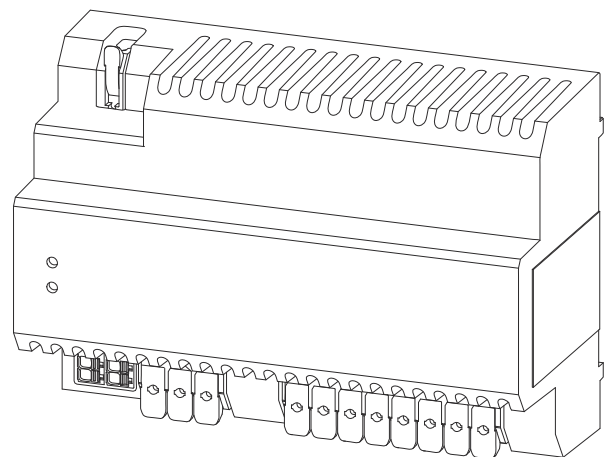


Operating Instructions

Fronius Backup Controller
3P-35A



SV | Bruksanvisning



42,0426,0528,SV

003-02062025

Innehållsförteckning

Allmän information	5
Säkerhetsinformation.....	7
Förklaring av varningar och säkerhetsanvisningar.....	7
Säkerhetsanvisningar och viktig information.....	7
Omgivningsförhållanden.....	8
Elektromagnetiska fält.....	8
Åtgärder för elektromagnetisk kompatibilitet.....	9
Allmänt.....	10
Information på enheten.....	10
Presentationssätt.....	10
Målgrupp.....	11
Datasäkerhet.....	11
Upphovsrätt.....	11
Fronius Backup Controller.....	12
Avsedd användning.....	12
Otillåten användning.....	12
Leveransinnehåll.....	13
Förklaring av symboler.....	13
Placering.....	14
Rekommenderade Fronius Smart Meter.....	15
Manöverelement och anslutningar.....	16
Anslutningsområde.....	16
Beskrivning av digitala in-/utgångar (I/O).....	16
Statusindikator med lysdioder.....	16
Installation och idrifttagning	17
Förutsättningar för anslutning.....	19
Förutsättningar.....	19
Olika kabeltyper.....	19
Tillåtna kablar för den elektriska anslutningen.....	19
Tillåtna kablar för digitala in-/utgångar (I/O).....	19
Installation.....	21
Säkerhet.....	21
Frånskilja solcellsanläggningen allsidigt.....	22
Montering.....	22
Ansluta det allmänna elnätet.....	23
Ansluta laster i reservkraftskretsen.....	24
Ansluta växelriktare i reservkraftskretsen.....	25
Ansluta neutralledare för Fronius Smart Meter (tillval).....	26
Ansluta datakommunikationsledningen (Fronius GEN24).....	27
Ansluta datakommunikationsledningen (Fronius Symo Hybrid).....	27
Idrifttagande.....	29
Driftsätta solcellsanläggningen.....	29
Allmänt.....	29
Konfigurera reservkraft – Full Backup.....	29
Testa driftläget Reservkraft.....	30
Idrifttagning (Fronius Symo Hybrid).....	31
Konfigurera reservkraftsdrift.....	31
Inställningar i menyn CONFIG (konfigurering).....	31
Val av alternativ (nödströms)-inställning.....	32
Testa driftläget Reservkraft.....	32
Bilaga	33
Skötsel, underhåll och avfallshantering.....	35
Rengöring.....	35
Underhåll.....	35

Kassering	35
Garantibestämmelser.....	36
Fronius fabriksgaranti.....	36
Tekniska data	37
Fronius Backup Controller3P-35A.....	37
Kopplingsscheman	39
Fronius Backup Controller 3-polig frånskiljning – t.ex. Österrike.....	40
Fronius Backup Controller 3-polig frånskiljning – t.ex. Österrike (Fronius Symo Hybrid).....	41
Fronius Backup Controller 1-polig frånskiljning.....	42
Mått	43
Fronius Backup Controller 3P-35A.....	44

Allmän information

Säkerhetsinformation

Förklaring av varningar och säkerhetsanvisningar

Varningarna och säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning är avsedda att skydda personer från eventuella personskador och produkten från produktskador.



VARNING!

Indikerar en omedelbart farlig situation

Den orsakar allvarliga personskador eller dödsfall om den inte undviks.

- ▶ Åtgärdssteg för att undkomma situationen



FARA!

Indikerar en potentiellt farlig situation

Den kan orsaka dödsfall eller mycket allvarliga personskador om den inte undviks.

- ▶ Åtgärdssteg för att undkomma situationen



SE UPP!

Indikerar en potentiellt farlig situation

Den kan orsaka lindriga eller måttliga personskador om den inte undviks.

- ▶ Åtgärdssteg för att undkomma situationen

OBS!

Indikerar försämrade arbetsresultat och/eller skador på enheten och komponenterna

Varningarna och säkerhetsanvisningarna är en viktig del av denna bruksanvisning och måste alltid följas för att säkerställa en säker och korrekt användning av produkten.

Säkerhetsanvisningar och viktig information

Enheten är tillverkad enligt den senaste tekniken och gällande säkerhetstekniska regler.



FARA!

Felanvändning eller otillbörlig användning

Allvarliga skador eller dödlig skada kan drabba operatören eller tredje part samt kan leda till skador på enheten och annan egendom som tillhör operatören.

- ▶ Alla personer som är inblandade i idrifttagningen och underhållet av enheten ska ha lämpliga kvalifikationer samt kunskaper om hantering av elinstallationer.
- ▶ Läs hela denna bruksanvisning och följ den noggrant.
- ▶ Bruksanvisningen ska alltid finnas tillgänglig där enheten används.

VIKTIGT!

Allmänt giltiga och lokala regler för förebyggande av olyckor och miljöskydd kompletterar den här bruksanvisningen.

VIKTIGT!

Det finns märkningar, varningsanvisningar och säkerhetssymboler på enheten. En beskrivning finns i den här bruksanvisningen.

VIKTIGT!

All säkerhets- och riskinformation på enheten

- ska vara i läsbart skick
- får inte skadas
- får inte avlägsnas
- får inte övertäckas, klistras över eller målas över.



FARA!

Manipulerade och icke fungerande skyddsanordningar

Allvarliga personskador eller dödlig skada kan bli följden samt skador på enheten och annan egendom som tillhör operatören.

- ▶ Koppla aldrig förbi och sätt aldrig skyddsanordningar ur drift.
- ▶ Låt ett auktoriserat specialistföretag reparera icke-fungerande säkerhetsanordningar innan enheten slås på.



FARA!

Lösa, skadade eller underdimensionerade kablar

Elektriska stötar kan leda till döden.

- ▶ Använd kablar som är oskadade, isolerade och tillräckligt dimensionerade.
- ▶ Fäst kablarna enligt instruktionerna i bruksanvisningen.
- ▶ Lösa, skadade eller underdimensionerade kablar ska omedelbart repareras av ett auktoriserat specialistföretag resp. bytas ut.

OBS!

Installationer eller modifieringar av enheten

Det kan bli skador på enheten

- ▶ Utför inga ändringar, installationer eller modifieringar av utrustningen utan tillstånd från tillverkaren.
- ▶ Skadade komponenter måste bytas.
- ▶ Använd endast originalreservdelar.

Omgivningsförhållanden

Drift och förvaring av utrustningen utanför det angivna området anses inte överensstämma med avsett ändamål.

Elektromagnetiska fält

På grund av de höga elektriska spänningarna och strömmarna uppträder under drift lokala elektromagnetiska fält (EMF) i miljön kring växelriktaren och Fronius-systemkomponenterna respektive i området kring solpanelsmodulerna, inklusive tilledningarna.

Gränsvärdeskraven vid människors exponering för elektromagnetiska fält uppfylls förutsatt att produkterna används som avsett och det rekommenderade avståndet på 20 cm hålls.

När dessa gränsvärden efterlevs förväntas ingen hälsovådlig påverkan genom EMF-exponering enligt aktuell vetenskaplig kunskapsnivå. Om personer som använder proteser (implantat, metalldelar i och på kroppen) respektive aktiva kroppshjälpmiddel (pacemakers, insulinpumpar, hörapparater osv.) befinner sig i närheten av komponenter i solcellsanläggningen, ska ansvarig läkare konsulteras avseende möjliga negativa hälsoeffekter.

