

NOVUS ENERGY SWEDEN AB



GOD KREDITVÄRDIGHET
JKPG SOLAR PARTNERS AB
559424-5697 | 2024-05-21



Support inom förnybar energi

Agenda

- Om oss
- Solar Partner – Novus Energy Sweden AB
- Supportnummer
- Dokumentation
- FAQ
- DC Kablage/Kontakter
- Installationsanvisningar Växelriktare
- Batteri - Datablad

Om oss

- Startade 2021
- 6 anställda
- Tjänster
 - Teknisk support
 - Projektledning
 - Projekt design
 - Dragtester till markanläggningar (POT)
 - Besiktning
 - Drift&Service avtal
- Kontor i Karlshamn, Blekinge

Anställda



Krister Brogren
Auktoriserad högspännings elektriker
Solar Partner Support
Sungrow fält tekniker
Projekt eldesign
Besiktning



Anders Ekelund
Auktoriserad lågspännings elektriker
Sungrow telefon support
Sungrow fält tekniker
Projekt design
Besiktning



Pierre Harris
Sungrow telefon support
Sungrow ärende hantering GSP



Pentti Rajala
Kostal telefon support
Kostal ärende hantering
Solplanet telefon support
Solplanet ärende hantering



Filip Gyllström
Kostal telefon support
Kostal ärende hantering
Solplanet telefon support
Solplanet ärende hantering



Paul Gummesson
Solar Partner support
Fronius service Partner
Övrigt

SOLAR PARTNER - NOVUS ENERGY SWEDEN AB

- Telefon support 010-199 28 53
- Mail support support@solarpartners.se
- Support på Solar Partners sortiment



I samarbete med



Supportnummer

- Growatt 010-555 12 64
- Sungrow 010-300 11 30
- Solplanet 010-440 71 00
- Kostal 010-601 75 09
- Checkwatt 010-188 65 65
- Fronius 08-502 88 888
- Solar Edge 08-502 81 505
- Ferroamp 08-684 33 390



I samarbete med



Dokumentation - Riktlinje (SS-EN 62446-1)

i. Allmän information

- a. Projektnummer eller -namn som kan användas för framtida garanti- och serviceärenden
- b. Leveransomfattning, till exempel totalentreprenad
- c. Adress
- d. Installationsdatum
- e. Färdigställandedatum
- f. Kopia på avtal eller accepterad offert
- g. Kontaktuppgifter till leverantören



Dokumentation - Riktlinje

ii. Anläggningsinformation

- a. Beräkning av årsproduktion av el
- b. Antal solpaneler, placering, riktning och lutning
- c. Effekt
 - i. Solpanelernas enskilda effekt
 - ii. Solpanelernas sammanlagda effekt (DC-effekt)
 - iii. Växelriktarnas effekt (AC-effekt)
 - iv. Maximal tillåten inmatad effekt till elnätet om den är lägre än växelriktarens effekt. Läs mer i Svensk Solenergis [riktlinje om maximalt inmatad effekt](#)
- d. Verifiering av strängarnas och växelriktarens kompatibilitet med avseende på spänning, ström och temperaturkoefficienter, exempelvis ett underlag från en simulering eller en beräkning
- e. Strängritning/kopplingsschema för paneler
- f. Uppgifter som är nödvändiga för att identifiera brytare och frånskiljare samt deras placering. Detta kan ingå i drift & underhållsinstruktionen, se punkten (iii) nedan.



Dokumentation - Riktlinje

iii. Drift- och underhållsinstruktion. Hos [Elsäkerhetsverket](#) finns information om vad en underhållsinstruktion bör innehålla.

iv. Datablad för minst följande komponenter, om de har installerats.

Om datablad innehåller flera modeller ska aktuell modell markeras eller så ska en produktförteckning bifogas, där modellen framgår.

