

VFI 10K-80K CPG 3/3 PF1



Användarmanual Svensk

UPS System



Var god och följ alla varningar och instruktioner i den här manualen. Använd inte enheten utan att först noggrant läsa och förstå all information.

Spara manualen.

Varning

Vi tar inget ansvar eller ansvarar för förluster eller skador, vare sig direkta, indirekta eller tillfälliga, som kan uppstå vid användningen av nedanstående information.

Användningen av nedanstående information sker helt på användarens risk.

Informationen i denna manual kan ändras utan föregående meddelande. Vi förbinder oss inte att uppdatera eller hålla informationen i denna manual uppdaterad. Om du hittar information i denna manual som är felaktig, vilseledande eller ofullständig, skulle vi uppskatta dina kommentarer och förslag.

Innehållsförteckning

3. INSTRUKTIONER	14
3-1. INSTRUKTIONER	14
3-2. DISPLAYFUNKTIONER	14
3-3. LJUDLARM	36
3-4. UPS DRIFT	37
3-6. FELKODER	41
3-7. VARNINGSKODER	42
4. FELSÖKNING	43
5. FÖRVARING OCH UNDERHÅLL	45
5-1. FÖRVARING	45
5-2. UNDERHÅLL	45
6. SPECIFIKATIONER	46

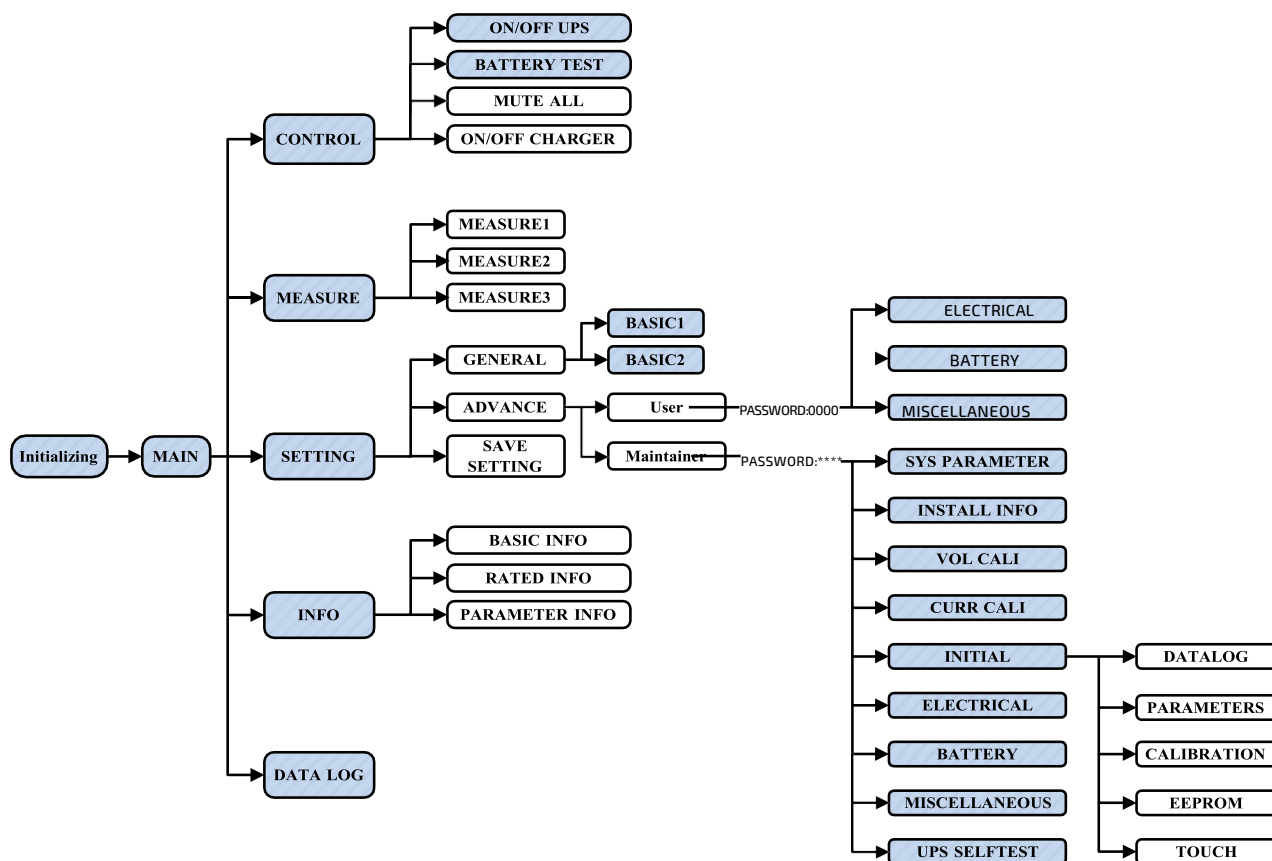
3. Instruktioner

3-1. UPS Uppstart

- 1) Före uppstart, säkerställ att de två batteristrängarna är anslutna i rätt ordning "+, GND, -" och att batteribrytaren står i läge "ON" (gäller endast när externa batterier används).
- 2) Tryck på "POWER" knappen, UPSen startar upp (Power on mode), efter initiering övergår UPSen till "No Output Mode".

3-2. Displayfunktioner

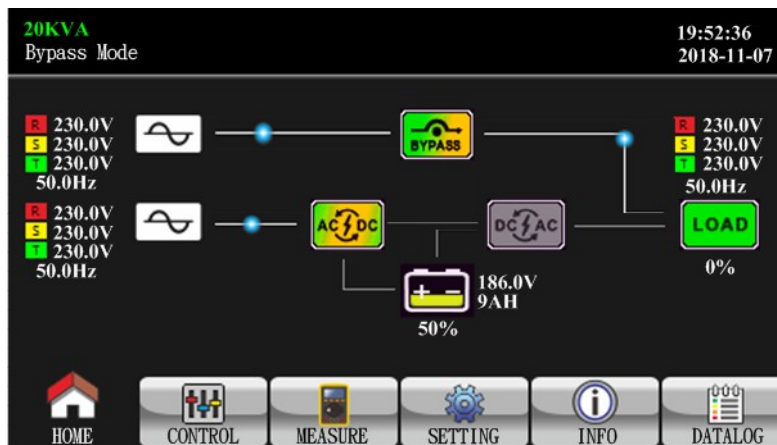
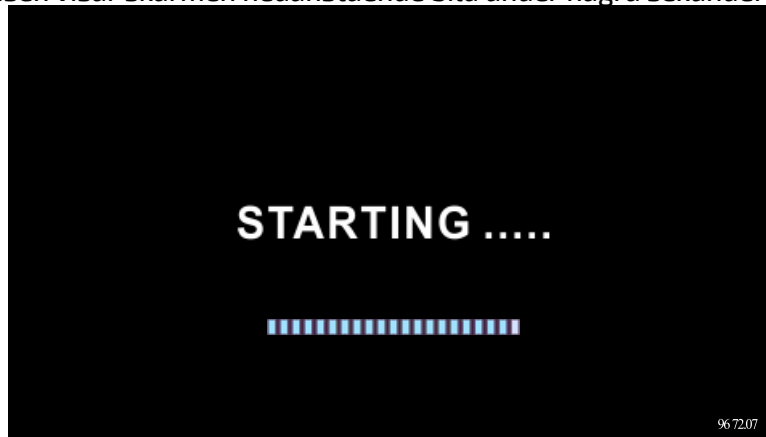
Efter Initiering visar displayen huvudskärmen. Det finns fem undermenyer: Control, measure, setting, information och data log. Välj undermeny genom att trycka på dess ikon.



