakító	20 A/400 V AC megszakító	20 A/400 V AC megszakító	32 A/400 V AC megszakító			
HAT-10.0HV-EUG1	40 A/600 V DC megszakító	25 A/400 V AC megszakító	25 A/400 V AC megszakító	32 A/400 V AC megszakító			

Megjegyzés:

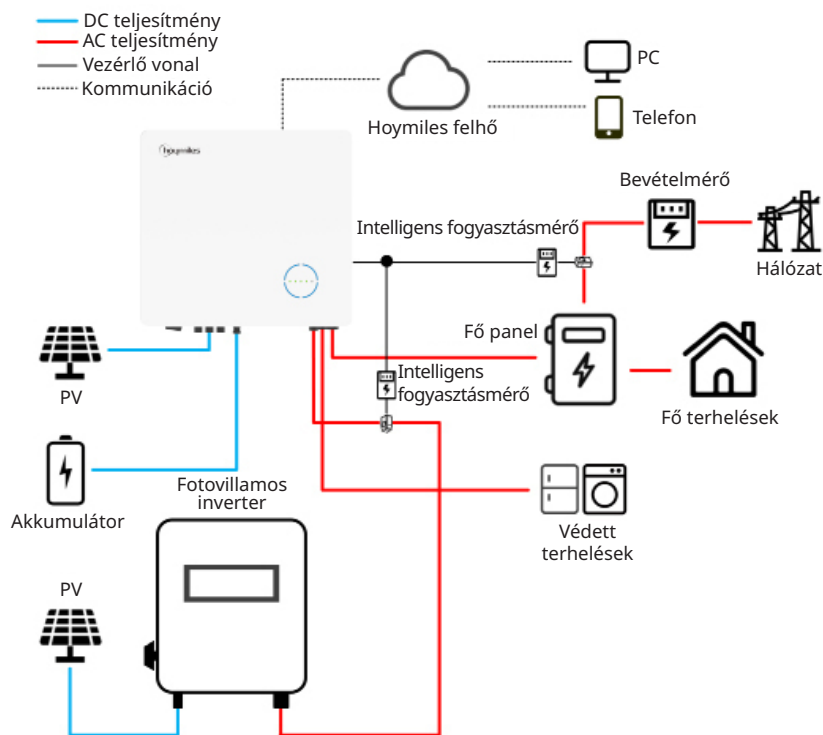
- Ha az akkumulátorba be van építve egy könnyen hozzáférhető belső DC megszakító ①, akkor nincs szükség további DC megszakítóra.
- ⑦⑧ 30 mA-es RCD (fi-relé) használata ajánlott, de nem kötelező; kérjük, tartsa be a helyi előírásokat.

2.3.2 Rendszer utólagos bővítése

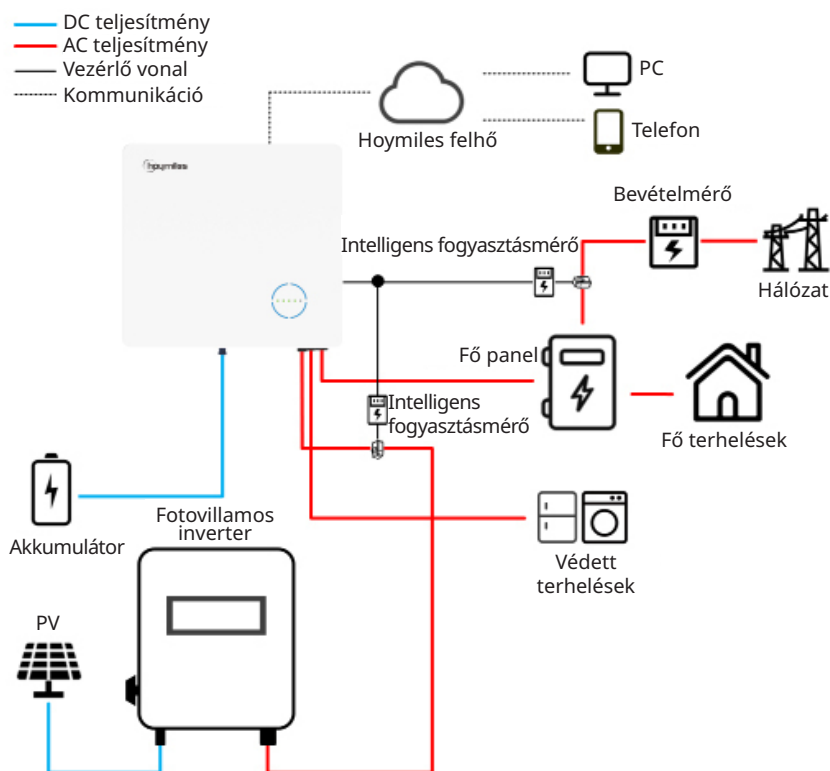
A HYT/HAT-HV sorozatú inverter kompatibilis bármilyen, háromfázisú, nyilvános hálózati csatlakozású fotovillamos inverterrel. A Hoymiles hibrid inverter vagy váltakozóáramú összekapcsolt inverter hozzáadásával a meglévő PV rendszer utólagosan átalakítható PV energiatároló rendszerre (ESS), amely több saját fogyasztású energiát és több tartalék energiát tesz lehetővé.

Az Ön igényeinek megfelelő kábelezés részleteiért forduljon rendszerintegrátorához.

HYT sorozat

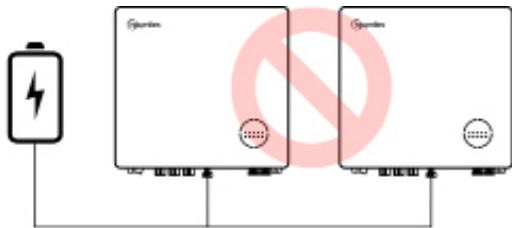


HAT sorozat



2.3.3 Elfogadhatatlan elrendezés

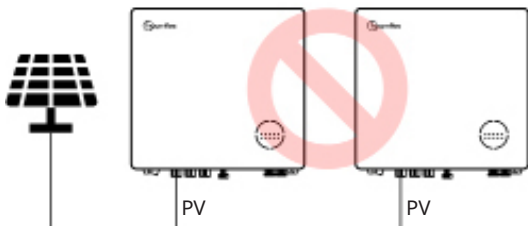
A rendszer vagy a HYT/HAT sorozatú inverter károsodásának elkerülése érdekében kerülje az alábbi telepítési típusokat.



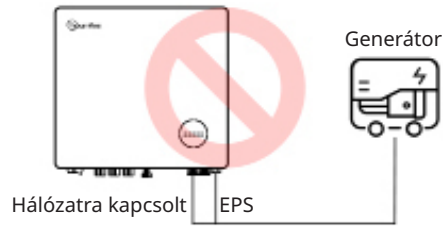
Egy akkumulátor nem csatlakoztatható több inverterhez.



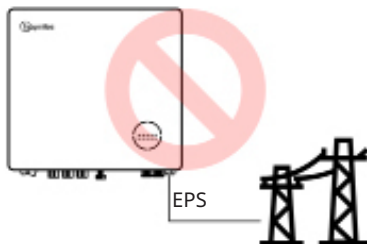
Egy mérő nem csatlakoztatható több inverterhez, és különböző áramváltók nem csatlakoztathatók ugyanahhoz a vonali kábelhez.



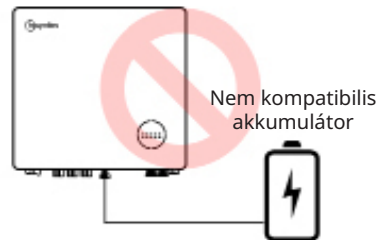
Egyetlen PV nem csatlakoztatható több inverterhez.



Sem az EPS, sem a hálózati port nem csatlakoztatható közvetlenül a generátorhoz.



Az EPS port nem csatlakoztatható közvetlenül a hálózathoz.



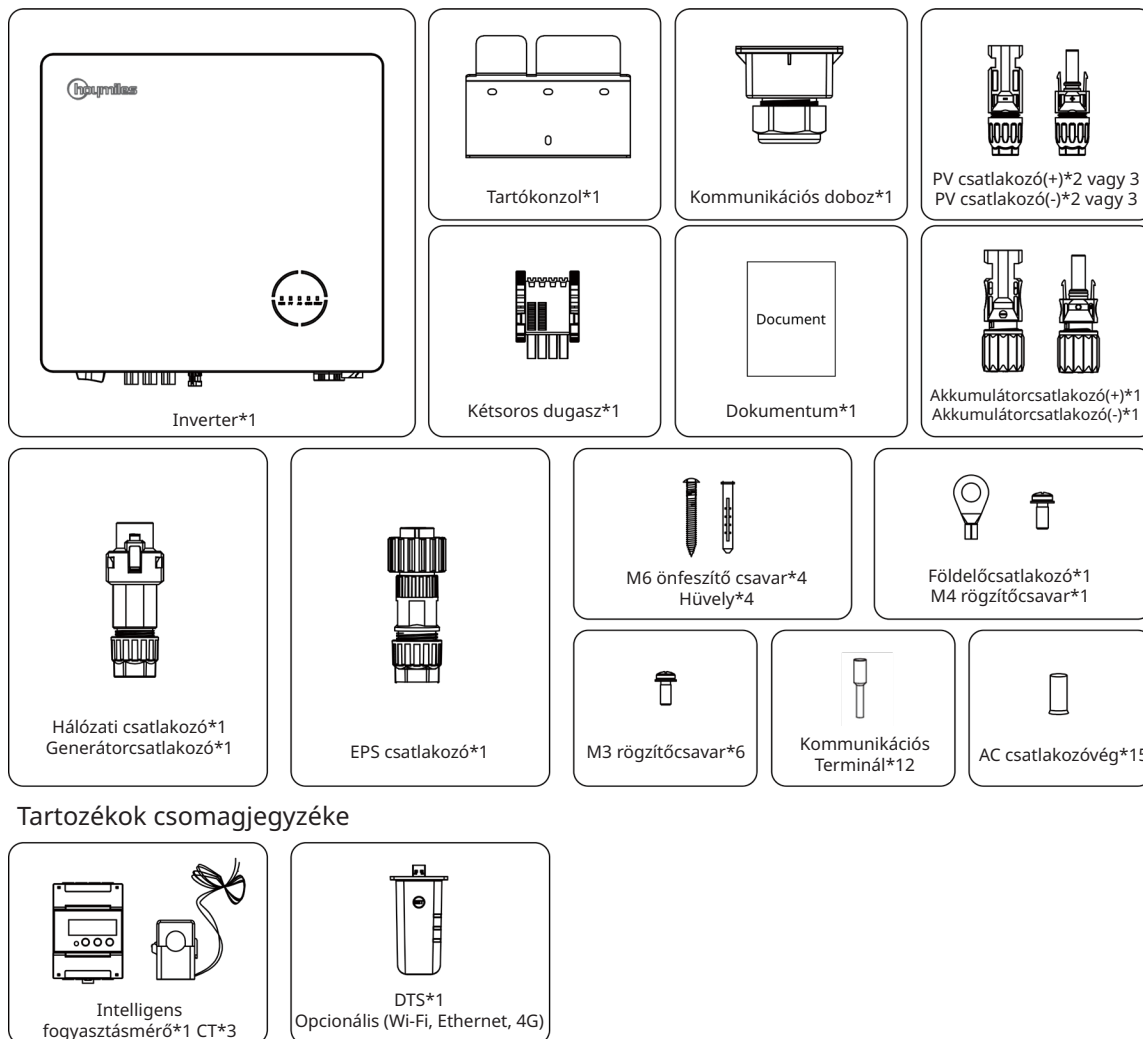
Nem kompatibilis akkumulátor nem csatlakoztatható az akkumulátor porthoz.

3. Telepítési útmutatások

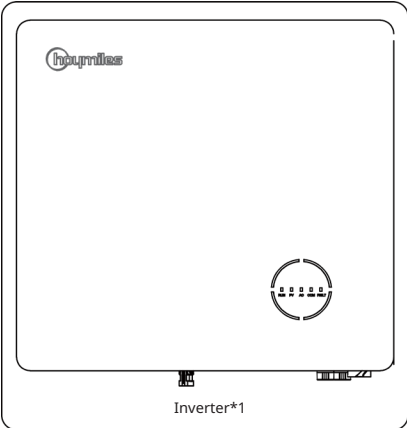
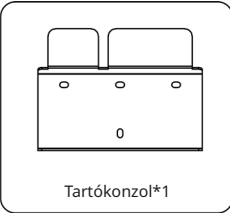

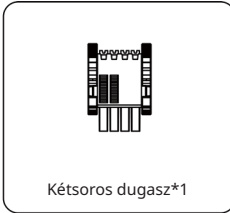
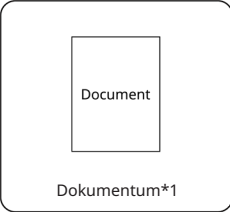
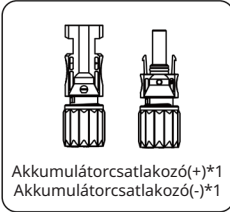


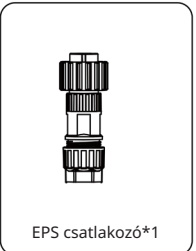




3.1 Csomagjegyzék

Győződjön meg arról, hogy az alább felsorolt alkatrészek egyike sem hiányzik vagy sérült a hibrid inverter vagy a váltakozóáramú összekapcsolt inverter átvételekor.

