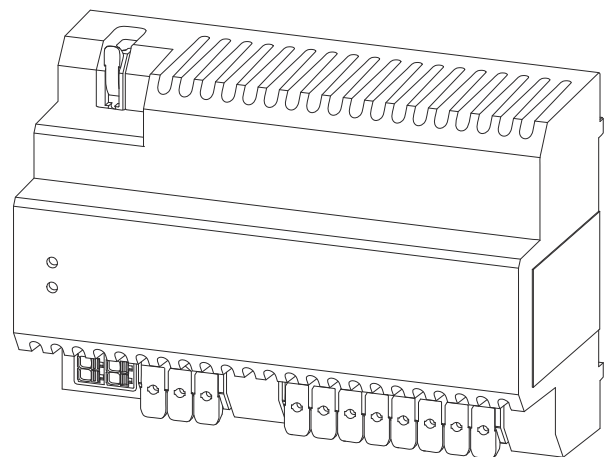


# Operating Instructions

---

Fronius Backup Controller  
3P-35A



**RO** | Manualul de utilizare



42,0426,0528,RO

002-10042025



# Cuprins

<b>Informații generale</b>	<b>5</b>
Prevederi de siguranță.....	7
Explicarea instrucțiunilor de securitate .....	7
Generalități .....	7
Condiții de mediu.....	8
Personal calificat.....	8
Măsuri referitoare la compatibilitatea electromagnetică .....	8
Siguranța datelor .....	8
Dreptul de autor.....	8
Generalități .....	9
Utilizare conformă destinației .....	9
Utilizare neconformă previzibilă .....	9
Informații pe aparat .....	9
Pachetul de livrare .....	10
Explicarea simbolurilor .....	10
Poziționare .....	11
Fronius Smart Meter recomandate .....	12
Elemente de operare și racorduri .....	13
Zona de racordare .....	13
Descrierea intrărilor/ieșirilor digitale (I/O).....	13
LED afișare stare .....	13
<b>Instalare și punere în funcțiune</b>	<b>15</b>
Condiții preliminare pentru racordare.....	17
Condiții preliminare.....	17
Diverse tipuri de cabluri .....	17
Cabli admise pentru conexiunea electrică .....	17
Cabli permise pentru intrări/ieșiri digitale (I/O).....	18
Instalare.....	19
Siguranță.....	19
Oprirea sistemului fotovoltaic pe toate laturile.....	20
Montare .....	20
Racordarea rețelei electrice publice .....	21
Racordarea sarcinilor în circuitul de curent de rezervă.....	22
Racordarea invertorului în circuitul de curent de rezervă .....	23
Racordarea conductorului de nul pentru Fronius Smart Meter (opțional).....	24
Racordarea liniei de comunicații de date (Fronius GEN24) .....	25
Racordarea liniei de comunicații de date (Fronius Symo Hybrid).....	25
Punerea în funcțiune.....	27
Punerea în funcțiune a sistemului fotovoltaic.....	27
Generalități .....	27
Configurare Alimentare de urgență - Full Backup .....	27
Testarea regimului de funcționare pe curent de avarie.....	28
Punerea în funcțiune (Fronius Symo Hybrid).....	29
Configurarea funcționării cu curent de rezervă .....	29
Meniu de CONFIGURARE a setărilor.....	29
Selectați Configurare alternativă (alimentare de urgență).....	30
Testarea regimului de funcționare pe curent de avarie.....	30
<b>Anexă</b>	<b>31</b>
Întreținere, îngrijire și eliminare .....	33
Curățare.....	33
Întreținere .....	33
Eliminarea ca deșeu.....	33
Prevederi privind garanția.....	34
Garanția de fabricație Fronius.....	34

Date tehnice.....	35
Fronius Backup Controller3P-35A.....	35
<b>Schemă electrică</b>	<b>37</b>
Fronius Backup Controller separare 3-polară - de ex. Austria .....	38
Fronius Backup Controller separare 3-polară - de ex. Austria (Fronius Symo Hybrid) .....	39
Fronius Backup Controller separare 1-polară.....	40
<b>Dimensiuni</b>	<b>41</b>
Fronius Backup Controller 3P-35A.....	42

# Informații generale



# Prevederi de siguranță

## Explicarea instrucțiunilor de securitate



### AVERTIZARE!

Indică un pericol iminent.

- Dacă acesta nu este evitat, urmările pot fi decesul sau răni extrem de grave.



### PERICOL!

Indică o situație posibil periculoasă.

- Dacă aceasta nu este evitată, urmările pot fi decesul și răni extrem de grave.



### ATENȚIE!

Indică o situație care poate genera prejudicii.

- Dacă aceasta nu este evitată, urmările pot fi răni ușoare sau minore, precum și pagube materiale.

### REMARCĂ!

Indică posibilitatea afectării rezultatelor muncii și al unor posibile defecțiuni ale echipamentului.

## Generalități

Aparatul este produs conform stadiului actual de dezvoltare al tehnicii și potrivit normelor de siguranță tehnică recunoscute. Cu toate acestea, operarea greșită sau necorespunzătoare pot genera pericole pentru

- viața și sănătatea operatorului sau a unor terți,
- aparat și alte bunuri materiale ale utilizatorului.

Toate persoanele care sunt implicate în punerea în funcțiune, operarea, mentenanța și întreținerea aparatului trebuie

- să fie calificate în mod corespunzător,
- să dețină cunoștințe în ceea ce privește manevrarea instalațiilor electrice și
- să citească în totalitate și să respecte cu strictețe prezentul MU.

MU trebuie păstrat tot timpul în locația de utilizare a aparatului. În plus față de conținutul MU trebuie respectate toate reglementările general valabile, precum și cele locale privind prevenirea accidentelor și protecția mediului înconjurător.

Toate instrucțiunile de siguranță și indicațiile de avertizare asupra pericolelor de pe aparat

- trebuie păstrate în stare lizibilă
- nu trebuie deteriorate
- nu trebuie îndepărtate
- nu trebuie acoperite sau vopsite.

Bornele de racordare pot atinge temperaturi înalte.

Exploatați aparatul numai atunci când toate dispozitivele de protecție sunt complet funcționale. Dacă dispozitivele de protecție nu sunt perfect funcționale, acestea pot constitui un pericol pentru

- viața și sănătatea operatorului sau a unor terți,
- aparat și alte bunuri materiale ale utilizatorului

---

Dispozitivele de siguranță care nu prezintă o eficiență funcțională completă trebuie reparate înainte de pornirea aparatului de către o unitate specializată și autorizată.

---

Nu evitați și nu scoateți niciodată din funcțiune dispozitivele de protecție.

---

Pozițiile de amplasare a indicațiilor de siguranță și pericol de pe aparat sunt precizate în capitolul „Generalități” din MU a aparatului dvs..

---

Înainte de pornirea aparatului se vor remedia defecțiunile care pot afecta siguranța.

---

### **Este vorba despre siguranța dumneavoastră!**

---

<b>Condiții de mediu</b>	Operarea sau depozitarea aparatului în afara zonelor specificate este considerată ca fiind neconformă. Producătorul nu este responsabil pentru daunele astfel rezultate.
--------------------------	--

---

<b>Personal calificat</b>	Informațiile din prezentul manual de utilizare sunt destinate doar personalului de specialitate calificat. Un șoc electric poate fi mortal. Este interzisă efectuarea altor activități în afara celor prezentate în documentație. Acest lucru este valabil și atunci când sunteți calificat pentru aceasta.
---------------------------	---

---

Toate cablurile trebuie să fie fixe, nedeteriorate, izolate și dimensionate suficient. Îmbinările slăbite, cablurile deteriorate sau subdimensionate trebuie reparate imediat de către o unitate specializată și autorizată.

---

Lucrările de întreținere și reparații pot fi efectuate exclusiv de către o unitate specializată și autorizată.

---

În cazul pieselor unor terți producători nu garantăm că sunt acestea construite și fabricate pentru a face față diverselor solicitări și cerințe de siguranță. Folosiți doar piese de schimb originale.

---

Nu aduceți modificări, nu montați piese suplimentare și nu reechipați aparatul fără aprobarea producătorului.

---

Înlocuiți imediat componentele deteriorate sau dispuneți înlocuirea acestora.

---

<b>Măsurile referitoare la compatibilitatea electromagnetică</b>	În cazuri speciale, în ciuda respectării limitelor de emisie standardizate, pot apărea influențe pentru zona de utilizare prevăzută (de ex. dacă în locația de amplasare se află aparate sensibile la perturbații sau dacă zona de amplasare se află în apropierea receptorilor radio sau TV). În acest caz exploatatorul este obligat să ia măsuri adecvate pentru remedierea defecțiunilor.
--	---

---

<b>Siguranța datelor</b>	Cu privire la siguranța datelor, utilizatorul este responsabil pentru: <ul style="list-style-type: none"><li>- siguranța datelor față de setările din fabrică,</li><li>- salvarea și păstrarea setărilor personale.</li></ul>
--------------------------	---

---

<b>Dreptul de autor</b>	Dreptul de autor asupra prezentului manual de utilizare îi revine producătorului.  Textul și figurile corespund nivelului tehnic în momentul tipăririi, ne rezervăm dreptul de a face modificări. Vă mulțumim pentru orice sugestii de îmbunătățire și pentru semnalarea oricăror inadvertențe în manualul de utilizare.
-------------------------	---

---

# Generalități

---

## Utilizare conformă destinației

Fronius Backup Controller este un echipament staționar conceput pentru utilizarea în rețelele electrice publice cu sisteme TN-CS/TN-S. Funcția principală este de a deconecta automat și sigur toate sarcinile și generatoarele conectate de la rețeaua publică în cazul unei defecțiuni a rețelei sau a unei defecțiuni a rețelei, în conformitate cu specificațiile operatorului de rețea. De îndată ce stabilitatea rețelei este restabilită, are loc reconectarea automată la rețeaua publică.

