

BEDIENINGS-
HANDLEIDING

Green Power 2.0

Delphys GP

Delphys Xtend GP

NL



1. GARANTIECERTIFICAAT	4
2. VOORWOORD	5
3. ALGEMEEN	6
3.1. Bereik	6
3.2. Doel en samenstelling UPS	6
3.3. Veiligheid	7
3.4. Voedingsingangen	7
4. BEDIENINGSMODI	8
4.1. Online modus	8
4.2. Bediening met handmatige onderhoudsbypass	8
4.3. Bedrijf met externe handmatige onderhoudsbypass (optie).....	9
4.4. Modus in g.e.-configuratie.	9
4.5. Specifieke modi voor enkele eenheden met bypass	9
4.6. Specifieke modus verdeelde bypasssystemen	10
4.7. Specifieke modi voor een centraal bypasssysteem	12
5. VISUEEL VERKLIKKERPANEEL	13
6. BEDIENING DISPLAY	14
6.1. Beschrijving van display	14
6.2. Menu-architectuur	15
6.3. Functiemodus	17
6.4. Status	17
6.5. Alarmbeheer	18
6.6. Synoptische animatie	19
6.7. Menu Gebeurtenissenlogboek	23
6.8. Beschrijvingen menufuncties	24
6.9. Extra gebruikersfuncties	26

7. BEDIENINGSPROCEDURES	27
7.1. Inschakelen	27
7.2. Gebruik als bypass	27
8. BEDRIJFSMODI	28
8.1. Online modus	28
8.2. High-efficiency modus	28
8.3. Omzettermodus	29
8.4. Bediening met onderhoudsbypass	29
8.5. Bediening met motorgenerator (elektrogeengroep)	29
9. STANDAARDFUNCTIES EN OPTIE	30
9.1. ADC+SL-kaart	30
9.2. Net Vision-kaart	32
9.3. ACS-kaart	32
9.4. Modbus TCP-kaart	32
9.5. BACnet-kaart	32
9.6. Touchscreendisplay op afstand	33
9.7. Softwareoptie	33
10. COMMUNICATIE OP VERSCHILLENDE NIVEAUS	34
10.1. Isolatieregelaar	34
10.2. Externe onderhoudsbypass	34
10.3. Adc-kaart	34
11. PROBLEEMOPSPORING	35
11.1. Alarmen van Green Power 2.0-eenheid	35
11.2. Alarm voor parallelle systemen van Green Power 2.0	36
11.3. Preventief onderhoud	38

1. GARANTIECERTIFICAAT

De garantievoorwaarden zijn vermeld in de offerte. Standaard gelden de volgende clausules.

De garantie van SOCOMEC is beperkt tot het product/de producten en geldt niet voor de apparatuur die in dit product of deze producten is geïntegreerd noch voor de werking van deze apparatuur.

De fabrikant garandeert dat de producten vrij zijn van productiefouten en defecten in ontwerp, materiaal of vakmanschap, met inachtneming van de beperkingen die hieronder worden genoemd.

De fabrikant behoudt zich het recht voor de levering aan te passen of defecte onderdelen te vervangen om de garantie te kunnen verzekeren. De fabrieksgarantie is niet van toepassing in volgende gevallen:

- fouten of defecten in het ontwerp van onderdelen die door de klant zijn toegevoegd of aangeleverd
- fouten door onvoorziene omstandigheden of overmacht
- vervanging of reparatie wegens normale slijtage van de modules of machinerie
- schade veroorzaakt door verwaarlozing, te weinig goed onderhoud of misbruik van de producten
- herstelling, wijziging, aanpassing of vervanging van onderdelen door niet-gekwaliceerde derden of niet-gekwaliceerd personeel zonder de uitdrukkelijke instemming van SOCOMEC.

De garantieperiode is twaalf maanden vanaf de leverdatum van het product.

Het herstellen, vervangen of aanpassen van de onderdelen tijdens de garantieperiode is geen rechtvaardiging voor een verlenging van de garantie na de oorspronkelijke periode.

Voor een geldige garantieclaim moet de koper de fabrikant meteen schriftelijk op de hoogte stellen na het ontdekken van materiaaldefecten en alle ondersteunende bewijzen van de defecten indienen. Dit moet ten laatste gebeuren binnen de acht dagen voordat de garantie vervalst.

Defecte onderdelen die zijn geretourneerd en gratis vervangen, worden eigendom van SOCOMEC.

De garantie vervalst als de koper op eigen initiatief en zonder de uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant aanpassingen of reparaties aan de apparatuur heeft uitgevoerd.

De verantwoordelijkheid van de fabrikant is strikt beperkt tot de verplichtingen die in deze garantie worden opgenomen (reparatie en vervanging). Daarbuiten heeft de klant geen recht op compensatie of schadeloosstelling.

Alle invoerrechten, invoerbelastingen, invoerheffingen of belastingen van wat voor aard ook opgelegd door Europese voorschriften of door een importerend land of door een doorvoerland moeten worden betaald door de koper.

2. VOORWOORD

We willen u bedanken voor het vertrouwen dat u stelt in Uninterruptible Power Systems DELPHYS Green Power.

Deze apparatuur is uitgerust met innovatieve technologie. Subsets met gelijkrichter en wisselrichter zijn voorzien van halfgeleiders (IGTB) met inbegrip van een digitale microcontroller.

Onze apparatuur voldoet aan de normen IEC EN 62040-2 en 62040-1.



“Dit is een product voor beperkte verkoop/distributie aan geïnformeerde partners. Beperkingen op of aanvullende maatregelen voor de installatie kunnen nodig zijn om storingen te voorkomen.”

VEILIGHEIDSEISEN

Gebruiksvoorwaarden:

Lees deze bedieningsinstructies nauwgezet door vooraleer de UPS te gebruiken en zorg dat u de veiligheidsinstructies naleeft.

Alle reparaties dienen uitsluitend te worden uitgevoerd door hiervoor aangewezen personeel dat behoorlijk is opgeleid. We raden u aan de omgevingstemperatuur en de vochtigheid van de omgeving van de UPS onder de waarden te houden die door de fabrikant worden opgegeven.

Deze uitrusting voldoet aan de eisen volgens de Europese regelgeving van toepassing op dit product. Hiervoor geldt de volgende aanduiding:



Dit apparaat voldoet aan AS-normen en draagt het keurmerk:



REGELGEVING MET BETREKKING TOT HET MILIEU

Recycling van elektrische producten en uitrusting

In Europese landen is het verplicht de materialen van het systeem uit elkaar te halen en te recyclen. De verschillende componenten moeten worden verwerkt in overeenstemming met de wettelijke voorschriften in het land waar het systeem is geïnstalleerd.

Batterijafval

Gebruikte batterijen worden beschouwd als giftig afval. Het is daarom essentieel om ze uitsluitend af te geven bij bedrijven die zijn gespecialiseerd in het recyclen van batterijen. Ze kunnen niet als ander industrieel of huishoudelijk afval worden behandeld zoals gesteld in de plaatselijke wettelijke voorschriften.

3. ALGEMEEN

3.1. BEREIK

In dit document wordt vereiste informatie voor het bedienen van Green Power 2.0-systemen gegeven. Het beschrijft de functies op de bedieningspanelen:

- Bladeren door de weergegeven menu's
- Belasting omschakelen naar automatische en/of onderhoudsbypass
- Het systeem opstarten of uitschakelen

De bedieningsinstructies verwijzen naar de meest gebruikte configuraties, d.w.z.:

- Enkele UPS-module met bypass
- Verdeelde bypasssystemen
- Centrale bypasssystemen

3.2. DOEL EN SAMENSTELLING UPS

UPS levert:

- zeer lage vervorming en een hoge vermogensfactor voor de bovenstroomse voeding,
- spannings- en frequentiestabiliteit evenals continuïteit van voeding naar stroomafwaartse belastingen, ongeacht de onderbrekingen of storingen van de bovenstroomse voeding.

Het systeem is uitgerust met dubbele conversie VFI-SS-111 technologie.

Wanneer de ingangsvoeding aanwezig is, werkt de UPS als een stabilisator. In het geval van een stroomonderbreking werkt de UPS als een bron van elektrisch vermogen. In een dergelijk geval wordt het vereiste vermogen geleverd door de batterij, die opgeladen wordt gehouden als de netvoeding aanwezig is.

De UPS levert een driefasige sinusvormige output. De UPS bestaat uit:

- 1 driefasige arbeidscorrectie (PFC) gelijkrichter, gebaseerd op een topologie van 3 niveaus,
- 1 driefasige wisselrichter, gebaseerd op een topologie van 3 niveaus,
- 1 statische bypass om de belasting automatisch over te dragen en zonder onderbreking naar de bypassvoeding.
- 1 onderhoudsbypass, waarmee een belasting naadloos naar de netvoeding kan worden omgeschakeld tijdens onderhoudswerkzaamheden,
- 1 batterij,
- 1 DC/DC-omzetter om de batterij te beheren (laden/ontladen),
- 1 bedieningspaneel bestaande uit een visueel verklikkerpaneel, een 8-regelig scherm en een intuïtieve gebruikersinterface.
- voor Xtend: Met Xbay kunt u toekomstig vermogen upgraden door Xmodule naar wens toe te voegen, maar zonder de belasting te onderbreken.

3.3. VEILIGHEID

LET OP

De apparatuur kan alleen worden in- en uitgeschakeld als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- elektrische verbindingen voldoen aan de van kracht zijnde regelgeving (massaverbinding, geschikte beveiligingen en diameter van de kabels)
- alle middelen die voldoen aan de beschermingsindex van het systeem zijn aanwezig, zoals zijpanelen, deuren, pakkingen, afschermingen enz.).

ADVIES

- Volg de instructies in deze handleiding nauwgezet op.
- Alle werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door opgeleid personeel dat toegang heeft tot wel bepaalde gebieden.

LET OP

Onthoud dat zelfs als de belasting gestopt is, de module onder spanning staat:

- vanwege de netvoeding, de gelijkrichter en de bypass.
- vanwege de spanning die gegenereerd wordt door de batterij en de gelijkrichter.
- vanwege de belastingsspanning wanneer de onderhoudsbypass Q5 gesloten is en de bypassnetvoeding aanwezig is.

GEVAAR

Werkzaamheden binnen de behuizing mogen alleen worden uitgevoerd:

- als de UPS gestopt is en niet meer onder spanning staat
- na 5 minuten. Dit is de tijd die de condensatoren stroomopwaarts van de gelijkrichter en wisselrichter nodig hebben om te ontladen.



De restspanning van de condensatoren kan na 5 minuten nog steeds zware elektrische vonken veroorzaken.



Wees er vóór het sluiten van de batterijbeveiliging zeker van dat de gelijkrichter is gestart!

GEVAARAANDUIDING

Wanneer de UPS werkt, geeft dit label aan dat de onderdelen onder spanning staan en daarom een elektrisch gevaar vormen.



Alle werkzaamheden achter beveiligingspanelen mogen uitsluitend worden uitgevoerd door goed opgeleid personeel.

3.4. VOEDINGSINGANGEN

Er zijn drie voedingsingangen nodig om het systeem te gebruiken:

- spanning op ingang 1 voor de voeding naar de gelijkrichter,
- spanning op ingang 2 voor de voeding naar de automatische bypass (afhankelijk van het systeem kunnen de ingangen 1 en 2 gemeenschappelijk zijn),
- de DC-spanning voor de batterij (ongeveer 500 Vdc).

4. BEDIENINGSMODI

4.1. ONLINE MODUS

De ONLINE modus betekent dubbele conversie en opname van netstroom met erg lage vervorming en vermogensfactor van 1.

Dit zorgt ervoor dat de UPS een spanning kan leveren met een volledig stabiele frequentie en amplitude, ongeacht storingen in de voeding via het stroomnet.

ONLINE bediening biedt drie bedieningsmodi afhankelijk van de netspannings- en belastingomstandigheden:

“NORMAL” MODE (“NORMALE” MODUS)

Deze modus wordt het vaakst gebruikt: de energie wordt van de primaire netvoeding afgenomen en wordt omgezet en gebruikt door de wisselrichter om de uitgangsspanning te genereren waarmee de aangesloten belastingen worden gevoed.

De wisselrichter wordt constant gesynchroniseerd met de hulpvoeding zodat de belasting naar deze laatste kan overgeschakeld worden (als gevolg van een overstroom of een uitschakeling van de wisselrichter) zonder onderbreking van de voeding.

De batterijlader levert de energie die nodig is om de batterij op peil te houden of op te laden.