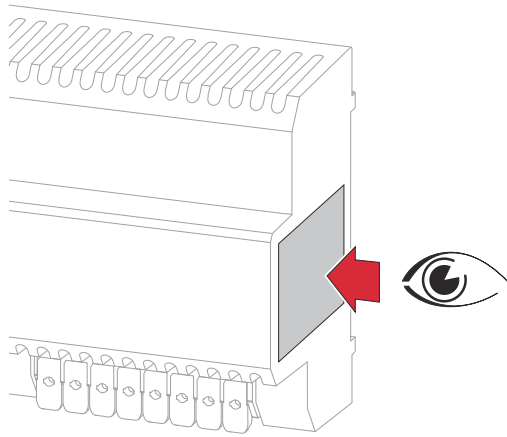
**Åtgärder för
elektromagne-
tisk kompatibili-
tet**

Även om de normerade emissionsgränsvärdena inte överskrids, kan det i vissa fall uppstå interferens inom det avsedda användningsområdet (till exempel om det finns störningskänsliga apparater i lokalen eller om radio- eller TV-mottagare finns i närheten). I sådana fall är arbetsledningen skyldig att vidta åtgärder för att eliminera störningarna.

Allmänt

Information på enheten

Det finns tekniska data och märkningar på Fronius Backup Controller. Denna information måste hållas i läsbart skick och får inte avlägsnas eller täckas, klistras eller målas över.



Märkningar



CE-märke – bekräftar att gällande EU-direktiv och förordningar följs.



WEEE-märkning – avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning ska, enligt europeiska direktiv och nationellt gällande lagar, samlas separat och lämnas till miljövänlig återvinning.



RCM-märkning – kontrollerad enligt krav i Australien och Nya Zeeland.

Presentationsätt

För att göra dokumentationen enklare att läsa och förstå, har de nedan beskrivna presentationssätten fastlagts.

Användningsinformation

VIKTIGT! Betecknar användningsinformation och annan användbar information. Det indikerar inte en skadlig eller farlig situation.

Programvara

Programvarufunktioner och element i ett grafiskt användargränssnitt (t.ex. knappar, menyposter) framhävs **på det här sättet** i texten.

Exempel: Klicka på knappen **Spara**.

Handlingsinstruktioner

1 Åtgärdssteg visas med löpande numrering.

- ✓ Den här symbolen kännetecknar resultatet av åtgärdssteget eller av hela handlingsinstruktionen.

Målgrupp

Detta dokument innehåller detaljerad information och instruktioner för att säkerställa att alla användare kan använda enheten på ett säkert och effektivt sätt.

- Informationen riktar sig till följande grupper av personer:
 - **Tekniska specialister:** Personer med lämplig kvalifikation och grundläggande kunskaper om elektronik och mekanik som ansvarar för installation, drift och underhåll av enheten.
 - **Slutanvändare:** Personer som använder enheten i den dagliga driften och vill förstå grundläggande funktioner.
- Oberoende av kvalifikation får endast de aktiviteter som anges i detta dokument utföras.
- Alla personer som är inblandade i idrifttagningen och underhållet av enheten ska ha lämpliga kvalifikationer samt kunskaper om hantering av elinstallationer.
- För definition av yrkeskvalifikationer och deras tillämplighet hänvisas till nationell lagstiftning.

Datasäkerhet

I fråga om datasäkerhet ansvarar användaren för:

- att säkerhetskopiera ändringar gentemot fabriksinställningarna
- att spara och lagra personliga inställningar.

OBS!

Observera följande punkter för säker drift:

- Använd växelriktare och systemkomponenter i ett privat, skyddat nätverk.
- Håll nätverksenheterna (t.ex. WLAN-routrar) uppdaterade med den senaste tekniken.
- Håll programvaran och/eller den fasta programvaran uppdaterad.
- Använd ett trådbundet nätverk för att säkerställa en stabil dataanslutning.
- Det valfria kommunikationsprotokollet Modbus TCP/IP¹⁾ är ett osäkert gränssnitt. Använd Modbus TCP/IP endast om inget annat säkert datakommunikationsprotokoll (MQTT²⁾) är möjligt (t.ex. kompatibilitet med äldre Smart Meter).

1) TCP/IP – Transmission Control Protocol/Internet Protocol

2) MQTT – Message Queueing Telemetry Protocol

Upphovsrätt

Upphovsrätten till denna bruksanvisning tillhör tillverkaren.

Text och bild motsvarar den tekniska standarden vid tryckningstillfället. Ändringar förbehålles.

Vi tar tacksamt emot förbättringsförslag och påpekanden gällande eventuella felaktigheter i bruksanvisningen.

Fronius Backup Controller

Avsedd användning

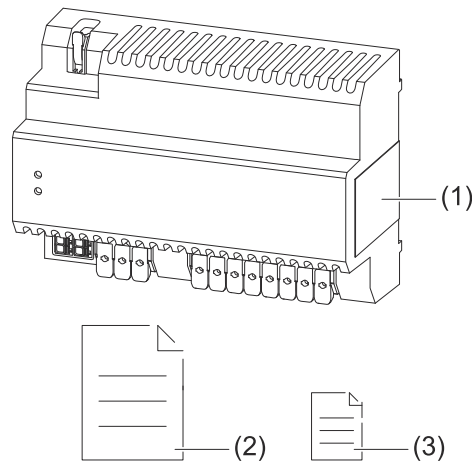
Fronius Backup Controller är en stationär utrustning som utvecklats för användning i allmänna elnät med TN-C-S-/TN-S-system. Dess huvudsakliga funktion är att enligt nätleverantörens anvisningar automatiskt och säkert frångå alla anslutna laster och generatorer från det allmänna nätet vid strömbrott eller nätstörningar. Så snart nätet är stabilt ansluts de automatiskt till det allmänna nätet igen.

1. **Användning:** Fronius Backup Controller behövs i system med installerad batteriackumulator för att en automatisk omkoppling till reservkraft ska kunna ske.
2. **Montering:** Fronius Backup Controller installeras antingen på en DIN-standardskena inomhus eller i särskilda inkapslingar med motsvarande IP, beroende på omgivningsförhållandena.
3. **Säkerhetsåtgärder:** I kombination med en Fronius Smart Meter måste motsvarande säkringar anpassas utifrån kopparledarnas kabeltvärsnitt och den maximala strömmen hos Fronius Backup Controller (se [Fronius Backup Controller3P-35A](#) på sidan 37).
4. **Avsedd användning:** Fronius Backup Controller får användas endast enligt uppgifterna i den bifogade dokumentationen och enligt de lagar, bestämmelser, föreskrifter och standarder som gäller på användningsplatsen samt inom ramen för vad som är tekniskt möjligt. All annan användning av produkten än den som beskrivs under avsedd användning räknas som felaktig.
5. **Dokumentation:** De tillgängliga dokumenten är en del av produkten och måste läsas, följas och alltid förvaras lättillgängliga i felfritt skick på installationsplatsen. De tillgängliga dokumenten ersätter inte regionala eller nationella lagar, bestämmelser eller standarder som gäller för produktens installation, elsäkerhet och användning. Fronius International GmbH tar inte på sig något ansvar gällande huruvida dessa lagar eller bestämmelser följs i samband med installationen av produkten.
6. **Ingrepp och ändringar:** Ingrepp i Fronius Backup Controller, t.ex. ändringar eller ombyggnader, är inte tillåtna. Obehöriga ingrepp gör att garantin och eventuella garantianspråk ogiltigförklaras och leder även vanligtvis till förlust av typgodkännandet.

Otillåten användning

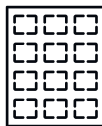
Reservkraftsomkopplingen är inte lämplig att använda för att försörja förbrukare som kräver en avbrottsfri försörjning (t.ex. IT-nät, livsuppehållande medicinsk utrustning).

Leveransinnehåll



- (1) Fronius Backup Controller
- (2) Snabbstartsguide
- (3) Varningstext om reservkraftsförsörjning

Förklaring av symboler



Solpanelsmodul

Den alstrar likström.



Fronius GEN24-växleriktare

Den omvandlar likström till växelström och laddar batteriet (laddning av batteriet är endast möjligt med Fronius GEN24 Plus-växleriktare). Tack vare den inbyggda anläggningsövervakningen kan växleriktaren integreras i ett nätverk via WLAN.



Fronius Symo Hybrid-växleriktare

Den omvandlar likström till växelström och laddar batteriet. Tack vare den inbyggda anläggningsövervakningen kan växleriktaren integreras i ett nätverk via WLAN.



Fronius Backup Controller

Skiljer enligt nätleverantörens anvisningar automatiskt och säkert alla anslutna laster och generatorer från det allmänna nätet vid strömavbrott eller nätstörningar. Så snart nätet är stabilt ansluts de automatiskt till det allmänna nätet igen.



Växleriktare i systemet

t.ex. Fronius Primo, Fronius Symo



Primärmätare

Registrerar lastkurvan för systemet och tillhandahåller mätdata för Energy Profiling i Fronius Solar.web. Primärmätaren styr även den dynamiska inmatningsregleringen.