1. **Utilizare:** Fronius Backup Controller este necesar pentru sistemele cu baterie instalată pentru a permite comutarea automată a puterii de urgență.
2. **Montare:** Fronius Backup Controller este instalat fie pe o șină profilată în interior, fie în carcase speciale cu clasa de protecție IP corespunzătoare, în funcție de condițiile ambientale.
3. **Măsuri de siguranță:** Siguranțele corespunzătoare trebuie să fie adaptate împreună cu Fronius Smart Meter la secțiunile transversale ale cablurilor conductorilor de cupru și la curentul maxim al Fronius Backup Controller (vezi [Fronius Backup Controller3P-35A](#) la pagina 35).
4. **Utilizare conformă destinației:** Fronius Backup Controller poate fi operat exclusiv în conformitate cu informațiile din documentația atașată și conform legilor, dispozițiilor, prevederilor, normelor aplicabile locației și în concordanță cu posibilitățile tehnice. Orice altă utilizare a produsului decât cea descrisă în utilizarea prevăzută va fi considerată ca fiind neconformă.
5. **Documentație:** Documentațiile disponibile sunt parte integrantă a produsului și trebuie citite, respectate și păstrate la îndemână în permanență, într-o stare corespunzătoare, la locul instalării. Documentele disponibile nu înlocuiesc legile locale, regionale, federale sau naționale și nici prevederile sau normele aplicabile pentru instalarea, siguranța electrică și utilizarea produsului. FRONIUS International GmbH nu își asumă nici o responsabilitate pentru respectarea, resp. nerespectarea acestor legi sau prevederi în legătură cu instalarea produsului.
6. **Intervenții și modificări:** Intervențiile la Fronius Backup Controller, de ex. modificări și transformări, nu sunt admise. Intervențiile neautorizate duc la anularea oricăror pretenții la garanție, precum și, de regulă, la pierderea autorizației de funcționare. Producătorul nu este responsabil pentru daunele astfel rezultate.

---

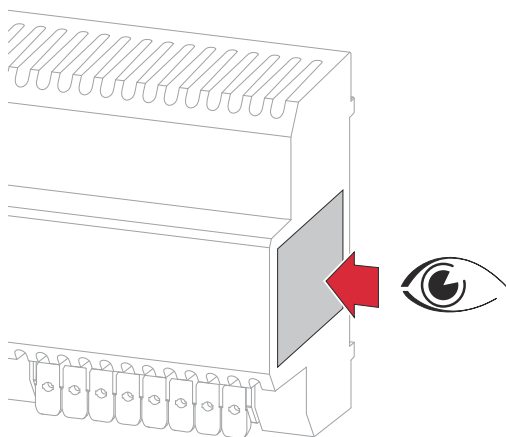
## Utilizare neconformă previzibilă

Comutarea pe alimentare de urgență nu este adecvată pentru alimentarea consumatorilor care au nevoie de alimentare neîntreruptibilă (de ex. rețele IT, dispozitive medicale de menținere a funcțiilor vitale).

---

## Informații pe aparat

Pe Fronius Backup Controller sunt prezente date tehnice și marcaje. Aceste informații trebuie păstrate într-o stare lizibilă și nu trebuie îndepărtate, acoperite, lipite sau vopsite.



### Marcaje



Marcaj CE – confirmă respectarea directivelor și regulamentelor UE aplicabile.

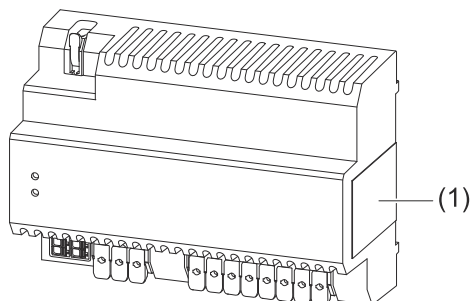


Marcaj WEEE – echipamentele electrice și electronice vechi trebuie colectate separat conform directivei europene și legislației naționale și trebuie să facă obiectul unei reciclări ecologice.

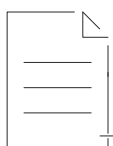


Marcaj RCM – verificat conform standardelor valabile în Australia și Noua Zeelandă.

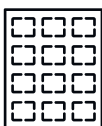
### Pachetul de livrare



- (1) Fronius Backup Controller
- (2) Quick Start Guide
- (3) Avertisment - Sursă de alimentare de urgență



### Explicarea simbolurilor



**Modul fotovoltaic**  
generează DC



#### Invertorul Fronius GEN24

convertește DC în AC și încarcă bateria (încărcarea bateriei este posibilă numai cu invertoare Fronius GEN24 Plus). Prin monitorizarea sistemului încorporată, este posibilă înglobarea prin WLAN a invertorului într-o rețea.



### Invertor Fronius Symo Hybrid

transformă curentul DC în AC și încarcă bateria. Prin monitorizarea sistemului încorporată, este posibilă înglobarea prin WLAN a invertorului într-o rețea.



### În cazul unei pene de curent sau al unei defecțiuni de rețea, **Fronius Backup Controller**

deconectează automat și sigur toate sarcinile și generatoarele conectate de la rețeaua publică, în conformitate cu specificațiile operatorului de rețea. De îndată ce stabilitatea rețelei este restabilită, are loc reconectarea automată la rețeaua publică.



### Invertor în sistem

de ex. Fronius Primo, Fronius Symo



### Contorul primar

înregistrează curba de putere a sistemului și pune la dispoziție datele de măsurare pentru Energy Profiling în Fronius Solar.web. Contorul primar comandă de asemenea reglarea dinamică a alimentării.



### Contorul de facturare

măsoară datele de măsurare pentru decontarea cantităților de curent (mai ales numărul de kilowați-oră de la consumul din rețea și alimentarea în rețea). Pe baza datelor relevante pentru facturare, furnizorul de energie electrică facturează o referință a rețelei, iar consumatorul excesului plătește alimentarea în rețea.



### Rețea electrică

alimentează consumatorii din sistem dacă modulele fotovoltaice sau bateria nu pot asigura suficientă putere.



### Bateria

este cuplată cu invertorul pe partea DC și stochează energia electrică.



### Consumatori în sistem

de ex. mașină de spălat, lămpi, televizor

## Poziționare

Fronius Backup Controller trebuie instalat în circuitul de curent de rezervă al sistemului fotovoltaic.

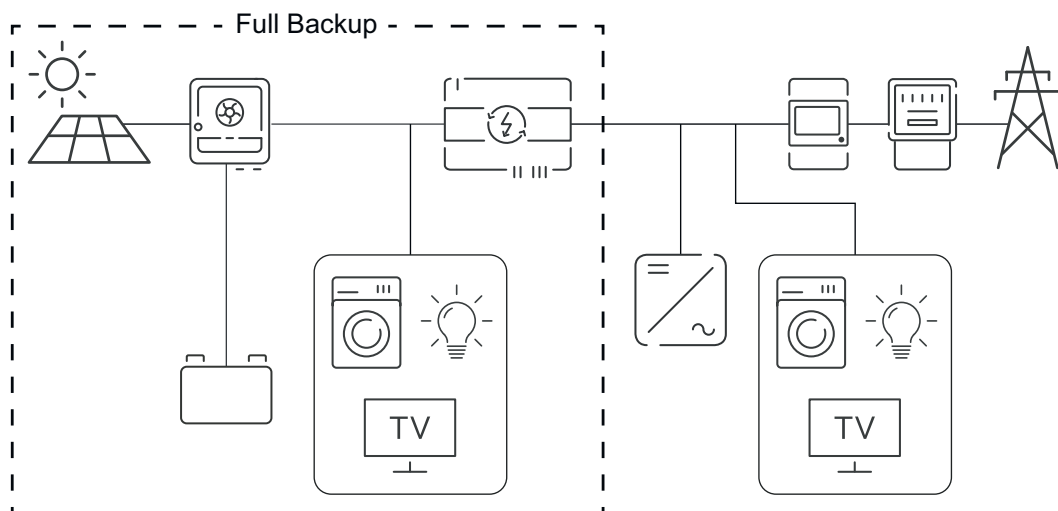
### REMARCĂ!

