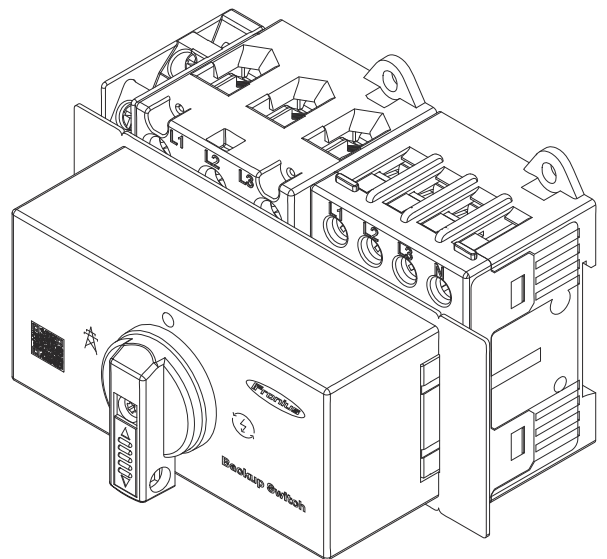


Operating Instructions

Fronius Backup Switch 1P/3P-63A



DA | Betjeningsvejledning



42,0426,0536,DA

002-17062025

Indholdsfortegnelse

Generelle informationer	5
Oplysninger om sikkerhed	7
Forklaring til advarsler og sikkerhedsinstruktioner	7
Sikkerhedsinstruktioner og vigtig information	7
Omgivelsesbetingelser	8
Generelt	9
Oplysninger på enheden	9
Konventioner for beskrivelse	10
Målgruppe	10
Datasikkerhed	10
Ophavsret	11
Fronius Backup Switch	12
Forskriftsmæssig anvendelse	12
Forudsigelig fejlanvendelse	12
Leveringsomfang	12
Placering	12
Kompatible enheder	13
Symbolforklaring	13
Betjeningslementer og tilslutninger	15
kontaktpositioner for Backup Switch	15
Forbindelsesområde	15
Installation og ibrugtagning	17
Krav til tilslutning af Backup Switch	19
Beskyttelseskredsløb	19
Forskellige kabeltyper	19
Tilladte kabler til den elektriske tilslutning	19
Tilladte tilslutningsskruer	20
Forberedelse til installation	21
Sikkerhed	21
Afbryd strømmen på alle sider	22
Montering	22
Afmontering af kontakten og husets dæksel	23
Afisoleringslængde	23
1-polet installation	24
Tilslut Backup Switch 1-polet til det offentlige strømnet	24
Tilslut forbruger 1-polet i nødstrømskredsløbet til Backup Switchen	25
3-polet installation	26
Tilslut Backup Switch 3-polet til det offentlige strømnet	26
Tilslut forbruger 3-polet i nødstrømskredsløbet til Backup Switchen	27
Tilslutning af datakommunikationskabler	28
Tilslut datakommunikationskablet til Backup Switchen	28
Beskrivelse af datakommunikation	28
Montering af beskyttelsesdæksel	29
Montering af beskyttelsesdæksler	29
Montering af husdæksel og kontakt	30
Montering af husets dæksel og kontakten	30
Opstart	31
Idriftsættelse af solcelleanlægget	31
Generelt	31
Nødstrøm – konfiguration af Full Backup	31
Test af nødstrømsdrift	32
Tillæg	33
Tekniske data	35
Tekniske data	35

Strømdiagrammer	36
Service, garantibetingelser og bortskaffelse	37
Vedligeholdelse	37
Bortskaffelse	37
Fronius fabriksgaranti	37

Generelle informationer

Oplysninger om sikkerhed

Forklaring til advarsler og sikkerhedsinstruktioner

Advarslerne og sikkerhedsinstruktionerne i denne vejledning har til formål at beskytte personer mod mulig personskade og produktet mod skader.



FARE!

Indikerer en umiddelbart farlig situation

Hvis den ikke undgås, kan det medføre alvorlige kvæstelser eller død.

- Handlingstrin for at imødegå situationen



ADVARSEL!

Indikerer en potentielt farlig situation

Hvis den ikke undgås, kan den medføre døden eller meget alvorlige kvæstelser.

- Handlingstrin for at imødegå situationen



FORSIGTIG!

Indikerer en potentielt farlig situation

Hvis den ikke undgås, kan den føre til lette eller middelsvære kvæstelser.

- Handlingstrin for at imødegå situationen

BEMÆRK!

Indikerer forringede arbejdsresultater og/eller skader på enheden og komponenterne

Advarslerne og sikkerhedsinstruktionerne er en integreret del af denne vejledning og skal altid overholdes for at sikre en sikker og korrekt brug af produktet.

Sikkerhedsinstruktioner og vigtig information

Enheden er produceret i overensstemmelse med den seneste tekniske udvikling og de sikkerhedstekniske regler.



ADVARSEL!

Forkert betjening eller misbrug

Det kan medføre alvorlige eller dødelige kvæstelser for brugeren eller tredjepersoner samt beskadigelse af enheden og brugerens øvrige ejendom.

- Alle personer, der arbejder med idriftsættelse, vedligeholdelse og service af enheden, skal være i besiddelse af de rette kvalifikationer og have kendskab til håndtering af elektriske installationer.
- Læs hele betjeningsvejledningen, og følg den nøje.
- Betjeningsvejledningen skal altid opbevares på det sted, hvor enheden anvendes.

VIGTIGT!

Som supplement til betjeningsvejledningen skal alle gældende regler samt lokalt gældende regler vedrørende forebyggelse af ulykker samt regler vedrørende miljøbeskyttelse overholdes.

VIGTIGT!

Der befinder sig mærkater, advarsler og sikkerhedssymboler på enheden. En beskrivelse findes i denne betjeningsvejledning.

VIGTIGT!

Alle sikkerheds- og fareanvisninger på enheden

- skal holdes i læselig stand
- må ikke beskadiges
- må ikke fjernes
- må ikke tildækkes, overklistres eller overmales.



ADVARSEL!

Manipulerede og ikke-funktionelle beskyttelsesanordninger

Det kan medføre alvorlige eller dødelige kvæstelser samt skader på enheden og anden ejendom, der tilhører brugeren.

- ▶ Sikkerhedsinstallationer må aldrig omgås eller sættes ud af drift.
- ▶ Hvis sikkerhedsanordningerne ikke er fuldt funktionsdygtige, skal de sættes i stand af et autoriseret specialfirma, før enheden tændes.



ADVARSEL!

Løse, beskadigede eller underdimensionerede kabler

Elektrisk stød kan være livsfarligt.

- ▶ Brug ubeskadigede, isolerede og tilstrækkeligt dimensionerede kabler.
- ▶ Fastgør kablerne som beskrevet i betjeningsvejledningen.
- ▶ Løse, beskadigede eller underdimensionerede kabler skal straks repareres eller udskiftes af et autoriseret specialfirma.