Menu tree

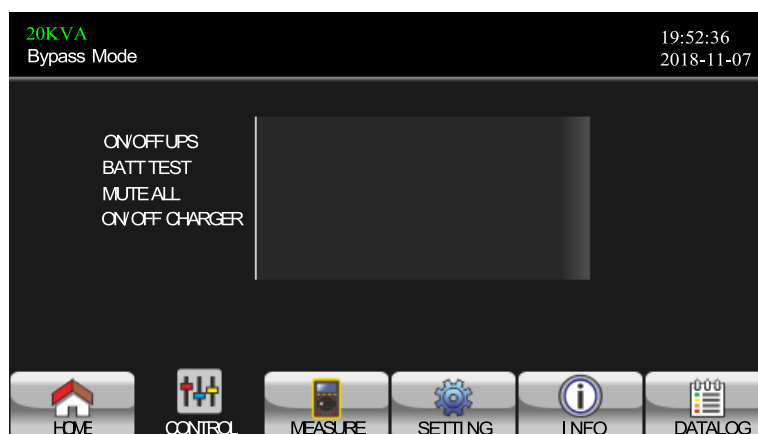
3-2-1 Huvudskärmen

Vid uppstartssekvensen visar skärmen nedanstående bild under några sekunder.

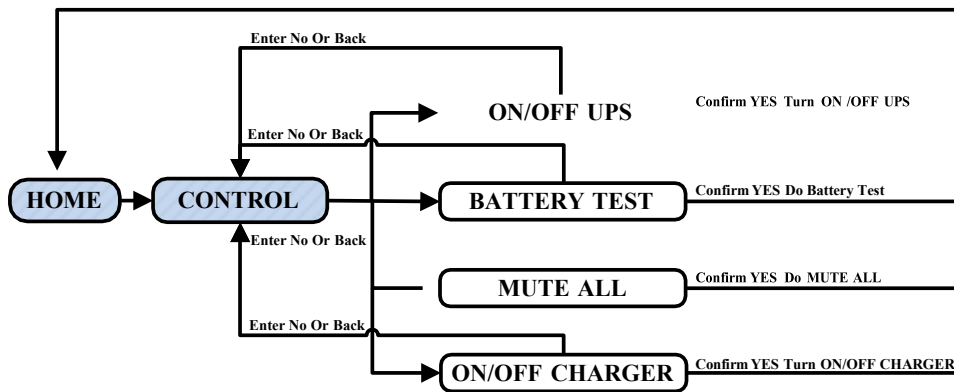


3-2-2 Kontrollskärm

Tryck på ikonen  för att gå in i Kontrollskärmen.



Tryck på  ikonen för att återgå till huvudskärmen, oavsett vilken undermeny du befinner dig i.



Screen 1.0 «Control» and its sub-menus

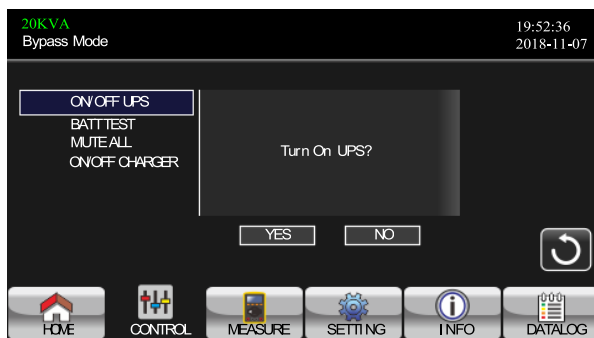
➤ On/Off UPS

Skärmen visar "Turn on UPS" när UPSen är avstängd.

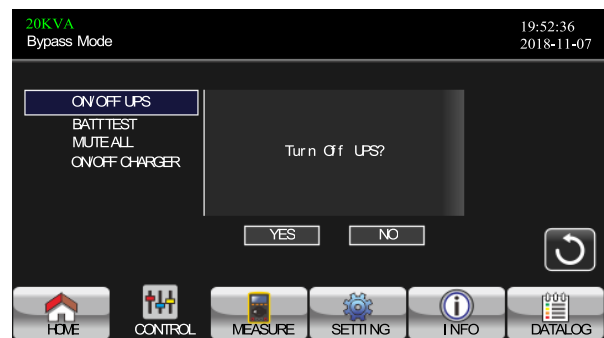
Är UPSen påslagen visas "Turn UPS off?".

Tryck på "YES" för att starta eller stänga av UPSen. Sen återgår enheten till huvudskärmen.

Tryck på "Back" för att direkt återgå till huvudskärmen eller "No" för att avbryta och återgå till huvudskärmen.



TURN ON UPS



TURN OFF UPS

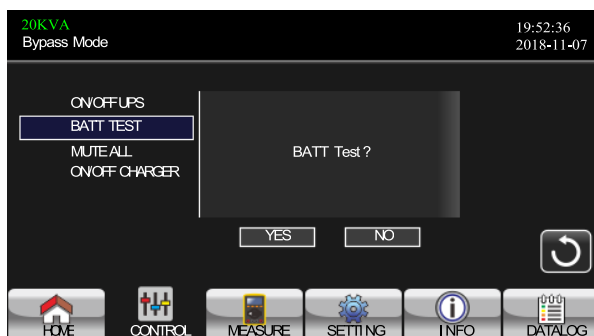
➤ Batteritest

Skärmen visar "Battery Test" Tryck "Yes" för att starta en testcykeln.

Under testet visas "Battery testing...". Efter några sekunder visas resultatet på skärmen.

Tryck på "Back" för att direkt återgå till huvudskärmen eller "No" för att avbryta och återgå till huvudskärmen.