#### Alte invertoare / generatoare de curent din casă

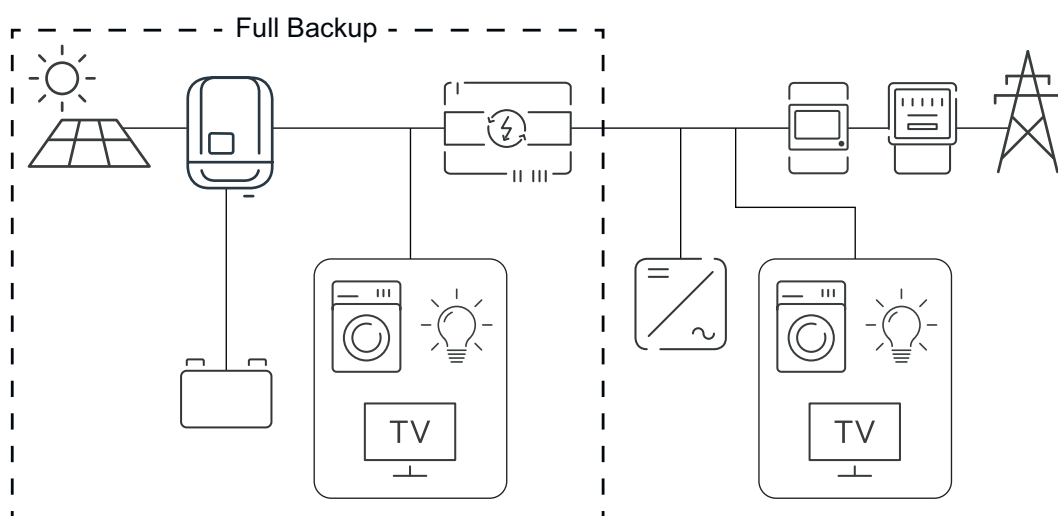
Numai 1 invertor hibrid poate fi instalat în circuitul de curent de rezervă al sistemului fotovoltaic. Nerespectarea acestui lucru poate duce la deteriorarea sistemului fotovoltaic.

- ▶ Instalați invertoare / generatoare suplimentare în afara circuitului de curent de rezervă.
- ▶ Alternativ, instalați un circuit de curent de rezervă dedicat pentru aceste dispozitive.

## Invertor Fronius GEN24



### Invertor Fronius Symo Hybrid

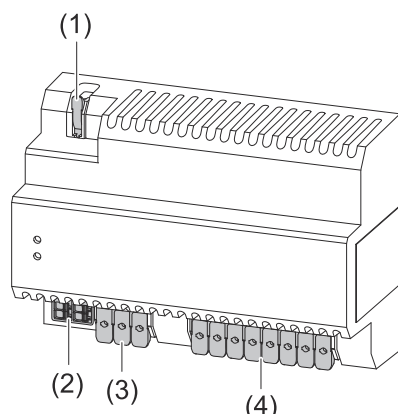


### Fronius Smart Meter recomandate

Denumirea aparatului	Număr articol
Fronius Smart Meter IP	42,0411,0347
Fronius Smart Meter 63A-3	43,0001,1473
Fronius Smart Meter TS 65A-3	43,0001,0044

# Elemente de operare și racorduri

## Zona de racordare



- (1) Bornă de racordare push-in cu 1 poli pentru conectarea conducto-  
rului neutru la Fronius Smart Me-  
ter (max. 1 A).
- (2) Bornă de racordare Push-in pen-  
tru intrări/ieșiri digitale (I/O).
- (3) Bornă de racordare push-in cu 3  
pini pentru alimentare din rețea-  
ua publică.
- (4) Bornă de racordare push-in cu 8  
pini pentru sarcini/generatoare  
în circuitul de curent de rezervă.

## Descrierea intrări- lor/ieșirilor digita- le (I/O)

Pin I/O	Parametru	Descriere
IO 0	Activare blocare alimentare de urgență	Înainte ca invertorul să comute la funcționarea cu curent de rezervă, pinul IO 0 trebuie să fie activ (valoare = 1).
IN 6	Feedback rețea releu des- chis	Dacă tensiunea rețelei este prea mică sau releul K3 este închis și, prin urmare, releele K1, K2 și K4 sunt deschise, contactele auxiliare ale releelor de deconec- tare a rețelei sunt închise și pinul IN 6 este activ (valoare = 1).
IN 7	Feedback blocare	Când releul K3 este activat, contactul au- xiliar al releului K3 se închide și știftul IN 7 este activ (valoare = 1). Invertorul primește feedback că releul K3 este închis.

## LED afișare stare

LED-ul de afișare stare indică starea de funcționare.

Simbol	Stare LED	Descriere
	 luminează ver- de	LED-ul „Rețea electrică” indică faptul că toate sarcinile și generatoarele conectate în circuitul de curent de rezervă sunt alimentate sau conec- tate la rețeaua publică.
	 luminează al- bastru	LED-ul „Full Backup” indică faptul că toate sarci- nile și generatoarele conectate din circuitul de curent de rezervă sunt deconectate în siguranță de la rețeaua publică și sursa de alimentare de urgență Full Backup este activă.



# Instalare și punere în funcțiune



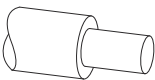
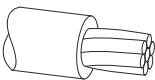
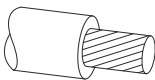
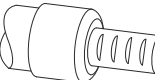
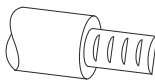
# Condiții preliminare pentru racordare

## Condiții preliminare

Pentru funcționarea în siguranță a Fronius Backup Controller, în dulapul de comandă trebuie instalate următoarele componente:

- O protecție la supracurent în amonte conform informațiilor din capitolul [Fronius Backup Controller3P-35A](#) la pagina 35.
- Un dispozitiv de protecție la supratensiune (SPD), așa cum este specificat în capitolul [Fronius Backup Controller3P-35A](#) de la pagina 35.

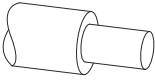
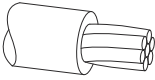
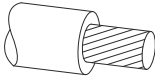
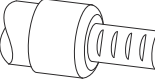
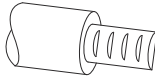
## Diverse tipuri de cabluri

Monofilar	Multifilar	Sârmă subțire	Sârmă subțire cu manșoane de protecție de capăt de sârmă, și ieșire în afară	Sârmă subțire cu manșoane de protecție de capăt de sârmă, fără ieșire în afară
				

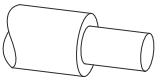
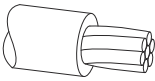
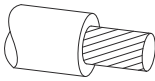
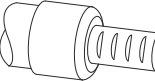
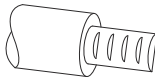
## Cabluri admise pentru conexiunea electrică

La bornele de racordare ale invertorului se pot conecta conductori de cupru rotunzi, conform descrierii de mai jos.

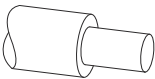
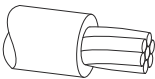
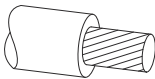
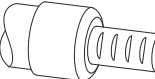
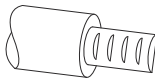
**Borne de racordare push-in pentru alimentarea din rețeaua publică.\***  
În funcție de puterea reală conectată, alegeți secțiuni suficient de mari ale cablurilor!

				
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>

**Borne de racordare Push-in pentru încărcăturile/generatoarele din circuitul de alimentare.\***  
În funcție de puterea reală conectată, alegeți secțiuni suficient de mari ale cablurilor!

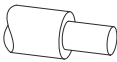
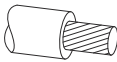
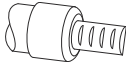
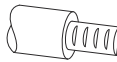
				
2,5 - 10 mm <sup>2</sup>	2,5 - 10 mm <sup>2</sup>	2,5 - 10 mm <sup>2</sup>	2,5 - 6 mm <sup>2</sup>	2,5 - 6 mm <sup>2</sup>

**Bornă de racordare Push-in pentru conectarea conductorului neutru la Fronius Smart Meter (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>

**Cabluri permise  
pentru intrări/  
ieșiri digitale (I/O)**

La bornele de racordare Push-in pentru intrări/ieșiri digitale (I/O) se pot racorda conductori de cupru rotunzi conform descrierii de mai jos.

Racorduri IO cu bornă de racordare Push-in						
Dis- tanță max.	Lungime dezizola- re					Recomanda- re cablu
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	Este posibil un conduc- tor monofi- lar

\* Lungimea maximă a cablului dintre inverter și Backup Controller nu trebuie să depășească 30 m (32yd). Fronius recomandă utilizarea a cel puțin cabluri CAT 5 STP (Shielded Twisted Pair).

# Instalare

## Siguranță



### PERICOLI

#### **Pericol de scurtcircuit din cauza corpurilor străine din carcasă.**

Un șoc electric poate provoca vătămări grave sau deces.

- ▶ Acoperiți orificiile de ventilație în timpul instalării.



### PERICOLI

#### **Pericol din cauza utilizării greșite și a lucrărilor executate defectuos.**

Acest lucru poate duce la vătămări corporale grave și la daune materiale.

- ▶ Punerea în funcțiune, precum și activitățile de întreținere și de service la inverter și baterie pot fi efectuate doar de personal de service instruit de către producătorul respectiv al inverterului și bateriei și doar în condițiile respectării dispozițiilor tehnice.
- ▶ Înainte de instalare și punere în funcțiune citiți II și manualul de utilizare ale respectivului producător.



