



GEBRUIKSAANWIJZING

Afstandsbedieningen

WPC-PSCP en WPC- RCC voor de WPC-serie



Art.nr. 40200860

WHISPER POWER BV
Kelvinlaan 82
9207 JB Drachten
Nederland
Tel.: 0512-571550
Fax.: 0512-571599
www.whisperpower.nl

December 2011



Referentie

Dit document is van toepassing op de firmware V1.3.34 versie of hoger van de WPC afstandsbediening. In geval van twijfel over uw softwareversie kunt u dit controleren met het menu « Information on the system » pagina 71

Copyright © WHISPERPOWER BV. Alle rechten voorbehouden

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	8
Betekenis symbolen	8
Terminologie	8
Product recycling	8
EEG VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING	9
Whisper Power BV contactgegevens	10
Het adres van uw leverancier:	10
WAARSCHUWINGEN	11
Garantie	11
Uitsluiting van aansprakelijkheid	11
Veiligheidsaanwijzingen	11
Acceptatie van de software licentie en updates	11
Compatibiliteit	12
Toegangscode voor uitgebreide functies	12
INLEIDING	13
Modellen waarop deze gebruiksaanwijzing van toepassing is	13
Bediening en uitlezing	13
SD kaart	14
AANSLUITING	15
Aansluiting in serie	15
WPC-PSCP	15
AFMETINGEN	16
WPC-PSCP	16
VERKORTE OPSTART INSTRUCTIE	17
Instelling van de taal	17
Instelling van het ingangsvermogen	17
Aanpassing aan de accu	18
ACTIVERING VAN DE SMART-BOOST FUNCTIE	19
BASIS SCHERMEN	19
AAN- EN UITZETTEN VAN DE WPC	21
SNELLE INSTELLING VAN DE MAXIMUM INGANGSSTROOM	21
Instelling van de taal {5000}	22
Overige talen {5036}	22
Instelling van tijd {5001} en datum {5002}	23
Gebruikersniveau {5012}	23
Terugzetten van de toegang tot de afstandbediening tot het basic niveau {5019}	23
INSTALLATEUR – Aanpassen van alle parameterwaarden van de WPC tegelijkertijd {5042}	23
Zet alle WPC parameters naar drempelwaarde {5043}	23
Herstel de fabrieksinstellingen van de WPC parameters {5044}	23
Data logger {5057}	24
Datalogger activeren {5058}	24
Back-up van de gegevens van de lopende dag {5059}	24
Back-up van alle files {5041}	24
Opladen van alle files {5068}	24



Separator van de csv files {5032}	24
Geavanceerd back-up functies {5069}.....	25
De back-up van berichten {5030}	25
Back-up en herstel van de files van de afstandsbediening {5049}	25
Back-up de configuratie van de afstandsbediening {5015}	25
Opladen van de configuratie van de afstandsbediening {5016}	25
Save and restore WPC files {5050}	25
Back-up van de WPC configuratie {5017}	25
Opladen van de WPC configuratie {5018}.....	25
INSTALLATEUR – Creëer een materiële {5033}.....	25
Het opladen van een materiële {5034}	25
Opladen van vooringestelde WPC parameters {5045}.....	26
Instellen van het contrast van het display {5006}	26
Instelling van de schermverlichting {5007}	26
Schermverlichting altijd uit {5008}.....	26
Duur van de schermverlichting {5009}.....	26
Rode schermverlichting als de WPC uit staat en in geval van storing {5026}.....	26
Hoelang inactief voor het scherm naar standaard gaat {5010}	26
Duur van het weergeven van korte berichten {5011}	26
Akoestisch alarm {5027}	26
Duur van het akoestisch alarm {5031}.....	26
Aan- en uitzetten van bediening van het paneel {5056}.....	26
Keuze om een scherm als standaard in te stellen {5073}	27
INFORMATIE OVER DE BEDIENING VAN DE INSTALLATIE	28
Scherm informatie bij parallel en driefasen systemen	29
BERICHTEN EN REGISTER VAN “EVENTS”	30
.(000) Alarm: Low battery voltage	30
Lage accuspanning.....	30
.(003) Message: AC IN synchronization in progress	30
WPC is bezig te synchroniseren).....	30
.(004) Message: Wrong AC-In input frequency	31
Onjuiste AC ingangsfrequentie	31
(006) Message: Too high AC-In input voltage	31
Te hoge AC-IN ingangsspanning.....	31
(007) Message: Too low AC-In input voltage.....	31
Te lage AC-IN ingangsspanning.....	31
(008) Stop: Overload inverter SC	31
De omvormer wordt overbelast.....	31
(014) Stop : Over temperature EL	31
Overtemperatuur.....	31
(015) Stop: Overload inverter BL	32
Overbelasting omvormer.....	32
(016) Alarm: Ventilation fault detected.....	32
Ventilatiestoring gedetecteerd	32
(018) Alarm: Excessive battery ondulation	32
Te grote rimpel op de accuspanning	32
(019) Stop: Too low battery voltage	32
Te lage accuspanning.....	32
(020) Stop: high battery voltage.....	32
Te hoge accuspanning.....	32
(021) Message: Maximum Current of the source (Input limit) exceeded; transfer prohibited	32
Maximum stroom van de bron (input limit) te groot; omschakelen geblokkeerd.	32
(022) Error: Voltage at AC Out	33
Spanning op de AC uitgang	33
(023) Error: Phase not defined	33
fase niet gedefinieerd.....	33
(024) Message: Control the battery of the clock.....	33
Vervang de batterij van de klok	33



(041) Alarm: Over temperature TR	33
Overtemperatuur	33
(042) Stop: Source at the output	33
Spanningsbron aan de uitgang	33
058) Error: Lost of synchro master	33
Contact met de synchronisatie "masterverloren"	33
(059) Stop: Overload inverter HW	34
Overbelasting van de omvormer	34
(060) (061) Alarm: Maximum duration security for auxiliary contact	34
Maximum duur beveiliging voor externe relais is overschreden	34
Stored events	34
Opgeslagen events	34
DATALOGGING	35
Werking	35
HET INSTELLEN VAN DE WPC	36
Algemeen	36
Instellingen voor een systeem met meerdere WPC's	36
Niveaus van toegang en gebruik	36
Toegang tot de parameters	36
Toegang tot een parameter via het nummer	37
Toegang tot een parameter via het menu	37
INSTALLATEUR – Gebruik en toegangsniveaus	37
BASISINSTELLINGEN {1100}	38
Maximum stroom van de AC bron (Input limit) {1107}	38
Laadstroom {1138}	39
Smart boost activeren {1126}	39
Omvormen toestaan {1124}	39
Gevoeligheid detectie AC input weggevallen (UPS) {1552}	39
Stand-by niveau {1187}	40
Herstel originele instelling {1395}	40
INSTALLER – Herstel fabrieksinstellingen {1287}	40
ACCUBEHEER EN DE LAADCYLCUS {1137}	41
Acculaden toestaan {1125}	44
Laadstroom {1138}	44
Temperatuur correctie coëfficiënt {1139}	44
Onderspanning accu {1568}	44
Spanningsniveau van de onbelaste accu {1108}	44
Dynamische compensatie van de onderspanning van de accu's {1531}	45
Duur van de onderspanning voor afschakeling {1190}	45
Reactiveringsspanning na accuonderspanning {1110}	45
Akoestisch alarm bij accuonderspanning {1196}	45
Zich aanpassende onderspanningsafschakeling {1194}	45
Zich aanpassende onderspanning maximale correctiespanning {1195}	45
Herstelspanning van de zich aanpassende correctie {1307}	46
Stappen waarmee de drempel wordt opgehoogd {1298}	46
Maximum toelaatbare spanning {1121}	46
Herstelspanning na overspanning {1122}	46
De onderhoudsspanning van de accu (floating) {1140}	46
Geforceerde overgang naar de "float" modus {1467}	46
Nieuwe cyclus {1141}	46
Forceren van een nieuwe cyclus {1142}	46
Spanning 1 waarop een nieuwe cyclus begint {1143} en de duur onder deze spanning 1 {1144} waarna hij begint.	46
Spanning 1 waarop een nieuwe cyclus begint {1145} en de duur onder deze spanning 1 {1146} waarna hij begint.	46
Nieuwe cyclus heeft voorrang op de absorptie- en vereffeningfasen {1149}	47
Beperking van het maximum aantal cycli {1147}	47
Absorptiefase {1451}	47



Absorptie toegestaan b{1155}.....	47
Absorptiespanning {1156}	47
Duur van de absorptie {1157}	47
De absorptie wordt afgemaakt op basis van de laadstroom {1158}	48
Vastleggen van de maximum frequentie van de absorptiefasen {1160}.....	48
Vereffeningfase {1452}	48
Vereffening toegestaan {1163}.....	48
Het forceren van een vereffening {1162}	48
Vereffening voor de absorptiefase {1291}.....	49
Vereffeningstroom {1290}	49
Vereffeningsspanning {1164}.....	49
Duur van de vereffeninglading {1165}.....	49
Aantal cycli voor vereffening {1166}.....	49
Vereffening op basis van tijd {1284}.....	49
Door de stroom geactiveerd einde van vereffening {1168}.....	50
Verlaagde float-spanningase {1453}.....	50
Toestaan verlaagde float-spanning {1170}	50
Duur van normale float fase voor de fase met verlaagde spanning {1171}.....	50
Verlaagde float-spanning {1172}.....	50
Periodieke absorptie fase {1454}	51
Periodieke absorptie toestaan {1173}	51
Periodiek absorptie instelling spanning {1174}	51
Duur van de verlaagde float-fase voor periodieke absorptie {1175}.....	51
Duur van de periodieke absorptie {1176}.....	51
OMVORMER {1186}.....	51
Toestaan omvormer {1124}	51
Uitgangsspanning {1286}.....	52
Verhogen van de lineaire AC-Out spanning met de accuspanning {1548}.....	52
Maximum verhoging van de AC-Out spanning door de accuspanning {1560}	52
Frequentie {1112}.....	52
Verhoging van de frequentie bij een volle accu {1536}	53
Frequency increase with the battery voltage {1549}.....	53
Maximum verhoging van de frequentie {1546}.....	53
Stand-by en start (belastingsdetectie) {1420}	54
Stand-by niveau {1187}.....	54
Duur tussen de stand-by pulsen {1189}.....	54
Aantal stand-by periodes {1188}	54
Duur van de "soft-start "{1599}.....	54
Solsafe presence {1438}.....	54
AC-IN EN DOORSCHAKELEN {1197}.....	55
Doorschakelen toegestaan {1128}	55
Vertraging voor het sluiten van het omschakelrelais. {1580}	55
Maximum Stroom van de AC bron (Input limit) {1107}	55
Smart-Boost toegestaan {1126}	56
Overschrijden van de AC ingangsstroombeperking zonder het omschakelrelais opent (Input limit) {1436}	56
Activeer onmiddellijke detectie van netuitval (UPS) {1435}	56
Manieren van detectie van netuitval (UPS) {1552}.....	56
Tolerantie bij detectie van netuitval (tolerant UPS mode) {1510}	56
Doorschakelen AC-In met vertraagde schakeling {1199}.....	56
Vertraging voor omschakelen naar omvormen {1198}	57
Onmiddellijk omschakelen AC-In spanning {1200}.....	57
INSTALLATEUR – Absoluut maximum toegestane ingangsspanning {1432}.....	57
Max ingangsstroom aanpassing {1471}	57
Gebruik een wisselende maximum ingangsstroom {1566}.....	57
Tweede maximum stroom van een AC bron {1567}	57
Verminder de maximale ingangsstroom op basis van de AC-in spanning {1527}.....	57
Verminder de max. ingangsstroom op basis van een geactiveerd extern contact {1554}.....	57

Lage spanning aan de ingang blokkeert de acculader {1309}.....	58
Aanpassingsbereik van de ingangstroom in relatie tot de ingangsspanning {1433}	58
Snelheid waarmee de ingangslimiet toeneemt. {1553}.....	58
Laadstroomverminderingcoëfficiënt in relatie tot de spanningsgrens waarbij de omvormer het overneemt. {1295}.....	58
Frequentie delta toegestaan bovenop instelling bovenwaarde {1505}.....	58
Frequentie delta toegestaan onder instelling onderwaarde {1506}	58
Duur van een afwijkende frequentie voor afschakeling omschakelrelais {1507}.....	59
AC-In actieve ingangstroomfiltering {1575}	59
INSTELLINGENVOOR AUTOSTART EN NET/GEN AC OUTPUT; HULP CONTACTEN 1 EN 2 {1201} EN {1310}	59
Enkelvoudige functies	60
Schakelmodus {1202} {1311}.....	60
Tijdelijke beperkingen {1203} {1312}	60
Contacten geactiveerd middels ingestelde agendering {1269} {1378}.....	61
Contacten geactiveerd door een event {1455} {1456}.....	61
WPC "OFF" {1225} {1333}	62
WPC "ON" {1518} {1519}.....	62
Afstandsbediening ON/OFF actief {1543} {1544}	62
Accu-onderspanningalarm {1226} {1334}	62
Accuoverspanning {1227} {1335}.....	62
Omvormer of Smart-Boost overbelasting {1228} {1336}.....	62
Overtemperatuur alarm {1229} {1337}.....	62
Geen overtemperatuur alarm {1520} {1521}.....	62
Acculader actief {1231} {1339}.....	62
Omvormer actief {1232} {1340}.....	62
Smart-Boost actief {1233} {1341}.....	62
AC In spanning aan de ingang aanwezig, maar incorrect {1234} {1342}	62
AC In aanwezig {1235} {1343}	63
Omschakelrelais ingeschakeld {1236} {1344}.....	63
AC aan de uitgang {1237} {1345}.....	63
Acculader in de "bulk fase" {1238} {1346}.....	63
Acculader in de "absorptie fase" {1239} {1347}	63
Acculader in vereffeningfase {1240} {1348}.....	63
Acculader in de float-fase {1242} {1350}.....	63
Acculader in de verlaagde float-fase {1243} {1351} en.....	63
Acculader in de periodiek verlengde absorptiefase {1244} {1352}	63
Autonomie test aan de gang {1529} {1530}	63
Contact geactiveerd door de accuspanning {1245} {1353}.....	63
Dynamische compensatie van de drempelwaarde {1288} {1354}	64
Deactivering als de accu in de float-fase is {1516} {1517}.....	64
Contacten geactiveerd door omvormer of Smart-Boost {1257} {1366}	64
Contacten geactiveerd op basis van accutemperatuur {1503} {1504}	64
Contacten geactiveerd door de ladingstoestand van de accu (SOC) {1501} {1502} (deze functie is alleen actief met een BSP)	64
Beveiliging: Begrensd de activeringstijd {1512} {1513}	65
Maximum duur van activering {1514} {1515}.....	65
SYSTEEM {1101}.....	65
Het inbrengen van opdrachten {1537}	65
Inbrengen opdrachten actief {1545}.....	65
Blokken doorschakelrelais {1538}.....	65
Omvormer geblokkeerd {1539}	65
Acculader geblokkeerd {1540}	66
Smart Boost geblokkeerd {1541}	66
Blokkeert grid-feeding {1542} (valt buiten bestek van deze gebruiksaanwijzing)	66
Opdracht ON/OFF {1576}	66
Activering van de status van AUX1 {1578}	66
Blokkeert de accu als energiebron met prioriteit {1579}	66
Reset alle instellingen {1569} {1570}	66






Accu als eerste keus energiebron {1296}.....	67
Spanning bij accuprioriteit {1297}.....	67
Duur van het akoestisch alarm {1565}.....	67
Automatische herstart {1129}.....	67
Auto-start indien “aan” {1111}.....	68
Aarde/nul systeem {1484}.....	68
Aardingrelais geblokkeerd {1485}.....	68
Nul altijd met aarde verbonden {1486}.....	68
Autonomie zelftest {1473}.....	68
Wekelijkse test {1474}.....	69
Maandelijks test {1478}.....	69
Handmatige start van de maandelijks test {1496}.....	69
De maand dat de test plaats vindt {1479}.....	69
Datum van de maandelijks test {1480}.....	69
Dag in de week van de maandelijks test {1481}.....	70
Tijd dat de test begint {1482}, Duur van de test. {1483}.....	70
INSTALLATEUR – “Flash saving” van de parameter {1550}.....	70
Reset van alle omvormers {1468}.....	70
MULTI WPC {1282}.....	70
3-fasen integratie modus {1283}.....	70
Meerdere gekoppelde omvormers {1461}.....	70
Meerdere onafhankelijke omvormers {1462}.....	70
Aanzetten van de stand-by van de secundaire omvormers (slaven) {1547}.....	71
Split phase of dual phase: L2 met 180 graden fasenverschuiving {1571}.....	71
GRID-FEEDING {1522} (VALT BUITEN BESTEK VAN DEZE HANDLEIDING).....	71
INFORMATIE OVER HET SYSTEEM	71
Afstandsbedieningen.....	71
WPC.....	71
SOFTWARE(S) UPDATING	72
Updating proces.....	72
BIJLAGEN	73
Bijlage 1 : Lijst met onderling afhankelijke instellingen.....	73
PARAMETER TABEL.....	74
Parameters van de afstandsbediening.....	74
WPC PARAMETERS.....	76
INDEX VAN DE PARAMETERNUMMERS {xxxx}	89
NOTES	91

VOORWOORD

Deze gebruiksaanwijzing bevat informatie over het gebruik van de WPC-RCC en WPC-PSCP afstandsbedieningen

Het gebruik van bepaalde functies vereist een gedegen kennis op meerdere terreinen. Deze expertise kan niet in deze gebruiksaanwijzing worden geboden. In geval van twijfel raadpleegt u uw leverancier of installateur.

BETEKENIS SYMBOLEN

	Dit symbool waarschuwt voor de aanwezigheid van een gevaarlijke elektrische spanning die dusdanig hoog is dat ze gevaar oplevert van een elektrische schok, met verwondingen of de dood als gevolg.
	Dit symbool waarschuwt voor gevaar voor de veiligheid van personen of voor materiële schade.
	Dit symbool wordt gebruikt om op informatie te wijzen die belangrijk is of die de werking van uw systeem kan optimaliseren.

TERMINOLOGIE

Voor de eenduidigheid worden de volgende termen in deze gebruiksaanwijzing hier gedefinieerd:

RCC/PSCP wordt gebruikt om de afstandsbedieningspanelen WPC-RCC of WPC-PSCP aan te duiden als de beschrijving betrekking heeft op beide modellen.

Installatie wordt gebruikt de elektrische equipment aan te duiden die onderling als een functioneel geheel is verbonden. Dit kan de bron zijn (openbare net of generator) en een of meer WPC's met of zonder afstandsbediening alsmede aangesloten elektrische verbruikers.

Systeem wordt gebruikt voor de beschrijving van het geheel van WPC's met of zonder afstandbediening, en inclusief accu's maar exclusief bronnen en gebruikers.

WPC of Whisper Power Centre wordt gebruikt om de unit zelf aan te duiden..

PRODUCT RECYCLING

The RCC/PSCP afstandsbediening is geproduceerd conform de Europese richtlijn 2002/95/EC betreffende het gebruik van schadelijke stoffen en bevat geen van de volgende stoffen:

Lood, cadmium, kwik, chroom (VI), polibromide verbindingen (PBB of PBDE).

Wanneer dit apparaat wordt weggegooid lever het dan af bij een inzamelpunt voor afgedankte elektrische apparaten.





EEG VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Fabrikant: WHISPER POWER BV

Adres:
Kelvinlaan 82
9207 JB Drachten
Nederland

Verklaart hiermee in overeenstemming met EN ISO 17050-1:2004 dat:

Producten: WPC-RCC/PSCP: Afstandsbediening

Voldoen aan de richtlijnen van de Europese Gemeenschap inzake de veiligheid van producten: De richtlijn pleziervaartuigen (94/25EC) (RSG GUIDELINES); de laagspanningsrichtlijn (73/23/EEC) en de richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit (2004/108/EEC) en de richtlijn over het gebruik van gevaarlijke stoffen in elektrische apparaten (2002/95/EC).

Onderstaande geharmoniseerde normen zijn toegepast:

NEN-EN-ISO 13297
NEN 1010
NEN-EN-ISO 10133
NEN-EN-ISO 13363
IEC 801-2
IEC 801-3
NEN-EN-ISO 10088
EN 50082-1
EN 55022
EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 55014, EN 55022, EN 61000-3-2, 62040-2,
LVD 2006/95/ EEC :
EN 62040-1-1, EN 50091-2, EN 60950-1.

Getekend door:

Naam: R.J. ter Heide ,

CEO Whisper Power BV,
Drachten

Juni, 2011



WHISPER POWER BV CONTACTGEGEVENS

Whisper Power BV
Kelvinlaan 82
9207 JB Drachten

Tel. + 0512 57 15 50
Fax. + 0512 57 15 99

Email: info@whisperpower.nl

Website: www.whisperpower.nl

HET ADRES VAN UW LEVERANCIER:



WAARSCHUWINGEN

GARANTIE

WhisperPower geeft op alle omvormers en toebehoren van de WPC range een garantie op defecten door fabricagefouten en op materialen X jaar vanaf de leverdatum.

Garantie is uitgesloten voor claims met betrekking tot schade die het gevolg is van een behandeling of gebruik dat niet expliciet is voorzien in deze handleiding. Garantieclaims die betrekking hebben op de gevolgen van de volgende oorzaken zijn expliciet uitgesloten van garantie:

- Te hoge spanning op de accu ingang (bijvoorbeeld 48 V op de ingang van de WPC 2000-12)
- Omdraaiing van de polariteit (+ en – aansluiting verwisseld)
- Het binnendringen van vloeistoffen of oxidatie als gevolg van condensvorming.
- Schade als gevolg van “een val” of mechanische schok.
- Het openen of aanpassen van de RCC/PSCP uitgevoerd zonder toestemming van Whisper Power
- Moeren of schroeven die niet goed vast zijn gezet tijdens installatie of onderhoud. (Hoge stromen door slechte verbindingen kunnen grote hitte en brand veroorzaken!)
- Schade als gevolg van atmosferische ontladingen zoals bliksem.
- Transportschade als gevolg van ongeschikte verpakking of verkeerde behandeling.
- De verwijdering van merken of typeaanduidingen.

Uitsluiting van aansprakelijkheid

De plaatsing, inbedrijfstelling, het gebruik, onderhoud en service van de RCC/PSCP onttrekt zich aan het toezicht van Whisper Power. Daarom accepteren wij geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor schade, kosten of verlies die het gevolg zijn van een installatie die niet overeenstemt met de aanwijzingen, incorrect gebruik of onvoldoende onderhoud.

Het gebruik van de Whisper Power Centre is onder alle omstandigheden de verantwoordelijkheid van de klant. Deze apparatuur is niet ontworpen noch gegarandeerd voor de toepassing in installaties voor medische zorg of enige andere kritische installatie die schade of risico met zich mee kan brengen voor mensen of hun omgeving.

Wij accepteren geen verantwoordelijkheid voor toepassingen die inbreuk maken op patent rechten of andere rechten van derden.

Whisper Power reserveert het recht om het product te modificeren of te veranderen zonder dit vooraf te vermelden.

VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN

Lees de volgende veiligheidsinstructies om het risico op letsel en schade aan de apparatuur en de installatie te voorkomen.

Gebruik alleen de aansluitkabels die door Whisper Power zijn voorgeschreven. Gebruik nooit een beschadigde kabel. In geval van twijfel moet de kabel gecontroleerd worden door een gekwalificeerde technicus.

Gebruik de RCC/PSCP afstandsbediening niet in een vochtige omgeving.

Gebruik de RCC/PSCP afstandsbediening niet in een explosie gevaarlijke omgeving.

Lees ook de veiligheidsaanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van de WPC

ACCEPTATIE VAN DE SOFTWARE LICENTIE EN UPDATES

De afstandsbediening en WPC werkt middels software die het eigendom blijft van Whisper Power.

Door gebruik te maken van de RCC/PSP afstandsbediening accepteert u de voorwaarden die verbonden zijn aan het gebruik van deze software. Lees het onderstaande zorgvuldig door.

WhisperPower verleent een beperkte licentie om de software die in de apparatuur geladen te gebruiken in zijn operationele binaire formaat, tijdens normaal gebruik van de apparatuur. De rechten, waaronder het eigendomsrecht en de kopierechten die aan deze software verbonden zijn blijven eigendom van Whisper



Power. U erkent dat de software het eigendom is van WhisperPower en is beschermd door de kopierecht wetgeving overeenkomstig internationale kopierecht verdragen.

U erkent eveneens dat de structuur, organisatie en software codes waardevolle commerciële geheimen zijn die aan Whisper Power toebehoren.

U gaat ermee akkoord, de apparatuur niet te demonteren, te veranderen, aan te passen, noch de in te grijpen in de elektronica, noch in de software en deze niet leesbaar te maken, ongeacht welk deel van de software het betreft en geen functionaliteiten te creëren die op deze software gebaseerd zijn. Updates moeten worden uitgevoerd met volledige kennis van de redenen en gevolgen en blijft de verantwoordelijkheid van de klant. Gedeeltelijke updates kunnen de compatibiliteit aantasten en vergroot de kans op fouten.

COMPATIBILITEIT

WhisperPower garandeert de compatibiliteit van software updates met de hardware voor de periode van 1 jaar na aankoop. De compatibiliteit van updates van na deze periode worden niet langer gegarandeerd en hardware updates kunnen dan nodig zijn. Raadpleeg u leverancier voor eventuele extra informatie over dit onderwerp.

TOEGANGSCODE VOOR UITGEBREIDDE FUNCTIES

Om toegang te krijgen tot de uitgebreide functies van de WPC-RCC, WPC-PSCP afstandsbediening is het nodig om over een autorisatie van WhisperPower te beschikken op installateurniveau. Na accreditatie ontvangt u een toegangscode tot deze functies. Deze code geeft exclusief toegang tot de apparatuur die dat jaar is geproduceerd of ouder is. Het is dus noodzakelijk om over de meest recente code te beschikken om de nieuwste apparatuur te kunnen instellen op installateurniveau.

Vul de code die u ontvangen heeft hieronder in om de uitgebreide functies te kunnen instellen.

Jaar	Code
2011-2015	

De extra functies die beschikbaar zijn op een professioneel niveau zullen in deze gebruiksaanwijzing in een grijs tint worden afgedrukt. Afhankelijk van uw toegangscode, kan het zijn dat bepaalde functies die hier beschreven worden toch niet toegankelijk zijn, omdat ze zijn voorbehouden aan voor service of testen door de fabriek. Vraag uw leverancier voor meer informatie hierover.

INLEIDING

De aankoop van een RCC/PSCP afstandsbediening stelt u in staat tot onbeperkte toegang tot verschillende functies van alle modellen van de WPC' acculader/omvormer/omschakel combinaties.

Vele configuraties die hiermee toegankelijk worden stellen u in staat om de werking van het apparaat te optimaliseren.

Ondanks de al deze opties, werkt de WPC eenvoudig.

Verschillende scenario's en de daarbij behorende configuraties worden achterin deze gebruiksaanwijzing gegeven.

De gebruiksaanwijzing is verdeeld in verschillende te onderscheiden delen:

Deel één (pagina 14 tot 27) behandelt de instellingen van de RCC/PSCP – of het nu om de taalinstelling gaat of om de klok betreffen algemene zaken, die voor een goede werking van de apparatuur noodzakelijk zijn.

Het tweede deel (pagina 28 tot 34) betreft directe informatie over de installatie. Hier wordt informatie gegeven over de elektrische parameters zoals de accuspanning, omvormerbelasting en nog veel meer.

Het derde deel (pagina 35 tot **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**) laat de functies zien waarmee informatie over gebeurtenissen ("events") die in de installatie plaats vinden worden opgeslagen. Dit kan noodzakelijk zijn om problemen te diagnosticeren, of om vast te kunnen stellen of dat alles goed werkt gedurende de totale levensduur van de apparatuur.

Het vierde deel (pagina 36 tot **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**), is meer technisch en bidet mogelijkheden om de WPC op verschillende manieren te configureren. Verander geen configuraties, tenzij u de technische kennis heeft, anders kan dit het functioneren van de installatie beperken of zelfs tot schade lijden.

Het vijfde deel (pagina 71 tot 74) bevat meer algemeen onderwerpen zoals over het systeem en de update procedures.

Het zesde deel (pagina 74 tot 88) bestaat uit twee tabellen met alle afstandsbediening, omvormer en acculader parameters. De volgorde van de parameters in deze tabellen komt overeen met de volgorde in de afstandsbediening zelf en bieden overzicht van alle instelbare parameters en van de fabrieksinstellingen.

MODELLEN WAAROP DEZE GEBRUIKSAANWIJZING VAN TOEPASSING IS

De RCC/PSCP afstandsbediening kan op elke WPC worden aangesloten. Het gebruik wordt in deze gebruiksaanwijzing in detail uiteengezet.

BEDIENING EN UITLEZING

De RCC/PSCP is uitgerust met 4 bedieningsknoppen en een verlicht grafisch scherm (display). De functie van de knoppen kan verschillen afhankelijk met de context waarin ze bediend worden. Een aanwijzing over de functie van de knoppen tijdens het bedienen wordt rechts in het scherm in beeld gebracht. In zijn algemeenheid worden de knoppen ▲OP (UP) en ▼NEER (DOWN) gebruikt om waarden aan te passen of duiden opties aan ten opzichte van hetgeen op de display te zien is. De twee centrale knoppen worden gebruikt om toegang te verkrijgen, te bevestigingen of het item in beeld te verlaten. Het gebruik van een van de knoppen zal de achtergrondverlichting aan zetten.