- a. Solpanel
- b. Växelriktare
- c. Energi- eller smartmätare
- d. Optimerare
- e. Batteri

v. Produktgarantier för komponenterna i punkten (iv) ovan samt garantivillkor för installationen som helhet

vi. Snö- & vindlastberäkning för montagesystemet

vii. Användarmanual för komponenter som aktivt används av beställaren, som exempelvis växelriktare, batteri och programvara för övervakning och styrning.

viii. Checklista för egenkontroll

ix. Provnings- och driftsättningsprotokoll (kan ingå i checklista för egenkontroll, se punkten (viii) ovan)



Dokumentation - Riktlinje

x. Information om insamling av elavfall. Den som säljer elektisk utrustning till privathushåll ska informera om var elavfall ska lämnas. Läs mer hos [Naturvårdsverket](#).

xi. Vid reservkraftsinstallation: Schema som visar vilka delar av elanläggningen som kan matas av reservkraft.

xii. Vid avsteg från standarder och riktlinjer i installationen ska en riskbedömning dokumenteras och överlämnas till beställaren.

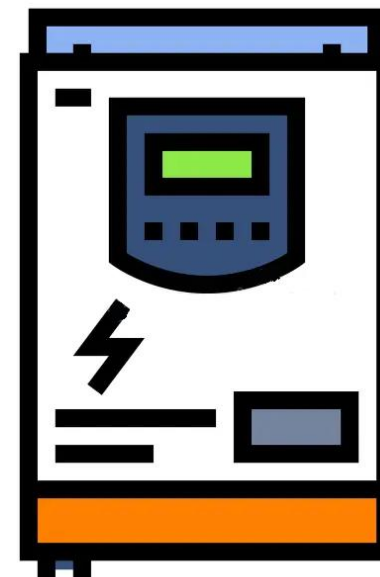


FAQ

THE NOVUS
ENERGY

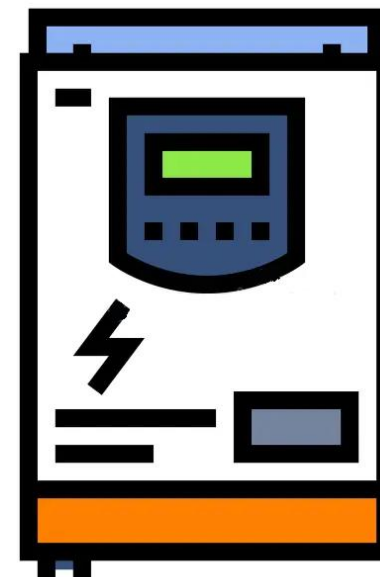
Växelriktare

- Varför är min produktion så hackig?
 - Överspänning/Överström DC sidan
 - Överspänning eller frekvens AC sidan
- Kan inte koppla upp mot det trådlösa nätverket?
 - Brandvägg
 - Special tecken i nätverksnamn eller lösenord
 - Styrka på nätverket
 - 5GHz
 - WiFi extender?
- Min växelriktare låter högt
 - Fläktar
 - Högfrekvent ljud – överspänning/överström DC



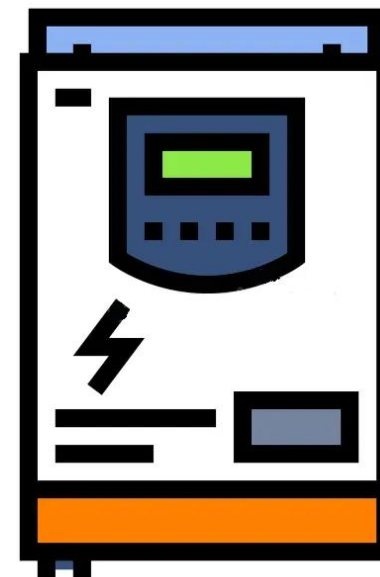
Växelriktare

- Felkod för övertemperatur
 - Avstånd enligt installationsanvisningar?
 - Soligt läge?
 - Ventilation?
- Felkod för isolationsfel DC?
 - Kontakter
 - Kablar
 - Solcellsmoduler hela?
- Får inte verifieringsmail från visualiserings tjänsten
 - Kolla skräppost
 - Testa ev. en annan mailadress