### PERICOLI

#### **Pericol din cauza tensiunii de rețea și a tensiunii DC de la modulele fotovoltaice, care sunt expuse la lumină, precum și a bateriilor.**

Acest lucru poate duce la vătămări corporale grave și la daune materiale.

- ▶ Toate activitățile de racordare, întreținere și service pot fi efectuate numai dacă partea AC și DC a inverterului și bateriei sunt scoase de sub tensiune.
- ▶ Racordul fix la rețeaua electrică publică poate fi realizat doar de un electrician autorizat.



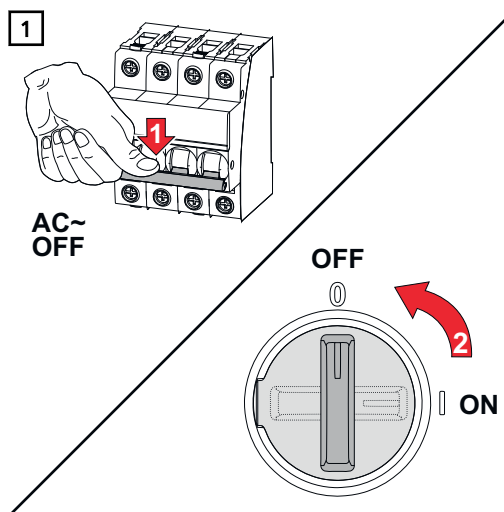
### PERICOLI

#### **Pericol din cauza bornelor de racordare deteriorate și/sau care prezintă impurități.**

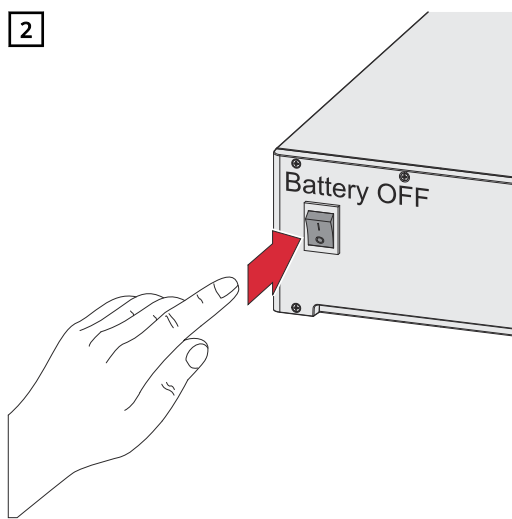
Acest lucru poate duce la vătămări corporale grave și la daune materiale.

- ▶ Înainte de efectuarea operațiunilor de racordare controlați bornele de racordare în ceea ce privește deteriorările și impuritățile.
- ▶ Îndepărtați impuritățile la echipamentul scos de sub tensiune.
- ▶ Bornele de racordare defecte trebuie înlocuite de către o firmă de specialitate autorizată.

Oprirea sistemului fotovoltaic pe toate laturile

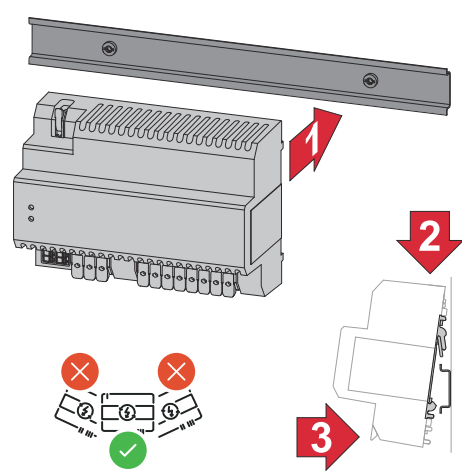


Deconectați siguranța de conectare a casei și disjunctorul de protecție. Comutați separatorul DC pe poziția „Oprit”.



Deconectați bateria conectată la inverter.  
Lăsați să se scurgă intervalul de descărcare (2 minute) al condensatorilor inverterului.

## Montare



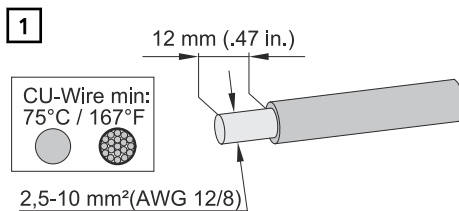
Fronius Backup Controller poate fi montat pe o șină profilată DIN de 35 mm. Carcasa are dimensiunea a 8 segmente parțiale (TE) conform DIN 43880 și mărimea 2.

**⚠ PERICOLI!**

**Pericol din cauza conductorilor monofilari slăbiți și/sau fixați necorespunzător în borna de racordare.**

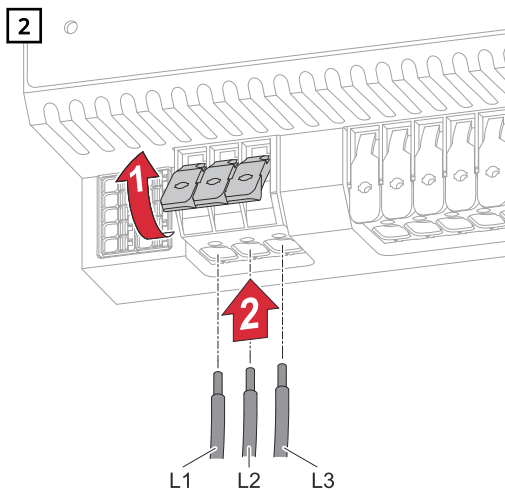
Acest lucru poate duce la vătămări corporale grave și la daune materiale.

- Conectați numai un singur conductor la fanta respectivă prevăzută pe borna de racordare.
- Verificați menținerea fermă a conductorilor monofilari în borna de racordare.
- Asigurați-vă că acest conductor monofilar se află complet în interiorul terminalului și că niciun fir simplu nu iese în afara bornei de racordare.

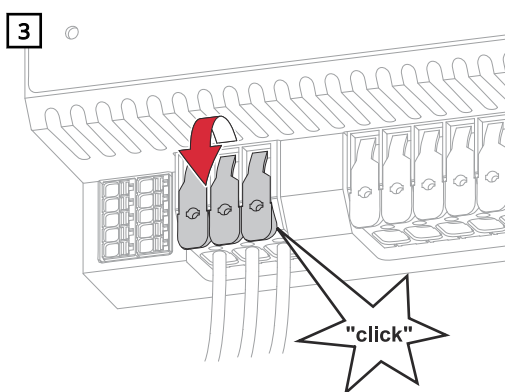


Îndepărtați 12 mm de izolație de pe conductorii monofilari.

Selectați secțiunea transversală a cablului în conformitate cu specificațiile din [Cabluri admise pentru conexiunea electrică](#) de la pagina 17.



Deschideți manetele de operare ale bornelor de racordare ridicându-le. Introduceți conductorul monofilar dezizolat în punctul de inserție prevăzut din borna de racordare, până la opritor.



Închideți manetele de acționare ale bornelor de racordare până la blocare.

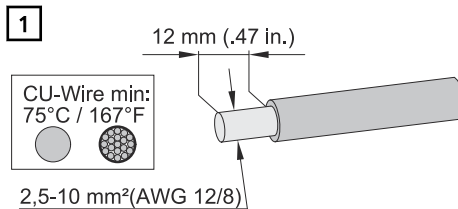
**Racordarea sarcinilor în circuitul de curent de rezervă**

**⚠ PERICOLI!**

**Pericol din cauza conductorilor monofilari slăbiți și/sau fixați necorespunzător în borna de racordare.**

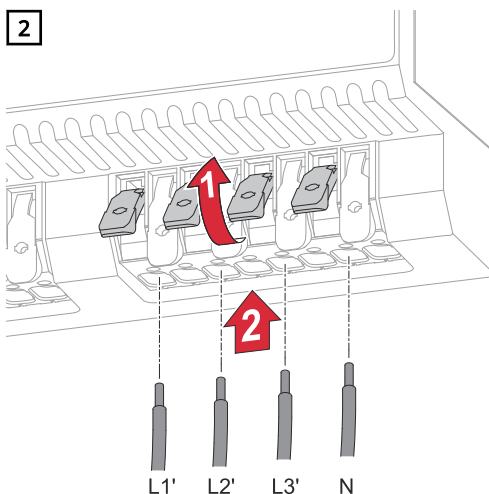
Acest lucru poate duce la vătămări corporale grave și la daune materiale.

- ▶ Conectați numai un singur conductor la fanta respectivă prevăzută pe borna de racordare.
- ▶ Verificați menținerea fermă a conductorilor monofilari în borna de racordare.
- ▶ Asigurați-vă că acest conductor monofilar se află complet în interiorul terminalului și că niciun fir simplu nu iese în afara bornei de racordare.



Îndepărtați 12 mm de izolație de pe conductorii monofilari.