SD KAART

De RCC/PSCP afstandsbediening is uitgevoerd met een SD (Secure Digital)-type geheugen kaart lezer. Deze meegeleverde kaart wordt voor meerdere functies gebruikt die in deze gebruiksaanwijzing beschreven worden. De volgende functies zijn mogelijk:

Opslaan van statistieken, back-ups maken om instellingen te kunnen herstellen. Het opslagsysteem voor de gegevens is het FAT systeem (FAT16). Deze kaart kan uitgelezen worden met elke SD card lezer. Om toegang tot de kaart te krijgen moet de afstandsbediening worden losgenomen, daar de kaartsleuf zich aan de achterkant bevind.



WPC-PSCP

	<p>Het kaartsysteem is compatibel met de volgende typen kaarten:</p> <ul style="list-style-type: none">• SD• SD HC <p>Het kaartsysteem is incompatibel met de volgende typen kaarten:</p> <ul style="list-style-type: none">• SD XC• Kaarten van meer dan 32 GB
---	---

AANSLUITING

De afstandsbediening WPC-RCC/PSCP is bedoeld voor wandmontage. Hij dient met 4 schroeven (niet inbegrepen) in een vlakke plaat te zonder spanning te worden vastgezet. Nadat de RCC/PSCP is vastgezet kan hij verbonden worden met de WPC met behulp van de goedgekeurde kabel. Als de kabel beschadigd is of de stekker los zit moet deze niet worden ingeplugd! Daar de installatie dan niet of verkeerd zal werken. Er kunnen maximaal 3 afstandsbedieningen aan met een unit verbonden worden.

AANSLUITING IN SERIE

Om meerdere RCC/PSCP in serie aan te sluiten, moeten de “eindstop” (termination) aan beide buitenste units geactiveerd worden en gedeactiveerd op de units ertussenin.

Als fabrieksinstelling is de eindstop van elke RCC/PSCP geactiveerd.

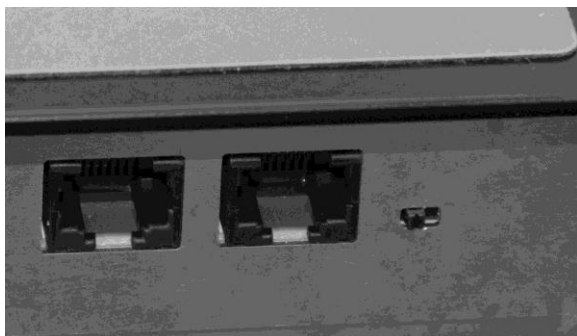
Samenvattend:

Activeer de eindstop van elk element die met één kabel verbonden is (fabrieksinstelling).

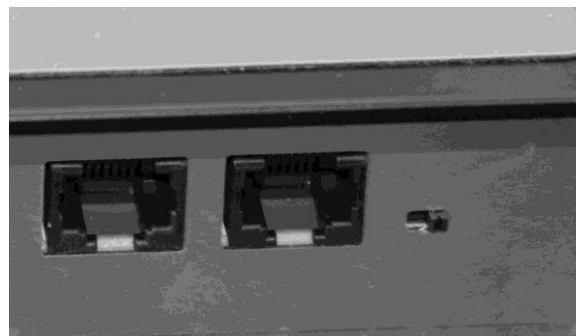
Deactiveer de eindstop van elk element dat met twee kabels verbonden is.

Om de “eindstop” van een WPC unit te activeren gebruikt met de minischakelaar rechts naast de connectors.

WPC-PSCP



WPC-PSCP eindstop geactiveerd
(schakelaar naar links)

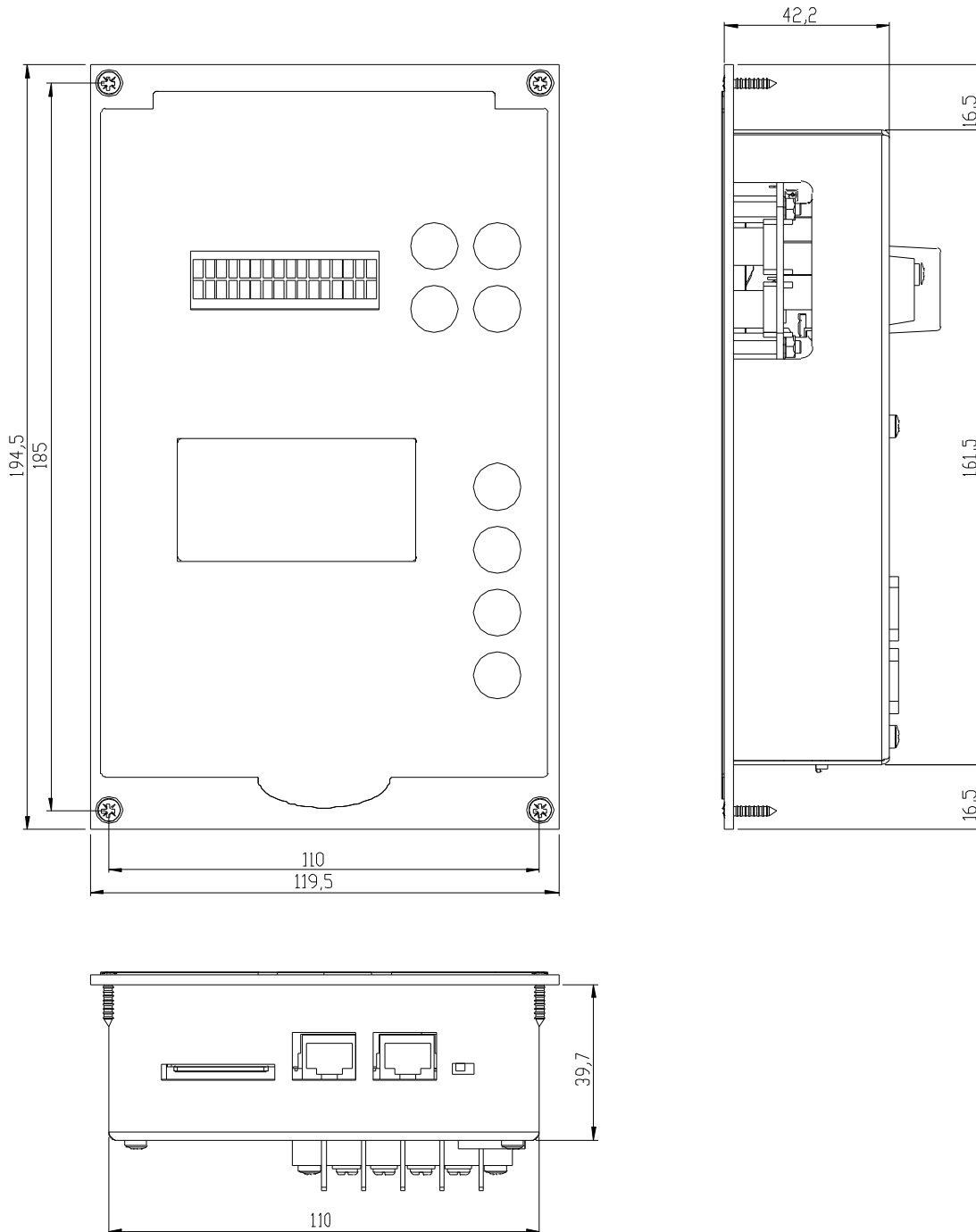


WPC-PSCP eindstop gedeactiveerd
(schakelaar naar rechts)

Op de WPC wordt de eindstop ingesteld door minischakelaar in positie T te zetten. Om deze uit te zetten verschuif de schakelaar naar rechts in positie O.

AFMETINGEN

WPC-PSCP



VERKORTE OPSTART INSTRUCTIE

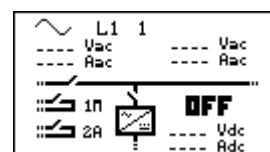
Het RCC bedieningspaneel geeft toegang tot vele instelmogelijkheden. Echter meestal zijn 2 instellingen voldoende om uw installatie goed te laten werken.

INSTELLING VAN DE TAAL

Helaas is de Nederlandse taal op dit moment (december 2011) nog niet beschikbaar. Standaard staat Engels ingesteld en u kunt dat eventueel wijzigen in Frans, Duits of Spaans.

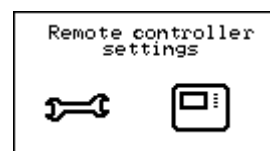
Het beginscherm:

Begin door op uw PSPC / RCC panel door een scherm met een Engelse tekst op te roepen.

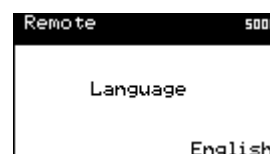


Druk 1 keer op de knop ▼ en het scherm zal er dan zo uitzien:

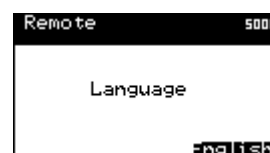
Als u verder in het menu gaat kunt u weer terugkeren met de knop ▲



Druk op de knop SET om de instellingen van de afstandbediening aan te passen. Het taalkeuze scherm zal verschijnen



Druk nog een keer op de SET knop om de taalinstelling te wijzigen. Set. De taal verschijnt nu in dia negatief.



Met de knoppen ▲ ▼ kiest u de gewenste taal. Vervolgens bevestigt u uw keuze met de knop SET (OK) U kunt het menu nu verlaten met de knop ESC

INSTELLING VAN HET INGANGSVERMOGEN

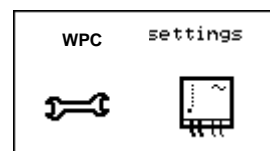
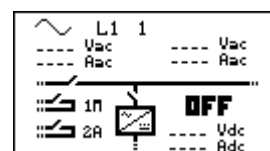
De WPC moet nu ingesteld worden om het ingangsvermogen te bepalen waarmee u de accu's kunt laden en de aangesloten gebruikers van stroom kunt voorzien.

Ga als volg verder:

Het beginscherm:

Druk 2 x op ▼ om het scherm hiernaast in beeld te krijgen:

Als u verder in het menu gaat kunt u weer terugkeren met de knop ▲

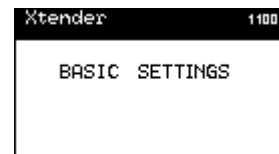




Druk de knop SET om toegang te krijgen tot de instellingen

Dan nog een keer op SET voor toegang tot de basis instellingen:

Nu kunt u het op te nemen vermogen aanpassen aan het vermogen dat u beschikbaar heeft aan de ingang.
Maximum stroom van de AC ingang (Input limit) {1107}.



i Als er een (*) naast de waarde staat betekent dit dat de gekozen waarde overeenkomt met de fabrieksinstelling.

i In geval de WPC is aangesloten op het openbare elektriciteitsnet, moet de ingestelde waarde overeen komen met de waarde van de zekering of zekeringautomaat van de netaansluiting.
In een gebouw zal deze waarde meestal tussen de 8 en 16A liggen. In geval van walstroom in een jachthaven of een campingaansluiting zal de waarde tussen de 2 en 6A liggen.
Als de WPC op een generator wordt aangesloten kunt u de stroomwaarde bepalen door het vermogen van de generator in Watt te delen door de netspanning (bijvoorbeeld een genset van 3500VA, of 3500W, en 230V levert $3500/230=15.2A$).

Om de waarde aan te passen druk op de knop SET en de waarde verschijnt in dia negatief
Met behulp van ▼▲ past u de waarde aan. Bevestig uw keuze met de SET knop (OK).

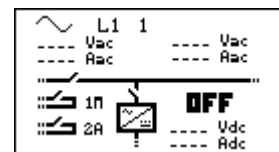
AANPASSING AAN DE ACCU

Laadstroom = Charge current {1138}

Om de WPC uw accu optimaal te laten beheren en te laden is het nodig om de laadstroom in te stellen. Uw acculeverancier kan u hierover adviseren.

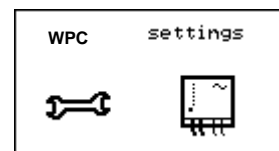
i In geval van een lood-zuur-accu wordt meestal 10 tot 20% van de accucapaciteit aangehouden. Voor een 500Ah accu ligt de laadstroom tussen de 50A en 100A.

Het beginscherm:

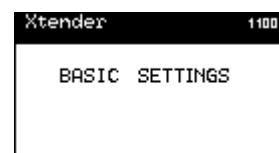


Druk 2 x op ▼ om het volgende scherm in beeld te krijgen:

Als u verder in het menu gaat kunt u weer terugkeren met de knop▲



Druk de knop SET om toegang te krijgen tot de instellingen
Dan nog een keer op SET voor toegang tot de basis parameters:
Dan met de the knop ▼ om toegang te krijgen tot de accu en laadcycclus: "Battery and charger cycle".



Vervolgens stelt u de laadstroom in:

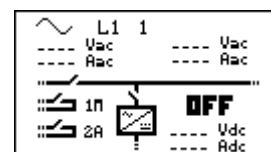
Druk op SET om de waarde te veranderen die nu in dia negatief verschijnt. Met de knoppen ▲▼verandert u de waarde om die aan te passen aan uw accu. Bevestig uw instelling SET (OK).



ACTIVERING VAN DE SMART-BOOST FUNCTIE

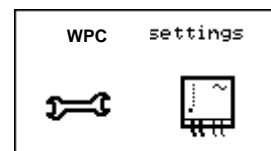
Als uw AC-IN bron beperkt is in vermogen, kan de WPC deze ondersteunen door energie vanuit de accu via de omvormer bij te leveren. Om te beginnen, controleer of u uw WPC heft aangepast aan het vermogen van de bron. (Zie vorige hoofdstuk Instellen ingangsvermogen {1107})

Het beginscherm:

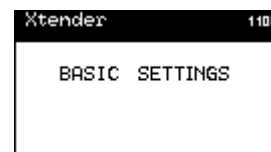


Druk 2 keer op de knop ▼ en het scherm zal er dan zo uitzien:

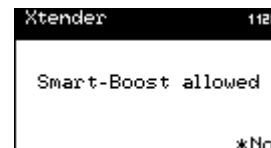
Als u verder in het menu gaat kunt u weer terugkeren met de knop▲



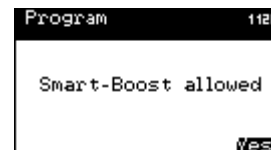
Druk de knop SET om toegang te krijgen tot de instellingen
Dan nog een keer op SET voor toegang tot de basis parameters:
Dan 2x de knop ▼ om toegang te krijgen tot de Smart Boost



U kunt nu de Smart-Boost functie {1126} aan zetten:



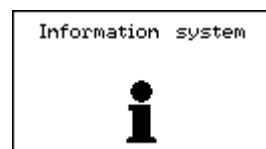
Druk op SET om de instelling te kunnen aanpassen en dan ▼▲, om de positie te veranderen van No naar Yes. Om af te sluiten druk op SET.



BASIS SCHERMEN

Wanneer de afstandsbediening verbonden is met een WPC, kunt u toegang krijgen tot een aantal menu's die in te verdelen zijn in verschillende categorieën.

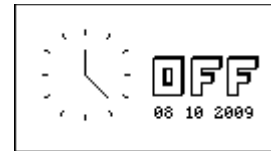
Informatie over het systeem:



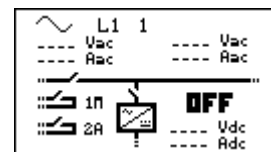
De geschiedenis van incidenten (“events”) die zich hebben voorgedaan:



“Real time” informatie over de modus van het apparaat:

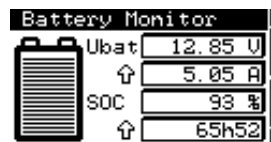


Verschillende meetwaarden van de elektrische parameters:

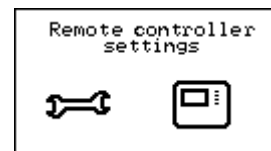


De verschillende meetwaarden van de BSI:

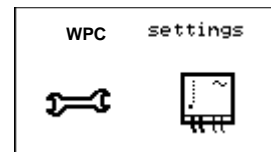
(Indien aanwezig)



Het aanpassen van de RCC instellingen:



Aanpassingen van de configuraties van de WPC(s):



De instellingen van de BSI:

(Indien aanwezig)



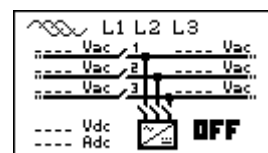
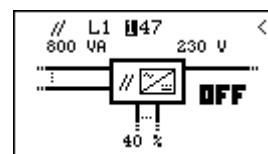
Setting

Om van het ene naar het andere scherm te gaan gebruikt u de knoppen ▼ ▲ van de RCC afstandsbediening. Om de aanpassingsmogelijkheden in beeld te krijgen of die aan te passen, druk op SET als de betreffende parameter in beeld is.

Afhankelijk van de componenten en apparaten die met uw systeem verbonden zijn, zijn er nog meer schermen beschikbaar.

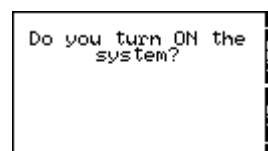
In het geval van een 3 fasen installatie of 3 units in parallel, zijn ook de volgende schermen beschikbaar:

“Real time” display van de informatie van de toestand waarin de installatie zich bevindt:



AAN- EN UITZETTEN VAN DE WPC

Als er een RCC scherm actief is, is het mogelijk de WPC aan- en uit te zetten. Druk simpelweg op ESC. Er verschijnt dan een tekst op het scherm die u kunt bevestigen door op YES (SET) te drukken of annuleren door op NO (ESC) te drukken.



i **Attentie:** Dit is een alles omvattende opdracht waarmee u dus alle aangesloten WPC'S die met de RCC verbonden zijn aan of uit zet.

i U kunt het systeem ook eenvoudigweg aan- of uitzetten door op de aan/uit knop op de WPC te drukken.

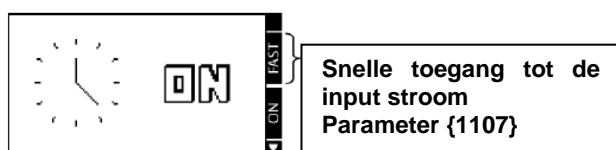


SNELLE INSTELLING VAN DE MAXIMUM INGANGSSTROOM

i For the users travelling, the available source often differs in power. This quick access menu allows to easily set the maximum current available.

Om dit voor de gebruiker zo makkelijk mogelijk te maken is er een “één druk op de “FAST” knop toegang tot parameter {1107} vanuit het beginscherm. Door de SET knop te drukken gaat de stroom direct naar het maximum en met de ▲ en ▼ knop kan de stroom dan worden aangepast.

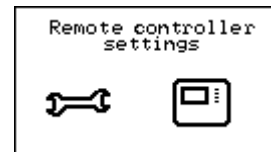
Parameter	Naam	Fabrieksinstelling	
1107	Maximale Stroom aan de AC ingang (Input limit)	16	A



Snelle toegang tot stroominstelling van de AC bron (input)

INSTELLINGEN VAN DE RCC AFSTANDSBEDIENING

Dit scherm geeft u toegang tot basisinstellingen van de afstandsbediening: Vanuit één van items van het basismenu kunt u de ▲ en ▼ knoppen gebruiken tot u bij het gewenste item "Adjustment of the remote control" bent en dan bevestigen door op SET te drukken.



Als het item dat aangepast moet worden op het scherm verschijnt, drukt u op SET waarna u het kunt aanpassen. De in te stellen waarde verschijnt dan in dia negatief. Nu kunt u de ► (SET) ◀ ESC en ▲ ▼ knoppen gebruiken om de waarde aan te passen. Als de juiste waarde in beeld is wordt die bevestigd door de SET knop te gebruiken en het menu te verlaten met de ESC knop.

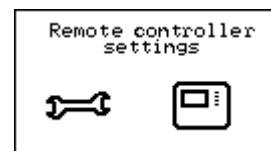


	<p>Iedere configuratie laat een uniek ID nummer rechts boven in het scherm zien. (Zie voorbeeld hieronder) deze nummers vindt u terug tussen {...} in de gebruiksaanwijzing.</p>
--	--

VOORBEELD het aanpassen van de datum

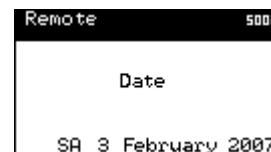
Ga naar het scherm zoals hiernaast afgebeeld met de ▲ en ▼ knoppen.

Druk op de knop SET om toegang te krijgen tot de aanpassingen van de afstandsbediening.



Ga dan naar het scherm hiernaast door op de ▼ knop te drukken.

Druk SET om de configuratie aan te passen



Stel de juiste datum in met behulp van de ▲ en ▼ knoppen.

Bevestig de dag met de SET knop.

Pas de maand aan met de ▲ ▼ knoppen.

Bevestig de maand met de SET knop

Maak de datum compleet en stel het juiste jaar in en bevestig met SET.



INSTELLING VAN DE TAAL {5000}

De fabrieksinstelling is Engels en de WPC beschikt over 4 talen. Deze configuratie maakt het mogelijk er één te kiezen.

OVERIGE TALEN {5036}

De fabrieksinstelling van de beschikbare talen in de afstandsbediening zijn: Engels, Frans, Duits en Spaans. Het is mogelijk andere talen in de afstandsbediening te importeren met behulp van een SD card met de meest recente update. Deze is beschikbaar via website (www.whisperpower.eu). Vraag uw dealer welke talen beschikbaar zijn. Engels is altijd de taal waarin u begint en dat kan niet worden aangepast.

Om de taal te veranderen volg de stappen hieronder:

- Zorg ervoor dat u over de SD kaart met de gewenste taal card beschikt
- Breng de SD kaart in en wacht op de automatische update van de afstandsbediening
- Ga naar het menu „other languages“ {5036}
- Kies de taal die u wenst te vervangen (second, third or fourth {5038} {5039} {5040}) en selecteer de nieuwe taal.
- De update verloopt automatisch

/

INSTELLING VAN TIJD {5001} EN DATUM {5002}

De WPC heeft een eeuwig durende kalender en een interne klok die wordt gevoed door een back up batterijtje. De juiste instelling van datum en tijd maakt het mogelijk om eventuele gebeurtenissen en incidenten ("events") in de installatie correct te registreren, alsmede het gebruik van tijd gerelateerde functies zoals een stille periode gedurende de nacht en timer functies van de auto start/stop..


GEbruikersNIVEAU {5012}

Het instellen van een gebruikersniveau maakt het mogelijk om de toegang tot de WPC afhankelijk te stellen van autorisaties gekoppeld aan bijvoorbeeld expertise, of in geval van verhuur van de installatie, toegang door huurders te beperken. .

Het **INFO ONLY** niveau wordt ingesteld door de volgende code in te brengen:

460081

Dit niveau staat niet toe om WPC configuraties te veranderen, het laat alleen informatie zien op de schermen.

	<p>Gebruik het INFO ONLY niveau na de juiste afstellingen te hebben ingesteld als het afstandbedieningspaneel zich in een ruimte bevindt waartoe ongeautoriseerde personen toegang hebben. Door de juiste code in te toetsen kunt ten alle tijden weer toegang krijgen tot een ander niveau.</p>
---	---

Het **BASIC** niveau staat u toe de basis WPC functies aan te passen, waarmee de toegang beperkt blijft tot eenvoudige aanpassingen. Let wel op dat ook verkeerde basisinstellingen kunnen leiden tot een slecht functionerende installatie. In de fabrieksinstelling staat het basisniveau aan. Om na een aanpassing op hoger niveau naar dit niveau terug te keren kunt u de onderstaande code invoeren:


943274

Het **EXPERT** niveau geeft toegang tot de meer complexe WPC aanpassingen. Dit niveau is uitsluitend toegankelijk met diepgaande specialistische kennis. Voor toegang tot dit niveau gebruikt u code:

426468

TERUGZETTEN VAN DE TOEGANG TOT DE AFSTANDBEDIENING TOT HET BASIC NIVEAU {5019}

Met deze optie brengt u de toegang tot de afstandbediening terug op het basisniveau (**BASIC**)

	<p>Gebruik deze functie aan het eind van elke systeeminstelling in de EXPERT modus.</p>
---	--

INSTALLATEUR – AANPASSEN VAN ALLE PARAMETERWAARDEN VAN DE WPC TEGELIJKERTIJD {5042}

Zet alle WPC parameters naar drempelwaarde {5043}

Herstel de fabrieksinstellingen van de WPC parameters {5044}

DATA LOGGER {5057}

Datalogger activeren {5058}

Activeer de datalogger.

Elke dag om middernacht wordt er een CSV file aangemaakt op de SD kaart in de directory CSVFILES, in de subfile LOG. Deze file bevat de vastlegging van minuut tot minuut van de belangrijkste elektrische waarden. Deze file kan de omvang van 1MB bereiken. Let er op dat er voldoende ruimte is op de kaart.



Het log system van de afstandsbediening is niet gegarandeerd zeker bij alle SD kaarten. Het werkt niet met kaarten die met het FAST 32 systeem geformatteerd zijn. De kaarten van meer dan 2GB zijn niet compatibel.



Bij een software updating van het system, gaan de data van de dag verloren.



U vindt meer informatie en de makkelijkste methode om de data te gebruiken in het hoofdstuk „Data logger“, p.35 van dit document.

Back-up van de gegevens van de lopende dag {5059}

Als u over de actuele gegevens van die dag wilt beschikken, kunt u de logger met deze functie dwingen om deze gegevens vast te leggen. De file die dan wordt gecreëerd bevat dan maar een deel van de dag. Een nieuwe file met de data van de gehele dag zal alsnog om middernacht worden opgeslagen. {5013}

De verschillende opties van dit menu stellen u in staat om een veiligheidsback-up te maken van het system of van uiteenlopende handelingen met de SD card.



Het log system van de afstandsbediening is niet gegarandeerd zeker bij alle SD kaarten. Het werkt niet met kaarten die met het FAST 32 systeem geformatteerd zijn. De kaarten van meer dan 2GB zijn niet compatibel.

Back-up van alle files {5041}

Deze functie stelt u in staat om in een keer alle files van de afstandsbediening op te slaan:

De files van de geschiedenis van de events

De files van de parameters van de afstandsbediening

De files van de WPC parameters



Attentie: deze functie kan in geval van een installatie met 9 WPC units wel 15 minuten duren.

Opladen van alle files {5068}

Deze parameter herstelt alle instellingen van de WPC's, BSP's en afstandsbediening met de parameter "Back-up of all files {5041}".

Separator van de csv files {5032}

Met deze optie kunt u de separator van de velden van de csv file instellen. De separator moet aangepast worden aan het "operating system" en de taal die wordt gebruikt om correct te kunnen worden geïnterpreteerd. U kunt kiezen tussen "automatic" mode (die automatisch de separator selecteert in overeenstemming met taalinstelling van de WPC-RCC/PSCP), een komma (,) of een punt/komma (;). Voor systemen in het Frans/Duits/Italiaans, is dit de punt/komma(;), terwijl voor systemen in het Engels/Chinees dit de komma (,) is.

Geavanceerd back-up functies {5069}

De back-up van berichten {5030}

Deze parameter stelt u in staat een berichten files (Event geschiedenis) op de SD kaart op te slaan. De data zijn geschreven in een CSV formaat file dat door vrijwel alle spreadsheets en tekstverwerkers kan worden gelezen. De file staat in de STATS en in een subdirectory die de back up datum laat zien.

Back-up en herstel van de files van de afstandsbediening {5049}

Back-up de configuratie van de afstandsbediening {5015}

Deze functie schrijft nuttige configuraties voor de werking van de afstandsbediening op de SD kaart. U kunt deze functie gebruiken om een back up te maken van de parameters van de afstandsbediening of om de gekozen waarden op een computerscherm te kunnen lezen.

De file is geschreven in CSV formaat in een directory genaamd CSVFILES\« FID »\DATE.

De directory FID geeft de unieke identificatie van uw afstandbediening aan en bevat de subdirectory die de datum van de back up aangeeft.

Opladen van de configuratie van de afstandsbediening {5016}

Het opnieuw opladen van de configuraties van de afstandsbediening. Als verschillende files zijn gecreëerd met verschillende afstandsbedieningen dan is de opgeladen file die overeenkomt met de afstandsbediening die gebruikt wordt.

Als de parameters al verschillende malen zijn gebacked-up, zal de laatste back up geladen worden.

Save and restore WPC files {5050}

Back-up van de WPC configuratie {5017}

Deze functie schrijft de operationele configuraties op de SD kaart van de WPC. U kunt deze functie gebruiken om een back up te maken van de afstandsbediening parameters of om de geselecteerde gegevens zichtbaar te maken op een beeldscherm van een computer.

De file in CSV formaat is opgeslagen in de directory genaamd CSVFILES\« FID »\DATE.

De directory FID geeft de unieke identificatie van uw WPC aan en bevat de subdirectory die de datum van de back up aangeeft.

Opladen van de WPC configuratie {5018}

Het opnieuw opladen van de configuraties van de WPC. Als verschillende files zijn gecreëerd met verschillende WPC's dan is de opgeladen file die overeenkomt met de afstandsbediening die gebruikt wordt.

Als de parameters al verschillende malen zijn gebacked-up, zal de laatste back up geladen worden.

INSTALLATEUR – Creër een materiële {5033}

Deze functie stelt u in staat om een referentiefile te creëren voor een bepaald type installatie, zodat u een bepaalde instelling één keer maakt en die in één keer in verschillende WPC's installaties kunt inbrengen.



U kunt per SD card slechts een materiële creëren.

Het opladen van een materiële {5034}

Als uw installateur u voorziet van een file met parameters voor uw installatie, kunt u dit via dit menu opladen. Steek de SD kaart in de sleuf en start de het opladen door op SET te drukken. Pas op, het opladen kan enige minuten duren.

Opladen van vooringestelde WPC parameters {5045}

Er is een galerij van vooringestelde parameters beschikbaar voor specifieke toepassingen. (Zoals Solsafe). Vanuit dit menu kunt u een van deze galerijen downloaden. U kunt verschillende galerijen combineren.



Als twee of meer galerijen dezelfde parameter bevatten, dan wordt de waarde in de laatste galerij gebruikt.