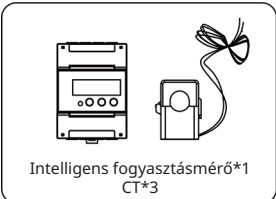
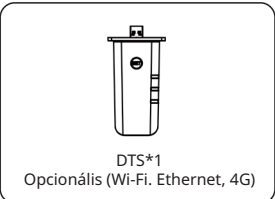
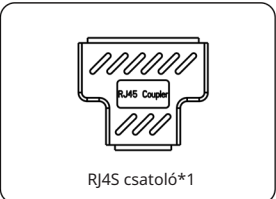
HYT sorozat



HAT sorozat














 Inverter*1	 Tartókonzol*1	 Kommunikációs doboz*1	 Kétsoros dugasz*1
	 Dokumentum*1	 Akkumulátorcsatlakozó(+)*1 Akkumulátorcsatlakozó(-)*1	 Földelőcsatlakozó*1 M4 rögzítőcsavar*1
 Hálózati csatlakozó*1 Generátor csatlakozó*1	 EPS csatlakozó*1	 M3 rögzítőcsavar*6	 Kommunikációs Terminál*12
		 AC csatlakozóvég*15	 M6 önfeszítő csavar*4 Hüvely*4

Tartozékok csomagjegyzéke

 Intelligens fogyasztásmérő*1 CT*3	 DTS*1 Opcionális (Wi-Fi, Ethernet, 4G)	 RJ45 csatló*1
--	---	--



3.2 Telepítő eszközök

A telepítés során a következő eszközök használata ajánlott, és szükség esetén a helyszínen egyéb segédeszközök is használhatók.

 Ütvefúró	 Phillips csavarhúzó	 huzalcsupaszító	 Hidraulikus fogó	 Hálózati kábel krimpelő
 PV csatlakozó krimpelő szerszám	 Csőcsatlakozó krimpelő szerszám	 OT csatlakozó krimpelő szerszám	 Nagy teherbírású csatlakozó krimpelő szerszám	 védőszemüveg
 védőkesztyű	 porvédő maszk	 munkavédelmi cipő		

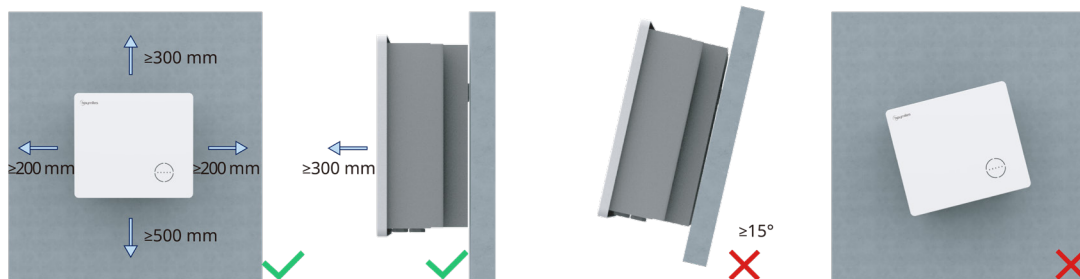
3.3 Szerelés

3.3.1 A felszerelési hely kiválasztása

 <p>WARNING</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A telepítés előtt győződjön meg a feszültségmentességről. • Az áramütés vagy más sérülések elkerülése érdekében ügyeljen arra, hogy a furatok ne elektromos alkatrészek vagy vízvezeték-szerelvények fölött legyenek.
 <p>NOTICE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ügyeljen arra hogy az inverter telepítése megfeleljen az alábbi ellenőrzőlistának. Minden helytelen telepítés kockázattérítésként igényel.

Ellenőrzőlista

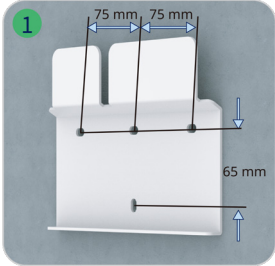

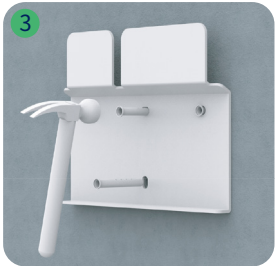
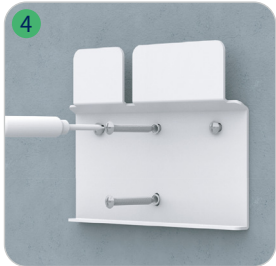
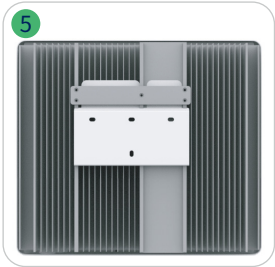
1. Az invertert a közvetlen napfénytől vagy rossz időjárástól, például hótól, esőtől vagy villámlástól védett helyen kell elhelyezni.
2. Az invertert olyan szilárd felületre kell felszerelni, amely megfelel az inverter méreteinek és súlyának.
3. Az invertert függőlegesen vagy legfeljebb 15°-os hátradőléssel kell felszerelni. Hagyjon elegendő helyet az inverter körül az alábbi ábra szerint.





4. Az invertert jól szellőző és megfelelő hőelvezetéssel rendelkező környezetbe kell telepíteni.
5. A környezeti hőmérsékletnek -25 °C és 45 °C között kell lennie. A magas környezeti hőmérséklet az inverter teljesítménycsökkenését okozza.
6. A relatív páratartalomnak 95%-nál kisebbnek kell lennie, kondenzáció nélkül.
7. Az invertert a kényelmes karbantartás érdekében szemmagasságban kell felszerelni.
8. Az inverteren lévő termékcímkének a telepítés után jól láthatónak kell lennie.
9. Az invertert gyúlékony anyagoktól távol kell telepíteni.

3.3.2 Az inverter felszerelése

Szerelje fel az invertert a falra a mellékelt falra szerelhető konzol és a tiplikészletek segítségével.

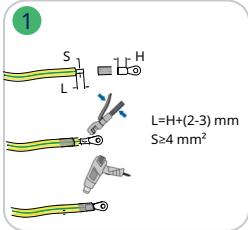
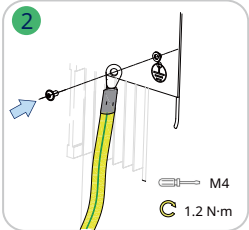
		Eljárás	
1. lépés	Helyezze a konzolt a falhoz, és jelölje meg a 4 furat helyét.		
2. lépés	Fúrjon furatokat fúrógép segítségével, és győződjön meg arról, hogy a furatok elég mélyek (legalább 60 mm).		
3. lépés	Helyezzen tipliketa furatokba, és kalapálja be őket.		
4. lépés	Ezután szerelje fel a fali konzolt az önfeszítő csavarokkal. Ellenőrizze, hogy a konzol szilárdan rögzítve van-e a szerelési felülethez.		
5. lépés	Szerelje fel az invertert a konzolra.		

3.4 Elektromos vezetékek csatlakoztatása

 WARNING	<ul style="list-style-type: none"> Az elektromos csatlakoztatások előtt ne feledje, hogy az inverter kettős tápegységgel rendelkezik. A szakképzett személyzet számára kötelező az egyéni védőfelszerelés (PPE) viselése az elektromos munkák során.
 NOTICE	<ul style="list-style-type: none"> A telepítési videót lásd: www.youtube.com/@Hoymiles/videos.


3.4.1 Földelőcsatlakozás

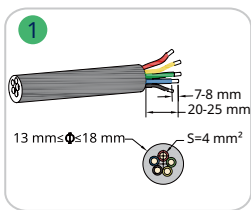
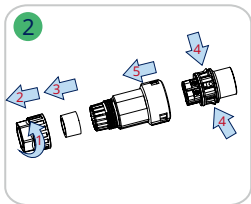
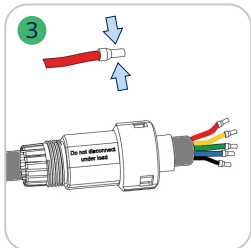
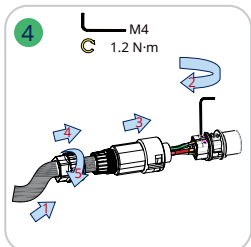
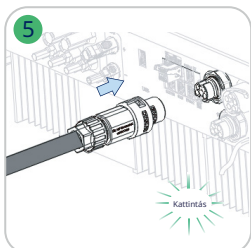
A fotovillamos rendszer minden nem áramvezető fém alkatrészét és készülékházát földelni kell. Az inverter jobb alsó részén található egy további földelőcsatlakozó, amely egy közeli földelési ponthoz csatlakozik.

		Eljárás	
1. lépés	Készítse elő a kábelt és az OT/DT csatlakozót.		
2. lépés	Használja a tartozékdobozból származó csavart. Ezután rögzítse a kábelt egy csavarhúzóval.		

3.4.2 AC vezetékek csatlakoztatása

3.4.2.1 Hálózat csatlakoztatása

 <p>WARNING</p>	<p>A hálózat csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy az alábbiakban felsorolt összes követelményt betartották.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Használja a tartozékdobozból származó nyilvános hálózati csatlakozót. A nem kompatibilis csatlakozó használata miatt a készülékben keletkezett károkra a jótállás nem terjed ki. • Az inverter kimeneti oldalán egy független három- vagy négypólusú áramköri megszakítót kell felszerelni a nyilvános hálózatról való biztonságos leválasztás érdekében. • Több inverter nem használhatja ugyanazt az áramköri megszakítót. • Soha ne csatlakoztasson terhelést az inverter és az áramköri megszakító közé. • Ne csatlakoztassa az AC áramköri megszakítót, amíg az inverter összes elektromos csatlakoztatása be nem fejeződött.
--	---

Eljárás		
1. lépés	<ul style="list-style-type: none"> • Távolítsa el a kábel köpenyét 20-25 mm-re, és 7-8 mm-re távolítsa el a vezeték szigetelését. • A vezető keresztmetszeti területe: 4 mm². 	
2. lépés	<ul style="list-style-type: none"> • Csavarja ki a nyilvános hálózati csatlakozást az óramutató járásával ellentétes irányban. • Szerelje szét az alkatrészeket egymás után. 	
3. lépés	<ul style="list-style-type: none"> • Dugja be a kábelereket a csatlakozókba, és erősen krimpelje őket. Győződjön meg arról, hogy a kábelköpeny nem záródik be a csatlakozóba. • Fűzze át a megfelelő hosszúságú váltakozó áramú kábelt a vízálló csatlakozón. 	
4. lépés	<ul style="list-style-type: none"> • Rögzítse az összes kábelt a megfelelő csatlakozókba 1,2 N•m nyomatékkal a csavarhúzó segítségével, a csatlakozókon lévő jelöléseknek megfelelően. Győződjön meg arról, hogy az L/N/PE helyesen van-e csatlakoztatva. • Szerelje fel az alkatrészeket egymás után. 	
5. lépés	<ul style="list-style-type: none"> • Húzza meg a vízálló csatlakozót az óramutató járásával megegyező irányban. • Csatlakoztassa a nyilvános hálózati csatlakozót az inverterhez. Ha helyesen van csatlakoztatva, akkor „kattanó” hangot kell hallania. 	

3.4.2.2 GEN csatlakoztatása

A GEN-port a PV-inverterhez vagy a dízelgenerátorhoz csatlakoztatható, és a GEN-port bekötési módja megegyezik a „3.4.2.1 Hálózati csatlakozás” fejezetben leírtakkal.

A GEN port határértékei a PV inverterrel való csatlakoztatásnál a következők:

Inverter modell	HYT/HAT-5.0HV-EUG1	HYT/HAT-6.0HV-EUG1	HYT/HAT-8.0HV-EUG1	HYT/HAT-10.0HV-EUG1	HYT-12.0HV-EUG1
A GEN port névleges bemeneti feszültsége (V)	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE
Max. GEN port bemeneti áram (A)	8,3	10	13,3	16,7	16,7
Ajánlott AC megszakító	16 A/400 V	16 A/400 V	20 A/400 V	25 A/400 V	25 A/400 V
Javasolt kábel (mm ²)	4	4	4	4	4


Megjegyzés:

- Válassza ki a megfelelő AC megszakítót a helyi törvényeknek és előírásoknak megfelelően.
- A hálózatra kapcsolt PV inverternek rendelkeznie kell a túlfrekvencia-védelem funkciójával.
- Ha az egyfázisú mikroinvertert a HAT sorozatú inverterhez csatlakoztatják, a fenti korlátozásokon túlmenően mindhárom csatlakoztatott fázisnak azonos kimeneti teljesítménnyel és kimeneti árammal kell rendelkeznie.

