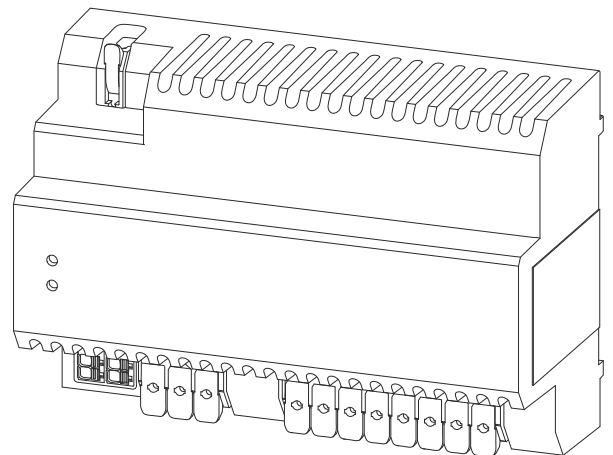


# Operating Instructions

---

**Fronius Backup Controller**  
3P-35A



**HU** | Kezelési útmutató



42,0426,0528,HU

002-17042025



# Tartalomjegyzék

<b>Általános információk</b>	<b>5</b>
Biztonsági előírások	7
A biztonsági tudnivalók értelmezése	7
Általános tudnivalók	7
Környezetfeltételek	8
Képzett személyzet	8
EMC-intézkedések	8
Adatbiztonság	8
Szerzői jog	8
Általános tudnivalók	10
Rendeltetésszerű használat	10
Előre láthatóan helytelen alkalmazás	10
A készüléken feltüntetett információk	10
Szállítási terjedelem	11
Szimbólumok magyarázata	11
Elhelyezés	12
Ajánlott Fronius Smart Meter elszámolási fogyasztásmérő	13
Kezelőelemek és csatlakozók	14
Csatlakozó rész	14
A digitális be-/kimenetek (I/O csatlakozók) leírása	14
LED-es státuszjelzés	14
<b>Szerelés és üzembe helyezés</b>	<b>17</b>
A csatlakozás feltételei	19
Előfeltételek	19
Különböző kábeltípusok	19
Az elektromos csatlakozáshoz megengedett kábelek	19
Engedélyezett kábelek a digitális be-/kimenetekhez (I/O csatlakozók)	20
Telepítés	21
Biztonság	21
Végezze el a napelemes rendszer teljes körű áramtalanítását	22
Szerelés	22
Nyilvános villamos hálózat csatlakoztatása	23
Csatlakoztassa a terheléseket a vészáramkörhöz	24
Az inverter csatlakoztatása a vészáramkörhöz	25
A Fronius Smart Meter nullavezetőjének csatlakoztatása a Backup Controller eszközhöz (opcionális)	26
Adatkommunikációs vezeték csatlakoztatása (Fronius GEN24)	27
Adatkommunikációs vezeték csatlakoztatása (Fronius Symo Hybrid)	27
Üzembe helyezés	29
A napelemes rendszer üzembe helyezése	29
Általános tudnivalók	29
A szükségáram – Full Back-up konfigurálása	29
A szükségáram-üzemmód tesztelése	30
Üzembe helyezés (Fronius Symo Hybrid)	31
A vészáram üzemmód konfigurálása	31
A CONFIG menü beállításai	31
Válassza ki az Alternatív (szükségáram) setupot	32
A szükségáram-üzemmód tesztelése	32
<b>Függelék</b>	<b>33</b>
Ápolás, karbantartás és ártalmatlanítás	35
Tisztítás	35
Karbantartás	35
Ártalmatlanítás	35
Garanciális rendelkezések	36

Fronius gyári garancia.....	36
MŰSZAKI ADATOK.....	37
Fronius Backup Controller3P-35A.....	37

## **Kapcsolási rajz 39**

Fronius Backup Controller, 3 pólusú leválasztás, például Ausztria esetén.....	40
Fronius Backup Controller, 3 pólusú leválasztás, például Ausztria esetén (Fronius Symo Hybrid).....	41
Fronius Backup Controller 1 pólusú leválasztás.....	42

## **Méretek 43**

Fronius Backup Controller 3P-35A.....	44
---------------------------------------	----

# **Általános információk**



# Biztonsági előírások

A biztonsági tudnivalók értelmezése



## FIGYELMEZTETÉS!

**Közvetlenül fenyegető veszélyt jelez.**

- ▶ Halál vagy súlyos sérülés a következménye, ha nem kerül el.



## VESZÉLY!

**Veszélyessé is válható helyzetet jelöl.**

- ▶ Ha nem kerül el, következménye halál vagy súlyos sérülés lehet.



## VIGYÁZAT!

**Károsra válható helyzetet jelöl.**

- ▶ Ha nem kerül el, következménye könnyű személyi sérülés vagy csekély anyagi kár lehet.

## MEGJEGYZÉS!

**Olyan lehetőséget jelöl, amely a munka eredményét hátrányosan befolyásolja és a felszerelésben károkat okozhat.**

## Általános tudnivalók

A készüléket a technika mai állása és elismert biztonságtechnikai szabályok szerint készítettük. Ennek ellenére hibás kezelés vagy visszaélés esetén veszély fenyegeti

- a kezelő vagy harmadik személy testi épségét és életét,
- az üzemeltető készülékét és egyéb anyagi értékeit.

A készülék üzembe helyezésével, karbantartásával és állagmegóvásával foglalkozó személyeknek

- megfelelően képzettnek kell lenniük,
- ismeretekkel kell rendelkezniük az elektromos szerelésről, és
- teljesen ismerniük és pontosan követniük kell ezt a kezelési útmutatót.

A kezelési útmutatót állandóan a készülék felhasználási helyén kell őrizni. A kezelési útmutató előírásain túl be kell tartani a balesetek megelőzésére és a környezet védelmére szolgáló általános és helyi szabályokat is.

A készüléken található összes biztonsági és figyelmeztető feliratot

- olvasható állapotban kell tartani
- nem szabad tönkretenni
- eltávolítani
- letakarni, átragasztani vagy átfesteni.

A csatlakozókapcsok nagyon felmelegedhetnek.

A készüléket csak akkor üzemeltesse, ha valamennyi védőberendezés működőképes. Ha a védőberendezések nem teljesen működőképesek, akkor az veszélyezteteti

- a kezelő vagy harmadik személy testi épségét és életét,
- az üzemeltető készülékét és egyéb anyagi értékeit

A készülék bekapcsolása előtt a nem teljesen működőképes biztonsági berendezéseket javíttassa meg arra illetékes szakszervizzel.

A védőberendezéseket soha ne hidalja át, és ne helyezze üzemén kívül.

A készüléken lévő biztonsági és veszélyjelző útmutatások helyét a készülék kezelési útmutatójának „Általános tudnivalók” című fejezetében találja meg.

A készülék bekapcsolása előtt meg kell szüntetni a biztonságot veszélyeztető üzemzavarokat.

### **Az Ön biztonságáról van szó!**

#### **Környezeti- feltételek**

A készüléknek a megadott tartományon kívül történő üzemeltetése vagy tárolása nem rendeltetésszerűnek minősül. Az ebből eredő károkért a gyártó nem felel.

#### **Képzett személyzet**

Ezen kezelési útmutató információi csak képzett szakemberek számára szólnak. Az áramütés halálos lehet. Csak olyan tevékenységet végezzen, ami fel van sorolva a dokumentációban. Ez arra az esetre is vonatkozik, ha Ön arra ki lenne képezve.

Az összes kábelnek jól rögzítettnek, sértetlennek, szigeteltnek és megfelelően méretezettnek kell lennie. A meglazult csatlakozásokat, a károsodott vagy alulméretezett kábeleket haladéktalanul javíttassa meg arra feljogosított szakszervizzel.

Karbantartási és javítási munkákat a készüléken csak az arra feljogosított szakműhellyel szabad végeztetni.

Idegen forrásból beszerzett alkatrészek esetén nem garantált, hogy az igénybevételnek és a biztonsági igényeknek megfelelően tervezték és gyártották őket. Csak eredeti alkatrészeket szabad használni.

A gyártó beleegyezése nélkül ne végezzen a készüléken semmiféle változtatást, be- vagy átépítést.

A sérült rendszerelemeket haladéktalanul cserélje ki, illetve cseréltesse ki.

#### **EMC- intézkedések**

Különleges esetekben a készülék a szabványban rögzített zavarkibocsátási határértékek betartása ellenére is befolyással lehet a tervezett alkalmazási területre (pl. ha a felállítás helyén érzékeny készülékek vannak, vagy ha a telepítés helye rádió- vagy televízió-vevőkészülékek közelében van). Ebben az esetben az üzemeltető köteles intézkedéseket hozni a zavar elhárítása érdekében.

#### **Adatbiztonság**

Az adatbiztonság szempontjából a felhasználó felelőssége:

- adatmentés a gyári beállításokhoz képesti változtatásokról,
- személyi beállítások mentése és tárolása.

#### **Szerzői jog**

A jelen kezelési útmutató szerzői joga a gyártóé.

A szöveg és az ábrák a kézirat nyomdába adásának időpontjában fennálló technikai szintnek felelnek meg, változtatások joga fenntartva.