BEMÆRK!

Til- eller ombygning af enheden

Det kan medføre skader på enheden

- ▶ Der må ikke foretages ændringer, til- eller ombygninger af enheden uden producentens godkendelse.
- ▶ Beskadigede komponenter skal udskiftes.
- ▶ Anvend kun originale reservedele.

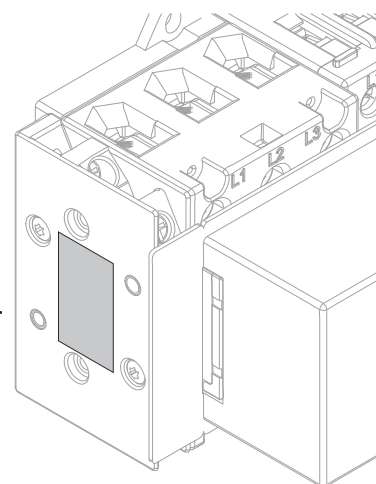
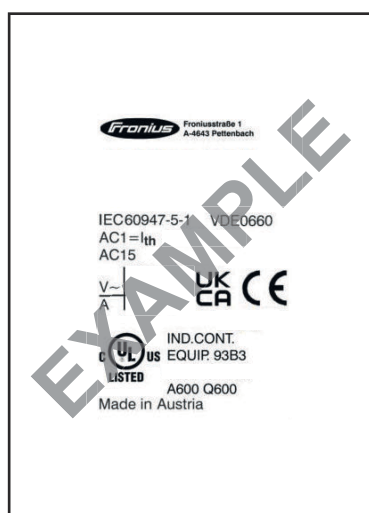
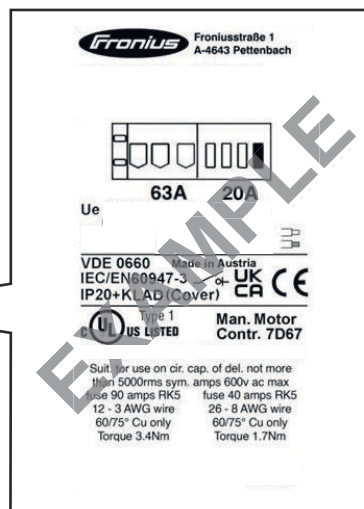
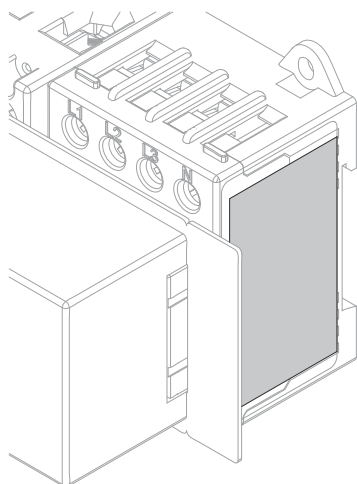
Omgivelsesbetingelser

Drift eller opbevaring af enheden, som ikke er omfattet af de angivne områder, betragtes som værende uden for anvendelsesområdet.

Generelt

Oplysninger på enheden

På Fronius Backup Switch findes tekniske data og mærkninger. Disse må hverken fjernes eller overmales.



Mærkninger



CE-mærkning – bekræfter, at de gældende EU-direktiver og forordninger er blevet overholdt.



UKCA-mærkning – bekræfter, at de gældende retningslinjer og love for Storbritannien er blevet overholdt.



C UL US LISTED-mærkning – bekræfter, at de gældende standarder for Canada og USA er blevet overholdt.

VIGTIGT!

Alle effektklasser i de amerikanske versioner af Fronius-produktserien "Primo GEN24 X.X **208-240** (Plus) (SC)" er IKKE kompatible med Fronius Backup Switch.

Konventioner for beskrivelse

Konventionerne for beskrivelse er beskrevet nedenfor med det formål at forbedre læsevenligheden og forståeligheden af dokumentationen.

Anvendelsesanvisninger

VIGTIGT! Betegner anvendelsesanvisninger og andre nyttige oplysninger. Det er ikke et signalord, som angiver en skadelig eller farlig situation.

Software

Softwarefunktioner og elementer i en grafisk brugergrænseflade (f.eks. knapper, menupunkter) er fremhævet i teksten med denne **markering**.

Eksempel: Klik på knappen **Gem**.

Handlingsanvisninger

1 Handlingstrinnene vises med fortløbende nummerering.

- ✓ *Dette symbol angiver resultatet af handlingstrinnet eller hele handlingsanvisningen.*

Målgruppe

Dette dokument indeholder detaljerede oplysninger og instruktioner for at sikre, at alle brugere kan bruge enheden sikkert og effektivt.

- Informationerne henvender sig til følgende persongrupper:
 - **Tekniske specialister:** Personer med relevante kvalifikationer og grundlæggende viden om elektronik og mekanik, som er ansvarlige for installation, drift og vedligeholdelse af enheden.
 - **Slutbruger:** Personer, der bruger enheden dagligt og ønsker at forstå de grundlæggende funktioner.
- Uanset kvalifikationer må kun de aktiviteter, der er anført i dette dokument, udføres.
- Alle personer, der arbejder med idriftsættelse, vedligeholdelse og servicering af enheden, skal være i besiddelse af de rette kvalifikationer og have kendskab til håndtering af elektriske installationer.
- Definitionen af erhvervsmæssige kvalifikationer og deres anvendelighed er underlagt national lovgivning.

Datasikkerhed

Brugeren er ansvarlig for datasikkerheden:

- Sikkerhedskopiering af ændringer i forhold til fabriksindstillingerne
- Lagring og opbevaring af personlige indstillinger.

BEMÆRK!

Overhold følgende punkter for sikker drift:

- ▶ Betjen inverter og systemkomponenter i et privat, sikkert netværk.
- ▶ Hold netværksenhederne (f.eks. WLAN-router) opdateret med den nyeste teknologi.
- ▶ Hold softwaren og/eller firmwaren opdateret.
- ▶ Brug et kablet netværk for at sikre en stabil dataforbindelse.
- ▶ Den valgfri kommunikationsprotokol Modbus TCP/IP¹⁾ er et ikke sikret interface. Brug kun Modbus TCP/IP, hvis ingen anden sikker datakommunikationsprotokol (MQTT²⁾) er mulig (f.eks. kompatibilitet med ældre Smart Meter).

- 1) TCP/IP – Transmission Control Protocol/Internet Protocol
 - 2) MQTT – Message Queueing Telemetry Protocol
-

Ophavsret

Ophavsretten til denne betjeningsvejledning forbliver hos producenten.

Tekst og billeder svarer til den tekniske stand på tidspunktet for trykningen, ret til ændringer forbeholdes.