“BYPASS” MODUS

Als de wisselrichter defect raakt schakelt de afnemer automatisch en zonder enige stroomonderbreking om naar de bypassvoeding. Deze procedure kan zich voordoen in de volgende gevallen:

- bij een tijdelijke overbelasting blijft de wisselrichter de belasting verder voeden. Indien deze toestand aanhoudt wordt de UPS-uitgang via de automatische bypass omgeschakeld op de hulpvoeding. Enkele seconden nadat de overbelasting verdwenen is, neemt het wisselrichter de normale werking automatisch weer over.
- wanneer de spanning, gegenereerd door de wisselrichter, buiten de tolerantiegrenzen treedt, als gevolg van een zeer grote overbelasting of een defect op de wisselrichter.
- wanneer de interne temperatuur hoger oploopt dan de toegestane maximumwaarde.

“BATTERIJ” MODUS

Bij een uitval van de netspanning (micro-onderbrekingen of langere black-outs) blijft de UPS de belasting voeden met de in de batterij opgeslagen energie. Het Expert Battery System houdt de gebruiker voortdurend op de hoogte over de status van de batterij en over de overblijvende tijd voor back-up, permanent aangepast aan de batterijcapaciteit en de laadsnelheid.

4.2. BEDIENING MET HANDMATIGE ONDERHOUDSBYPASS

Wanneer de handmatige onderhoudsbypass is geactiveerd (met behulp van de gepaste procedure), wordt de belasting rechtstreeks gevoed door de hulpvoeding, terwijl de UPS eigenlijk afgesloten is van de voeding en kan worden uitgeschakeld.

Deze bedieningsmodus is nuttig wanneer onderhoud aan de UPS moet worden uitgevoerd. Het onderhoudspersoneel kan immers aan de installatie werken zonder dat de stroomvoorziening naar de belasting moet worden uitgeschakeld.

4.3. BEDRIJF MET EXTERNE HANDMATIGE ONDERHOUDSBYPASS (OPTIE).

De externe handmatige onderhoudsbypass kan op het algemene distributiepaneel worden geplaatst wanneer de Green Power 2.0 geïnstalleerd wordt of door een bypasspaneel te plaatsen dat op verzoek wordt geleverd.

De Q4-uitschakelaar moet worden aangesloten op de hulpvoedingsingang en de netvoedingsingang moet worden geïsoleerd op het paneel.

Wanneer de handmatige onderhoudsbypass is geactiveerd (met behulp van de gepaste procedure), wordt de belasting rechtstreeks gevoed door de hulpvoeding, terwijl de UPS eigenlijk afgesloten is van de voeding en kan worden uitgeschakeld.

Deze bedieningsmodus is nuttig wanneer onderhoud aan de UPS moet worden uitgevoerd. Het onderhoudspersoneel kan immers aan de installatie werken zonder dat de stroomvoorziening naar de belasting moet worden uitgeschakeld.

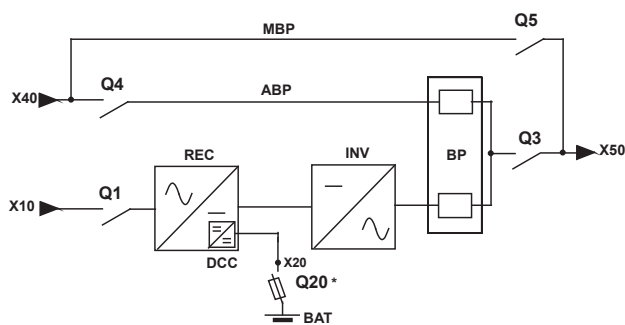
4.4. MODUS IN G.E.-CONFIGURATIE.

Bij gebruik van een generator kan het frequentie- en spanningsbereik van de hulpvoeding worden vergroot om de instabiliteit van de generator op te vangen en ook om batterijvoeding te vermijden alsook het risico van een niet-gesynchroniseerde omschakeling op de bypass.

4.5. SPECIFIEKE MODI VOOR ENKELE EENHEDEN MET BYPASS

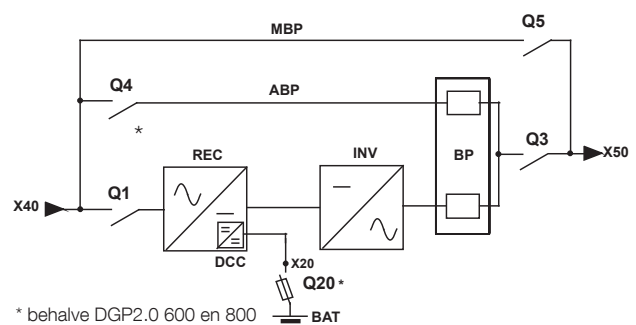
4.5.1. STANDAARD BASISSCHEMA'S

GESCHEIDEN INGANGEN VOOR GELIJKRICHTER EN BYPASS



X10 = ingang gelijkrichter
X40 = ingang bypass
X50 = naar de belasting
ABP = automatische bypass
MBP = onderhoudsbypass

GEMEENSCHAPPELIJKE INGANG GELIJKRICHTER EN BYPASS



BP = bypassvoorziening
REC = gelijkrichter
INV = wisselrichter
DCC = omzetter batterijlader
* behalve DGP2.0 600 en 800
* andere beveiliging op verzoek.

OPMERKING: zie in alle gevallen de technische details van de tekening op de binnenkant van de deur van de UPS.

4.5.2. WERKING IN DE ECO MODUS (OPTIONEEL)

Wanneer de kwaliteit van de hulpnetvoeding goed genoeg is, levert de ECO modus de voeding naar de belasting rechtstreeks via de hulpnetvoeding om de bedrijfskosten van de installatie te optimaliseren. De online dubbele conversie-keten wordt in de stand-by gezet terwijl de batterijen worden opgeladen.

Als de hulpnetvoeding afgesloten wordt, wordt de belasting omgeschakeld naar de online dubbele conversie-keten en is de werking gelijk aan de online batterijmodus.

Als de kwaliteit van de hulpnetvoeding buiten het aanvaardbare bereik voor de belasting valt, wordt de belasting omgeschakeld naar de online dubbele conversie-keten en is de werking gelijk aan de online normale modus.

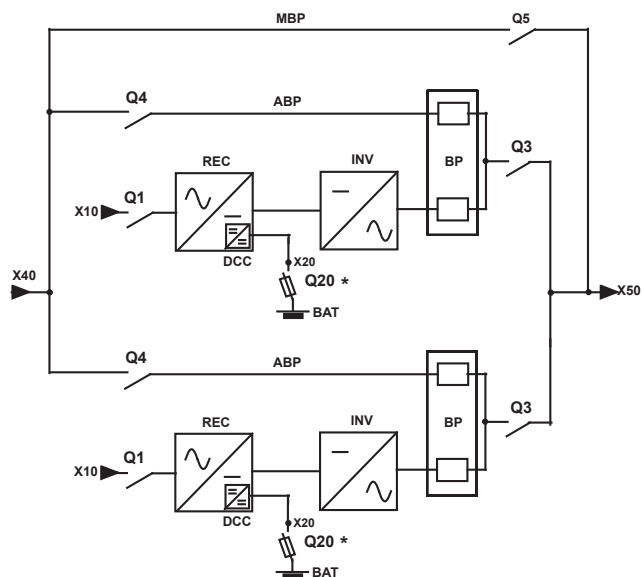
Wanneer de hulpnetvoeding langdurig voldoende kwaliteit biedt, wordt de belasting automatisch teruggeschakeld naar de hulpnetvoeding.

4.6. SPECIFIEKE MODUS VERDEELDE BYPASSYSTEMEN

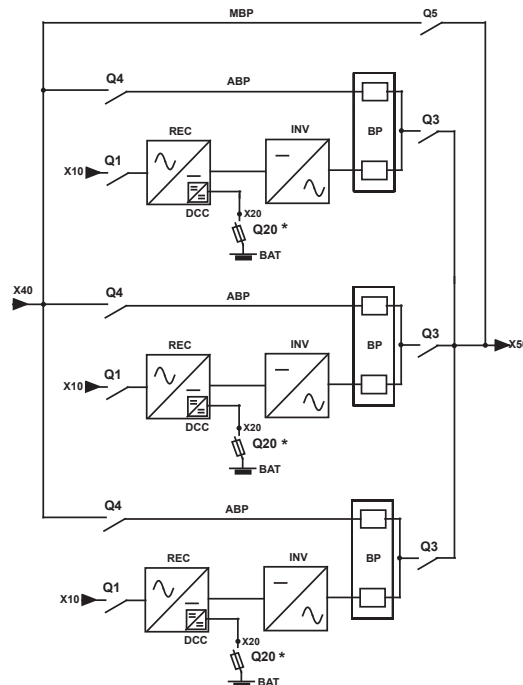
4.6.1. STANDAARD BASISSCHEMA'S

TWEE NIET-REDUNDANTE UPS-EENHEDEN (N)

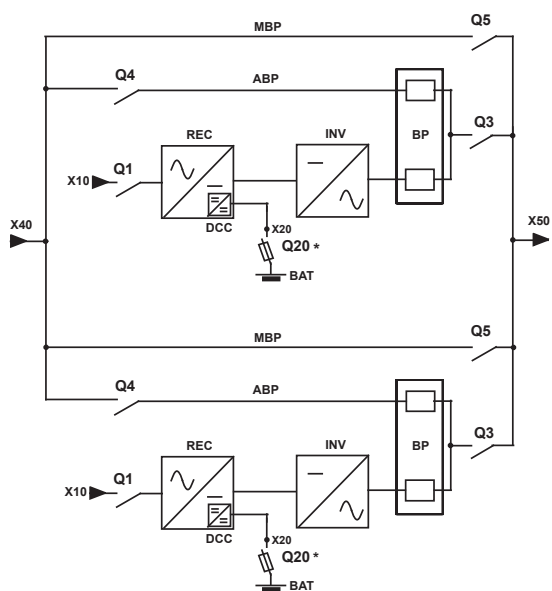
OPMERKING: in deze 2 configuraties is het systeem voorzien van een EXTERNE onderhoudsbypass.



DRIE UPS-EENHEDEN OF MEER (N OF N+1)



TWEE REDUNDANTE UPS-EENHEDEN (1+1)



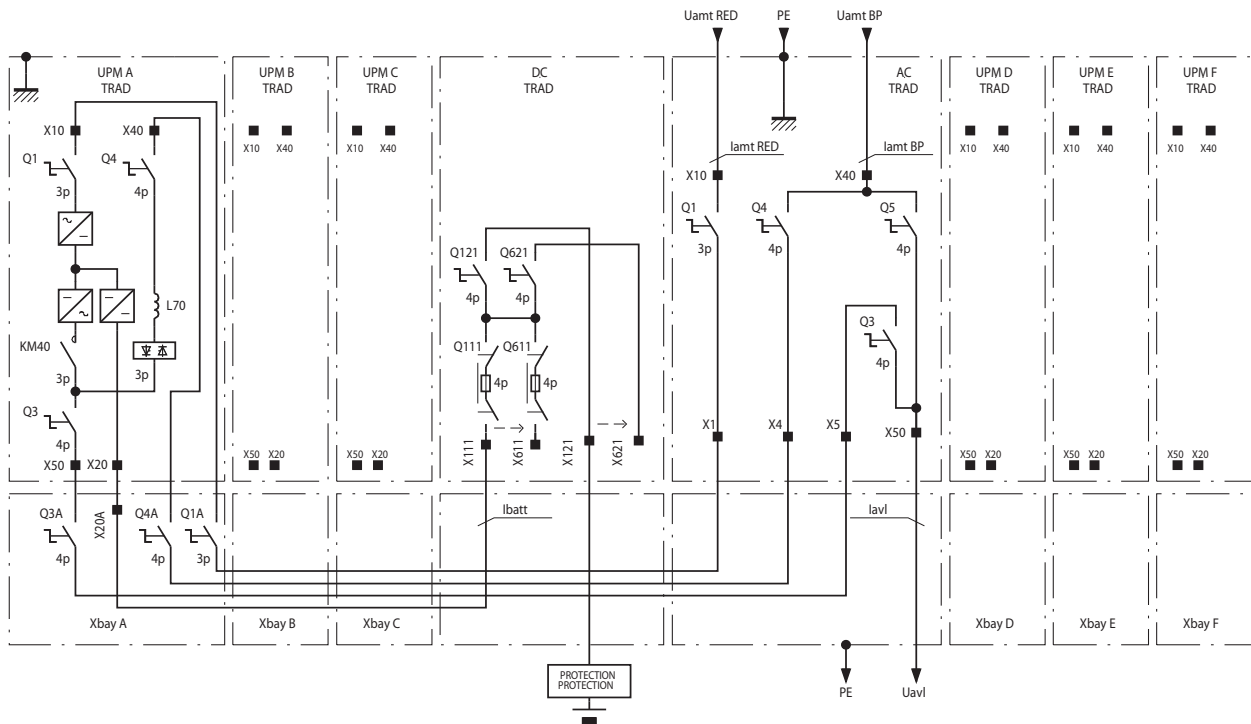
- X10: ingang gelijkrichter
- X40: ingang bypass
- X50: naar de belasting
- X20: batterijaansluiting
- REC: gelijkrichter
- INV: wisselrichter
- BAT: batterij
- DCC: batterijladeromzetter
- BP: bypassfaciliteit
- ABP: automatische bypass
- MBP: onderhoudsbypass

OPMERKING: in deze configuratie heeft elke UPS-module zijn eigen onderhoudsbypass.