INSTELLEN VAN HET CONTRAST VAN HET DISPLAY {5006}

Door het instellen van het contrast van het display kunt u dit lichter of donkerder maken om zo een perfecte leesbaarheid te garanderen.

INSTELLING VAN DE SCHERMVERLICHTING {5007}

Schermverlichting altijd uit {5008}

Deze instelling stelt u in staat om de schermverlichting uit te zetten. Door de verlichting te activeren krijgt u toegang tot een menu waarin u kunt aangeven hoe lang die aan moet blijven.

Duur van de schermverlichting {5009}

Deze configuratie geeft u de mogelijkheid om te bepalen na hoeveel tijd na het laatste gebruik de schermverlichting kan uit gaan.

Rode schermverlichting als de WPC uit staat en in geval van storing {5026}

Als de WPC wordt gestopt als gevolg van een storing (accuonderspanning, overbelasting enz.) zal de schermverlichting knipperen in rood.

HOELANG INAKTIEF VOOR HET SCHERM NAAR STANDAARD GAAT {5010}

Met deze instelling bepaalt u hoelang nadat u de knoppen het laatst heeft bediend het scherm terugkeert naar het standaard display.

DUUR VAN HET WEERGEVEN VAN KORTE BERICHTEN {5011}

Berichten van minder belang worden voor een beperkte periode getoond. Deze instelling stelt u in staat de tijd dat ze zichtbaar zijn aan uw wens aan te passen.

AKOESTISCH ALARM {5027}

In geval van een alarm wordt er een akoestisch signaal geactiveerd. U kunt dit signaal middels deze instelling deactiveren.

DUUR VAN HET AKOESTISCH ALARM {5031}

Deze parameter bepaalt hoeveel seconden het alarm moet blijven klinken.

AAN- EN UITZETTEN VAN BEDIENING VAN HET PANEEL {5056}

Als deze parameter gedeactiveerd is kunt u de WPC niet meer via de afstandsbediening aan of uit zetten, maar alleen nog het scherm uitlezen.



KEUZE OM EEN SCHERM ALS STANDAARD IN TE STELLEN {5073}

Met deze parameter stelt u eens scherm als standaard in. Dit is het scherm waarnaar de afstandsbediening terugkeert als u een menu verlaat of als u de afstandsbediening opnieuw aansluit.

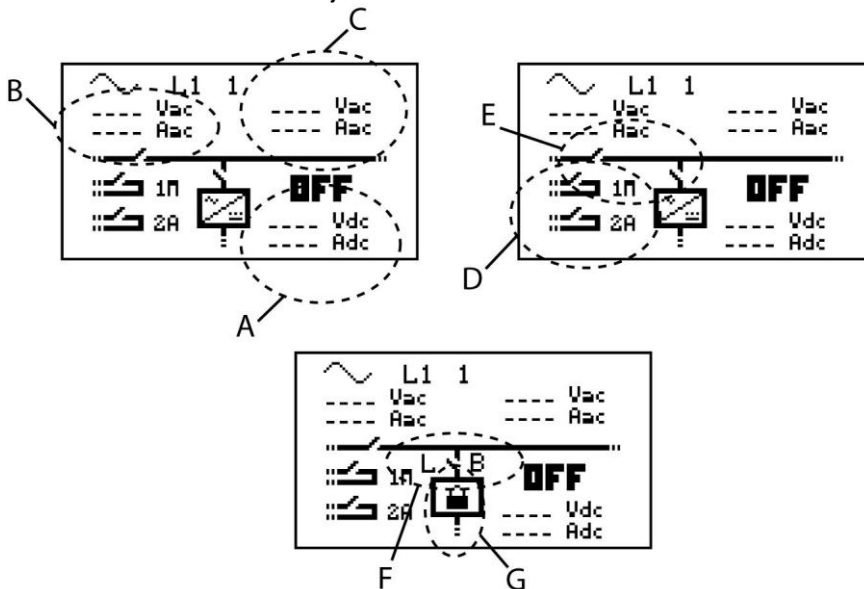
INFORMATIE OVER DE BEDIENING VAN DE INSTALLATIE

Er zijn twee verschillende manieren om de informatie over het systeem te laten zien op het scherm: Een eenvoudig en een geconfigureerd display. Als één van deze twee schermen zichtbaar is, is het mogelijk om het systeem aan of uit te zetten. Zie hierover verder de paragraaf over het aan en uitzetten van de WPC.

Het eenvoudige display laat alleen de tijd en datum zien en of de WPC aan of uit is (ON of OFF).



Het configureerbare display laat het gehele systeem zien. Gerepresenteerd door een overzicht in verschillende informatieblokken.



- A Informatie over de accu
- B Informatie over de netingang
- C Informatie over de net uitgang
- D Informatie over de hulpcontacten
- E Informatie over het omschakel en uitgangsrelais
- F Informatie over status van de maximale ingangstroom (Input limit) (L) en van de Smart-Boost (B: Boost activated, L: input limited)
- G Informatie over mogelijke blokkering van deze functie (G)

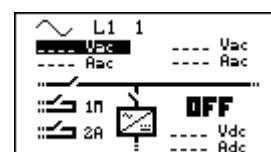
Twee stukjes informatie over de blokken A, B en C kunnen tegelijkertijd worden bekeken. Om de getoonde informatie te veranderen doe als volgt:

Druk op de knop SET (een van de stukjes informatie wordt nu in dia negatief getoond)

Ga naar de waarde om deze aan te passen met de knoppen ▲▼.

Druk op SET om de waarde te kunnen aanpassen. U kunt nu de waardes zien die in dit gebied kunnen worden getoond. Door de ▲▼ knoppen te gebruiken selecteert u de informatie die u wilt gaan zien.

Bevestig uw selectie door op de SET knop te drukken.



Om uit een menu te komen kan men altijd op ESC waardoor men naar het beginmenu terug keert.

Betreffende de netingang

- AC Ingangsspanning
- AC Ingangsstroom
- AC Ingangsvermogen
- Ingangsfrequentie
- Maximaal ingestelde Stroom aan de ingang (Input limit)
- Energie die de vorige dag via de netingang is gebruikt
- Energie die de lopende dag via de netingang is gebruikt

Betreffende de netuitgang

- Uitgangsspanning
- Uitgangsstroom
- Uitgangsvermogen
- Uitgangsfrequentie
- Verbruikte energie vorige dag
- Verbruikte energie lopende dag

Betreffende de accu

- Accuspanning
- Actuele laadstroom naar de accu's
- Geprogrammeerde laadstroom
- Spanningsrimpel op de accuspanning
- Fase in de laadcyclus (bulk charge, absorption, float charge, etc.)
- Dynamische compensatie van de accu (compensatie van de ingestelde waarde door de interne weerstand van de accu en accukabels)
- Functie modus (Operating mode) (omvormer, lader enz. / inverter, charger, etc.)
- Accu temperatuur (als er sensor aanwezig is)
- Accutemperatuur gerelateerde compensatie (als er sensor aanwezig is)
- Ontlading van de accu de vorige dag
- Ontlading van de accu de lopende dag
- Resterende tijd van de absorptie fase, vereffening of gereduceerde absorptie
- Ladingstoestand State Of Charge van de accu (SOC) (al er een BSP aanwezig is)

Als er bepaalde informatie niet aanwezig is, zal het scherm aangeven: - - - -.

Informatie over het hulprelais als mede de uitgangs- en omschakelrelais wordt in het overzicht weergegeven als open of dicht overeenkomstig hun positie.

Hulprelais worden aangeduid met hun nummer en de letter A als ze automatisch werken en M als ze handmatig worden bediend.

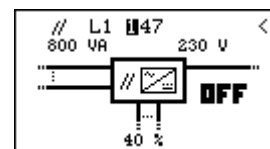
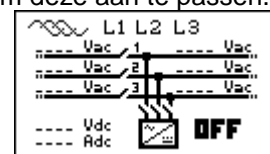
Andere letters kunnen op het scherm verschijnen als deze specifiek geprogrammeerd zijn. Zie hiervoor het overeenkomstige hoofdstuk.

De algemeen functie modus (operating mode) van de WPC wordt in grote letters is getoond op de twee beeldschermen (ON of OFF).

SCHERMINFORMATIE BIJ PARALLEL EN DRIEFASEN SYSTEMEN

Als er meerdere WPC's parallel of in een drie fasen systeem gebruikt worden, is er een aanvullend scherm beschikbaar. Dit scherm brengt de verschillende elektrische waarden van het systeem in beeld. Zoals ook in het scherm voor één WPC kunt u toegang krijgen tot de getoonde waarden om deze aan te passen.

Elk overzicht geeft toegang tot de een scherm met alleen waarde van één WPC unit. In het schermoverzicht voor 3 fasen, heeft u toegang tot de details van 1 fase door op SET te drukken. En dan door op ▼▲ te drukken, kunt u de fase kiezen die u in detail wenst te zien. Als deze fase wordt gegenereerd door meerdere WPC's in parallel, of als het om een monofase systeem gaat met meerdere units in parallel, kunt u toegang tot elk apparaat afzonderlijk in beeld krijgen door in het beeld een van de parallel units te selecteren.



BERICHTEN EN REGISTER VAN “EVENTS”

Dit scherm stelt u in staat om de uiteenlopende “events” die zich in uw system hebben voorgedaan (Een “event” is een gebeurtenis van betekenis, zoals een storing, het passeren van een drempelwaarde zoals bij onderspanning enz.)



De events die in uw installatie voorkomen worden op het scherm van de afstandsbediening getoond. Deze events worden ingedeeld in twee categorieën:

De events die ernstige gevolgen kunnen hebben worden getoond totdat de gebruiker bevestigt dat hij er nota van genomen heeft door op een knop van de RCC/PSCP te drukken. Deze events worden opgeslagen in de geschiedenis “history record” en kunnen later worden nagegaan.

Events die geen risico met zich meebrengen zullen kort op het display worden getoond en daarna verdwijnen. Sommige worden wel opgeslagen in “event history record”.

Berichten kunnen verschillende oorsprong hebben en worden voorafgegaan door een “kwalificatie” die u in staat stelt om het belang ervan te onderkennen:

Message (Bericht) : normaal event, maar een die de werking van de WPC kan bepalen of beïnvloeden.

Error (Fout): een event waardoor de WPC niet normaal kan werken..

Alarm (Alarm): een event die een storing in de installatie kan veroorzaken als hij niet wordt verholpen.

Stop: Het system moest worden gestopt omdat een “majeure event” de werking verhinderd.



Voorzichtig, een stop kan tijdelijk zijn en het system kan automatisch weer opstarten. Als u aan de installatie gaat werken, schakel deze dan uit!

INSTALLATEUR – In de “message history”, kunt u de lijst van opgeslagen berichten wissen. De wisfunctie (“clear”) wordt aangegeven als ‘CLR’, tegenover de SET knop. Ook moet u het wissen van de berichtenlijst nogmaals bevestigen.



Gebruik deze functie, bijvoorbeeld, na onderhoud, of wanneer de in bedrijfstelling klaar is.

.(000) ALARM: LOW BATTERY VOLTAGE

LAGE ACCUSPANNING

De accu is bijna leeg Als de situatie blijft bestaan zal de omvormer functie van de WPC worden uitgezet.

Oplossing:

- Laad de accu zo spoedig mogelijk op
- Laad u accu vaker op
- Verhoog het ingangvermogen dat beschikbaar is voor het laden. (bijvoorbeeld door meer zonnepanelen te plaatsen.)



Dit bericht hangt samen met de onderspanninginstelling {1108} van de accu en niet met het akoestisch alarm {1196}.



De levensduur van de accu's wordt grotendeels bepaald door hun ladingstoestand. (state of charge SOC). Langdurige en regelmatig gebruik van de apparatuur met een bijna lege accu kan schade aan de accu veroorzaken. Als de Smart-Boost functie aan staat kunt u de accu's ook leegtrekken als er een externe energiebron aanwezig is (walspanning of generator).

.(003) MESSAGE: AC IN SYNCHRONIZATION IN PROGRESS WPC IS BEZIG TE SYNCHRONISEREN)

Een wisselspanning van de juiste waarde is gedetecteerd aan de AC IN (ingang) en de WPC is bezig om de frequentie van de door de omvormer gecreëerde wisselspanning synchroon te laten lopen met de externe

spanning. Nadat dit gelukt is zullen de gebruikers naar de externe spanning worden doorgeschakeld en de accu worden opgeladen.



Attentie: Het is mogelijk het doorschakelen of het acculaden te blokkeren.

.(004) MESSAGE: WRONG AC-IN INPUT FREQUENCY

ONJUISTE AC INGANGSFREQUENTIE

De aan de ingang aangeboden spanning heeft een frequentie die buiten het ingestelde venster valt

Oplossing: Als deingangsspanning van een generator komt controleer dan het toerental.



Als u geen frequentiemeter heeft, kunt de spanning meten zonder dat de generator belast wordt. Als de spanning in onbelaste toestand in orde is zal de frequentie dit vermoedelijk ook zijn. Als de spanning bij belasting zeer sterk daalt zal dit waarschijnlijk ook het geval zijn met het toerental = frequentie van de generator. Het inzakken van het toerental van de generator onder belasting wordt meestal veroorzaakt door brandstofgebrek (vuile filters).

(006) MESSAGE: TOO HIGH AC-IN INPUT VOLTAGE

TE HOGE AC-IN INGANGSSPANNING

De spanning van de AC IN te hoog is voor de WPC is deze schadelijk voor de aangesloten verbruikers; het omschakelrelais zal niet geactiveerd worden. Oplossing: Verlaag deingangsspanning van de AC ingang tot binnen de toegestane range.

(007) MESSAGE: TOO LOW AC-IN INPUT VOLTAGE

TE LAGE AC-IN INGANGSSPANNING

De spanning van de AC IN is te laag voor de WPC. Er wordt niet omgeschakeld en het acculaden wordt niet geactiveerd.

Oplossing: Verhoog de spanning op de AC IN ingang tot binnen de toelaatbare range.



Verhoog de spanning van een generator niet tijdens het acculaden, of met de gebruikers doorgeschakeld. Als de gebruikers wegvallen kan er een plotselinge overspanning optreden die uw installatie kan vernielen.



Als er eerst wel wordt doorgeschakeld, en het bericht verschijnt vervolgens direct na het acculaden is begonnen, controleer dan of u de laadstroom niet te hoog is in relatie met de het vermogen van uw bron. Controleert ook de instelling van de maximale Stroom (Input limit) instelling {1107}.

(008) STOP: OVERLOAD INVERTER SC

DE OMVORMER WORDT OVERBELAST

Voor de gebruikers is meer vermogen nodig dan de omvormer in de WPC kan leveren.

Oplossing:

- Pas het benodigde vermogen van uw verbruikers aan, aan het uitgangsvermogen van de omvormer.
- Controleer op kortsluiting.

(014) STOP : OVER TEMPERATURE EL

OVERTEMPERATUUR

De WPC stopt door oververhitting.

Oplossing:

- Controleer of de ventilatie openingen van de WPC niet worden belemmerd.
- Controleer of de plaats waar de WPC zich bevindt niet te warm is.
- Pas het verbruik aan het beperktere nominale vermogen van de omvormer bij hogere omgevingstemperatuur.



Overtemperatuur is nadelig voor de levensduur van sommige elektronische componenten in de omvormer. Als de omvormer vaker stopt door overtemperatuur zal de installatie moeten worden aangepast.

(015) STOP: OVERLOAD INVERTER BL OVERBELASTING OMFORMER

Voor de gebruikers is meer vermogen nodig dan de omvormer in de WPC kan leveren.

Oplossing:

- Pas het benodigde vermogen van uw verbruikers aan, aan het uitgangsvermogen van de omvormer.

(016) ALARM: VENTILATION FAULT DETECTED VENTILATIESTORING GEDETECTEERD

Een probleem met de ventilator is gedetecteerd.

Oplossing:

- Onderzoek of alle ventilatieopeningen vrij zijn
- Laat de interne ventilatie controleren door een specialist.

(018) ALARM: EXCESSIVE BATTERY ONDULATION TE GROTE RIMPEL OP DE ACCUSPANNING

De spanningsrimpel op de accuspanning is te hoog.

Oplossing:

- Controleer of de doorsnede van de accukabels groot genoeg is.
- Controleer of de accukabels goed vastzitten.
- Controleer of de laadstroom overeenkomt met uw accucapaciteit.
- Controleerde conditie van de accu's.



Het gebruik van te kleine accu's kan dit probleem veroorzaken. Verlaag de laadstroom of verlaag de consumptie van de gebruikers.



Als de spanningsrimpel wordt veroorzaakt door veroudering van de accu's kan dit worden tegengegaan door de laadstroom te verlagen.

(019) STOP: TOO LOW BATTERY VOLTAGE TE LAGE ACCUSPANNING

De omvormer en Smart-Boost van de WPC zijn gedeactiveerd omdat de accuspanning te laag is.

Oplossing: laad de accu weer op, dan worden deze functies automatisch weer ingeschakeld.

(020) STOP: HIGH BATTERY VOLTAGE TE HOGE ACCUSPANNING

De accuspanning is te hoog. Het systeem is gestopt om veiligheidsredenen.

Oplossing: controleer of de nominale spanning van de accu overeenkomt met die van de WPC. Als er nog een externe acculader is aangesloten controleer of de spanning daarvan wel overeenkomt met die van de installatie. Schakel deze lader af om te zien of het probleem blijft bestaan.

(021) MESSAGE: MAXIMUM CURRENT OF THE SOURCE (INPUT LIMIT) EXCEEDED; TRANSFER PROHIBITED

MAXIMUM STROOM VAN DE BRON (INPUT LIMIT) TE GROOT; OMSCHAKELEN GEBLOKKEERD.

Het vermogen van de gebruikers is hoger dan die voor de bron is ingesteld, het transferrelais wordt dan geblokkeerd. De WPC gaat over op omvormen.

Dit zal alleen gebeuren als u parameter {1436} heeft gedeactiveerd.

Oplossing:

- Controleer of de instelling van de maximum stroom van de bron {1107} overeenkomt met de maximum stroom van de aangesloten bron op de AC In.
- Beperk het vermogen van de gebruikers, of het aantal gebruikers.



In dit geval wordt het omschakelrelais niet geactiveerd en het opladen van de accu kan daardoor niet plaats vinden. Als dit voortduurt zult u uw accu's ontladen.

(022) ERROR: VOLTAGE AT AC OUT

SPANNING OP DE AC UITGANG

Er is een spanning van buitenaf op de AC uitgang.

Oplossing:

- Controleer of u de AC in en AC uit kabels niet heeft verwisseld.
- Er moet geen spanningsbron op de uitgang worden aangesloten (AC-Out).
- Controleer de bekabeling van de installatie

(023) ERROR: PHASE NOT DEFINED

FASE NIET GEDEFINIEERD

De jumper voor de fasen selectie (L1, L2 of L3) is geplaatst in de WPC.

De WPC kan niet werken als de fase niet is gedefinieerd.

Solution: Check the phase definition jumper in the cable connection zone.

Refer to the WPC manual for more information.

(024) MESSAGE: CONTROL THE BATTERY OF THE CLOCK

VERVANG DE BATTERIJ VAN DE KLOK

Het onderhoudsbatterijtje is leeg. Om te voorkomen dat de klok naar nul gaat vervang het batterijtje.

Zie de WPC gebruiksaanwijzing voor instructies.

(041) ALARM: OVER TEMPERATURE TR

OVERTEMPERATUUR

De temperatuur van de WPC is te hoog en het vermogen daardoor beperkt.



Controleer of de ventilatieopeningen rond de WPC niet zijn geblokkeerd. Dit bericht kan ook verschijnen na langdurig gebruik in een te warme omgeving.

(042) STOP: SOURCE AT THE OUTPUT

SPANNINGSBRON AAN DE UITGANG

Een spanningsbron is aan de uitgang gedetecteerd en levert stroom aan de WPC.

Oplossing: Controleer of geen spanningsbron met de uitgang heeft verbonden.



Back feeding is niet voorzien; raadpleeg uw leverancier.

058) ERROR: LOST OF SYNCHRO MASTER

CONTACT MET DE SYNCHRONISATIE "MASTERVERLOREN

Er is een communicatiefout tussen de WPC's vastgesteld

Oplossing: controleer de communicatiekabels tussen de WPC's.

(059) STOP: OVERLOAD INVERTER HW OVERBELASTING VAN DE OMVORMER

Zie code (015)

(060) (061) ALARM: MAXIMUM DURATION SECURITY FOR AUXILIARY CONTACT MAXIMUM DUUR BEVEILIGING VOOR EXTERNE RELAIS IS Overschreden

De maximum duur die u heeft ingesteld met parameter {1514}, {1515} om een relais te activeren is overschreden terwijl de activeringsvoorwaarden nog steeds aanwezig zijn. Daarom bestaat er een risico dat de externe contact in deze positie geblokkeerd blijft tenzij u het alarm reset.

Oplossing: reset het alarm handmatig met de overeenkomstige parameter ({1512}AUX1, {1513}AUX2) door ze te deactiveren en weer te activeren.



Gebruik deze functie met zorg en alleen als veiligheid.

STORED EVENTS

OPGESLAGEN EVENTS

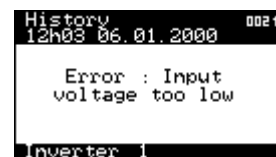
Events worden in de afstandsbediening zijn opgeslagen. Events van onderdelen van het systeem die niet permanent met de afstandsbediening zijn verbonden worden niet opgeslagen.

Om toegang te krijgen tot de "event history" vanuit een basis display, ga naar het scherm "event history" middels de knoppen ▲▼ en bevestig dit door de knop SET.

Het getal dat rechts boven getoond wordt geeft het bericht nummer. In een systeem met meerdere units, worden de events in chronologische volgorde getoond. De onderste regel laat de WPC zien waaraan de event refereert. Elke event is vastgelegd met de datum en tijd dat het zich voordeed.

The knoppen ▲▼ laten u al de events zien die zich hebben voorgedaan. In een systeem met meerder WPC's, bevat elk bericht ook het nummer van de WPC waar de event vandaan komt.

Verlaat het berichtenscherf door op ESC te drukken.



De berichten kunnen worden geëxporteerd naar een SD kaart, waarmee ze naar een computer kunnen worden overgebracht.

DATALOGGING

De afstandsbediening WPC-RCC/PSCP biedt een functie waarmee u vele elektrische data over het system over een langere tijd kunt vastleggen. Met deze functie kunt u bijvoorbeeld het energiegebruik en de accuspanning over een langere periode volgen, of vaststellen hoe vaak de en hoe lang het net wegvalt, de positie van externe relais, de ingangsströmen en spanningen, het afgegeven vermogen, enz..

Zo kunt u statistische bewerkingen uitvoeren, om de installatie of het dimensioneren ervan te controleren, het controleren van belastingen, het voorzijn van defecten en het berekenen van energiebesparingen.

WERKING

Als de datalogger geactiveerd is, wordt er elke dag om middernacht een bestand gecreëerd waarin de gegevens van die dag worden opgeslagen op de SD kaart in de afstandsbediening. Dit bestand bevat de gegevens van de WPC systeemcomponenten alsmede van de vastgelegde elektrische waarden, minuut na minuut. Het bestand is CSV formaat dat door veel software gelezen kan worden. De bestandsnaam bevat de datum van de meeting op de volgende manier LGaammjj.csv. In het geval dat er geen SD kaart aanwezig is gaan de gegevens verloren.

Als u over de actuele gegevens van die dag wilt beschikken, kunt u de logger met deze functie dwingen om deze gegevens vast te leggen. De file die dan wordt gecreëerd bevat dan maar een deel van de dag . Een nieuwe file met de data van de gehele dag zal alsnog om middernacht worden opgeslagen. {5013}

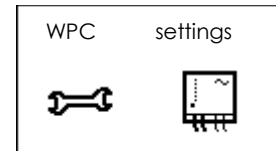
Een update van de software van de afstandsbediening zal de dagelijkse gegevens op de kaart wissen.

HET INSTELLEN VAN DE WPC

Een volledige lijst van toegankelijke parameters kan verderop in deze gebruiksaanwijzing worden gevonden.

ALGEMEEN

De WPC omvormer/acculader is ontworpen om alle basisfuncties van een energiemangement systeem autonoom te laten werken. Vanuit de fabriek wordt het apparaat zo afgeleverd dat verandering van de instellingen normaliter niet nodig zijn



Voorzichtig: een onjuiste instelling van de parameters kan tot een slecht functioneren van de hele installatie leiden en die zelfs vernielen.

Desalniettemin, in bepaalde gevallen kan een specifieke installatie het nodig maken om instellingen aan te passen. Daarom geeft RCC/PSCP toegang tot de aanpassing van vele instellingen en waarden die de gebruikelijke waarden ver te buiten gaan. Gebruik deze mogelijkheden met voorzichtigheid en alleen op basis van specialistische kennis. Het aanpassen van de instellingen is niet de verantwoordelijkheid van Whisper Power. Zie ook het hoofdstuk over beperkte aansprakelijkheid voor meer gegevens over dit onderwerp.

INSTELLINGEN VOOR EEN SYSTEEM MET MEERDERE WPC'S

In geval van een systeem waarin meerdere WPC's zijn verbonden, zal een verandering van een instelling voor elk apparaat gelden. Om een instelling in een afzonderlijk apparaat uit te voeren, moeten eerst de verbindingkabels worden losgemaakt en alleen de verbinding van dat ene apparaat met de afstandsbediening blijft in stand. Op die manier kan elke WPC in een systeem afzonderlijk worden ingesteld. Daarna kunnen ze allen weer verbonden worden.



Attentie: Wanneer er sprake is van een individuele afstelling en u verandert een afstelling terwijl alle apparaten weer verbonden zijn wordt die voor alle apparaten doorgevoerd.



Voorzichtig: In geval van het (weer) anders aansluiten van verschillende apparaten, moeten de regels voor de "eindstoppen" (terminations) steeds in acht worden genomen.

NIVEAUS VAN TOEGANG EN GEBRUIK

De functies die hieronder beschreven worden hebben betrekking op het EXPERT niveau (level). Afhankelijk van het gebruikersniveau dat is geselecteerd, kan de toegang tot bepaalde functies zijn geblokkeerd. Depending on the user level selected, access to all the functions may not be possible. Zie het hoofdstuk over het instellen van de gebruikersniveaus voor meer informatie hierover.

TOEGANG TOT DE PARAMETERS

U kunt op twee verschillende manieren toegang krijgen tot de parameters:

- Via het referentienummer;
- Via het thematische menu.



Toegang tot een parameter via het nummer

Elke WPC parameter is direct toegankelijk via zijn unieke referentienummer. Deze functie kan worden gebruikt om de waarde van een parameter te veranderen of om de ingestelde waarde te raadplegen.

Als u het nummer van de parameter die u wilt veranderen weet, kunt u er via dit menu direct toegang toe krijgen. Scroll met de knoppen ▼▲ om de parameter in beeld te krijgen dan selecteer het door op SET te drukken. Vervolgens kunt u de waarde veranderen.

Tegenover elke parameter staat de waarde. Als een parameter geen waarde laat zien betekent dit dat u niet beschikt over het juiste gebruikerniveau om de waarde te veranderen of dat de parameter geen waarde heeft. (zoals de titel van een menu)

Als u toegang tot een parameter wenst op een hoger niveau dan uw autorisatie, is het mogelijk dit alleen met een code te doen: selecteer de parameter die u wilt veranderen met de ▼▲ knoppen druk dan op de SET knop. Het scherm laat dan een 4 ijverig nummer zien. Door dit nummer aan uw installateur door te geven kan hij u een activeringscode geven waarmee u alleen deze parameter kunt aanpassen. Als u meer veranderingen voorziet is het verstandig "online" met uw installateur te zijn.

Toegang tot een parameter via het menu

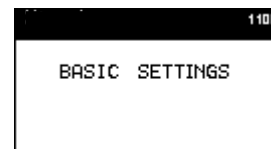
De WPC instellingen worden verdeeld in verschillende categorieën:

- Basis instellingen
- De accu en laadcyclusinstellingen
- Omvormer instellingen
- De parameters van de acculader en input signalen
- Instellingen eerste hulpcontacten
- Instellingen tweede hulpcontacten
- Instelling externe functies hulpcontacten
- De parameters het systeem
- Instellingen voor drie fasen of parallel gebruik
- De parameters voor grid feeding* worden niet behandeld en zijn opvraagbaar via uw leverancier

Afhankelijk van het geselecteerde menu, is de toegang tot enkele honderden instellingen mogelijk. Om verwarring te voorkomen heeft elke parameter een unieke identiteit (ID) rechtsboven in het scherm. In geval er vragen zijn over een instelling, zorg er dan voor dat u dit nummer bij de hand heeft.

Als u een instelling aanpast verschijnt er een sterretje links van waarde als deze waarde overeenkomt met de fabrieksinstelling.

De verschillende instellingen kunnen worden bijgesteld over een groot bereik. Sommige waarden zijn gerelateerd aan andere waarden en kunnen daarom maar beperkt worden aangepast. U kunt de lijst met afhankelijke waarden vinden in appendix 1.



INSTALLATEUR – GEBRUIK EN TOEGANGNIVEAUS

De instellingen van de WPC worden gedefinieerd bij de volgende elementen:

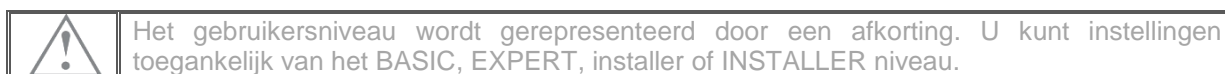
- Het minimum
- De waarde
- Het maximum
- Het gebruikersniveau om toegang te krijgen

Met de toegangstatus (Basic of Expert) geeft de afstandsbediening toegang tot diverse instellingswaarden. Met de status INSTALLER of installateurmodus heeft u toegang tot andere functies. Dit betekent dat u het minimum en maximum van **elke instelling** kunt aanpassen, binnen hun bereik. U kunt dan ook het minimale toegangsniveau van elke parameter bepalen.