Vi er glade for at modtage forslag til forbedring og oplysninger om evt. uoverensstemmelser i betjeningsvejledningen.

Fronius Backup Switch

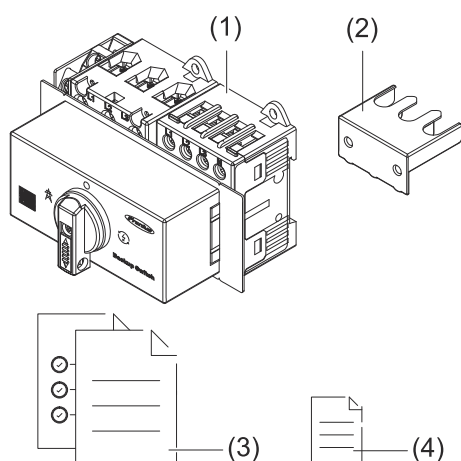
For- skriftsmæssig anvendelse

Fronius Backup Switch er en stationær enhed, der er udviklet til brug i offentlige strømnet med TN-/TT-systemer. I tilfælde af strømsvigt kan alle tilsluttede forbrugere og generatorer manuelt kobles fra det offentlige net i overensstemmelse med netudbyderens specifikationer. Fronius Backup Switch gør det muligt at skifte manuelt til nødstrømsforsyning. Så snart det offentlige strømnet er stabilt igen, kan Fronius Backup Switch bruges til at skifte manuelt til strømforsyningen fra det offentlige net. Fronius Backup Switch kan kun bruges i systemer med et installeret batterilagringsystem.

Forudsigelig fejl- anvendelse

Fronius Backup Switch er ikke egnet til nødstrømsforsyning af livsopretholdende medicinsk udstyr.

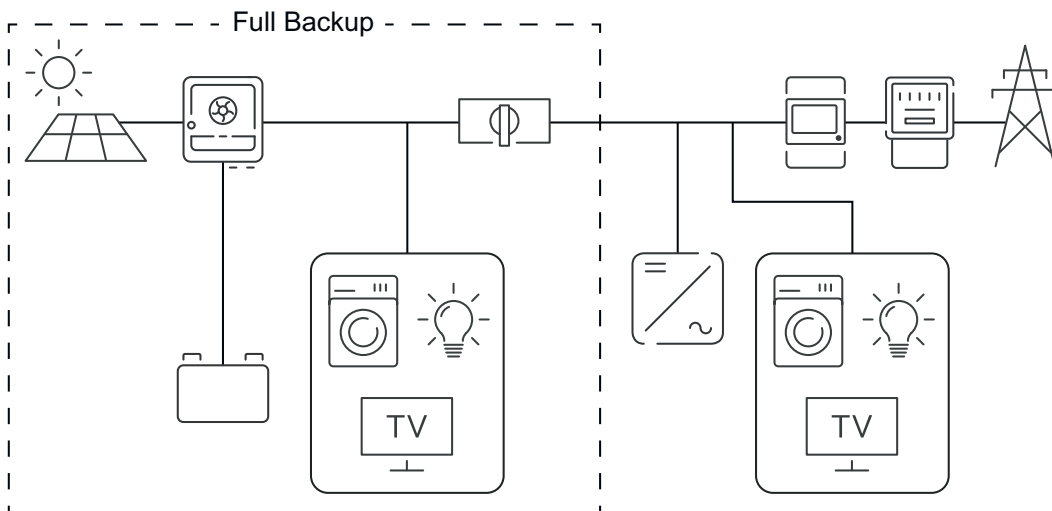
Leveringsom- fang



- (1) 1 stk. Fronius Backup Switch
- (2) 2 stk. beskyttelsesdæksler inkl. 4 stk. skruer B2,2 x 6,5 mm (ikke vist)
- (3) 1 stk. Hurtig start-guide
- (4) 1 stk. klistermærke "Nødstrømsforsyning"

Placering

Fronius Backup Switch skal installeres på følgende sted i systemet.



Kompatible enheder

Kompatible invertere

- Fronius Primo GEN24 Plus
- Fronius Symo GEN24 Plus

VIGTIGT!

Alle effektklasser i de amerikanske versioner af Fronius-produktserien "Primo GEN24 X.X **208-240** (Plus) (SC)" er IKKE kompatible med Fronius Backup Switch.

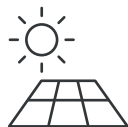
Kompatible Smart Meter

- Fronius Smart Meter IP
- Fronius Smart Meter 50kA-3
- Fronius Smart Meter 63A-1
- Fronius Smart Meter 63A-3
- Fronius Smart Meter TS 5kA-3
- Fronius Smart Meter TS 65A-3
- Fronius Smart Meter TS 100A-1

Nærmere oplysninger om tilslutning af et Fronius Smart Meter findes i den relevante betjeningsvejledning.

For at downloade betjeningsvejledninger til Smart Meter skal du enten klikke på linket [Betjeningsvejledning til Smart Meter](#) eller gå til **fronius.com/da/solar-energy/installers-partners/downloads** på en slutenhed og indtaste søgeordet "Smart Meter".

Symbolforklaring



Solcellemodul

producerer jævnstrøm



Fronius GEN24 inverter

omdanner jævnstrømmen til vekselstrøm og oplader batteriet (opladning af batteriet er kun muligt med Fronius GEN24 Plus-invertere). Med den indbyggede anlægsovervågning kan inverteren integreres i et netværk via WLAN.



Fronius Backup Switch

gør det muligt, i tilfælde af strømsvigt eller fejl på strømnettet, at frakoble alle tilsluttede forbrugere og generatorer manuelt og sikkert fra det offentlige elnet i overensstemmelse med strømudbyderens specifikationer. Så snart netstabiliteten er genoprettet, kan det offentlige net tilkobles manuelt igen.



Invertere i systemet

f. eks. Fronius Primo, Fronius Symo etc.



Primærtælleren (Fronius Smart Meter)

registrerer systemets lastkurve og leverer måledataene til Energy Profiling i Fronius Solar.web. Primærtælleren styrer også den dynamiske forsyningsregulering.



Afregningsmåler

måler de måledata, der er relevante for afregningen af strømmængder (primært kilowatt-timer for strømforbrug og netforsyning). På baggrund af de afregningsrelevante data opretter strømleverandøren en faktura ud fra strømforbruget, og aftageren af overskuddet godtgør netforsyningen.



Strømnet

forsyner forbrugerne i systemet, hvis der ikke er tilstrækkelig effekt fra solcellemodulerne eller batteriet til rådighed.



Batteri

er koblet til inverteren på jævnstrømssiden og lagrer den elektriske energi.