* andere beveiliging op verzoek.

OPMERKING: zie in alle gevallen de technische details van de tekening op de binnenkant van de deur van de UPS.

OPMERKING: in deze configuratie is het systeem voorzien van een EXTERNE onderhoudsbypass.



OPMERKING: zie in alle gevallen de technische details van de tekening op de binnenkant van de deur van de UPS.

4.6.2. MODUS "ENERGIEBESPARING"

Bij parallelle installaties optimaliseert de "Energy Saver" modus de algemene efficiëntie van de installatie. Het aantal modules in bedrijf wordt automatisch aangepast op basis van de toegepaste belasting van de installatie, terwijl de redundantie behouden blijft. Ongebruikte modules worden in de stand-by gezet terwijl de batterijen worden opgeladen.

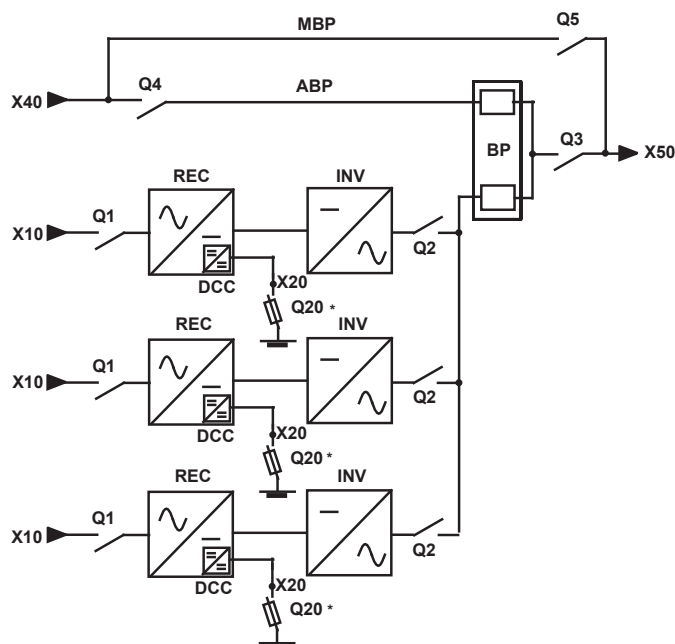
4.6.3. WERKING IN DE ECO MODUS (OPTIONEEL)

zie 4. 5.2

4.7. SPECIFIEKE MODI VOOR EEN CENTRAAL BYPASS-SYSTEEM

4.7.1. STANDAARD BASISSCHEMA'S

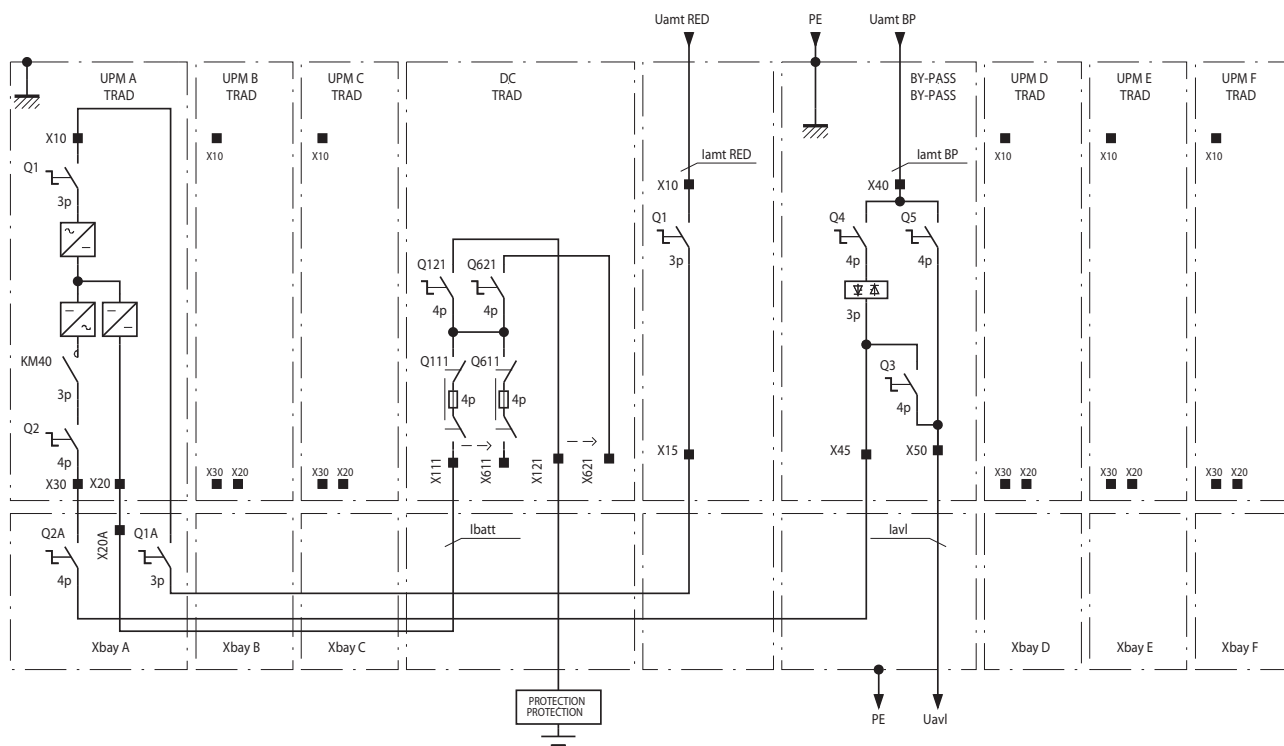
DRIE UPS-EENHEDEN OF MEER



- X10: ingang gelijkrichter
- X40: ingang bypass
- X50: naar de belasting
- X20: batterijaansluiting
- REC: gelijkrichter
- INV: wisselrichter
- BAT: batterij
- DCC: batterijladeromzetter
- BP: bypassfaciliteit
- ABP: automatische bypass
- MBP: onderhoudsbypass

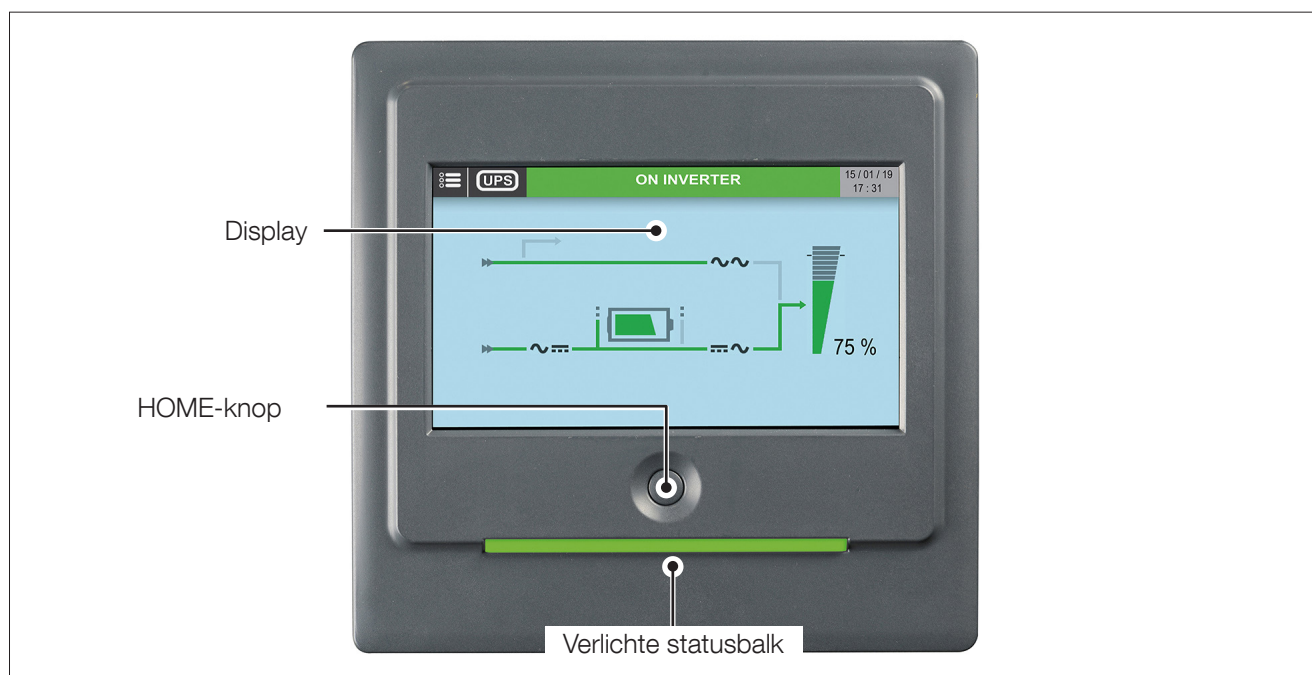
* andere beveiliging op verzoek.

XTEND-SYSTEEM



OPMERKING: zie in alle gevallen de technische details van de tekening op de binnenkant van de deur van de UPS.

5. VISUEEL



VERKLIKKERPANEEL

Bedieningspaneel met statusbarindicator met ledverlichting	
Kleur	Beschrijving
Rood-geel-groen-rood knipperen	Geen communicatie. De gegevens worden niet meer bijgewerkt of zijn niet aanwezig. Belastingstatus is niet beschikbaar.
Rood knipperen	Belasting geleverd, maar de uitgang stopt binnen enkele minuten.
Rood	Belasting niet geleverd: Uitgang UITgeschakeld omwille van een alarm.
Geel-rood knipperen	Belasting geleverd, maar niet meer beveiligd. Kritiek alarm opgetreden.
Geel knipperen	Onderhoud gevraagd / of servicemodus wordt uitgevoerd.
Geel	Belasting geleverd met waarschuwing.
Groen-geel-groen knipperen	Belasting geleverd en preventief alarm aanwezig.
Groen knipperen	Belasting zal worden geleverd, batterijtest wordt uitgevoerd of UPS-auto-test loopt.
Groen	Belasting beschermd door wisselrichter of in eco modus.
Grijs (UIT)	Belasting niet geleverd: uitgang in stand-by / geïsoleerd / UIT.

Er zijn slechts twee elementen nodig voor interactie met de eenheid:

- HOME-knop: is een drukknop die wordt gebruikt voor handmatige interactie met het display, vooral in noodsituaties. Logica achter de interactie is:
 - Een keer drukken (minder dan 3 seconden): HOME-pagina terug naar grafische weergave
 - 3 sec < tijd < 6 sec: taal wijzigen naar standaardtaal (Engels)
 - 6 sec < tijd < 8/9 sec: automatisch naar het kalibratiescherm gaan
 - Langer dan 8/9 sec: hardwarereset van de microcontroller uitvoeren en grafische weergave herstarten
- Weergave: is de actieve matrix van het display gevoelig voor aanraking. Het display is ontworpen voor duurzame industriële toepassingen. Het display is alleen geschikt voor enkele aanraking (geen effecten bij dubbele aanraking). Afhankelijk van de druk worden de navigatiestructuur en diverse functies uitgevoerd.

Er zijn twee speciale functies aanwezig op het bedieningspaneel:

- Stand-by scherm: om veiligheidsredenen gaat het display, na een programmeerbare tijdsduur, in stand-by. Display gaat naar het hoofdscherm en de gevoeligheid voor aanrakingen wordt uitgeschakeld. Een label onderaan op het hoofdscherm geeft deze status aan. Druk op het scherm voor de HOME-knop om deze status af te sluiten.
- UIT-status: voor minder stroomverbruik en een langere levensduur gaat het display, na een programmeerbare tijdsduur, automatisch "uit". Display wordt zwart en er is geen interactie mogelijk. Als de HOME-knop of het scherm wordt aangeraakt, wordt de normale bediening hervat.