Hálásak vagyunk a javításra vonatkozó javaslatokért és a kezelési útmutatóban található esetleges eltérésekről szóló információkért.

# Általános tudnivalók

---

## Rendeltetésszerű használat

A Fronius Backup Controller olyan, helyhez kötött üzemi eszköz, amelyet TN-C-S/TN-S rendszerekkel működő nyilvános villamos hálózatokon belüli használat céljára fejlesztettek ki. Fő funkciója az összes csatlakoztatott terhelés és áramfejlesztő automatikus és biztonságos leválasztása a nyilvános hálózatról a hálózatüzemeltető előírásai szerint hálózati áramkimaradás vagy üzemzavar esetén. Amint a hálózat stabilitása helyreáll, a rendszer automatikusan újracsatlakozik a nyilvános hálózathoz.

1. **Alkalmazás:** A Fronius Backup Controller a telepített akkumulátoros tárolóval felszerelt rendszereknél szükséges, hogy lehetővé tegye a szükségáramra történő automatikus átkapcsolást.
2. **Szerelés:** A Fronius Backup Controller a környezeti feltételektől függően beltéri DIN kalapsínre vagy speciális, megfelelő IP-védeltségi osztályú házba szerelhető.
3. **Biztonsági óvintézkedések:** Fronius Smart Meter elszámolási fogyasztásmérővel történő együttes használat esetén a megfelelő biztosítékokat a rézvezetékek kábelkeresztmetszetéhez és a Fronius Backup Controller maximális áramerősségéhez kell igazítani. (lásd [Fronius Backup Controller3P-35A](#) a(z) 37. oldalon).
4. **Rendeltetésszerű használat:** A Fronius Backup Controller kizárólag a mellékelt dokumentációkban foglaltaknak, valamint a telepítés helyén érvényben lévő törvényeknek, rendelkezéseknek, előírásoknak, szabványoknak és a műszaki lehetőségeknek megfelelően üzemeltethető. A terméknek a rendeltetésszerű használatnál leírtaktól eltérő bármilyen egyéb használata nem rendeltetésszerű használatnak minősül.
5. **Dokumentáció:** A rendelkezésre álló dokumentáció a termék részét képezi, melyet el kell olvasni, be kell tartani, és a telepítés helyén megfelelő állapotban, bármikor hozzáférhető módon kell tárolni. A rendelkezésre álló dokumentumok nem helyettesítik a termék telepítésére, elektromos biztonságára és használatára vonatkozó regionális, megyei, tartományi vagy nemzeti törvényeket, előírásokat vagy szabványokat. A Fronius International GmbH nem vállal felelősséget a termék telepítésével kapcsolatos törvények vagy rendelkezések betartásáért, illetve be nem tartásáért.
6. **Beavatkozások és módosítások:** Tilos a Fronius Backup Controller eszközön beavatkozásokat, pl. módosításokat és átalakításokat végezni. Engedély nélküli beavatkozások a jótállási és szavatossági jogosultság, továbbá rendszerint az üzemeltetési engedély elvesztésével járnak. Az ebből eredő károkért a gyártó nem vállal felelősséget.

---

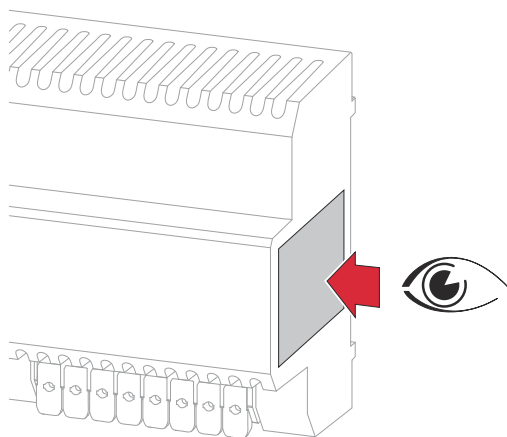
## Előre láthatóan helytelen alkalmazás

Az átkapcsolás szükségáramra nem alkalmas szünetmentes ellátást igénylő fogyasztók ellátására (például informatikai hálózatok, életfenntartó orvosi eszközök).

---

## A készüléken feltüntetett információk

A Fronius Backup Controller eszközön műszaki adatok és jelölések találhatók. Ezeket az információkat olvasható állapotban kell tartani, és nem szabad eltávolítani, letakarni, átragasztani vagy átfesteni.



#### Jelölések



CE-Kennzeichnung – bestätigt das Einhalten der zutreffenden EU-Richtlinien und Verordnungen.

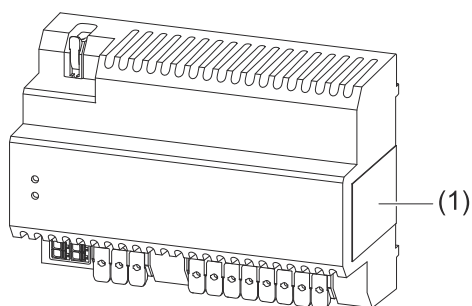


WEEE-Kennzeichnung – Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen gemäß europäischer Richtlinie und nationalem Recht getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

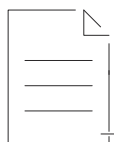


RCM-Kennzeichnung – gemäß den Anforderungen von Australien und Neuseeland geprüft.

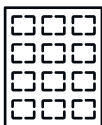
#### Szállítási terjedelem



- (1) Fronius Backup Controller
- (2) Rövid útmutató
- (3) Figyelmeztetés – szükségáram-ellátás



#### Szimbólumok magyarázata



**Szolármodul**  
egyenáramot hoz létre



#### A Fronius GEN24 inverter

váltóárammá alakítja át az egyenáramot, és tölti az akkumulátort (az akkumulátor töltése csak Fronius GEN24 Plus inverterekkel lehetséges). A beépített rendszerfelügyeletnek köszönhetően az inverter WLAN-on keresztül hálózathoz köthető.



#### A Fronius Symo Hybrid inverter

átalakítja az egyenáramot váltóárammá és tölti az akkumulátort. A beépített rendszerfelügyeletnek köszönhetően az inverter WLAN-on keresztül hálózathoz köthető.



#### A Fronius Backup Controller

az összes csatlakoztatott terhelést és áramfejlesztőt automatikusan és biztonságosan leválasztja a nyilvános hálózatról a hálózati üzemeltető előírásai szerint, hálózati áramkimaradás vagy üzemzavar esetén. Amint a hálózat stabilitása helyreáll, a rendszer automatikusan újracsatlakozik a nyilvános hálózathoz.



#### Inverter a rendszerben

pl. Fronius Primo, Fronius Symo



#### A főmérő

rögzíti a rendszer terhelési görbét, és megjeleníti az Energy Profilinghoz tartozó mérési adatokat a Fronius Solar.web portálon. A főmérő a dinamikus betáplálási szabályozást is vezérli.



#### Az elszámolási fogyasztásmérő

a fogyasztott árammennyiség elszámolásához szükséges lényeges mérési adatokat méri (mindenek előtt a hálózati fogyasztás és a hálózati betáplálás mennyiségét kWh-ban). Az elszámolás szempontjából lényeges adatok alapján az áramszolgáltató számlát állít ki a hálózati fogyasztásról, míg a többletáram megvásárlója jóváírja a hálózati betáplálást.



#### A villamos hálózat

ellátja a rendszer fogyasztóit akkor, ha a szolármodulok vagy az akkumulátor nem bocsátanak rendelkezésre elegendő teljesítményt.



#### Az akkumulátor

az egyenáramú oldalon össze van kötve az inverterrel, és tárolja az elektromos energiát.



#### Fogyasztók a rendszerben

pl. mosógép, lámpák, televízió

## Elhelyezés

A Fronius Backup Controller rendszert a napelemes rendszer vészáramkörébe kell telepíteni.

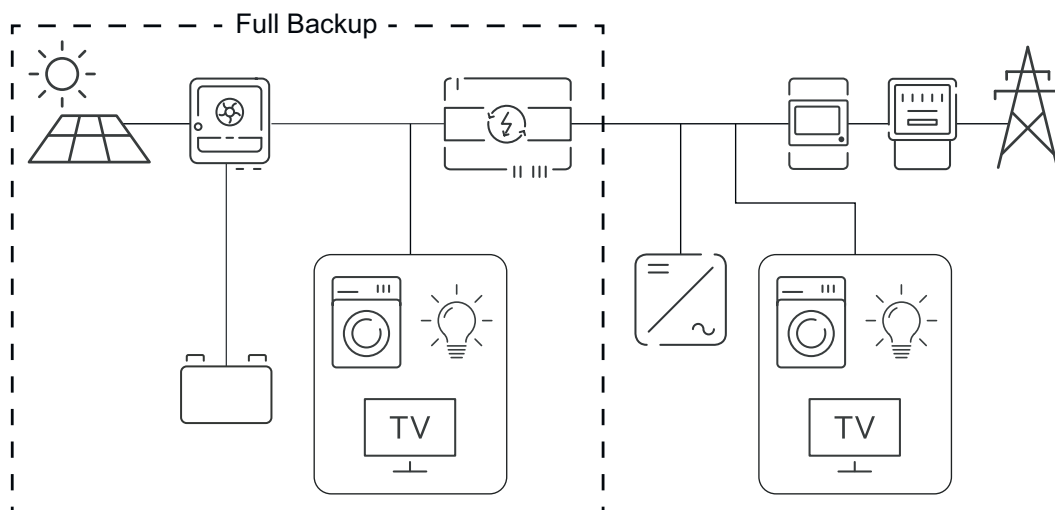
### MEGJEGYZÉS!