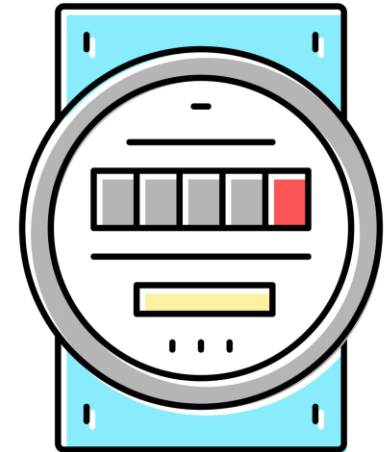
Växelriktare

- Kommer inte in lokalt i växelriktare
 - Prova en annan webbläsare
 - Prova med en annan telefon/dator
 - Starta om växelriktare och mobil enhet
- Ingen kontakt med enhet för stödjtjänst
 - Kopplat enligt anvisningar?
 - Starta om enheter
 - Konfigurering rätt?
- Felkoder för AC/nätfel
 - Spänning
 - Frekvens
 - Nätbortfall



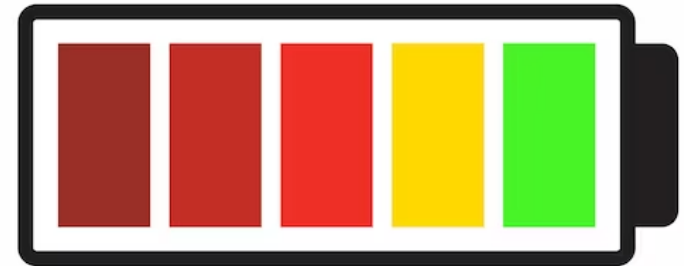
Smart meter

- Fel mätvärden
 - Kopplat enligt anvisning?
 - Inkopplingspunkt
 - CT-Klämmor, kompatibla, rätt fasföljd, rätt riktning, rätt ratio?
- Ingen kontakt med växelriktare
 - Kopplat enligt anvisningar?
 - Kommunikations inställningar, Adress, Baudrate, Paritet och stop bits
 - Kompatibel smart meter?
 - Konfigurering



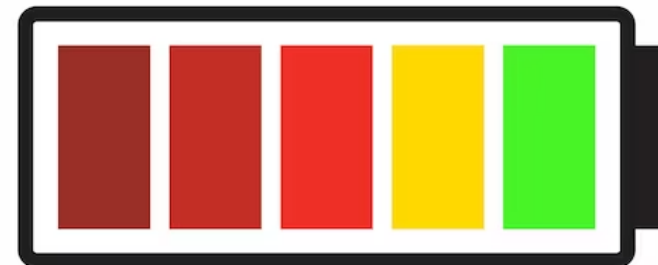
Batteri

- Ingen kontakt med växelriktare
 - Kopplat enligt anvisningar?
 - Kabel
 - Konfigurering?
- Får inte ut de kWh jag köpt
 - Temperatur
 - SOC och SOH värde
 - Effekt
- Batteri laddar inte i eller ur
 - Temperatur
 - Konfigurering
 - Schema
 - Stödtjänst?
 - Obalans
 - För låg spänning
 - Defekt modul



Batteri

- När inte angiven toppeffekt vid i- eller urladdning
 - Konfigurering
 - Spänning lägre än nominellt värde
 - Temperatur



DC Kablage



Egenskaper

- Dubbel isolerad
- Halogenfri
- AD7
- UV-beständig
- Kan förläggas ute, inne, i mark
- 25 års livslängd
- -40°C up to +90°C
- Spänning: Upp till 1500VDC



Förläggning

- Vid förläggning måste följande beaktas:
 - Kablar på tak måste skyddas mekaniskt. Tänk på UV-strålning!
 - Vassa kanter, takplåt etc? Montera skydd!
 - Jordbruk, spannmål, foder etc? Gnagarsäker förläggning!!
 - Rätt metod för fastsättning Rätt avstånd mellan fästanordningar
 - Rätt skarvmetod
 - Inga skarvar eller kontakter i vatten
 - Tänk på böjradie