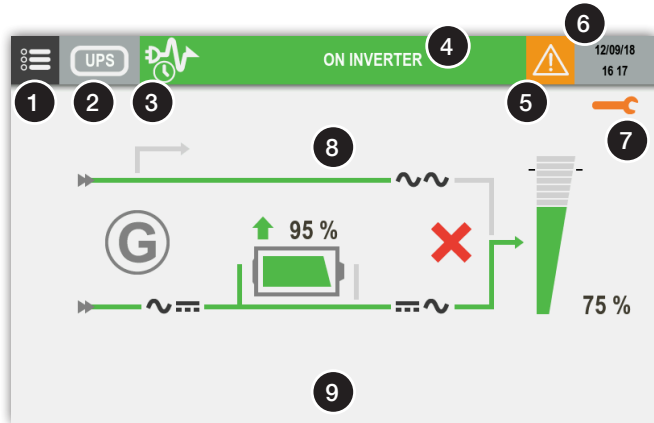
Ga voorzichtig om met het bedieningspaneel. Het is gemaakt van metaal, glas en plastic en bevat gevoelige elektronische componenten. Het bedieningspaneel kan beschadigd worden als het valt, doorboord wordt of breekt of in contact komt met vloeistoffen. Gebruik het bedieningspaneel niet als het scherm gebarsten is; dit kan immers verwondingen veroorzaken.



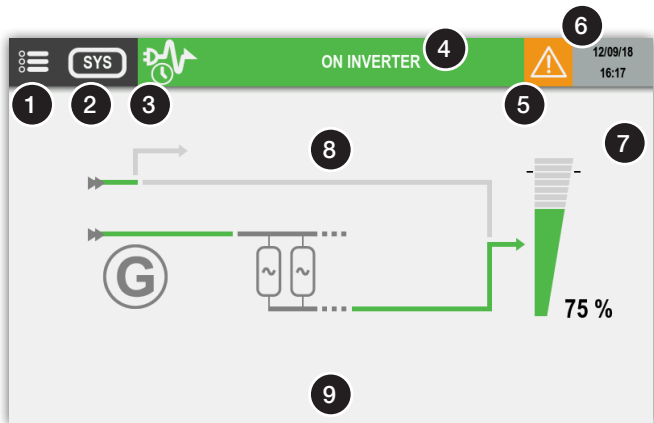
6. BEDIENING DISPLAY

6.1. BESCHRIJVING VAN DISPLAY

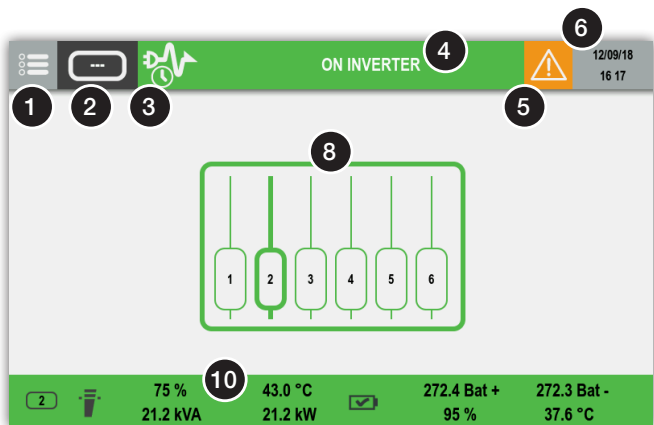
- Weergave van stand-alone UPS of eenheid



- Parallel UPS-systeem: Weergave systeem



- Parallel UPS-systeem: Overzicht eenheden



- 1 Menu-toegang
- 2 Apparaatreferentie
- 3 Functiemodus (zie hoofdstuk 'Functiemodus')
- 4 Status weergeven / Toegang tot statuspagina
- 5 Alarm aanwezig – toegang tot alarmpagina
Pictogram "Alarmen" wordt weergegeven bij een preventief/kritiek alarm. Een specifieke pop-up wordt weergegeven en kan worden gewist.
- 6 Klok
- 7 Onderhoudswaarschuwing
- 8 Synoptische zone
- 9 Zone met helpberichten
"Druk op toets om te activeren" wordt weergegeven wanneer het display in stand-by gaat. Raak het display aan om het te activeren.
- 10 Metingenrapport

	MENU-INGANGEN		
	Stand-alone UPS [UPS]	Eenheid [1] tot [8]	UPS-systeem [SYS]
BEWAKING			
► ALARMEN	•	•	•
► STATUS	•	•	•
► SYNOPTIEK	•		
► EENHEID		•	•
► SYSTEEM		•	•
► OVERZICHT EENHEDEN		•	•
GEBEURTENISSENLOGBOEK			
	•	•	•
METINGEN			
► UITGANGSMETINGEN	•	•	•
► BATTERIJMETINGEN	^	^	^
► INGANGSMETINGEN	•	•	•
► WISSELRICHTERMETINGEN	•	•	
► BYPASSMETINGEN	^	^	^
BEDIENING			
► UPS-PROCEDURE			
► START	• ¹		• ¹
► IN ONDERHOUDSBYPASS	• ¹		• ¹
► OMSCHAKELING			
► OMSCHAKELING OP WISSELRICHTER	•		•
► OMSCHAKELING OP BYPASS	•		•
► MODUS			
► REGELING ECO MODUS			
► Eco modus AAN	^		^
► Eco modus UIT	^		^
► SCHEMA ECO MODUS	^		^
► REGELING ENERGIEBESPARING			
► Energiebesparing AAN			^
► Energiebesparing UIT			^
► BATTERIJ			
► BATTERIJREGELING			
► BATTERIJTEST	^	^	^
► ONTLADEN NAAR INGANG AAN	^^	^^	
► ONTLADEN NAAR INGANG UIT	^^	^^	
► BATTERIJSCHEMA	^	^	^

¹ weergegeven afhankelijk van de toestand

^ Indien batterij aanwezig

^^ indien BCR-functie ingeschakeld

MENU-INGANGEN			
	Stand-alone UPS [UPS]	Eenheid [1] tot [8]	UPS-systeem [SYS]
► SUBSET			
► MAAK EENHEID BESCHIKBAAR	•	•	•
► GELIJKRICHTER AAN	•	•	
► GELIJKRICHTER UIT	•	•	
► WISSELRICHTER AAN	•	•	
► WISSELRICHTER UIT	•	•	
► STROOMAFNEMER UIT	•	•	
► ONDERHOUD			
► Alarm reset	•	•	•
► Ledtest	•	•	•
CONFIGURATIES	•		•
► KLOK	•		•
► COM-SLEUVEN			
► COM-sleuf 1	•	•	
► COM-sleuf 2	•	•	
► REFERENTIE			
► SOCOMEC-REFERENTIE	•	•	•
► SERIENUMMER	•	•	•
► Gebruikersreferentie	•	•	
► Locatie	•	•	
► OP AFSTAND			
► Op afstand AAN	•		•
► Op afstand UIT	•		•
GEBRUIKERSPARAMETERS			
► TAAL	•		•
► WACHTWOORD	•		•
► ZOEMER	•		•
► DISPLAY	•		•
► VOORKEUREN	•		•
► ADC+SL-CONFIG.	•	•	
► AANRAAKSCHERM	•	•	•
SERVICE			
► SERVICERAPPORT	•	•	
► FIRMWAREVERSIES	•	•	
► NETWERKPARAMETERS (alleen voor service)	•	•	
► ONDERHOUDSCODE:	•	•	

6.3. FUNCTIEMODUS



Service



Geïsoleerd



Eco modus programma actief



Eco modus actief



Stand-by actief



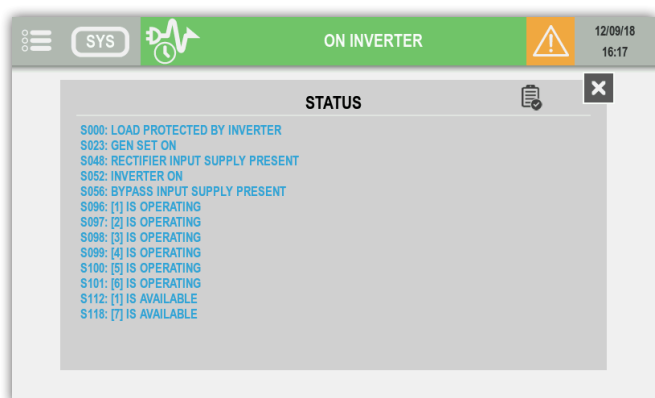
Energiebesparing actief



Autotest

6.4. STATUS

6.4.1. STATUSPAGINA



Filteren



Lijst van alle actieve statussen



Lijst van alle statussen



Lijst van alle niet-actieve statussen

6.5. ALARMBEHEER

6.5.1. ALARMRAPPORT

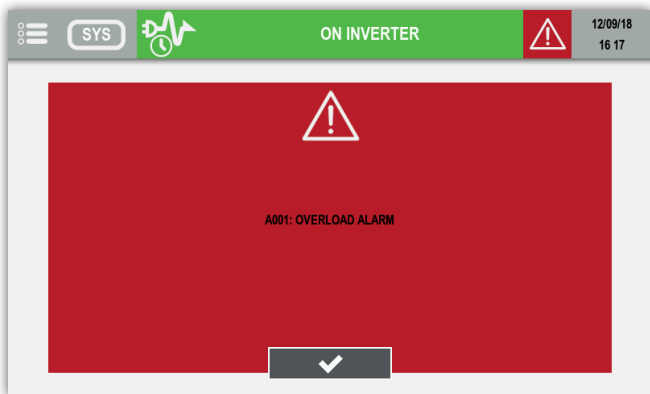
Het alarmpictogram is aanwezig als er ten minste één alarm aanwezig is.

Klik op het pictogram om de alarmlijst te openen.

6.5.2. ALARM-POP-UP

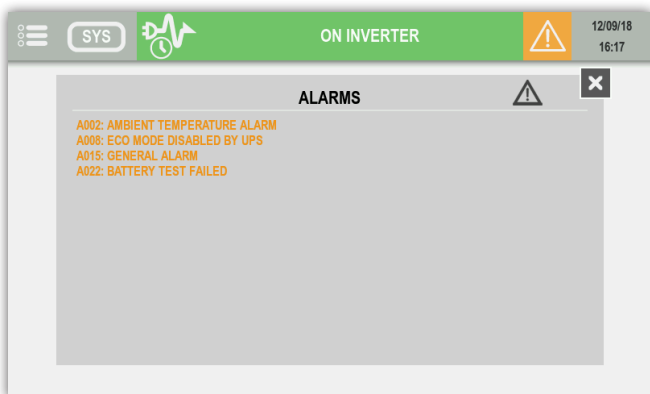
Als er een kritiek alarm is, verschijnt er een pop-upbericht en de zoemer klinkt volgens de instelling ervan.

Het alarm met de hoogste prioriteit wordt weergegeven.



Tik op een geldige knop om de zoemer te stoppen en het pop-upbericht te sluiten. De alarmpagina wordt na deze handeling automatisch weergegeven.

6.5.3. ALARMPAGINA



Filteren



Lijst van alle actieve alarmen



Lijst van alle actieve preventieve alarmen



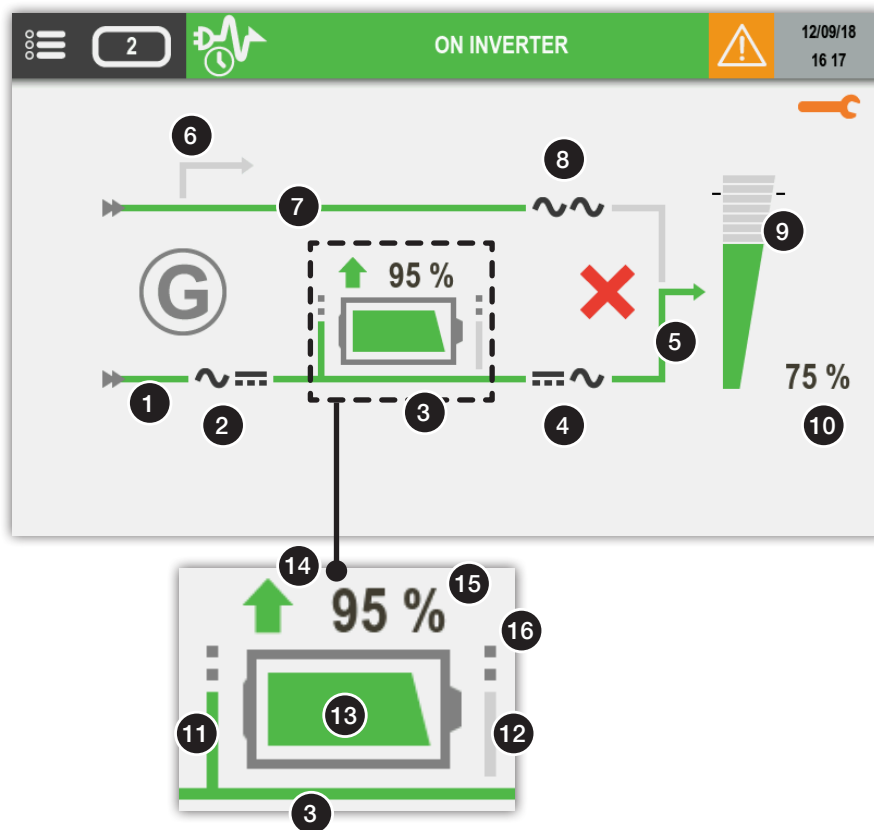
Lijst van alle actieve kritieke alarmen

POP-UPALARM VOOR PREVENTIEF ALARM

In het menu GEBRUIKERSPARAMETERS geeft het item GEBRUIKERSVOORKEUREN de mogelijkheid om het pop-upalarm in te schakelen, ook met de preventieve alarmen.