Det går även att avbryta pågående batteritest när skärmen visar "Cancel battery test"



Battery Test



Cancel Battery Test

➤ Tysta ljud (Audio mute)

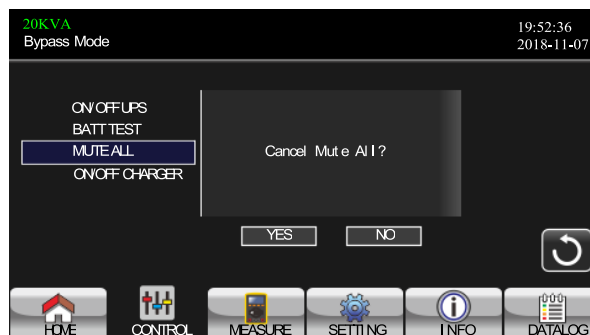
"Mute all" visas om ljudet är påslaget. Tryck på "Yes" för att stänga av ljudet.

Om ljudet är avstängt visas  i vänstra hörnet på huvudskärmen.

Om ljudet är avstängt visas "Cancel mute", starta ljudet genom att trycka "Yes"



Mute All

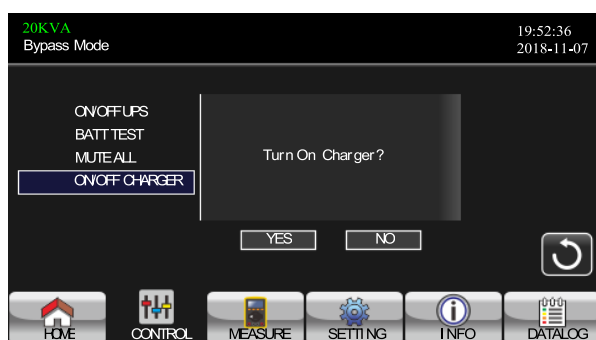


Cancel Mute all

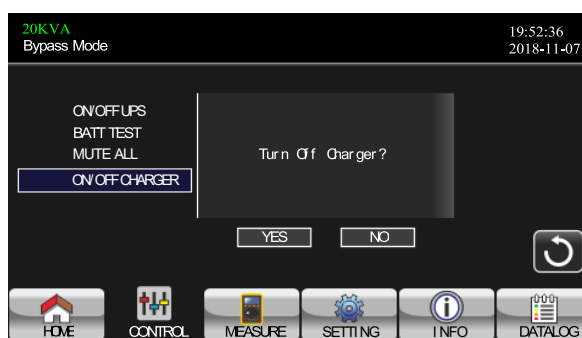
➤ Laddare On/Off

"Turn on Charger?" visas när laddaren är avstängd. "Turn off Charger?" när laddaren är igång.

Tryck "YES" för att starta eller stäng av laddaren. Därefter återgår enheten till huvudskärmen



TURN ON CHARGER



TURN OFF CHARGER

3-2-3. Mätmeny (Measure)

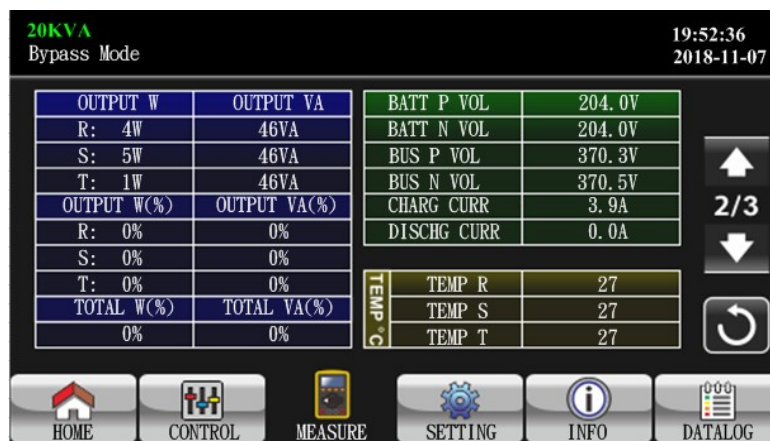
Tryck  för att gå in i mätmenyn. Tryck  eller  för förflyttning mellan informationen.

Tryck  för att återgå till huvudmenyn. Tryck  för att återgå till föregående menynivå.



Measure screen page 1

- Inspänning: Realtidsvärde av R, S och T fasspänning voltage, RS, ST, TR spänning och ingångsfrekvens.
- Inverterspänning: Realtidsvärde av R, S och T inverterspänning, RS, ST, TR spänning och ingångsfrekvens
- Bypasspänning: Realtidsvärde av R, S och T bypasspänning, RS, ST, TR spänning och ingångsfrekvens
- Utspänning: Realtidsvärde av R, S och T Utspänning, RS, ST, TR spänning och ingångsfrekvens



Measure screen page 2

- OUTPUT W: R, S and T uteffekt watt.
- OUTPUT VA: R, S and T uteffekt VA.
- OUTPUT W (%): R, S and T uteffekt W i procent.
- OUTPUT VA (%): R, S and T Uteffekt VA i procent..
- Total watt and VA: Total last i wattoch VA.
- BATT Voltage/Bus Voltage/Charging Current/Discharging Current: Realtidsvärde av DC relaterade spänningar.
- Temperature: Temperatur R, S and T faser.



Measure screen page 3

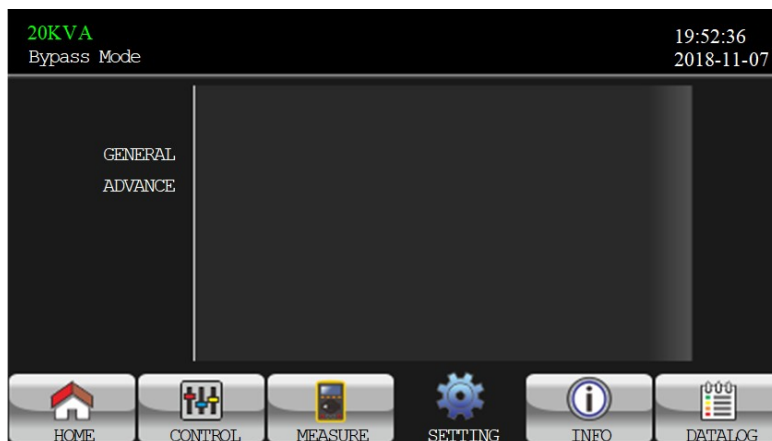
- INPUT W: R, S och T ingående effekt i watt.
- INPUT VA: R, S och T ingående effekt i VA.
- INPUT W (%): R, S och T ingående effekt i watt i procent.
- INPUT VA (%): R, S och T ingående effekt i VA i procent.
- Input current: Realtidsvärde av inströmmen i R, S och T faserna.
- Output current: Realtidsvärde av utströmmen i R, S och T faserna.