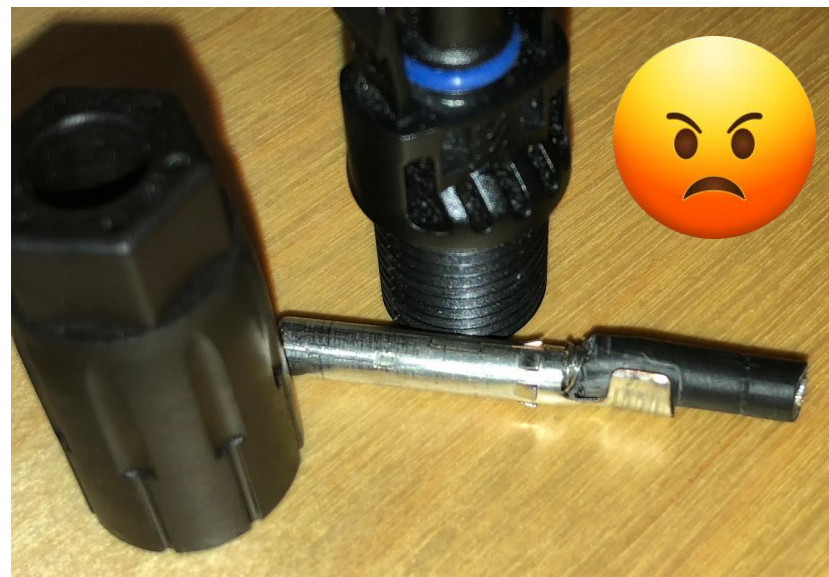


Fäst upp kablar!



Montage av MC4

- Kontrollera kompatibilitet!
- Använd rätt pressverktyg

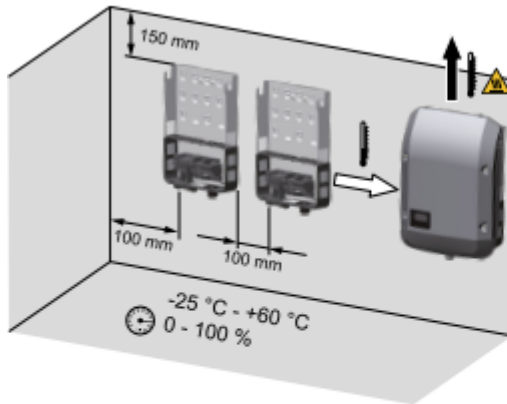


Installationsanvisningar växelriktare - Avstånd

Fronius

- SYMO 3-8,2kW

Install only on a solid, non-flammable surface



Max. ambient temperatures:
-25 °C / +60 °C

Relative humidity:
0-100%

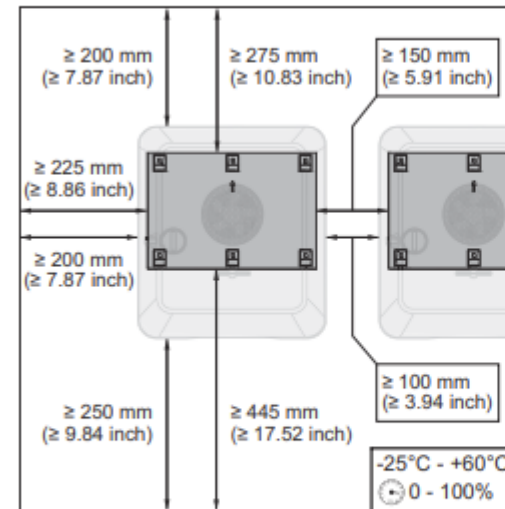
The airflow within the inverter is from the left to the top (cold air taken in from the left, hot air dissipated out of the top).
The exhaust air can reach a temperature of 70 °C.

If the inverter is installed in a switch cabinet or a similar sealed area, then forced-air ventilation must be provided to ensure adequate heat dissipation.

If the inverter is to be installed on the outer wall of a cattle shed, maintain a minimum all-round clearance of 2 m between the inverter and all ventilation and other openings in the building.
The installation location must not be exposed to ammonia, corrosive vapours, salts or acids.

- GEN24 6-10kW

Please note the following criteria when choosing a location for the inverter:



Only install on a solid, non-flammable surface.

Max. ambient temperatures:
-25 °C-+60 °C

Relative humidity:
0-100%

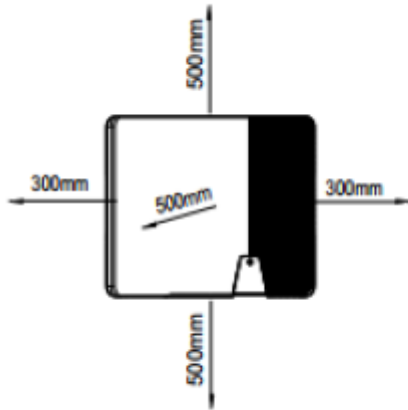
If the inverter is installed in a switch cabinet or similar enclosed space, ensure sufficient heat dissipation with forced-air ventilation.