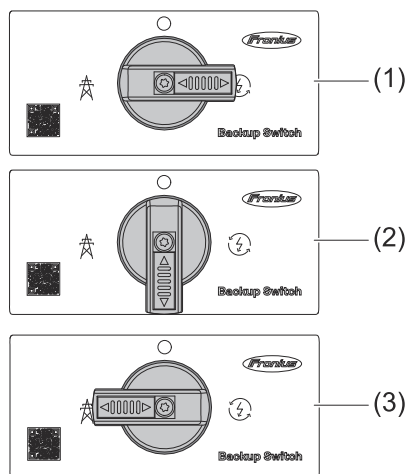


Forbrugere i systemet

f. eks. vaskemaskine, lamper, tv osv.

Betjeningselementer og tilslutninger

kontaktpositioner for Backup Switch



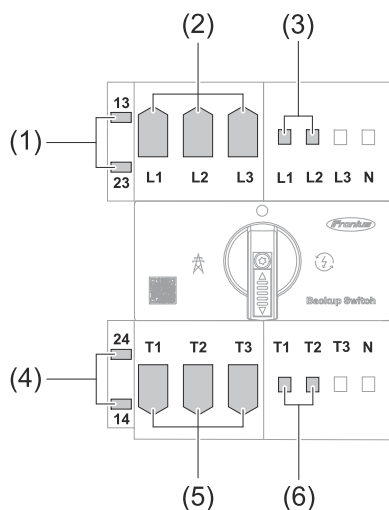
Backup Switch har 3 kontaktpositioner:

- (1) **Netdrift**
Strømforsyningen sker via det offentlige net.
- (2) **o-position** (spændingsløs)
Strømforsyningen er sikkert afbrudt fra det offentlige net eller fra nødstrømsforsyningen.
- (3) **Nødstrømsforsyning**
Strømforsyningen leveres som nødstrøm via inverteren eller batteriet.

VIGTIGT!

I kontaktstillingen (2) kan inverteren sikres med en almindelig hængelås, så den ikke kan tændes/slukkes. De nationale bestemmelser herfor skal overholdes.

Forbindelsesområde



- (1) Tilslutningsklemmer hjælpekontakt-afbryder: Datakommunikation
- (2) Tilslutningsklemmer lastadskiller 63 A: Strømnet
- (3) Tilslutningsterminaler lastadskiller 20 A: Datakommunikation
- (4) Tilslutningsklemmer hjælpekontakt-afbryder: Datakommunikation
- (5) Tilslutningsklemmer lastadskiller 63 A: Forbruger
- (6) Tilslutningsterminaler lastadskiller 20 A: Datakommunikation

Oplysninger om installation af datakommunikation findes i kapitlet [Tilslutning af datakommunikationskabler](#) på side 28.

Installation og ibrugtagning

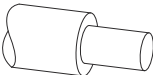
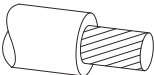

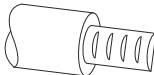
Krav til tilslutning af Backup Switch

Beskyttelses-kredsløb

Følgende komponenter skal være installeret i kontaktskabet for at sikre en sikker drift af Fronius Backup Switch:

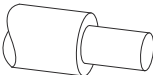
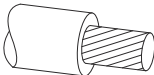

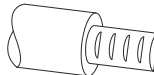
- En overstrømsbeskyttelse placeret opstrøms i overensstemmelse med specifikationerne i kapitel [Tekniske data](#) på side 35.
- En overspændingsbeskyttelse (Surge Protective Device - SPD) i overensstemmelse med specifikationerne i kapitel [Tekniske data](#) på side 35.

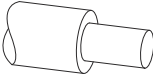
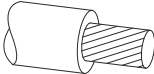

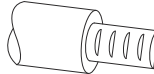
Forskellige kabeltyper

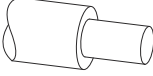
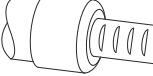
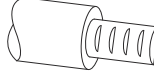
Enkeltrådet	Fintrådet	Fintrådet med isolerede ledere og krave	Fintrådet med isolerede ledere uden krave
			

Tilladte kabler til den elektriske tilslutning

Tilslut kun runde kobberledere til tilslutningsklemmerne. Se tabellerne nedenfor:

Tilslutningsklemmer på lastadskiller 63 A ¹⁾			
			
1 - 25 mm ²	4 - 16 mm ²	2,5 - 16 mm ²	2,5 - 16 mm ²
maks. 2 x 10 mm ²	maks. 2 x 10 mm ²		

Tilslutningsklemmer på lastadskiller 20 A ¹⁾			
			
0,13 - 10 mm ²	0,5 - 6 mm ²	0,5 - 6 mm ²	0,5 - 6 mm ²

Tilslutningsklemmer på hjælpekontakt-afbryderen			
			
0,13 - 2,5 mm ²	0,75 - 2,5 mm ²	0,5 - 1,5 mm ²	0,5 - 1,5 mm ²

¹⁾ Vælg et tilstrækkeligt stort kabeltværsnit. Kablets tværsnit afhænger af den strøm, der faktisk er tilsluttet.

Tilladte tilslutningsskruer

	Lastadskiller 63 A	Lastadskiller 20 A	Hjælpekon- takt-afbryder
Tilslutningsskrue	M5	M3,5	M3,5
Tilspændingsmoment	2 - 4 Nm	0,8 - 1,7 Nm	0,8 - 1,4 Nm
Leder pr. klemme	2	1	2

Forberedelse til installation

Sikkerhed



ADVARSEL!

Fare for kortslutning på grund af fremmedlegemer i forbindelsesområdet.

Et elektrisk stød kan føre til alvorlig personskade eller død.

- ▶ Hold fremmedlegemer væk fra forbindelsesområdet, eller fjern dem om nødvendigt.



ADVARSEL!

Fare på grund af fejlbetjening og forkert udført arbejde.

Fare for alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Opstart og vedligeholdelses- og serviceopgaver på inverteren og batteriet må kun udføres af servicepersonale, som er uddannet af den respektive inverter- eller batteriproducent og kun i henhold til de tekniske bestemmelser.
- ▶ Før installation og opstart skal indbygningsvejledningen og betjeningsvejledningen læses.



ADVARSEL!

Fare på grund af netspænding og DC-spænding fra solcellemoduler, som er udsat for lys samt på grund af batterier.

Fare for alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Alle former for tilslutnings-/vedligeholdelses- og serviceopgaver må kun udføres, hvis AC- og DC-siden på inverteren og batteriet er spændingsløs.
- ▶ Den faste tilslutning til det offentlige strømnet må kun etableres af en koncessioneret elinstallatør.



ADVARSEL!

Fare på grund af beskadigede og/eller forurenede tilslutningsklemmer.

Fare for alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Kontrollér tilslutningsklemmerne for skader og urenheder, før tilslutningsarbejdet påbegyndes.
- ▶ Fjern urenheder i spændingsløs tilstand.
- ▶ Få defekte tilslutningsklemmer repareret af en autoriseret specialvirksomhed.