3-3-4. Inställningsskärm (Setting screen)

Den här undermenyn används för att ställa in UPSens parametrar. Tryck  på för att komma till inställningsmenyn.

Det finns två alternativ, Generell (General) och Avancerad (Advanced). Tryck  på för att återgå till huvudmenyn. Tryck  på för att backa till föregående meny.

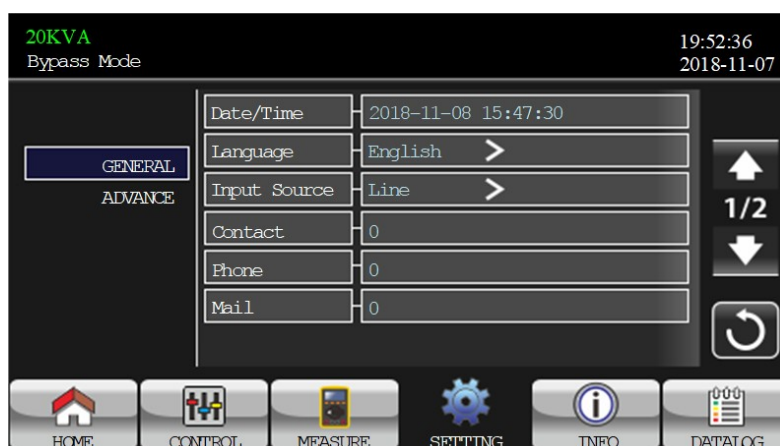
NOT.: Alla menyval är inte alltid tillgängliga, om valet inte finns i nuvarande läge bibehålls den föregående inställningen.



Setting screen

- GENERAL: Används för grundläggande information om UPSen. Är inte kopplat till någon funktionsparameter.
- ADVANCE: Lösenord krävs för inloggning. Det finns två typer av användare *User* och *Maintainer*.
- SAVE SETTING: används ej, är en förberedelse för framtida funktioner.

Generell inställning (GENERAL)



General screen page 1

- Date/Time: Ställ in tid och datum i format YYYY-MM-DD HH:MM:SS. Kalenderdagen ändras automatiskt.
- **Språk (Language): Ställ in menyspråk.**
- Inspänningskälla (Input Source): Välj källa för inspänning, det finns två val Nät (Line) och Generator (Generator). Standardinställningen är Nät. När Generator väljs låses ingångsfrekvensen till området 40~70Hz. Den inställningen visas i statusstapeln.
- Serviceansvarig (Service Contact): Skriv namnet på kontaktpersonen (max 18 tecken).
- Servicetelefon (Service Phone): Skriv servicetelefonnumret, 0~9, + och – accepteras (max 14 tecken)
- Service Mail: Skriv in service e-mail, max två adresser (max36 tecken).



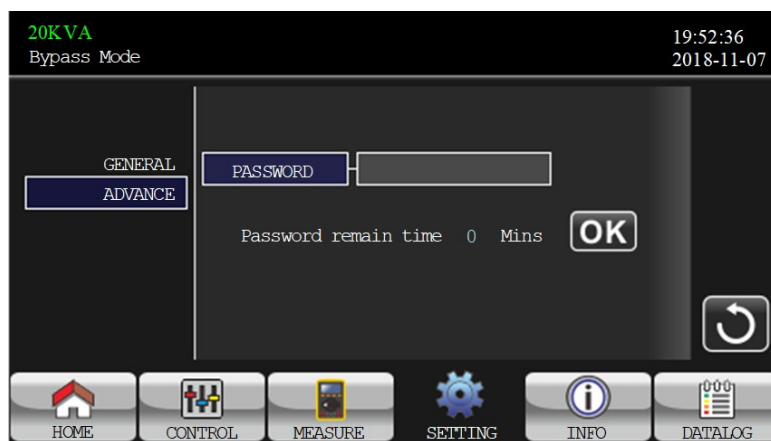
General screen page 2

- Ljudlarm (Audio Alarm): Det finns två alternativ (Enable) och (Disable) när något ska indikeras.
Enable: När vald kommer ljudsignalen vara fränkopplad.
Disable: När vald kommer ljudsignalen vara tillkopplad.

- All Mute: När "Enable" är vald kommer alla fel och varningar vara tystade, symbolen  kommer visas uppe i högra hörnet på huvudmenyn.

- Mode Mute: När UPSen är i larmläge enable/disable. Symbolen  kommer visas uppe i högra hörnet på huvudmenyn.

Avancerad (ADVANCE)

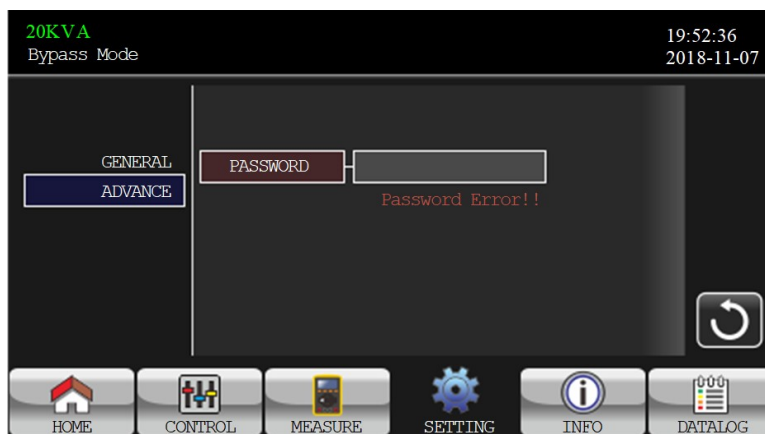


Advance Password Page

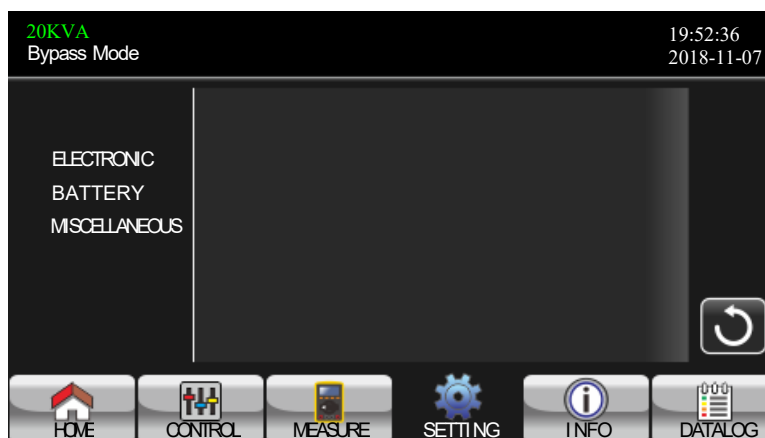
Lösenord krävs (4 siffror) för att komma in i den avancerade menyn.