3.4.2.3 EPS csatlakozás



A HYT/HAT-HV sorozat rendelkezik hálózatra kapcsolt és hálózaton kívüli funkcióval. Az inverter a nyilvános hálózati csatlakozás (GRID) portján keresztül továbbítja a teljesítményt, ha a hálózat be van kapcsolva, és az EPS porton keresztül továbbítja a teljesítményt, ha a hálózat ki van kapcsolva.

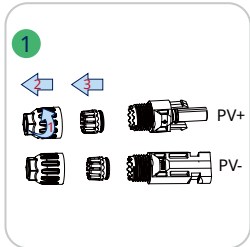
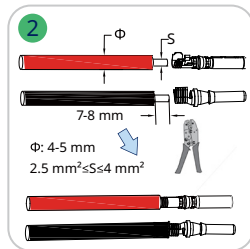
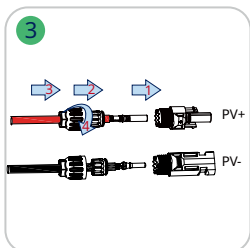
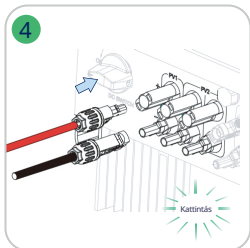
Egy szabványos PV telepítés jellemzően abból áll, hogy az invertert mind a fotovillamos panelekhez, mind az akkumulátorokhoz csatlakoztatják. Ha a rendszer nincs akkumulátorokhoz csatlakoztatva, a gyártó nyomtatékosan ajánlja, hogy a tartalék funkciót ne használja. A gyártó nem vállalja a szabványos garanciát, és nem vállal felelősséget az ezen utasítás be nem tartásából eredő következményekért.

	<p>Az EPS csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy az alábbiakban felsorolt összes követelményt betartották.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Használja a tartozékdobozban található EPS csatlakozót. A nem kompatibilis csatlakozó használata miatt a készülékben keletkezett károokra a jótállás nem terjed ki. • Az inverter kimeneti oldalán egy független három- vagy négypólusú áramköri megszakítót kell felszerelni a nyilvános hálózatról való biztonságos leválasztás érdekében. • Több inverter nem használhatja ugyanazt az áramköri megszakítót. • Soha ne csatlakoztasson terhelést az inverter és az áramköri megszakító közé. • Győződjön meg róla, hogy az EPS terhelési teljesítménye az EPS kimeneti teljesítményén belül van, különben az inverter „túlterhelés” figyelmeztetéssel leáll.
---	---

Eljárás		
1. lépés	<ul style="list-style-type: none"> Távolítsa el a kábel köpenyét 20-25 mm-re, és 7-8 mm-re távolítsa el a vezeték szigetelését. A vezető keresztmetszeti területe: 4-6 mm². 	
2. lépés	<ul style="list-style-type: none"> Csavarja ki a EPS-csatlakozót az óramutató járásával ellentétes irányban. Szerelje szét az alkatrészeket egymás után. 	
3. lépés	<ul style="list-style-type: none"> Dugja be a kábelereket a csatlakozókba, és erősen krimpelje őket. Győződjön meg arról, hogy a kábelköpeny nem záródik be a csatlakozóba. Fűzze át a megfelelő hosszúságú váltakozó áramú kábelt a vízálló csatlakozón. 	
4. lépés	<ul style="list-style-type: none"> Rögzítse az összes kábelt a megfelelő csatlakozókba 1,2 N•m nyomatékkal a csavarhúzó segítségével, a csatlakozókon lévő jelöléseknek megfelelően. Győződjön meg arról, hogy az L/N/PE helyesen van-e csatlakoztatva. Szerelje fel az alkatrészeket egymás után. 	
5. lépés	<ul style="list-style-type: none"> Húzza meg a vízálló csatlakozót az óramutató járásával megegyező irányban. Csatlakoztassa a EPS-csatlakozót az inverterre, majd húzza meg. 	

3.4.3 PV kábelezés csatlakoztatása (csak a HYT sorozatú inverterek esetében)

 WARNING	<p>A PV csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy az alábbiakban felsorolt összes követelményt betartották.</p> <ul style="list-style-type: none"> A csatlakoztatandó fotovillamos panelek feszültsége, áramerőssége és teljesítménye az inverter megengedett tartományán belül van. Győződjön meg a polaritás helyességéről, és a feszültség- és áramhatárokat illetően olvassa el az 5. fejezetben található műszaki paramétereket. Mivel az inverter transzformátor nélküli szerkezet, kérjük, ne földelje a PV panelek kimeneteit. Ha az inverter PV-kapcsolóval van felszerelve, győződjön meg róla, hogy az „KI” állásban van. Ellenkező esetben használjon külső PV-kapcsolót a fotovillamos kapcsolat megszakítására a vezetékezés során és szükség esetén.
 NOTICE	<ul style="list-style-type: none"> Használja a tartozékdobozban található PV-csatlakozókat a PV-csatlakozásokhoz. A nem kompatibilis csatlakozó használata miatt a készülékben keletkezett károokra a jótállás nem terjed ki. Kérjük, győződjön meg róla, hogy a csatlakozók megfelelőek, nem az akkumulátor csatlakozói, mivel azok hasonlóan néznek ki.



Eljárás		
1. lépés	<ul style="list-style-type: none"> Csavarja ki a PV-csatlakozót az óramutató járásával ellentétes irányban. Vegye ki a szigetelőt. Vegye ki a belső kábeltömszelencét. 	
2. lépés	<ul style="list-style-type: none"> Csupaszítsa le a szigetelést minden egyenáramú kábeltől 7-8 mm-re. A vezető keresztmetszeti területe: 2,5-4 mm². Lássa el a kábelvégeket krimpelt érintkezőkkel a PV terminál krimpelő szerszámmal. 	
3. lépés	<ul style="list-style-type: none"> Vezesse át a kábelt a kábeltömszelencén. Helyezze be a krimpérintkezőt a szigetelőbe, amíg az a helyére nem pattan. Óvatosan húzza hátrafelé a kábelt, hogy biztosítsa a stabil csatlakozást. Szorítsa meg a kábeltömszelencét és a szigetelőt. 	
4. lépés	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze a fotovillamos ág kábelcsatlakozásának polaritását, és győződjön meg arról, hogy a nyitott áramkört feszültség semmiképpen sem haladja meg az inverter bemeneti 1000 V-os határértékét. Csatlakoztassa a PV-csatlakozókat az inverterhez. A megfelelő csatlakozáskor kattánás hallható. 	

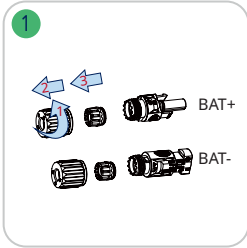
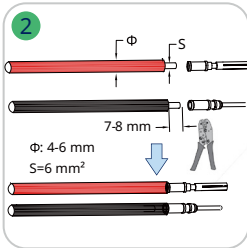
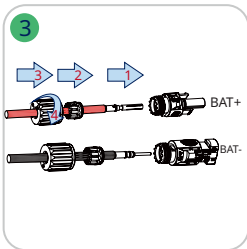
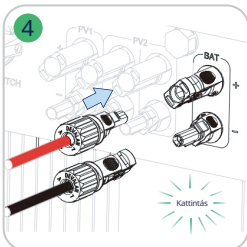
3.4.4 Akkumulátorvezetékek csatlakoztatása

Ez a szakasz elsősorban az inverter-oldali kábelcsatlakozásokat írja le. Az akkumulátor-oldali csatlakozásokat illetően olvassa el az akkumulátor gyártója által adott utasításokat.

Beépített DC megszakítóval nem rendelkező akkumulátorok esetén csatlakoztasson egy külső DC megszakítót.

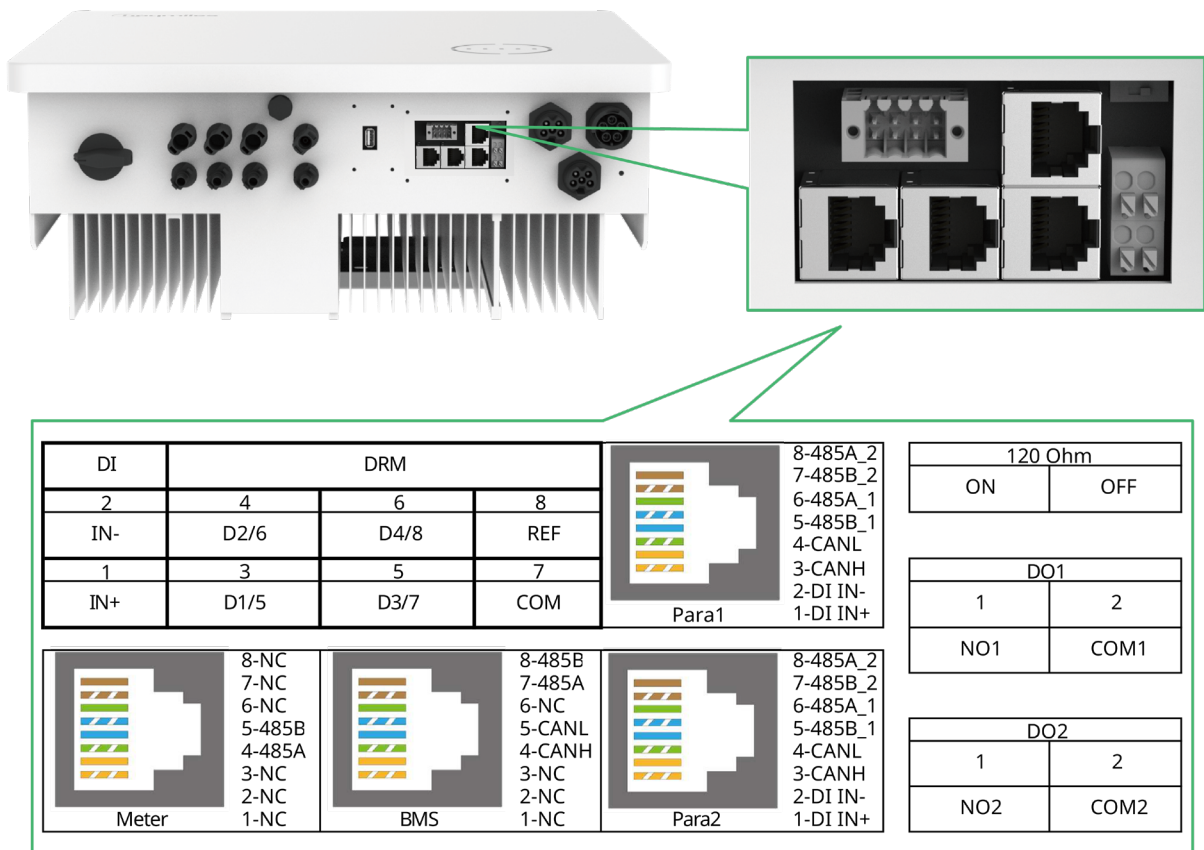
Ha ezt a hibrid invertert vagy váltakozóáramú összekapcsolt invertert hálózatra kapcsolt inverterként kell használni, forduljon segítségért a Hoymiles vállalatához

	<ul style="list-style-type: none"> Az inverter és az akkumulátor közé kötelezően be kell szerelni egy kétpólusú, túláram elleni védelmi (OCP) funkcióval ellátott egyenáramú megszakítót. Lehet, hogy az akkumulátorba be van építve ez a kapcsoló. Ha nem, akkor megfelelő teljesítményű külső egyenáramú kapcsolót kell használni. Győződjön meg róla, hogy a fent említett megszakító „KI” állásban van.
	<ul style="list-style-type: none"> Használja a tartozékdobozban található akkumulátorcsatlakozókat az akkumulátorcsatlakozásokhoz.

Eljárás		
1. lépés	<ul style="list-style-type: none"> Csavarja ki az akkumulátorcsatlakozót az óramutató járásával ellentétes irányban. Vegye ki a szigetelőt. Vegye ki a belső kábeltömszelencét. 	
2. lépés	<ul style="list-style-type: none"> Csupaszítsa le a szigetelést minden egyenáramú kábelről 7-8 mm-re. A vezető keresztmetszeti területe: 6 mm². Lássa el a kábelvégeket krimpelt érintkezőkkel hidraulikus fogó segítségével. 	
3. lépés	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze az akkumulátor kábelcsatlakozásának polaritását, és győződjön meg arról, hogy a nyitott áramköri feszültség semmiképpen sem haladja meg a bemenet 600 V-os határértékét. 	
4. lépés	<ul style="list-style-type: none"> Csatlakoztassa az akkumulátorcsatlakozókat az inverterhez. A megfelelő csatlakozáskor kattanás hallható. 	