Elförbrukningsmätare

Mäter relevanta data för beräkning av förbrukad el (framför allt antalet kilowattimmar som tagits ut från, respektive matats in i, elnätet). Utifrån elförbrukningsrelevanta data anger elleverantören den hämtade elen på fakturan, och mottagaren av överskottet krediterar strömmatningen.



Elnät

Strömförsörjer förbrukarna i systemet när det inte finns tillräckligt med kapacitet från solpanelsmodulerna eller batteriet.



Batteri

Det är sammankopplat med växelriktaren på likströmssidan och lagrar elektrisk energi.



Förbrukare i systemet

t.ex. tvättmaskin, lampor, tv-apparat

Placering

Fronius Backup Controller måste installeras i solcellsanläggningens reservkraftskrets.

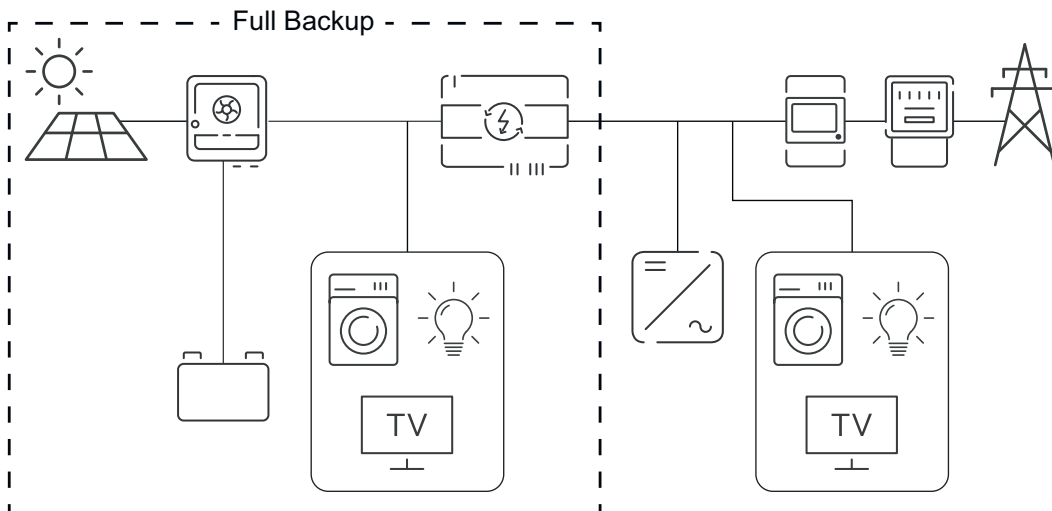
OBS!

Ytterligare växelriktare/generatorer i huset

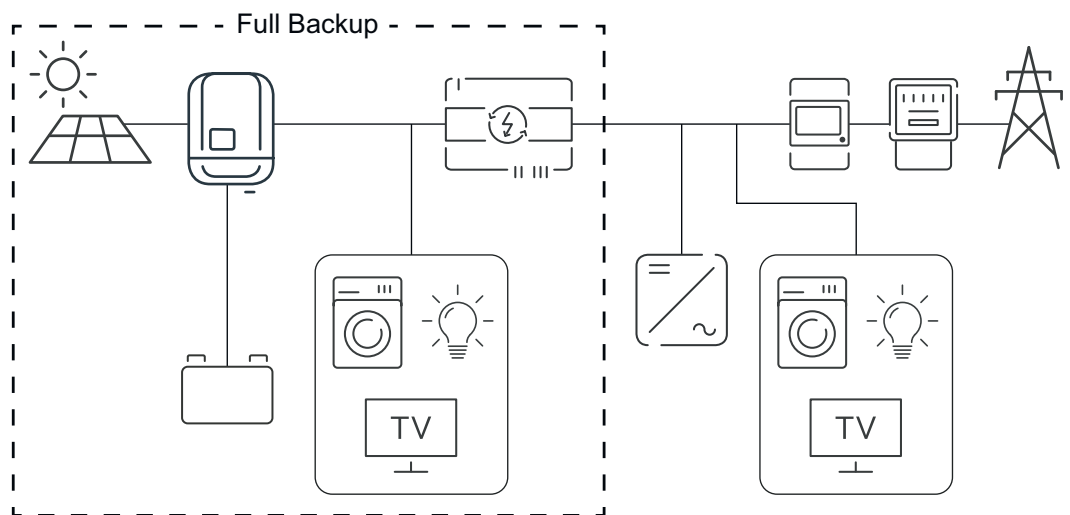
Endast 1 hybridväxelriktare får installeras i solcellsanläggningens reservkraftskrets. Om detta ignoreras kan det leda till skador på solcellsanläggningen.

- ▶ Ytterligare växelriktare/generatorer ska installeras utanför reservkraftskretsen.
- ▶ Alternativt kan du installera en egen reservkraftskrets för dessa enheter.

Fronius GEN24-växelriktare



Fronius Symo Hybrid-växelriktare

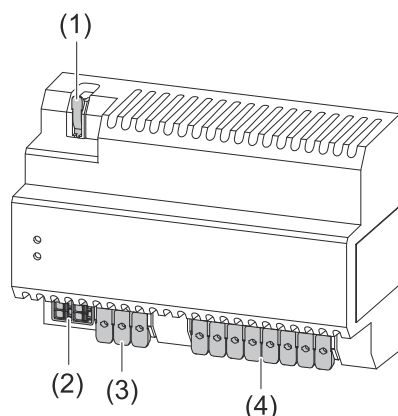


**Rekommendera-
de Fronius
Smart Meter**

Enhetsbeteckning	Artikelnummer
Fronius Smart Meter IP	42,0411,0347
Fronius Smart Meter 63A-3	43,0001,1473
Fronius Smart Meter TS 65A-3	43,0001,0044

Manöverelement och anslutningar

Anslutnings- område



- (1) 1-polig push-in-anslutningsklämma för anslutning av neutralledare till Fronius Smart Meter (max. 1 A).
- (2) Push-in-anslutningsklämma för digitala in-/utgångar (I/O).
- (3) 3-polig push-in-anslutningsklämma för försörjning från det allmänna nätet.
- (4) 8-polig push-in-anslutningsklämma för laster/generatorer i reservkraftskretsen.

Beskrivning av digitala in-/ utgångar (I/O)

I/O-stift	Parameter	Beskrivning
IO 0	Aktivera reservkraftslåset	Innan växelriktaren kan växla till reservkraftsdrift måste stiftet IO 0 vara aktivt (värde = 1).
IN 6	Feedback nätrelet öppet	Om nätspänningen är för låg eller relä K3 är stängt och reläerna K1, K2 och K4 därför är öppna, stängs nätskiljereleäernas hjälpkontakter och stiftet IN 6 är aktivt (värde = 1).
IN 7	Feedback lås	När relä K3 är aktiverat stängs hjälpkontakten till relä K3 och stiftet IN 7 är aktivt (värde = 1). Växelriktaren får återkoppling om att relä K3 är stängt.

Statusindikator med lysdioder

Statusindikatorn med lysdioder visar driftstatus.

Symbol	Lysdiodsstatus	Beskrivning
	 lyser grönt	Lysdioden "elnät" indikerar att anslutna laster och generatorer i reservkraftskretsen försörjs från det allmänna nätet eller är anslutna till detta.
	 lyser blått	Lysdioden "Full Backup" indikerar att alla anslutna laster och generatorer i reservkraftskretsen är säkert franskilda från det allmänna nätet och att reservkraftsförsörjningen Full Backup är aktiv.

Installation och idrifttagning

Förutsättningar för anslutning

Förutsättningar

För att driften hos Fronius Backup Controller ska vara säker måste följande komponenter vara monterade i kopplingsskåpet:

- ett överströmsskydd uppströms enligt uppgifterna i kapitlet [Fronius Backup Controller3P-35A](#) på sidan 37
- ett överspänningsskydd (Surge Protective Device – SPD) enligt uppgifterna i kapitlet [Fronius Backup Controller3P-35A](#) på sidan 37.

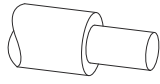
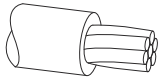
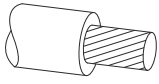
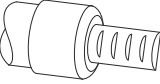
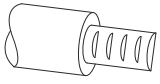
Olika kabeltyper

Enkardelig	Mångkardelig	Finkardelig	Finkardelig med le- darändhylsa och krage	Finkardelig med le- darändhylsa utan krage
				

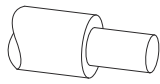
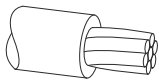
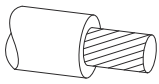
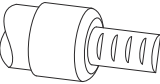
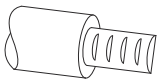
Tillåtna kablar för den elektriska anslutningen

Till anslutningsklämmorna kan du ansluta runda kopparledare enligt beskrivningen nedan.