Als de waarde wordt voorafgegaan door een sterretje betekent dit dat deze waarde overeenkomt met de fabrieksinstelling..



Als u een instelling vrijgeeft voor aanpassing, kunt u achtereenvolgens de minimum waarde, de fabrieksinstelling, het maximum, en het gebruikersniveau dat nodig is om deze instellingen aan te passen veranderen.



Het gebruikersniveau wordt gerepresenteerd door een afkorting. U kunt instellingen toegankelijk van het BASIC, EXPERT, installer of INSTALLER niveau.

Gebruik de volgende waarden voor de niveaus:

Toegankelijk voor Basic niveau: BA

Toegankelijk voor Expert niveau: EX

Toegankelijk voor Installer niveau: IN

Toegankelijk voor INSTALLER niveau: QS



U kunt deze functie ook gebruiken om de klant de mogelijkheid te ontnemen om een bepaalde parameter van de WPC aan te passen.

BASISINSTELLINGEN {1100}

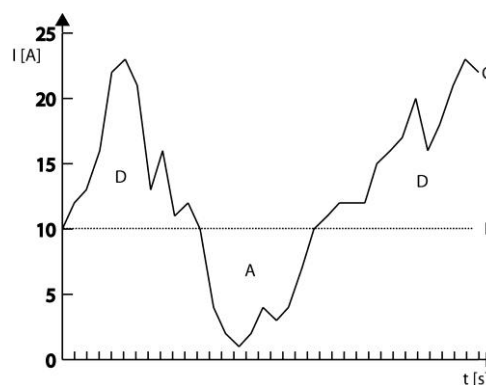
De basisinstellingen zijn ervoor om de WPC aan te passen aan de overige componenten van een system zoals accu's en stroombronnen en gebruikers. Gebruik deze instellingen om de werking van de acculader en omvormer te optimaliseren en maximaal van de voordelen te profiteren.

Maximum stroom van de AC bron (Input limit) {1107}

Pas deze instelling aan, aan het vermogen van een beperkte stroombron, bijvoorbeeld een generator met een beperkt vermogen of een haven- of camping-aansluiting. De aanpassing van deze instelling beperkt het direct opgenomen vermogen van de bron als de acculader werkt. Het beschikbare vermogen wordt eerst beschikbaar gesteld aan de aangesloten gebruikers en wat er overblijft gaat naar de acculader.

Als het aandeel van de gebruikers verandert, past de acculader zich hierop automatisch aan.

- A. Vermogen beschikbaar en gebruikt om de accu's te laden.
- B. Maximum AC stroombron (hier afgesteld op 10 A)
- C. Stroomverbruik door aangesloten gebruikers
- D. Vermogen geleverd door de omvormer (Smart-Boost functie)



Als het gebruik hoger is dan het dan het afgestelde niveau, zal de maximale stroom van de bron worden overschreden, behalve als de Smart-Boost functie is geactiveerd.

Een snellere toegang tot deze functie is mogelijk: zie pagina 17

Laadstroom {1138}

Gebruik deze waarde om de laadstroom naar de accu aan te passen. Met deze instelling wordt de maximum stroom om de accu te laden aangepast. Voor de meest geschikte stroomwaarde voor de accu's wordt verwezen naar de technische specificaties van de accu's. De ingestelde maximum waarde wordt gebruikt tijdens de gehele "bulk" fase van het laadproces.

Pas deze laadstroom alleen aan op basis van de accucapaciteit. Om de laadstroom af te stemmen op de stroombron gebruik daarvoor de hiervoor bedoelde parameter (Input limit) {1107}. De correcte instelling van deze twee waarden is bepalend voor de goede werking van uw installatie en de levensduur van met name de accu's.

Smart boost activeren {1126}

In de fabriekinstelling staat de functie Smart-Boost uit. Er zal bij deze instelling geen ondersteuning vanuit de omvormer beschikbaar zijn als de bron wordt overbelast en ook geen energie uit de accu's gebruikt. Activeer deze functie als u gebruik maakt van een beperkte bron (generator, walaansluiting, of campingstopcontact) en u toch over meer vermogen wil beschikken.

Als de Smart-Boost functie is geactiveerd, trekt u mogelijk stroom uit de accu's en worden deze mogelijk ontladen, zelfs als u aan stroom van buiten heeft en de acculader aan staat.

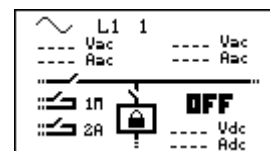
Omvormen toestaan {1124}

Deze instelling staat het gebruik van de omvormer toe. Als de omvormer uit staat zal er alleen spanning op de uitgang (AC OUT) staan als deze ook op de ingang (AC-IN) staat en de doorschakeling niet is geblokkeerd.

Deze functie kan worden gebruikt om niet kritische gebruikers van stroom te voorzien en te voorkomen dat de accu wordt ontladen in geval de bron wegvalt.

Pas op, als de Smart-Boost functie is geactiveerd, is het mogelijk de accu te ontladen, zelfs als de omvormerfunctie is geblokkeerd

Wanneer er een blokkering is van de omvormer, acculader of doorschakelfunctie, zal er een slotje in het scherm verschijnen bij de betreffende instelling.



Gevoeligheid detectie AC input weggevallen (UPS) {1552}

Met deze parameter is het mogelijk om de gevoeligheid van de WPC input (AC-IN) te bepalen, zodat er grote schommelingen in de spanning kunnen worden toegelaten (setting Slow) (langzaam) , bescheiden spanningsfluctuaties (setting Tolerant) of dat de WPC als een UPS werkt (setting Fast) (snel).

Stand-by niveau {1187}

De stand-by functie bespaart energie als er geen gebruikers aanwezig zijn. In dat geval schakelt de omvormer zich uit en stuurt periodiek een sense puls uit om eventuele belastingen te signaleren. Als een gebruiker wordt gesignaleerd gaat de omvormer weer aan, meet voortdurend het gevraagde vermogen en gaat weer uit als ook de verbruiker weer uit gaat. Deze instelling maakt het mogelijk de gevoeligheid aan te passen als het gaat om bij hoeveel opgenomen vermogen de omvormer aan of uit moet schakelen.

De instelling wordt als volgt bepaald:

Zorg dat de omvormer functie geactiveerd is (geen spanning op de AC IN input). De input spanning is 0 en het input relais geeft aan "open" op het scherm op dat moment.

Verhoog de stand-by niveau waarde {1187} tot het maximum

Activeer de kleinste gebruiker die kan worden gedetecteerd en wees er zeker van dat alle andere gebruikers uit staan.

Wacht tot de omvormer overgaat in stand-by, en de gebruiker dan aan en uit gaat met tussenpozen van 1 seconde. Verhoog dan geleidelijk het stand-by niveau {1187} tot de gebruiker permanent aanblijft.

Als de gebruiker een aantal seconden aanblijft en dan toch weer uitgaat, breng dan de waarde van het stand-by niveau weer iets terug. Een instelwaarde tussen 0 en 100 wordt op het scherm weergegeven. De waarde 100 vertegenwoordigt de minimale sensitiviteit (grootste gebruiker gedetecteerd)



Als u de stand-by functie wilt uitzetten dan kunt u het detectieniveau op 0 zetten. In dat geval zal de omvormer permanent aanblijven

Herstel originele instelling {1395}

Gebruik deze functie bom de originele WPC instelling te herstellen.



Als uw installateur instellingen heeft aangepast tijdens de inbedrijfstelling van uw installatie, dan brengt deze functie deze instelling weer terug en niet de fabrieksinstelling.

INSTALLER – Herstel fabrieksinstellingen {1287}

Met deze functie zet u de fabrieksinstellingen weer terug. Van alle instellingen is niet alleen de fabrieksinstelling teruggezet, maar ook alle eventueel aangepaste grenswaarden en instellingen op gebruikersniveau. Als de fabrieksinstellingen worden hersteld, dan zal het WPC programma worden afgesloten en opnieuw opstarten alsof het wordt aangezet of ge-reset.

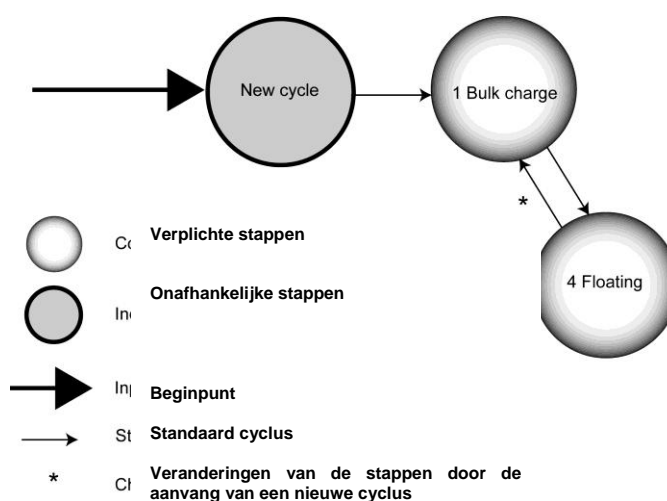
ACCUBEHEER EN DE LAADCYLCUS {1137}

Deze instellingen zijn bedoeld om de acculaadcyclus aan te passen aan de specificaties van de leverancier van de accu's. De basiscyclus wordt in de gebruiksaanwijzing van de WPC beschreven.

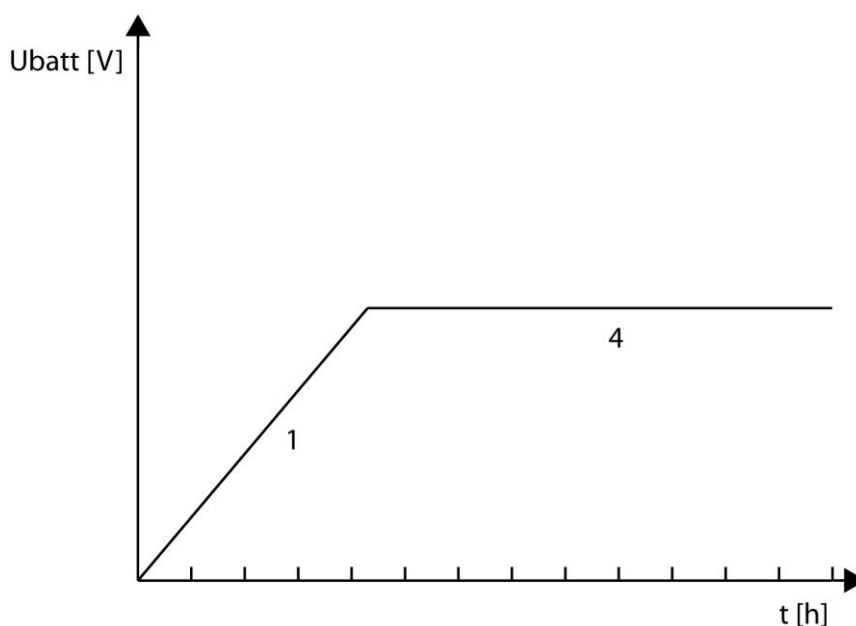
Attentie: Onjuiste waarden kunnen leiden tot versnelde veroudering van de accu's of zelfs uw accu's onherstelbaar beschadigen.

Wendt u tot uw acculeverancier voor meer informatie over de juiste waarden. Het onderstaande schema van de acculaadcyclus geeft de mogelijkheden om de verschillende fasen in het laadproces te in te richten:

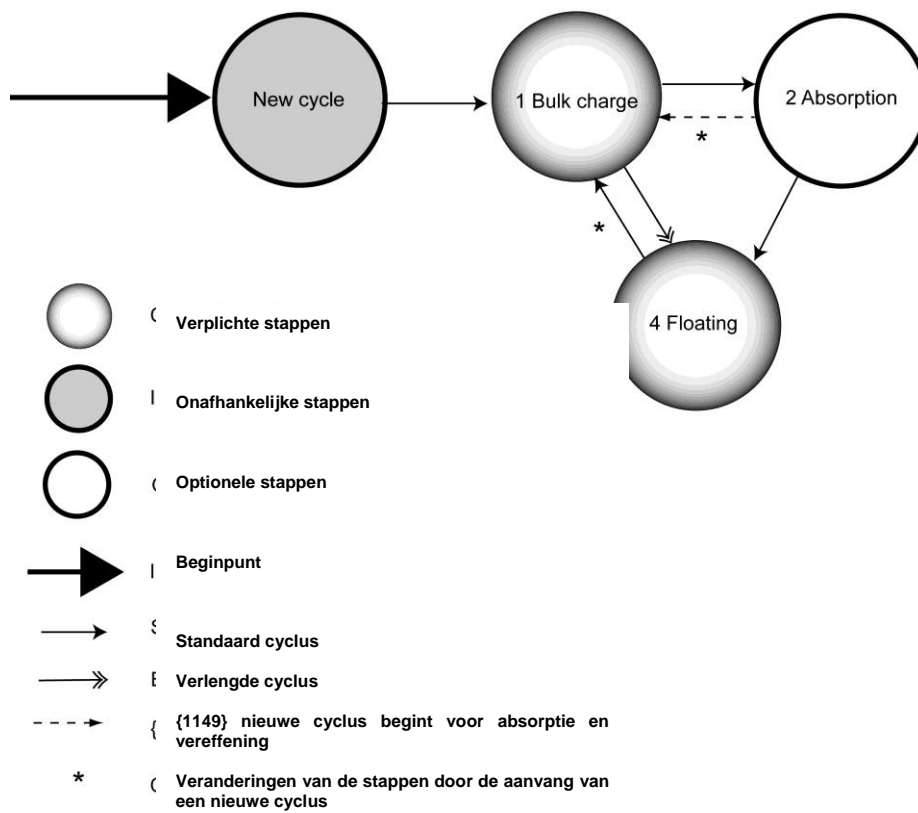
Minimum battery cycle



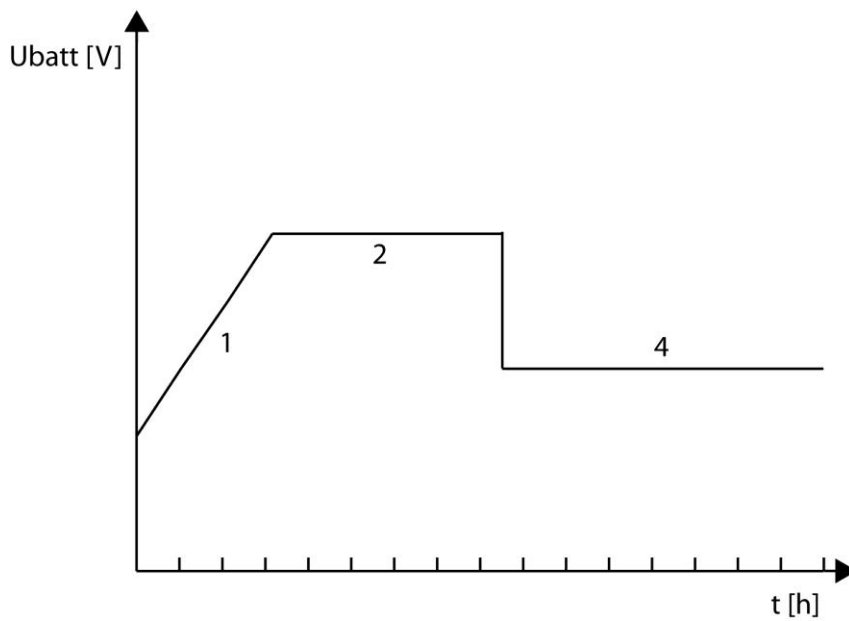
De "bulk charge" (ook wel "boost fase" genoemd) en "float-fase" kunnen niet uit worden gezet. Als de aan de voorwaarden een nieuwe acculaadcyclus is voldaan, zal de bulkfase onmiddellijk beginnen



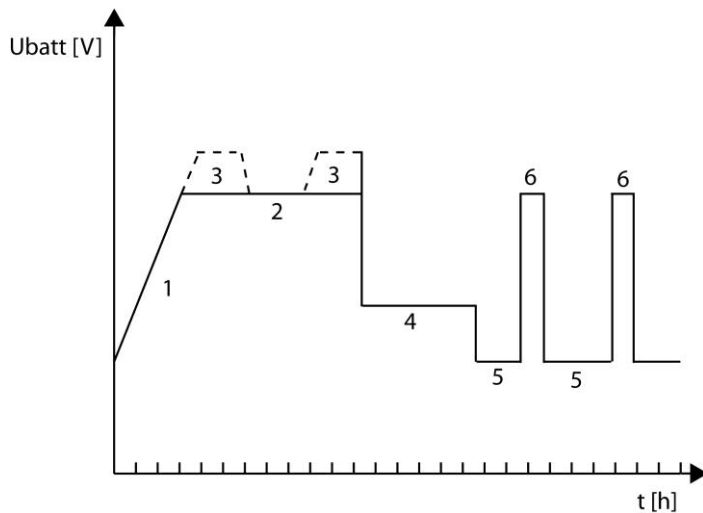
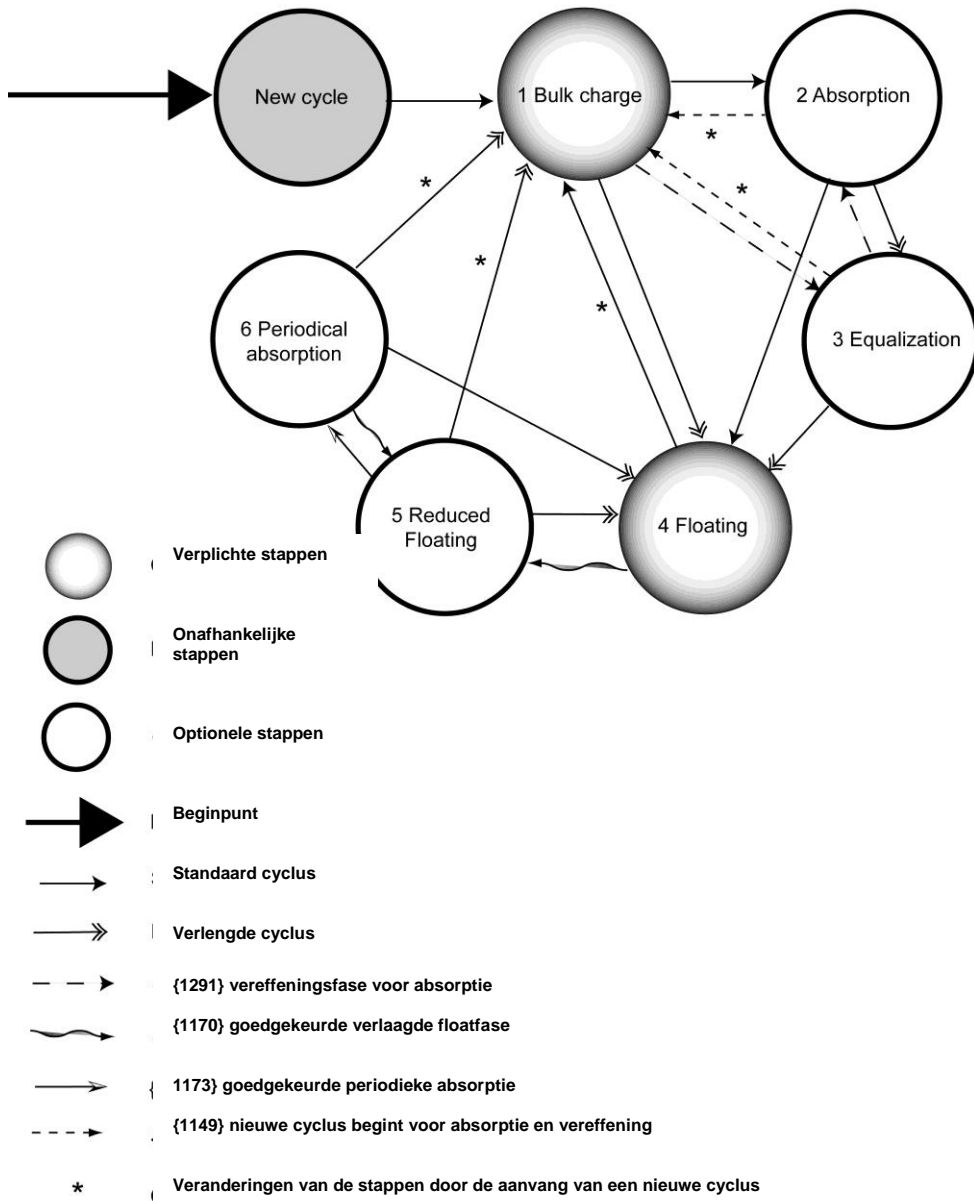
Standaard acculaadcyclus



De standaard acculaadcyclus is voor vele soorten accu's geschikt, of het nu gelaccu's betreft of niet.



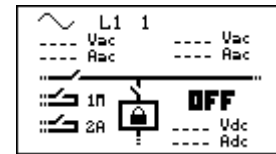
Volledige acculaadcyclus



Acculaden toestaan {1125}

De acculaadfunctie is toegestaan of niet toegestaan. Als hij niet is toegestaan, dienen de accu's met een andere onafhankelijke acculader geladen te worden.

Indien er een blokkering is ingesteld van de omvormer, lader of omschakelfunctie, word ter een slotje op het scherm getoond.



Laadstroom {1138}

Gebruik deze waarde om de laadstroom aan uw accucapaciteit aan te passen. De meest geschikte waarde voor uw accu's hangt af van de specificaties door de leverancier. De stroomwaarde die hier wordt ingesteld wordt gedurende de totale bulk fase geladen.

	Pas deze laadstroom alleen aan op basis van de accucapaciteit. Om de laadstroom af te stemmen op de stroombron gebruik daarvoor de hiervoor bedoelde parameter (Input limit) {1107}. De correcte instelling van deze twee waarden is bepalend voor de goede werking van uw installatie en de levensduur van met name de accu's.
--	---

	Als u geen aanwijzingen hebt over de laadstroomspecificaties van uw accu, dan is de meest gebruikelijke waarde 20% van de capaciteit; voor 500Ah :500/5 = 100A. Let op! Als uw accu's <u>in serie</u> staan dan is de capaciteit gelijk aan de capaciteit van één accu en niet van de SOM van alle accu's. Als ze <u>parallel</u> staan moet u wel de SOM nemen.
--	--

Temperatuur correctie coëfficiënt {1139}

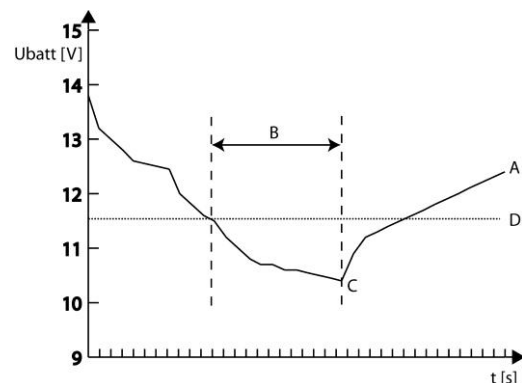
Als de temperatuursensor wordt gebruikt, worden de laad- en ontlad spanningen automatisch aan de temperatuur van de accu's aangepast. De compensatie wordt gegeven millivolt per graad Celsius (°C) en per accucel. De ontlad drempels worden niet gecompenseerd.

Onderspanning accu {1568}

Spanningsniveau van de onbelaste accu {1108}

Stelt u in staat om de onderspanning van de accu in te stellen op een waarde waarop de omvormer en Smart-Boost functies worden afgeschakeld. Deze aanpassing wordt toegepast in geval er geen laadstroom is en wordt automatisch aangepast aan het vermogen dat van de accu's verlangd wordt. De fabrieksinstelling is afgestemd op loodzuuraccu's. Een onjuiste instelling van deze waarde leidt tot een vroege veroudering van de accu's als gevolg van te diepe ontladingen.

- A. Accuspanning.
- B. Duur van de onderspanning voor afschakeling {1190}.
- C. Afschakeling door onderspanning.
- D. Onderspanningniveau {1108}.



Om deze instelling te veranderen heeft u de specificaties van uw accu's nodig.



Het onderspanningniveau van de accu wordt automatisch aangepast aan het op dat moment afgenomen vermogen ter compensatie van de interne verliezen in de accu en de accukabels.

Dynamische compensatie van de onderspanning van de accu's {1531}

Dynamische compensatie onderspanning van de accu's {1191}

Deze instelling stelt u in staat om automatisch de dynamische onderspanning van de accu's te (al dan niet) compenseren. Als deze instelling uit staat, dan is de afschakelspanning identiek met de ingestelde drempelwaarde, ongeacht het verbruik door de omvormer.

Type dynamisch compensatie {1532}

Deze parameter maakt het u mogelijk te kiezen tussen automatische en handmatige dynamische compensatie. Als u kiest voor handmatige compensatie, dan stelt u deze parameter {1109} in onder volle belasting.

Onderspanningafschakeling onder volle belasting {1109}

Standaard is de accuspanning aangepast aan de nominale belasting van de omvormer (dynamische onderspanningcompensatie). U kunt de afschakelspanning aanpassen aan de nominale belasting door de omvormer, overeenkomstig de specificaties van uw accu.

Duur van de onderspanning voor afschakeling {1190}

Als de accuspanning beneden de ingestelde waarde komt, worden de omvormer en Smart-Boost functies gedeactiveerd, maar niet onmiddellijk. Met deze instelling bepaalt u de vertraging tussen het passeren van de drempelwaarde en de onderbreking van de stroom. Dit geeft de accu's de mogelijkheid om te herstellen van eventuele kortstondige belastingspieken.

Reactiveringsspanning na accuonderspanning {1110}

Als de WPC afgeschakeld is geweest als gevolg van onderspanning van de accu, zal deze weer inschakelen als de accuspanning terug is op een acceptabel niveau. Dit niveau waarop de omvormer en Smart Boost weer inschakelen kunt u instellen middels deze parameter.

Akoestisch alarm bij accuonderspanning {1196}

Als de accuspanning daalt en de omvormer wordt afgeschakeld om de accu voor te diepe ontlading te behoeden, zal de omvormer deze status aangeven middels een bericht en het akoestisch alarm activeren.
{1469}.

Zich aanpassende onderspanningsafschakeling {1194}

De levensduur van een accu die voortdurend werkt in een toestand van vrijwel gehele ontlading zal aanzienlijk worden verkort. Om de klant te dwingen de accu weer op te laden, kan een instelling worden gemaakt, waarbij de onderspanningdrempel telkens wordt verhoogd na een afschakeling door onderspanning. De drempel wordt steeds hoger en gaat pas weer terug naar zijn oude waarde als de accu weer tot een bepaald niveau geladen is geweest.

Zich aanpassende onderspanning maximale correctiespanning {1195}

De onderspanningdrempel wordt verhoogd met elke onderspanning, maar wordt niet hoger dan de spanning overeenkomstig deze instelling.

**Herstelspanning van de zich aanpassende correctie {1307}**

De accu onderspanningdrempel gaat weer terug naar de oorspronkelijk ingestelde waarde als de spanning na opladen weer de drempel overschrijdt die met deze parameter is ingesteld.

Stappen waarmee de drempel wordt opgehoogd {1298}

Bij elke afschakeling zal de drempel met deze waarde worden verhoogd.

Maximum toelaatbare spanning {1121}

Deze instelling maakt het mogelijk om de maximum toelaatbare spanning waarbij de omvormer mag werken in te stellen.

Herstelspanning na overspanning {1122}

In geval van overspanning, moet de accu eerst het hier ingestelde lagere niveau passeren alvorens de blokkering van de omvormer wordt opgeheven. Als de auto-herstart na overspanning is geactiveerd, zal de WPC automatisch weer aangaan als dit niveau wordt gepasseerd.

De onderhoudsspanning van de accu (floating) {1140}

Deze instelling van de spanning wordt gebruikt als de accu volledig geladen is. Met deze onderhoudsspanning wordt de accu op een optimaal niveau gehouden en wordt (zelf-)ontlading voorkomen.

Geforceerde overgang naar de 'float' modus {1467}

Deze instelling kan gebruikt worden om een cyclus vervroegd in de float-fase te brengen. Als de spanning op dat moment hoger is zal de acculader tijdelijk stoppen om de spanning naar de float spanning te laten zakken. Als de spanning lager is wordt de stroom naar het maximum verhoogd om de float spanning zo spoedig mogelijk te bereiken.

Nieuwe cyclus {1141}

Acculaden is een complexe functie die normaal gesproken eindigt in een float-fase van onbepaalde duur. Met de onderstaande instellingen worden condities vastgelegd waarop een nieuwe cyclus begint.

Forceren van een nieuwe cyclus {1142}

Via deze instelling start er een nieuwe cyclus en de bulk fase begint onmiddellijk.

Spanning 1 waarop een nieuwe cyclus begint {1143} en de duur onder deze spanning 1 {1144} waarna hij begint.**Spanning 1 waarop een nieuwe cyclus begint {1145} en de duur onder deze spanning 1 {1146} waarna hij begint.**

De accuspanning waaronder een nieuwe cyclus begint kan worden ingesteld. De spanning moet gedurende een bepaalde tijd beneden deze waarde blijven die ook wordt vastgelegd. Twee spanningen verbonden met twee keer een tijdsduur kunnen worden vastgelegd. In zijn algemeenheid wordt een hogere spanning gecombineerd met een langere tijdsduur en een lagere spanning met een kortere tijdsduur.

Nieuwe cyclus heeft voorrang op de absorptie- en vereffeningfasen {1149}

Deze instelling wordt geactiveerd om tijdens de absorptie- of vereffeningfase een nieuwe laadcyclus te beginnen. In het omgekeerde geval, zelfs al zijn de voorwaarden voor een nieuwe cyclus vervuld zal de laadcyclus in de geprogrammeerde volgorde blijven doorlopen.