#### Egyéb inverterek / áramfejlesztők a házban

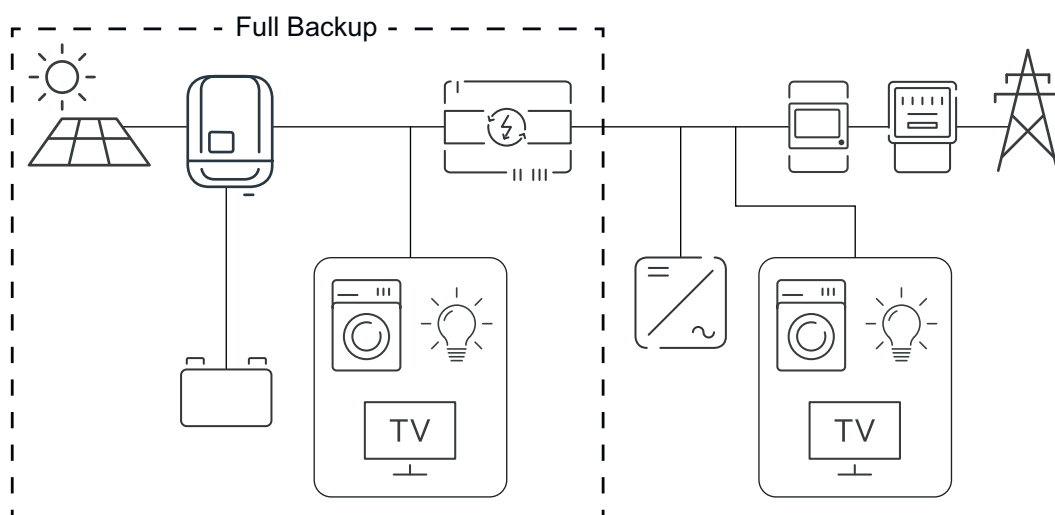
A napelemes rendszer vészáramkörébe csak 1 db hibrid inverter építhető be. Ennek figyelmen kívül hagyása a napelemes rendszer károsodásához vezethet.

- ▶ A további invertereket / áramfejlesztőket a vészáramkörön kívül telepítse.
- ▶ Alternatív megoldásként telepítsen külön vészáramkört ezeknek az eszközöknek.

### Fronius GEN24 inverter



### Fronius Symo Hybrid inverter

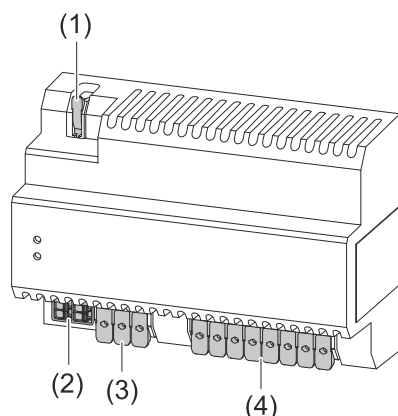


#### Ajánlott Fronius Smart Meter elszámolási fogyasztásmérő

Készülék megnevezése	Cikkszám
Fronius Smart Meter IP	42,0411,0347
Fronius Smart Meter 63A-3	43,0001,1473
Fronius Smart Meter TS 65A-3	43,0001,0044

# Kezelőelemek és csatlakozók

## Csatlakozó rész



- (1) 1 pólusú benyomható csatlakozókapocs a Fronius Smart Meter nullavezetője csatlakoztatásához (max. 1 A).
- (2) Benyomható csatlakozókapocs digitális be-/kimenetekhez (I/O csatlakozók).
- (3) 3 pólusú benyomható csatlakozókapocs a nyilvános hálózatról történő tápellátáshoz.
- (4) 8 pólusú benyomható csatlakozókapocs a vészáramkör terheléseinek/áramfejlesztőikhez.



## A digitális be-/kimenetek (I/O csatlakozók) leírása

I/O érintkező	Paraméter	Leírás
IO 0	Szükségáramletiltás aktiválása	Mielőtt az inverter szükségáram-üzemmódba kapcsolna, az IO 0 érintkezőnek aktívnak kell lennie (érték = 1).
IN 6	Hálózati relé nyitva visszajelzés	Ha a hálózati feszültség túl alacsony, vagy a K3 relé zárva van, és ezért a K1, a K2 és a K4 relé nyitva van, akkor a hálózati leválasztó relék segédérintkezői záródnak, és az IN 6 érintkező aktív (érték = 1).
IN 7	Letiltás visszajelzése	Amikor a K3 relé aktiválódik, a K3 relé segédérintkezője zár, és az IN 7 érintkező aktív (érték = 1). Az inverter visszajelzést kap, hogy a K3 relé zárva van.

## LED-es státusz-kijelzés

A LED-es státuszkijelzés a működési állapotot jelzi ki.

Szimbólum	A LED állapota	Leírás
	 zölden világít	A „Villamos hálózat” LED azt jelzi, hogy a vészáramkörön belüli összes csatlakoztatott terhelést és áramfejlesztőt a nyilvános hálózat látja el energiával, illetve minden terhelés és áramfejlesztő arra csatlakozik.

Szimbólum	A LED állapota	Leírás
	 kéken világít	A „Full Back-up” LED azt jelzi, hogy a vészáramkörön belüli összes csatlakoztatott terhelés és áramfejlesztő biztonságosan le van választva a nyilvános hálózatról, a Full Backup vészáramellátás pedig aktív.





# **Szerelés és üzembe helyezés**



# A csatlakozás feltételei

## Előfeltételek

A Fronius Backup Controller biztonságos üzemeltetéséhez a következő komponenseket kell beszerezni a kapcsolószekrénybe:

- Felfelé irányuló túláramvédelem a következő helyen szereplő információk szerint: [Fronius Backup Controller3P-35A](#) fejezet, 37. oldal.
- Túlfeszültség-védelem (Surge Protective Device – SPD) a következő helyen szereplő információk szerint: [Fronius Backup Controller3P-35A](#) fejezet, 37. oldal.

## Különböző kábeltípusok

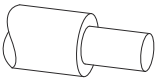
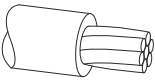
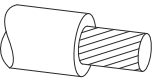
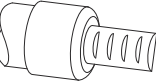
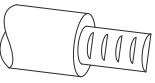
Egyhuzalos	Többhuzalos	Finomhuzalos	Finomhuzalos, érvéghüvelyes és galléros	Finomhuzalos, érvéghüvelyes és gallér nélküli
				

## Az elektromos csatlakozáshoz megengedett kábelek

A csatlakozókapcsokra kör keresztmetszetű rézvezetékek csatlakoztathatók az alábbiak szerint.

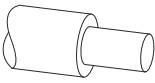
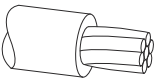
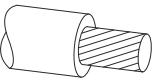
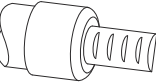
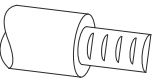
### Benyomható csatlakozókapcsok a nyilvános hálózatról történő tápellátáshoz.\*

A ténylegesen csatlakoztatott teljesítménytől függően válasszon megfelelően nagy kábelkeresztmetszetet!

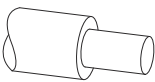
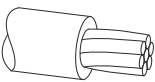
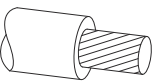
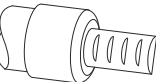
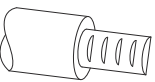
				
2,5–10 mm <sup>2</sup>	2,5–10 mm <sup>2</sup>	2,5–10 mm <sup>2</sup>	2,5–6 mm <sup>2</sup>	2,5–6 mm <sup>2</sup>

### Benyomható csatlakozókapcsok a szükségáramkör terheléseihez/generátoraihoz.\*

A ténylegesen csatlakoztatott teljesítménytől függően válasszon megfelelően nagy kábelkeresztmetszetet!

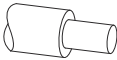
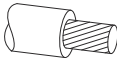
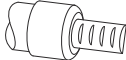
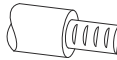
				
2,5–10 mm <sup>2</sup>	2,5–10 mm <sup>2</sup>	2,5–10 mm <sup>2</sup>	2,5–6 mm <sup>2</sup>	2,5–6 mm <sup>2</sup>

### Benyomható csatlakozókapocs a Fronius Smart Meter nullavezető-csatlakozásához (max. 1 A)

				
1–4 mm <sup>2</sup>	1–4 mm <sup>2</sup>	1–4 mm <sup>2</sup>	1–2,5 mm <sup>2</sup>	1–2,5 mm <sup>2</sup>

**Engedélyezett  
kábelek a di-  
gitális be-/kime-**

A digitális be-/kimenetek (I/O csatlakozók) benyomható csatlakozókapcsaira kör keresztmetszetű rézvezetékek csatlakoztathatók az alábbiak szerint.