For detailed information on the dimensions of the inverter, see chapter **Fronius Symo GEN24 6-10 kW** on page 217.

When installing the inverter on the outer walls of cattle sheds, it is important to maintain a minimum clearance of 2 m between the inverter and the ventilation and building openings on all sides.

Solplanet

- ASW3K-20K LT G2 PRO

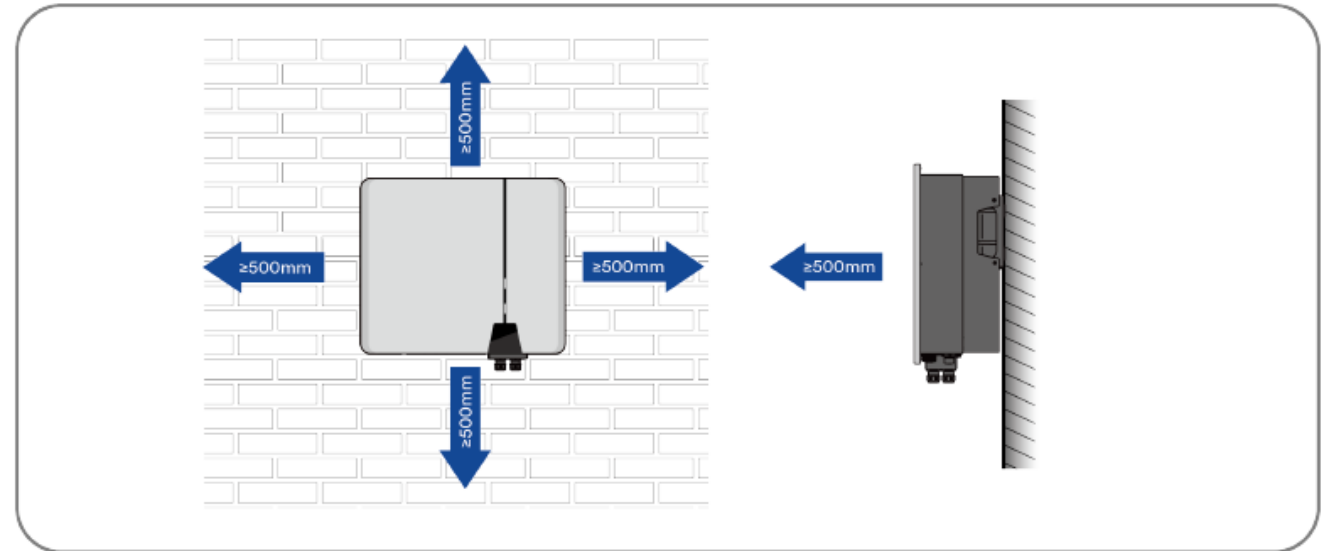


Direction	Min. clearance (mm)
above	500
below	500
sides	300

Clearances for one inverter

- Do not mount the inverter on flammable construction materials.