- Avancerad > användare (ADVANCE User)

För tillgång till I den avancerad användarmenyn krävs lösenord, standardlösen är "0000".



Password error page



Advance Setting Menu Page

Det finns tre undermenyer: ELECTRONIC, BATTERY and MISCELLANEOUS.

ELEKTRISKT (ELECTRICAL)



Electrical Setting Page 1

- Output Voltage: Välj utspänning.
 - 208V , 220V ,230V and 240V.
- Output Frequency: Välj hz för utspänningen.
 - 50Hz: Frekvensen för utspänningen sätts till 50Hz.
 - 60Hz: Frekvensen för utspänningen sätts till 60Hz.
- CVCF Mode (konstant spänning och konstant frekvens)
 - Enable: CVCF funktionen är aktiverad. Utspanningsfrekvensen fläses vid 50Hz eller 60Hz enl.inställning "OP freq. Inspänningsfrekvensen kan vara mellan 46Hz och 64Hz.
 - Disable: CVCF funktionen är inaktiverad. Utspanningsfrekvensen synkroniseras med frekvensen vid bypass, 46~54Hz för 50Hz system eller 56~64Hz för 60Hz system. Funktionen är normalt inaktiverad.
- Blockering bypass (Bypass Forbid):
 - Enable: Bypassblockering aktivt, när detta läget är valt kommer UPSen inte tillåta drift via Bypass.
 - Disable: Bypassblockering avstängt, detta är det förvalda värdet.



Electrical Setting Page 2

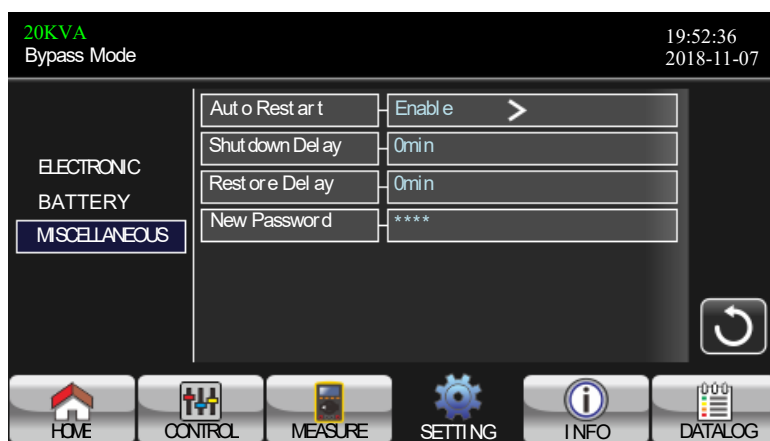
BATTERI (BATTERY)



Battery setting page

- Batterivarningsnivå (Battery Warning Voltage):
 - HIGH: Hög batterispänning. Inställbar mellan 14.0 ~ 15.0V. 14.4V är grundinställningen.
 - LOW: Låg batterispänning. Inställbar mellan 10.1 ~ 14.0V. 11.4V är grundinställningen. Den här inställningen är relaterad till Nedstängningsspänningen (Shut down voltage). Detta värdet ska vara högre än nedstängningsspänningen.
-
- Nedstängningsspänningen (Shutdown Voltage): Om batterispänningen är lägre än detta vid batteridrift, stängs UPSen automatiskt ner. Inställbar mellan 10.0 ~ 12.0V. 10.7V är grundinställningen. (funktionen är bara tillgänglig i versioner med externa batterier).
- BATTERI PARAMETER (Battery Parameter):
 - Batteri Ah (BATT AH): inställning för batteristorlek i Ah, grundinställningen är 9Ah.

ÖVRIGT (MISCELLANEOUS)



Miscellaneous setting page

- Automatisk återstart (Auto Restart): (Funktionen är reserverad för framtida behov.)
 - Enable: Automatisk återstart är aktiverad. När UPSen stängts ner på grund av låg batterispänning återstartar den när nätspänningen återkommer.
 - Disable: Automatisk återstart är avaktiverad. Kräver manuell återstart efter nedstängning på grund av låg batterispänning.
- Nedstängningsfördröjning (Shutdown Delay): UPSen stänger ner efter inställt antal minuter. Nedräkningen startar efter bekräftelse i pop-upp fönstret.
- Återstartsfördröjning (Restore Delay): UPSen startar upp efter inställt antal minuter efter den stängts ner.
- **ADVANCE Maintainer**

Dessa inställningar är endast för kvalificerade tekniker.

3-2-5. Infoskärm (Information screen)

Tryck på  för att gå in på infoskärmen. Tryck  eller  för att stega mellan informationen.

Tryck på  för att återgå till huvudskärmen. Tryck på  för att återgå till föregående sida.



Basic Information Page

Grundinfo (Basic Information)

- MCU Version: MCU version.
- DSP Version: DSP version.
- Serial NO.: UPSens serienummer.
- Manufacturer: Information om tillverkaren.
- Service Contact: Ställs in i "Basic Setting".
- Service Phone: Ställs in i "Basic Setting".
- Service Mail: Ställs in i "Basic Setting".



Basic Information Page2

- SYS Install Date: Installtionsdatum.
- BAT Install Date: Installationsdatum för batterierna.
- PAR State: Information om paralleldriftsstatus.
- PAR ID: Enhetens ID nummer vid paralleldrift.

- Input Source: Info om inspänningskällan.
- All Mute: Stänger av /sätter på Mutefunktionen.
- Mode Mute: Enable/disable mode mute function.



Rated Information Page

UPSinfo (Rated Information)

- Output Voltage: visar utgående märkspänning.
- Output FRE: visar utgående märkspänningsfrekvens.
- CVCF Mode: Visar CVCF staus.
- Bypass Forbid: Visar Bypassblockeringens status
- Auto Restart: Visar Automatiska återstartens status..