I/O csatlakozók benyomható csatlakozókapoccsal						
Távolság max.	Csu- pasztási hossz					Ajánlott kábel
30 m * 32 yd *	10 mm 0,39 inch	0,14– 1,5 mm <sup>2</sup> AWG 26 - 16	0,14– 1,5 mm <sup>2</sup> AWG 26 - 16	0,14–1 mm <sup>2</sup> AWG 26 - 18	0,14– 1,5 mm <sup>2</sup> AWG 26 - 16	Egyes ve- zető le- hetséges

\* Az inverter és a Backup Controller eszköz közötti maximális kábelhossz nem haladhatja meg a 30 métert (32 yd). A Fronius legalább CAT 5 STP (Shielded Twisted Pair - árnyékolt csavart érpár) kábel használatát ajánlja.

## Biztonság



### **VESZÉLY!**

#### **Rövidzár veszélye a házban található idegen testek miatt.**

Az áramütés súlyos sérülést vagy halált okozhat.

- ▶ Fedje le a szellőzőnyílásokat a telepítés során.



### **VESZÉLY!**

#### **Hibás kezelés és hibásan elvégzett munkák miatti veszély.**

Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

- ▶ Az üzembe helyezést, valamint az inverteren és akkumulátoron végzett karbantartási és szerviztevékenységeket csak az inverter vagy akkumulátor gyártója által kiképzett szervizszemélyzet végezheti el a műszaki előírások keretein belül.
- ▶ Telepítés és üzembe helyezés előtt el kell olvasni a gyártó szerelési és kezelési útmutatóját.



### **VESZÉLY!**

#### **Veszély hálózati feszültség és fénynek kitett szolármodulok egyenáramú feszültsége, valamint akkumulátorok miatt.**

Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

- ▶ A csatlakoztatási/karbantartási és szervizelési munkákat csak akkor szabad elvégezni, ha az inverter és az akkumulátor váltóáramú és egyenáramú oldala feszültségmentes.
- ▶ A közüzemi villamos hálózatra való állandó csatlakoztatást csak engedéllyel rendelkező villanyszerelő végezheti el.



### **VESZÉLY!**

#### **Sérült és/vagy szennyezett csatlakozókapcsok miatti veszély.**

Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

- ▶ Csatlakoztatás előtt ellenőrizni kell a csatlakozókapcsokat sérülések és szennyeződések szempontjából.
- ▶ A szennyeződéseket feszültségmentes állapotban távolítsa el.
- ▶ A meghibásodott csatlakozókapcsokat javíttassa meg engedéllyel rendelkező szakszervizzel.

**Végezze el a napelemes rendszer teljes körű áramtalanítását**



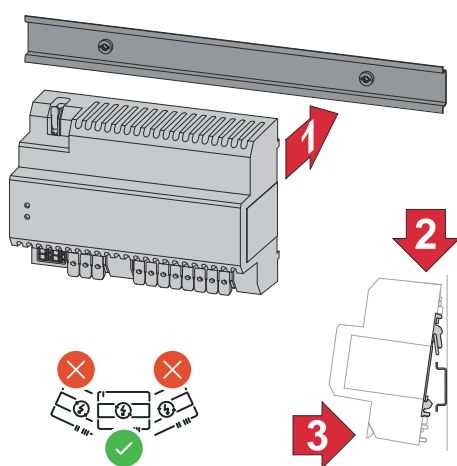
Kapcsolja ki a házcsatlakozó biztosítékát és a vezetékvédő kapcsolót. Állítsa a DC leválasztó kapcsolót „KI” kapcsolóállásba.



Kapcsolja ki az inverterhez csatlakoztatott akkumulátort.

Várja meg az inverter kondenzátorainak kisütési idejét (2 perc).

## Szerelés



A Fronius Backup Controller 35 mm-es DIN kalapsínre szerelhető fel. A készülékház DIN 43880 szerinti 8 részegység (TE) méretének megfelelő, 2-es méretű.



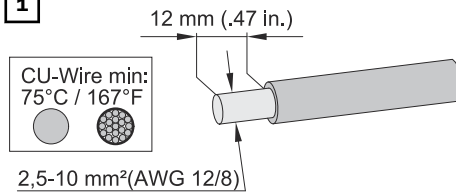
### VESZÉLY!

**Veszély a csatlakozókapocsra lazán és/vagy helytelenül rögzített egyes vezetők miatt.**

Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

- ▶ Csak egyetlen egyes vezetőt csatlakoztasson a csatlakozókapocs megfelelő csatlakozóhelyére.
- ▶ Ellenőrizze az egyes vezetők stabil rögzítését a csatlakozókapocsban.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy az egyes vezetők teljesen a csatlakozókapocsban van, és hogy egyetlen huzal sem áll ki a csatlakozókapocsból.

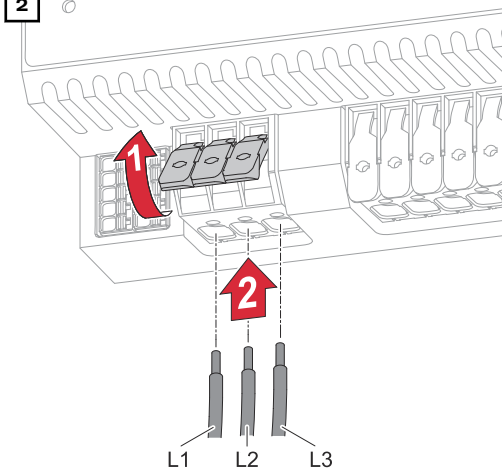
1



Az egyes vezetőkről 12 mm szigetelést távolítsa el.

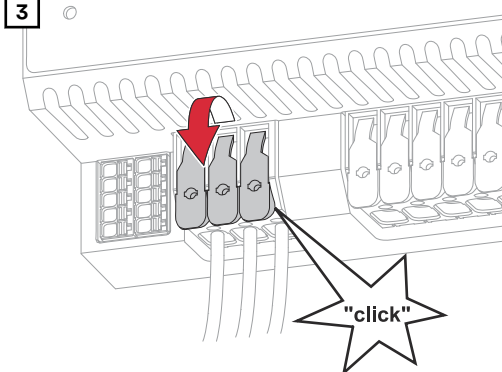
A kábelkeresztmetszetet a(z) [Az elektromos csatlakozáshoz megengedett kábelek](#) című fejezetben, a(z) 19. oldaltól kezdődően leírtak szerint kell kiválasztani.

2



Emelje fel a csatlakozókapcsok működtetőkarjait a kinyitáshoz. Tolja be a lecsupaszított egyes vezetőket a csatlakozókapocs megfelelő csatlakozóhelyébe ütközésig.

3



Zárja le a csatlakozókapcsok működtetőkarjait, amíg a helyükre nem pattannak.

**Csatlakoztassa a terheléseket a vészáramkörhöz**



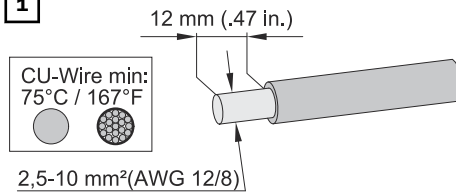
**VESZÉLY!**

**Veszély a csatlakozókapocsra lazán és/vagy helytelenül rögzített egyes vezetők miatt.**

Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

- ▶ Csak egyetlen egyes vezetőt csatlakoztasson a csatlakozókapocs megfelelő csatlakozóhelyére.
- ▶ Ellenőrizze az egyes vezetők stabil rögzítését a csatlakozókapocsban.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy az egyes vezetők teljesen a csatlakozókapocsban van, és hogy egyetlen huzal sem áll ki a csatlakozókapocsból.

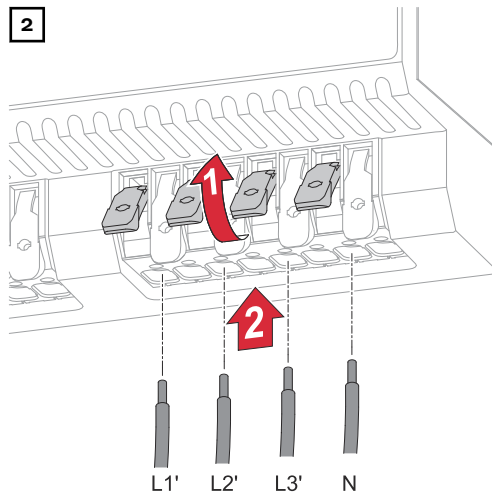
**1**



Az egyes vezetők 12 mm szigetelést távolítsa el.

A kábelkeresztmetszetet a(z) [Az elektromos csatlakozáshoz megengedett kábelek](#) című fejezetben, a(z) 19. oldaltól kezdődően leírtak szerint kell kiválasztani.

**2**

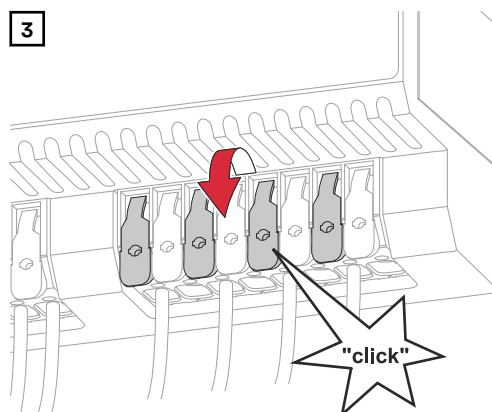


Emelje fel a csatlakozókapcsok működtetőkarjait a kinyitáshoz. Tolja be a lecsupaszított egyes vezetőket a csatlakozókapocs megfelelő csatlakozóhelyébe ütközésig.