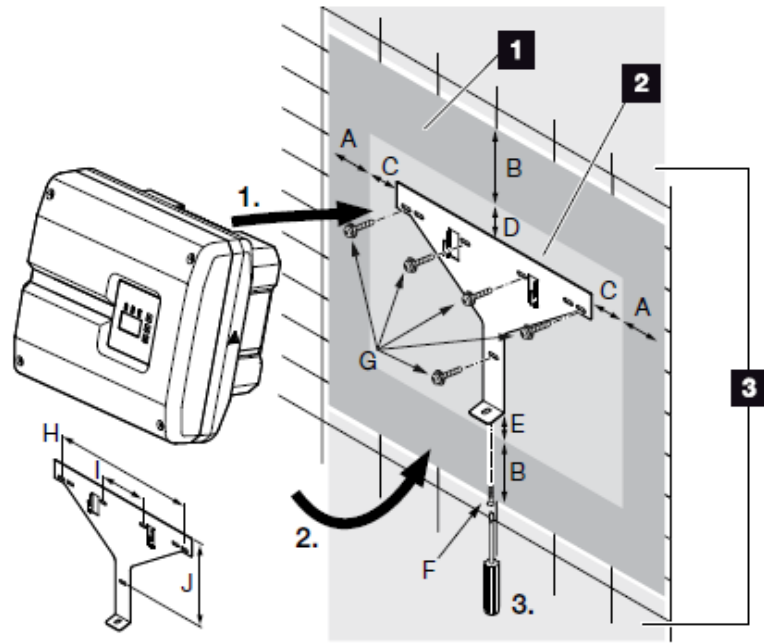
- ASW08-12kH-T3



- Do not mount the product in areas containing highly flammable materials or gases.

Kostal

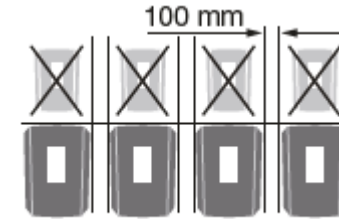
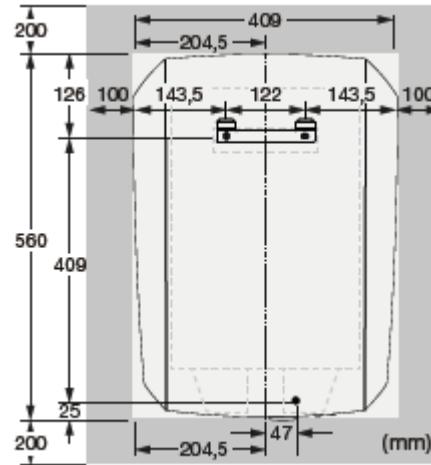
- PIKO 10-20



Storlek	Mått i mm (tum)		
	A	B	C
PIKO 10-12	100 (3.9)	200 (7.9)	66 (2.6)

Montera växelriktaren på en ej antändlig yta. ⚠

- Plenticore G3-L

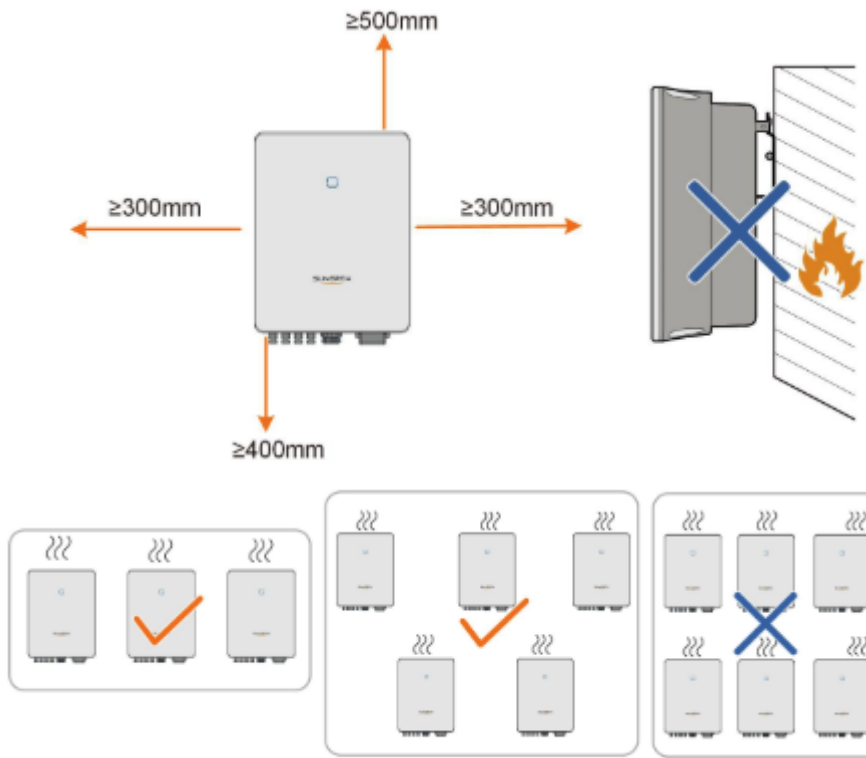


Montera växelriktaren på en ej antändlig monteringsyta.
WARNING! Enskilda komponenter kan under drift uppnå en temperatur på över 80 °C. Välj därför en monteringsplats som uppfyller kraven i denna instruktionsbok. Håll alltid ventilationsöppningarna fria.