Parameter Information Page 1

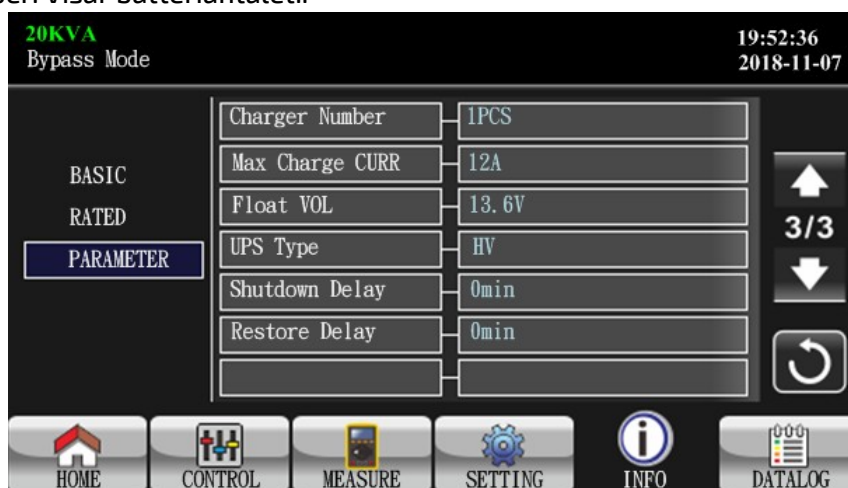
Parameterinfo (Parameter Information)

- Line Voltage Range: Visar inspänningsområdet.
- Line FRE Range: Visar inspänningens accepterade frekvensområden.
- Bypass Voltage Range: Visar det accepterade inspänningsområdet för bypassläget.
- Bypass FRE Range: Visar inspänningsområdets accepterade frekvensområde för bypassläget



Parameter Information Page 2

- BATT Mode Work Time: Visar maximala urladdningstiden vid batteridrift.
- BATT Warning Voltage:
 - HIGH: Visar överspänningslarm för batteri.
 - LOW: Visar underspänningslarm för batteri.
- Shutdown Voltage: Nedstängningsgräns vid batteridrift..
- Battery Age: Visar batteriets ålder.
- Battery AH: Visar batteriets Ah.
- Battery Number: Visar batteriantalet..



Parameter Information Page 3

- Charger Number: Visar info om antalet laddare.
- Max Charge CURR: Visar värdet för den maximala laddningsströmmen.
- Float VOL: Visar värdet för laddningsspänning.
- UPS Type: The information of UPS type.
- Shutdown Delay: Visar nedstängningsfördröjningens tid i minuter.
- Restore Delay: Visar återstartsforöröjningens tid i minuter.

3-2-6. Logg (Data Log screen)

Tryck på  för att gå in på loggsidan. Loggsidan används för att lagra info om varningar och felinformation. Loggen innehåller info om datum, tid, typ och beskrivning.

Tryck  eller  för att hoppa mellan informationssidorna om det finns mer än en.

Tryck på  för att återgå till huvudskärmen. Tryck på  för att återgå till föregående sida. Se deö 3-6 och 3-7 för beskrivning av varningar och felkoder.

20KVA

Bypass Mode

19:52:36

2018-11-07

Date Time		CODE	TYPE	Description
2018/11/8	17:02:30	01	Mode	Bypass Mode
2018/11/8	17:02:30	02	Mode	Standby Mode


HOME


CONTROL


MEASURE


SETTING


INFO


DATALOG

Data Log Page

3-3. Ljudlarm

Beskrivning	Ljudsignal	Går att tysta
UPS status		
Bypass läge	Piper varannan minut	Ja
Batteri läge	Piper var fjärde sekund	
Felläge	Piper konstant	
Varning		
Överlast	Piper två gånger /sekund	Nej
Övrigt	Piper varje sekund	
Fel		
Alla	Piper konstant	Ja

3-4. UPS drift

1. Starta UPSen med nätspänning

- 1) Efter att UPSen har anslutits korrekt, ställ batteribrytaren i läge ON (gäller endast enheter med externa batterier). Ställ sedan inspänningsbrytaren i läge ON, nu startar fläktarna och UPSen startar sitt initieringsläge, efter några sekunder kör UPSen igång i Bypassläge och driver lasten.

OBS! När UPSen går i Bypassläge drivs lasten direkt av den inkommande nätspänningen. I bypassläge skyddas inte lasten av UPSen. För att skydda lasten behöver UPSen startas (se nästa steg).

- 2) Tryck på "CONTROL" och välj "UPS on/off". Följande fråga kommer upp "Turn on UPS?" (vill du starta UPSen), välj Yes (Ja).
- 3) Efter några sekunder övergår UPSen i AC-mode. Om nätspänningen är felaktig kommer UPSen övergå till batteridrift utan avbrott.

OBS! När går i batteridrift och batterierna har laddats ur stänger UPSen ner automatiskt. När nätspänningen återkommer startar UPSen upp i batteridrift.

2. Starta UPSen utan nätspänning

- 1) Säkeställ att det finns två batterslingor som är korrekt anslutna till UPSens "+,GND,-" och att batteribrytaren står i läge ON (gäller endast versioner med externa batterier).
- 2) Tryck på  **POWER** för starta upp. UPSen går in i uppstartsläge. Efter initiering övergår UPSen i No Output mode.
- 3) Efter några sekunder startar UPSen i Battery Mode och sätter igång utspänningen.

3. Anslut last till UPSen

Efter att UPSen har startat kan last anslutas.

- 1) Starta först UPSen, starta sen lasten en efter en, Displayen visar den totala lasten.
- 2) Om induktiv last ska anslutas, ex. skrivare, måste startströmmarna noggrant beräknas för att säkerställa att lasten inte överstiger UPSens kapacitet.
- 3) Om UPSen är överbelastad kommer ljudsignalen pipa 2ggr./sekund.
- 4) När UPSen är överbelastad, se till att omedelbart koppla bort del av lasten.

Rekommendationen är att den totala lasten ska vara mindre än 80% av UPSens maximala kapacitet för att undvika problem med överlast i säkerhetssystemet.

- 5) Om överbelastningen kvarstår längre än tiden specificerad vid AC mode kommer UPSen automatiskt att övergå till bypassdrift. När överlasten är borta återgår UPSen till AC mode. Om överbelastningen kvarstår längre än tiden specificerad vid Battery mode kommer UPSen skicka felmeddelande och stänga ner lasten.

4. Laddning av batterier

- 1) Efter att UPSen anslutits till nätet börjar batterierna laddas automatiskt, förutom vid batteridrift eller batteritest.
- 2) Batterierna bör laddas i minst 10timmar före användning för att uppnå den förväntade batteritiden.

5. Batteridrift

- 1) När UPSen går i batteridrift kommer ljudlarmet låta med olika intensitet beroende på batteriets kapacitet. Ju mer urladdat desto intensivare larm. För att spara kraft kan man då välja att stänga ner delar av lasten.
- 2) Backuptiden kan variera beroende på temperatur och typ av last.
- 3) När en fast backuptid är satt kommer UPSen stängas ner efter den valda tiden.