**FONTOS!**

A nullavezetőt a nyilvános hálózathoz kell csatlakoztatni.

**3**



Zárja le a csatlakozókapcsok működtetőkarjait, amíg a helyükre nem pattannak.



**Az inverter csatlakoztatása a  
vésszármkörhöz**



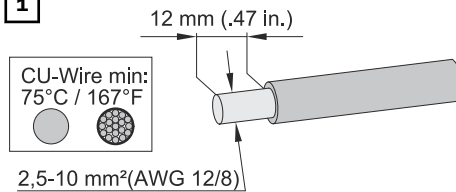
**VESZÉLY!**

**Veszély a csatlakozókapocsra lazán és/vagy helytelenül rögzített egyes vezetők miatt.**

Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

- ▶ Csak egyetlen egyes vezetőt csatlakoztasson a csatlakozókapocs megfelelő csatlakozóhelyére.
- ▶ Ellenőrizze az egyes vezetők stabil rögzítését a csatlakozókapocsban.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy az egyes vezetők teljesen a csatlakozókapocsban van, és hogy egyetlen huzal sem áll ki a csatlakozókapocsból.

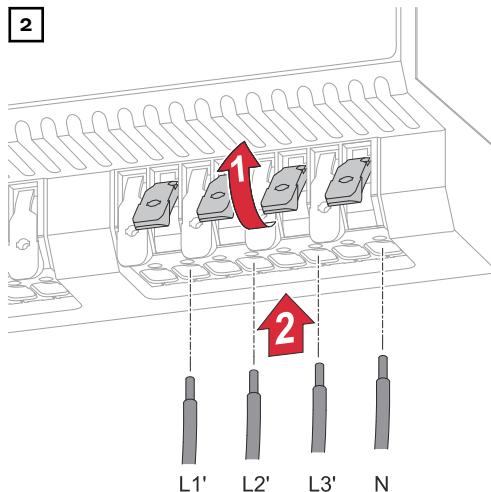
**1**



Az egyes vezetők 12 mm szigetelést távolítsa el.

A kábelkeresztmetszetet a(z) [Az elektromos csatlakozáshoz megengedett kábelek](#) című fejezetben, a(z) 19. oldaltól kezdődően leírtak szerint kell kiválasztani.

**2**

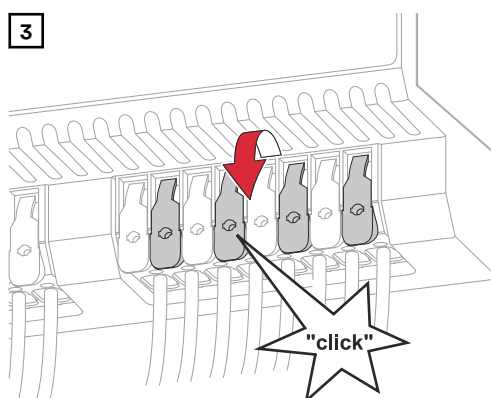


Emelje fel a csatlakozókapcsok működtetőkarjait a kinyitáshoz. Tolja be a lecsupaszított egyes vezetőket a csatlakozókapocs megfelelő csatlakozóhelyébe ütközésig.

**FONTOS!**

A nullavezetőt a nyilvános hálózathoz kell csatlakoztatni.

**3**



Zárja le a csatlakozókapcsok működtetőkarjait, amíg a helyükre nem pattannak.

**A Fronius Smart Meter nullavezetőjének csatlakoztatása a Backup Controller eszközhöz (opcionális)**



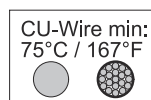
**VESZÉLY!**

**Veszély a csatlakozókapocsra lazán és/vagy helytelenül rögzített egyes vezetők miatt.**

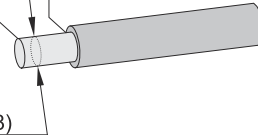
Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

- ▶ Csak egyetlen egyes vezetőt csatlakoztasson a csatlakozókapocs megfelelő csatlakozóhelyére.
- ▶ Ellenőrizze az egyes vezetők stabil rögzítését a csatlakozókapocsban.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy az egyes vezető teljesen a csatlakozókapocsban van, és hogy egyetlen huzal sem áll ki a csatlakozókapocsból.

**1**



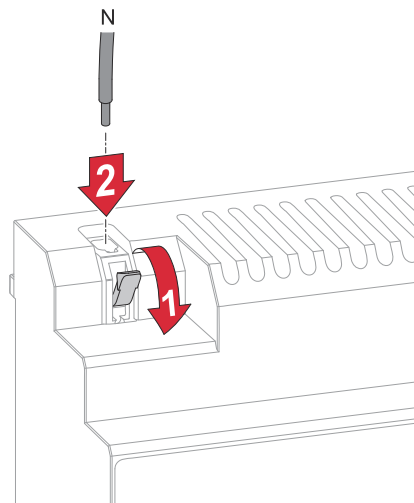
10 mm (.39 in.)



Az egyes vezetőkről 10 mm szigetelést távolítson el.

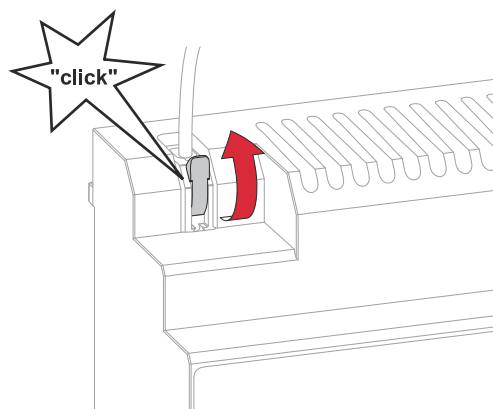
A kábelkeresztmetszetet a(z) [Az elektromos csatlakozáshoz megengedett kábelek](#) című fejezetben, a(z) 19. oldaltól kezdődően leírtak szerint kell kiválasztani.

**2**



Emelje fel a csatlakozókapcsok működtetőkarjait a kinyitáshoz. Tolja be a lecsupaszított egyes vezetőt a csatlakozókapocs megfelelő csatlakozóhelyébe ütközésig.

**3**



Zárja le a csatlakozókapocs működtetőkarját, amíg a helyére nem pattan.

**Adatkommunikációs vezeték csatlakoztatása (Fronius GEN24)**

**⚠ VESZÉLY!**

**Az árnyékolás egyes vezetői és a feszültség alatt lévő alkatrészek közötti rövidzár veszélye.**

Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

- ▶ Az árnyékolás használaton kívüli egyes vezetőit zsugorcsoval szigetelje.

**MEGJEGYZÉS!**

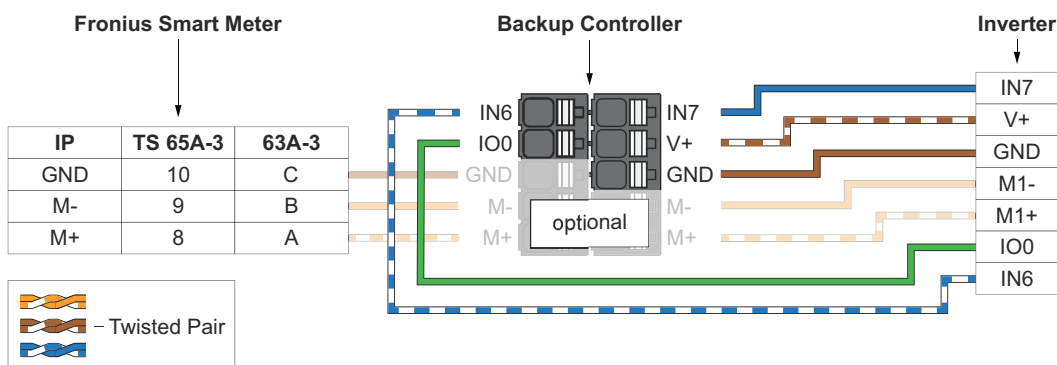
**Veszély a külső tápegység miatt**

Ha az adatkommunikációs terület nagy teljesítményű külső tápegységhez van csatlakoztatva, a Backup Controller eszköz károsodhat.

- ▶ A külső tápfeszültség nem haladhatja meg a 12 V-ot (+/- 10%).

**Az adatkommunikációs vezeték csatlakoztatásakor tartsa be a következő pontokat.**

- CAT5 STP vagy magasabb osztályú hálózati kábelt használjon.
- Az összetartozó adatvezetékhez összesodrott kábelpárt kell használni.
- Használjon dupla szigetelésű vagy köpenyes adatkábelt, ha azok csupasz vezetők közelében találhatók.
- Használjon árnyékolt sodrott érpárú kábeleket a zavarok megelőzésére.