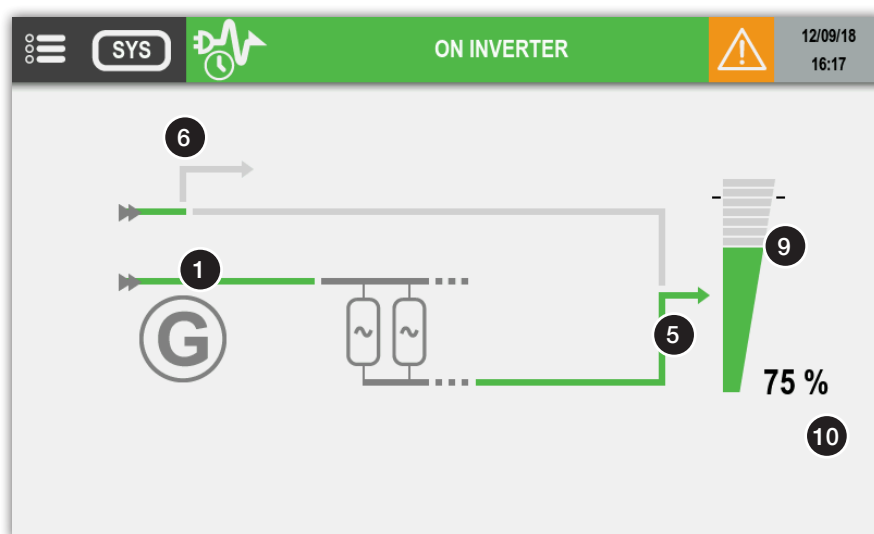
6.6. SYNOPTISCHE ANIMATIE

- Weergave van stand-alone UPS of eenheid



6 7 8 niet aanwezig voor eenheidweergave in UPS-systeem met gemeenschappelijke bypass

- Parallel UPS-systeem: Weergave systeem

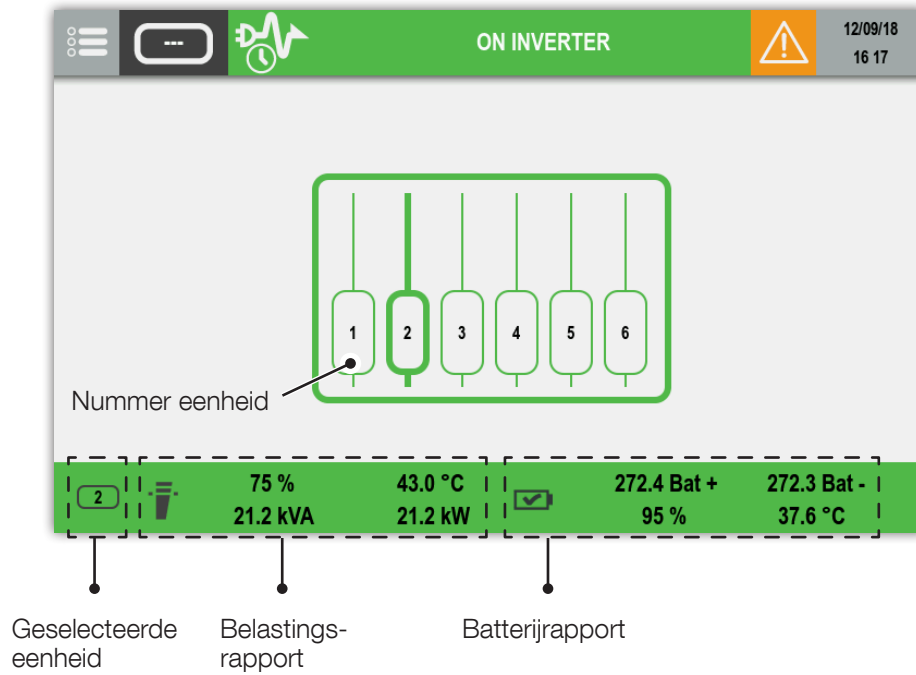


Artikel	Beschrijving	Regels van de animatie				Aanraakhandelingen
		Grijs	Groen	Geel	Rood	
1	Ingangsvoeding gelijkrichter	Niet aanwezig	Aanwezig	Batterijtest naar ingang	-	-
2	Status gelijkrichter	Normale status	-	Preventief alarm	Kritiek alarm	Toegang tot pagina met ingangsmetingen
						
3	DC-spanningsbus	DC-spanning afwezig	DC-spanning aanwezig	-	-	-
4	Status wisselrichter	Normale status	-	Preventief alarm	Kritiek alarm	Toegang tot pagina met wisselrichtermetingen
						
5	Uitgang wisselrichter	Wisselrichter UIT	Wisselrichter AAN	Wisselrichter op batterij	-	-
6	Onderhoudsbypass *	MBP aanwezig	-	Belasting op onderhoudsbypass	-	-
7	Ingang bypass *	Niet aanwezig	Aanwezig	Buiten tolerantie	-	-
8	Status bypass *	Normale status	-	Preventief alarm	Kritiek alarm	Toegang tot bypasspagina
						
9	Symbool voor toegepaste belasting	Geen belasting	Vullen tot 95%	Vullen tot 110%	Overvullen tot 110%	Toegang tot pagina met uitgangsmetingen
						
10	Waarde van toegepaste belasting	Directe waarde. weergegeven indien waarde > 0				-
11	DC batterij-ingang **	DC-spanning afwezig	DC-spanning aanwezig	BCR-functie loopt	-	-
12	DC batterij-uitgang **	DC-spanning afwezig	DC-spanning aanwezig	Wisselrichter op batterij		-
13	Batterij-indicator **	-	Vullen tot 100%	Vullen tot 45%	Vullen tot 15%	Toegang tot pagina met batterijmetingen
						
14	Batterij opladen/ontladen **	-	Batterij opladen	Batterij ontladen	-	-
						
15	Batterijniveau of overblijvende back-uptijd tijdens ontladen van batterij **	Directe waarde. weergegeven indien waarde > 0 De back-uptijd wordt niet meer weergegeven als het minder is dan twee minuten.				-

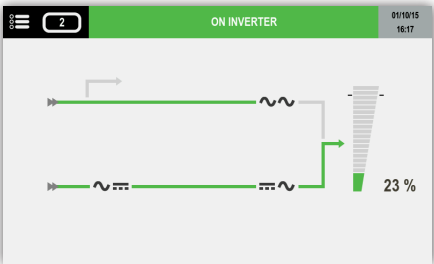
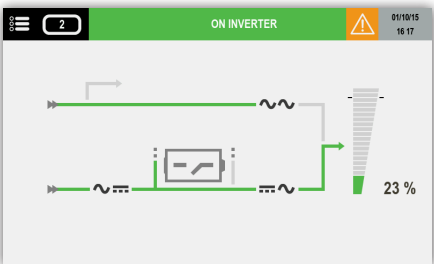
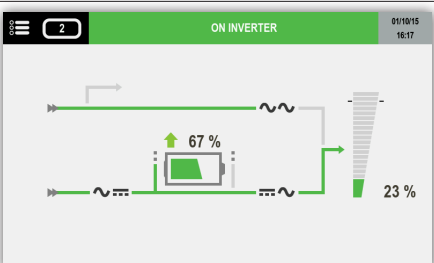
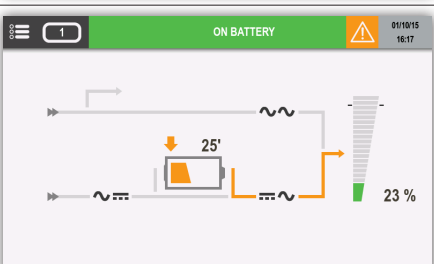
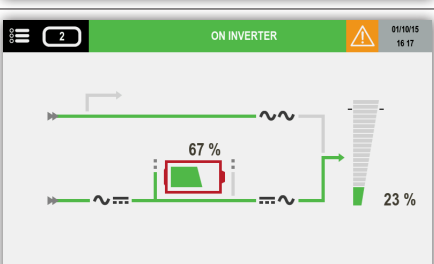
* Element verdwijnt als bypass niet aanwezig is

** Niet aanwezig indien batterijen niet aanwezig zijn

- Parallel UPS-systeem: Overzicht eenheden



- Batterij-animatie

Batterijstatus	BESCHRIJVING
	Als de batterij afwezig is, wordt het batterijpictogram niet weergegeven
	Als de batterij aanwezig maar niet aangesloten is, wordt het pictogram weergegeven
	Als de batterij aanwezig is en wordt opgeladen, wordt het pijlpictogram weergegeven
	Als de batterij aanwezig is en wordt ontladen, wordt het pijlpictogram weergegeven
	Als er een batterijalarm is opgetreden, wordt het rode pictogram weergegeven

6.6.1. EXTRA PICTOGRAMMEN



Bypass onmogelijk



Bypass vergrendeld



“Elektrogeengroepmodus” wanneer het elektrogeengroepcontact actief is. ADC+SL moet correct zijn geconfigureerd.



Onderhoudsalarm.

Preventief onderhoud wordt gevraagd.

6.7. MENU GEBEURTENISSENLOGBOEK

LOG FILE				
13/12/16	08:30:00	S000	LOAD PROTECTED BY INVERTER	NO
31/12/16	08:31:05	S112	[1] IS AVAILABLE	YES
31/12/16	08:31:07	A032	RECTIFIER CRITICAL ALARM	YES
31/12/16	08:31:09	A064	PROGRAMMABLE A064	YES
16/01/17	12:25:00	A208	PROGRAMMABLE S079	YES
17/01/17	13:40:00	A176	ALL UNITS OR MODULES ARE AVAILABLE	YES
18/01/17	16:30:00	S000	LOAD PROTECTED BY INVERTER	NO
25/01/17	00:15:00	A016	BATTERY DISCONNECTED	YES
15/01/17	10:20:00	S000	LOAD PROTECTED BY INVERTER	NO
18/01/17	16:30:00	S096	[1] IS OPERATING	NO



Toon STATUS-gebeurtenissen



Toon ALARM-gebeurtenissen

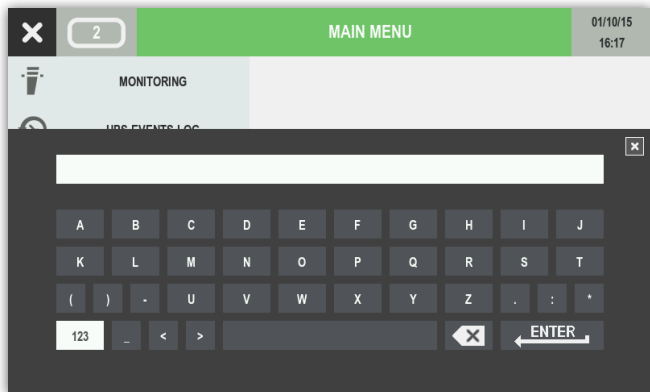


Toon REGELINGEN

6.8. BESCHRIJVINGEN MENUFUNCTIES

6.8.1. EEN WACHTWOORD INVOEREN

Om sommige bewerkingen en instellingen te kunnen uitvoeren is een wachtwoord vereist.



Druk op “123” om naar de pagina met numerieke weergave te gaan.

Druk op ENTER om te bevestigen.

Druk op ENTER om de keuze te bevestigen of HOME BUTTON (knop Start) om af te breken.

6.8.2. MENU MONITORING (BEWAKING)

Submenu Alarm opent de alarmpagina's.

Submenu Status opent de statuspagina's.

6.8.3. MENU GEBEURTENISSENLOGBOEK

Dit menu biedt toegang tot het gebeurtenissenlogboek (status en alarmen).

6.8.4. MENU METINGEN

Dit menu geeft alle UPS-metingen weer die betrekking hebben op de ingangsfase van de gelijkrichter, de uitgangsfase, de batterijen en de ingangsfase van de bypass en de wisselrichter.