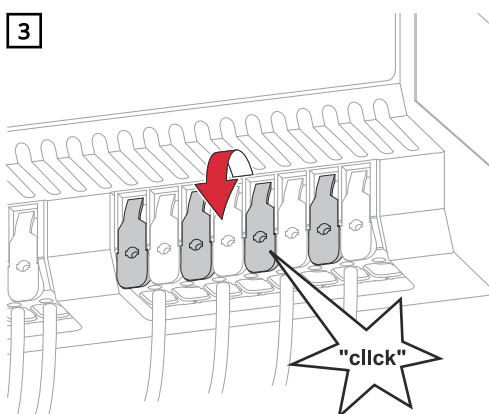
Selectați secțiunea transversală a cablului în conformitate cu specificațiile din [Cabluri admise pentru conexiunea electrică](#) de la pagina 17.



Deschideți manetele de operare ale bornelor de racordare ridicându-le. Introduceți conductorii monofilari dezizolați în fanta respectivă prevăzută până la oprirea lor în borna de racordare.

**IMPORTANT!**

Conductorul de nul trebuie racordat la rețeaua publică.



Închideți manetele de acționare ale bornelor de racordare până la blocare.

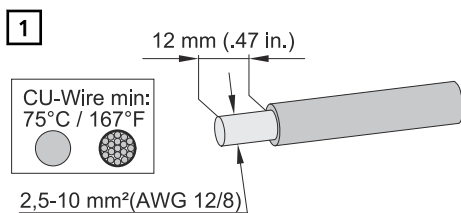
Racordarea inver-  
torului în circuitul  
de curent de re-  
zervă

**⚠ PERICOLI!**

**Pericol din cauza conductorilor monofilari slăbiți și/sau fixați necorespunzător în borna de racordare.**

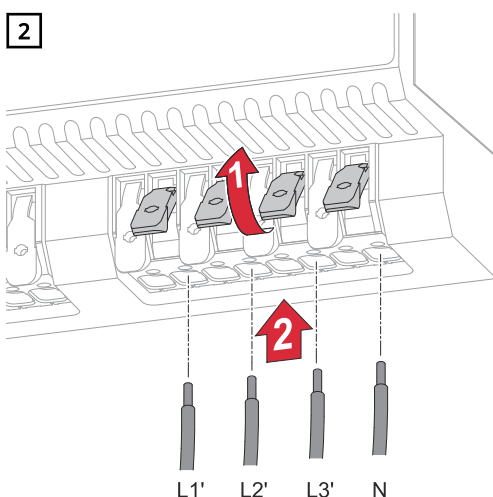
Acest lucru poate duce la vătămări corporale grave și la daune materiale.

- Conectați numai un singur conductor la fanta respectivă prevăzută pe borna de racordare.
- Verificați menținerea fermă a conductorilor monofilari în borna de racordare.
- Asigurați-vă că acest conductor monofilar se află complet în interiorul terminalului și că niciun fir simplu nu iese în afara bornei de racordare.



Îndepărtați 12 mm de izolație de pe conductorii monofilari.

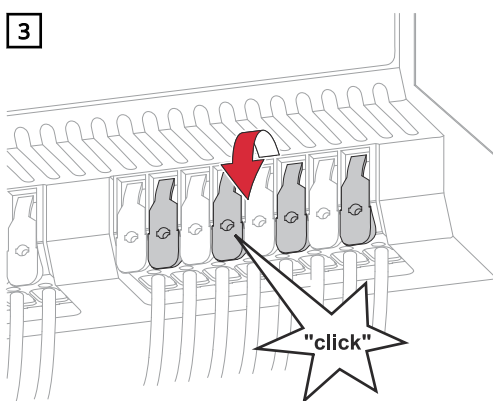
Selectați secțiunea transversală a cablului în conformitate cu specificațiile din [Cabluri admise pentru conexiunea electrică](#) de la pagina 17.



Deschideți manetele de operare ale bornelor de racordare ridicându-le. Introduceți conductorii monofilari dezizolați în fanta respectivă prevăzută până la oprirea lor în borna de racordare.

**IMPORTANT!**

Conductorul de nul trebuie racordat la rețeaua publică.



Închideți manetele de acționare ale bornelor de racordare până la blocare.

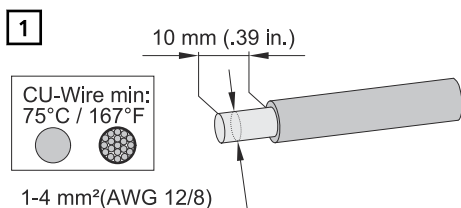
Racordarea conductorului de nul pentru Fronius Smart Meter (opțional)

**⚠ PERICOLI**

**Pericol din cauza conductorilor monofilari slăbiți și/sau fixați necorespunzător în borna de racordare.**

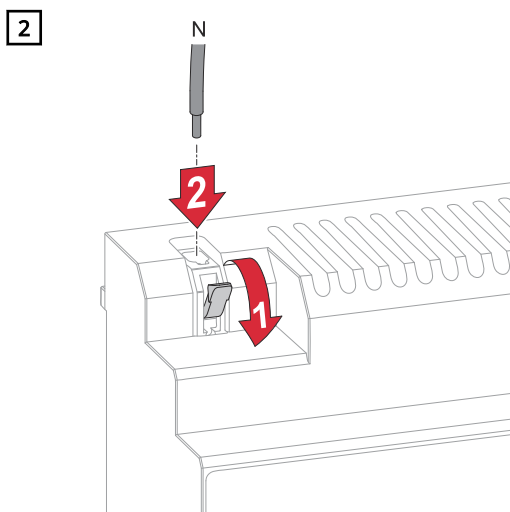
Acest lucru poate duce la vătămări corporale grave și la daune materiale.

- ▶ Conectați numai un singur conductor la fanta respectivă prevăzută pe borna de racordare.
- ▶ Verificați menținerea fermă a conductorilor monofilari în borna de racordare.
- ▶ Asigurați-vă că acest conductor monofilar se află complet în interiorul terminalului și că niciun fir simplu nu iese în afara bornei de racordare.

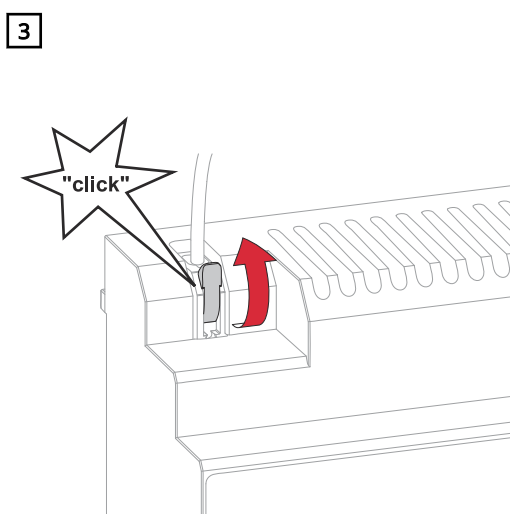


Îndepărtați 10 mm de izolație de pe conductorii monofilari.

Selectați secțiunea transversală a cablului în conformitate cu specificațiile din [Cabluri admise pentru conexiunea electrică](#) de la pagina 17.



Deschideți manetele de operare ale bornelor de racordare ridicându-le. Introduceți conductorul monofilar dezizolat în punctul de inserție prevăzut din borna de racordare, până la opritor.



Închideți maneta de acționare a bornei de racordare până la blocare.

Racordarea liniei de comunicații de date (Fronius GEN24)

**PERICOL!**

**Pericol din cauza scurtcircuitului dintre conductorii monofilari pentru ecranare și componentele sub tensiune.**

Acest lucru poate duce la vătămări corporale grave și la daune materiale.

- Izolați conductorii monofilari neutilizați ai ecranajului cu un tub termocontractibil.

**REMARCĂ!**

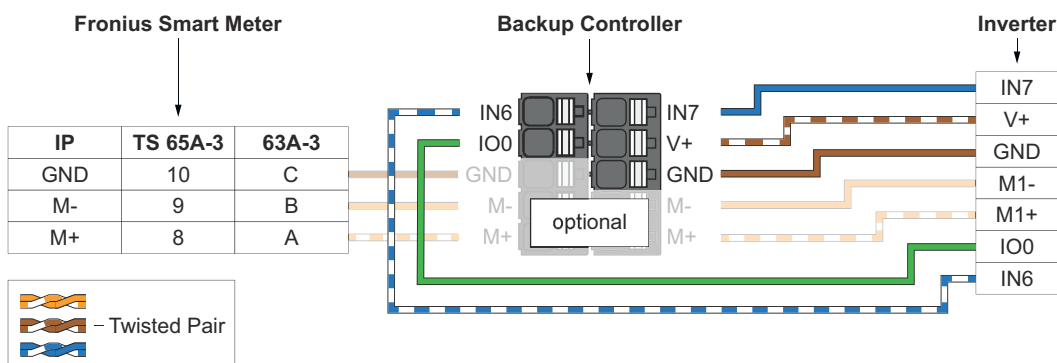
**Pericol din cauza sursei de alimentare externe**

Dacă zona de comunicare a datelor este conectată la o sursă de alimentare externă puternică, poate apărea deteriorarea controlerului de rezervă.

- Alimentarea externă nu trebuie să depășească o tensiune de 12 V (+/- 10%).