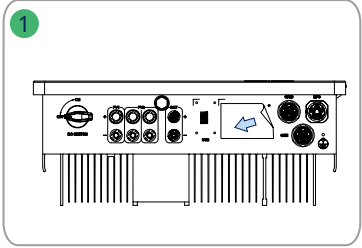
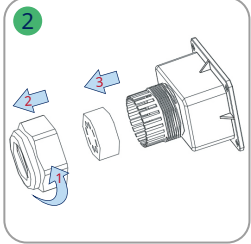
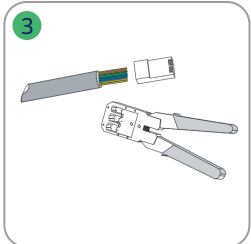
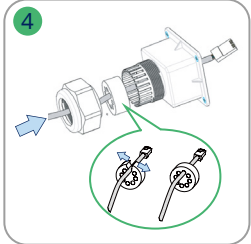
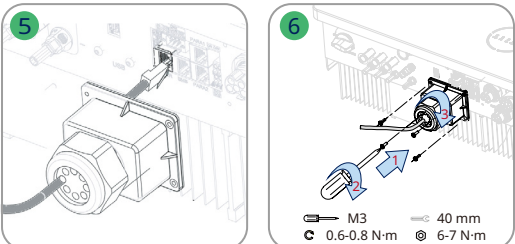
3.4.5 Kommunikációs vezetékek csatlakoztatása

A kommunikációs interfész csatlakozóinak lábkiosztása a következő.





Felirat	Leírás
Fogyasztásmérő (485A, 485B)	Intelligens fogyasztásmérő esetén.
BMS (CANH, CANL, 485A, 485B)	A Li-ion akkumulátorok CAN vagy RS485 útján történő kommunikációjához.
DRM (D1/5, D2/6, D3/7, D4/8, COM, REF)	Külső keresletreagálást engedélyező eszköz esetén.
DI (IN+, IN-)	Külső megkerülő kontaktor reléérintkezős bemenete.
Párhuzamos (DI IN+, DI IN-, CANH, CANL, 485B_1, 485A_1, 485B_2, 485A_2)	Párhuzamos működéshez.
120 ohm (ON, OFF)	120 ohmos lezáró ellenállás a párhuzamos működéshez.
DO1 (NO1, COM1)	Reléérintkezős kimenet. A DO1 az alábbiak szerint állítható be valamelyik funkcióra: Földelési hiba-riasztás, terhelésvezérlés és generátorvezérlés
DO2 (NO2, COM2)	Reléérintkezős kimenet. A DO2 egy adott logika szerint vezérli a megkerülő kontaktort.

3.4.5.1 BMS csatlakozás

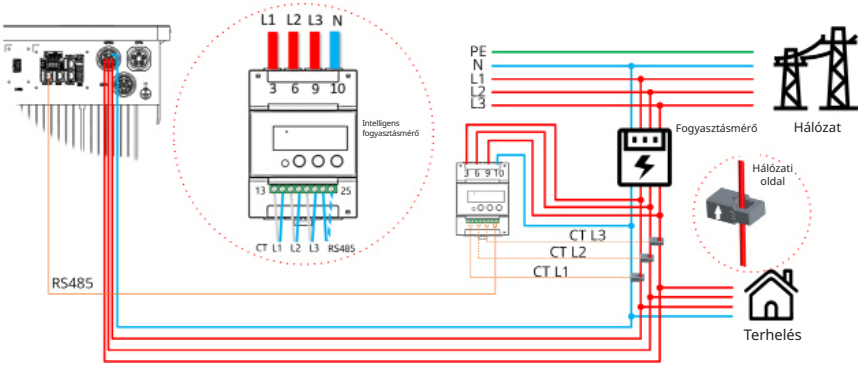
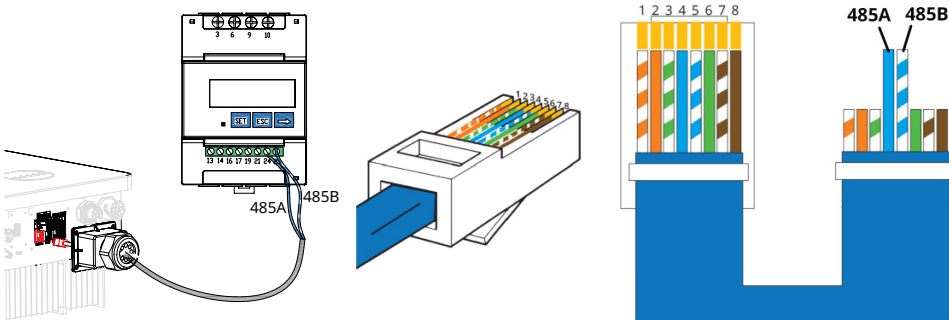
	<ul style="list-style-type: none"> A kommunikációs doboz csatlakoztatása kötelező, akár vezetékes, akár nem. 	
Eljárás		
<p>1. lépés</p>	<ul style="list-style-type: none"> Húzza le a matricákat a kommunikációs portról. 	
<p>2. lépés</p>	<ul style="list-style-type: none"> Csavarja ki a kommunikációs dobozt az óramutató járásával ellentétes irányban. Szerelje szét az alkatrészeket egymás után. 	
<p>3. lépés</p>	<ul style="list-style-type: none"> Csupaszítsa le a kommunikációs kábel szigetelőrétegét egy Ethernet huzalcsupaszítóval, és vezesse ki a megfelelő jelkábeleket. Helyezze be a lecsupaszított kommunikációs kábelt a megfelelő sorrendben az RJ45 dugaszba, és krimpelje le egy hálózati kábel krimpelővel. A BMS vagy az akkumulátor-érzékelő lábkiosztását a „3.4.5 Kommunikációs vezetékek csatlakoztatása” fejezet tartalmazza. 	
<p>4. lépés</p>	<ul style="list-style-type: none"> Fűzze át a megfelelő hosszúságú kábelt a kommunikációs dobozon. Rögzítse az Ethernet kábelt a gumigyűrűbe. 	
<p>5. és 6. lépés</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dugja az RJ45 dugaszt a BMS portba, amíg az a helyére nem pattan. Szorítsa meg a kábeltömszelencét. Szerelje fel a kommunikációs dobozt a csavarokkal. Csatlakoztassa a BMS kábel másik végét az akkumulátorra, az akkumulátor kézikönyvének utasításait követve. 	

3.4.5.2 Intelligens fogyasztásmérő és CT csatlakozás

A tartozékdobozban lévő intelligens fogyasztásmérő és CT a telepítéshez szükséges, és az RS485 kommunikáción keresztül az inverter működési feltételeinek biztosítására szolgálnak.

 WARNING	<p>Az intelligens mérő és a CT csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy az AC kábel teljesen el van szigetelve a váltakozó áramú áramforrástól.</p>
 NOTICE	<ul style="list-style-type: none"> Egy intelligens fogyasztásmérő csak egy inverterrel használható. Egy intelligens fogyasztásmérőhöz három áramváltót kell használni, és azokat az intelligens fogyasztásmérő tápkábelével azonos fázisra kell csatlakoztatni. Az áramváltó felületén van egy szimbólum (nyíl) vagy címke, amely jelzi az áramváltó helyes mechanikai tájolását a mérendő vezetőkön. Kérjük, hogy az áramváltó beszerelése előtt azonosítsa a nyilat vagy a címkét. A váltakozó áramú rendszer telepítéséhez két intelligens fogyasztásmérőre van szükség. A csomagban egy intelligens fogyasztásmérő van, a másikat a Hoymiles vállalatától kell megvásárolni. A fogyasztásmérő címét a rendszer automatikusan beállítja. Ha kommunikációs problémák merülnek fel a fogyasztásmérővel, ellenőrizze, hogy a PV oldali fogyasztásmérő címe 1-re, a hálózati oldali fogyasztásmérő címe pedig 2-re van-e beállítva.

Eljárás (csak HYT sorozatú inverterekhez)

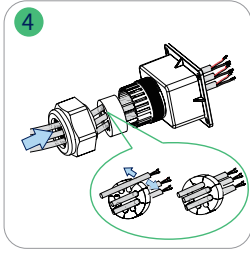
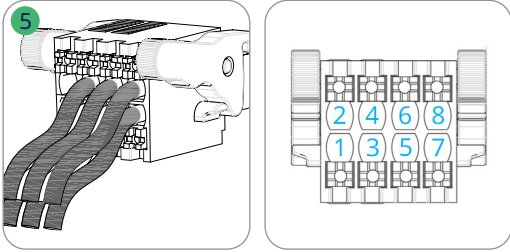
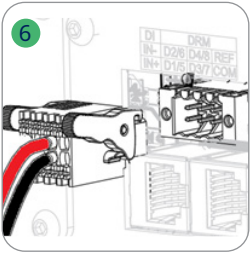
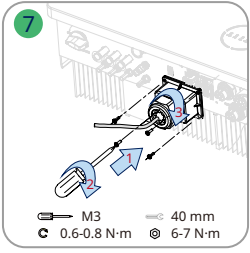
<p>1. lépés</p>	<ul style="list-style-type: none"> Helyezze az intelligens fogyasztásmérőt a hálózati elosztódobozba vagy annak közelébe, közvetlenül a közüzemi fogyasztásmérő után. Csatlakoztassa az L1/L2/L3/N hálózatot a mérőműszer 3/6/9/10 kapcsaihoz. Csatlakoztasson három áramváltót az L1/L2/L3-hez, és csatlakoztassa a vezetékeket a 13/14, 16/17 és 19/21-hez. A CT felületén lévő nyílknak a hálózat felé kell mutatnia. <div style="text-align: center;">  </div>
<p>2. lépés</p>	<ul style="list-style-type: none"> Csatlakoztassa a kommunikációs kábelt az inverter és az intelligens fogyasztásmérő között. <div style="text-align: center;">  </div>

Eljárás (csak HAT sorozatú inverterekhez)	
1. lépés	<ul style="list-style-type: none"> Helyezze az 1. és 2. intelligens fogyasztásmérőt a hálózati elosztódobozba vagy annak közelébe, közvetlenül a közüzemi fogyasztásmérő után. Az 1. intelligens fogyasztásmérő a nyilvános hálózati csatlakozás portjához, a 2. intelligens fogyasztásmérő pedig a GEN porthoz csatlakozik. A csatlakoztatási módszer ugyanaz, mint a fent leírtak.
2. lépés	<ul style="list-style-type: none"> Csatlakoztassa a kommunikációs kábelt az inverter és az intelligens fogyasztásmérő között.

3.4.5.3 DRM csatlakozás

A DRM-et úgy tervezték, hogy bizonyos vezérlőjelekkel többféle keresletvezérlési módot támogasson, amelyeket Ausztrália és Új-Zéland esetében használnak. A DRM részletes bekötése az alábbiakban látható.

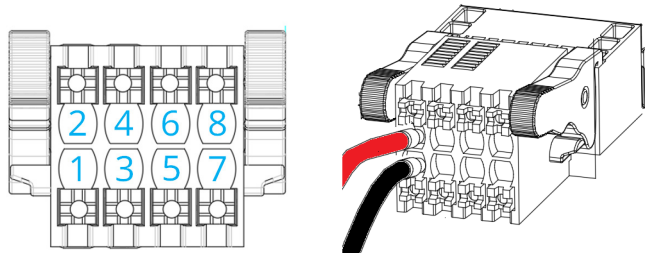
Eljárás	
1. lépés	<ul style="list-style-type: none"> Húzza le a matricákat a kommunikációs portról.
2. lépés	<ul style="list-style-type: none"> Csavarja ki a kommunikációs dobozt az óramutató járásával ellentétes irányban. Szerelje szét az alkatrészeket egymás után.
3. lépés	<ul style="list-style-type: none"> Csupaszítsa le a kommunikációs kábel szigetelőrétegét, és vezesse ki a megfelelő jelkábeleket. Nyomja meg a csatlakozót. <p>A: 35-45 mm B: 7-8 mm C: 0,2-0,35 mm²</p>

<p>4. lépés</p>	<ul style="list-style-type: none"> Fűzze át a megfelelő hosszúságú kábelt a kommunikációs dobozon. Rögzítse a kábelt a gumigyűrűben. 																									
<p>5. lépés</p>	<ul style="list-style-type: none"> Csatlakoztassa a vezetékeket a sorkapocsba a következő táblázatok szerint. 																									
<p>5. lépés</p>	<ul style="list-style-type: none"> DRED esetében a 3. - 8. csatlakozási pontok vezetékvezése. Az egyes csatlakozási pont funkciói az alábbiakban láthatók. <table border="1" data-bbox="400 902 887 1010"> <tr> <td>Sz.</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Funkció</td> <td>DRM2/6</td> <td>DRM4/8</td> <td>REFGEN</td> </tr> <tr> <td>Sz.</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Funkció</td> <td>DRM1/5</td> <td>DRM3/7</td> <td>COM/DRMO</td> </tr> </table>	Sz.	4	6	8	Funkció	DRM2/6	DRM4/8	REFGEN	Sz.	3	5	7	Funkció	DRM1/5	DRM3/7	COM/DRMO	<ul style="list-style-type: none"> A távoli kikapcsoláshoz kösse be a 7. és 8. számú csatlakozási pontokat. Az egyes csatlakozási pont funkciói az alábbiakban láthatók. <table border="1" data-bbox="1027 898 1331 1014"> <tr> <td>Sz.</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Funkció</td> <td>REFGEN</td> </tr> <tr> <td>Sz.</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Funkció</td> <td>COM/DRMO</td> </tr> </table>	Sz.	8	Funkció	REFGEN	Sz.	7	Funkció	COM/DRMO
Sz.	4	6	8																							
Funkció	DRM2/6	DRM4/8	REFGEN																							
Sz.	3	5	7																							
Funkció	DRM1/5	DRM3/7	COM/DRMO																							
Sz.	8																									
Funkció	REFGEN																									
Sz.	7																									
Funkció	COM/DRMO																									
<p>6. lépés</p>	<ul style="list-style-type: none"> Húzza kifelé a vezetékeket, hogy ellenőrizze, hogy teljesen be vannak-e dugva, és nem lehet-e könnyen kihúzni őket. Helyezze be a sorkapcsot a csatlakozóba, amíg az a helyére nem pattan. 																									
<p>7. lépés</p>	<ul style="list-style-type: none"> Szorítsa meg a kábeltömszelencét. 	 <p> M3 40 mm 0.6-0.8 N·m 6-7 N·m </p>																								

3.4.5.4 DI csatlakozás

A beépített DI (IN+, IN-) az inverter megkerülő kontaktorának reléérintkezős bemenete. A csatlakoztatási módszer ugyanaz, mint a „3.4.5.3 DRM Connection” fejezetben leírt. Az 1. és 2. sz. csatlakozóhelyek bekötése, ha azokat használják, minden egyes csatlakozási pozíció funkciója az alábbiakban látható.