De pins aan de onderkant van het scherm geven aan of er nog pagina's zijn. Schuif naar links of rechts om de pagina metingen te wijzigen.

6.8.5. MENU REGELINGEN

Dit menu bevat de commando's die naar de UPS kunnen worden verzonden. Sommige ervan zijn beveiligd met een wachtwoord. Als een bepaald commando niet beschikbaar is, verschijnt de melding COMMANDO MISLUKT.

- UPS-PROCEDURE: START/IN ONDERHOUDSBYPASS zie hoofdstuk 'Bedieningsprocedures'
- BATTERIJ: BATTERIJCONTROLE > BATTERIJTEST: deze functie controleert of de testvoorwaarden al dan niet beschikbaar zijn en geeft de resultaten.
- REGELING ECO/MODUS: gebruik deze functie om de ECO MODUS in te stellen of te resetten.
- ONDERHOUD: Alarmreset: deze functie wist de alarmgeschiedenis, LEDTEST: deze functie doet de led enkele seconden knipperen.
- TRANSFER: omschakeling belasting naar wisselrichter of bypass
- MODUS: Eco modus.
- SUBSET: Start en stop gelijkrichter en wisselrichter.

6.8.6. MENU UPS-CONFIGURATIE

- KLOK: deze functie stelt de datum en tijd in.
- COM-SLEUVEN: deze functie configureert de seriële koppeling van de RS485-modbus.
- REFERENTIE: met deze functie kunnen de referentie en de locatie van de eenheid worden aangepast.
- OP AFSTAND: met deze functie kunnen de regelingen voor de apparaten op afstand via het MODBUS-protocol worden ingeschakeld (bijvoorbeeld NET VISION).

6.8.7. MENU GEBRUIKERSPARAMETERS

Dit menu bevat de verschillende functies voor gebruikers, zoals taal, wachtwoord, zoemer, weergave, voorkeuren, kalibratie van aanraakscherm.

6.8.8. MENU SERVICE

Dit menu is voorbehouden voor het servicepersoneel en bevat UPS-identificatiegegevens en toepassingen voor software-upgrades.

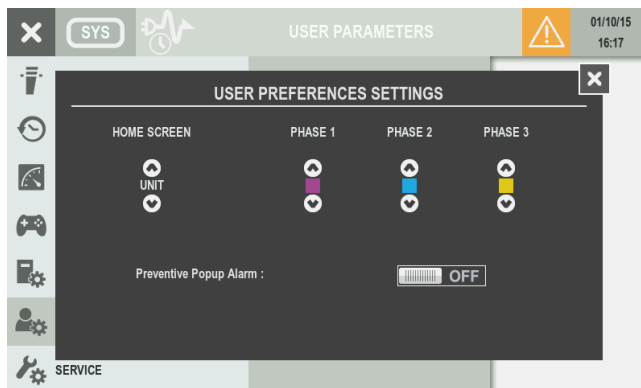
6.9. EXTRA GEBRUIKERSFUNCTIES

6.9.1. WIJZIGINGEN VAN DE FASEKLEUREN

- Ga naar MAIN MENU (HOOFDMENU) > USER PARAMETERS (GEBRUIKERPARAMETERS) > PREFERENCES (VOORKEUREN)

Voor elke fase kan een specifieke kleur worden gekozen uit een set van een kleurbereik. Die kleuren worden toegepast op de pagina's met de metingen.

Kleur	Standaardkleur
 Geel	Fase 3
 Oranje	
 Rood	
 Groen	
 Lichtblauw	Fase 2
 Donkerblauw	
 Paars	Fase 1
 Bruin	
 Lichtgrijs	
 Donkergrijs	
 Zwart	



Het pop-upalarm verschijnt in geval van kritieke alarmen. Deze functie kan worden uitgebreid tot preventieve alarmen door "Preventief pop-upalarm" AAN te zetten.

OPMERKING!



deze extra parameters zijn niet afstelbaar bij een eenheid met Delphys-systeem met gemeenschappelijke bypass

De standaardwaarden worden gebruikt

7. BEDIENINGSPROCEDURES



OPMERKING: lees het hoofdstuk Veiligheidsnormen nauwgezet door vooraleer enige werkzaamheden uit te voeren aan het toestel.



OPMERKING: via de stopprocedure wordt de belasting afgekoppeld.

7.1. INSCHAKELEN

- Sluit de netstroom en de hulpstroom aan op de UPS.
- Zet de ingangsschakelaar Q1 AAN.
- Wacht totdat het display wordt ingeschakeld.
- Ga naar MAIN MENU (HOOFDMENU) > CONTROLS (BEDIENINGEN) > UPS PROCEDURE.
- Selecteer START PROCEDURE en druk op ENTER.
- Voer de handelingen uit die op het display staan.

7.2. GEBRUIK ALS BYPASS

SCHAKELEN NAAR ONDERHOUDSBYPASS

Deze handeling creëert een directe verbinding tussen de UPS-ingang en -uitgang, waarbij het besturingsgedeelte van de installatie wordt uitgesloten. Deze handeling wordt uitgevoerd bij een:

- Standaardonderhoud;
- Ernstige storing.



WAARSCHUWING! LOAD POWERED BY AUX MAINS (Belasting gevoed door bypassvoeding):
uw belasting is blootgesteld aan storingen van de netstroom.

- Ga naar MAIN MENU (HOOFDMENU) > CONTROLS (BEDIENINGEN) > UPS PROCEDURE.
- Selecteer ON MAINTENANCE BYPASS (IN ONDERHOUDSBYPASS) en druk op ENTER.
- Voer de handelingen uit die op het display staan.



OPMERKING!

Wanneer een externe onderhoudsbypass aanwezig is:

- voer de hierboven beschreven procedure uit;
- zet de schakelaar in de stand 1.

INSCHAKELEN VANUIT ONDERHOUDSBYPASS

- Zet schakelaar Q1 in positie 1 (netspanning AAN).
- Wacht totdat het display wordt ingeschakeld.
- Ga naar MAIN MENU (HOOFDMENU) > CONTROLS (BEDIENINGEN) > UPS PROCEDURE.
- Selecteer START PROCEDURE en druk op ENTER.
- Voer de handelingen uit die op het display staan.

OPMERKING!



Zet de schakelaar in de stand 0 (UIT) als er een externe onderhoudsbypass⁽¹⁾ aanwezig is.

⁽¹⁾ Niet bewaakt door de UPS of het parallelle systeem.

8. BEDRIJFSMODI

8.1. ONLINE MODUS

Een speciaal kenmerk van de UPS is de ONLINE dubbele conversie in combinatie met een lage vervorming van de netspanning. Dankzij de ONLINE modus kan de UPS een spanning leveren die volledig gestabiliseerd is in frequentie en amplitude, ongeacht de interferenties in de netvoeding overeenkomstig de UPS-voorschriften van de striktste klasse.

Bij de ONLINE modus zijn er drie bedieningsmodi al naargelang van de voeding en de belastingsvoorwaarden:

- Wisselrichtermodus

Dit is de meest voorkomende bedieningsmodus: de energie die de module haalt uit de primaire netvoeding wordt omgezet in de wisselrichter en wordt met hoge kwaliteit doorgegeven aan de belastingen.

De frequentie van de wisselrichter wordt constant gesynchroniseerd met de frequentie van de hulpvoeding zodat de belasting naar deze laatste kan overgeschakeld worden (als gevolg van een overbelasting of een uitschakeling van de wisselrichter) zonder onderbreking van de voeding.

De batterijlader levert de energie die nodig is om de batterij op peil te houden of op te laden.

- Bypassmodus

Als de wisselrichter defect raakt schakelt de belasting automatisch zonder enige stroomonderbreking om naar de bypassvoeding.

Deze procedure kan zich voordoen in de volgende gevallen:

- bij een tijdelijke overbelasting blijft de wisselrichter de belasting verder voeden. Als de toestand aanhoudt, wordt de UPS-uitgang geschakeld
- naar de hulpvoeding via automatische bypass. Enkele seconden nadat de overbelasting verdwenen is, neemt de wisselrichter de normale werking automatisch weer over.
- wanneer de spanning, gegenereerd door de wisselrichter, buiten de toegelaten tolerantiegrenzen treedt, als gevolg van een zeer grote overbelasting of een defect op de wisselrichter.
- wanneer de interne temperatuur hoger oploopt dan de toegestane maximumwaarde.

- Batterijmodus

Bij een uitval van de netspanning (micro-onderbrekingen of langere stroomstoringen) blijft de UPS de belasting voeden met de in de batterij opgeslagen energie.

8.2. HIGH-EFFICIENCY MODUS

De UPS heeft een selecteerbare en programmeerbare ECONOMY bedieningsmodus, die de algemene efficiëntie kan verhogen tot 99% voor energiebesparing. Als de spanning uitvalt, zal de UPS automatisch omschakelen op de wisselrichter en verdergaan met het voeden van de belasting door energie uit de batterij te halen.

Deze modus geeft geen perfect stabiele frequentie en spanning, zoals de NORMALE modus. Het gebruik van deze modus moet u dan ook zorgvuldig evalueren volgens het beveiligingsniveau dat de toepassing vereist. Met de optionele Net Vision-kaart kunnen bepaalde dagelijkse of wekelijkse tijdsintervallen geselecteerd en geprogrammeerd worden voor vermogenstoepassingen, rechtstreeks vanaf de hulpvoeding.

ECO modus biedt een zeer hoge graad van efficiëntie, omdat onder normale omstandigheden de toepassing via de automatische bypass direct gevoed wordt door de bypassvoeding.

Volg de juiste procedure in het bedieningspaneel om dit te activeren.

8.3. OMZETTERMODUS

In omzettermodus kan de UPS een volledig gestabiliseerde sinusvormige uitgangsspanning leveren met een frequentie die afwijkt van de ingangsvoedingslijn (50 Hz of 60 Hz leverbaar als uitgangsfrequentiewaarde).



OPMERKING: stel deze modus alleen in voor UPS-toestellen met losgekoppelde netvoeding!
Deze modus niet instellen bij UPS-modules met gemeenschappelijke voedingsleidingen, want hierdoor de belasting beschadigd kan worden!

8.4. BEDIENING MET ONDERHOUDSBYPASS

Als de interne bypass voor onderhoud met behulp van de juiste procedure wordt geactiveerd, wordt de belasting rechtstreeks via de onderhoudsbypass gevoed, zodat de UPS afgekoppeld wordt en kan worden uitgeschakeld.

Deze bedieningsmodus kan worden geselecteerd voor het uitvoeren van onderhoud aan het systeem. Hiermee kan het onderhoudspersoneel namelijk de noodzakelijke werkzaamheden uitvoeren zonder de voeding naar de belasting los te koppelen.

8.5. BEDIENING MET MOTORGENERATOR (ELEKTROGEENGROEP)

De UPS kan worden gebruikt in combinatie met een generator (elektrogeengroep) via de ADC+SL-kaart (zie het hoofdstuk Standaardfuncties en opties). Bij gebruik van een elektrogeengroep kan het frequentie- en spanningsbereik van de hulpvoeding worden vergroot om de instabiliteit van de ELEKTROGEENGROEP op te vangen. Bovendien wordt een werking via batterijvoeding vermeden, alsook het risico van een niet-gesynchroniseerde omschakeling naar de bypass.