Afbryd strømmen på alle sider



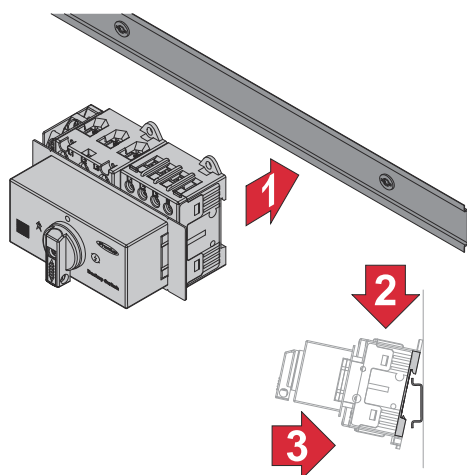
Sluk for ledningsrelæet. Stil DC-afbryderen i kontaktstillingen "OFF".



Sluk for det batteri, der er tilsluttet inverteren.

Vent på, at inverterens kondensatorer aflades (2 minutter).

Montering



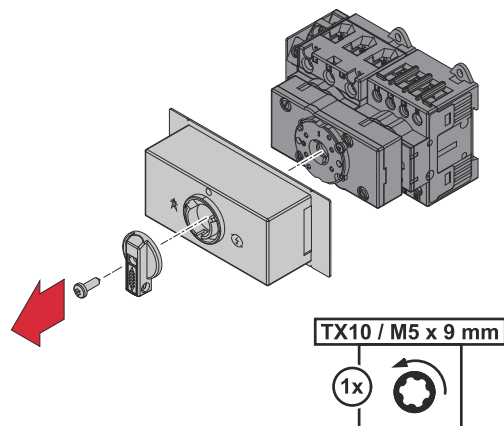
Fronius Backup Switchen kan monteres på en DIN-skinne 35 mm.

Husets dimensioner i henhold til DIN 4388:

- 7,2 delingsenheder med venstre og højre endelaske (svarer til leveringstilstand)
- 6,1 delingsenheder uden endelasker

Afmontering af kontakten og husets dæksel

Husets dæksel skal fjernes, før kablerne tilsluttes.



- 1 Stil kontakten i position "0".
- 2 Skub kontaktens lås nedad.
✓ Kontakten er nu låst op.
- 3 Fjern skruen.
✓ Kontakten og husets dæksel kan nu tages af.

Afisoleringslængde

Lastadskiller 63 A	Lastadskiller 20 A	Hjælpekontakt-afbryder
14 mm (0.55 in.)	11 mm (0.43 in.)	8 mm (0.31 in.)

1-polet installation

Tilslut Backup Switch 1-polet til det offentlige strømnet

⚠ ADVARSEL!

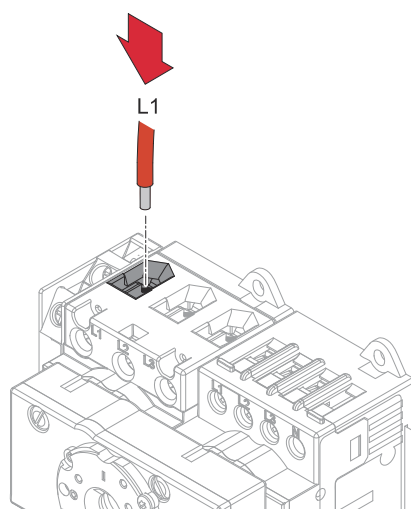
Fare på grund af løse og/eller forkert fastklemte enkeltledere i tilslutningsklemmen.

Fare for alvorlige personskader og materielle skader.

- Kontroller, at enkeltlederne sidder fast i tilslutningsklemmen.
- Sørg for, at enkeltlederen er helt inde i tilslutningsklemmen, og at der ikke stikker enkeltråde ud fra tilslutningsklemmen.

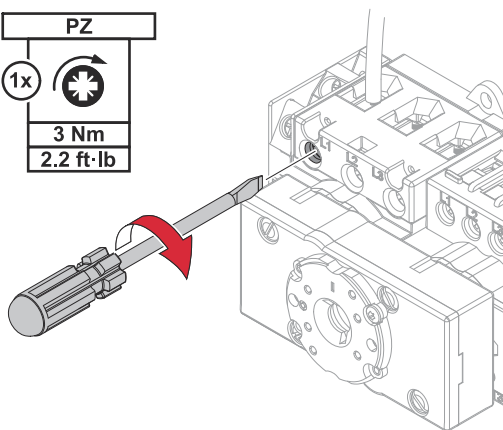
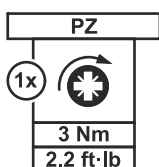
- 1 Afisolér alle kabler i henhold til specifikationerne, før tilslutningsarbejdet påbegyndes. Se kapitel [Afisoleringsslængde](#) på side 23.

2



Sæt enkeltlederen, der kommer fra nettet (L1), i tilslutningsklemmen.

3



Skru enkeltlederen (L1) ind i tilslutningsklemmen. Tilladte tilslutningsskruer og tilspændingsmomenter, se [Tilladte tilslutningsskruer](#) på side 20.

**Tilslut forbruger
1-polet i
nødstrømskredsløbet til Backup
Switchen**

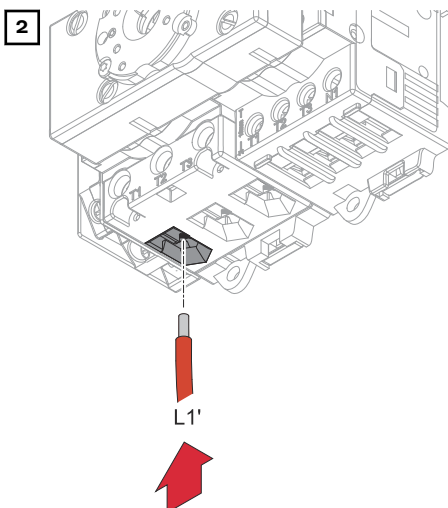
⚠ ADVARSEL!

Fare på grund af løse og/eller forkert fastklemte enkeltledere i tilslutningsklemmen.

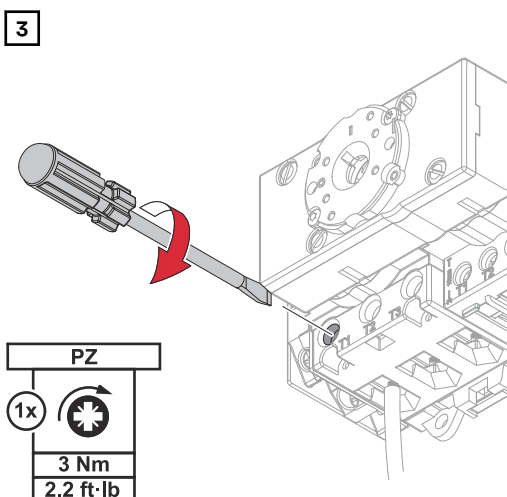
Fare for alvorlige personskader og materielle skader.