Kontrollera att säkerhetsavståndet till brännbara material och explosionsfarliga områden i omgivningen är tillräckligt.

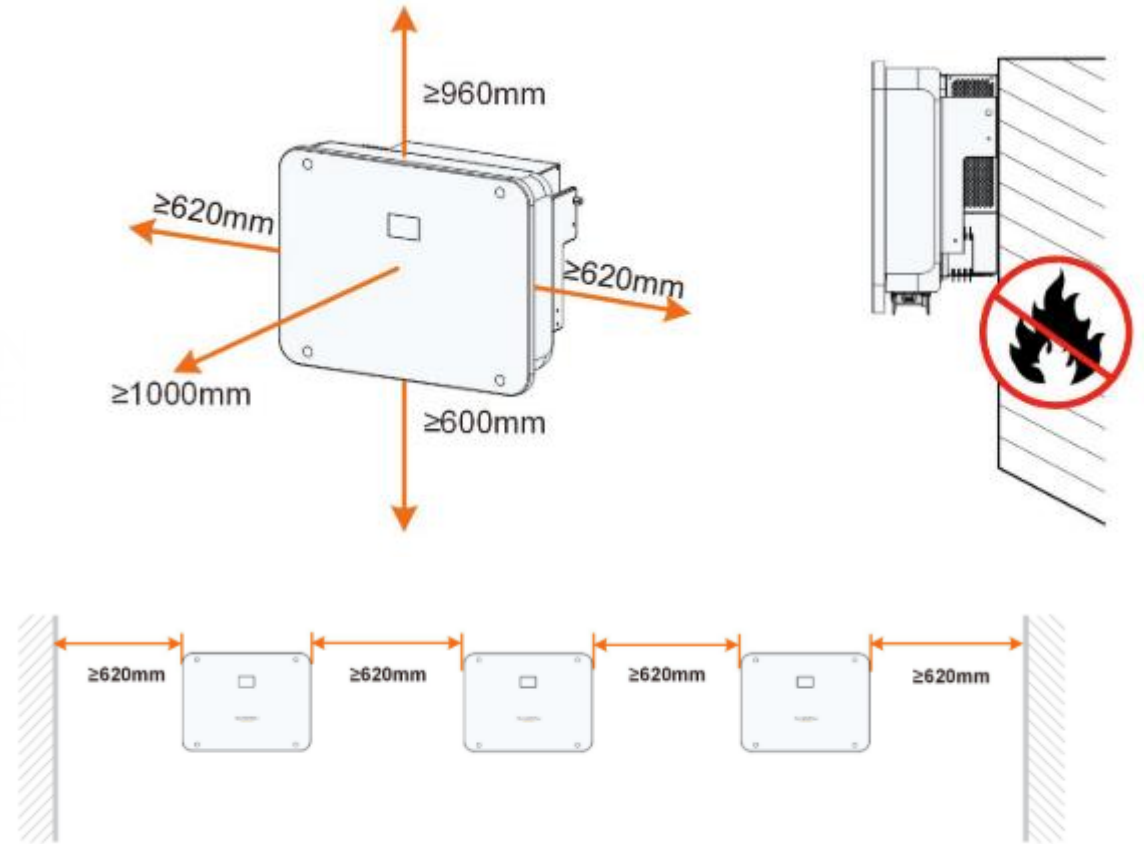
Sungrow

- SG 3-20RT



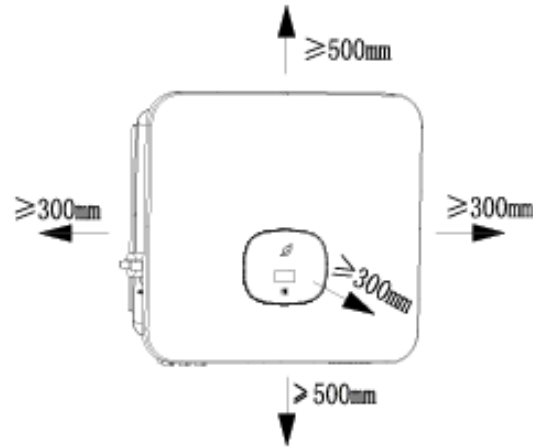
- The installation environment must be free of inflammable or explosive materials.