**Adatkommunikációs vezeték csatlakoztatása (Fronius Symo Hybrid)**

**⚠ VESZÉLY!**

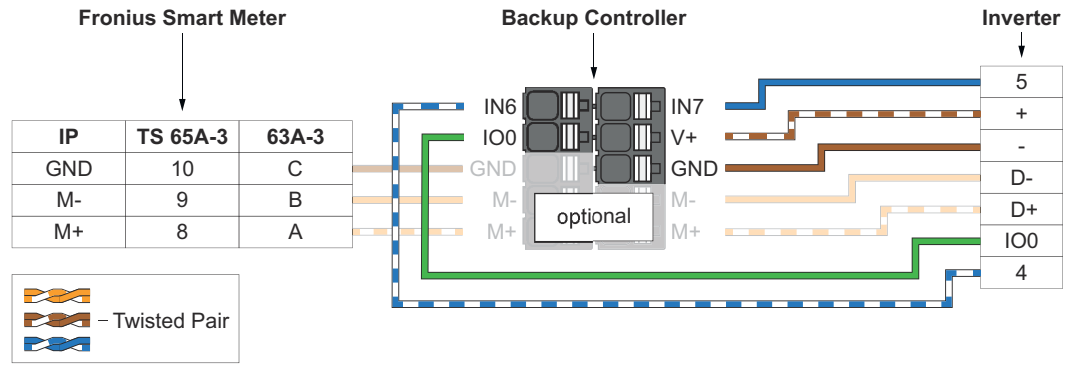
**Az árnyékolás egyes vezetői és a feszültség alatt lévő alkatrészek közötti rövidzár veszélye.**

Súlyos személyi sérülés és anyagi kár lehet a következmény.

- ▶ Az árnyékolás használaton kívüli egyes vezetőit zsugorcsoval szigetelje.

**Az adatkommunikációs vezeték csatlakoztatásakor tartsa be a következő pontokat.**

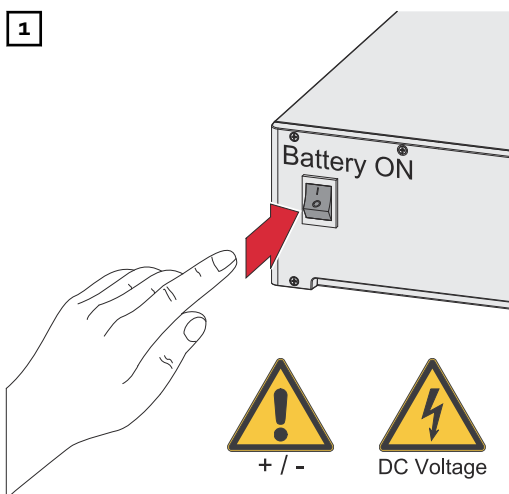
- CAT5 STP vagy magasabb osztályú hálózati kábelt használjon.
- Az összetartozó adatvezetékhez összesodrott kábelpárt kell használni.
- Használjon dupla szigetelésű vagy köpenyes adatkábelt, ha azok csupasz vezetők közelében találhatók.
- Használjon árnyékolt sodrott érpárú kábeleket a zavarok megelőzésére.



# Üzembe helyezés

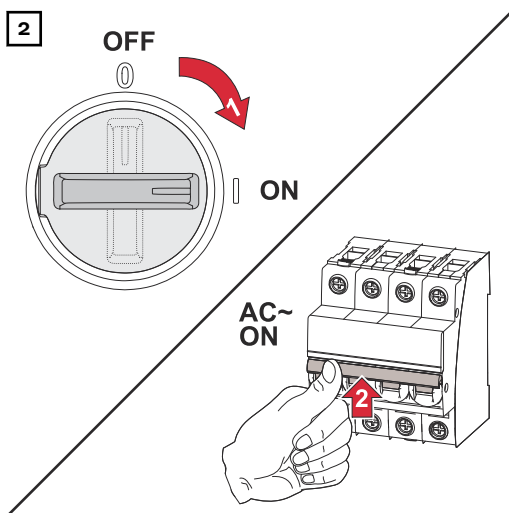
## A napelemes rendszer üzembe helyezése

1



Kapcsolja be az inverterhez csatlakoztatott akkumulátort.

2



Állítsa a DC leválasztó kapcsolót „BE” kapcsolóállásba. Kapcsolja be a vezetékvédő kapcsolót.

## Általános tudnivalók

### FONTOS!

A **Készülékkonfiguráció > Funkciók és I/O csatlakozók** menüpont beállításait csak képzett szakember végezheti el! A **Készülékkonfiguráció** menüpontba való belépéshez meg kell adni a technikai jelszót.

## A szükségáram – Full Back-up konfigurálása

1

Hívja le az inverter felhasználói felületét.

- Nyissa meg a webböngészőt.
- Írja be a böngésző címsorába az IP-címet (**WLAN:** 192.168.250.181, **LAN:** 169.254.0.180), vagy adja meg az inverter host- és domainnevét és erősítse meg.

✓ *Megjelenik az inverter felhasználói felülete.*

2

A bejelentkezési területen jelentkezzen be **Technikus** felhasználói névvel és a technikai jelszóval.

3

A **Készülékkonfiguráció > Funkciók és I/O-k** menüpontban aktiválja a **Szükségáram** funkciót.

- 4 Válassza ki a „**Szükségáram üzemmód**” legördülő menüben a „**Full Back-up**” üzemmódot.
- 5 Kattintson a **Mentés** gombra a beállítások mentéséhez.
- ✓ *Ezzel megtörtént a Full Back-up szükségáram-üzemmód konfigurálása.*
- 

#### **A szükségáram-üzemmód tesztelése**

Az alábbi esetekben javasolt tesztelni a szükségáram-üzemmódot:

- az első telepítés és konfiguráció alkalmával
- a kapcsolószekrényen végzett munkákat követően
- folyamatos üzem esetén (ajánlás: évente legalább egyszer)

A teszt üzemmódhoz legalább 30%-os akkumulátortöltés ajánlott.

A teszt üzemmód elvégzésének ismertetése megtalálható itt: [Ellenőrzőlista – szükségáram](https://www.fronius.com/en/search-page) (https://www.fronius.com/en/search-page, cikkszám: 42,0426,0365).

# Üzembe helyezés (Fronius Symo Hybrid)

## A vészáram üzemmód konfigurálása



### VESZÉLY!

#### Veszély a vészáramkörben lévő hibaáram miatt

Az áramütés súlyos sérülést vagy halált okozhat. Ezenkívül a készülék, és a napelemes rendszer csatlakoztatott alkatrészei is károsodhatnak.

- ▶ Telepítsen hibaáram-védőkapcsolót a vészáramkörbe a helyi előírásoknak és/vagy a nemzeti iránymutatásoknak megfelelően.

- 1 Hívja le a Fronius Datamanager 2.0 felhasználói felületét.
  - Nyissa meg a webböngészőt.
  - Írja be a Fronius Datamanager 2.0 IP-címét vagy host- és domainnevét a böngésző címsorába, és erősítse meg.
  - ✓ *Megjelenik a Fronius Datamanager 2.0 felhasználói felülete.*
- 2 A bejelentkezési területen jelentkezzen be a **Szervíz** felhasználói névvel és a szervízzelszóval.
- 3 Az **I/O hozzárendelés** menüpontban állítsa be az érintkezők kiosztását a **Szükségáram** funkcióhoz az alábbiak szerint:

Funkció	Leírás	Alapértelmezett érintkező
Szükségáram reteszelés aktiválása	Kimenet, a hálózat-leválasztás indítása (mágneskapcsoló)	0
Reteszelés visszajelzése (opcionális)	Bemenet, annak visszajelzése, hogy aktív-e a reteszelés	5
Szükségáram kérése	Bemenet, a vészáram üzemmód indítása	4

- 4 Kattintson a **Mentés** gombra a beállítások mentéséhez.
- ✓ *A vészáram üzemmód engedélyezve és konfigurálva van.*

## A CONFIG menü beállításai



- 1 Nyomja meg az inverter „Menü” gombját

A menüszint megjelenik.

- 2 A funkcióval nem rendelkező 'Menü/Es' gombot nyomja meg 5-ször ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

A **CODE** menüben megjelenik a **hozzáférési kód**, az első karakter villog.  
A CONFIG menü hozzáférési kódja a következő: 39872



- 3 A gombokkal válassza ki a kód első karakterének értékét.



- 4 Nyomja meg az 'Enter' gombot

A második karakter villog.

- 5 Ismételje a 3. és 4. lépést, amíg a teljes hozzáférési kód (39872) villogni nem kezd.
- 6 Nyomja meg az 'Enter' gombot
- Megjelenik a CONFIG menü első paramétere.

#### Válassza ki az Alternatív (szükségáram) setupot

Alternatív (szükségáram) setupként az „EmergencyPower” megnevezésű setupok állnak rendelkezésre:

- EmergencyPower 50Hz: minden 50 Hz névleges frekvenciájú országhoz
- EmergencyPower 60Hz: minden 60 Hz névleges frekvenciájú országhoz



- + - 1 A 'Fel' vagy 'Le' gombokkal válassza ki az Alternatív (szükségáram) setupot
- 2 Nyomja meg az „Enter” gombot

#### A szükségáram-üzem mód tesztelése

Az alábbi esetekben javasolt tesztelni a szükségáram-üzem módot:

- az első telepítés és konfiguráció alkalmával
- a kapcsolószekrényen végzett munkákat követően
- folyamatos üzem esetén (ajánlás: évente legalább egyszer)

A teszt üzemmódhoz legalább 30%-os akkumulátortöltés ajánlott.