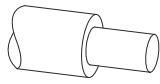
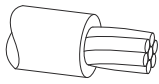
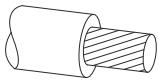
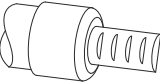
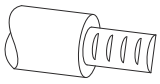
**Push-in-anslutningsklämmor för försörjning från det allmänna nätet.*
Välj tillräckligt stora kabeltvärsnitt utifrån den verkliga anslutna effekten!**

				
2,5–10 mm ²	2,5–10 mm ²	2,5–10 mm ²	2,5–6 mm ²	2,5–6 mm ²

**Push-in-anslutningsklämmor för lasterna/generatorerna i reservkraftsnätet.*
Välj tillräckligt stora kabeltvärsnitt utifrån den verkliga anslutna effekten!**

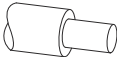
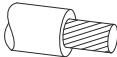


				
2,5–10 mm ²	2,5–10 mm ²	2,5–10 mm ²	2,5–6 mm ²	2,5–6 mm ²

**Push-in-anslutningsklämma för anslutning av neutralledare till Fronius Smart
Meter (max. 1 A)**

				
1–4 mm ²	1–4 mm ²	1–4 mm ²	1–2,5 mm ²	1–2,5 mm ²

Tillåtna kablar för digitala in-/ utgångar (I/O)

Till push-in-anslutningsklämmorna för digitala in-/utgångar (I/O) kan du ansluta runda kopparledare enligt beskrivningen nedan.

IO-anslutningar med push-in-anslutningsklämma						
Max. avstånd	Avisoleringslängd					Rekommenderad kabel
30 m* 32 yd*	10 mm 0,39 inch	0,14– 1,5 mm ² AWG 26–16	0,14– 1,5 mm ² AWG 26–16	0,14–1 mm ² AWG 26–18	0,14– 1,5 mm ² AWG 26–16	Enkelledare tillåten

* Den maximala kabellängden mellan växelriktaren och Fronius Backup Controller får inte överskrida 30 m (32 yd). Fronius rekommenderar att minst CAT 5 STP-kablar (Shielded Twisted Pair) används.

Installation

Säkerhet



FARA!

Risk för kortslutning om främmande föremål kommer in i höljet.

Elstötar kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall.

- Täck över ventilationsspringorna under installationen.



FARA!

Fara vid felaktig användning och felaktigt utförda arbeten.

Det kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- Idrifttagning samt underhålls- och servicearbete på växelriktaren och batteriet får endast utföras av servicepersonal med utbildning från respektive växelriktar- och batteritillverkare, och endast enligt de tekniska bestämmelserna.
- Läs monteringsanvisningen och bruksanvisningen från respektive tillverkare innan installationen och idrifttagningen påbörjas.



FARA!

Fara på grund av nätspänning och DC-spänning från solpanelsmoduler som utsätts för ljus, samt batterier.

Det kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- Samtliga anslutnings-, underhålls- och servicearbeten får endast utföras om AC- och DC-sidan på växelriktaren och batteriet är spänningsfria.
- Bara en auktoriserad elektriker får ansluta anläggningen fast till det allmänna elnätet.



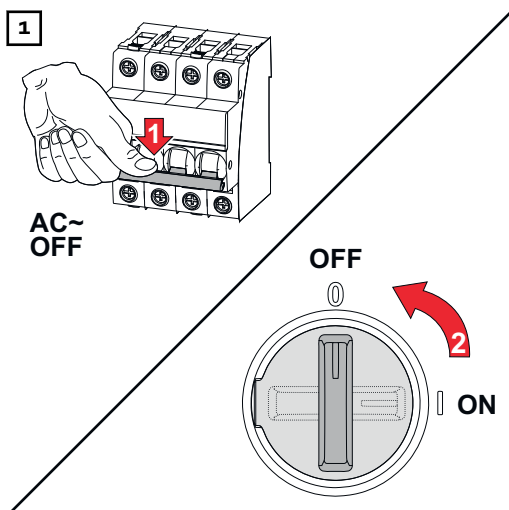
FARA!

Fara vid skadade och/eller förorenade anslutningsklämmor.

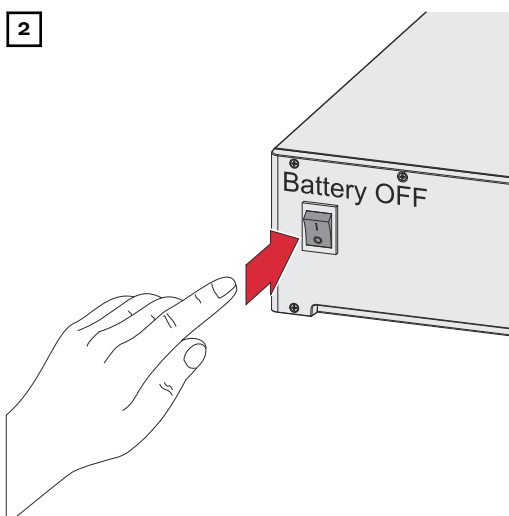
Det kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- Kontrollera anslutningsklämmorna med avseende på skador och föroreningar innan de ansluts.
- Avlägsna föroreningar i spänningsfritt tillstånd.
- Låt ett auktoriserat företag reparera defekta anslutningsklämmor.

Frånskilja sol-cellsanläggning- en allsidigt



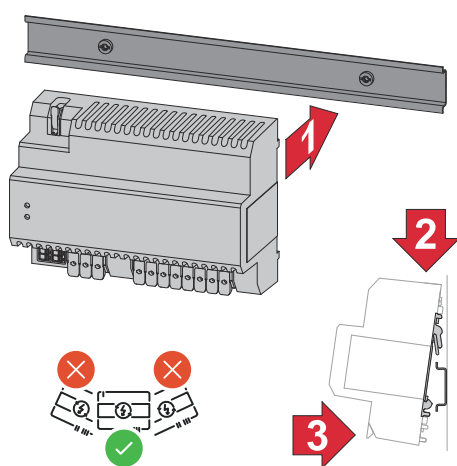
Koppla från husanslutningssäkringen och säkringen. Sätt DC-frånskiljaren i läget "Av".



Stäng av batteriet som anslutits till växelriktaren.

Vänta tills kondensatorerna i växelriktaren har laddats ur (2 minuter).

Montering



Fronius Backup Controller kan monter-
as på en 35 mm-DIN-standardskena.
Höljet har ett mått på åtta delenheter
(DE) enligt DIN 43880 och storleken 2.

Ansluta det allmänna elnätet

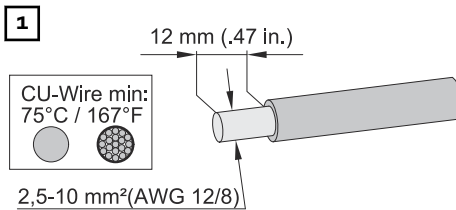


FARA!

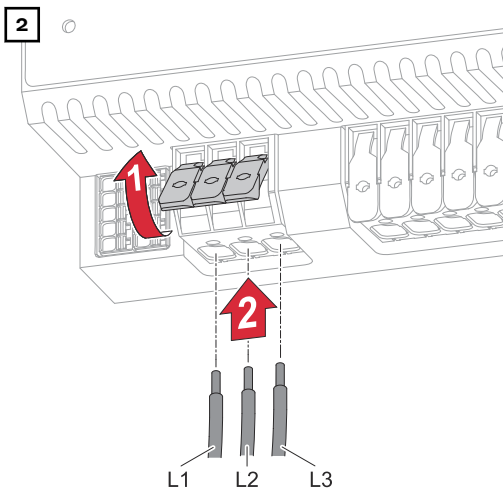
Fara på grund av lösa och/eller felaktigt inkopplade enkelledare i anslutningsklämman.

Det kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

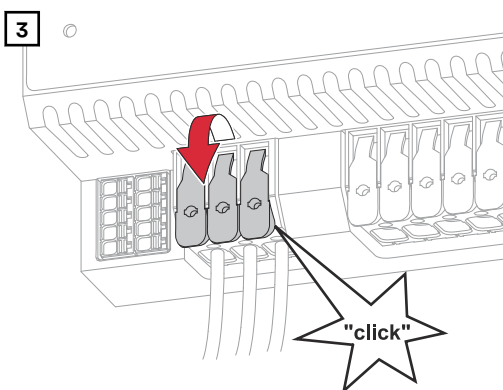
- Anslut endast en enkelledare till respektive anslutningsplats i anslutningsklämman.
- Kontrollera att enkelledarna sitter fast ordentligt i anslutningsklämman.
- Se till att enkelledaren är helt inne i anslutningsklämman och att inga enskilda trådar sticker ut från anslutningsklämman.