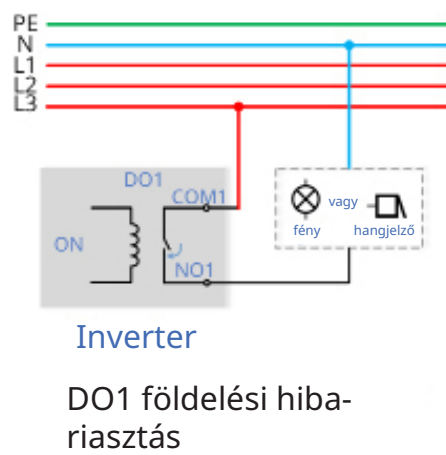
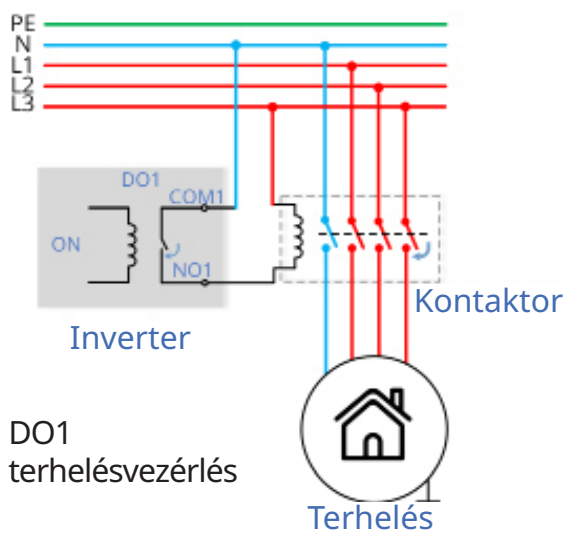
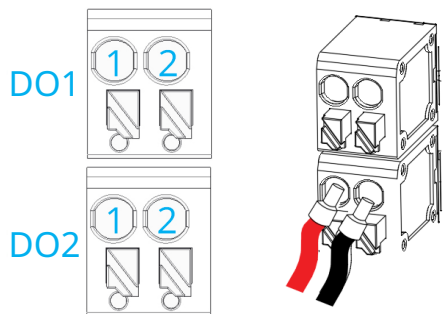
Sz.	2
Funkció	IN-
Sz.	1
Funkció	IN+



3.4.5.5 DO csatlakozás

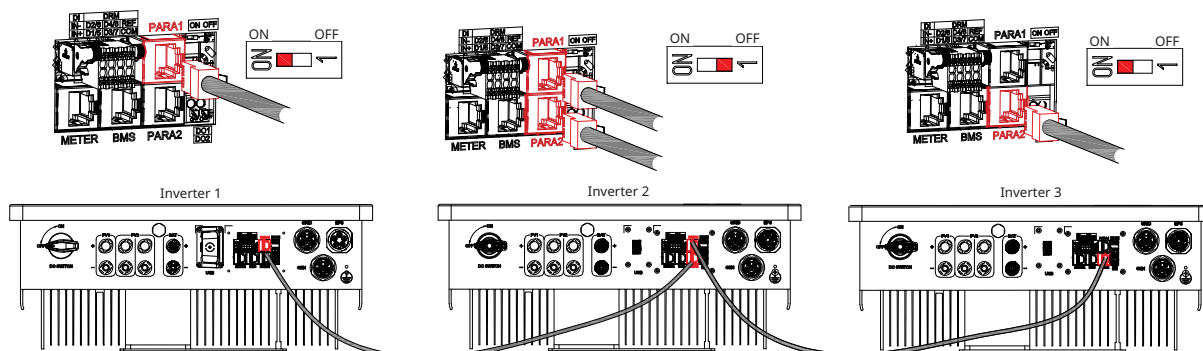
Az inverterben van egy beépített többfunkciós reléérintkező (DO1 és DO2). A DO1 az alábbiak szerint állítható be valamelyik funkcióra: földelési hiba miatti riasztás, terhelésvezérlés és generátorvezérlés. A DO2 vezérelheti a külső megkerülő kontaktort, ha használják, további információért kérjük, forduljon a Hoymiles műszaki ügyfélszolgálatához. A csatlakoztatási módszer ugyanaz, mint a „3.4.5.3 DRM Connection” fejezetben leírt. Az egyes csatlakozási pont funkciói az alábbiakban láthatók.

Sz.	DO1 - 1	DO1 - 2
Funkció	N01	COM1
Sz.	DO2 - 1	DO2 - 2
Funkció	N02	COM2

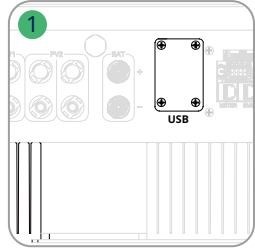
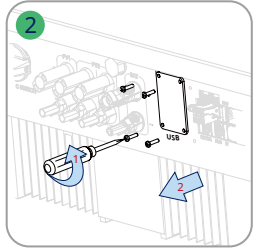
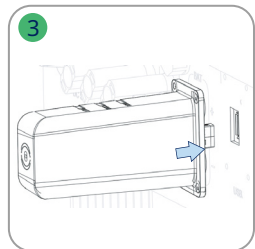
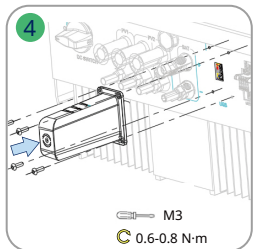
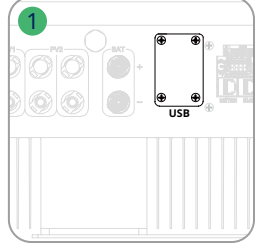
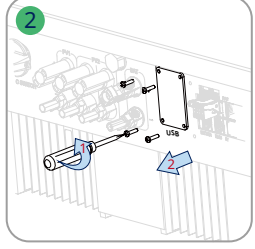
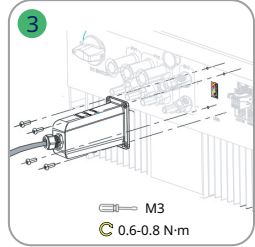
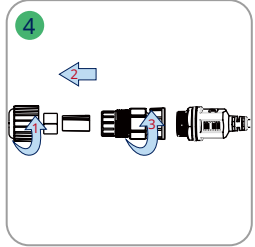
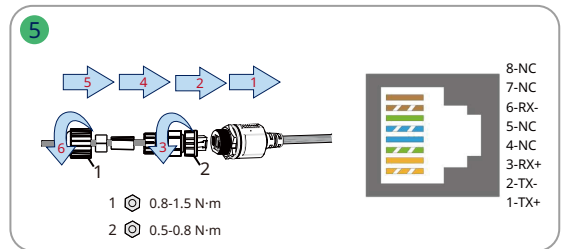


3.4.5.6 Párhuzamos csatlakozás

Amint az ábrán látható, a párhuzamos működés a PARA1/PARA2 interfészen keresztül történik. Ha az invertereket párhuzamosan használják, az első és az utolsó inverter „BE”, a többi pedig „KI” állapotban van.



3.4.6 DTS csatlakozás


DTS-WIFI-G1 és DTS-4G-G1 eljárás										
Lépések	<ul style="list-style-type: none"> Távolítsa el a DTS port fedőlemezét. Helyezze be a DTS-t az USB-portba. Húzza meg a csavarokat. 	    <p>M3 0.6-0.8 N·m</p>								
DTS-Ethernet-G1 eljárás										
1. és 2. lépés	<ul style="list-style-type: none"> Távolítsa el a DTS port fedőlemezét. 	 								
3. és 4. lépés	<ul style="list-style-type: none"> Helyezze be a DTS-Ethernetet az USB-portba, és húzza meg a csavarokat. Csavarja le a hollandi anyát a csatlakozóról. 	  <p>M3 0.6-0.8 N·m</p>								
5. lépés	<ul style="list-style-type: none"> Dugja be az RJ45-ös dugaszt (a lábkiosztását a jobb oldali ábra mutatja) a csatlakozóba kattanásig. Fűzze át a megfelelő hosszúságú kábelt a csatlakozón. Szorítsa meg a kábeltömszelencét. 	 <p>1 Ⓞ 0.8-1.5 N·m 2 Ⓞ 0.5-0.8 N·m</p> <table border="1" style="float: right;"> <tr><td>8-NC</td></tr> <tr><td>7-NC</td></tr> <tr><td>6-RX-</td></tr> <tr><td>5-NC</td></tr> <tr><td>4-NC</td></tr> <tr><td>3-RX+</td></tr> <tr><td>2-TX-</td></tr> <tr><td>1-TX+</td></tr> </table>	8-NC	7-NC	6-RX-	5-NC	4-NC	3-RX+	2-TX-	1-TX+
8-NC										
7-NC										
6-RX-										
5-NC										
4-NC										
3-RX+										
2-TX-										
1-TX+										

Megjegyzés: A kábeltömszelencével ellátott RJ45 dugaszt nem lehet bedugni.

Jelző	Állapot	Leírás
RUN	ON	A DTS bekapcsolt állapotban van.
	OFF	A DTS nincs bekapcsolt állapotban.
COM	ON	Megfelelő kommunikáció az inverterrel.
	OFF	Nem megfelelő kommunikáció az inverterrel.
NET	ON	Megfelelő kommunikáció az S-Miles Clouddal.
	OFF	Nem megfelelő kommunikáció az S-Miles Clouddal.
	BLINK	Nem megfelelő kommunikáció az S-Miles Clouddal, de a hálózat csatlakoztatva van.


3.5 Működés

3.5.1 Üzembe helyezés

	<p>Az inverter üzembe helyezése előtt győződjön meg a következőkről:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Az inverter DC kapcsolója és a külső áramköri megszakító ki van kapcsolva. • Ellenőrizze a vezetékvezést az „3.4 Elektromos vezetékek csatlakoztatása” szerint; • Ellenőrizze a multiméterrel, hogy a hálózati feszültség a megengedett tartományon belül van-e, mielőtt bekapcsolja az AC kapcsolót; • A nem használt csatlakozókat a megfelelő lezáró dugókkal kell lezárni. • Semmi sem marad az inverter és az akkumulátor tetején. • A kábelek biztonságos helyen vannak elhelyezve vagy mechanikai sérülés ellen védettek. • A figyelmeztető táblák és címkék sértetlenek.
---	---

Rendszerbekapcsolási eljárás	
1. lépés	Ha az inverter az akkumulátorhoz van csatlakoztatva, kapcsolja be az akkumulátor tápkapcsolóját és a DC megszakítót.
2. lépés	Kapcsolja be az inverter és a hálózat közötti AC megszakítót.
3. lépés	(Csak a HYT sorozatú inverterek esetében) Fordítsa az egyenáramú kapcsolót „BE” állásba, ha az inverter a fotovillamos (PV) ághoz van csatlakoztatva.
4. lépés	Az inverter kijelzőinek segítségével ellenőrizze, hogy az inverter megfelelően működik-e.

3.5.2 Üzemen kívül helyezés

	<p>Az inverter kikapcsolása után szükség esetén kövesse az alábbi lépéseket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Várjon legalább 10 percet a LED-kijelzők kialvása után, hogy a belső energia felszabaduljon; • Kössön le minden kábelt. • Távolítsa el a DTS-t és a teljesítménymérőt; • Vegye le az invertert a falról, és szükség esetén távolítsa el a konzolt, végül csomagolja be az invertert és a tartozékokat. <p>Szigorúan kövesse az alábbi eljárást. Ellenkező esetben halálos feszültséget vagy helyrehozhatatlan károkat okoz az inverterben.</p>
---	--

Rendszerkikapcsolási eljárás	
1. lépés	Állítsa le az inverter működését a Hoymiles alkalmazáson keresztül.
2. lépés	Kapcsolja ki az inverter és a hálózat közötti AC megszakítót.
3. lépés	(Csak a HYT sorozatú inverterek esetében) Fordítsa a DC kapcsolót „KI” állásba, ha az inverter a fotovillamos (PV) ághoz van csatlakoztatva.
4. lépés	Kapcsolja ki az inverter és az akkumulátor közötti DC megszakítót.
5. lépés	Ellenőrizze, hogy az inverter kijelzői ki vannak-e kapcsolva.