In geval de accu ook geladen wordt met externe energiebronnen, zoals bijvoorbeeld zonne-energie moet deze instelling ongeactiveerd blijven (*no) om te voorkomen dat er te vaak nieuwe cycli gestart worden

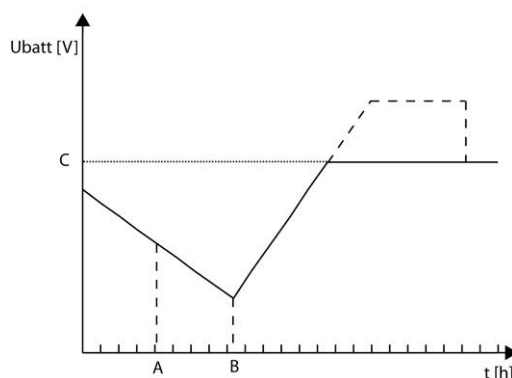
Beperking van het maximum aantal cycli {1147}

Minimum duur tussen cycli {1148}

Als u het aantal laadcycli wenst te beperken, kunt u dit blokkeren en zal er geen nieuwe cyclus beginnen, ook niet als aan de elders gedefinieerde voorwaarden voldaan is.

De duur van de blokkade is onafhankelijk van de duur van de cyclus. Er wordt gerekend met het begin van elke cyclus.

- A: Nieuwe cyclus
- B: Aanwezigheid van AC IN van de bron
- C: Float-spanning



Als u deze functie activeert en de tijdsduur instelt op 24 uur, zult u slechts één laadcyclus per dag hebben. In dit geval, als aan de voorwaarden voor een nieuwe cyclus is voldaan, zal de nieuwe cyclus niet plaats vinden, maar zal de lader in de float-fase terecht komen.

Absorptiefase {1451}

Gedurende deze fase, krijgt de accu het laatste percentage van haar volledige lading. Deze fase wordt uitgevoerd met een constante spanning.

Absorptie toegestaan b{1155}

Deze instelling bepaalt of de absorptiefase al dan niet wordt gebruikt. Als deze fase uit staat slaat de lader deze fase over en gaat direct naar de volgende.

Absorptiespanning {1156}


Gebruik deze instelling om de spanning in te bepalen voor de absorptiefase.

Duur van de absorptie {1157}

Gebruik deze instelling om de duur van de absorptiefase vast te leggen. De absorptie fase start als de ingestelde spanning {1156} is bereikt. Als de ingestelde tijdsduur om is gaat de lader over naar de volgende fase.

De absorptie wordt afgemaakt op basis van de laadstroom {1158}

De absorptiefase kan worden onderbroken als de laadstroom een ingestelde waarde passeert. Deze instelling kan worden gebruikt om de tijdsduur van het gebruik van een generator te beperken als er al een acceptabele - doch geen volledige – ladingstoestand is bereikt.

 Gedurende de absorptiefase zal de laadstroom steeds verder afnemen. Als de bulkfase , uitgevoerd is met een aan de accu aangepaste stroomwaarde, is het niet nodig om een vaste tijdsduur in te stellen om het laden te eindigen.

Laadstroom aan het einde van de absorptiefase {1159}

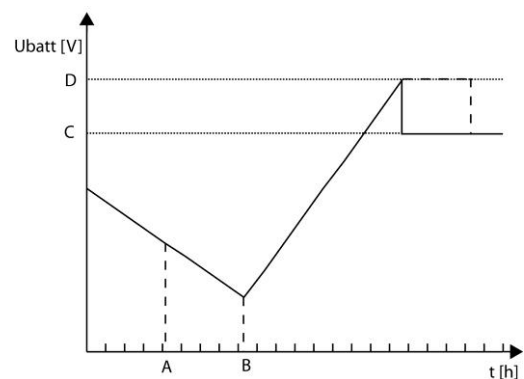
Het bepalen van de stroom waarmee de absorptiefase wordt geacht klaar te zijn. Als de stroom beneden dit niveau zakt zal de volgende fase starten.

Vastleggen van de maximum frequentie van de absorptiefasen {1160}

Minimum tijdsduur na de laatste absorptiefase {1161}


Met deze parameter beperkt men de frequentie van het aantal absorptiefasen. U kunt vrij de tijdsperiode bepalen dat er geen volgende absorptiefase wordt gestart. Als een nieuwe cyclus wordt gestart, zal deze lopen tot de absorptiefase begint, maar nadat deze spanning is bereikt, wordt de absorptie overgeslagen en start de daaropvolgende fase (meestal float).


- A: Nieuwe cyclus
- B: Aanwezigheid van een spanningsbron (AC IN)
- C: Float-spanning
- D: Absorptie-spanning



vereffeningfase {1452}

Bepaalde type accu's vereisen een vereffeninglading om te voorkomen dat de het water en zuur in de accu zich scheidt in lagen. Gebruik de onderstaande instellingen om het gebruik van deze fase in te bepalen.

 Gedurende een vereffeninglading wordt er een relatief grote hoeveelheid waterstofgas geproduceerd, dat zeer explosief is. Overtuig u ervan dat u deze functie overeenkomstig de instructies van de acculeverancier gebruikt. Zorg er verder voor dat er ten alle tijden voldoende ventilatie is rond de accu's.

 Gedurende de vereffeningfase wordt het water in de accu gesplitst in waterstofgas en zuurstof hierdoor zal het vloeistofniveau in de accu verlaagd worden. Het niveau moet regelmatig gecontroleerd worden en het water aangevuld.

Vereffening toegestaan {1163}

Deze instelling bepaald of de vereffeninglading mag worden uitgevoerd.

Het forceren van een vereffening {1162}

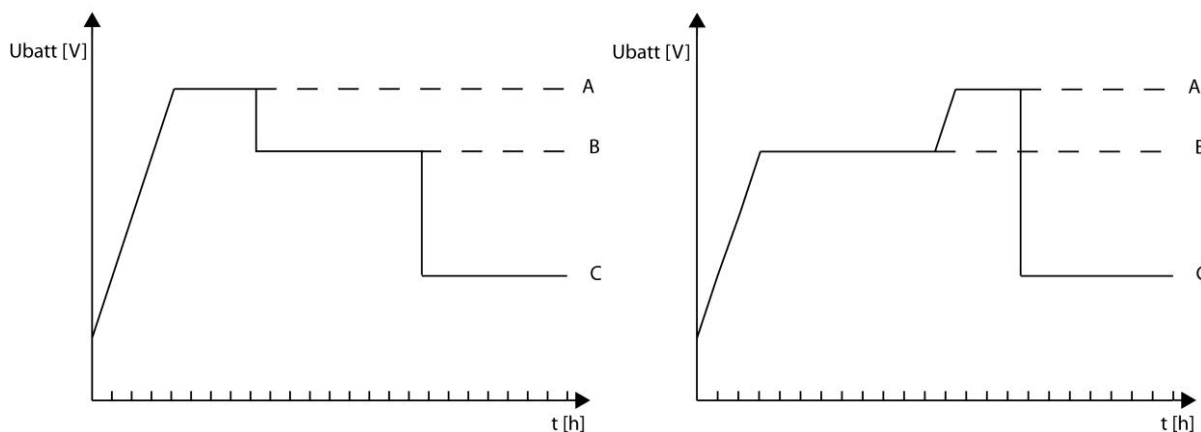
Gebruik deze instelling om een vereffeninglading te starten.



Het is alleen mogelijk om een vereffeningfase te starten als vereffening is toegestaan. als deze fase gestart is, kan hij niet meer worden gestopt door de vereffening als zodanig te blokkeren. Om deze fase te stoppen gebruik de instelling Forceer doorgaan naar onderhoudslading of forceer een nieuwe cyclus.

Vereffening voor de absorptiefase {1291}

Deze instelling bepaalt in de volgorde van de laadcyclus wanneer de vereffening zal worden geactiveerd; of de vereffening vóór of na de absorptiefase begint. In de fabrieksinstelling is de vereffeningfase vóór de absorptiefase bepaald.



- A. Vereffening
- B. Absorptie
- C. Float-fase

Vereffeningstroom {1290}

De vereffeningfase kan worden uitgevoerd met een beperkte stroomsterkte, die met deze instelling kan worden bepaald. De vereffeningstroom zal de bulkstroom nooit overschrijden {1138}.

Vereffeningsspanning {1164}

Hiermee stelt u de spanning in waarmee vereffening plaats vindt.

Duur van de vereffeninglading {1165}

Gebruik deze instelling om de duur van de vereffening te bepalen. De vereffeninglading begint wanneer de ingestelde spanning {1164} is bereikt, Als de tijdsduur ten einde is zal de lader overgaan naar de volgende ingestelde fase.

Aantal cycli voor vereffening {1166}

Vereffening wordt niet in iedere cyclus uitgevoerd. Met deze instelling bepaalt men het aantal cycli dat wordt overgeslagen.

Vereffening op basis van tijd {1284}

In geval er sprake is van weinig laadcycli, zou het nodig kunnen zijn om de vereffeningladingen te koppelen aan een bepaalde interval en niet aan het aantal cycli. Als deze instelling wordt gebruikt kan de interval met {1285} worden ingesteld

Weken tussen vereffening {1285}

Gebruik deze instelling om de tijdsinterval vast te leggen tussen de cycli waarin een vereffeningfase is opgenomen.



Wanneer en vaak incomplete laadcycli voorkomen (bijvoorbeeld in geval van laden met zonnecellen) kan met deze functie het aantal vereffeningladingen worden beperkt.

Door de stroom geactiveerd einde van vereffening {1168}

De vereffening kan worden gestopt als de stroom onder een bepaalde ingestelde waarde zakt. Dit kan worden toegepast indien er een generator wordt gebruikt waarvan men de draaitijd wil beperken en de accu's toch tot een acceptabel niveau wil laden.



Gedurende de vereffening gaat de laadstroom op een natuurlijke wijze naar beneden. Als de bulklaadstroom is afgesteld in overeenstemming is met de capaciteit van de accu's is het niet nodig om de tijdsduur van de vereffeningfase te beperken om een volledige lading te bereiken.

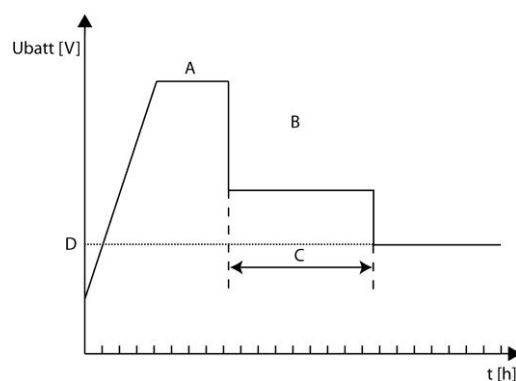
Stroominstelling die einde van de vereffening bepaalt {1169}

Stel de stroom in op een niveau waarop de vereffening als beëindigd wordt beschouwd. Als de stroom onder dit niveau daalt gaat de volgende fase in.

Verlaagde float-spanningase {1453}

In geval er weinig van de accu's wordt geveerd, kan een verlaagde float-spanning worden ingesteld. Hierdoor zal het watergebruik van de accu beperkt worden. Houdt u in ieder geval aan de laadcurve die uw acculeverancier voorschrijft.

- A: Absorptiefase
- B: Float-fase
- C: Tijdsduur voor verlaagde float-spanning
- D: Verlaagde float-spanning



Toestaan verlaagde float-spanning {1170}

Hiermee staat u de verlaagde float-spanning toe.

Duur van normale float fase voor de fase met verlaagde spanning {1171}

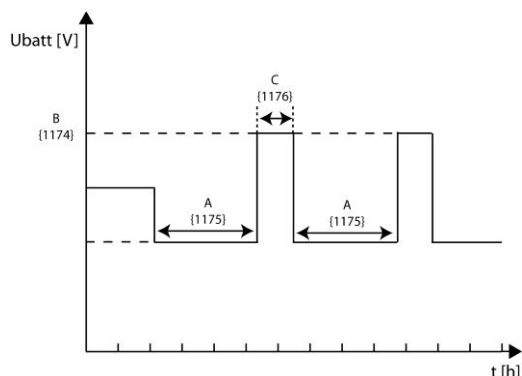
De float-fase met verlaagde spanning begint na de normale float-fase. Met deze instelling bepaalt u de tijd dat de normale float-fase duurt alvorens de fase met de verlaagde float-spanning begint

Verlaagde float-spanning {1172}

Hiermee stelt u het verlaagde spanningsniveau is.

Periodieke absorptie fase {1454}

De float-fase en verlaagde float-fase veroorzaken een gelaagdheid tussen accuzuur en water in de accu's. De periodieke absorptiefase stelt u in staat dit tegen te gaan. Hiermee verhoogt u periodiek de spanning tot het niveau van de absorptie.



- A: Duur van de verlaagde float-spanning voor periodieke absorptie {1175}
- B: Periodieke absorptiespanning {1174}
- C: Duur van de periodieke absorptie {1176}

Periodieke absorptie toestaan {1173}

Hiermee staat u periodieke absorptie toe.

Periodiek absorptie instelling spanning {1174}

Hiermee stelt u de spanning in voor de periodieke absorptiefase .

Duur van de verlaagde float-fase voor periodieke absorptie {1175}

De periodieke absorptiefase begint na de verlaagde float-fase. Hier stelt u de tijdsduur in die aan periodieke absorptiefase vooraf gaat.

Duur van de periodieke absorptie {1176}

Deze instelling legt de duur van de periodieke absorptie vast. Als deze tijd voorbij is, gaat de accuspanning terug naar de verlaagde float-fase.

OMVORMER {1186}

Om de verschillende parameters van de omvormer in te stellen, kunt u dit menu gebruiken

Toestaan omvormer {1124}

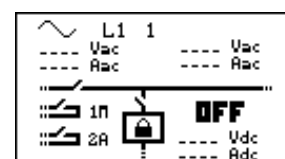
Deze instelling staat de werking als omvormer toe.

(Als de omvormer wordt gedeactiveerd, zal er alleen spanning op de uitgang (AC OUT) staan als er een correcte spanning op de ingang staat (AC-IN) en doorschakelen niet is geblokkeerd.

i Deze functie kan worden gebruikt om niet om niet kritische gebruikers van spanning voorzien en waarbij het dus niet erg is als ze uitgaan als de spanning wegvalt. Deze instelling garandeert dat de accu's niet worden leeggetrokken als de stroom wegvalt.

i Attentie, Als de Smart-Boost functie aanstaat kunnen de accu's toch worden leeggetrokken ook als de omvormer functie geblokkeerd is.

Als er een blokkade is van de omvormer, acculader of omschakelfunctie, dan is er een klein hangslotje in het scherm te zien.



Uitgangsspanning {1286}

De uitgangsspanning kan worden aangepast met deze instelling.

	Bij bepaalde toepassingen – bijvoorbeeld, als de energiebron beperkt is (zone-energie of generator – kan het nuttig zijn om de uitgangsspanning van de omvormer te beperken. Dit leidt meestal tot een zuiniger energiegebruik, zonder dat dit ten koste gaat van de opbrengst in termen van nut of comfort. Bijvoorbeeld een 100 W lamp verbruikt 100 W bij 220V en 15% meer bij 230V.
--	---

Verhogen van de lineaire AC-Out spanning met de accuspanning {1548}

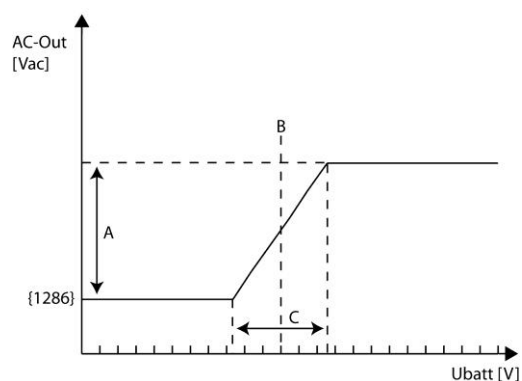
Deze parameter stelt u in staat om de uitgangsspanning afhankelijk te maken van de accuspanning. Deze functie koppelt de uitgangsspanning aan de laadcyclus en gebruikt de referentiespanningen van de laadcyclus.

Bijvoorbeeld: Als het laadproces in de absorptie-fase is, zal de uitgangsspanning iets hoger zijn dan in de float-fase.

Maximum verhoging van de AC-Out spanning door de accuspanning {1560}

Met deze parameter kunt u de maximum verhoging van de AC spanning afstellen als de vorige parameter {1548} is geactiveerd.

- A : {1560}
- B : Reference of the battery cycle
- C : 0.5V voor 12V
1V voor 24V
2V voor 48V



	De belangrijkste toepassing voor deze functie is actieve belastingregeling. Op de markt zijn er spanningsgeregelde belastingen die op een intelligente manier overtollige energie gebruiken. (dump-loads).
--	--

	Wij adviseren u dan met een lagere spanning 220 Vac te beginnen en niet met 230 Vac. {1286} Dit voorkomt een te hoge uitgangsspanning (bijvoorbeeld 240 Vac) als deze functie actief is.
--	--

Frequentie {1112}

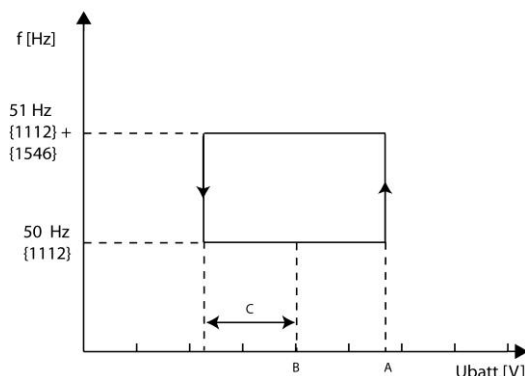
Met deze instelling kunt u de frequentie van de omvormer in de WPC instellen. Deze instelling verandert ook de marges waarbinnen de frequentie van ingaande spanning van de acculader zal synchroniseren.

	Als u de frequentie aanpast van 50 to 60 Hz, zullen de standaard synchronisatiefrequenties veranderen van 45-65 tot 55-75 Hz {1505}{1506}.
--	--

Verhoging van de frequentie bij een volle accu {1536}

Deze functie staat u toe de frequentie van de omvormer te verhogen Als de accu vol is. Deze frequentie variatie op basis van een index en is niet lineair. (frequentie verschuiving).

- A : Referentie van de acculaadcyclus
- B : Float-spanning {1140}
- C : 0.5V voor 12V
1V voor 24V
2V voor 48V



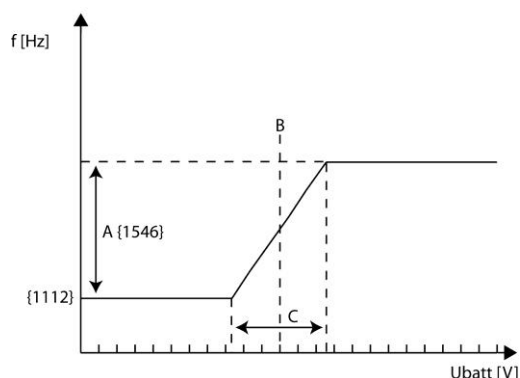
i Als u deze parameter gebruikt met parameter {1549}, stapelt u twee correcties op elkaar.

i De belangrijkste toepassing voor deze parameter heeft te maken met "grid feeding" terugvoeden aan het net. Deze functie blijft in deze handleiding verder onbesproken. Voor meer informatie hierover kunt u terecht bij uw leverancier.

Frequency increase with the battery voltage {1549}

Deze functie staat u toe de frequentie van de omvormer te verhogen als de accuspanning toeneemt. Deze functie is afhankelijk van de acculaadcyclus en gebruikt de referentiespanningen van deze cyclus. De basisfrequentie wordt verhoogd tot de maximale waarde van parameter {1546}.

- A : Maximum verhoging van de frequentie {1546}
- B : Accucyclus spanningsreferentie
- C : 0.5V voor 12V
1V voor 24V
2V voor 48V



Als de acculaadcyclus bijvoorbeeld in de absorptiefase is, zal de uitgangsfrequentie aangepast worden overeenkomstig de ingestelde waarde

i Als u deze parameter gebruikt met parameter {1536}, stapelt u twee correcties op elkaar.

Maximum verhoging van de frequentie {1546}

Deze parameter legt vast hoeveel de basisfrequentie wordt verhoogd als er een frequentievariatie gewenst is.

Stand-by en start (belastingsdetectie) {1420}

Stand-by niveau {1187}

Om energie van de accu te sparen, stopt de omvormer en gaat automatisch naar een toestand ("load search"), als het gedetecteerde vermogen lager is dan de waarde die met parameter {1187} is ingesteld.

De omvormer zal automatisch weer inschakelen, als een belasting groter dan deze waarde wordt gevraagd. De LED (46) zal knipperen als de omvormer in "load search" is, hetgeen ook aangeeft dat er op een aangepaste manier AC spanning op de uitgang aanwezig is

De ingestelde waarde voor de afwezigheid van belastingen kan worden aangepast met de parameter range {1187}. Als deze parameter op 0 is gezet zal de omvormer ook aanblijven bij de afwezigheid van belastingen. In de "stand-by mode" zal het systeem slechts een minimale stroom vanuit de accu gebruiken.

De instelling wordt als volgt bepaald:

Zorg dat de omvormer functie geactiveerd is (geen spanning op de AC IN input). De input spanning is 0 en het input relais geeft aan "open" op het scherm op dat moment.

Verhoog de stand-by niveau waarde {1187} tot het maximum

Activeer de kleinste gebruiker die kan worden gedetecteerd en wees er zeker van dat alle andere gebruikers uit staan.

Wacht tot de omvormer overgaat in stand-by, en de gebruiker dan aan en uit gaat met tussenpozen van 1 seconde. Verhoog dan geleidelijk het stand-by niveau {1187} tot de gebruiker permanent aanblijft.

Als de gebruiker een aantal seconden aanblijft en dan toch weer uitgaat, breng dan de waarde van het stand-by niveau weer iets terug. Een instelwaarde tussen 0 en 100 wordt op het scherm weergegeven. De waarde 100 vertegenwoordigt de minimale sensitiviteit (grootste gebruiker gedetecteerd)



Als u de stand-by functie wilt uitzetten dan kunt u het detectieniveau op 0 zetten. In dat geval zal de omvormer permanent aanblijven

Duur tussen de stand-by pulsen {1189}

Met deze instelling legt u de duur tussen de stand-by pulsen vast.

Aantal stand-by periodes {1188}

Deze instelling bepaalt het aantal periodes (van de sinus) die worden uitgezonden op het moment dat de detectie actief is.



Bepaalde belastingen zijn erg moeilijk om te detecteren en zullen de omvormer pas activeren als er een puls wordt uitgezonden van meerdere periodes in plaats van één periode die de puls normaal duurt.

In bepaalde zeer specifieke gevallen, wordt de stand-by puls zelf gebruikt om zeer kleine belastingen te voeden. Door het aantal periodes te verlengen kunt u de deze gebruikers van voldoende energie voorzien zonder dat u het risico loopt dat u hen verliest in de tijdspanne tussen de pulsen.

Duur van de "soft-start" "{1599}

Als de omvormer wordt aangezet wordt de uitgangsspanning geleidelijk verhoogd. Deze parameter bepaalt de tijdsduur waarna de spanning haar nominale niveau heeft bereikt. Dit noemen we de "soft-start"

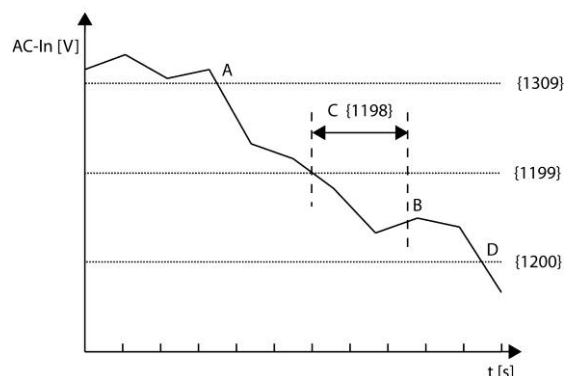
Solsafe presence {1438}

Heeft betrekking op "grid feeding" en valt buiten het bestek van deze handleiding.

AC-IN EN DOORSCHAKELEN {1197}

Deze instellingen controleren de gecombineerde functies van de acculader en de omvormer. De voorwaarden om van de ene naar de ander functie over te gaan komen hier aan de orde.

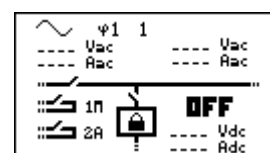
- A. Stoppen van het acculaden {1309}
- B. Doorschakeling vertraagd opheffen {1199}
- C. Vertraging voor doorschakelen {1198}
- D. Onmiddellijke overgang naar omvormen {1200}



Doorschakelen toegestaan {1128}

Het doorschakelen is toegestaan of geblokkeerd. Als het doorschakelen niet is toegestaan, zal een correcte spanning aan de ingang AC IN niet naar de uitgang en de gebruikers worden doorgegeven. De acculader kan niet aangaan en de WPC werkt alleen als omvormer.

Als er een blokkade is van de omvormer, acculader of omschakelfunctie, zal er een klein hangslotje op het scherm worden afgebeeld.



Vertraging voor het sluiten van het omschakelrelais. {1580}

Met deze parameter stelt men een vertraging in alvorens het relais doorschakelt nadat er AC-IN spanning is.



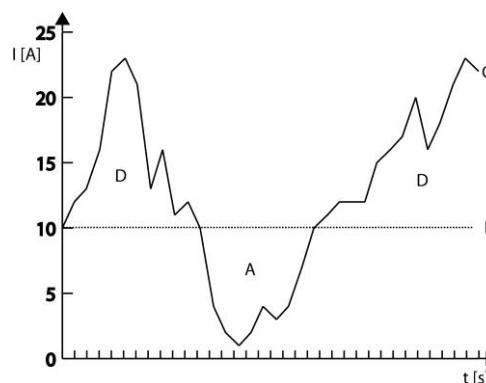
Deze functie kan nuttig zijn bij gebruik van een generator die eerst moet warm lopen of niet direct stabiel is.

Maximum Stroom van de AC bron (Input limit) {1107}

Pas met deze instelling de stroom aan de capaciteit van bijvoorbeeld een generator of een beperkte walaansluiting of campingstopcontact.

Deze instelling beperkt de waarde van het op dat moment van de externe bron geconsumeerde vermogen als de acculader aan staat. De beschikbare energie wordt met voorrang aan de gebruikers gegeven en de acculaadstroom past zich hierop aan. Als de gebruikers minder afnemen, zal de acculader automatisch weer meer gaan laden.

- A. Beschikbaar vermogen dat wordt gebruikt om de accu's te laden.
- B. Maximum AC ingangsstroom (hier beperkt tot 10A)
- C. Stroom naar de gebruikers
- D. Vermogen dat wordt geleverd door de omvormer (Smart-Boost functie)





Als het totaal gebruik hoger is dan het ingestelde niveau aan de ingang, zal de maximale ingangsstroom worden overschreden, tenzij de Smart-Boost functie is geactiveerd.



Het is mogelijk om snel toegang tot deze functie te verkrijgen; zie pagina 16.

Smart-Boost toegestaan {1126}

In de fabriekinstelling staat de functie Smart-Boost uit. Er zal bij deze instelling geen ondersteuning vanuit de omvormer beschikbaar zijn als de bron wordt overbelast en ook geen energie uit de accu's gebruikt. Activeer deze functie als u gebruik maakt van een beperkte bron (generator, walaansluiting, of campingstopcontact) en u toch over meer vermogen wil beschikken.



Als de Smart-Boost functie is geactiveerd, trekt u mogelijk stroom uit de accu's en worden deze mogelijk ontladen, zelfs als u aan stroom van buiten heeft en de acculader aan staat.

Overschrijden van de AC ingangsstroombeperking zonder het omschakelrelais opent (Input limit) {1436}

Met de parameter {1107} stelt u de WPC af op het maximaal beschikbare vermogen aan de ingang. Als dit vermogen wordt overschreden, zou de ingangszekering kunnen trippen. Met parameter {1436} zorgt u ervoor dat het relais zich open bij het onder {1107} ingestelde vermogen en de WPC overgaat op omvormen.



Gebruik deze functie als u een externe bron heeft die zwakker is als de omvormer en als u geen gebruik maakt van de Smart-Boost. Op deze manier zal, in geval van overbelasting, alle vermogen geleverd worden door de WPC, tot aan het maximaal vermogen.

Activeer onmiddellijke detectie van netuitval (UPS) {1435}

Deze parameter laat de omvormer zo snel mogelijk beginnen als de het net wegvalt. Deze functie is nuttig als er gevoelige belastingen zijn aangesloten die een ononderbroken voedingsspanning nodig hebben (UPS). Als deze functie actief is en de netspanning onregelmatig aanwezig is (In geval van een zwak net of een onstabiele generator) zal dit leiden tot een regelmatig heen en weer schakelen van het omschakelrelais, van acculaden naar omvormen en weer terug.

Manieren van detectie van netuitval (UPS) {1552}

Met deze parameter is het mogelijk om de sensitiviteit van de WPC netingang aan te passen, zodat het grotere onderbrekingen kan opvangen (instelling Slow), beperkte onderbrekingen (instelling Tolerant) of als een UPS werkt (instelling Fast).

Tolerantie bij detectie van netuitval (tolerant UPS mode) {1510}

Met deze parameter is het mogelijk om de sensitiviteit in te stellen die micro-onderbrekingen detecteren. Instelling is mogelijk van 1 tot 100 (fabriekinstelling: 100). Een sensitiviteit van 60 betekent dat het transferrelais opent bij een onderbreking van 5ms of meer, terwijl een instelling van 1 het relais pas bij een onderbreking van 80µs zal openen.

Doorschakelen AC-In met vertraagde schakeling {1199}

Deze instelling bepaalt de spanning waaronder het omschakelrelais zal openen na een bepaalde tijd. De WPC zal vervolgens als omvormer werken.