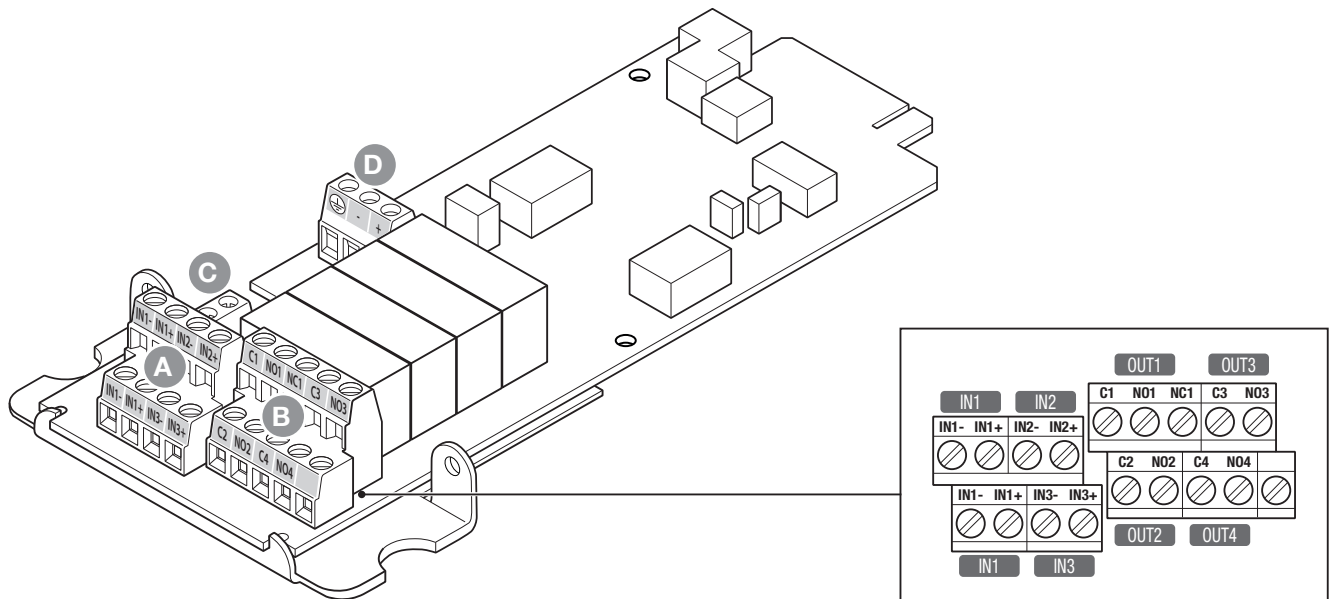
9. STANDAARDFUNCTIES EN OPTIE

9.1. ADC+SL-KAART

De ADC+SL (Advanced Dry Contact + Serial Link (geavanceerd zwakstroomcontact + seriële koppeling)) is een optioneel paneel met sleuven dat het volgende biedt:

- 4 relais voor externe activering van apparaten (kan worden ingesteld als normaal gesloten of normaal geopend).
- 3 vrije ingangen om externe contacten te rapporteren aan UPS.
- 1 connector voor externe batterijtemperatuursensor (optie).
- RS485 geïsoleerde seriële koppeling met MODBUS RTU-protocol.
- 2 leds die de status van het paneel aanduiden.

Het paneel is 'plug & play': de UPS kan de aanwezigheid en configuratie ervan herkennen (tot 4 standaard bedrijfsmodi kunnen worden geselecteerd via het scherm) en beheert de ADC+SL-uitgangen en de ingangen overeenkomstig. Het is mogelijk een aangepaste bedrijfsmodus te creëren via de klantendienst.



TOETS

- A 3 vrije ingangen om externe contacten te rapporteren aan UPS.
- B 4 relais voor activering externe apparaten.
- C 1 connector voor externe temperatuursensor.
- D RS485 geïsoleerde seriële koppeling.

OPMERKING!



Als het paneel wordt verwijderd tijdens gebruik, wordt een alarm gegenereerd op het bedieningspaneel. Voer een "alarmreset" uit om het te annuleren.

INGANG

- Vrije spanningslus.
- INx+ moet worden aangesloten op INx- om de lus op de connector XB4 te sluiten.
- Ingangen moeten worden geïsoleerd met basisisolatie van een primair circuit tot 277 V.
- IN1 is gedupliceerd, zodat het signaal UPS UITSCHAKELEN bijvoorbeeld aan andere apparatuur kan worden gekoppeld.

RELAISUITGANGEN

- Contactspanning gegarandeerd bij 277 V (AC) / 25 V (DC) – 4 A (neem contact op met de fabrikant voor hogere spanning).
- Relais 1 biedt de mogelijkheid om te kiezen tussen de positie normaal gesloten (NC1) of normaal open (NO1). Relais 2, 3 en 4 hebben alleen de positie normaal open (NOx).
- Op connector XB3 betekent Cx gemeenschappelijk, NOx betekent positie normaal open.

INSTELLINGEN INGANG/UITGANG

- Ingangen en relais moeten door onze Expert Service worden geprogrammeerd.
- Ingangen kunnen worden gerapporteerd in de status- en alarmtabellen,
- Relais kunnen worden ingesteld met een specifieke status- en alarmcombinatie

RS485 SERIËLE KOPPELING

- Geïsoleerd RS485, beveiliging tegen overspanning. Alleen voor lokale bus; maximum ~500 m.
- Lijnweerstand XJ1 omhoog en omlaag (failsafe biasing): overbrugging standaard open.
- Mogelijkheid om de RS485-kabel te bevestigen op het paneel.
- Vereist kabeltype: kabel met getwist aderpaar + afscherming voor verbinding met aarding. (AWG 24, 0.2 mm² bijvoorbeeld).

De INGANG en RELAIS worden beheerd met informatie komende van de UPS.

OPMERKING!



Ingangen en relais kunnen opnieuw geprogrammeerd worden op basis van de vereisten.

Neem contact op met uw SOCOMEC serviceafdeling om de programmering van ingangen/uitgangen te wijzigen.

Informatie komende van de ingangen kan worden gerapporteerd in de UPS-database voor weergave op het visueel verklikkerpaneel en is toegankelijk in de MODBUS-tabel.

De UPS kan maximaal twee ADC+SL-optiekaarten beheren. De kaarten kunnen opnieuw geprogrammeerd worden voor andere doeleinden.

In dit specifieke geval zijn de 2 seriële koppelingen (SLEUF 1 en SLEUF 2) onafhankelijk.

MODBUS SERIËLE KOPPELING

De RS485 biedt MODBUS RTU-protocol.

De beschrijving van MODBUS-adressen en UPS-database staat in de MODBUS-gebruikershandleiding. Alle handleidingen zijn beschikbaar op de website van SOCOMEC (www.socomec.com).

INSTELLINGEN SERIËLE KOPPELING

COM1 verwijst naar seriële poort op het paneel in SLEUF 1.

COM2 verwijst naar seriële poort op het paneel in SLEUF 2.

Instellingen zijn beschikbaar via het visueel verklikkerpaneel voor configuratie:

- Transmissiesnelheid: 2400, 9600, 19200.
- Pariteit: geen, even, oneven.
- MODBUS slave-nummer: 1 tot 32.

PANEELSTATUS

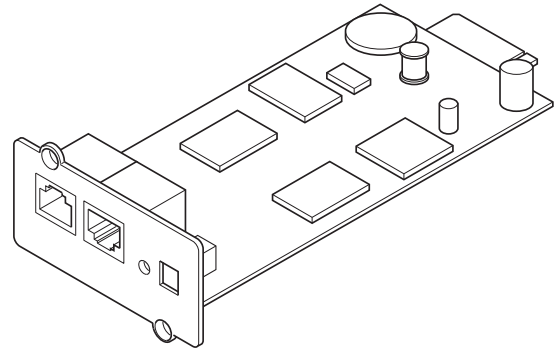
Aanwezigheid paneel wordt gemeld via status S064 voor sleuf 1 en S065 voor sleuf 2.

Indien het paneel defect is, treedt 'Optie modulealarm' (A062) op om storingen te voorkomen.

9.2. NET VISION-KAART

NET VISION is een communicatie- en beheerinterface die is ontwikkeld voor bedrijfsnetwerken. De UPS gedraagt zich net zoals een randapparaat van een netwerk, deze kan op afstand worden bediend en maakt de uitschakeling mogelijk van werkstations in het netwerk.

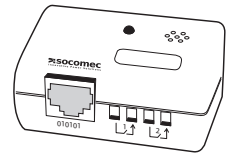
NET VISION creëert een directe interface tussen de UPS en het LAN-netwerk om afhankelijkheid van de server te voorkomen en ondersteunt SMTP, SNMP, DHCP en vele andere protocollen. Deze communiceert via de webbrowser.



9.2.1. EMD

EMD (Environmental Monitoring Device) is een apparaat dat wordt gebruikt in combinatie met bepaalde NET VISION-interfaces en dat de volgende functies biedt:

- temperatuur- en vochtigheidsmetingen + ingangen van zwakstroomcontacten;
- alarmdrempelwaarden die configureerbaar zijn via de webbrowser;
- melding van het omgevingsalarm via e-mail en SNMP-traps.

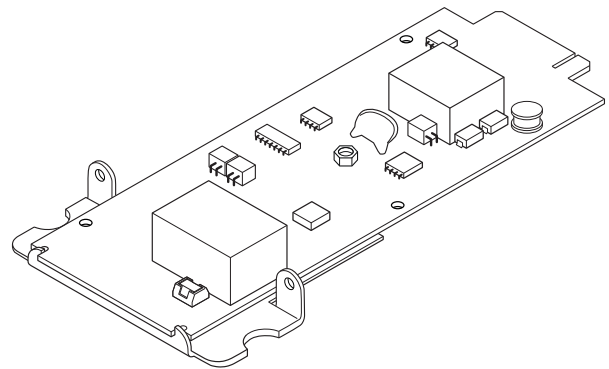


9.3. ACS-KAART

De ACS-kaart (Automatic Cross Synchronisation) wordt gebruikt om een synchronisatiesignaal van een externe bron te ontvangen en dit signaal te beheren voor de UPS waar deze is geïnstalleerd. Bovendien kan op verzoek ook een synchroniserend signaal naar een andere UPS worden gestuurd.

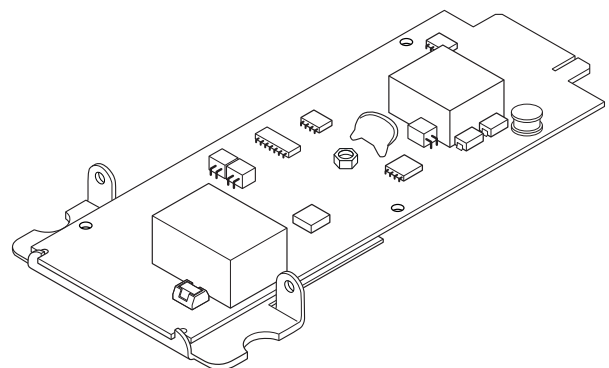
9.4. MODBUS TCP-KAART

Als de MODBUS TCP-kaart in de optiesleuf is geplaatst, kan de UPS worden bewaakt vanaf externe stations via het overeenkomstige protocol (MODBUS TCP - IDA).

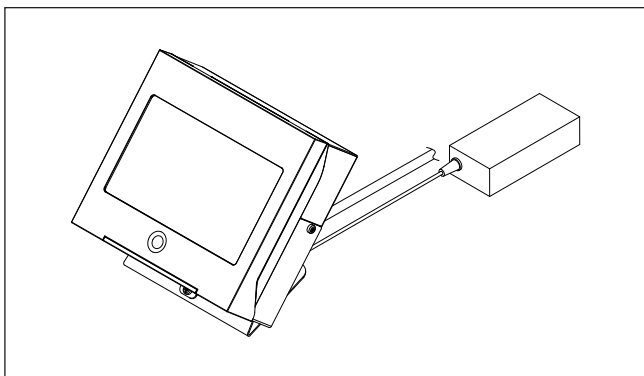


9.5. BACNET-KAART

Als de BACnet-kaart in de optiesleuf is geplaatst, kan de UPS worden bewaakt vanaf externe stations via het overeenkomstige protocol (BACnet - IDA).



9.6. TOUCHSCREENDISPLAY OP AFSTAND



OPMERKING!

Alleen leverbaar met optionele ADC+SL-kaart.

9.7. SOFTWAREOPTIE

Ga naar www.socomec.com en ga naar DOWNLOAD > SOFTWARE > UPS-SOFTWARE om de geschikte communicatiesoftware voor uw vereisten op te zoeken.



OPMERKING!

Controleer voordat u enige handeling uitvoert of de software compatibel is met uw UPS-model.

10. COMMUNICATIE OP VERSCHILLENDE NIVEAUS

De Green Power 2.0 is in staat om diverse seriegeschakelde, contactgerelateerde en Ethernet-communicatiekanalen gelijktijdig te beheren: De 2 beschikbare communicatiesleuven maken het gebruik van signallingsaccessoires en kaarten mogelijk.

Elk communicatiekanaal is onafhankelijk; simultane aansluitingen kunnen daardoor verschillende niveaus van signalleren en bewaking op afstand hebben (zie § 9 voor een gedetailleerde evaluatie van de functies van de kaarten die in de sleuven kunnen worden geïnstalleerd).

De onderstaande tabel geeft de mogelijke verbindingen aan tussen de communicatiekanalen van de UPS en de externe toestellen.

	<i>Mogelijke opties</i>		Optie		
	SLEUF 1	SLEUF 2	SLEUF 3	SLEUF 4	SLEUF 5
ADC + Seriële koppelingsinterface	•	•	•		
NetVision	•	•			
Modbus TCP	•	•			
BACnet	•	•			
Externe gateway voor LIB		•			
ADC Delphys				•	•
RS485 ModBus RTU Delphys			•		

* Het is mogelijk om slechts één geïsoleerde seriële PCB te gebruiken.

voorlocalisatie, zie § "Identificatie van schakel- en aansluitorganen".