3.5.3 S-Miles Cloud alkalmazás

Az S-Miles Cloud alkalmazást a Hoymiles inverterhez fejlesztették ki, és a következő funkciókat kínálja:

- a. hálózat konfigurálása
- b. helyi telepítési segéd
- c. rendszerfelügyelet.

Kérjük, töltsse le az S-Miles Cloud alkalmazást a Google Play Store-ból vagy az Apple App Store-ból. Az alábbi QR-kódot is beolvashatja az alkalmazás letöltéséhez. A részletekért olvassa el az S-Miles Cloud felhasználói kézikönyvét a következő címen:

www.hoymiles.com/resources/download/.



S-Miles telepítői



S-Miles végfelhasználó

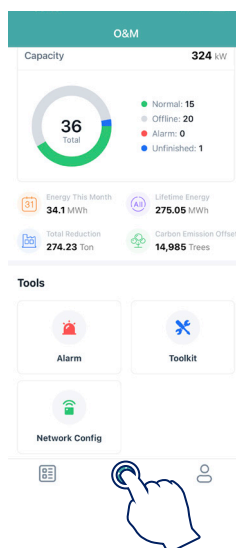
3.5.3.1 DTS Online beállítása

1. Keressen rá a „Hoymiles” szóra az App Store-ban (iOS), illetve a Play Áruházban (Android), vagy olvassa be a QR-kódot a Hoymiles Telepítő alkalmazás letöltéséhez.

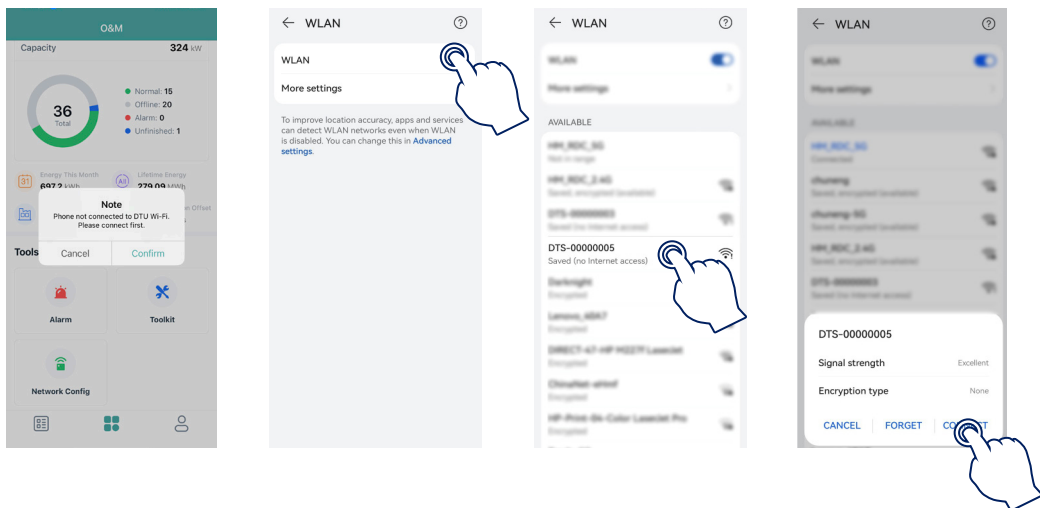
2. Nyissa meg az alkalmazást és jelentkezzen be telepítői fiókjával és jelszavával. Új Hoymiles telepítők esetében előzetesen igényeljen telepítői fiókot a forgalmazótól.

3. Használja az alkalmazást a DTS egységhez való csatlakozáshoz.

(a) Nyissa meg a Telepítő alkalmazást az okostelefonon/táblagépen, és jelentkezzen be. Kattintson az oldal alján az „O&M” gombra, majd a „Hálózat konfigurálása” gombra.

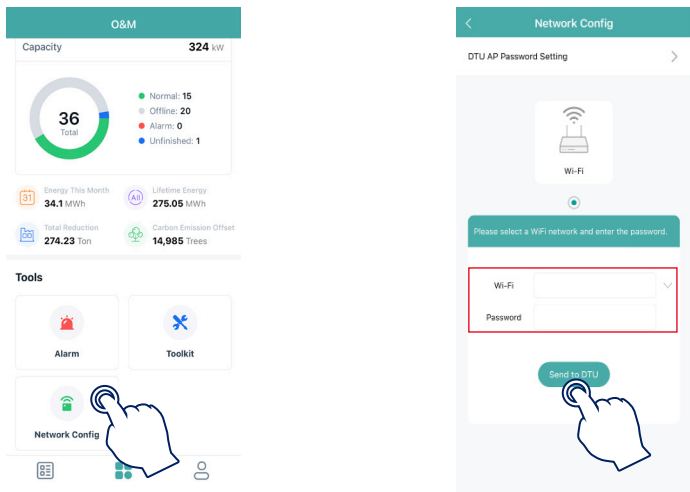


(b) Válassza ki a DTS egység vezeték nélküli hálózatát és kattintson a „Csatlakozás” gombra. (A DTS hálózati neve a DTS rövidítésből és a termék sorozatszámából áll, az alapértelmezett jelszó ESS12345)

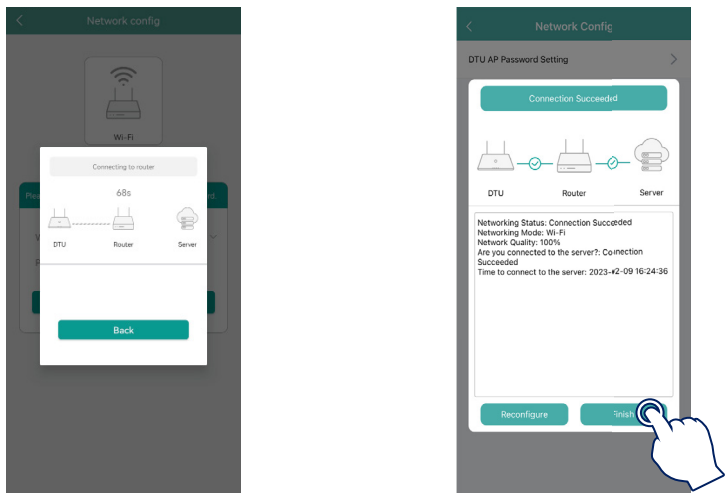


4. Hálózat konfigurálása.

- (a) Sikeres csatlakozás után kattintson ismét a „Hálózat konfigurálása” gombra, és lépjen be a Hálózat konfigurálása oldalra.
- (b) Válassza ki az útválasztó Wi-Fi hálózatát, és adja meg a jelszót.
- (c) Kattintson a „Küldés a DTU-nak” gombra.

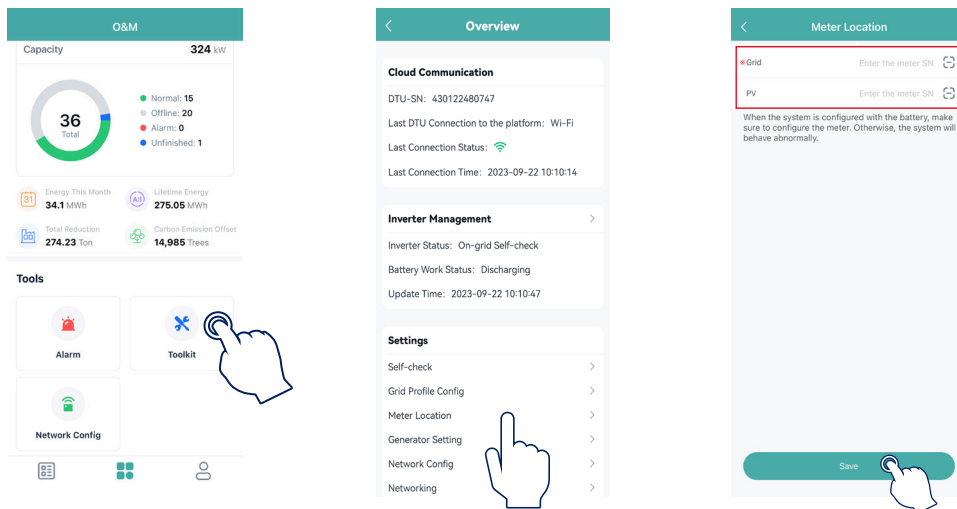


5. Ellenőrizze, hogy a DTS-kijelző kék színnel világít-e, ami sikeres kapcsolatot jelez. A hálózat konfigurálása körülbelül 1 percet vesz igénybe, kérjük, legyen türelmes. Ha a hálózatra csatlakozás sikertelen, ellenőrizze az internetkapcsolatot az utasításoknak megfelelően.

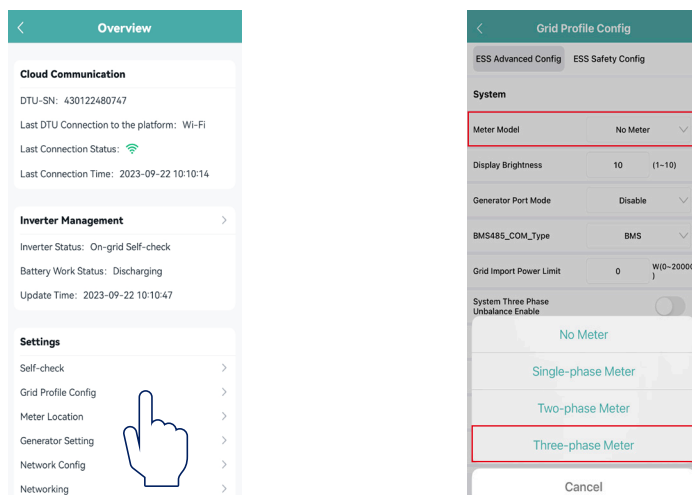


3.5.3.2 Vezeték nélküli hozzáférési pont (AP) csatlakozás rendszerszintű üzembe helyezése

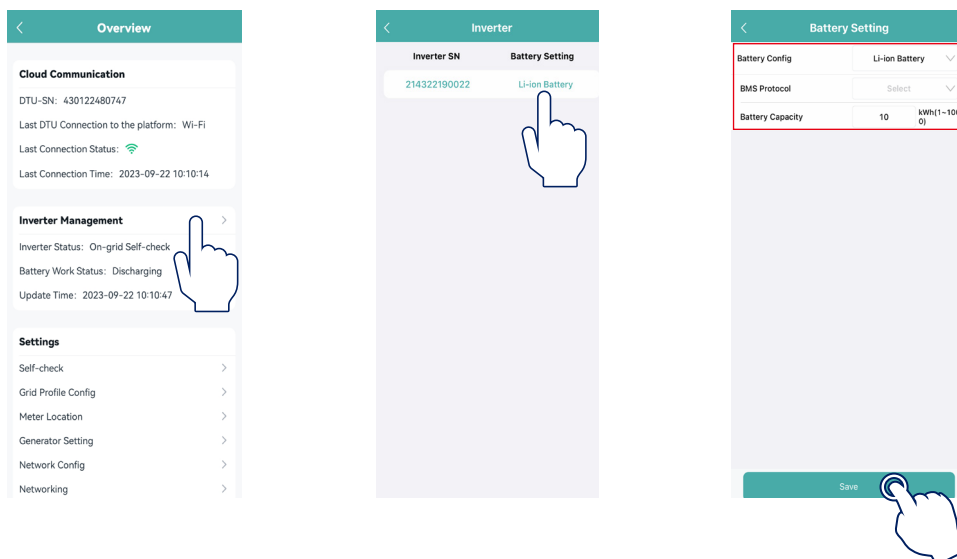
1. Csatlakozzon a DTU vezeték nélküli hálózatra. Nyissa meg az alkalmazást, kattintson az „Eszközészlet → Fogyasztásmérő helye” lehetőségre a hálózatoldali fogyasztásmérő konfigurálásához. A sorozatszám (SN) manuálisan megadható vagy a QR-kód beolvasásával azonosítható. Ha a GEN port a PV inverterhez vagy a dízelgenerátorhoz van csatlakoztatva, akkor fotovillamos fogyasztásmérőt is konfigurálni kell.



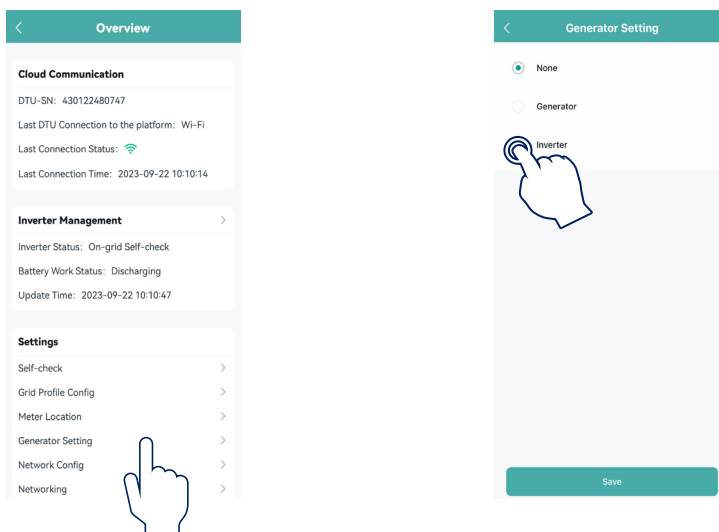
2. Kattintson a „Hálózati profil beállítása → ESS speciális beállítás → Fogyasztásmérő modell” gombra a „Háromfázisú fogyasztásmérő” kiválasztásához, majd kattintson a „Mentés” gombra.