- Kontroller, at enkeltlederne sidder fast i tilslutningsklemmen.
- Sørg for, at enkeltlederen er helt inde i tilslutningsklemmen, og at der ikke stikker enkeltråde ud fra tilslutningsklemmen.

- 1** Afisolér alle kabler i henhold til specifikationerne, før tilslutningsarbejdet påbegyndes. Se kapitel [Afisoleringslængde](#) på side 23.



Sæt den enkelte leder (L1'), der kommer fra nødstrømskredsløbet, i tilslutningsklemmen.



Skru enkeltlederen (L1') ind i tilslutningsklemmen. Tilladte tilslutningsskruer og tilspændingsmomenter, se [Tilladte tilslutningsskruer](#) på side 20.

3-polet installation

Tilslut Backup Switch 3-polet til det offentlige strømnet

ADVARSEL!

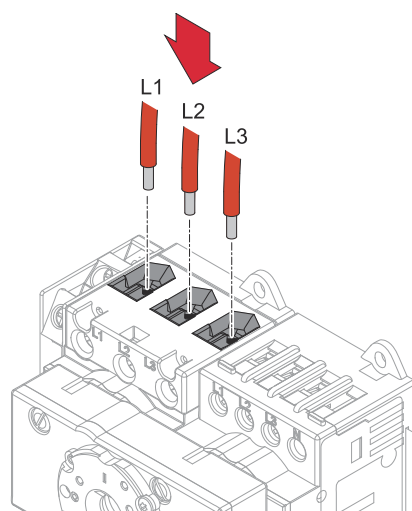
Fare på grund af løse og/eller forkert fastklemte enkeltledere i tilslutningsklemmen.

Fare for alvorlige personskader og materielle skader.

- Kontroller, at enkeltlederne sidder fast i tilslutningsklemmen.
- Sørg for, at enkeltlederen er helt inde i tilslutningsklemmen, og at der ikke stikker enkeltråde ud fra tilslutningsklemmen.

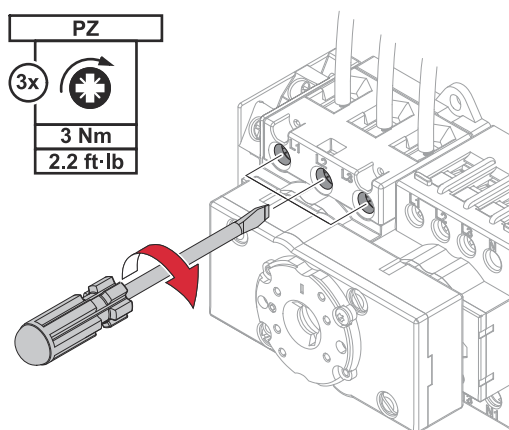
- 1** Afisolér alle kabler i henhold til specifikationerne, før tilslutningsarbejdet påbegyndes. Se kapitel [Afisoleringslængde](#) på side 23.

2



Sæt de enkelte ledere, der kommer fra nettet (L1, L2, L3), i tilslutningsklemmen.

3



Skru de enkelte ledere (L1, L2, L3) ind i tilslutningsklemmerne. Tilladte tilslutningsskruer og tilspændingsmomenter, se [Tilladte tilslutningsskruer](#) på side 20.

**Tilslut forbruger
3-polet i
nødstrømskredsløbet til Backup
Switchen**

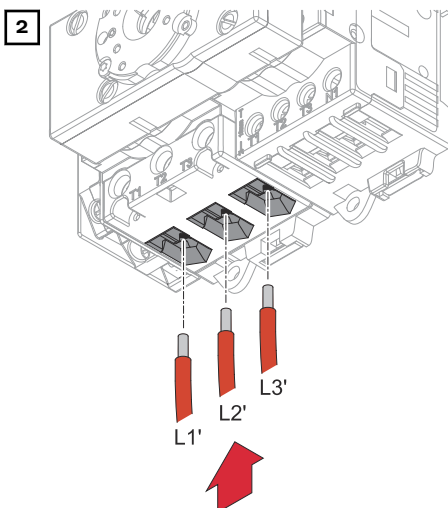
⚠ ADVARSEL!

Fare på grund af løse og/eller forkert fastklemte enkeltledere i tilslutningsklemmen.

Fare for alvorlige personskader og materielle skader.

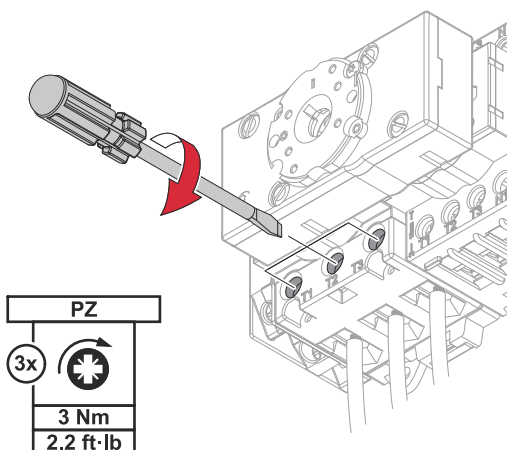
- Kontroller, at enkeltlederne sidder fast i tilslutningsklemmen.
- Sørg for, at enkeltlederen er helt inde i tilslutningsklemmen, og at der ikke stikker enkeltråde ud fra tilslutningsklemmen.

- 1** Afisolér alle kabler i henhold til specifikationerne, før tilslutningsarbejdet påbegyndes. Se kapitel [Afisoleringslængde](#) på side 23.

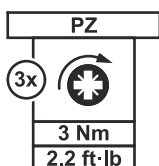


Sæt de enkelte ledere (L1', L2', L3'), der kommer fra nødstrømskredsløbet, i tilslutningsklemmerne.

3



Skrue de enkelte ledere (L1', L2', L3') ind i tilslutningsklemmerne. Tilladte tilslutningsskruer og tilspændingsmomenter, se [Tilladte tilslutningsskruer](#) på side 20.