Profibus / Profinet gateway zijn aangesloten aan ADC + Seriële koppelingskaart.

10.1. ISOLATIEREGELAAR

Deze voorziening bewaakt continu de isolatie van de transformator, waarbij een alarmmelding op het visueel verklikkerpaneel wordt weergegeven

10.2. EXTERNE ONDERHOUDSBYPASS

Het apparaat zal Delphys Green Power UPS elektrisch uitsluiten en isoleren (bijv. voor onderhoud) zonder de stroom geleverd naar de belasting te onderbreken

10.3. ADC-KAART

De kaart kan worden geconfigureerd voor het beheer van maximaal vier normaal gesloten of normaal geopende uitgangen en maximaal drie digitale ingangen. Op elk toestel kunnen maximaal twee kaarten worden geïnstalleerd.

11. PROBLEEMOPSPORING

11.1. ALARMEN VAN GREEN POWER 2.0-EENHEID

- Dreigende stop van eenheid (A000).
- Overbelasting van eenheid (A001).

Het stroomverbruik van de belasting is groter dan het nominaal vermogen van de Green Power 2.0.

Controleer de belasting op de display en ontkoppel belastingen waarvoor de diensten van de UPS niet nodig zijn of verdeel de totale belasting over de drie fasen.



Resultaten overbelasting in de belasting die niet van stroom wordt voorzien door de UPS gedurende een beperkte tijd. Zie de technische specificaties voor meer details.

- Omschakeling geblokkeerd (A003).

Het omschakelen van de UPS-bypass naar de wisselrichter kan verhinderd worden door een storing in de wisselrichter. Voer een reset van het alarm uit en neem contact op met de serviceafdeling van Socomec.

- Omschakelen niet mogelijk (A004).

Omschakelen van de UPS-wisselrichter naar de bypass wordt verhinderd door problemen met de hulpvoeding: netvoeding buiten toegestane waarden, niet gesynchroniseerd, ... Zorg ervoor dat Q4 gesloten is, dat de hulpvoeding beschikbaar is en dat de waarden binnen het bereik liggen.

- Onvoldoende bronnen (A005).

De UPS is overbelast, met hulpvoeding en wisselrichter verhinderd. De netvoeding naar de belasting wordt onderbroken als de belasting niet terug binnen het bereik valt of de hulpvoeding faalt. Controleer de belasting op de display en ontkoppel belastingen waarvoor de diensten van de UPS niet nodig zijn of verdeel de totale belasting over de drie fasen.

- Ventilationalarm (A054).

Defect ventilatiesysteem. Leg contact met de serviceafdeling.

- Laderalarm (A038).

Dit alarm wordt gegenereerd bij een storing van een batterijlader. Controleer op andere alarmen en neem indien nodig contact op met de serviceafdeling.

- Werking op batterij (A019).

Dit alarm wordt gegenereerd wanneer de UPS op batterijstroom werkt. De ingangstroom is gestoord of onvoldoende (spanning/frequentie buiten toegestane waarden). Controleer op het alarm "defect ingang gelijkrichter". Als er geen stroomonderbreking is, controleer dan of de opwaartse beveiligingen geopend zijn en of Q1 open is.

- Batterij algemeen alarm (A027).

Algemeen alarm batterij omwille van: batterijtest mislukt, maximale batterijspanning, vermogensschakelaar batterij open, storing batterijlader. Controleer op andere alarmen en inspecteer de batterijen.

- **Batterijlokaal alarm (A021).**

Dit alarm wordt gegenereerd wanneer de temperatuur van het batterijlokaal, gemeten met een externe sensor, hoger ligt dan het toegestane maximum. Controleer de weergegeven temperatuur en controleer het ventilatie-/klimaatregelingssysteem van het batterijlokaal.

- **Batterijen ontladen (A017).**

Dit alarm wordt gegenereerd wanneer de lading van de batterijen laag is en de UPS weldra wordt uitgeschakeld. Controleer op andere alarmen.

- **Batterijcircuit geopend (A016).**

Vermogensschakelaar batterij open.

- **Bypass preventief alarm (A049).**

Dit alarm wordt gegenereerd wanneer de bypass de maximale toegestane tijd voor overbelasting heeft bereikt of bij problemen met het omschakelen van de wisselrichter naar de bypass. Controleer op andere alarmen. Controleer in geval van overbelasting de belasting van de UPS en voer een reset van de alarmen uit.

- **Omgevings-T° maximum (A002).**

De temperatuur van het lokaal ligt boven de aanbevolen maximumtemperatuur. Controleer de kamertemperatuur van de UPS en het ventilatiesysteem/de klimaatregeling. Als er een ventilatiealarm is, neemt u contact op met de serviceafdeling.

- **Alarm voor preventief onderhoud (A012).**

De UPS moet periodiek worden gecontroleerd door de serviceafdeling om een maximale doeltreffendheid en hoge prestaties te garanderen. Als het alarm wordt weergegeven, moet de UPS worden geïnspecteerd door een gekwalificeerd technicus.

11.2. ALARM VOOR PARALLELE SYSTEMEN VAN GREEN POWER 2.0

- **UPS dreigende stop (A000).**

- **UPS overbelasting (A001).**

Het stroomverbruik van de belasting is groter dan het nominaal vermogen.

Controleer de belasting op de display en ontkoppel belastingen waarvoor de diensten van de UPS niet nodig zijn of verdeel de totale belasting over de drie fasen.



Resultaten overbelasting in de belasting die niet van stroom wordt voorzien door de UPS gedurende een beperkte tijd. Zie de technische specificaties voor meer details.

- **UPS omschakeling geblokkeerd (A003).**

Het omschakelen van de systeemby-pass naar de wisselrichter kan verhinderd worden door een storing in de wisselrichter. Voer een reset van het alarm uit en neem contact op met de serviceafdeling.

- **UPS omschakelen niet mogelijk (A004).**

Omschakelen van de systeemwisselrichter naar de bypass wordt verhinderd door problemen met de hulpvoeding: netvoeding buiten toegestane waarden, niet gesynchroniseerd, enz. Zorg ervoor dat Q4 gesloten is, dat de hulpvoeding beschikbaar is en dat de waarden binnen het bereik liggen.

- **UPS onvoldoende bronnen (A005).**

Het systeem is overbelast, met hulpvoeding en wisselrichter verhinderd. De netvoeding naar de belasting wordt onderbroken als de belasting niet terug binnen het bereik valt of de hulpvoeding faalt. Controleer de belasting op de display en ontkoppel belastingen waarvoor de diensten van de UPS niet nodig zijn of verdeel de totale belasting over de drie fasen.

- **UPS redundantieverlies (A006).**

Bij een redundant parallel systeem wordt redundantieverlies veroorzaakt door mogelijke problemen met één van de units. Controleer de waarden en alarmstatussen van alle units en zorg ervoor dat geen enkele van de units in werking overbelast is.

- **UPS algemeen alarm (A015).**

Dit alarm wordt gegenereerd als ten minste één alarm aanwezig is op ten minste één unit. Controleer de details van de andere actieve alarmen.

- **Eenheid 1...8 algemeen alarm (A096 - A103).**

Deze alarmen worden gegenereerd als ten minste één alarm aanwezig is op 1 respectievelijk tot 6 units. Controleer de details van de andere actieve alarmen.

- **Handmatige onderhoudsbypass alarm (A056).**

Dit alarm wordt gegenereerd als vermogensschakelaars Q5 (bypass) en Q3 (uitgang) tegelijkertijd worden gesloten. Controleer de positie van de vermogensschakelaars.

- **Rotatiefasefout (A051).**

De fasevolgorde van de hulpvoeding is onjuist. Wissel twee ingangsfasen of twee fasen van de hulpvoeding om (alleen voor UPS met aparte netvoeding).

- **Genset alarm (A036).**

De genset heeft een alarm verstuurd; controleer de genset.

- **Optiepaneel alarm (A062).**

Dit alarm wordt gegenereerd als één van de optionele borden niet langer communiceert met de UPS. Controleer dat het bord correct is gemonteerd en voer een reset van de alarmen uit.

11.3. PREVENTIEF ONDERHOUD



Enkel SOCOMECE-personeel of geautoriseerd servicepersoneel mag interventies aan de apparatuur uitvoeren.

Onderhoud veronderstelt dat er accurate controles uitgevoerd worden op de werking van de verschillende elektronische en mechanische onderdelen en dat de aan slijtage onderhevige delen (batterijen, ventilatoren en condensatoren) vervangen worden wanneer dit nodig blijkt. Het wordt aanbevolen periodiek (jaarlijks) gespecialiseerd onderhoud uit te voeren. De apparatuur blijft dan met een maximale efficiëntie werken en er wordt voorkomen dat de installatie uitvalt met alle mogelijke schade/risico's van dien. Bovendien dient aandacht te worden besteed aan de vraag naar preventief onderhoud die automatisch gegenereerd wordt door de apparatuur door middel van alarmen en waarschuwingmeldingen.

11.3.1. BATTERIJEN

De staat van de batterij is essentieel voor de werking van de UPS.

Dankzij het Expert Battery System wordt de informatie over de staat en de gebruiksomstandigheden van de batterij in realtime verwerkt en worden de ladings- en ontladingsprocedures automatisch geselecteerd om de verwachte levensduur van de batterij te optimaliseren en maximale prestaties te bieden.

Bovendien slaat Green Power 2.0™ voor analysedoeleinden statistische gegevens op over de gebruiksomstandigheden van de batterij tijdens zijn levensduur.

Aangezien de levensverwachting van de batterijen sterk afhankelijk is van de gebruiksomstandigheden (aantal laad- en ontladcyclussen, belasting, temperatuur), wordt een periodieke controle door bevoegd personeel aanbevolen.

Indien de batterijen moeten worden vervangen, moet u hetzelfde type en dezelfde configuratie gebruiken, voorbereid in geschikte containers om lekkage te vermijden.



Lever de gebruikte batterijen in bij erkende recycling- en innamepunten.

Het kunststof deksel van de batterijen mag niet worden geopend aangezien de batterijen schadelijke stoffen kunnen bevatten.

11.3.2. VENTILATOREN

De levensduur van de ventilatoren die worden gebruikt voor koeling van de voedingsonderdelen is afhankelijk van het gebruik en de omgevingsomstandigheden (temperatuur, stof).

U dient ze preventief te vervangen binnen 4 jaar door een bevoegde technicus (in normale gebruiksomstandigheden).



Indien nodig moeten ventilatoren worden vervangen volgens de specificaties van SOCOMECE.

11.3.3. CONDENSATOREN.

Het apparaat bevat elektrolytische condensatoren (gebruikt in het gelijkrichter- en wisselrichtergedeelte) en filtercondensatoren (gebruikt in het uitgangsgedeelte). De levensduur van deze condensatoren is afhankelijk van de gebruiks- en omgevingsomstandigheden.

De gemiddelde verwachte levensduur van deze componenten is:

- Elektrolytische condensatoren: 5 jaar;
- Filtercondensatoren: 5 jaar.

Tijdens het preventieve onderhoud wordt in ieder geval de effectieve staat van de componenten gecontroleerd.

Socomec: onze innovaties ondersteunen uw energieprestaties

1 onafhankelijke producent

3.200 medewerkers
over de hele wereld

10 % van de
verkoopinkomsten wordt
toegewezen aan R&D

400 deskundigen
gespecialiseerd in
dienstenaanbod

Uw expert voor vermogensbeheer



VERMOGENSSCHAKELAARS



BEWAKING
VAN VERMOGEN



ENERGIECONVERSIE



EXPERT
SERVICES

De specialist voor kritische toepassingen

- Beheer, instructies voor laagspanningsfaciliteiten
- Veiligheid van personen en bezittingen
- Meting van elektrische parameters
- Energiebeheer
- Kwaliteit van energie
- Beschikbaarheid van energie
- Energieopslag
- Preventie en reparaties
- Meting en analyse
- Optimalisering
- Advies, activeren en training

Wereldwijd actief

8 productievestigingen

- Frankrijk (x3)
- Italië
- Tunesië
- India
- China (x2)

27 filialen

- Australië • België • China • Duitsland
- Frankrijk • Indië • Italië • Nederland
- Polen • Roemenië • Singapore • Slovenië
- Spanje • Thailand • Tunesië • Turkije
- VK • VS • Zwitserland

80 landen

via distributie partners

HOOFDKANTOOR

SOCOMECC GROUP

SAS SOCOMECC met kapitaal van 10.633.100 €
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse
F-67235 Benfeld Cedex
Tél. +33 (0)3 88 57 41 41 - Fax +33 (0)3 88 57 78 78
info.scp.isd@socomec.com

UW DEALER / PARTNER

www.socomec.nl