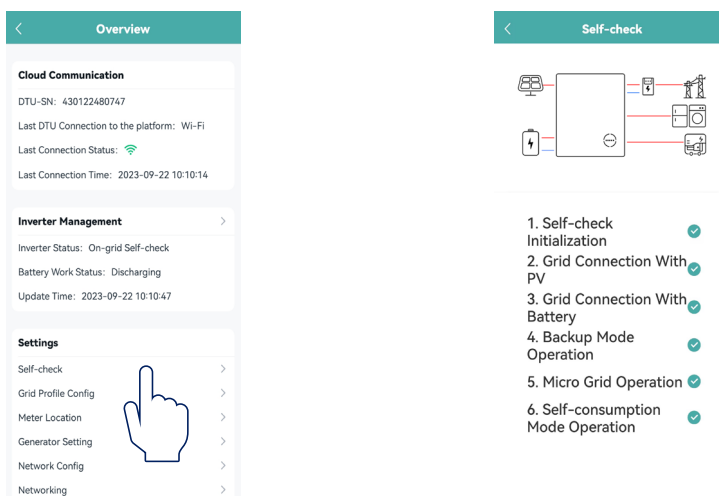
3. Kattintson az „Inverterkezelés → Akkumulátor beállítása” gombra az akkumulátor típusának, a BMS protokollnak és az akkumulátor kapacitásának beállításához, majd kattintson a „Mentés” gombra. (Az alapbeállítás a „Nincs akkumulátor”).



4. Kattintson a „Generátor beállítása” gombra, válassza ki a megfelelő gombot aszerint, hogy a GEN porthoz csatlakoztatott eszköz „Generátor” vagy „Inverter”, majd kattintson a „Mentés” gombra. (Az alapértelmezett lehetőség „Egyik sem”.)



5. Győződjön meg arról, hogy minden kábel, beleértve a kommunikációs kábeleket is, megfelelően csatlakoztatva van, és minden AC és DC kapcsoló be van kapcsolva, majd kattintson az „Önellenőrzés” gombra. Ha bármilyen probléma merül fel, oldja meg a problémát, és kattintson ismét az „Önellenőrzés” gombra, hogy megerősítse, hogy a probléma teljesen megoldódott. Ha nincs probléma, ez a felület zöld pipákat jelenít meg ezeknek az elemeknek a jobb oldalán.



4. Hibaelhárítás

Ha a rendszer riasztás alatt van, kérjük, jelentkezzen be az S-Miles Cloud alkalmazásba, hogy felülvizsgálhassa. A lehetséges okokat és azok elhárítását az alábbi táblázat tartalmazza:

Kijelző	Lehetséges ok	Kezelési javaslatok
Hálózati túlfeszültség	A hálózati feszültség magasabb a megengedett tartománynál.	Általában az inverter a hálózat helyreállása után csatlakozik újra a hálózatra. Ha a riasztás gyakran jelentkezik: 1. Győződjön meg arról, hogy az inverter ESS biztonsági konfigurációja helyesen van beállítva. 2. Győződjön meg arról, hogy a hálózati feszültség az Ön területén stabil és a normál tartományon belül van. 3. Ellenőrizze, hogy az AC kábel keresztmetszete megfelel-e a követelményeknek. 4. Ha a riasztás továbbra is fennáll, forduljon a Hoymiles műszaki ügyfélszolgálatához.
Alacsony hálózati feszültség	A hálózati feszültség alacsonyabb a megengedett tartománynál.	Általában az inverter a hálózat helyreállása után csatlakozik újra a hálózatra. Ha a riasztás gyakran jelentkezik: 1. Győződjön meg arról, hogy az inverter ESS biztonsági konfigurációja helyesen van beállítva. 2. Győződjön meg arról, hogy a hálózati feszültség az Ön területén stabil és a normál tartományon belül van. 3. Ellenőrizze, hogy az AC kábel stabilan a helyén van-e. 4. Ha a riasztás továbbra is fennáll, forduljon a Hoymiles műszaki ügyfélszolgálatához.
Túl nagy hálózati frekvencia	A hálózati frekvencia magasabb a megengedett tartománynál.	Általában az inverter a hálózat helyreállása után csatlakozik újra a hálózatra. Ha a riasztás gyakran jelentkezik: 1. Győződjön meg arról, hogy az inverter ESS biztonsági konfigurációja helyesen van beállítva. 2. Győződjön meg arról, hogy a hálózati frekvencia az Ön területén stabil és a normál tartományon belül van. 3. Ha a riasztás továbbra is fennáll, forduljon a Hoymiles műszaki ügyfélszolgálatához.
Túl kis hálózati frekvencia	A hálózati frekvencia alacsonyabb a megengedett tartománynál.	
Nincs hálózat	Az inverter érzékeli, hogy nincs csatlakoztatott hálózat.	Általában az inverter a hálózat helyreállása után csatlakozik újra a hálózatra. Ha a riasztás gyakran jelentkezik: 1. Ellenőrizze, hogy a hálózati ellátás megbízható-e. 2. Ellenőrizze, hogy az AC kábel stabilan a helyén van-e. 3. Ellenőrizze, hogy az AC kábel stabilan a helyén van-e. 4. Ellenőrizze, hogy a váltakozó áramú áramköri megszakító ki van-e kapcsolva. 5. Ha a riasztás továbbra is fennáll, forduljon a Hoymiles műszaki ügyfélszolgálatához.
Maradékáram hiba	A maradékáram-szivárgás túl nagy.	1. A riasztást a magas környezeti páratartalom okozhatja, és az inverter a környezet javulása után újra csatlakozik a hálózatra. 2. Ha a környezet normális, ellenőrizze, hogy az AC és DC kábelek jól szigeteltek-e. 3. Ha a riasztás továbbra is fennáll, forduljon a Hoymiles műszaki ügyfélszolgálatához.
Felcserélt fotovillamos csatlakozás	Az inverter érzékeli, ha a fotovillamos ágak fordítva vannak bekötve.	1. Ellenőrizze, hogy a megfelelő ág fordított polaritású-e. Ha igen, kapcsolja ki az egyenáramú kapcsolót, és állítsa be a polaritást, amikor az ágáram 0,5 A alá csökken. 2. Ha a riasztás továbbra is fennáll, forduljon a Hoymiles műszaki ügyfélszolgálatához.
Túl alacsony fotovillamos feszültség	A fotovillamos feszültség alacsonyabb a megengedett tartománynál.	1. Ellenőrizze, hogy a DC kábel stabilan a helyén van-e. 2. Ellenőrizze, hogy van-e fotovillamos modul árnyékban. Ha igen, szüntesse meg az árnyékolást és győződjön meg arról, hogy a fotovillamos modul tiszta. 3. Ellenőrizze, hogy a fotovillamos modul nem öregszik-e rendellenesen. 4. Ha a riasztás továbbra is fennáll, forduljon a Hoymiles műszaki ügyfélszolgálatához.

Kijelző	Lehetséges ok	Kezelési javaslatok
Túl nagy fotovillamos feszültség	A fotovillamos feszültség magasabb a megengedett tartománynál.	1. Ellenőrizze a megfelelő ágba lévő fotovillamos modulok specifikációját és számát. 2. Ha a riasztás továbbra is fennáll, forduljon a Hoymiles műszaki ügyfélszolgálatához.
Túl magas hőmérséklet	Az inverter belsejében a hőmérséklet magasabb a megengedett tartománynál.	1. Győződjön meg arról, hogy a telepítés megfelel a Felhasználói kézikönyv utasításainak. 2. Ellenőrizze, hogy a „Ventilátorhiba” riasztás megjelenik-e. Ha igen, cserélje ki a hibás ventilátort. 3. Ha a riasztás továbbra is fennáll, forduljon a Hoymiles műszaki ügyfélszolgálatához.
Szigetelési hiba	A fotovillamos (PV) ág és a talaj közötti szigetelési impedancia túl alacsony.	1. Multiméterrel állapítsa meg, hogy a föld és az inverter kerete közötti ellenállás közel van-e a nullához. Ha nem, győződjön meg arról, hogy a földelési csatlakozás megfelelő-e. 2. Ha a páratartalom túl magas, szigetelési hiba léphet fel. Próbálja meg újraindítani az invertert. Ha a hiba továbbra is fennáll, ellenőrizze újra, amikor az időjárás jóra fordul. 3. Ellenőrizze a fotovillamos modul/kábel földelési ellenállását. Tegyen korrekciós intézkedéseket abban az esetben, ha a hibát rövidzárlat vagy sérült szigetelőréteg okozza. 4. Ha a riasztás továbbra is fennáll, forduljon a Hoymiles műszaki ügyfélszolgálatához.
Ívhiba	Az inverter érzékeli, hogy ívhiba áll fenn.	1. Kapcsolja ki az egyenáramú kapcsolót, és ellenőrizze, hogy az egyenáramú kábelek nem sérültek-e meg, és hogy a vezetékcsatlakozók nem lazák-e vagy nem érintkeznek-e rosszul. Ha igen, tegye meg a megfelelő korrekciós intézkedéseket. 2. A megfelelő intézkedések megtétele után kapcsolja vissza az egyenáramú kapcsolót. 3. Ha a riasztás továbbra is fennáll, forduljon a Hoymiles műszaki ügyfélszolgálatához.
EPS túlterhelés	Az EPS terhelési teljesítmény magasabb a megengedett tartománynál.	1. Csökkentse az EPS-terhelések teljesítményét, vagy távolítsa el néhány EPS-terhelést. Az inverter automatikusan újraindul. 2. Ha a riasztás továbbra is fennáll, forduljon a Hoymiles műszaki ügyfélszolgálatához.
Mérő fordított csatlakozása	Az inverter érzékeli, hogy a mérő vagy az áramváltó fordítva van bekötve.	1. Győződjön meg arról, hogy a telepítés megfelel a Felhasználói kézikönyv utasításainak. 2. Ha a riasztás továbbra is fennáll, forduljon a Hoymiles műszaki ügyfélszolgálatához.
Mérő kommunikációs hibája	Az inverter érzékeli, hogy a mérőn kommunikációs hiba áll fenn.	1. Ellenőrizze, hogy a mérő kommunikációs kábele és a csatlakozó nem rendellenes-e. 2. Csatlakoztassa újra a mérő kommunikációs kábelét. 3. Ha a riasztás továbbra is fennáll, forduljon a Hoymiles műszaki ügyfélszolgálatához.
Akkumulátor fordított csatlakozása	Az inverter érzékeli, hogy az akkumulátorvezetékek fordítva vannak bekötve.	1. Ellenőrizze az akkumulátor polaritásának helyességét, és szükség esetén korrigálja azt. 2. Ha a riasztás továbbra is fennáll, forduljon a Hoymiles műszaki ügyfélszolgálatához.
Akkumulátorfeszültség-hiba	Az akkumulátor feszültsége magasabb a megengedett tartománynál.	1. Ellenőrizze, hogy az akkumulátor bemeneti feszültsége a normál tartományon belül van-e. 2. Ha a riasztás továbbra is fennáll, forduljon a Hoymiles műszaki ügyfélszolgálatához.
BMS kommunikációs hibája	Az inverter érzékeli, hogy a BMS-en kommunikációs hiba áll fenn.	1. Ellenőrizze, hogy a BMS kommunikációs kábele és a csatlakozó nem rendellenes-e. 2. Csatlakoztassa újra a BMS kommunikációs kábelét. 3. Ha a riasztás továbbra is fennáll, forduljon a Hoymiles műszaki ügyfélszolgálatához.

Kijelző	Lehetséges ok	Kezelési javaslatok
BMS akkumulátorriasztás	Az inverter érzékeli, hogy BMS akkumulátorhiba áll fenn.	Próbálja újraindítani az akkumulátort. Ha a hiba továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba az akkumulátor gyártójával.
BMS akkumulátorhiba	Az inverter érzékeli, hogy BMS akkumulátorhiba áll fenn.	Próbálja újraindítani az akkumulátort. Ha a hiba továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba az akkumulátor gyártójával.
Reléhiba	Az inverter érzékeli, hogy relé- önellenőrzési hiba áll fenn.	Próbálja újraindítani az invertert. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon a Hoymiles műszaki ügyfélszolgálatához.