Avisolera 12 mm från enkelledarna. Välj kabeltvärsnitt enligt uppgifterna i [Tillåtna kablar för den elektriska anslutningen](#) på sidan 19 och framåt.



Öppna spakarna till anslutningsklämmorna genom att lyfta dem. För in de avisolerade enkelledarna på avsedd anslutningsplats i anslutningsklämman tills det tar stopp.



Stäng spakarna till anslutningsklämmorna tills de hakar i.

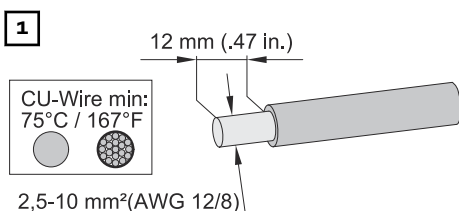
Ansluta laster i reserv-kraftskretsen

FARA!

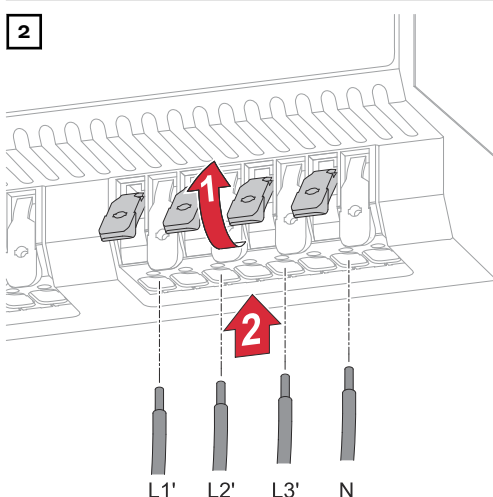
Fara på grund av lösa och/eller felaktigt inkopplade enkelledare i anslutningsklämman.

Det kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- Anslut endast en enkelledare till respektive anslutningsplats i anslutningsklämman.
- Kontrollera att enkelledarna sitter fast ordentligt i anslutningsklämman.
- Se till att enkelledaren är helt inne i anslutningsklämman och att inga enskilda trådar sticker ut från anslutningsklämman.



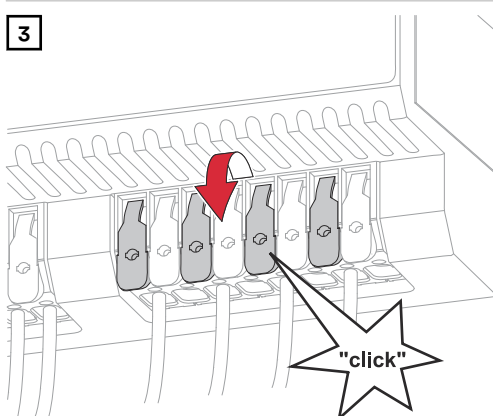
Avisolera 12 mm från enkelledarna. Välj kabeltvärsnitt enligt uppgifterna i [Tillåtna kablar för den elektriska anslutningen](#) på sidan 19 och framåt.



Öppna spakarna till anslutningsklämmorna genom att lyfta dem. För in de avisolerade enkelledarna på avsedd anslutningsplats i anslutningsklämman tills det tar stopp.

VIKTIGT!

Neutralledaren måste vara ansluten till det allmänna nätet.



Stäng spakarna till anslutningsklämmorna tills de hakar i.

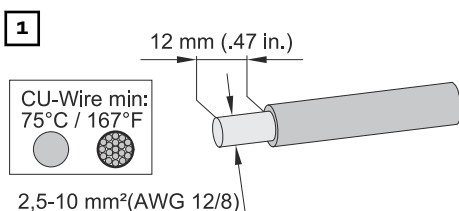
Ansluta växelriktare i reservkraftskretsen

⚠ FARA!

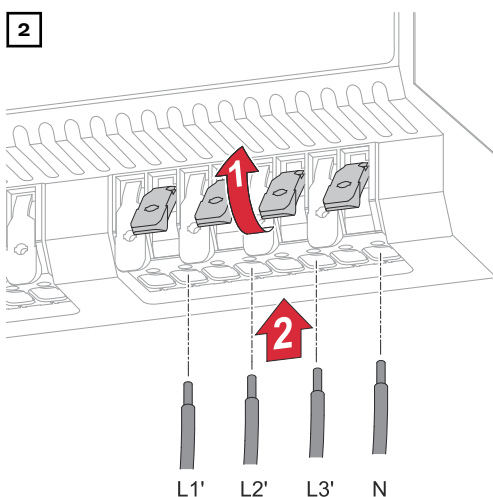
Fara på grund av lösa och/eller felaktigt inkopplade enkelledare i anslutningsklämman.

Det kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- Anslut endast en enkelledare till respektive anslutningsplats i anslutningsklämman.
- Kontrollera att enkelledarna sitter fast ordentligt i anslutningsklämman.
- Se till att enkelledaren är helt inne i anslutningsklämman och att inga enskilda trådar sticker ut från anslutningsklämman.



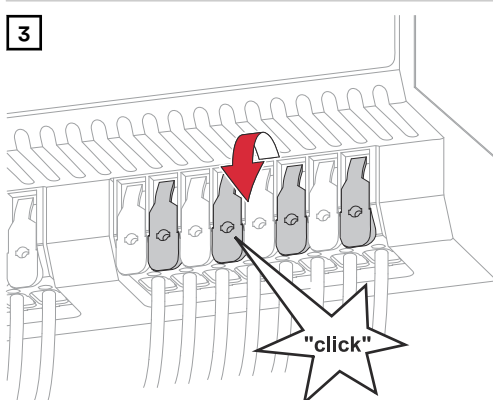
Avisolera 12 mm från enkelledarna. Välj kabeltvärsnitt enligt uppgifterna i [Tillåtna kablar för den elektriska anslutningen](#) på sidan 19 och framåt.



Öppna spakarna till anslutningsklämmorna genom att lyfta dem. För in de avisolerade enkelledarna på avsedd anslutningsplats i anslutningsklämman tills det tar stopp.

VIKTIGT!

Neutralledaren måste vara ansluten till det allmänna nätet.



Stäng spakarna till anslutningsklämmorna tills de hakar i.

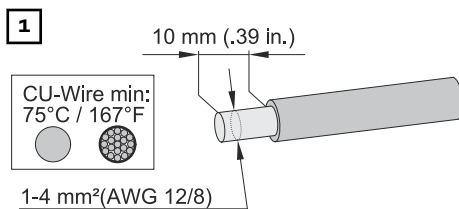
Ansluta neutralledare för Fronius Smart Meter (tillval)

⚠ FARA!

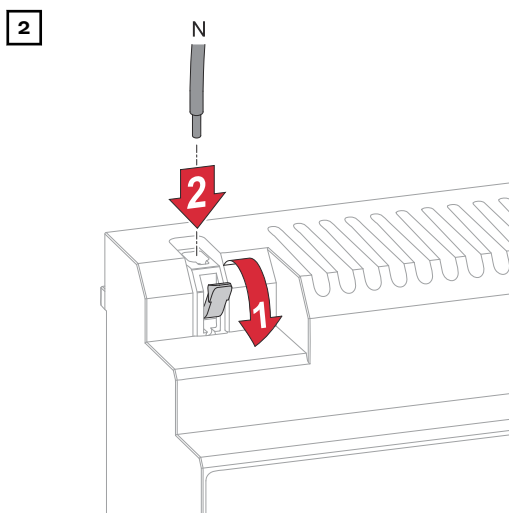
Fara på grund av lösa och/eller felaktigt inkopplade enkelledare i anslutningsklämman.

Det kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

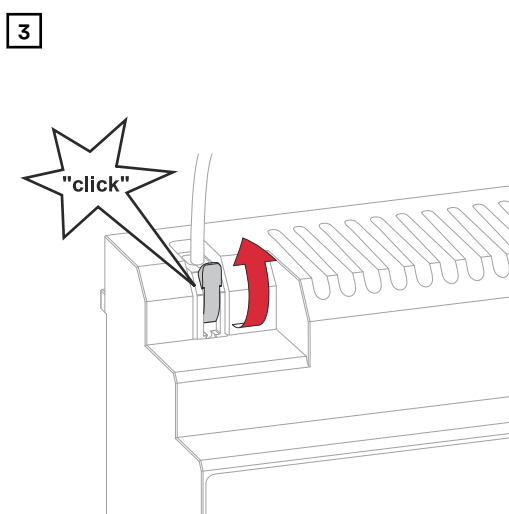
- Anslut endast en enkelledare till respektive anslutningsplats i anslutningsklämman.
- Kontrollera att enkelledarna sitter fast ordentligt i anslutningsklämman.
- Se till att enkelledaren är helt inne i anslutningsklämman och att inga enskilda trådar sticker ut från anslutningsklämman.