Vertraging voor omschakelen naar omvormen {1198}

Als deingangsspanning beneden de omschakel spanning komt, zal het omschakelrelais niet onmiddellijk openen. Met deze instelling kan de tijd dat het relais gesloten blijft worden vastgelegd. Na deze tijd zal het relais openen en de omvormer worden geactiveerd. (als de omvormerfunctie niet is geblokkeerd of uit staat).



Deze vertraging is in het bijzonder nuttig bij een onstabiel net en met generatoren met een wisselende spanning als gevolg van het inschakelen van piekbelastingen.

Onmiddellijk omschakelen AC-In spanning {1200}

Gebruik deze instelling om de kritische spanning aan te passen aan de gebruikers die niet onderbroken mogen worden. In geval van een wisselend aanwezig net; als de spanning beneden de ingestelde waarde komt wordt onmiddellijk de omvormer geactiveerd waarbij de stroomverzorging van de gebruikers veilig wordt gesteld.

INSTALLATEUR – Absoluut maximum toegestane ingangsspanning {1432}

Met deze parameter wordt de max. drempelwaarde van de ingangsspanning AC-In vastgelegd. In geval de ingangsspanning hoger is dan deze waarde gedurende 1 periode van de sinus (20 ms bij 50 Hz), zal het relais openen.

Max ingangsstroom aanpassing {1471}

Met deze instelling kunt u de waarde van de AC ingangsstroom vastleggen alsmede van de acculaadstroom als een functie van diverse andere parameters.

Gebruik een wisselende maximum ingangsstroom {1566}

Als deze parameter is geactiveerd, wordt de maximale waarde aan de ingang verandert in de waarde die door de parameter hieronder geprogrammeerd wordt.

Tweede maximum stroom van een AC bron {1567}

Waarde te gebruiken in plaats van de hoofdwaarde hierboven, als de tweede ingang is geactiveerd.



Gebruik deze functie als u regelmatig twee verschillende stroombronnen gebruikt. Zoals een generator en een walaansluiting. Door deze functie kunt u achtereenvolgens de ene en andere ingang gebruiken zonder de maximum toelaatbare stroom bij elke wissel aan te passen.

Verminder de maximale ingangsstroom op basis van de AC-in spanning {1527}

Deze parameter verandert de maximale stroom als een functie van de AC ingangsspanning.



Als de spanning naar beneden gaat, bijvoorbeeld bij een generator, dan wordt de stroom overeenkomstig verminderd. Op deze manier wordt niet alleen de acculaadstroom verminderd, maar ook de Smart-Boost geactiveerd.

Verminder de max. ingangsstroom op basis van een geactiveerd extern contact {1554}

Deze parameter past de the max. stroom aan de ingang aan, ALLEEN als er een extern contact is geactiveerd. Zie ook parameter {1527}.

Lage spanning aan de ingang blokkeert de acculader {1309}

In geval van een stroombron aan de ingang met een beperkt vermogen (zoals bijvoorbeeld een kleine generator), zal het gebruik van een zware belasting aan de uitgang tot een inzakken van de spanning kunnen leiden. De instelling van deze functie zal de acculader afschakelen en daarmee het beschikbare vermogen voor de gebruikers bestemmen zonder dat de spanning te ver inzakt.

Aanpassingsbereik van de ingangstroom in relatie tot de ingangsspanning {1433}

Terwijl de ingangsspanning zakt, zal de laadstroom van de acculader automatisch worden verminderd om overbelasting van de bron te voorkomen. Deze parameter bepaalt de spanningsrange waarover de laadstroom wordt aangepast.

Snelheid waarmee de ingangslimiet toeneemt. {1553}

Deze parameter reguleert de tijd waarin de ingangslimiet toeneemt nadat hij eerst was beperkt door een te lage AC ingangsspanning (zie parameter {1527}). Dit kan gebruikt worden om het gedrag van een AC bron te beïnvloeden zoals een variabele speed generator en voorkomt oscilleren van meerdere regelsystemen.

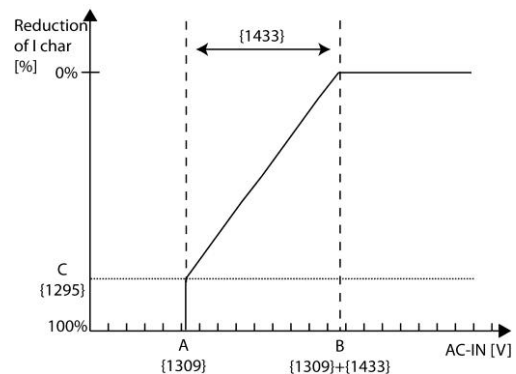
Laadstroomverminderingcoëfficiënt in relatie tot de spanningsgrens waarbij de omvormer het overneemt. {1295}

Als de AC-In ingangsspanning naar beneden gaat, wordt de laadstroom automatisch mee naar beneden geregeld. Met deze parameter regelt men de Laadstroomverminderingcoëfficiënt tot de afschakelwaarde van de acculaadstroom.

A: Minimum spanning om de acculader te laten werken {1309}

B: Begin van de laadstroom vermindering = Afschakeling van de laadstroom {1309} + {1433}

C: Stroomreductiefactor {1295}



Deze instelling is bijzonder nuttig bij gebruik van een generator, daar het mogelijk wordt om de laadstroom van de accu's aan te passen aan de wisselingen van de generatorspanning zonder die te overbelasten.

Frequentie delta toegestaan bovenop instelling bovenwaarde {1505}

Met deze instelling kunt u de bovengrens van de geaccepteerde frequentie verhogen. Deze waarde wordt toegevoegd aan parameter {1112}, de uitgangsfrequentie van de omvormer. Als de frequentie van de bron buiten deze waarde komt zal het omschakelrelais openen na de vertraging van instelling {1507}.

Frequentie delta toegestaan onder instelling onderwaarde {1506}

Met deze instelling kunt u de ondergrens van de geaccepteerde frequentie verlagen. Deze waarde wordt afgetrokken van parameter {1112}, de uitgangsfrequentie van de omvormer. Als de frequentie van de bron buiten deze waarde komt zal het omschakelrelais openen na de vertraging van instelling {1507}.

Duur van een afwijkende frequentie voor afschakeling omschakelrelais {1507}

Als de ingangsfrequentie buiten de waarden komt zoals vastgelegd bij de bovengenoemde instellingen, zal het omschakelrelais worden gedeactiveerd na de tijd die met deze parameter wordt ingesteld.

AC-In actieve ingangstroomfiltering {1575}

Als deze parameter wordt geactiveerd, zal de stroom die van de AC ingang wordt afgenomen een sinusvorm hebben die in fase is met de spanning. Dat betekent dat het arbeidsvermogen van de generator wordt afgenomen en geen blindvermogen. De omvormer compenseert energie in de harmonische en reactieve stroom van de bron. Deze functie voorkomt ook snelle veranderingen van de belasting als gevolg van belastingsprongen.



Om de filtering te laten werken, is het ook nodig om Smart-Boost functie {1126} n de acculader and de acculader {1231} {1339} aan te zetten.

INSTELLINGENVOOR AUTOSTART EN NET/GEN AC OUTPUT; HULP CONTACTEN 1 EN 2 {1201} EN {1310}

Het autostart contact wordt gecontroleerd en aangeduid als het hulpcontact 1 (auxiliary contact 1) {1201}

De NET/GEN AC uitgangcontact wordt gecontroleerd en aangeduid als het hulpcontact 2 {1310}

Elke uitgang wordt onafhankelijk geprogrammeerd. De uitgangcontacten worden onmiddellijk geactiveerd als de geprogrammeerde signalen worden aangeboden. Als de activeringsvoorwaarden niet langer zijn vervuld worden ze gedeactiveerd met een vertraging van 2 seconden, om heen en weer schakelen te voorkomen.

De hulpcontacten reageren op uiteenlopende signalen die hieronder grafisch worden weergegeven.

De volgende typen basis "events" kunnen de contacten activeren:

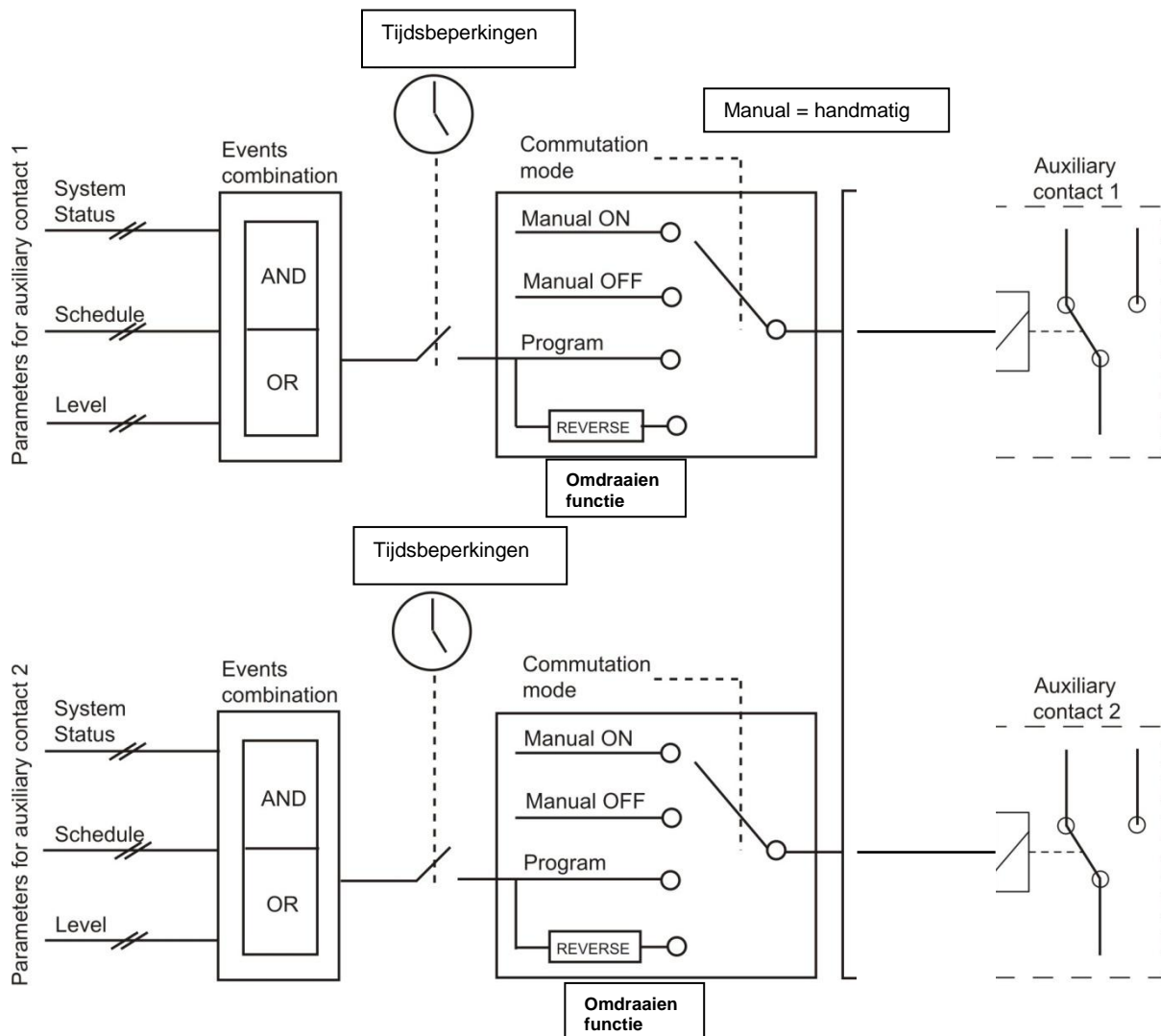
The following types of basic events may activate the contacts:

- Enkelvoudige event
- Een geagendeerde event
- Een niveau

In de volgende beschrijving heeft elke parameter 2 referentie nummercodes. De referentie links verwijst naar het hulpcontact 1 en de referentie rechts naar hulpcontact 2. ({reference of the auxiliary contact 1} {reference of the auxiliary contact 2}).



De hulpcontacten worden door fabriek ingesteld met voorgedefinieerde functies. Als u een specifieke functie wilt instellen, moet u de voorgeprogrammeerde informatie kennen. Gebruik hiervoor de parameter {1569} or {1570}.



Enkelvoudige functies

Schakelmodus {1202} {1311}

De hulpcontacten kunnen op 4 verschillende manieren bedient worden:

Handmatig aan (Manual) ON: In deze toestand, wordt het contact permanent ingeschakeld (gesloten) ongeacht externe condities of programmering.

the contact is permanently drawn whatever the external conditions or programming

Handmatig uit (Manual) OFF: In deze toestand, wordt het contact permanent uitgeschakeld (open) ongeacht externe condities of programmering.

Automatisch: In deze toestand, wordt het contact geactiveerd in overeenstemming met de voorwaarden en beperkingen van de programmering.

Reversed automatisch: In deze toestand, wordt het contact gedeactiveerd op basis van dezelfde condities als hierboven geactiveerd. (Revers = omdraaien van de functie: open wordt sluiten en andersom)

Tijdelijke beperkingen {1203} {1312}

Met deze instellingen wordt een tijdspanne gedefinieerd waarbinnen het contact onder geen enkele andere voorwaarde zal schakelen. Drie onderscheiden agenderingen (schedules) zijn toegankelijk in de vorm van beperkende programma's (programma's 1 tot 3). Voor elk programma is het mogelijk om de dag van de week te selecteren waarvoor de beperking geldt. Als de dag is geselecteerd verschijnt die op het scherm, indien niet, wordt dit aangegeven door twee horizontale lijnen. Nadat de dag is ingegeven stelt men de tijd in waarbinnen de beperking geldt door gebruik te maken van de "starting

time” en “finishing time” instellingen. Als de “finishing time” is geprogrammeerd voor de starttijd zal de beperking niet worden uitgevoerd. Hieronder zijn de instellingen en hun referentie nummers:

Programma 1 {1204} {1313}

Dagen van de week {1205} {1314}

Starting time {1206} {1315}

Finishing time {1207} {1316}

Programma 2 {1208} {1317}

Dagen van de week {1209} {1318}

Starting time {1210} {1319}

Finishing time {1211} {1320}

Programma 3 {1212} {1321}

Dagen van de week {1213} {1322}

Starting time {1214} {1323}

Finishing time {1215} {1324}

INSTALLATEUR - Programma 4 {1216} {1325}

Dagen van de week {1217} {1326}

Starting time {1218} {1327}

Finishing time {1219} {1328}

Program 5 {1220} {1329}

Dagen van de week {1221} {1330}

Starting time {1222} {1331}

Finishing time {1223} {1332}



Als uw installateur aanvullende aanpassingen heeft gedaan, is het mogelijk dat er beperkingen actief zijn, ook in geval ze niet verschijnen in een van de programma's die u ter beschikking staan.

Contacten geactiveerd middels ingestelde agendering {1269} {1378}

De hulpcontacten kunnen ook geactiveerd worden al een programmeerbare schakelklok. Er zijn 3 verschillende weekprogramma's beschikbaar. Elk programma kan per dag of voor meerdere dagen worden geagendeerd. als de eindtijd voor de begintijd wordt ingesteld zal deze instelling worden genegeerd.

Programma 1 {1270} {1379}

Dagen van de week {1271} {1380}

Begintijd activering {1272} {1381}

Eindtijd activering {1273} {1382}

Program 2 {1274} {1383}

Dagen van de week {1275} {1384}

Begintijd activering {1276} {1385}

Eindtijd activering {1277} {1386}

Program 3 {1278} {1387}

Dagen van de week {1279} {1388}

Begintijd activering {1280} {1389}

Eindtijd activering {1281} {1390}

Contacten geactiveerd door een event {1455} {1456}

De hulpcontacten kunnen worden geactiveerd door “situaties” of “events” die zich in de installatie voordoen.

Elk event kan worden gecombineerd met een ander om complexe functies te realiseren.

**WPC "OFF" {1225} {1333}**

Het contact wordt geactiveerd als de WPC omvormer/lader wordt afgeschakeld, door een fout of handmatig.

WPC "ON" {1518} {1519}

Het contact wordt geactiveerd als de WPC omvormer/lader wordt aangezet.

Afstandsbediening ON/OFF actief {1543} {1544}

Het contact wordt aangezet als de afstandsbediening ON/OFF actief is.

Accu-onderspanningalarm {1226} {1334}

Als de drempelwaarde voor onderspanning is bereikt activeert dit het contact. In tegenstelling tot het akoestisch alarm dat na een ingestelde tijd uitgaat, blijft dit signaal actief zolang de accuspanning beneden de drempelwaarde is. Als de onderspanning-foutmelding zich voordoet, blijft deze net zo lang actief als het contact.

Accuoverspanning {1227} {1335}

Activeert het contact in geval van te hoge accuspanning.

Omvormer of Smart-Boost overbelasting {1228} {1336}

Activeert het contact in geval van een fout door te veel belasting op de omvormer of de Smart Boost functie. als de omvormer afschakelt door overbelasting en weer probeert op te starten, zal het contact eveneens niet geactiveerd zijn tot het einde van de poging.

Overtemperatuur alarm {1229} {1337}

Activeert het contact in geval van overtemperatuur in de elektronica of de transformator.

Geen overtemperatuur alarm {1520} {1521}

Activeert het contact in geval er geen overtemperatuur is.

Acculader actief {1231} {1339}

Activeert het contact in geval de acculader actief is. Als de Smart-Boost functie in werking is, dan is de voorwaarde om dit contact te sluiten niet vervuld.

Omvormer actief {1232} {1340}

Activeert het contact in geval de omvormer actief is.

Smart-Boost actief {1233} {1341}

Activeert het contact in geval de Smart-Boost functie actief is.

AC In spanning aan de ingang aanwezig, maar incorrect {1234} {1342}

Activeert het contact in geval er spanning is aan de ingang, maar deze niet voldoet aan de daarvoor ingestelde criteria om doorgeschakeld te worden.

AC In aanwezig {1235} {1343}

Activeert het contact in geval er spanning is aan de ingang. Dit ongeacht of hij wordt doorgeschakeld.

Omschakelrelais ingeschakeld {1236} {1344}

Activeert het contact in geval het omschakel relais ingeschakeld is.

AC aan de uitgang {1237} {1345}

Activeert het contact in geval er spanning aanwezig is op de uitgang van de WPC.

Acculader in de “bulk fase” {1238} {1346}

Activeert het contact in geval de acculader in de bulk fase is.

Acculader in de “absorptie fase” {1239} {1347}

Activeert het contact in geval de acculader in de absorptie fase is. Als de periodiek verlengde absorptiefase actief is, is het contact eveneens actief.

Acculader in vereffeningfase {1240} {1348}

Activeert het contact in geval de acculader in de vereffeningfase is.

Acculader in de float-fase {1242} {1350}

Activeert het contact in geval de acculader in de float-fase is. Als de verlengde verlaagde float-fase actief is, is het contact eveneens actief.

Acculader in de verlaagde float-fase {1243} {1351} en**Acculader in de periodiek verlengde absorptiefase {1244} {1352}**

Activeert het contact als de acculader in de verlaagde float-fase en in de periodiek verlengde absorptie fase.

Autonomie test aan de gang {1529} {1530}

Met deze parameter activeert u de hulprelais als er een autonomie test aan de gang is. In dat geval wordt het relais geactiveerd door twee type testen: de maandelijkse test en de wekelijkse test.

Contact geactiveerd door de accuspanning {1245} {1353}

Met deze parameter activeert u de hulprelais als de accuspanning een bepaalde geselecteerde onderwaarde passeert gedurende een periode die ook instelbaar is. Drie spanningen gekoppeld aan drie tijdsintervallen zijn instelbaar om het contact aan te sturen.

Het hulpcontact zal alleen gedeactiveerd worden als de accu opnieuw een bepaalde spanning passeert en ook na bepaalde tijd, beide onafhankelijk van de activeringsparameters.

Deze spanning en duur zijn eveneens programmeerbaar:

- Dynamische compensatie van de drempelwaarde {1288} {1354}
- Spanning 1 actief {1246} {1355}
- Spanning 1 {1247} {1356}
- Tijdsduur 1 {1248} {1357}
- Spanning 2 actief {1249} {1358}
- Spanning 2 {1250} {1359}
- Tijdsduur 2 {1251} {1360}
- Spanning 3 actief {1252} {1361}



- Spanning 3 {1253} {1362}
- Tijdsduur 3 {1254} {1363}
- Spanning voor deactivering van het hulpcontact {1255} {1364}
- Duur betreffende de accuspanning alvorens deactivering {1256} {1365}
- Deactivering als de accu in de float-fase is {1516} {1517}

Dynamische compensatie van de drempelwaarde {1288} {1354}

Als het contact wordt geactiveerd door de accuspanning, kunt u voor iedere drempelwaarde de dynamische compensatie gebruiken.

Als deze functie niet is geactiveerd, zal de gemiddelde accuwaarde worden gebruikt. Als deze functie wel wordt gebruikt zal de accuspanning worden gecompenseerd overeenkomstig het dan afgenomen vermogen.

Deactivering als de accu in de float-fase is {1516} {1517}

Als het contact wordt geactiveerd door de accuspanning, kunt u deactivering instellen in geval de accu in de float-fase is. Op deze manier, zelfs als de deactiveringspanning nog niet is bereikt of de duur van de deactivering nog niet om is, zal het hulpcontact opengaan.

Contacten geactiveerd door omvormer of Smart-Boost {1257} {1366}

Als het afgegeven vermogen van de omvormer een bepaald niveau overstijgt, kan het contact geactiveerd worden. Deze overstijging is gekoppeld aan een tijdsduur. Drie vermogensniveaus gekoppeld aan drie tijdsduurinstellingen zijn programmeerbaar om het hulpcontact te activeren. Het contact zal alleen worden geactiveerd als het uitgangsvermogen een ingestelde waarde overschrijdt en gedurende een bepaalde tijd. Beide onafhankelijk van de activeringsinstellingen. Als de Smart-Boost functie actief is, zullen deze instellingen het boost-vermogen hierbij betrekken.

- Vermogen 1 actief {1258} {1367}
- Vermogen 1 {1259} {1368}
- Tijdsduur 1 {1260} {1369}
- Vermogen 2 actief {1261} {1370}
- Vermogen 2 {1262} {1371}
- Tijdsduur 2 {1263} {1372}
- Vermogen 3 actief {1264} {1373}
- Vermogen 3 {1265} {1374}
- Tijdsduur 3 {1266} {1375}
- Vermogen voor deactivering van het hulpcontact {1267} {1376}
- Tijdsduur onder het ingestelde vermogen voor deactivering {1268} {1377}

Contacten geactiveerd op basis van accutemperatuur {1503} {1504}

Activeert het contact op basis van de accutemperatuur. Deze functie is mogelijk met de temperatuursensor BTS-01 of met de accumonitor BSP. Twee onderscheiden drempelwaarden maken het mogelijk om het hulpcontact aan en uit te schakelen op verschillende temperaturen.

- Contact actief op basis van de accutemperatuur {1446} {1457}
- Hulpcontact geactiveerd beneden {1447} {1458}
- Hulpcontact geactiveerd beneden {1448} {1459}

Contacten geactiveerd door de ladingstoestand van de accu (SOC) {1501} {1502}

(deze functie is alleen actief met een BSP)

Activeert het contact op basis van ladingstoestand van de accu (State Of Charge; SOC). Als de accu beneden een bepaalde lading komt, wordt het contact geactiveerd. Hierbij kan een tijdsduur worden vastgelegd, zodat deze toestand gedurende een bepaalde tijd moet bestaan. Het contact wordt weer

gedeactiveerd Als de accu gedurende een ingestelde tijd weer een tevens ingestelde ladingstoestand heeft bereikt. Het contact kan eveneens worden gedeactiveerd doordat de laadcyclus in de float-fase is gekomen.

Niveau SOC 1 actief {1439} {1442}
 Niveau SOC 1 {1440} {1443}
 Tijdsduur 1 {1581} {1590}
 Niveau SOC 2 actief {1582} {1591}
 Niveau SOC 2 {1583} {1592}
 Tijdsduur 2 {1584} {1593}
 Niveau SOC 3 actief {1585} {1594}
 Niveau SOC 3 {1586} {1595}
 Tijdsduur 3 {1587} {1596}
 Niveau SOC om het hulpcontact te deactiveren {1441} {1444}
 Tijdsduur om het hulpcontact te deactiveren {1588} {1597}
 Deactivering als de accu in de float-fase komt {1589} {1598}

Beveiliging: Begrensd de activeringstijd {1512} {1513}

	<p>Voorzichtig :</p> <p>Als de maximale tijdsduur die u heeft ingesteld voor de activering van een relais is bereikt en de activeringsvoorwaarden zijn nog van kracht (bijvoorbeeld een accuonderspanning), dan zal het contact niet worden gereactiveerd zolang niet aan de voorwaarden is voldaan. Hierdoor is er een mogelijkheid dat een hulpcontact in de gedeactiveerde toestand blijft en handmatig moet worden gereset. Door het eerst te deactiveren en daarna deze parameter weer te activeren Gebruik deze functie met zorg en alleen als veiligheidsvoorziening.</p>
---	---

Maximum duur van activering {1514} {1515}

Als de aan de voorwaarden is voldaan, worden één of beide relais permanent geactiveerd. Als u wenst dat de activeringsperiode over de tijd wordt beperkt, zelfs als nog steeds aan de activeringsvoorwaarden is voldaan, kunt u deze functie activeren. Nadat het relais is geactiveerd gaat er een tijd lopen tot de door u geselecteerde periode voorbij is en wordt het relais gedeactiveerd zelf als de voorwaarden voor een gesloten relais nog steeds gelden. Het relais kan niet meer geactiveerd worden zolang de activeringvoorwaarden niet verdwenen zijn.

SYSTEEM {1101}

Het inbrengen van opdrachten {1537}

Met de volgende parameters kan het inbrengen van opdrachten aan de wensen van de klant worden aangepast.

Inbrengen opdrachten actief {1545}

Met deze parameter bepaalt u of het inbrengen van bepaalde opdrachten is toegestaan of wordt geblokkeerd.

Blokken doorschakelrelais {1538}

Als deze parameter is geactiveerd, wordt een opdracht tot het sluiten van dit relais geblokkeerd.

Omvormer geblokkeerd {1539}

Als deze parameter is geactiveerd, wordt een opdracht om de omvormer aan te zetten geblokkeerd.

Acculader geblokkeerd {1540}

Als deze parameter is geactiveerd, wordt een opdracht om de acculader aan te zetten geblokkeerd.

Smart Boost geblokkeerd {1541}

Als deze parameter is geactiveerd, wordt een opdracht om de Smart-Boost aan te zetten geblokkeerd.

Blokkeert grid-feeding {1542} (valt buiten bestek van deze gebruiksaanwijzing)

Opdracht ON/OFF {1576}

Als deze parameter actief is, zal een puls op de functie-ingang de WPC aan of uit zetten. De maximum lengte van deze puls is 200ms.

Activering van de status van AUX1 {1578}

Deze parameter maakt het mogelijk om dit contact weer bedienbaar te maken. Het is dan mogelijk, zonder bedrading, de voorwaarden voor een hulpcontact te gebruiken om de bediening te activeren.



Gebruik de programmering van het hulpcontact bijvoorbeeld om op een vast tijd de acculader te blokkeren of toe te staan afhankelijk van kosten van de elektriciteit zoals in geval van een nachttarief.

Blokkeert de accu als energiebron met prioriteit {1579}

Als de accu was geselecteerd als eerste energiebron (zie parameter {1296}), dan kan deze prioriteit worden opgeheven met de functie input en door activering van deze parameter.

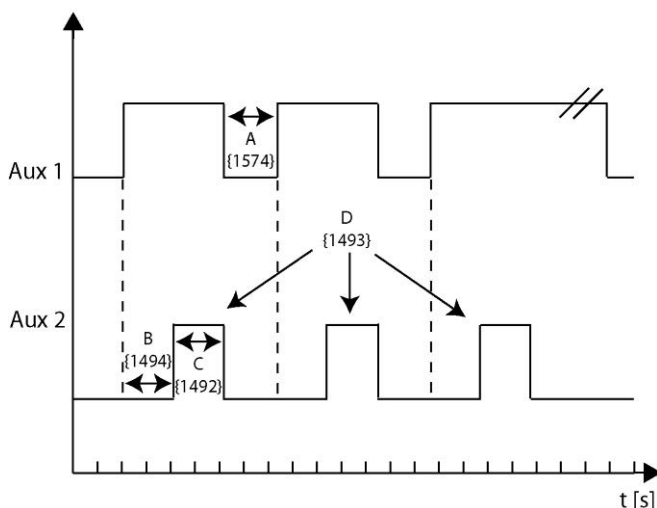
Reset alle instellingen {1569} {1570}

Deze functie dient om een bepaald hulprelais alle eerdere instellingen te resetten. Hierna zal dit relais niet meer geactiveerd worden.

Voorzichtig: Deze functie kan niet worden teruggedraaid.




Gebruik deze functie alvorens een nieuwe programmering voor een hulprelais in te stellen, zodat zeker is dat er geen onverwachte instellingen aanwezig zijn die het contact kunnen activeren.



Accu als eerste keus energiebron {1296}

Met deze parameter bereikt u dat de energie in de accu eerst wordt gebruikt, ook al is er netstroom aanwezig.

	<p>Gebruik deze functie bijvoorbeeld als u verbonden bent met een duurzame bron van energie, zoals zonne-energie, die u eerst wilt gebruiken alvorens u op het net overgaat</p>
---	---

Spanning bij accuprioriteit {1297}

Als de functie “Accu als eerste keus energiebron” is geactiveerd, zal de WPC de ontlading van de accu toestaan tot de hier ingestelde spanning toestaan. Beneden deze spanning komt de acculader weer in om te voorkomen dat de accu's worden uitgeput.