- SH5-25T



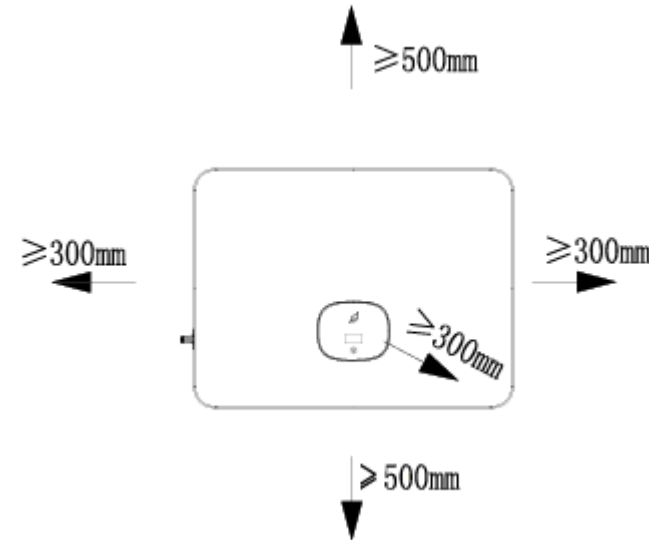
Growatt

- MOD 10-15KTL3-X









➤ Do not install the inverter on a building constructed of flammable or heat-resistant materials;

- MID15-25KTL3-XH



➤ Do not install the inverter in areas with flammable or thermolabile materials;

Batteri - Datablad

Tekniska egenskaper						
	3 moduler	4 moduler	5 moduler	6 moduler	7 moduler	8 moduler
Systemdata						
Batterityp	LiFePO4 prismetiskt batteri					
Batterimodul	3,2 kWh, 33 kg					
Energi (användbar) ¹	9,6 kWh	12,8 kWh	16 kWh	19,2 kWh	22,4 kWh	25,6 kWh
Nominell spänning	192 V	256 V	320 V	384 V	448 V	512 V
Märkeffekt för likström	5,76 kW	7,68 kW	9,60 kW	11,52 kW	13,44 kW	15,36 kW
Driftspänning	150–219 V	200–292 V	250–365 V	300–438 V	350–511 V	400–584 V
Max. laddnings-/urladdningsström: kontinuerlig	30 A					
Urladdningsdjup	Max. 100 % DOD (inställbar)					
Kortslutningsström	3500 A					
Skärm	SOC-indikator, statusindikator					
Kommunikationsgränssnitt	CAN					
Skydd						
Skydd mot över-/underspänning	Ja					
Överströmsskydd	Ja					
Skydd mot för hög/låg temperatur	Ja					
DC-brytare	Ja					
Allmänna uppgifter						
Mått (b*h*d)	625*545*330 mm	625*675*330 mm	625*805*330 mm	625*935*330 mm	625*1065*330 mm	625*1195*330 mm
Vikt	114 kg	147 kg	180 kg	213 kg	246 kg	279 kg
Installationsplats	Inomhus/utomhus					
Monteringsmetod	Golvstativ					
Omgivningstemperatur vid drift	Laddning: 0–50 °C Urladdning: -20–50 °C					
Kapslingsklass	IP55					
Tillåtet intervall för relativ luftfuktighet	0 % till 95 % icke-kondenserande					
Maximal höjd över havet vid drift	Max. 4000 m					
Kylmetod	Naturlig konvektion					
Certifikat	CE, CEC, IEC 62619, IEC 62040, UN38.3, VDE 2510-50					
Garanti ²	10 år					

1: Provningsförhållanden: 25 °C, 100 % urladdningsdjup (DOD), 0,2 °C laddning och urladdning

2: Se garantidokumentet för batteri för villkorlig användning.

Tack för er uppmärksamhet!

Paul Gummesson

Paul.Gummesson@novusenergy.se

+46(0)70 692 03 02

www.novusenergy.se