5. Műszaki adatlap

5.1 HYT sorozat műszaki paraméterek

Modell	HYT-5.0HV-EUG1	HYT-6.0HV-EUG1	HYT-8.0HV-EUG1	HYT-10.0HV-EUG1	HYT-12.0HV-EUG1
Akkumulátor					
Akkumulátortípus	Li-ion				
Névleges akkumulátorfeszültség (V)	500				
Feszültségtartomány (V)	170-600				
Max. töltőáram (A)	20	20	30	30	30
Max. kisütési áram (A)	20	20	30	30	30
Névleges teljesítmény (W)	5000	6000	8000	10000	10000
Töltési stratégia	Önalkalmazkodás a BMS-hez				
PV bemenet					
Max. PV bemeneti teljesítmény (W)	7500	9000	12000	15000	15000
Max. PV bemeneti feszültség (V)	1000				
Névleges bemeneti feszültség (V)	720				
MPPT feszültségtartomány (V)	200-950				
Indítófeszültség (V)	250				
MPPT-k száma	2	2	2	2	2
Fotovillamos ág maximális száma MPPT-nként	1/1	1/1	1/1	1/2	1/2
Max. PV bemeneti áram (A)	14/14	14/14	14/14	14/28	14/28
A PV bemenet rövidzárlati árama (A)	17/17	17/17	17/17	17/34	17/34
AC bemenet és kimenet (hálózaton)					
Névleges kimeneti látszólagos teljesítmény (VA)	5000	6000	8000	10000	12000
Maximális kimeneti látszólagos teljesítmény (VA)	5500	6600	8800	11000	12000
Max. bemeneti látszólagos teljesítmény (VA)	10000	12000	16000	16000	16000
Névleges AC feszültség (V)	400/380, 3L/N/PE				
Névleges hálózati frekvencia (Hz)	50/60				
Max. kimeneti áram (A)	8,3	10,0	13,3	16,7	17,4
Max. bemeneti áram (A)	15,2	18,2	24,2	24,2	24,2
Teljesítménytényező	0,8 vezető ... 0,8 lemaradó				
Teljes harmonikus torzítás (névleges kimenetnél)	<3%				
AC kimenet (hálózaton kívül)					
Maximális kimeneti látszólagos teljesítmény (VA)	5000	6000	8000	10000	12000
Csúcs kimeneti látszólagos teljesítmény (VA)	10000, 10 s	12000, 10 s	16000, 10 s	16000, 10 s	16000, 10 s
Névleges AC feszültség (V)	400/380, 3L/N/PE				
Névleges AC frekvencia (Hz)	50/60				
Max. kimeneti áram (A)	8,3	10,0	13,3	16,7	17,4
Teljes harmonikus torzítás (lineáris terhelésnél)	<3%				
Hatékonyág					
Max. hatásfok	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%
Euro hatásfok	97,0%	97,1%	97,2%	97,4%	97,5%
Akkumulátor és a terhelés max. hatásfoka	97,5%	97,5%	97,5%	97,5%	97,5%
MPPT hatékonyság	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%
Védelem					
Szigetképződés elleni védelem	Beépített				
A fotovillamos ág bemenet fordított polaritás elleni védelme	Beépített				
Szigetelési ellenállás érzékelése	Beépített				
Maradékáram-felügyeleti egység (fi-relé)	Beépített				
AC túláram elleni védelem	Beépített				
AC rövidzárlat elleni védelem	Beépített				
AC túlfeszültség és túl kis feszültség elleni védelem	Beépített				
Túlfeszültség elleni védelem	DC II-es típus / AC III-as típus				
Általános					
Méret (szélesség × magasság × mélység) [mm]	502 × 486 × 202				
Tömeg (kg)	26,5				
Felszerelés	Falra szerelés				
Működési hőmérséklet (°C)	-25 és + 65 között (>45, teljesítménycsökkenés)				
Relatív páratartalom	0-95%, nem lecsapódó				
Magasság (m)	≤2000				
Hűtés	Természetes konvekció				
Védettségi fokozat	IP65				
Zaj (dB [A])	<40				
Felhasználói interfész	LED és alkalmazás				
Kommunikáció a BMS-szel	RS485, CAN				
Kommunikáció a mérővel	RS485				
Kommunikációs interfész	RS485, Wi-Fi/Ethernet/4G (opcionális)				
Digitális bemenet/kimenet	DRM, 1 × DI, 2 × DO				
Szigetelési módszer (szolár/akkumulátor)	Transzformátor nélküli / transzformátor nélküli				
Tanúsítványok és szabványok					
Hálózatszabályozás	EN 50549, VDE-AR-N 4105, AS/NZS 4777.2, VFR: 2019, TOR gyártói típus A, RD647, NTS (SENP), CEI 0-21 2019:04 IEC 62116, IEC 61683, 140. rendelet, NRS 097-2-1				
Biztonsági szabályozás	IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62477-1				
EMC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3				

5.2 HAT sorozat műszaki paraméterek

Modell	HAT-5.0HV-EUG1	HAT-6.0HV-EUG1	HAT-8.0HV-EUG1	HAT-10.0HV-EUG1
Akkumulátor				
Akkumulátortípus	Li-ion			
Névleges akkumulátorfeszültség (V)	500			
Feszültségtartomány (V)	170-600			
Max. töltőáram (A)	20	20	30	30
Max. kisütési áram (A)	20	20	30	30
Max. teljesítmény (W)	5000	6000	8000	10000
Töltési stratégia	Önalkalmazkodás a BMS-hez			
AC bemenet és kimenet (hálózaton)				
Névleges kimeneti látszólagos teljesítmény (VA)	5000	6000	8000	10000
Maximális kimeneti látszólagos teljesítmény (VA)	5500	6600	8800	11000
Max. bemeneti látszólagos teljesítmény (VA)	10000	12000	16000	16000
Névleges AC feszültség (V)	400/380, 3L/N/PE			
Névleges hálózati frekvencia (Hz)	50/60			
Max. kimeneti áram (A)	8,3	10,0	13,3	16,7
Max. bemeneti áram (A)	15,2	18,2	24,2	24,2
Teljesítménytényező	0,8 vezető ... 0,8 lemaradó			
Teljes harmonikus torzítás (névleges kimenetnél)	<3%			
AC kimenet (hálózaton kívül)				
Maximális kimeneti látszólagos teljesítmény (VA)	5000	6000	8000	10000
Csúcs kimeneti látszólagos teljesítmény (VA)	10000, 10 s	12000, 10 s	16000, 10 s	16000, 10 s
Névleges AC feszültség (V)	400/380, 3L/N/PE			
Névleges AC frekvencia (Hz)	50/60			
Max. kimeneti áram (A)	8,3	10,0	13,3	16,7
Teljes harmonikus torzítás (lineáris terhelésnél)	<3%			
Hatékonyosság				
Max. hatásfok	97,5%	97,5%	97,5%	97,5%
Védelem				
Szigetképződés elleni védelem	Beépített			
AC túláram elleni védelem	Beépített			
AC rövidzárlat elleni védelem	Beépített			
AC túlfeszültség és túl kis feszültség elleni védelem	Beépített			
Túlfeszültség elleni védelem	DC II-es típus / AC III-as típus			
Általános				
Méretek (szélesség × magasság × mélység [mm])	502 × 486 × 202			
Tömeg (kg)	23			
Felszerelés	Falra szerelés			
Üzemi hőmérséklet-tartomány (°C)	-25 és + 65 között (>45, teljesítménycsökkenés)			
Relatív páratartalom	0-95%, nem lecsapódó			
Magasság (m)	≤2000			
Hűtés	Természetes konvekció			
Védettségi fokozat	IP65			
Zaj (dB [A])	<40			
Felhasználói interfész	LED és alkalmazás			
Kommunikáció a BMS-szel	RS485, CAN			
Kommunikáció a mérővel	RS485			
Kommunikációs interfész	RS485, Wi-Fi/Ethernet/4G (opcionális)			
Digitális bemenet/kimenet	DRM, 1 × DI, 2 × DO			
Szigetelési módszer (akkumulátor)	Transzformátor nélküli			
Tanúsítványok és szabványok				
Hálózatszabályozás	EN 50549, VDE-AR-N 4105, AS/NZS 4777.2, VFR: 2019, TOR Erzeuger A típus, IEC 61683			
Biztonsági szabályozás	IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62477-1			
EMC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3			

A függelék

HYT 5.0-12.0HV-G1 hálózati törvény:

Nemzeti/regionális hálózati törvény	Leírás	HYT-5.0HV-G1	HYT-6.0HV-G1	HYT-8.0HV-G1	HYT-10.0HV-G1	HYT-12.0HV-G1
VDE-AR-N - 4105	Németország HV elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
UTE C 15-715-1(A)	Francia szárazföldi elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
UTE C 15-715-1(B)	Francia szigetek elektromos hálózata	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
UTE C 15-715-1(C)	Francia szigetek elektromos hálózata	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
CEI0-21	Olaszország elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
C10/11	Belgium elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
Ausztria	Oszták elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
G98	UK G98 elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
G99 TRPEA-HV	UK G99_ TRPEA_HV elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
AUSTRALIA-AS4777_A_HV400	Ausztrália elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
AUSTRALIA-AS4777_B_HV400	Ausztrália elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
AUSTRALIA-AS4777_C_HV400	Ausztrália elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
AUSTRALIA-AS4777_A_HV_NZ_400	Új-Zéland elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
RD1699/166	Spanyolország HV elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
EN50549-poland	Lengyelország elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
IEC 62116	Magyarország elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
IEC 61683	Pakisztán elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
NRS 097-2-1	Dél-Afrika elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott

Nemzeti/regionális hálózati törvény	Leírás	HYT-5.0HV-G1	HYT-6.0HV-G1	HYT-8.0HV-G1	HYT-10.0HV-G1	HYT-12.0HV-G1
TAI-PEA	Thaiföld elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
TAI-MEA	Thaiföld elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
ABNTNBR16149	Brazília elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
IEC61727	IEC61727 HV(50 Hz)	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
IEC61727-60Hz	IEC61727 HV(60 Hz)	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
EN50549-1-Portugália eltérés	Portugália elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
EN50549-1-Magyarország eltérés	Magyarország elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
25/2016/TT-BCT 2016 sz.	Vietnam elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
DEWA:2016	Egyesült Arab Emírátságok elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
TNB+IEC60068	--	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
AS 4777.2	Izrael elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
NOM	Mexikó elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
140. rendelet	Brazília elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
TOR Erzeuger A típus	Ausztria elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
VFR: 2019	Franciaország elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott

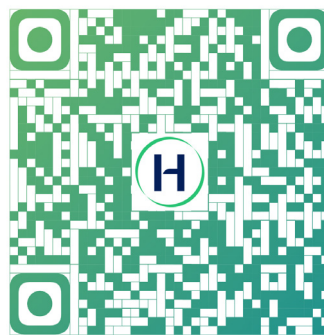
HAT 5.0-10.0HV-EUG1 hálózati törvény:

Nemzeti/regionális hálózati törvény	Leírás	HAT-5.0HV-EUG1	HAT-6.0HV-EUG1	HAT-8.0HV-EUG1	HAT-10.0HV-EUG1
VDE-AR-N - 4105	Németország HV elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
UTE C 15-715-1(A)	Francia szárazföldi elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
UTE C 15-715-1(B)	Francia szigetek elektromos hálózata	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
UTE C 15-715-1(C)	Francia szigetek elektromos hálózata	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
CEI0-21	Olaszország elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
C10/11	Belgium elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
Ausztria	Oszták elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
G98	UK G98 elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
G99 TRPEA-HV	UK G99_ TRPEA_HV elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
AUSTRALIA-AS4777_A_HV400	Ausztrália elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
AUSTRALIA-AS4777_B_HV400	Ausztrália elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
AUSTRALIA-AS4777_C_HV400	Ausztrália elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
AUSTRALIA-AS4777_NZ_HV400	Új-Zéland elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
RD1699/166	Spanyolország HV elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
EN50549-poland	Lengyelország elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
IEC 61683	Pakisztán elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott

Nemzeti/regionális hálózati törvény	Leírás	HAT-5.0HV-EUG1	HAT-6.0HV-EUG1	HAT-8.0HV-EUG1	HAT-10.0HV-EUG1
TAI-PEA	Thaiföld elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
TAI-MEA	Thaiföld elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
ABNTNBR16149	Brazília elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
IEC61727	IEC61727 HV(50 Hz)	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
IEC61727-60Hz	IEC61727 HV(60 Hz)	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
EN50549-1-Portugália eltérés	Portugália elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
EN50549-1-Magyarország eltérés	Magyarország elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
25/2016/TT-BCT 2016 sz.	Vietnam elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
DEWA:2016	Egyesült Arab Emírátságok elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
TNB+IEC60068	--	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
AS 4777.2	Izrael elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
NOM	Mexikó elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott
VFR: 2019	Franciaország elektromos hálózat	Támogatott	Támogatott	Támogatott	Támogatott



S-Miles telepítői



S-Miles végfelhasználó

Floor 6-10, Building 5, 99 Housheng Road, Gongshu District,
Hangzhou 310015
P. R. China
+86 571 2805 6101

Általános érdeklődés: info@hoymiles.com
Műszaki ügyfélszolgálat: service@hoymiles.com

További tudnivalóért keresse fel a <https://www.hoymiles.com/> weboldalt.