**Respectați următoarele puncte atunci când conectați linia de comunicații de date.**

- Utilizați cabluri de rețea de tipul CAT5 STP sau superior.
- Pentru cabluri de date pereche utilizați o pereche de cabluri torsadate împreună.
- Utilizați cabluri de date dublu izolate sau cu manta, în cazul în care acestea se află în apropierea conductorilor fără strat de acoperire.
- Utilizați cabluri Twisted-Pair izolate pentru a evita perturbările.



Racordarea liniei de comunicații de date (Fronius Symo Hybrid)

**PERICOL!**

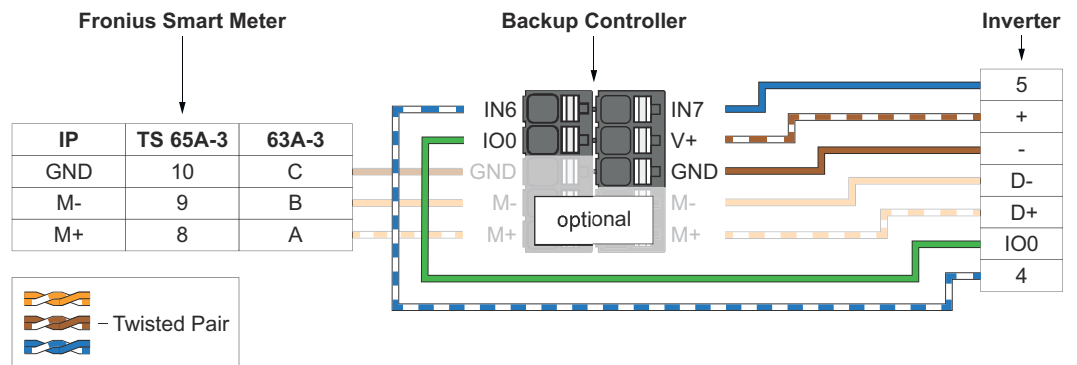
**Pericol din cauza scurtcircuitului dintre conductorii monofilari pentru ecranare și componentele sub tensiune.**

Acest lucru poate duce la vătămări corporale grave și la daune materiale.

- Izolați conductorii monofilari neutilizați ai ecranajului cu un tub termocontractibil.

**Respectați următoarele puncte atunci când conectați linia de comunicații de date.**

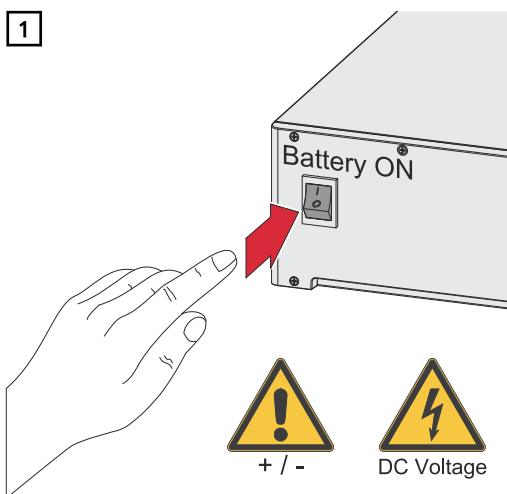
- Utilizați cabluri de rețea de tipul CAT5 STP sau superior.
- Pentru cabluri de date pereche utilizați o pereche de cabluri torsadate împreună.
- Utilizați cabluri de date dublu izolate sau cu manta, în cazul în care acestea se află în apropierea conductorilor fără strat de acoperire.
- Utilizați cabluri Twisted-Pair izolate pentru a evita perturbările.



# Punerea în funcțiune

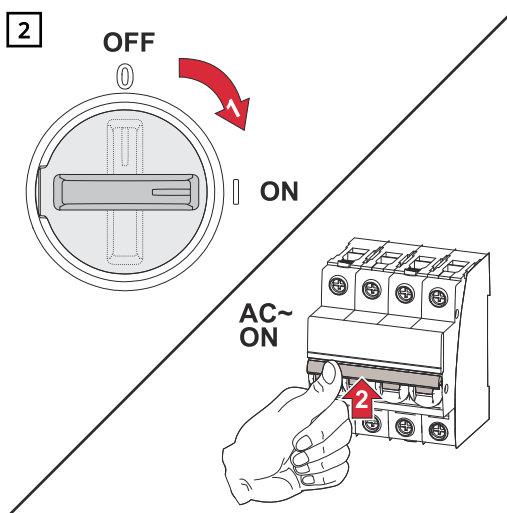
Punerea în funcțiune a sistemului fotovoltaic

1



Conectați bateria racordată la invertor.

2



Asigurați-vă că separatorul DC are poziția întrerupătorului „ON”. Conectați disjunctorul de protecție.

## Generalități

### IMPORTANT!

Setările de la punctul de meniu **Configurare aparat** > **Funcții și intrări/ieșiri** pot fi efectuate numai de către specialiști instruiți! Pentru punctul de meniu **Configurare aparat** este necesară introducerea parolei de tehnician.

## Configurare Alimentare de urgență - Full Backup

1

- 1 Apelați interfața-utilizator a invertorului.
  - Deschideți browserul web.
  - În bara de adresă a browser-ului introduceți adresa IP (WLAN: 192.168.250.181, LAN: 169.254.0.180) sau introduceți numele de host și de domeniu al invertorului și confirmați.

✓ Se afișează interfața-utilizator a invertorului.

2

- 2 Autentificați-vă în fereastra de autentificare cu numele de utilizator **Tehnician** și parola de tehnician.

3

- 3 În meniul **Configurare dispozitiv** > **Funcții și I/O** activați funcția **Alimentare de urgență**.

4

- 4 În lista de derulare **Regim de alimentare de urgență** selectați modul **Full Backup**.

**5** Dați clic pe butonul **Salvare** pentru a salva setările.

✓ *Modul de alimentare de urgență Full Backup este configurat.*

---

**Testarea regimului de funcționare pe curent de avarie**

Testarea funcționării cu alimentare de urgență se recomandă:

- la testarea și configurarea inițială
- după lucrări la dulapul de comandă
- în timpul funcționării (recomandare: cel puțin o dată pe an)

Pentru funcționare în regim de testare, se recomandă o încărcare a bateriei de min.30 %.

O descriere pentru funcționarea în regim de testare este disponibilă în [Lista de verificare - alimentare de urgență](https://www.fronius.com/en/search-page) (https://www.fronius.com/en/search-page, număr articol: 42,0426,0365).

# Punerea în funcțiune (Fronius Symo Hybrid)

## Configurarea funcționării cu curent de rezervă

### PERICOL!

#### Pericol din cauza curentului rezidual în circuitul de curent de rezervă

Un șoc electric poate provoca vătămări grave sau decesul. În plus, pot apărea deteriorări ale dispozitivului și ale componentelor conectate ale sistemului fotovoltaic.

- ▶ Instalați un întrerupător de curent rezidual în circuitul de curent de rezervă în conformitate cu reglementările locale și/sau liniile directe naționale.

- 1 Apelați interfața-utilizator a invertorului Fronius Datamanager 2.0.
  - Deschideți browserul web.
  - În bara de adresă a browser-ului introduceți adresa IP sau introduceți numele de host și de domeniu al Fronius Datamanager 2.0 și confirmați.

✓ Este afișată interfața invertorului Fronius Datamanager 2.0.
- 2 Autentificați-vă în fereastra de autentificare cu numele de utilizator **Service** și parola de service.
- 3 În zona meniului **Alocare intrare/ieșire** pentru funcția **alimentare de urgență**, setați alocarea PIN-ului după cum urmează:

Funcție	Descriere	Pin standard
Activare blocare alimentare de urgență	Ieșire, declanșarea separării de rețea (contactor)	0
Feedback blocare (opțional)	Intrare, feedback dacă blocarea este activă	5
Solicitare alimentare de urgență	Intrare, declanșarea funcționării cu curent de rezervă	4

- 4 Dați clic pe butonul **Salvare** pentru a salva setările.
- ✓ Funcționarea cu curent de rezervă este activată și configurată.

## Meniu de CONFIGURARE a setărilor



- 1 Apăsați tasta 'Meniu' de pe invertor

Este afișat nivelul de meniu.

- 2 Apăsați de 5 ori tasta nealocată 'Meniu / Esc' de 5 ori 

În meniul **CODE** se afișează **codul de aceea** și prima poziție se aprinde intermitent.  
Codul de acces pentru meniul CONFIG este: 39872

- + -
- 3 Cu ajutorul tastelor selectați valoarea pentru prima cifră a codului.
  - 4 Apăsați tasta 'Enter'

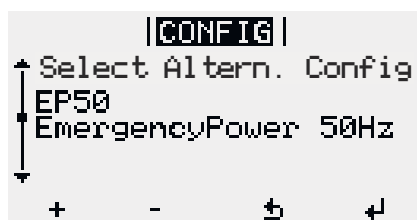
A doua poziție se aprinde intermitent.

- 5 Repetați pașii 3 și 4 până când codul complet de acces (39872) se aprinde intermitent.
- 6 Apăsați tasta „Enter”
- Se afișează primul parametru al meniului CONFIG.