A teszt üzemmód elvégzésének ismertetése megtalálható itt: [Ellenőrzőlista – szükségáram](https://www.fronius.com/en/search-page) (https://www.fronius.com/en/search-page, cikkszám: 42,0426,0365).



# Függelék



# Ápolás, karbantartás és ártalmatlanítás

---

## Tisztítás

Szükség esetén nedves kendővel törölje le a Backup Controller eszközt. Ne használjon tisztítószeret, súrolószeret, oldószeret vagy egyéb hasonló anyagot a tisztításhoz.

---

## Karbantartás

Csak a Fronius által képzett szervizszemélyzetnek szabad karbantartási és szerviztevékenységet végeznie.

---

## Ártalmatlanítás

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékait az EU-s irányelveknek és a nemzeti jogszabályoknak megfelelően szelektíven kell gyűjteni, és környezetbarát módon kell újrahasznosítani. A használt készülékeket le kell adni a kereskedőnél, vagy egy helyi, felhatalmazott gyűjtő- és ártalmatlanító rendszeren keresztül. A régi készülékek szakszerű ártalmatlanítása hozzájárul az erőforrások fenntartható újrahasznosításához, és megelőzi az egészségre és környezetre gyakorolt negatív hatásokat.

### Csomagolóanyagok

- szelektív gyűjtés
- helyileg érvényes előírások betartása
- a csomagoló kartondobozok térfogatának csökkentése

# Garanciális rendelkezések

---

## **Fronius gyári garancia**

A részletes, országonkénti garanciális feltételek a [www.fronius.com/solar/garantie](http://www.fronius.com/solar/garantie) oldalon hívhatók le.

Hogy teljes garanciális időt kapjon az újonnan telepített Fronius termékre, kérjük, regisztráljon a [www.solarweb.com](http://www.solarweb.com) webhelyen.

# MŰSZAKI ADATOK

## Fronius Backup Controller 3P-35A

Általános adatok	
Hálózatforma	TN-S/TN-C-S
Készülékház	8 részegység a DIN 43880 szerint
Rögzítés	35 mm-es DIN kalapsín
Súly	625 g
IP-védelem	IP 20
Fault Ride Through (FRT)	az EN 50549-10 szerint
Rövidzár-megszakító képesség	PC osztály
Saját fogyasztás	<5 W

Környezeti feltételek	
Megengedett környezeti hőmérséklet	-20 – +60 °C
Megengedett páratartalom	50% relatív páratartalom 40 °C-on
Max. tengerszint feletti magasság	2 000 m
Rezgések	nem megengedettek

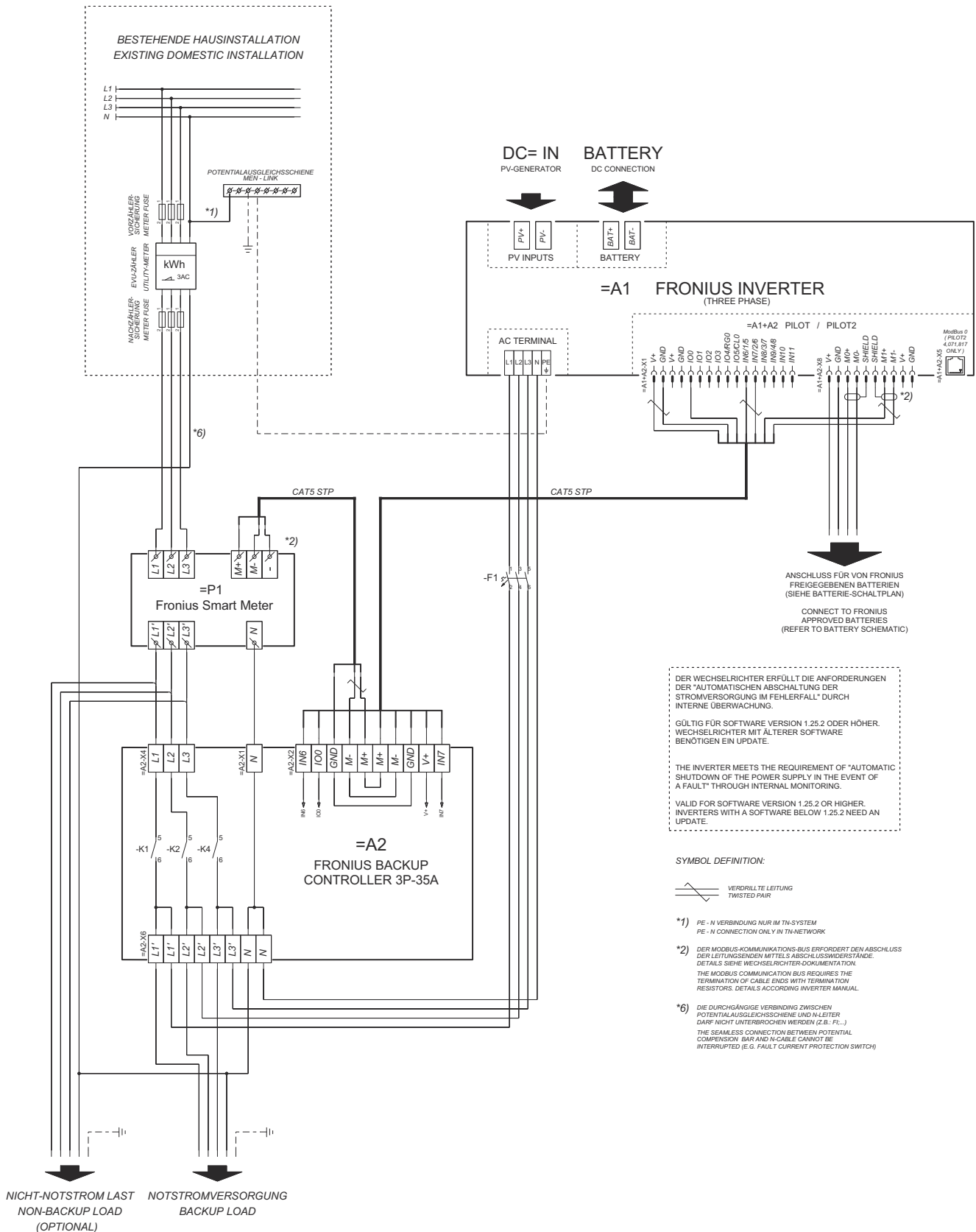
Névleges értékek	
Névleges feszültség	230 / 400 V, 3 pólusú vagy 3 pólusú + N
Névleges áram	35 A
Max. megengedett előbiztosítékok	35 A gG olvadóbiztosíték 35 A vezetékvédő kapcsoló
Bekapcsolási időtartam	100% AC-32 esetén
Névleges kimeneti teljesítmény	24 kVA
Hálózati frekvencia	50 Hz
Teljesítményvesztés (névleges áramnál)	15 W
Túlfeszültség-kategória	III

Elektromágneses összeférhetőség	
Zavartűrés	az EN 61000-6-2 (2019-12-01) szerint
Kibocsátás	az EN 61000-6-3 (2020-07) szerint