6. Test av batterierna

- 1) Om du behöver testa batteriernas status under nätdrift, tryck Control och välj Battery Test.
- 2) Användare kan också ställa in ett automatiskt självttest med den medföljande mjukvaran.

7. Stänga ner UPSen vid nätdrift

- 1) Tryck "CONTROL" och välj "Turn off UPS" (Stäng av UPS).

NOTE : Om Upsen har inställd på bypass output kommer lasten fortsätta drivas av nätspänningen trots att UPSen är avstängd.

- 2) I bypassläge kommer utspänningen finnas kvar. För att bryta utspänningen helt, slå ifrån strömbrytare märkt Line Input Breaker och Bypass Line Breaker. Efter några sekunder slocknar Displayen och UPSen är helt avstängd.

8. Stänga ner UPSen vid batteridrift

- 1) Tryck "CONTROL" och välj "Turn off UPS" (Stäng av UPS).
- 2) UPSen stänger ner utspänningen.

9. Tysta ljudlarmet

- 1) Tryck på "SETTING" och välj "BASIC", det finns två val att göra (se mer info under GENERELLA INSTÄLLNINGAR)
- 2) Alla ljudlarm kan inte tystas, se avsnitt 3-3 för detaljer.

10. Servicedrift

Detta moment får bara utföras av kvalificerad, teknisk, personal.

När UPSen kräver service och lasten inte får brytas bort måste den sättas i serviceläge.

- 1) Stäng först ner UPSen.
- 2) Sen, ta bort skyddet över brytaren märkt "Maintenance bypass switch".
- 3) Till sist, sätt Maintenance bypass switchen i läge "BPS" och stäng ner UPS Input Breaker.

3-6. Felkoder

Felkod	Felbeskrivning		Felkod	Felbeskrivning	
01	Bus start failure		42	DSP communication failure	
02	Bus over		43	Overload	
03	Bus under		46	Incorrect UPS setting	
04	Bus unbalance		47	MCU communication failure	
06	Converter over current		48	Two DSP firmware versions are incompatible in parallelsystem.	
11	Inverter soft start failure		60	Bypass phase short circuited	
12	High inverter voltage		61	Bypass SCR short circuited	
15	Inverter B output(line to neutral) short circuited		62	Bypass SCR open circuited	
16	Inverter C output(line to neutral) short circuited		63	Voltage waveform abnormal in A phase	
17	Inverter A-B output (line to line) short circuited		64	Voltage waveform abnormal in B phase	
18	Inverter B-C output (line to line) short circuited		65	Voltage waveform abnormal in C phase	
19	Inverter C-A output (line to line) short circuited		66	Inverter current detect abnormal	
1A	Inverter A negative power fault		67	Bypass O/P short circuited	
1B	Inverter B negative power fault		68	Bypass O/P line to line short circuited	
1C	Inverter C negative power fault		69	Inverter SCR short circuited	
21	Battery SCR short circuited		6C	BUS voltage drops too fast	
23	Inverter relay circuited open		6D	Current error value detect	
24	Inverter relay short circuited		6E	SPS power error	
25	Line wiring fault		6F	Battery polarity reverse	
31	Parallel communication failure		71	PFC IGBT over-current in A phase	
32	The host signal failure		72	PFC IGBT over-current in B phase	
33	Synchronous signal failure		73	PFC IGBT over-current in C phase	
34	Synchronous trigger signal failure		74	INV IGBT over-current in A phase	
35	Parallel communication loss		75	INV IGBT over-current in B phase	
36	Parallel output current unbalance		76	INV IGBT over-current in C phase	
41	Over temperature		77	ISO Over temprature	
			78	LCD&MCU communication failed	

3-7. Varningskoder

Warning code	Warning event	Warning code	Warning event
01	Battery unconnected	21	Line situations are different in parallelsystem
02	IP Neutral loss	22	Bypass situations are different in parallel system
04	IP phase abnormal	33	Locked in bypass after overload 3times in 30 minutes
05	Bypass phase abnormal	34	Converter current unbalanced
07	Over charge	3A	Cover of maintain switch is open
08	Low battery	3C	Utility extremely unbalanced
09	Overload	3D	Bypass is unstable
0A	Fan failure	3E	Battery voltage too high
0B	EPO enable	3F	Battery voltage unbalanced
0D	Over temperature	40	Charger short circuited
0E	Charger failure		

1. Felsökning

Om UPSen inte fungerar tillfredställande, använd nedanstående tabell för felsökning.

Symptom	Möjlig felorsak	Möjlig lösning
Ingen indikering på display, trots att nätspänningen är ansluten.	Nätanslutningen är inte korrekt ansluten	Kontrollera om ingångskabeln är ordentligt ansluten till elnätet.
Varningskod 0B.	EPO-funktionen är aktiverad. I detta fall är EPO-omkopplaren i "OFF"-status eller så är bygeln öppen.	Slut kretsen för att inaktivera EPO-funktionen.
Varningskod 01.	Det interna eller externa batteriet är felaktigt inkopplat.	Kontrollera att batterierna är korrekt anslutna.
Varningskod 09.	UPS är överbelastad.	Minska belastningen
	UPS är överbelastad. Lasten direktmatas av elnätet via bypass.	Minska belastningen
	Efter upprepade överbelastningar låser UPS:en i bypass läge. Anslutna enheter matas direkt av elnätet via bypass.	Minska belastningen och starta om UPSen.
Felkod 43.	UPSen är konstant överbelastad och sätter felkod	Minska belastningen och starta om UPSen.
Felkod 14, 15, 16, 17, 18 eller 19.	UPSen stängs av automatiskt pga kortslutning på utgången.	Kontrollera utgångarna samt ansluten last för att se om kortslutning föreligger.
Andra felkoder visas på displayen och larmet piper kontinuerligt.	Ett internt UPSfel har inträffat	Kontakta återförsäljaren.
Backuptiden är kortare än förväntat.	Batterierna är inte fulladdade.	Ladda batterierna i minst 7 timmar, om felet kvarstår, Kontakta återförsäljaren.
	Batterierna är trasiga	Kontakta återförsäljaren.
Varningskod 0A.	Fläkten sitter fast eller har slutat fungera, alternativt är UPSen överhettad.	Kontrollera fläktar och ventilation, kontakta återförsäljaren.