#### Selecția Configurare alternativă (alimentare de urgență)

Ca „Configurare alternativă (alimentare de urgență)” sunt disponibile configurările cu denumirea „EmergencyPower”:

- EmergencyPower 50Hz: pentru toate țările cu frecvența nominală 50 Hz
- EmergencyPower 60Hz: pentru toate țările cu frecvența nominală 60 Hz



- + - 1 Selectați Configurare alternativă (alimentare de urgență) cu ajutorul tastelor 'sus' sau 'jos'
- 2 Apăsați tasta 'Enter'

#### Testarea regimului de funcționare pe curent de avarie

Testarea funcționării cu alimentare de urgență se recomandă:

- la testarea și configurarea inițială
- după lucrări la dulapul de comandă
- în timpul funcționării (recomandare: cel puțin o dată pe an)

Pentru funcționare în regim de testare, se recomandă o încărcare a bateriei de min.30 %.

O descriere pentru funcționarea în regim de testare este disponibilă în [Lista de verificare - alimentare de urgență](https://www.fronius.com/en/search-page) (https://www.fronius.com/en/search-page, număr articol: 42,0426,0365).

# Anexă



# Întreținere, îngrijire și eliminare

---

## Curățare

Ștergeți Backup Controller cu o cârpă umedă, în caz de nevoie. Nu folosiți produse de curățare, produse abrazive, solvenți sau soluții similare pentru curățare.

---

## Întreținere

Activitățile de întreținere și service pot fi efectuate doar de către personalul de service instruit de Fronius.

---

## Eliminarea ca deșeu

Echipamentele electrice și electronice vechi trebuie colectate separat conform directivei UE și legislației naționale și trebuie să facă obiectul unei reciclări ecologice. Aparatele uzate trebuie returnate distribuitorului sau la un centru local autorizat de colectare și reciclare. Eliminarea corectă a aparatelor vechi contribuie la reutilizarea sustenabilă a resurselor și previne efectele negative asupra sănătății și mediului.

### Ambalaje

- a se colecta separat
- a se respecta prevederile valabile local
- a se reduce volumul ambalajului din carton

# Prevederi privind garanția

---

## Garanția de fabricație Fronius

Condițiile de garanție detaliate, cu specific național, se găsesc la [www.fronius.com/solar/garantie](http://www.fronius.com/solar/garantie) și pot fi citite.

Pentru a primi întreaga perioadă de garanție acordată noului dvs. produs Fronius, vă rugăm să vă înregistrați pe [www.solarweb.com](http://www.solarweb.com).

# Date tehnice

## Fronius Backup Controller 3P-35A

Date generale	
Tipuri de rețea	TN-S/TN-C-S
Carcasă	8 TE conform DIN 43880
Fixare	Șină profilată DIN 35 mm
Greutate	625 g
IP	IP 20
Fault Ride Through (FRT)	conform EN 50549-10
Capacitatea de rupere la scurtcircuit	Clasa PC
Autoconsum	5 W

Condiții ambientale	
Temperatura ambientală admisă	-20 până la +60 °C
Umiditate permisă a aerului	50% umiditate relativă la 40°C
Altitudine maximă	2.000 m
Vibrații	nu sunt permise

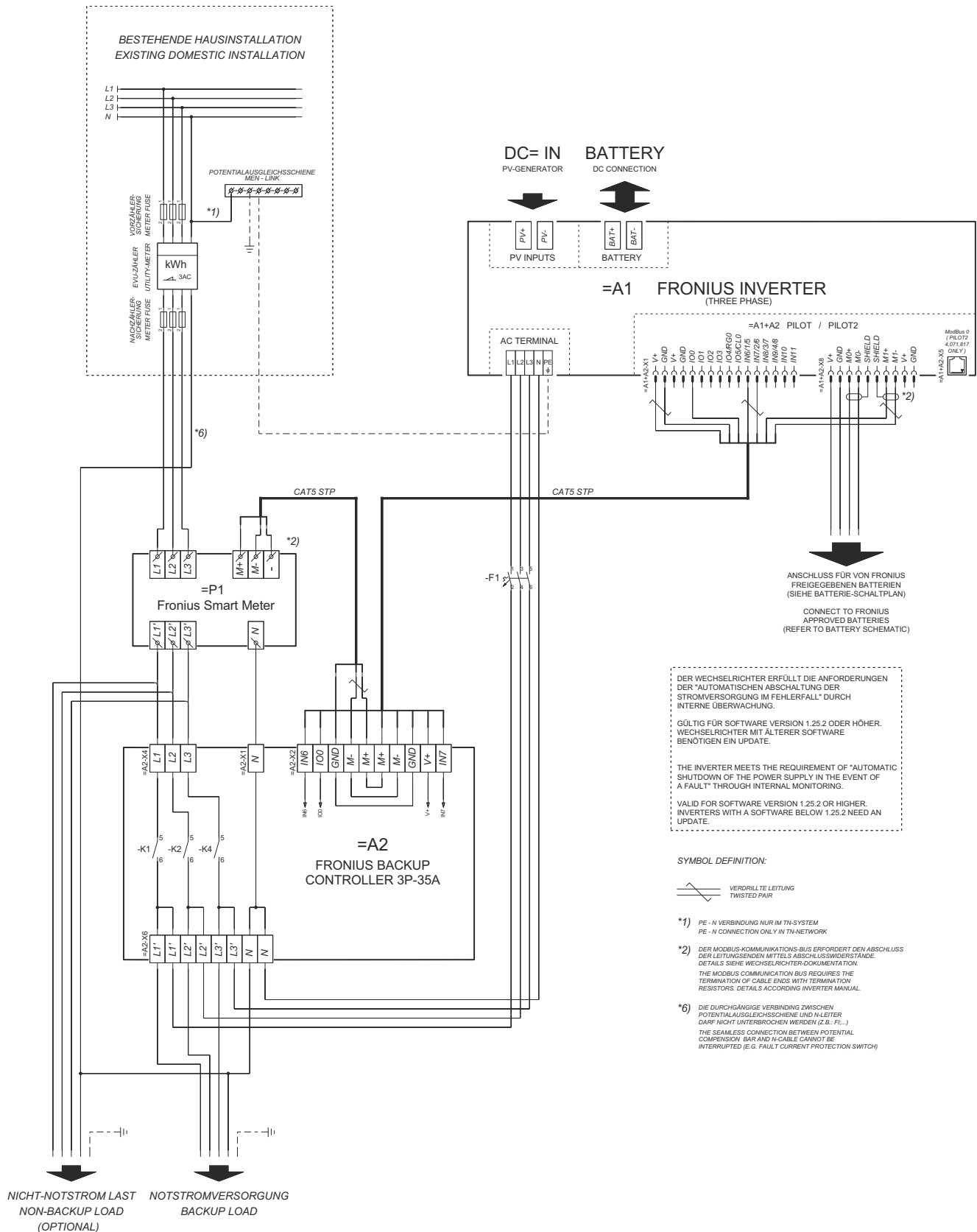
Valori nominale	
Tensiune nominală	230/400 V tripolar sau tripolar + N
Intensitate nominală a curentului	35 A
Siguranțe max. admise	Siguranță fuzibilă 35 A gG 35 A disjuncteur de protecție
Durata activă	100% la AC-32
Putere nominală	24 kVA
Frecvență de rețea	50 Hz
Disiparea puterii (la intensitate nominală a curentului)	15 W
Categorie supratensiune	III

Compatibilitate electromagnetică	
Rezistență la deranjamente	conform EN 61000-6-2 2019-12-01
Emisii	conform EN 61000-6-3 2020-07