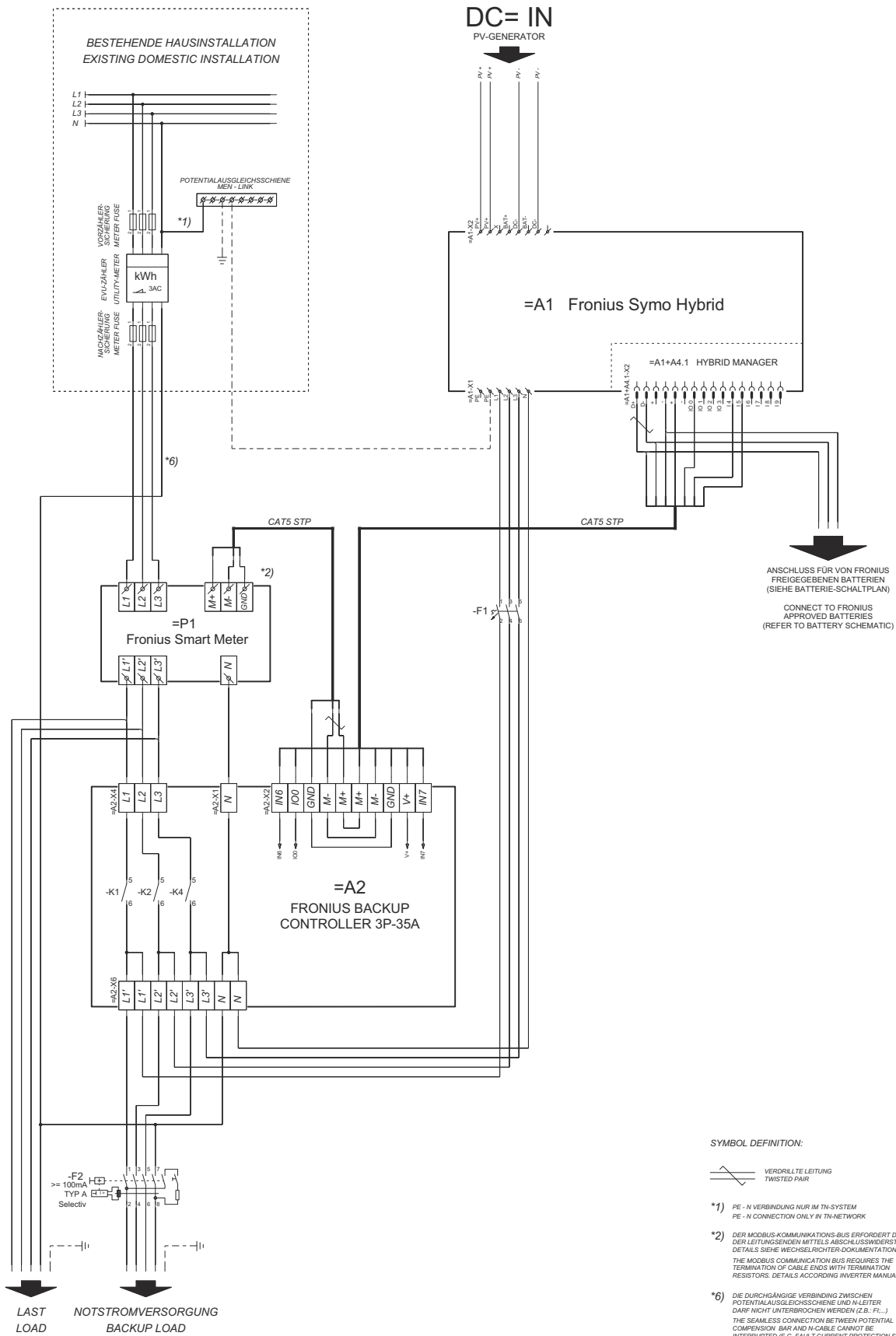
# Kapcsolási rajz

# Fronius Backup Controller, 3 pólusú leválasztás, például Ausztria esetén

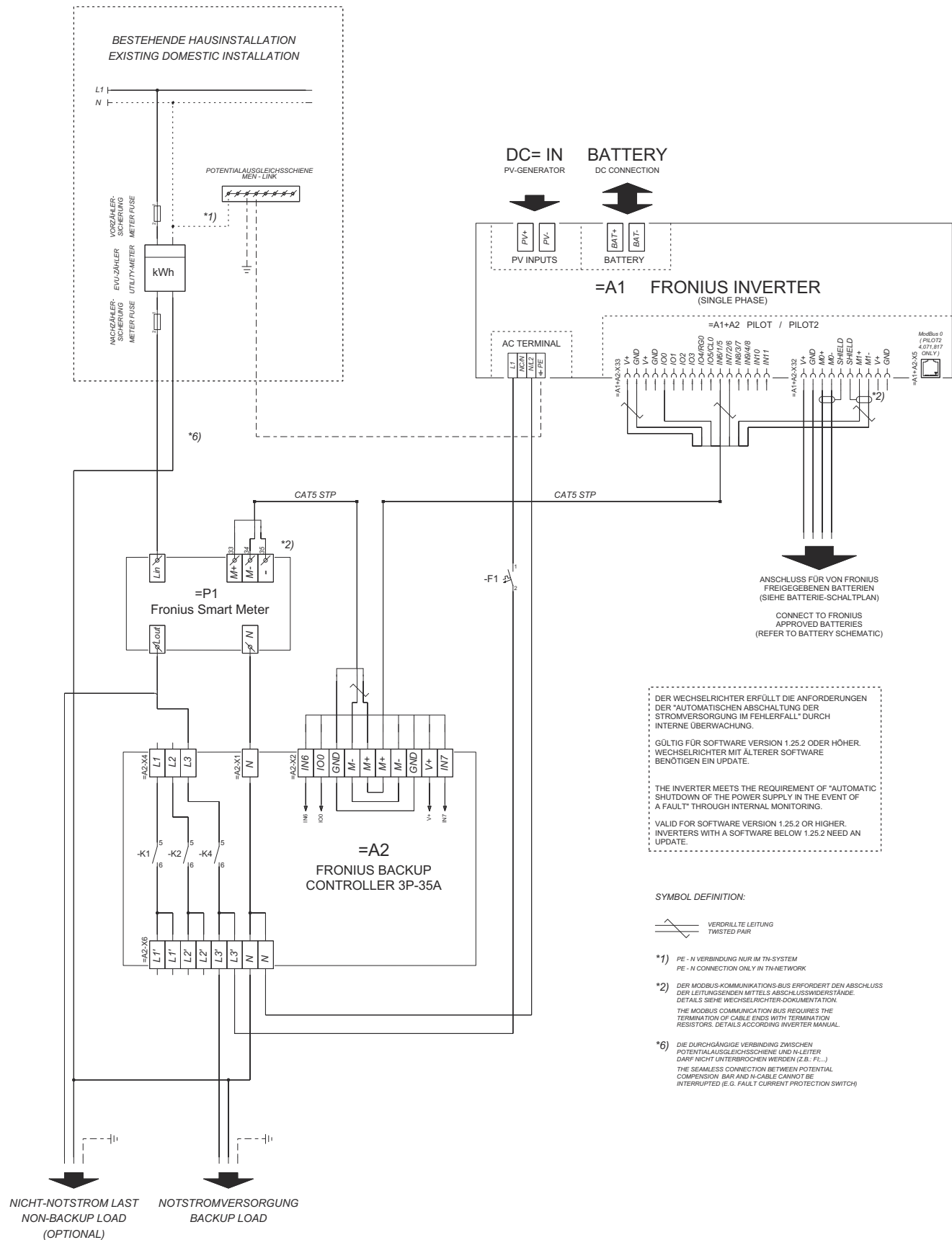




## Fronius Backup Controller, 3 pólusú leválasztás, például Ausztria esetén (Fronius Symo Hybrid)

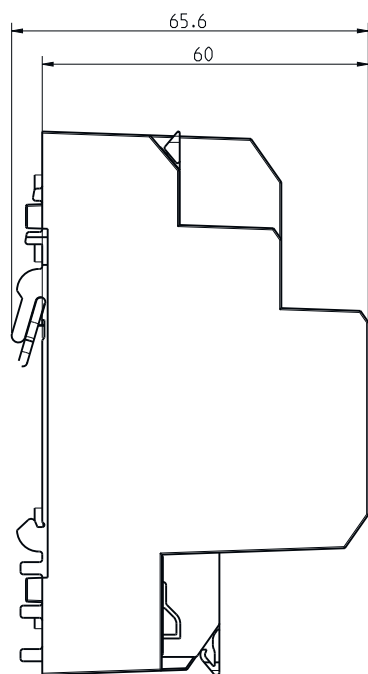
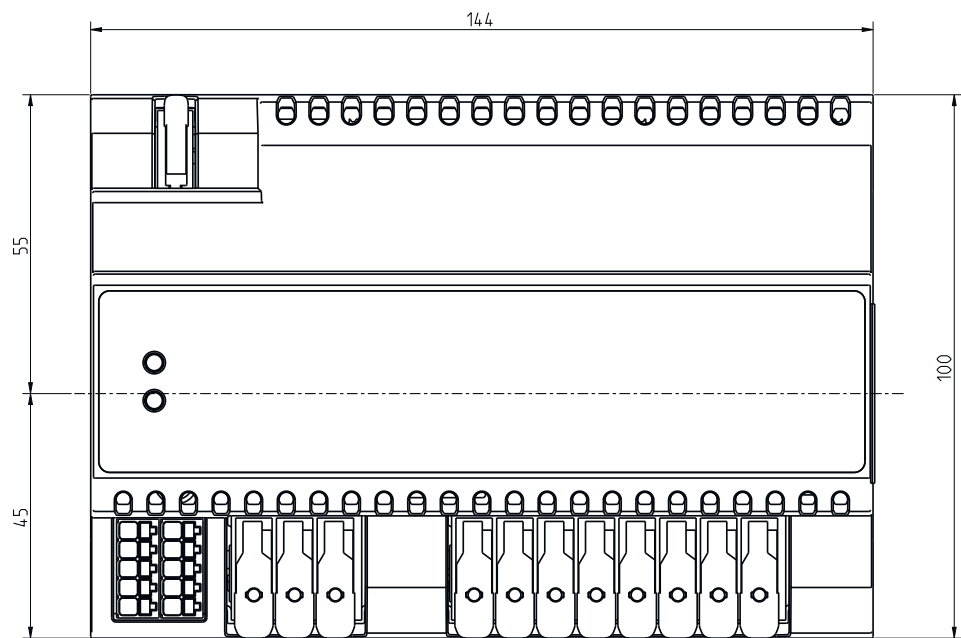


## Fronius Backup Controller 1 pólusú leválasztás



# Méretek

# Fronius Backup Controller 3P-35A











[fronius.com/en/solar-energy/installers-partners/products-solutions/monitoring-digital-tools](https://fronius.com/en/solar-energy/installers-partners/products-solutions/monitoring-digital-tools)

MONITORING &  
DIGITAL TOOLS

**Fronius International GmbH**

Froniusstraße 1  
4643 Pettenbach  
Austria  
[contact@fronius.com](mailto:contact@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)

At [www.fronius.com/contact](http://www.fronius.com/contact) you will find the contact details of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.