Symptom	Possible cause	Remedy
Varningskod 02.	Ingångens nollledare är fränkopplad.	Kontrollera och korrigerar ingångens neutralanslutning. Om anslutningen är ok och varningen fortfarande visas, se avsnittet LCD-inställning för att gå in i menyn för neutralförlustkontroll, för att se om parameter3 är "CHE". Om så är fallet, tryck på "Enter"-tangenter först för att få "CHE" att blinka och tryck sedan på "Enter"-tangenter för att få UPS:en att ta bort larmet. Om varningen fortfarande finns, kontrollera ingångssäkringarna på L2 och L3.
	L2- eller L3-ingångssäkringen är trasig.	Byt säkring

2. Förvaring och underhåll

5-1. Förvaring

Före förvaring, ladda UPSen i minst 7 timmar. UPSen ska förvaras stående i ett svalt och torrt utrymme. Under förvaringstiden, se till att underhållsladda UPSen enl. nedanstående tabell:

Förvaringstemperatur	Laddningsintervall	Laddningstid
-25°C - 40°C	Var tredje månad	1-2 timmar
40°C - 45°C	Varannan månad	1-2 timmar

5-2. Underhåll



UPSen innehåller livsfarliga spänningar. Reparationer får bara utföras av kvalificerad servicepersonal.



Även när enheten är bortkopplad från nätet är komponenter i UPS systemet fortfarande anslutna till batterierna som har en potentiellt farlig spänning.



Före all slags service och/eller underhåll utföres, koppla ifrån batterierna och kontrollera att inga farliga spänningar finns vid anslutningarna till högkapacitetskondensatorerna.



Endast personal med god kännedom om batterier och dess hantering får utföra byte. Obehöriga får inte ha tillgång till batterierna och dess kringkomponenter.



Säkerställ att det inte finns någon spänning mellan anslutningar och jord innan något underhållsarbete påbörjas. Den här enheten är inte isolerad mellan batterier och inkommande nätspänning. Livsfarlig spänning kan finnas mellan batterianslutningarna och jord/skyddsjord.



Batterierna kan orsaka elchock och har en hög kortslutningsström. Avlägsna klockor, ringar och andra metallföremål före underhållsarbetet påbörjas. Använd endast isolerade verktyg.



Vid batteribyte, byt endast till samma antal och typ som använts tidigare.



Försök inte att kassera batterier genom att bränna dem. Detta kan orsaka batteriexplosion. Batterierna måste kasseras enligt lokala miljöbestämmelser.



Öppna eller förstör inte batterier. Utströmmande elektrolyt kan orsaka skador på hud och ögon. Det kan vara giftig.



Byt endast ut säkringen mot samma typ och strömstyrka för att undvika brandrisker.



Ta inte isär UPS-systemet.

3. Specifikationer 400V

MODELL		VFI 10K CPG	VFI 15-20K CPG	VFI 30K CPG	VFI 40K CPG	VFI 60K CPG	VFI 80K CPG	
Kapacitet*		10KVA / 10KW	15KVA / 15KW 20KVA / 20KW	30KVA / 30KW	40KVA / 40KW	60KVA / 60KW	80KVA / 80KW	
INKOMMANDE								
Inspänning	Nedre bortbrytning	110 VAC(L-N) ± 3 % at 50% Load 176 VAC(L-N) ± 3 % at 100% Load						
	Nedre bortbrytning Återkoppling	Nedre bortbrytning + 10V						
	Övre bortbrytning	300 VAC(L-N) ± 3 % at 50% Load 276 VAC(L-N) ± 3 % at 100% Load						
	Övre bortbrytning Återkoppling	Övre bortbrytning - 10V						
Frekvensområde		46Hz ~ 54 Hz @ 50Hz system 56Hz ~ 64 Hz @ 60Hz system						
Fas		3 fas med neutral						
Effektfaktor		≥0.99 at 100% Load						
UTGÅENDE								
Fas		3-fas med neutral						
Utspänningsområde		360/380/400/415VAC (L-L)						
		208/220/230/240VAC (L-N)						
AC Spänningsreglering		± 1%						
Frekvensområde (Synkroniserat område)		46Hz ~ 54 Hz @ 50Hz system 56Hz ~ 64 Hz @ 60Hz system						
Frekvensområde (Batteridrift)		50 Hz ± 0.1 Hz or 60Hz ± 0.1 Hz						
Överlast	Nät drift	100%~110%: 60min; 110%~125%: 10min; 125%~150%:1min;>150% : direkt bortbrytning						
	Batteridrift	100%~110%: 60min; 110%~125%: 10min; 125%~150%:1min;>150% : direkt bortbrytning						
Crestfaktor	↔	3:1 max						
Harmonisk distorsion		≤ 2 % @ 100% Linjär Last; ≤ 5 % @ 100% Icke linjär last						
Omkopplings- tid	Nät Batteri	0 ms						
	Inverter Bypass	0 ms (När fassynkning misslyckas, <4ms från inverter till bypass)						
	Inverter↔ECO	<10 ms						
EFFEKTIVITET								
Nät drift		95.5%						
Batteridrift		94.5%						
BATTERI								
Standard Modell	Typ	12 V / 7 Ah	12 V / 9 Ah	12 V / 7 Ah	12 V / 9 Ah	N/A		
	Antal	(10+10)pcs	(16+16)pcs x 2 strings					
	Återladdningstid	9 hours recover to 90% capacity						
	Laddström (max)	2.0 A ± 10% (Rekommenderad) 1.0~12.0A (Justerbar)						
	Laddningsspänning	+/-136.5 VDC ± 1%	+/-218 VDC ± 1%					
Förberedd för externa batterier	Typ	Beroende på applikationen						
	Antal	20	32 ~ 40 (Justerbar)					
	Laddström (max)	1.0~12.0A ±10% (Justerbar)				2.0~24.0A ±10% (Justerbar)		
	Laddningsspänning	+/- 13.65 VDC * N ± 1% (N = 16~20)						
Fysiska mått								
Standard Modell	Dimension, D x B x H (mm)	626 x 250 x 750		815 x 300 x 1000		N/A		
	Nettovikt (kg)	124/126	139/141	225/230	250/260			
Förberedd för externa batterier	Dimension, D x B x H mm	626 x 250 x 750		815 x 300 x 1000		790 x 360 x 1010		
	Nettovikt (kg)	28/30	43/45	60/65	61/71	108/112	113/117	
Omgivning								
Omgivningstemperatur		0 ~ 40°C (batteriets livslängd förkortas vid > 25°C)						
Luftfuktighet		<95 % icke kondenserande						
Ljudnivå (max)		55dB@ 1 Meter	58dB@ 1 Meter	65dB@ 1 Meter	70dB@ 1 Meter	70dB@ 1 Meter	75dB@ 1 Meter	
Övervakning								
Smart RS-232 eller USB		Stöd för Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8/10, Linux, Unix och MAC						
SNMP (tillbehör)		SNMP programvara samt webbläsarstöd						