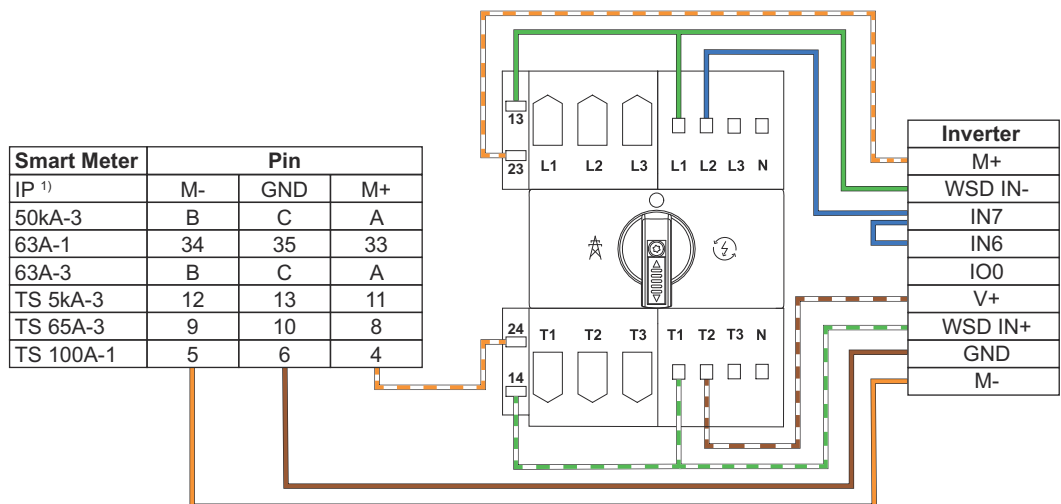
Tilslutning af datakommunikationskabler

Tilslut datakommunikationskablet til Backup Switchen

VIGTIGT!

Overhold følgende anvisninger for tilslutning af datakommunikationskablet til Backup Switchen.

- Brug netværkskabel af typen CAT5 STP eller højere.
- Brug et parsnoet kabel til sammenhørende datakabler.
- Brug dobbeltisolerede eller beklædte datakabler, hvis disse befinder sig i nærheden af blanke ledere.
- Brug afskærmede Twisted-Pair-kabler for at undgå forstyrrelser.



¹⁾ Hvis Smart Meter IP er integreret via netværket, afsluttes nødstrømsforsyningen af inverteren, når det offentlige strømnet vender tilbage. Hvis nødstrømsforsyningen skal opretholdes, indtil der manuelt skiftes tilbage til netdrift, skal Fronius Smart Meter IP tilsluttes via Modbus RTU. Modbus-linjen skal afbrydes ved nødstrømsforsyning.

Beskrivelse af datakommunikation

Feedbackkontakt i nødstrømsposition (IN6/IN7)

Når Backup Switchen skiftes til nødstrømsforsyning, kontrollerer inverteren afbryderens position. Hvis denne er korrekt, er nødstrømsforsyningen til de tilsluttede forbrugere i nødstrømskredsløbet aktiveret.

Kommunikation Modbus Smart Meter (M+/M-)

Kommunikationen mellem inverteren og Fronius Smart Meter afbrydes vha. kontakten. Den afbrudte kommunikation forhindrer automatisk afslutning af nødstrømsforsyningen. Inverteren arbejder vha. nødstrømsforsyning. Når der igen er en stabil strømforsyning fra nettet, skal Fronius Backup Switchens kontakt omstilles manuelt til netdrift.

Hvis nødstrømsforsyningen skal afsluttes automatisk, når netspændingen vender tilbage, må kommunikationslinjen ikke føres via Fronius Backup Switch.

Wired Shut Down (WSD IN/WSD OUT)

I kontaktposition "O" er WSD-linjen afbrudt. Inverteren slukker med det samme. Asynkron kobling tilbage til lysnettet forhindres.

Montering af beskyttelsesdæksel

Montering af beskyttelsesdæksler

⚠ ADVARSEL!

Fare på grund af elektrisk spænding fra manglende eller forkert installerede beskyttelsesdæksler.

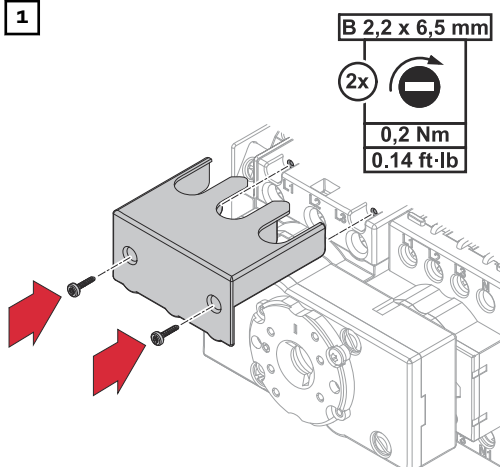
Et elektrisk stød kan være livsfarligt og/eller forårsage alvorlige materielle skader.

- ▶ Montér beskyttelsesdækslerne umiddelbart efter installation af de strømførende kabler
- ▶ Montér beskyttelsesdækslerne korrekt, og kontroller, at de sidder godt fast.

VIGTIGT!

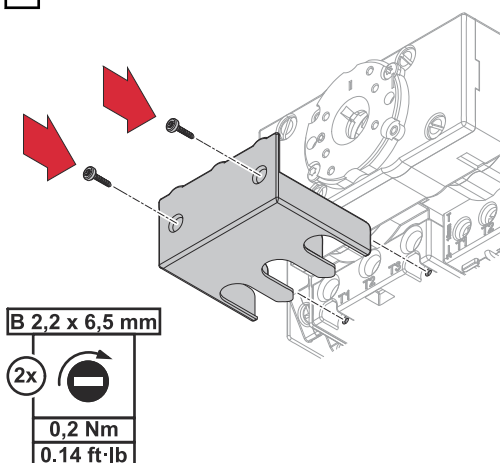
Beskyttelsesdækslerne bruges til yderligere isolering af de strømførende kabler til datatransmissionskablerne.

1



Montér et beskyttelsesdæksel øverst på lastadskilleren 63 A. Brug de medfølgende skruer til montering.

2



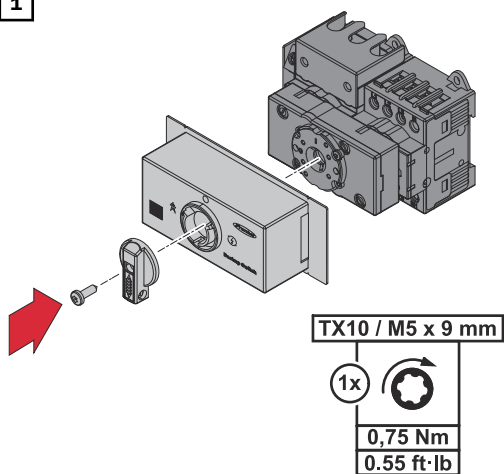
Montér et beskyttelsesdæksel forinden på lastadskilleren 63 A. Brug de medfølgende skruer til montering.