Avisolera 10 mm från enkelledarna. Välj kabeltvärsnitt enligt uppgifterna i [Tillåtna kablar för den elektriska anslutningen](#) på sidan 19 och framåt.



Öppna spakarna till anslutningsklämmorna genom att lyfta dem. För in den avisolerade enkelledaren på avsedd anslutningsplats i anslutningsklämman tills det tar stopp.



Stäng spaken till anslutningsklämman tills den hakar i.

Ansluta data-kommunikationsledningen (Fronius GEN24)

⚠ FARA!

Risk för kortslutning mellan skärmningens enkelledare och spänningsförande komponenter.

Det kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- Oanvända enkelledare i skärmningen ska isoleras med en krympslang.

OBS!

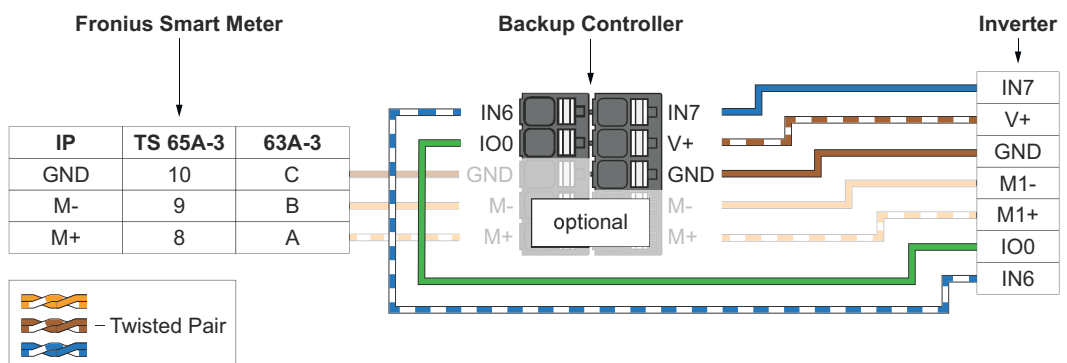
Fara på grund av extern spänningsförsörjning

Om datakommunikationsområdet ansluts till en extern spänningsförsörjning med hög effekt kan Fronius Backup Controller skadas.

- Den externa försörjningen får inte överskrida en spänning på 12 V (+/- 10 %).

Tänk på nedanstående när du ansluter datakommunikationsledningen.

- Använd nätverkskablar av typ CAT5 STP eller högre.
- Använd ett tvinnat kabelpar för sammanhörande dataledningar.
- Använd dubbelisolerade eller mantlade dataledningar när dessa befinner sig i närheten av oisolerade ledare.
- Undvik störningar genom att använda skärmade tvinnade parkablar.



Ansluta data-kommunikationsledningen (Fronius Symo Hybrid)

⚠ FARA!

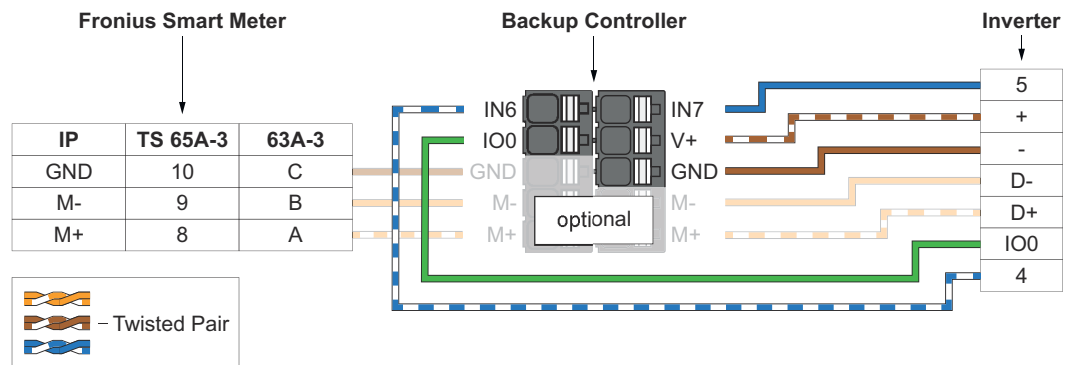
Risk för kortslutning mellan skärmningens enkelledare och spänningsförande komponenter.

Det kan leda till allvarliga personskador och materiella skador.

- Oanvända enkelledare i skärmningen ska isoleras med en krympslang.

Tänk på nedanstående när du ansluter datakommunikationsledningen.

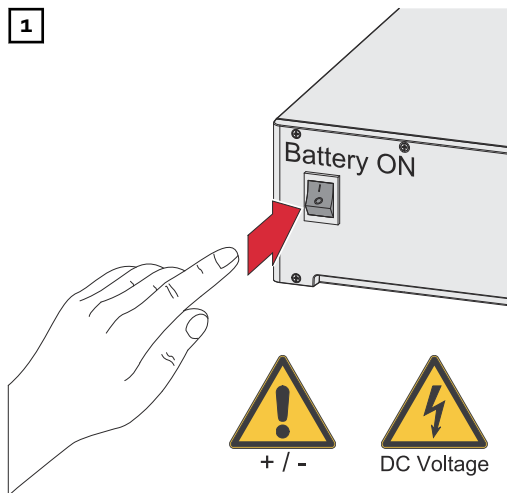
- Använd nätverkskablar av typ CAT5 STP eller högre.
- Använd ett tvinnat kabelpar för sammanhörande dataledningar.
- Använd dubbelisolerade eller mantlade dataledningar när dessa befinner sig i närheten av oisolerade ledare.
- Undvik störningar genom att använda skärmade tvinnade parkablar.



Idrifttagande

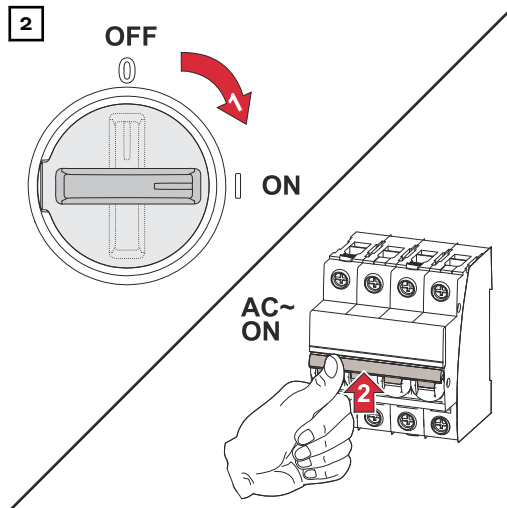
Driftsätta sol-cellsanläggningen

1



Koppla till batteriet som anslutits till växelriktaren.

2



Sätt DC-frånskiljaren i läget "På". Slå på säkringen.

Allmänt

VIKTIGT

Endast utbildad yrkespersonal får göra inställningar i menyalternativet **Enhetskonfiguration > Funktioner och ingångar/utgångar**! För menyalternativet **Enhetskonfiguration** krävs att teknikerlösenordet anges.

Konfigurera reservkraft – Full Backup

1

- Öppna växelriktarens användargränssnitt.
- Öppna webbläsaren.
- Ange IP-adressen i webbläsarens adressfält (**WLAN:** 192.168.250.181, **LAN:** 169.254.0.180) eller värd- och domännamnet för växelriktaren och bekräfta.

✓ *Växelriktarens användargränssnitt visas.*

2

I inloggningsområdet loggar du in med användaren **Tekniker** och teknikerlösenordet.

3

Aktivera funktionen **Reservkraft** i menyområdet **Enhetskonfiguration > Funktioner och ingångar/utgångar**.

4

Välj läget **Full Backup** i listrutan **Reservkraftsläge**.

5 Klicka på knappen **Spara** för att spara inställningarna.

✓ *Reservkraftsläget Full Backup har konfigurerats.*

Testa driftläget Reservkraft

Vi rekommenderar att du testar reservkraftsdriftläget

- vid den första installationen och configurationen
- efter arbeten på kopplingsskåpet
- under pågående drift (rekommendation: minst en gång om året).

För testdrift rekommenderas en batteriladdning på minst 30 %.

Du hittar en beskrivning av hur du utför testdrift i [checklistan för reservkraft](https://www.fronius.com/en/search-page) (https://www.fronius.com/en/search-page, artikelnummer: 42,0426,0365).

Idrifttagning (Fronius Symo Hybrid)

Konfigurera reservkraftsdrift



FARA!

Fara på grund av felström i reservkraftskretsen

Elstötar kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall. Det kan även leda till skador på enheten och anslutna komponenter i solcellsanläggningen.