Duur van het akoestisch alarm {1565}

De duur van het akoestisch alarm van de WPC wordt met deze parameter gedefinieerd. In de fabrieksinstelling is de duur 0 minuten en zal er geen akoestische waarschuwing meer gegeven worden als er een foutmelding is. Als een akoestisch alarm gewenst is, moet deze waarde op minimaal 1 minuut worden ingesteld.

Automatische herstart {1129}

In geval zich iets afwijkends voordoet in de installatie, zal de WPC automatisch stoppen, afhankelijk van hoe ernstig de fout is, als de fout weer verdwijnt, kan de WPC weer zelf opstarten zonder tussenkomst van de gebruiker (fout bevestiging niet nodig). Met de volgende functies wordt het weer automatisch opstarten ingesteld:

Na accuonderspanning {1130}

Aantal accu-onderspanningsituaties toegestaan alvorens definitief te stoppen {1304}

Tijdsbestek waarover het aantal onderspanningsituaties geteld wordt voor definitieve stop {1404}

Aantal kritische onderspanningsituaties voor definitief stoppen {1305}


Tijdsbestek waarover het aantal kritische onderspanningsituaties geteld wordt voor definitieve stop {1405}

Na accuoverspanning {1131}

Na omvormer of Smart-Boost overbelasting {1132}

Vertraging van herstart na overbelasting {1533}

Na overtemperatuur {1134}

	<p>Wat de herstart methode ook is, deze zal als event worden vastgelegd in de event-geschiedenis zodat het ieder moment kan worden opgeroepen.</p>
---	--

Aantal onderspanningsituaties alvorens definitieve stop {1304} en tijdsbestek waarover het aantal onderspanningsituaties geteld wordt voor definitieve stop {1404}

Als de accuonderspanning zich in uw systeem voordoet, worden de omvormer- en Smart-Boost functies afgeschakeld om uw accu tegen uitputting te beschermen.

Deze functie kan automatisch worden beëindigd als de onderspanningfout is opgeheven. Met parameter {1304} kunt u het aantal van deze foutmeldingen instellen alvorens deze functies definitief worden uitgeschakeld. In dat geval is interventie van de gebruiker nodig om de functies weer te reactiveren. (fout bevestigen).

Met de tijdsduur parameter stelt u de tijdspanne in waarover het aantal onderspanningfouten zich mogen voordoen. Als deze tijdspanne om is en het aantal fouten niet bereikt gaat de tijd weer opnieuw in en kan het ingestelde aantal fouten zich weer opnieuw voordoen.



Om de automatische reactivering te annuleren, stel het aanvaardbare aantal onderspanningsituaties in op 1 alvorens definitieve stop. Voor een permanente automatische reactivering, stel 0 in.

Aantal kritische accu-onderspanningsituaties voor definitieve stop {1305} en tijdsbestek waarover het aantal kritische onderspanningsituaties geteld wordt voor definitieve stop {1405}

De kritische onderspanningsituaties kunnen automatisch worden bevestigd als deze toestand weer is opgeheven. Zoals ook bij de niet kritische onderspanningsituaties (zie vorige paragraaf) kunt u het aantal automatische herstarts van de omvormer Smart-Boost na herstel spanning vastleggen.

Vertraging herstart na overbelasting {1533}

Als de functie omvormer gestopt na overbelasting (belasting aan de uitgang te hoog) zal de omvormer herhaalde pogingen doen om weer op te starten. U kunt deze parameter gebruiken om de tijd tussen deze startpogingen te bepalen (in seconden).



Dit geeft u meer tijd om de te zware belasting die de foutmelding veroorzaakt weg te nemen.

Auto-start indien "aan" {1111}

Als deze instelling is geactiveerd zal de WPC zichzelf automatisch opstarten als de accu is aangesloten.



Pas op dat er in dit geval er direct AC spanning aan de uitgang staat en er dus een dodelijke spanning op de aansluitklemmen aanwezig zal zijn.

Aarde/nul systeem {1484}

Met dit menu kunt u de schakelregels vastleggen voor de verbinding tussen de nul en de aarding bij de inschakeling van het doorschakelrelais. (omvormer modus of acculader modus) Zie de gebruiksaanwijzing van de WPC zelf voor een uitleg over aardingsystemen.

Aardingrelais geblokkeerd {1485}

Als u deze instelling activeert (yes), zal er geen verbinding worden gemaakt tussen nul en aarde, ongeacht de modus (omvormen of acculaden) waarin de WPC zich bevindt.

Als deze instelling wordt gedeactiveerd (no), zal de nul tijdens het omvormen doorgeschakeld worden en tijdens het acculaden worden verbroken; dus in het geval dat het doorschakelrelais is gesloten en de AC IN met de AC OUT is verbonden.


Nul altijd met aarde verbonden {1486}

Als deze instelling is geactiveerd zal de nul van de AC OUT verbonden blijven met de nul van de AC IN. Als de WPC als omvormer werkt.

Autonomie zelftest {1473}

In toepassingen in noodsystemen, schrijven bepaalde regels voor om het systeem periodiek te testen op autonomie. U kunt deze automatische test activeren middels de volgende menu's. Er zijn twee tests beschikbaar: de maandelijkse test en de wekelijkse test.

Op het ingestelde tijdstip zal het systeem het wegvallen van het net simuleren en (AC-IN) en het doorschakelrelais openen en overgaan op omvormen. Als na de geprogrammeerde tijdsduur geen accuonderspanning wordt vastgesteld, zal er een “test geslaagd” bericht naar het scherm worden uitgestuurd en opgeslagen. Het systeem zal de doorschakeling weer herstellen en de accu’s weer opladen. Als zich tijdens de test een onderspanningalarm voordoet zal de test onmiddellijk worden afgebroken en de ingangspanning worden doorgeschakeld, de accu’s weer worden geladen en een foutmelding worden uitgestuurd en opgeslagen. De test wordt uitgevoerd zonder tussenkomst van de gebruikers.

 Programmeer deze testen buiten de kritische uren en (bijvoorbeeld in de nacht). Dit geeft de accu’s meer ruimte om te herstellen en weer geladen te worden, zelfs als er een echte stroomonderbreking plaats zou vinden direct na de test.

Wekelijkse test {1474}

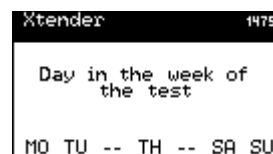
Met deze optie stelt u een wekelijkse test in.

Handmatige start van de wekelijkse test {1495}

Deze parameter stelt u in staat om onmiddellijk een wekelijkse test uit te voeren zonder rekening te houden met de voorgeschreven agendering.

Dagen van de week {1475}

U kunt een test uitvoeren op elke dag van de week die u wenst. De dagen in het scherm geven aan welke dagen er een test zal worden uitgevoerd.



Tijd dat de test begint {1476}, Duur van de test {1477}

Met deze twee instellingen bepaalt u de tijd dat de test begint en de duur van de test. Als de test meerdere dagen per week wordt uitgevoerd, zijn deze instellingen voor alle dagen gelijk.

Maandelijks test {1478}

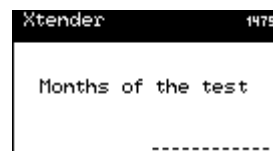
Met deze opties kunt u de maandelijks test instellen.

Handmatige start van de maandelijks test {1496}

Deze parameter stelt u in staat om onmiddellijk een maandelijks test uit te voeren zonder rekening te houden met de voorgeschreven agendering..

De maand dat de test plaats vindt {1479}

U kunt tot een test per maand uitvoeren met deze instelling. De maanden op het scherm (eerste letter van de maand) vertegenwoordigen de maanden dat de test plaats zal vinden.



Datum van de maandelijks test {1480}

U kunt de dag aangeven dat de test moet plaats vinden (van 1 tot 31), als de dag niet bestaat zoals 31 februari zal de test niet worden uitgevoerd.

Dag in de week van de maandelijkse test {1481}

U kunt ook de dag van de week vastleggen (maandag tot zondag) waarop de test moet plaatsvinden. Als de dag in week is geactiveerd zal het display als datum van de maandelijkse test "Date of the monthly test {1480}" de dag in de week van de test aangeven .



Bijvoorbeeld : {1480} = 3 en {1481} = Dinsdag, de test zal de derde dinsdag van de maand plaatsvinden van de geselecteerde maanden in {1479}

Tijd dat de test begint {1482}, Duur van de test. {1483}

Met deze twee instellingen legt u de tijd vast waarop de test begint en de duur van de maandelijkse testen.

Als de test meerdere maande per jaar wordt uitgevoerd, zal de tijd en duur steeds hetzelfde zijn.

INSTALLATEUR – “Flash saving” van de parameter {1550}

Met deze parameter legt u vast of de parameters die in uw systeem zijn ingesteld moeten worden opgeslagen of niet door middel van "flash saving" De levensduur van het "flash"geheugen kan worden gespaard door deze functie te deactiveren (no) in geval van herhaalde aanpassingen Zoals in geval van communicatie tussen uw systeem en een extern SCADA systeem.

Reset van alle omvormers {1468}

Met deze parameter start u alle omvormers op.

MULTI WPC {1282}

Deze sectie geeft de instellingen voor een systeem met meerdere WPC's; hetzij in parallel of als drie fasen system.

3-fasen integratie modus {1283}

Als u deze parameter activeert, zal het system werken met een 3 fasen output of het zal niet werken, ook al is er spanning op een van de ingangen of van een van de omvormers. In geval van overbelasting van een van de fasen zal het afschakelen van deze fase het gehele systeem afschakelen.

Meerdere gekoppelde omvormers {1461}

Deze parameter blokkeert de instelling in parallel of als 3 fasen systeem. Als deze parameter is gedeactiveerd en meerdere WPC's zijn onderling verbonden met de "link", kabel zal het onmogelijk zijn om ze aan te zetten.


Meerdere onafhankelijke omvormers {1462}

Met deze instelling kunt u meerdere WPC's verbinden met de zelfde communicatiebus, maar zonder synchronisatie. De fasen selectie tabs zijn daarom niet in werking. Echter om de gebruikersinformatie weer te geven zal de RCC afstandsbediening deze informatie toch gebruiken (als twee omvormers op de zelfde fase zijn aangesloten presenteert de afstandsbediening deze alsof ze parallel staan.

Aanzetten van de stand-by van de secondaire omvormers (slaven) {1547}


Als meerdere WPC's parallel zijn geschakeld, en de energieafname is beperkt, kan één omvormer genoeg zijn om in de behoefte te voorzien. De anderen zullen in stand-by gaan om zo energie te besparen.

Met deze parameter stelt u deze functie in.

	Zodra er ongeveer 75% belasting van het nominale WPC vermogen gebruikt wordt zal één van de andere omvormer worden geactiveerd. De tijd om in te komen is ongeveer 50ms.
---	--

Split phase of dual phase: L2 met 180 graden fasenverschuiving {1571}

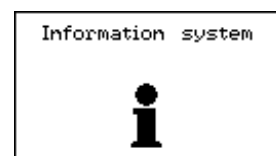
Verschuift de fase L2 180 graden in plaats van de 120 graden in een 3 fasen systeem. L2 is in tegenfase ten opzichte van L1.

	Deze instelling is bestemd voor de systemen zoals toegepast in de USA. Hiermee kan men 240V met 2 omvormers in tegenfase opwekken en over 120V op elke fase beschikken.
---	---

GRID-FEEDING {1522} (VALT BUITEN BESTEK VAN DEZE HANDLEIDING)

INFORMATIE OVER HET SYSTEEM

De system informatie stelt u in staat de verschillende (hardware/software) versies van de componenten van uw systeem te controleren.



AFSTANDBEDIENINGEN

Hier krijgt u informatie over de hardware en software versies van elke afstandbediening. Verder, geeft dit menu toegang tot het unieke identiteitsnummer (ID nummer) Dit nummer wordt voorafgegaan aan FID en daarna volgt het ID nummer.

WPC

Voor elke WPC die op de afstandsbediening is aangesloten kunt u de volgende informatie opvragen: De hardware versie van de moederprintplaat zelf alsmede van de vermogensprintplaat, de software versie van het WP programma en de unieke ID van de WPC. Dit unieke nummer wordt ook aangeduid met FID gevolgd bij het ID.

SOFTWARE(S) UPDATING

De software van de afstandsbediening RCC/PSCP zowel als de software in de WPC's zelf, in de communicatiemodule RS-232 (Xcom-232i), de accumonitor (BSP) en de communicatiebrug MPPT (Xcom-MS) kunnen worden geüpdatet om over alle nieuwe functionaliteiten te beschikken.

Voor de afstandsbediening RCC/PSCP zelf is het ook mogelijk om nieuwe taalversies voor de scherm informatie in te brengen (max. 4 in elke RCC/PSCP). Neem contact op voor het opladen van nieuwe taalversies of ga naar www.whisperpower.nl.

UPDATING PROCES



Alvorens de SD kaart in de te brengen om een update uit te voeren, is het beter om alle WPC'S uit te zetten (OFF). Als u het niet handmatig doet, dan zal het updating proces dit automatisch doen.

Om de update uit te voeren steek de SD kaart (met de laatste softwareversie) in de sleuf, aan de achterkant van de afstandsbediening. Voordat de update wordt uitgevoerd controleert het systeem automatisch de compatibiliteit tussen de software op de kaart en de apparatuur. De SD kaart moet niet worden verwijderd totdat het complete proces is afgerond. Als het update proces echter wordt onderbroken breng dan de SD kaart opnieuw in om het proces voort te zetten.

Het update proces kost 3 tot 15 minuten afhankelijk van het aantal apparaten dat is aangesloten op de communicatiebus.

Als het proces compleet is zal het scherm van de afstandsbediening een van de volgende berichten laten zien:

- « Message (051) : The updating is completed » De update is gereed

or

- « Message (052) : Your installation is already updated » Uw installatie is al up to date

or

- « Error (050) : Data transfer uncompleted » Overbrengen van gegevens niet afgerond

In het laatste geval, is het proces niet correct afgesloten en moet u weer van af het begin opnieuw beginnen

In the case of a change of language, the system restarts automatically with the new one as current language.



Als de installatie meerdere afstandsbedieningen heeft moet elke bediening afzonderlijk geüpdate worden.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 : LIJST MET ONDERLING AFHANKELIJKE INSTELLINGEN

N°	Instelling	N°	Minimum limiet bij	N°	Maximum limiet bij
{1108}	Under voltage of the empty battery	{1109}	Under voltage of the charged battery	{1110}	Reactivation voltage after battery under voltage
{1109}	Under voltage of the charged battery			{1108}	Under voltage of the empty battery
{1110}	Reactivation voltage after battery under voltage	{1108}	Under voltage of the empty battery		
{1121}	Maximum operating voltage	{1122}	Reactivation voltage after battery overvoltage		
{1122}	Reactivation voltage after battery overvoltage			{1121}	Maximum operating voltage
{1140}	Battery maintenance voltage (floating)			{1156}	Battery absorption voltage
{1156}	Battery absorption voltage	{1140}	Battery maintenance voltage (floating)		
{1164}	Battery equalization voltage	{1156}	Battery absorption voltage		
{1172}	Reduced maintenance voltage			{1140}	"Battery maintenance voltage (floating)"
{1174}	Periodic absorption voltage	{1172}	Reduced maintenance voltage		
{1195}	Adaptable maximum low voltage	{1108}	Under voltage of the empty battery		
{1199}	Transfer voltage to the inverter	{1200}	Immediate open critical threshold for the transfer (UPS)		
{1200}	Immediate open critical threshold for the transfer (UPS)			{1199}	Transfer voltage to the inverter



PARAMETER TABEL

PARAMETERS VAN DE AFSTANDSBEDIENING

Niveau	Gebruikers ref. nr.	Parameter	Eenheid	12			24			48			Aanpassing
				Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	
Basic	5000	Language	English	0	0	3	0	0	3	0	0	3	
Expert	5036	Other languages											
Basic	5038	Choice of the second language	Text	French	English	Italian	French	English	Italian	French	English	Italian	
Basic	5039	Choice of the third language	Text	German	English	Italian	German	English	Italian	German	English	Italian	
Basic	5040	Choice of the fourth language	Text	Spanish	English	Italian	Spanish	English	Italian	Spanish	English	Italian	
Basic	5001	Time		00:00	00:00	23:59	00:00	00:00	23:59	00:00	00:00	23:59	
Basic	5002	Date		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Basic	5003	Day		1	1	31	1	1	31	1	1	31	
Basic	5004	Month	Text	January	January	December	January	January	December	January	January	December	
Basic	5005	Year		2006	2006	2105	2006	2006	2105	2006	2006	2105	
V.O.	5012	User level		16	0	111	16	0	111	16	0	111	
Expert	5019	Force remote control to user BASIC level		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Expert	5057	Datalogger											
Expert	5058	Datalogger enabled	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	5059	Save today's datas		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Basic	5013	Save and restore files											
Basic	5041	Save all files (system backup)		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Basic	5068	Restore all files (system recovery)		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Basic	5070	Apply configuration files (masterfile)		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Expert	5032	Separator of the .csv files	Text	Automatic	Automatic	,	Automatic	Automatic	,	Automatic	Automatic	,	
Expert	5069	Advanced backup functions											
Expert	5030	Save messages		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Expert	5049	Save and restore RCC files											
Expert	5015	Save RCC parameters		S	S	S	S	S	S	S	S	S	



PARAMETER TABEL

Niveau	Gebruikers ref. nr.	Parameter	Eenheid	12			24			48			Aanpassing
				Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	
Expert	5016	Load RCC parameters		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Expert	5050	Save and restore WPC files											
Expert	5017	Save WPC parameters		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Expert	5018	Load WPC parameters		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Inst.	5033	Create WPC configuration file (masterfile)		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Expert	5034	Load WPC configuration file (masterfile)		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Expert	5045	Load WPC parameters preset	Choose	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Expert	5051	Save and restore BSP files											
Expert	5052	Save BSP parameters		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Expert	5053	Load BSP parameters		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Inst.	5054	Create BSP configuration file (masterfile)		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Expert	5055	Load BSP configuration file (masterfile)		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Inst.	5047	Format the SD card		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Expert	5061	Start update		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Inst.	5042	Modification of access levels of many parameters											
Inst.	5043	Change all parameters access level to:	Text	Choose	Choose	INSTALLER	Choose	Choose	INSTALLER	Choose	Choose	INSTALLER	
Inst.	5044	Restore default access level of all parameters		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Expert	5007	Backlight											
Expert	5008	Backlight always off	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	5009	Backlight switch off after	sec	120	5	120	120	5	120	120	5	120	
Expert	5026	Red backlight flashing on WPC off and faulty	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Basic	5021	Extended and special functions											
Basic	5006	Display contrast	%	45	0	100	45	0	100	45	0	100	
Expert	5010	Come back to standard display after	sec	600	5	600	600	5	600	600	5	600	
Expert	5011	Visibility of the transitory messages	sec	60	5	180	60	5	180	60	5	180	
Basic	5027	Acoustic alarm active	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	5031	Remote control acoustic alarm duration	sec	120	5	120	120	5	120	120	5	120	
Expert	5056	Switching ON and OFF of system on level "VIEW ONLY"	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	5071	Reset of all the remotes control		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Inst.	5072	Activation of the old CAN protocol (v 1.1.x)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	



WPC PARAMETERS

Niveau	Gebruikers ref. nr.	Parameter	Eenheid	12			24			48			Aanpassing
				Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	
Basic	1100	BASIC SETTINGS											
Basic	1107	Maximum current of AC source (Input limit)	Aac	32	2	50	32	2	50	32	2	50	
Basic	1138	Battery charge current	Adc	60	0	200	60	0	200	60	0	200	
Basic	1126	Smart-Boost allowed	Yes/No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	
Basic	1124	Inverter allowed	Yes/No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	
Expert	1510	Tolerance on detection of AC-input loss (UPS mode)		50	3	70	50	3	70	50	3	70	
Basic	1187	Standby level	%	10	0	100	10	0	100	10	0	100	
Basic	1395	Restore default settings		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Inst.	1287	Restore factory settings		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Expert	1137	BATTERY MANAGEMENT AND CYCLE											
Expert	1125	Charger allowed	Yes/No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	
Basic	1138	Battery charge current	Adc	45	0	200	45	0	200	45	0	200	
Expert	1139	Battery temperature compensation	mV/°C/cell	-4	-8	0	-4	-8	0	-4	-8	0	
Expert	1568	Undervoltage											
Expert	1108	Battery undervoltage level without load	Vdc	11.6	9.5	18	23.2	19	36	46.3	37.9	72	
Expert	1531	Battery undervoltage dynamic compensation											
Expert	1191	Battery undervoltage dynamic compensation	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1532	Kind of dynamic compensation	Text	Automatic	Manual	Automatic	Automatic	Manual	Automatic	Automatic	Manual	Automatic	
Expert	1109	Battery undervoltage level at full load	Vdc	10.5	9.5	18	21	19	36	42	37.9	72	
Expert	1190	Battery undervoltage duration before turn off	min	3	0	60	3	0	60	3	0	60	
Expert	1110	Restart voltage after batteries undervoltage	Vdc	12	9.5	18	24	19	36	48	37.9	72	
Expert	1196	Battery low level for acoustic alarm	Vdc	10.8	9.5	18	21.6	19	36	43.2	37.9	72	
Expert	1469	Acoustic alarm duration	min	3	0	10	3	0	10	3	0	10	
Expert	1194	Battery adaptive low voltage	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1195	Max voltage for adaptive low voltage	Vdc	12.5	10.2	12.6	25	20.4	25.2	49.9	40.8	50.4	
Expert	1307	Reset voltage for adaptive correction	Vdc	13.2	9.5	18	26.4	19	36	52.8	37.9	72	
Expert	1298	Increment step of the adaptive low voltage	Vdc	0.1	0	0.4	0.2	0	0.7	0.5	0	1.4	
Expert	1121	Battery overvoltage level	Vdc	17	9.5	18.6	34.1	19	37.2	68.2	37.9	74.4	
Expert	1122	Restart voltage level after an battery overvoltage	Vdc	16.2	9.5	18	32.4	19	36	64.8	37.9	72	



WPC PARAMETERS

Niveau	Gebruikers ref. nr.	Parameter	Eenheid	12			24			48			Aanpassing
				Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	
Expert	1140	Battery floating level	Vdc	13.6	9.5	18	27.2	19	36	54.5	37.9	72	
Expert	1467	Force phase of floating		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Expert	1141	New cycle menu											
Expert	1142	Force a new cycle		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Expert	1143	Battery voltage level 1 to start a new cycle	Vdc	12.5	9.5	18	25	19	36	49.9	37.9	72	
Expert	1144	Time period under battery voltage level 1 to start a new cycle	min	30	0	240	30	0	240	30	0	240	
Expert	1145	Battery voltage level 2 to start a new cycle	Vdc	12.3	9.5	18	24.6	19	36	49.2	37.9	72	
Expert	1146	Time period under battery voltage level 2 to start a new cycle	sec	60	0	600	60	0	600	60	0	600	
Expert	1149	New cycle priority on absorption and equalization phases	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1147	Battery cycling restricted	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1148	Minimal delay between cycles	hours	3	0	540	3	0	540	3	0	540	
Expert	1451	Phase of absorption											
Expert	1155	Absorption phase allowed	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1156	Battery absorption voltage	Vdc	14.4	9.5	18	28.8	19	36	57.6	37.9	72	
Expert	1157	Absorption duration	hours	2	.2	18	2	.2	18	2	.2	18	
Expert	1158	End of absorption triggered with current	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1159	Current limit to quit the absorption phase	Adc	10	4	200	10	4	200	10	4	200	
Expert	1160	Maximal frequency of absorption control	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1161	Minimal delay since last absorption	hours	2	0	540	2	0	540	2	0	540	
Expert	1452	Phase of equalization											
Expert	1163	Equalization allowed	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1162	Force equalization		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Expert	1291	Equalization before absorption phase	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1290	Equalization current	Adc	60	0	200	60	0	200	60	0	200	
Expert	1164	Equalization voltage	Vdc	15.6	13	18	31.2	26	36	62.4	52.1	72	
Expert	1165	Equalization duration	hours	.5	.2	10	.5	.2	10	.5	.2	10	
Expert	1166	Number of cycles before an equalization		25	0	100	25	0	100	25	0	100	
Expert	1284	Equalization at fixed interval	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1285	Weeks between equalizations	weeks	26	1	104	26	1	104	26	1	104	
Expert	1168	End of equalization triggered with current	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1169	Current limit to quit the equalization phase	Adc	4	4	30	4	4	30	4	4	30	
Expert	1453	Phase of reduced floating											
Expert	1170	Reduced floating allowed	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	



WPC PARAMETERS

Niveau	Gebruikers ref. nr.	Parameter	Eenheid	12			24			48			Aanpassing
				Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	
Expert	1171	Floating duration before reduced floating	days	1	0	31	1	0	31	1	0	31	
Expert	1172	Reduced floating voltage	Vdc	13.2	13	18	26.4	26	36	52.8	52.1	72	
Expert	1454	Phase of periodic absorption											
Expert	1173	Periodic absorption allowed	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1174	Periodic absorption voltage	Vdc	14.4	13	18	28.8	26	36	57.6	52.1	72	
Expert	1175	Reduced floating duration before periodic absorption	days	7	0	31	7	0	31	7	0	31	
Expert	1176	Periodic absorption duration	hours	.5	0	10	.5	0	10	.5	0	10	
Expert	1186	INVERTER											
Basic	1124	Inverter allowed	Yes/No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	
Expert	1286	AC Output voltage	Vac	230	110	280	230	110	280	230	110	280	
Expert	1548	AC voltage increase according to battery voltage	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1560	Max AC voltage increase with battery voltage	Vac	10	5	15	10	5	15	10	5	15	
Expert	1112	Inverter frequency	Hz	50	45	65	50	45	65	50	45	65	
Expert	1536	Inverter frequency increase when battery full	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1549	Inverter frequency increase according to battery voltage	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1546	Max frequency increase	Hz	4	0	10	4	0	10	4	0	10	
Expert	1534	Speed of volt. or frequency change in function of battery		-2	-4	-2	-2	-4	-2	-2	-4	-2	
Expert	1420	Standby and turn on											
Basic	1187	Standby level	%	10	0	100	10	0	100	10	0	100	
Expert	1189	Time delay between standby pulses	sec	.8	.2	10	.8	.2	10	.8	.2	10	
Expert	1188	Standby number of pulses		1	1	10	1	1	10	1	1	10	
Expert	1599	Softstart duration	sec	0	0	1	0	0	1	0	0	1	
Expert	1438	Solsafe presence Energy source at AC-Out side	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
QSP	1572	Modulator ru_soll	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1197	AC-IN AND TRANSFER											
Expert	1128	Transfer relay allowed	Yes/No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	
Expert	1580	Delay before closing transfer relay	min	0	0	30	0	0	30	0	0	30	
Basic	1126	Smart-Boost allowed	Yes/No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	
Basic	1107	Maximum current of AC source (Input limit)	Aac	16	2	50	16	2	50	16	2	50	
Basic	1471	Max input current modification											
Expert	1566	Use an alternate max input current	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Basic	1567	Second maximum current of AC source (Input limit)	Aac	13	2	50	13	2	50	13	2	50	
Expert	1527	Decrease max input limit current with AC-In voltage	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1554	Decrease max input limit activated by remote entry	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	



WPC PARAMETERS

Niveau	Gebruikers ref. nr.	Parameter	Eenheid	12			24			48			Aanpassing
				Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	
Expert	1309	AC input low limit voltage to allow charger function	Vac	220	100	230	220	100	230	220	100	230	
Expert	1433	Adaptation range of the charge current according to the input voltage	Vac	5	5	30	5	5	30	5	5	30	
Expert	1553	Speed of input limit increase	60	60	0	100	60	0	100	60	0	100	
Expert	1295	Charge current decrease coef. at voltage limit to turn back in inverter mode	%	100	0	100	100	0	100	100	0	100	
Expert	1436	Overrun AC source current limit without opening the transfer relay (Input limit)	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Basic	1552	Type of detection of AC input loss (UPS)		Tolerant	Slow	Fast	Tolerant	Slow	Fast	Tolerant	Slow	Fast	
Expert	1510	Tolerance on detection of AC-input loss (UPS mode)		100	3	100	100	3	100	100	3	100	
Expert	1199	Input voltage giving an opening of the transfer relay with delay	Vac	180	50	230	180	50	230	180	50	230	
Expert	1198	Time delay before opening of transfer relay	sec	8	0	30	8	0	30	8	0	30	
Expert	1200	Input voltage giving an immediate opening of the transfer relay (UPS)	Vac	110	50	230	110	50	230	110	50	230	
Inst.	1432	Absolute max limit for input voltage	Vac	250	235	290	250	235	290	250	235	290	
QSP	1500	Standby of the charger allowed	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1505	Delta frequency allowed above the standard input frequency	Hz	35	0	35	35	0	35	35	0	35	
Expert	1506	Delta frequency allowed under the standard input frequency	Hz	15	0	15	15	0	15	15	0	15	
Expert	1507	Duration with frequency error before opening the transfer	sec	5	1	5	5	1	5	5	1	5	
Expert	1575	AC-IN current active filtering	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1201	AUXILIARY CONTACT 1											
Expert	1202	Operating mode (AUX 1)	Text	Automatic	Automatic	Manual OFF	Automatic	Automatic	Manual OFF	Automatic	Automatic	Manual OFF	
Expert	1497	Combination of the events for the auxiliary contact (AUX 1)	Text	Any (Function OR)	Any (Function OR)	All (Function AND)	Any (Function OR)	Any (Function OR)	All (Function AND)	Any (Function OR)	Any (Function OR)	All (Function AND)	
Expert	1203	Temporal restrictions (AUX 1)											
Expert	1204	Program 1 (AUX 1)											
Expert	1205	Day of the week (AUX 1)	days	----- ---	----- -----	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- -----	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- -----	MO TU WE TH FR SA SU	
Expert	1206	Start hour (AUX 1)	hh:mm	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	
Expert	1207	End hour (AUX 1)	hh:mm	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	
Expert	1208	Program 2 (AUX 1)											
Expert	1209	Day of the week (AUX 1)	days	----- ---	----- -----	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- -----	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- -----	MO TU WE TH FR SA SU	
Expert	1210	Start hour (AUX 1)	hh:mm	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	
Expert	1211	End hour (AUX 1)	hh:mm	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	