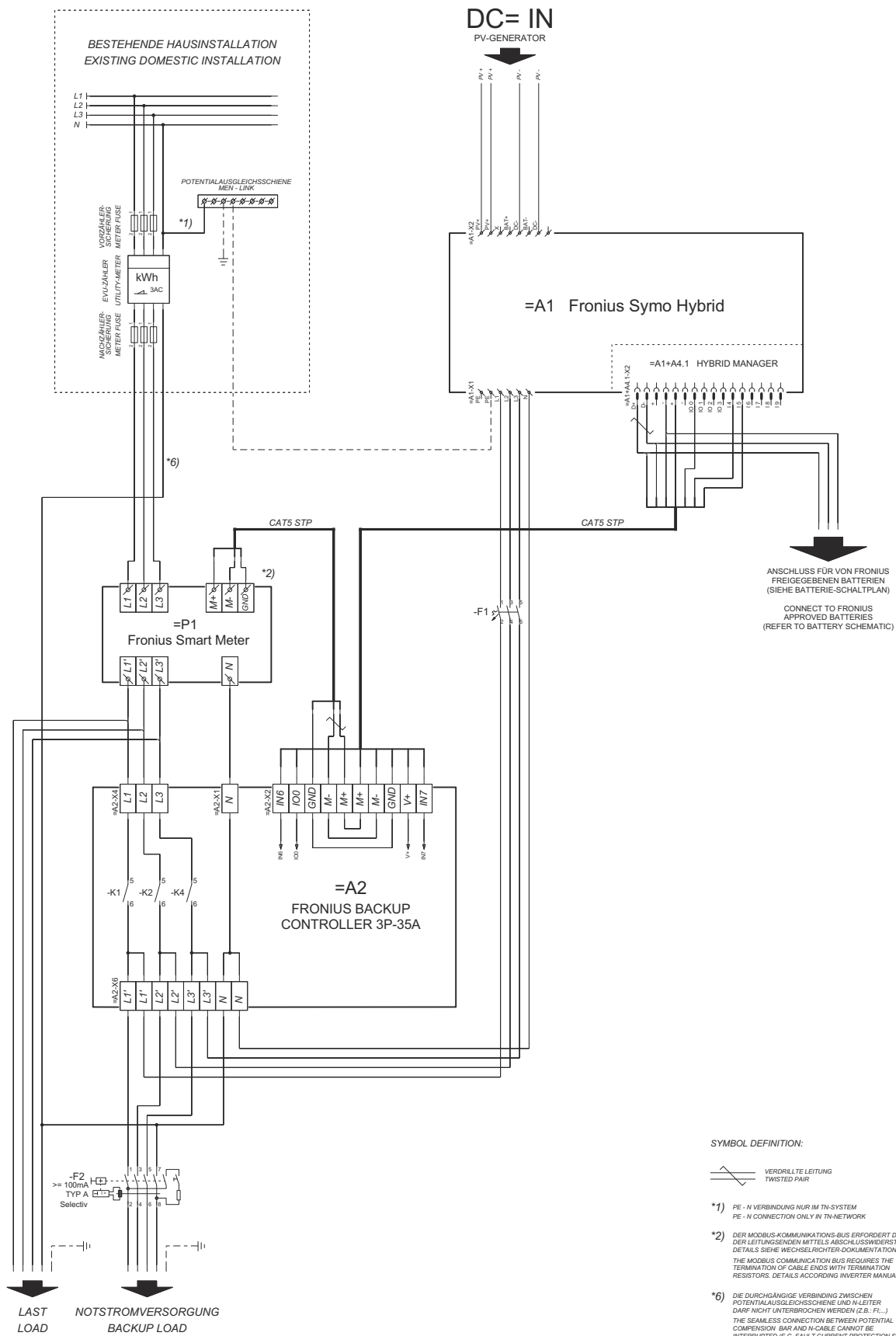


# Schemă electrică

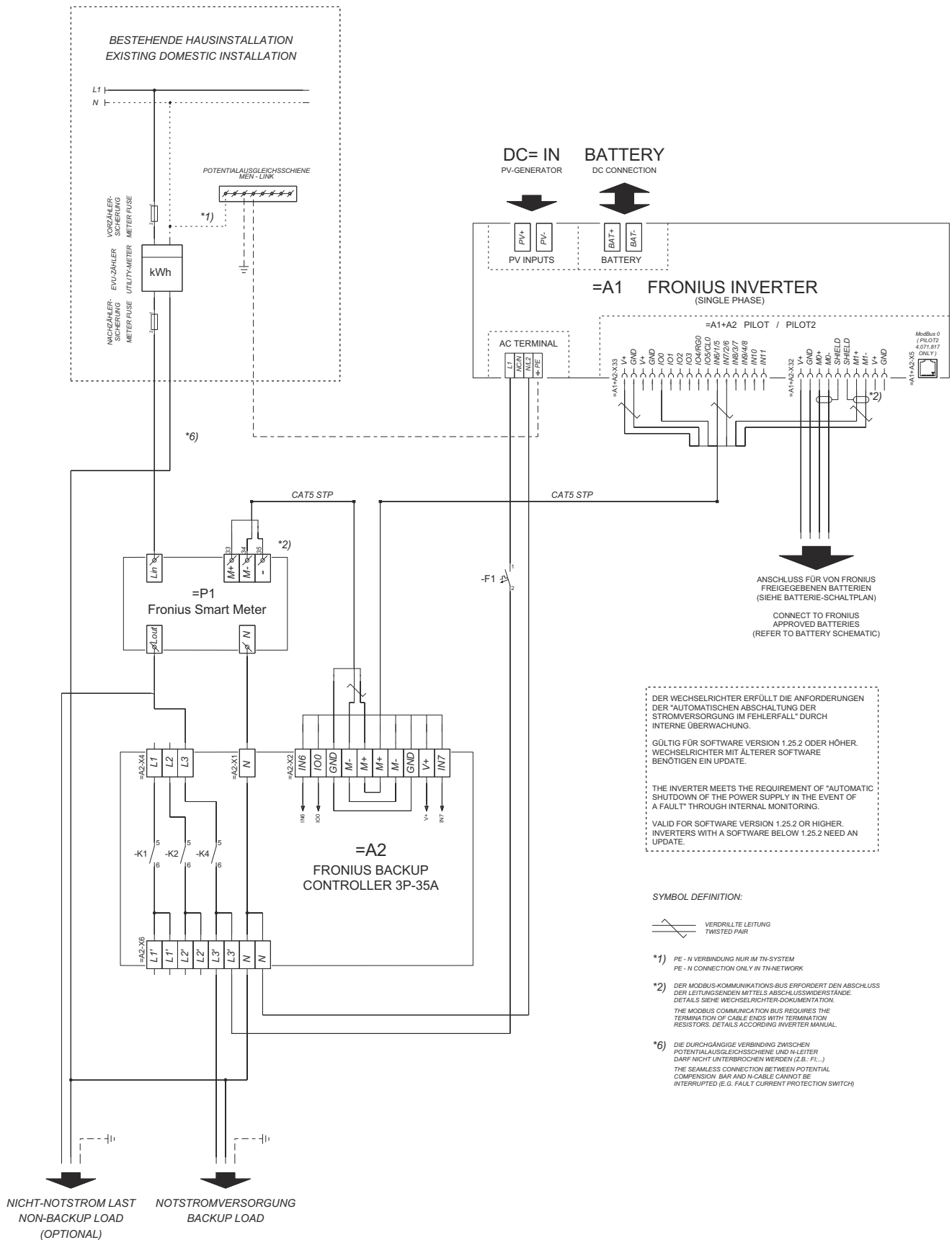
# Fronius Backup Controller separare 3-polară - de ex. Austria



## Fronius Backup Controller separare 3-polară - de ex. Austria (Fronius Symo Hybrid)

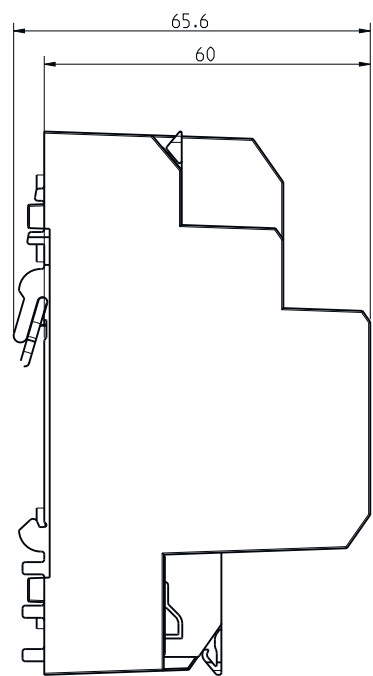
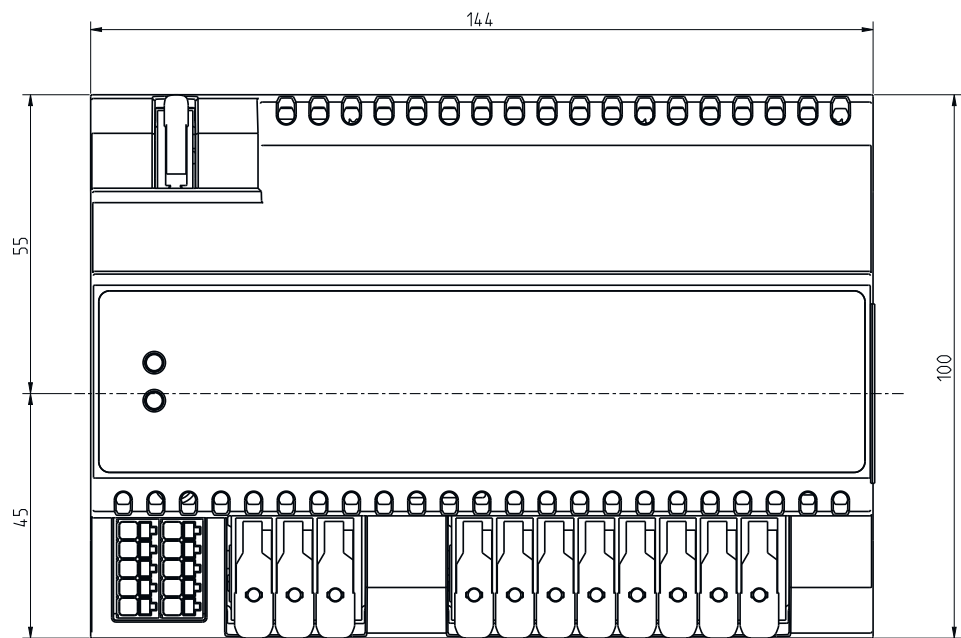


## 40



# Dimensiuni

# 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.