- Installera en jordfelsbrytare i reservkraftskretsen enligt lokala bestämmelser och/eller nationella riktlinjer.

- 1 Öppna användargränssnittet för Fronius Datamanager 2.0.
 - Öppna webbläsaren.
 - Ange IP-adressen eller värd- och användarnamnet för Fronius Datamanager 2.0 i webbläsarens adressfält och bekräfta.

✓ Användargränssnittet för Fronius Datamanager 2.0 visas.
- 2 I inloggningsområdet loggar du in med användaren **Service** och servicelösenordet.
- 3 Ställ in följande stifttilldelning för funktionen **Reservkraft** i menyområdet **Tilldelning av ingångar/utgångar**:

Funktion	Beskrivning	Standardstift
Aktivera reservkraftslåset	Utgång, löser ut fränkoppling från elnätet (kontaktor)	0
Feedback lås (tillval)	Ingång, svarsmeddelande om låset är aktivt	5
Reservkraftsbegäran	Ingång, löser ut driftläget Reservkraft	4

- 4 Klicka på knappen **Spara** för att spara inställningarna.
- ✓ Reservkraftsdriften har aktiverats och konfigurerats.

Inställningar i menyn CONFIG (konfigurering)



- 1 Tryck på knappen "Meny" på växelriktaren

Menynivån visas.

- 2 Tryck 5 gånger på den icke-tilldelade knappen "Meny/Esc"

I menyn **CODE** (kod) visas **Åtkomstkod** och den första positionen blinkar.

Åtkomstkoden för menyn CONFIG (konfigurering) lyder: 39872



- 3 Tryck på knapparna för att välja värdet på den första positionen i koden.



- 4 Tryck på knappen "Enter"

Den andra positionen blinkar.

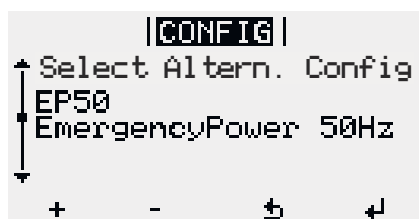
- 5** Upprepa steg 3 och 4 tills hela åtkomstkoden (39872) blinkar.
- 6** Tryck på knappen "Enter"

Den första parametern i menyn CONFIG (konfigurering) visas.

Val av alternativ (nödströms)-inställning

Inställningarna med beteckningen "EmergencyPower" finns tillgänglig som alternativ (nödströms)-inställning:

- EmergencyPower 50 Hz: för alla länder med den nominella frekvensen 50 Hz
- EmergencyPower 60 Hz: för alla länder med den nominella frekvensen 60 Hz



- 1** Välj alternativ (nödströms)-inställning med hjälp av knapparna 'Upp' eller 'Ner'.
- 2** Tryck på "Enter".

Testa driftläget Reservkraft

Vi rekommenderar att du testar reservkraftsdriftläget

- vid den första installationen och konfigurationen
- efter arbeten på kopplingsskåpet
- under pågående drift (rekommendation: minst en gång om året).

För testdrift rekommenderas en batteriladdning på minst 30 %.

Du hittar en beskrivning av hur du utför testdrift i [checklistan för reservkraft](https://www.fronius.com/en/search-page) (https://www.fronius.com/en/search-page, artikelnummer: 42,0426,0365).

Bilaga

Skötsel, underhåll och avfallshantering

Rengöring

Torka vid behov av Fronius Backup Controller med en fuktig trasa. Använd varken rengöringsmedel, repande skurmedel, lösningsmedel eller liknande att rengöra med.

Underhåll

Underhålls- och servicearbeten får utföras endast av kvalificerad teknisk personal.

Kassering

Avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning ska sorteras separat enligt EU-direktiv och nationella lagar, och lämnas in för miljövänlig återvinning. Begagnad utrustning ska återlämnas till försäljaren eller ett lokalt, auktoriserat insamlings- och återvinningssystem. En korrekt avfallshantering av uttjänta apparater befrämjar en hållbar återvinning av resurser och förhindrar negativ påverkan på hälsa och miljö.

Förpackningsmaterial

- Samla in separat.
- Följ gällande lokala föreskrifter.
- Minska kartongens volym.

Garantibestämmelser

Fronius fabriks- garanti

Detaljerade, landsspecifika garantivillkor kan hämtas på www.fronius.com/solar/garantie.

För att tillgodogöra dig hela garantitiden för din nyinstallerade Fronius-produkt, registrera dig på www.solarweb.com.

Tekniska data

Fronius Backup Controller 3P-35A

Allmänna data	
Nätsystem	TN-S/TN-C-S
Hölje	8 delenheter enligt DIN 43880
Fastsättning	DIN-standardskena 35 mm
Vikt	625 g
IP	IP20
Fault Ride Through (FRT)	enligt SS-EN 50549-10
Kortslutningsbrytförmåga	Klass PC
Egenförbrukning	<5 W

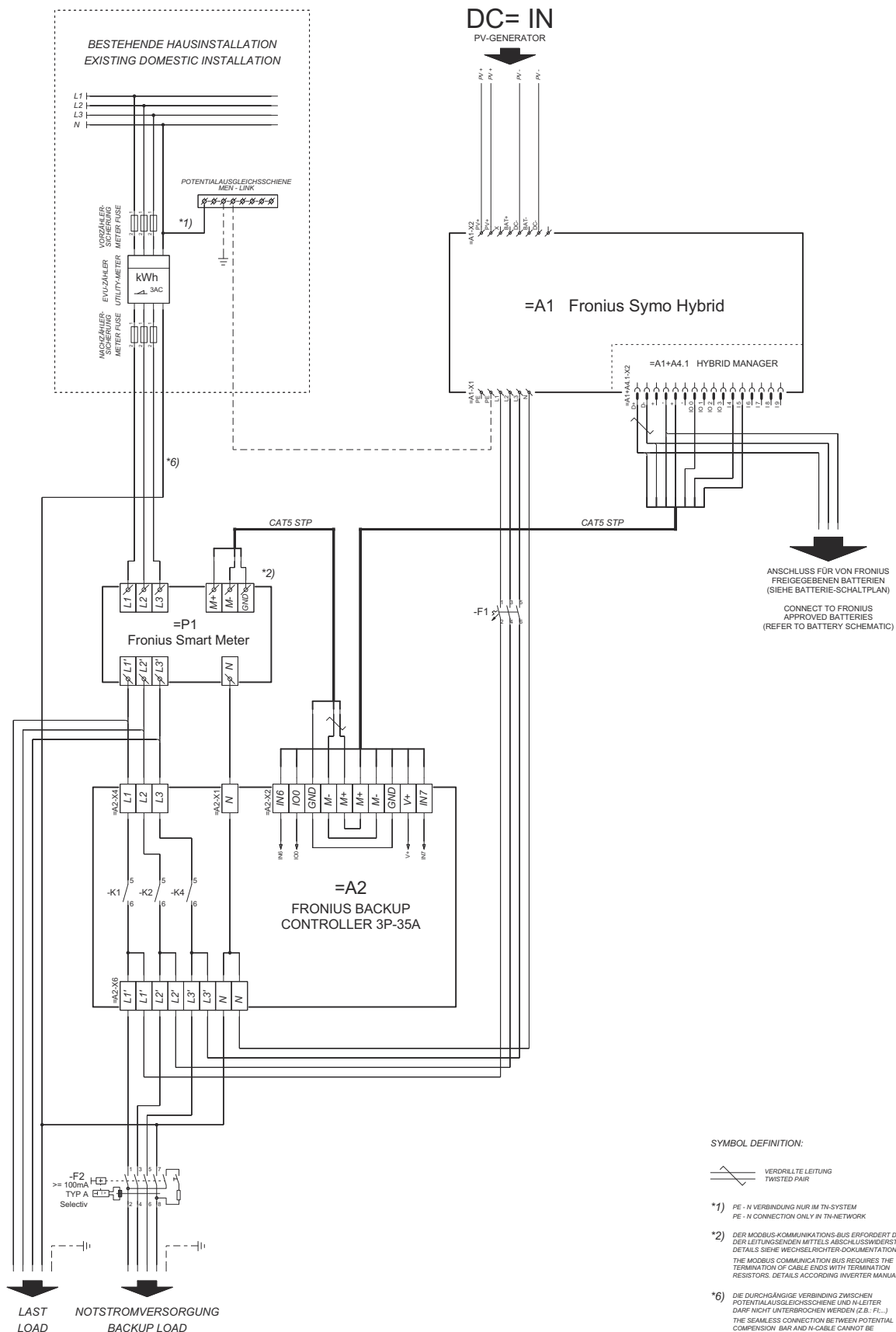
Omgivningsförhållanden	
Tillåten omgivningstemperatur	-20 till +60 °C
Tillåten luftfuktighet	50 % relativ luftfuktighet vid 40 °C
Max. höjd över havet	2 000 m
Vibrationer	inte tillåtet