WPC PARAMETERS

Niveau	Gebruikers ref. nr.	Parameter	Eenheid	12			24			48			Aanpassing
				Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	
Expert	1212	Program 3 (AUX 1)											
Expert	1213	Day of the week (AUX 1)	days	--- ---	---	MO TU WE TH FR SA SU	--- ---	---	MO TU WE TH FR SA SU	--- ---	---	MO TU WE TH FR SA SU	
Expert	1214	Start hour (AUX 1)	hh:mm	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	
Expert	1215	End hour (AUX 1)	hh:mm	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	
Inst.	1216	Program 4 (AUX 1)											
Inst.	1217	Day of the week (AUX 1)	days	--- ---	---	MO TU WE TH FR SA SU	--- ---	---	MO TU WE TH FR SA SU	--- ---	---	MO TU WE TH FR SA SU	
Inst.	1218	Start hour (AUX 1)	hh:mm	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	
Inst.	1219	End hour (AUX 1)	hh:mm	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	
Inst.	1220	Program 5 (AUX 1)											
Inst.	1221	Day of the week (AUX 1)	days	--- ---	---	MO TU WE TH FR SA SU	--- ---	---	MO TU WE TH FR SA SU	--- ---	---	MO TU WE TH FR SA SU	
Inst.	1222	Start hour (AUX 1)	hh:mm	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	
Inst.	1223	End hour (AUX 1)	hh:mm	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	
Expert	1269	Contact active with a fixed time schedule (AUX 1)											
Expert	1270	Program 1 (AUX 1)											
Expert	1271	Day of the week (AUX 1)	days	--- ---	---	MO TU WE TH FR SA SU	--- ---	---	MO TU WE TH FR SA SU	--- ---	---	MO TU WE TH FR SA SU	
Expert	1272	Start hour (AUX 1)	hh:mm	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	
Expert	1273	End hour (AUX 1)	hh:mm	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	
Expert	1274	Program 2 (AUX 1)											
Expert	1275	Day of the week (AUX 1)	days	--- ---	---	MO TU WE TH FR SA SU	--- ---	---	MO TU WE TH FR SA SU	--- ---	---	MO TU WE TH FR SA SU	
Expert	1276	Start hour (AUX 1)	hh:mm	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	
Expert	1277	End hour (AUX 1)	hh:mm	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	
Expert	1278	Program 3 (AUX 1)											
Expert	1279	Day of the week (AUX 1)	days	--- ---	---	MO TU WE TH FR SA SU	--- ---	---	MO TU WE TH FR SA SU	--- ---	---	MO TU WE TH FR SA SU	
Expert	1280	Start hour (AUX 1)	hh:mm	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	
Expert	1281	End hour (AUX 1)	hh:mm	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	
Expert	1455	Contact active on event (AUX 1)											
Expert	1225	WPC OFF (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	



WPC PARAMETERS

Niveau	Gebruikers ref. nr.	Parameter	Eenheid	12			24			48			Aanpassing
				Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	
Expert	1518	WPC ON (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1543	Remote entry (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1226	Battery undervoltage (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1227	Battery overvoltage (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1228	Inverter or Smart- Boost overload (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1229	Overtemperature (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1520	No overtemperature (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1231	Active charger (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1232	Active inverter (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1233	Active Smart-Boost (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1234	AC input presence but with fault (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1235	AC input presence (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1236	Transfer relay ON (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1237	AC out presence (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1238	Bulk charge phase (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1239	Absorption phase (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1240	Equalization phase (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1242	Floating (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1243	Reduced floating (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1244	Periodic absorption (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1529	Autonomy test running (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1245	Contact active according to battery voltage (AUX 1)											
Expert	1288	Use dynamic compensation of battery level (AUX 1)	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1246	Battery voltage 1 activate (AUX 1)	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1247	Battery voltage 1 (AUX 1)	Vdc	11.8	9	18	23.6	18	36	47.2	36	72	
Expert	1248	Delay 1 (AUX 1)	min	1	0	60	1	0	60	1	0	60	
Expert	1249	Battery voltage 2 activate (AUX 1)	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1250	Battery voltage 2 (AUX 1)	Vdc	12	9	18	24	18	36	48	36	72	
Expert	1251	Delay 2 (AUX 1)	min	10	0	60	10	0	60	10	0	60	
Expert	1252	Battery voltage 3 activate (AUX 1)	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1253	Battery voltage 3 (AUX 1)	Vdc	12.2	9	18	24.4	18	36	48.8	36	72	
Expert	1254	Delay 3 (AUX 1)	min	60	0	60	60	0	60	60	0	60	
Expert	1255	Battery voltage to deactivate (AUX 1)	Vdc	13.6	9	18	27.2	18	36	54.4	36	72	
Expert	1256	Delay to deactivate (AUX 1)	min	120	0	480	120	0	480	120	0	480	



WPC PARAMETERS

Niveau	Gebruikers ref. nr.	Parameter	Eenheid	12			24			48			Aanpassing
				Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	
Expert	1516	Deactivate if battery in floating phase (AUX 1)	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1257	Contact active with inverter power or Smart-Boost (AUX 1)											
Expert	1258	Inverter power level 1 activate (AUX 1)	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1259	Power level 1 (AUX 1)	% Pnom	70	20	120	70	20	120	70	20	120	
Expert	1260	Time delay 1 (AUX 1)	min	15	0	60	15	0	60	15	0	60	
Expert	1261	Inverter power level 2 activate (AUX 1)	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1262	Power level 2 (AUX 1)	% Pnom	100	20	120	100	20	120	100	20	120	
Expert	1263	Time delay 2 (AUX 1)	min	5	0	60	5	0	60	5	0	60	
Expert	1264	Inverter power level 3 activate (AUX 1)	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1265	Power level 3 (AUX 1)	% Pnom	110	20	120	110	20	120	110	20	120	
Expert	1266	Time delay 3 (AUX 1)	min	1	0	60	1	0	60	1	0	60	
Expert	1267	Inverter power level to deactivate (AUX 1)	% Pnom	40	20	120	40	20	120	40	20	120	
Expert	1268	Time delay to deactivate (AUX 1)	min	5	0	60	5	0	60	5	0	60	
Inst.	1503	Contact active according to battery temperature (AUX 1) With BSP or BTS											
Inst.	1446	Contact activated with the temperature of battery (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Inst.	1447	Contact activated over (AUX 1)	°C	3	-10	50	3	-10	50	3	-10	50	
Inst.	1448	Contact deactivated below (AUX 1)	°C	5	-10	50	5	-10	50	5	-10	50	
Expert	1501	Contact active according to SOC (AUX 1) Only with BSP											
Expert	1439	Contact activated with the SOC 1 of battery (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1440	Contact activated below SOC 1 (AUX 1)	% SOC	50	0	100	50	0	100	50	0	100	
Expert	1581	Delay 1 (AUX 1)	h	12	0	99	12	0	99	12	0	99	
Expert	1582	Contact activated with the SOC 2 of battery (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1583	Contact activated below SOC 2 (AUX 1)	%	30	0	100	30	0	100	30	0	100	
Expert	1584	Delay 2 (AUX 1)	h	.2	0	99	.2	0	99	.2	0	99	
Expert	1585	Contact activated with the SOC 3 of battery (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1586	Contact activated below SOC 3 (AUX 1)	%	20	0	100	20	0	100	20	0	100	
Expert	1587	Delay 3 (AUX 1)	h	0	0	99	0	0	99	0	0	99	
Expert	1441	Contact deactivated over SOC (AUX 1)	% SOC	90	0	100	90	0	100	90	0	100	
Expert	1588	Delay to deactivate (AUX 1)	h	.2	0	10	.2	0	10	.2	0	10	
Expert	1589	Deactivate if battery in floating phase (AUX 1)	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1512	Security, maximum time of contact (AUX 1)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1514	Maximum time of operation of contact (AUX 1)	min	600	10	1200	600	10	1200	600	10	1200	
Expert	1569	Reset all settings (AUX 1)		S	S	S	S	S	S	S	S	S	



WPC PARAMETERS

Niveau	Gebruikers ref. nr.	Parameter	Eenheid	12			24			48			Aanpassing
				Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	
Expert	1310	AUXILIARY CONTACT 2											
Expert	1311	Operating mode (AUX 2)	Text	Automatic	Automatic	Manual OFF	Automatic	Automatic	Manual OFF	Automatic	Automatic	Manual OFF	
Expert	1498	Combination of the events for the auxiliary contact (AUX 2)	Text	Any (Function OR)	Any (Function OR)	All (Function AND)	Any (Function OR)	Any (Function OR)	All (Function AND)	Any (Function OR)	Any (Function OR)	All (Function AND)	
Expert	1312	Temporal restrictions (AUX 2)											
Expert	1313	Program 1 (AUX 2)											
Expert	1314	Day of the week (AUX 2)	days	----- ---	----- ---	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- ---	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- ---	MO TU WE TH FR SA SU	
Expert	1315	Start hour (AUX 2)	hh:mm	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	
Expert	1316	End hour (AUX 2)	hh:mm	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	
Expert	1317	Program 2 (AUX 2)											
Expert	1318	Day of the week (AUX 2)	days	----- ---	----- ---	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- ---	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- ---	MO TU WE TH FR SA SU	
Expert	1319	Start hour (AUX 2)	hh:mm	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	
Expert	1320	End hour (AUX 2)	hh:mm	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	
Expert	1321	Program 3 (AUX 2)											
Expert	1322	Day of the week (AUX 2)	days	----- ---	----- ---	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- ---	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- ---	MO TU WE TH FR SA SU	
Expert	1323	Start hour (AUX 2)	hh:mm	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	
Expert	1324	End hour (AUX 2)	hh:mm	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	
Inst.	1325	Program 4 (AUX 2)											
Inst.	1326	Day of the week (AUX 2)	days	----- ---	----- ---	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- ---	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- ---	MO TU WE TH FR SA SU	
Inst.	1327	Start hour (AUX 2)	hh:mm	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	
Inst.	1328	End hour (AUX 2)	hh:mm	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	
Inst.	1329	Program 5 (AUX 2)											
Inst.	1330	Day of the week (AUX 2)	days	----- ---	----- ---	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- ---	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- ---	MO TU WE TH FR SA SU	
Inst.	1331	Start hour (AUX 2)	hh:mm	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	
Inst.	1332	End hour (AUX 2)	hh:mm	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	
Expert	1378	Contact active with a fixed time schedule (AUX 2)											
Expert	1379	Program 1 (AUX 2)											
Expert	1380	Day of the week (AUX 2)	days	----- ---	----- ---	MO TU WE	----- ---	----- ---	MO TU WE	----- ---	----- ---	MO TU WE	



WPC PARAMETERS

Niveau	Gebruikers ref. nr.	Parameter	Eenheid	12			24			48			Aanpassing
				Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	
				---	----	TH FR SA SU	---	----	TH FR SA SU	---	----	TH FR SA SU	
Expert	1381	Start hour (AUX 2)	hh:mm	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	
Expert	1382	End hour (AUX 2)	hh:mm	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	
Expert	1383	Program 2 (AUX 2)											
Expert	1384	Day of the week (AUX 2)	days	----- ---	----- ----	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- ----	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- ----	MO TU WE TH FR SA SU	
Expert	1385	Start hour (AUX 2)	hh:mm	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	
Expert	1386	End hour (AUX 2)	hh:mm	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	
Expert	1387	Program 3 (AUX 2)											
Expert	1388	Day of the week (AUX 2)	days	----- ---	----- ----	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- ----	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- ----	MO TU WE TH FR SA SU	
Expert	1389	Start hour (AUX 2)	hh:mm	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	
Expert	1390	End hour (AUX 2)	hh:mm	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	
Expert	1456	Contact active on event (AUX 2)											
Expert	1333	WPC OFF (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1519	WPC ON (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1544	Remote entry (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1334	Battery undervoltage (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1335	Battery overvoltage (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1336	Inverter or Smart-Boost overload (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1337	Overtemperature (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1521	No overtemperature (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1339	Active charger (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1340	Active inverter (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1341	Active Smart-Boost (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1342	AC input presence but with fault (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1343	AC input presence (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1344	Transfer contact ON (AUX 2)	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1345	AC out presence (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1346	Bulk charge phase (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1347	Absorption phase (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1348	Equalization phase (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1350	Floating (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	



WPC PARAMETERS

Niveau	Gebruikers ref. nr.	Parameter	Eenheid	12			24			48			Aanpassing
				Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	
Expert	1351	Reduced floating (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1352	Periodic absorption (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1530	Autonomy test running (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1353	Contact active according to battery voltage (AUX 2)											
Expert	1354	Use dynamic compensation of battery level (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1355	Battery voltage 1 activate (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1356	Battery voltage 1 (AUX 2)	Vdc	12	9	18	24	18	36	48	36	72	
Expert	1357	Delay 1 (AUX 2)	min	5	0	60	5	0	60	5	0	60	
Expert	1358	Battery voltage 2 activate (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1359	Battery voltage 2 (AUX 2)	Vdc	11.5	9	18	23	18	36	46.1	36	72	
Expert	1360	Delay 2 (AUX 2)	min	5	0	60	5	0	60	5	0	60	
Expert	1361	Battery voltage 3 activate (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1362	Battery voltage 3 (AUX 2)	Vdc	11	9	18	22.1	18	36	44.2	36	72	
Expert	1363	Delay 3 (AUX 2)	min	5	0	60	5	0	60	5	0	60	
Expert	1364	Battery voltage to deactivate (AUX 2)	Vdc	12.6	9	18	25.2	18	36	50.4	36	72	
Expert	1365	Delay to deactivate (AUX 2)	min	5	0	480	5	0	480	5	0	480	
Expert	1517	Deactivate if battery in floating phase (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1366	Contact active with inverter power or Smart-Boost (AUX 2)											
Expert	1367	Inverter power level 1 activate (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1368	Power level 1 (AUX 2)	% Pnom	120	20	120	120	20	120	120	20	120	
Expert	1369	Time delay 1 (AUX 2)	min	0	0	60	0	0	60	0	0	60	
Expert	1370	Inverter power level 2 activate (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1371	Power level 2 (AUX 2)	% Pnom	80	20	120	80	20	120	80	20	120	
Expert	1372	Time delay 2 (AUX 2)	min	5	0	60	5	0	60	5	0	60	
Expert	1373	Inverter power level 3 activate (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1374	Power level 3 (AUX 2)	% Pnom	50	20	120	50	20	120	50	20	120	
Expert	1375	Time delay 3 (AUX 2)	min	30	0	60	30	0	60	30	0	60	
Expert	1376	Inverter power level to deactivate (AUX 2)	% Pnom	40	20	120	40	20	120	40	20	120	
Expert	1377	Time delay to deactivate (AUX 2)	min	5	0	60	5	0	60	5	0	60	
Inst.	1504	Contact active according to battery temperature (AUX 2) With BSP or BTS											
Inst.	1457	Contact activated with the temperature of battery (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Inst.	1458	Contact activated over (AUX 2)	°C	3	-10	50	3	-10	50	3	-10	50	
Inst.	1459	Contact deactivated below (AUX 2)	°C	5	-10	50	5	-10	50	5	-10	50	



WPC PARAMETERS

Niveau	Gebruikers ref. nr.	Parameter	Eenheid	12			24			48			Aanpassing
				Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	
Inst.	1460	Contact activated only if the battery is charged (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1502	Contact active according to SOC (AUX 2) Only with BSP											
Expert	1442	Contact activated with the SOC 1 of battery (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1443	Contact activated below SOC 1 (AUX 2)	% SOC	50	0	100	50	0	100	50	0	100	
Expert	1590	Delay 1 (AUX 2)	h	12	0	99	12	0	99	12	0	99	
Expert	1591	Contact activated with the SOC 2 of battery (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1592	Contact activated below SOC 2 (AUX 2)	%	30	0	100	30	0	100	30	0	100	
Expert	1593	Delay 2 (AUX 2)	h	.2	0	99	.2	0	99	.2	0	99	
Expert	1594	Contact activated with the SOC 3 of battery (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1595	Contact activated below SOC 3 (AUX 2)	%	20	0	100	20	0	100	20	0	100	
Expert	1596	Delay 3 (AUX 2)	h	0	0	99	0	0	99	0	0	99	
Expert	1444	Contact deactivated over SOC (AUX 2)	% SOC	90	0	100	90	0	100	90	0	100	
Expert	1597	Delay to deactivate (AUX 2)	h	.2	0	10	.2	0	10	.2	0	10	
Expert	1598	Deactivate if battery in floating phase (AUX 2)	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1513	Security, maximum time of contact (AUX 2)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1515	Maximum time of operation of contact (AUX 2)	min	600	10	1200	600	10	1200	600	10	1200	
Expert	1570	Reset all settings (AUX 2)		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Expert	1101	SYSTEM											
Expert	1537	Remote entry (Remote ON/OFF)											
Expert	1545	Remote entry active	Closed/Open	Closed	Closed	Open	Closed	Closed	Open	Closed	Closed	Open	
Expert	1538	Prohibits transfert relay	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1539	Prohibits inverter	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1540	Prohibits charger	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1541	Prohibits Smart-Boost	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1542	Prohibits grid feeding	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1576	ON/OFF command	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Inst.	1578	Activated by AUX1 state	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Inst.	1579	Prohibits battery priority	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1296	Batteries priority as energy source	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1297	Battery priority voltage	Vdc	12.9	9.5	18	25.8	19	36	51.6	37.9	72	
Expert	1565	Buzzer alarm duration	min	0	0	60	0	0	60	0	0	60	
Expert	1129	Auto restarts											
Expert	1130	After battery undervoltage	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1304	Number of batteries undervoltage allowed before		3	1	20	3	1	20	3	1	20	



WPC PARAMETERS

Niveau	Gebruikers ref. nr.	Parameter	Eenheid	12			24			48			Aanpassing
				Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	
		definitive stop											
Expert	1404	Time period for batteries undervoltages counting	sec	0	0	3000	0	0	3000	0	0	3000	
Expert	1305	Number of batteries critical undervoltage allowed before definitive stop		10	1	20	10	1	20	10	1	20	
Expert	1405	Time period for critical batteries undervoltages counting	sec	10	0	3000	10	0	3000	10	0	3000	
Expert	1131	After battery overvoltage	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1132	After inverter or Smart-Boost overload	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1533	Delay to restart after an overload	sec	5	2	120	5	2	120	5	2	120	
Expert	1134	After overtemperature	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1111	Autostart to the battery connection	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1484	System earthing (Earth - Neutral)											
Expert	1485	Prohibited ground relay	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1486	Continuous neutral	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1473	Autotest of the battery autonomy											
Expert	1474	Functionality test (weekly)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1495	Start manually a functionality test (weekly)		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Expert	1475	Day in the week of the test		----- ---	----- ---	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- ---	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- ---	MO TU WE TH FR SA SU	
Expert	1476	Hour of the beginning of the test	hh:mm	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	
Expert	1477	Duration of the test	min	60	0	480	60	0	480	60	0	480	
Expert	1478	Autonomy test (monthly)	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1496	Start manually an autonomy test (monthly)		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Expert	1479	Months of the test		----- -	----- -	JFMAMJJA SOND	----- -	----- -	JFMAMJJA SOND	----- -	----- -	JFMAMJJA SOND	
Expert	1480	Day in the month of the test		1	1	31	1	1	31	1	1	31	
Expert	1481	Day in the week of the test		----- ---	----- ---	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- ---	MO TU WE TH FR SA SU	----- ---	----- ---	MO TU WE TH FR SA SU	
Expert	1482	Hour of the beginning of the test	hh:mm	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	07:00	00:00	23:59	
Expert	1483	Duration of the test	min	60	0	480	60	0	480	60	0	480	
Inst.	1550	Parameters saved in flash memory	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1468	Reset of all the inverters		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Expert	1282	MULTI WPC											
Expert	1283	Integral mode for the three phase system	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Expert	1461	Multi inverters allowed	Yes/No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	
Expert	1462	Multi inverters independents	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	



WPC PARAMETERS

Niveau	Gebruikers ref. nr.	Parameter	Eenheid	12			24			48			Aanpassing
				Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	Fabriek	Min	Max	
Expert	1547	Allow slaves standby in multi-WPC system	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1571	Splitphase: L2 with 180 degrees phaseshift	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Inst.	1437	Minigrid compatible	No/Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	
Inst.	1577	Minigrid with shared battery energy	No/Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	
Expert	1522	GRID-FEEDING											
Expert	1127	Grid feeding allowed	Yes/No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	
Expert	1523	Max grid feeding current	Aac	10	0	50	10	0	50	10	0	50	
Expert	1524	Battery voltage target for forced grid feeding	Vdc	12	9.5	18	24	19	36	48	37.9	72	
Expert	1525	Forced grid feeding start time	hh:mm	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	
Expert	1526	Forced grid feeding stop time	hh:mm	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	20:00	00:00	23:59	



INDEX VAN DE PARAMETERNUMMERS {XXXX}

{1100}.....	37	{1173}.....	51	{1238}.....	63
{1101}.....	65	{1174}.....	51, 74	{1239}.....	63
{1107}.....	17, 18, 20, 30, 31, 37, 38, 44, 56, 71	{1175}.....	51	{1240}.....	63
{1108}.....	29, 44, 74	{1176}.....	51	{1242}.....	63
{1109}.....	45, 74	{1186}.....	51	{1243}.....	63
{1110}.....	45, 74	{1187}.....	38, 39, 54	{1244}.....	63
{1111}.....	68	{1188}.....	55	{1245}.....	63
{1112}.....	52, 59, 71	{1189}.....	54	{1246}.....	63
{1121}.....	46, 74	{1190}.....	44, 45	{1247}.....	63
{1122}.....	46, 74	{1191}.....	45	{1248}.....	63
{1124}.....	38, 51	{1194}.....	45	{1249}.....	63
{1125}.....	44	{1195}.....	45, 74	{1250}.....	63
{1126}.....	38, 56, 59	{1196}.....	29, 45	{1251}.....	63
{1126}.....	18	{1197}.....	55	{1252}.....	63
{1127}.....	70	{1198}.....	55, 57	{1253}.....	63
{1128}.....	55	{1199}.....	55, 57, 58, 74	{1254}.....	63
{1129}.....	67	{1200}.....	55, 57, 74	{1255}.....	63
{1130}.....	67	{1201}.....	59	{1256}.....	63
{1131}.....	67	{1202}.....	60	{1257}.....	64
{1132}.....	67	{1203}.....	60	{1258}.....	64
{1134}.....	67	{1204}.....	60	{1259}.....	64
{1137}.....	40	{1205}.....	61	{1260}.....	64
{1138}.....	17, 38, 44, 49	{1206}.....	61	{1261}.....	64
{1139}.....	44	{1207}.....	61	{1262}.....	64
{1140}.....	46, 53, 74	{1208}.....	61	{1263}.....	64
{1141}.....	46	{1209}.....	61	{1264}.....	64
{1142}.....	46	{1210}.....	61	{1265}.....	64
{1143}.....	46	{1211}.....	61	{1266}.....	64
{1144}.....	46	{1212}.....	61	{1267}.....	64
{1145}.....	46	{1213}.....	61	{1268}.....	64
{1146}.....	46	{1214}.....	61	{1269}.....	61
{1147}.....	47	{1215}.....	61	{1270}.....	61
{1148}.....	47	{1216}.....	61	{1271}.....	61
{1149}.....	47	{1217}.....	61	{1272}.....	61
{1155}.....	47	{1218}.....	61	{1273}.....	61
{1156}.....	47, 74	{1219}.....	61	{1274}.....	61
{1157}.....	47	{1220}.....	61	{1275}.....	61
{1158}.....	48	{1221}.....	61	{1276}.....	61
{1159}.....	48	{1222}.....	61	{1277}.....	61
{1160}.....	48	{1223}.....	61	{1278}.....	61
{1161}.....	48	{1225}.....	61	{1279}.....	61
{1162}.....	48	{1226}.....	62	{1280}.....	61
{1163}.....	48	{1227}.....	62	{1281}.....	61
{1164}.....	49, 74	{1228}.....	62	{1282}.....	70
{1165}.....	49	{1229}.....	62	{1283}.....	70
{1166}.....	49	{1231}.....	59, 62	{1284}.....	49
{1168}.....	50	{1232}.....	62	{1285}.....	49, 50
{1169}.....	50	{1233}.....	62	{1286}.....	52
{1170}.....	50	{1234}.....	62	{1287}.....	39
{1171}.....	50	{1235}.....	62	{1288}.....	63, 64
{1172}.....	50, 74	{1236}.....	62	{1290}.....	49
		{1237}.....	63	{1291}.....	49



WPC PARAMETERS

{1295}.....58	{1360}.....63	{1458}.....64
{1296}.....66	{1361}.....63	{1459}.....64
{1297}.....67	{1362}.....63	{1461}.....70
{1298}.....45	{1363}.....63	{1462}.....70
{1304}.....67	{1364}.....63	{1467}.....46
{1305}.....67	{1365}.....63	{1468}.....69
{1307}.....45	{1366}.....64	{1469}.....45
{1309}.....55, 58	{1367}.....64	{1471}.....57
{1310}.....59	{1368}.....64	{1473}.....68
{1311}.....60	{1369}.....64	{1474}.....68
{1312}.....60	{1370}.....64	{1475}.....68
{1313}.....60	{1371}.....64	{1476}.....69
{1314}.....61	{1372}.....64	{1477}.....69
{1315}.....61	{1373}.....64	{1478}.....69
{1316}.....61	{1374}.....64	{1479}.....69
{1317}.....61	{1375}.....64	{1480}.....69
{1318}.....61	{1376}.....64	{1481}.....69
{1319}.....61	{1377}.....64	{1482}.....69
{1320}.....61	{1378}.....61	{1483}.....69
{1321}.....61	{1379}.....61	{1484}.....68
{1322}.....61	{1380}.....61	{1485}.....68
{1323}.....61	{1381}.....61	{1486}.....68
{1324}.....61	{1382}.....61	{1495}.....68
{1325}.....61	{1383}.....61	{1496}.....69
{1326}.....61	{1384}.....61	{1505}.....52, 59
{1327}.....61	{1385}.....61	{1506}.....52, 59
{1328}.....61	{1386}.....61	{1507}.....59
{1329}.....61	{1387}.....61	{1510}.....38, 57
{1330}.....61	{1388}.....61	{1512}.....33, 65
{1331}.....61	{1389}.....61	{1513}.....33, 65
{1332}.....61	{1390}.....61	{1514}.....33, 65
{1333}.....61	{1395}.....39	{1515}.....33, 65
{1334}.....62	{1404}.....67	{1516}.....63, 64
{1335}.....62	{1405}.....67	{1517}.....63, 64
{1336}.....62	{1420}.....54	{1518}.....61
{1337}.....62	{1432}.....57	{1519}.....61
{1339}.....59, 62	{1433}.....58	{1520}.....62
{1340}.....62	{1435}.....56	{1521}.....62
{1341}.....62	{1436}.....31, 56	{1522}.....70
{1342}.....62	{1438}.....32, 55	{1523}.....71
{1343}.....62	{1439}.....64	{1524}.....71
{1344}.....62	{1440}.....64	{1525}.....71
{1345}.....63	{1441}.....65	{1526}.....71
{1346}.....63	{1442}.....64	{1527}.....58
{1347}.....63	{1443}.....64	{1529}.....63
{1348}.....63	{1444}.....65	{1530}.....63
{1350}.....63	{1446}.....64	{1531}.....45
{1351}.....63	{1447}.....64	{1532}.....45
{1352}.....63	{1448}.....64	{1533}.....67
{1353}.....63	{1451}.....47	{1536}.....32, 53, 54
{1354}.....63, 64	{1452}.....48	{1537}.....65
{1355}.....63	{1453}.....50	{1538}.....65
{1356}.....63	{1454}.....51	{1539}.....65
{1357}.....63	{1455}.....61	{1540}.....65
{1358}.....63	{1456}.....61	{1541}.....65
{1359}.....63	{1457}.....64	{1542}.....65



INDEX PARAMETERNUMMERS (XXXX)

{1543}	62	{1588}	65	{5019}	22
{1544}	62	{1589}	65	{5026}	25
{1545}	65	{1590}	65	{5027}	25
{1546}	54	{1591}	65	{5030}	24
{1547}	70	{1592}	65	{5031}	25
{1548}	52	{1593}	65	{5032}	23
{1549}	32, 53, 54	{1594}	65	{5033}	24
{1550}	69	{1595}	65	{5034}	24
{1560}	52	{1596}	65	{5036}	21
{1565}	67	{1597}	65	{5038}	21
{1566}	57	{1598}	65	{5039}	21
{1567}	57	{1599}	55	{5040}	21
{1568}	44	{5000}	21	{5041}	23
{1569}	59, 66	{5001}	22	{5042}	22
{1570}	59, 66	{5002}	22	{5043}	22
{1571}	70	{5006}	25	{5044}	22
{1576}	66	{5007}	25	{5045}	25
{1578}	66	{5008}	25	{5049}	24
{1579}	66	{5009}	25	{5050}	24
{1580}	55	{5010}	25	{5056}	26
{1581}	65	{5011}	25	{5057}	23
{1582}	65	{5012}	22	{5058}	23
{1583}	65	{5013}	23	{5059}	23
{1584}	65	{5015}	24	{5068}	23
{1585}	65	{5016}	24	{5069}	24
{1586}	65	{5017}	24	{5073}	26
{1587}	65	{5018}	24	1309	58

NOTES



Kelvinlaan 82, 9207 JB Drachten, Nederland
Tel : + 31-512-571550 / Fax : + 31-512-571599
www.whisperpower.nl / info@whisperpower.nl