Montering af husdæksel og kontakt

Montering af husdækslet og kontakten

1

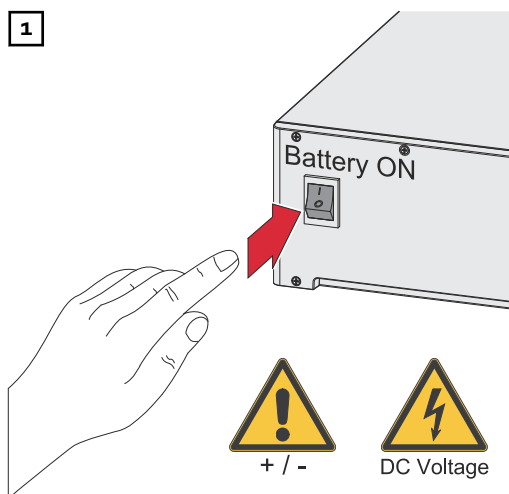
Monter husdækslet og kontakten igen, og fastgør dem med skruen.



Opstart

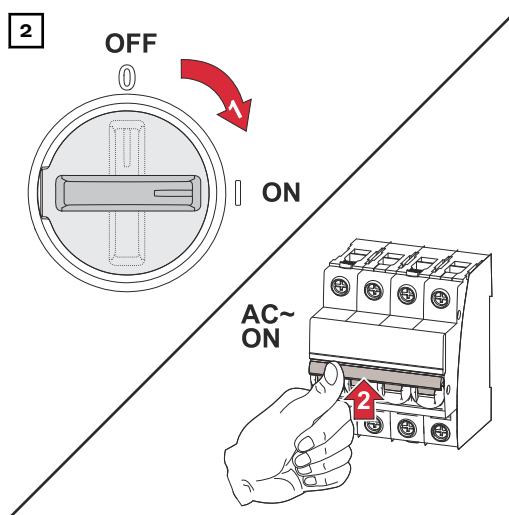
Idriftsættelse af solcelleanlægget

1



Tænd for batteriet, der er sluttet til inverteren.

2



Stil DC-afbryderen på kontaktstillingen "On". Tænd for ledningsrelæet.

Generelt

VIGTIGT!

Indstillinger i menupunktet **Enhedskonfiguration > Funktioner og I/O'er** må kun foretages af uddannet fagpersonale! Til menupunktet **Anlægskonfiguration** kræves indtastning af tekniker-adgangskode.

Nødstrøm – konfiguration af Full Backup

1

- Åbn inverterens brugergrænseflade.
 - Åbn webbrowseren.
 - Indtast IP-adressen (**WLAN:** 192.168.250.181, **LAN:** 169.254.0.180) eller inverterens host- og domænenavn i browserens adresselinje og bekræft.
- ✓ *Inverterens brugergrænseflade vises.*

2

Log ind i login-området med bruger **Tekniker** og tekniker-adgangskoden.

3

Aktivér **nødstrømsfunktionen** i menuområdet **Enhedskonfiguration > Funktioner og I/O'er**.

4

Vælg tilstanden **Full Backup** i dropdown-listen **Nødstrømstilstand**.

5

Klik på knappen **Gem** for at gemme indstillingerne.

✓ *Nødstrøms tilstanden Full Backup er konfigureret.*

**Test af
nødstrømsdrift**

Test af nødstrømsdrift anbefales:

- ved første installation og konfiguration
- efter arbejder på kontaktskabet
- under løbende drift (anbefaling: mindst en gang om året)

Til testdrift anbefales en batteriopladning på mindst 30 %.

Du kan finde en beskrivelse af testdriftens udførelse i [checklisten – nødstrøm](https://www.fronius.com/en/search-page) (https://www.fronius.com/en/search-page, varenummer: 42,0426,0365).

Tillæg

Tekniske data

Tekniske data

Tekniske data ¹⁾		Lastad- skiller 63 A	Lastad- skiller 20 A	Hjælpe- kontakt- afbryder
Termisk nominel driftsstrøm				
åben I_{th}		63 A	20 A	10 A
indkapslet I_{the}		63 A	20 A	
Nominel isolationsspænding $U_i^{2)}$		690 V	690 V	690 V
Brydeevne I_{eff}				
3 x 220 - 440 V		330 A	160 A	
3 x 500 V		330 A	160 A	
3 x 660 / 690 V		190 A	80 A	
Anvendelseskategorier AC21A, AC21B				
Nominel driftsstrøm I_e	400 V	63 A	20 A	
Nominel effekt	220 - 240 V	24 kW	8 kW	
	380 - 440 V	42 kW	13 kW	
3-faset 3-polet	660 - 690 V	72 kW	23 kW	
Anvendelseskategorier AC23A, AC23B				
Nominel driftsstrøm I_e	400 V	45 A	16 A	
Nominel effekt	220 - 240 V	15 kW	4 kW	
	380 - 440 V	22 kW	7,5 kW	
	660 - 690 V	18,5 kW	5,5 kW	
Sikring	gL (gG)	maks. 63 A	maks. 25 A	maks. 20 A

Generelle data	
Vægt	421 g
Tilladt omgivelsestemperatur	-40 °C til +60 °C
Mål	64 x 125,4 x 91 mm
Beskyttelsesart IP	IP20 + KLAD
Netfrekvens	50 - 60 Hz
Nominel spænding	3 - 230 / 400 V
Afbrydelse af lysnettet	1-polet eller 3-polet

¹⁾ I henhold til IEC 947-3, IEC 947-5-1, VDE 0660, EN 60947-3, EN 60947-5-1

²⁾ Gælder for: Netværk med jordet nulpunkt (stjernepunkt), overspændingskategori I til III, forureningsgrad 3: $U_{imp} = 6kV$.

**Strømdiagram-
mer**

Detaljerede kredsløbsdiagrammer findes i betjeningsvejledningen til inverteren. Linket til Fronius' download-søgning <https://www.fronius.com/de/solarenergie/installateure-partner/downloads> og søg efter enhedstype.

Service, garantibetingelser og bortskaffelse

Vedligeholdelse Vedligeholdelses- og servicearbejde må kun udføres af specialiseret teknisk personale.

Bortskaffelse Affald fra elektrisk og elektronisk udstyr skal indsamles separat i overensstemmelse med EU's direktiver og national lovgivning og genanvendes på en miljøvenlig måde. Brugte apparater kan tilbageleveres til forhandleren eller afleveres på en lokal, autoriseret genbrugsplads. En korrekt bortskaffelse af det udtjente apparat fremmer en bæredygtig genanvendelse af ressourcerne og forhindrer negative påvirkninger af sundheden og miljøet.

Emballeringsmaterialer

- affaldssorteres
 - overhold lokale retningslinjer
 - pak kassen sammen
-

Fronius fabriksgaranti Detaljerede, landespecifikke garantibetingelser kan findes på www.fronius.com/solar/garantie.

For at få den fulde garantiperiode for dit nyinstallerede Fronius produkt bedes du registrere dig på www.solarweb.com.



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.