Märkvärden	
Nominell spänning	230/400 V 3-polig eller 3-polig + N
Nominell ström	35 A
Max. tillåtna säkringar	35 A gG-smältsäkring 35 A-säkring
Intermittens	100 % vid AC-32
Nominell effekt	24 kVA
Nätfrekvens	50 Hz
Effektförlust (vid nominell ström)	15 W
Överspänningskategori	III

Elektromagnetisk kompatibilitet	
Immunitet	enligt SS-EN 61000-6-2 2019-12-01
Emission	enligt EN 61000-6-3 2020-07

Kopplingschema

Fronius Backup Controller 3-polig frånskiljning – t.ex. Österrike (Fronius Symo Hybrid)



SYMBOL DEFINITION:

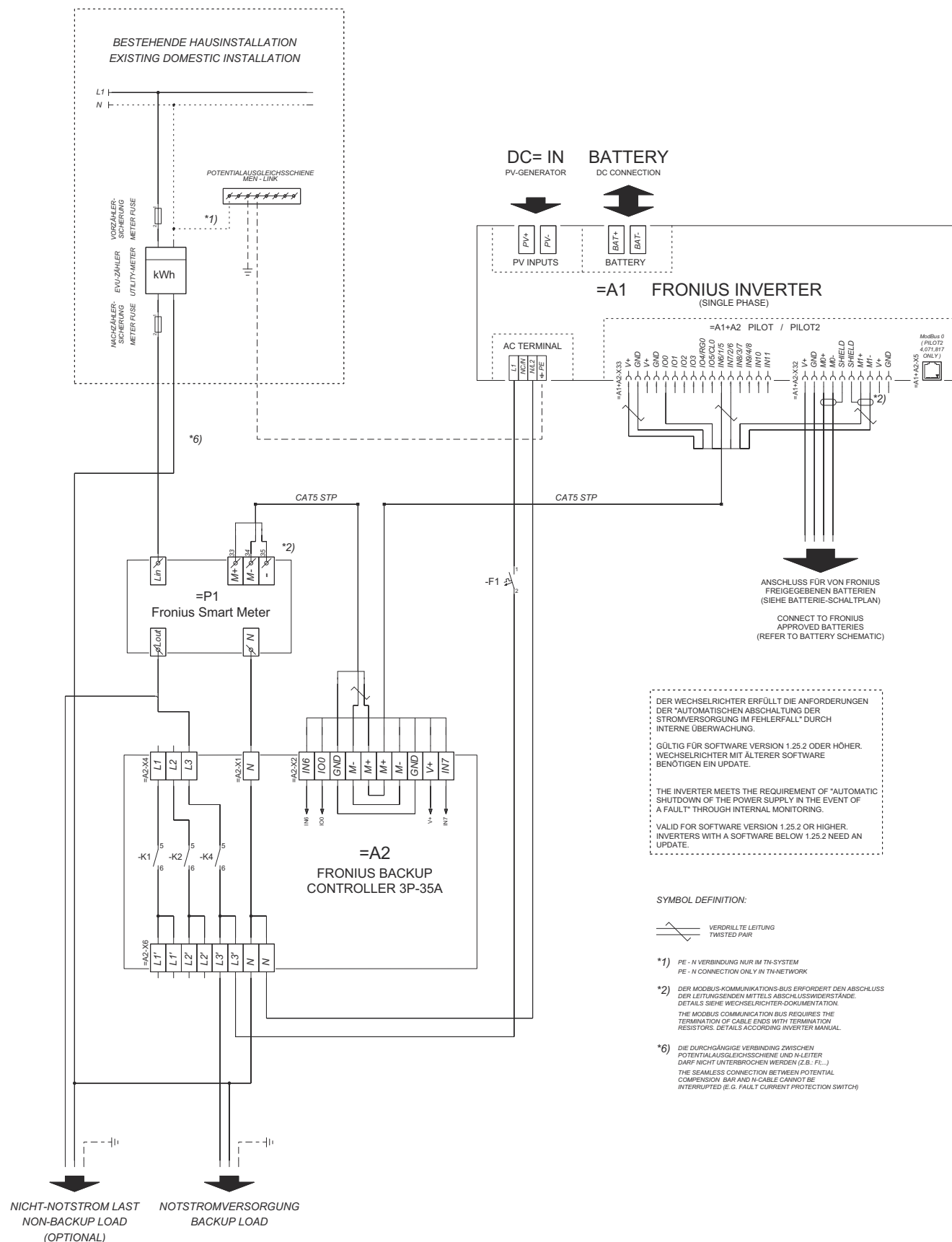
VERDRILLTE LEITUNG
TWISTED PAIR

*1) PE - N VERBINDUNG NUR IM TN-SYSTEM
PE - N CONNECTION ONLY IN TN-SYSTEM

*2) DER MODBUS-KOMMUNIKATIONS-BUS ERFORBERT DEN ABSCHLUSS
DER LEITUNGSSENDEN MITTELS ABSCHLUSSWIDERSTÄNDE.
DETAILS SIEHE WECHSELRICHTER-DOKUMENTATION.
THE MODBUS COMMUNICATION BUS REQUIRES THE
TERMINATION OF CABLE ENDS WITH TERMINATION
RESISTORS. DETAILS ACCORDING INVERTER MANUAL.

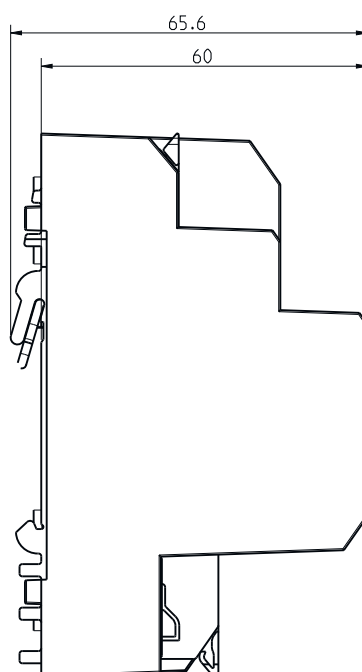
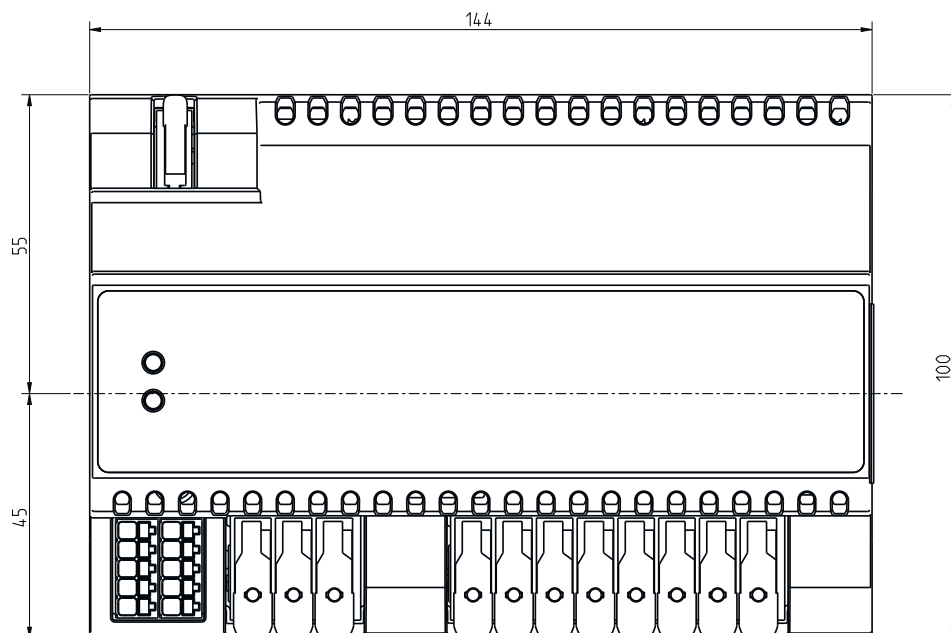
*6) DIE DURCHGÄNGIGE VERBINDUNG ZWISCHEN
POTENTIALAUSGLEICHSSCHIENE UND N-LEITER
DARF NICHT UNTERBROCHEN WERDEN (Z.B. FI-...)
THE SEAMLESS CONNECTION BETWEEN POTENTIAL
COMPENSATION BAR AND N-CABLE CANNOT BE
INTERRUPTED (E.G. FAULT CURRENT PROTECTION SWITCH)

Fronius Backup Controller 1-polig frånskiljning



Mått

Fronius Backup Controller 3P-35A





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
www.fronius.com

At www.fronius.com/contact you will find the contact details of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.