

Isolatiebewaker

IBW 230-25
IBW 230-25C
IBW 230-25C1P

Nederlandse beschrijving

Versie 20.1

NL

Combi Noord
Industrial and recreational equipment

Inleiding	2
Werking	3
Aansluit schema	4
Installatie aanbevelingen	5
Specificaties:	6

INLEIDING

Bij wisselstroom dat wordt opgewekt in mobiele toepassing zoals bijvoorbeeld een voertuig of verplaatsbare eenheid en waarbij geen sprake is van een aansluiting met het vaste net (Walstroom) moet men er van uitgaan dat men zelf een oplossing moet zoeken voor een veilige en betrouwbare aarding.

De 230VAC opgewekt binnen het voertuig dient conform de wetgeving en veiligheidseisen te zijn voor de aangesloten AC gereedschappen en apparatuur naar en van een stopcontact, als deze gegenereerd wordt door een DC naar AC omvormer. Bij gebruik van dergelijke systemen en apparatuur buiten het voertuig, waar een hoge gevaar voor de veiligheid en het potentiële risico van elektrische schokken voor de gebruiker bestaat, gebruikt men een RCD (aardlekschakelaar) of de AC Isolatie bewaker. Deze dient correct te worden geïnstalleerd aan de 230VAC omvormer en het AC elektrische systeem binnen de voertuig. De Isolatiebewaker is volledig operationeel ten allen tijde als bescherming van de veiligheid binnen en buiten het voertuig.

OPMERKING: Als een RCD (aardlekschakelaar) wordt gebruikt in de voertuig AC installatie van een DC naar AC omvormer, dan moet een GEC (aardelektrode/ aardpen) worden geïnstalleerd die altijd gebruikt wordt als onderdeel van de AC- energie systeem als bescherming tegen elektrocutie.

Na installatie van de aardelektrode moet deze bovendien door een gekwalificeerde elektricien met gekalibreerde testapparatuur gemeten worden. Dit is geen werkbare optie. Bovendien is gekwalificeerd personeel niet altijd beschikbaar. De IBW 230-25(C) isolatiebewaker is een praktische en geavanceerde oplossing voor dit probleem.

Zodra de IBW 230-25(C) gebruikt wordt in de voertuig AC installatie van een DC naar AC omvormer dan is een GEC (aardelektrode/ aardpen) overbodig. Het systeem is dan meteen veilig en levert een tijdbesparend voordeel op.

De IBW 230-25(C) is een volledig automatische beveiliging die de elektrische weerstand in de voertuig AC bedrading meet en zal direct uitschakelen voordat een gevaarlijke situatie voor de gebruiker kan ontstaan.

Is snel en eenvoudig (plug and play). Na het inschakelen van de AC omvormer zal de geïnstalleerde IBW 230-25(C) een korte zelf/systeem-test doen. Nadat de test is doorlopen zal de groene LED op het apparaat gaan branden en het interne relais de veilige 230VAC doorschakelen. De IBW 230-25(C) bewaakt de netspanning permanent op potentieel gevaar voor elektrische schok bij gebruik van apparatuur in en buiten het voertuig.

OPMERKING:

De IBW 230-25(C) voert automatische de zelf/systeem test uit omdat de veiligheid van cruciaal belang is en geeft een correcte en veilige werking van het systeem. Als de IBW 230-25(C) na de test niet inschakelt is er mogelijk sprake van een onveilige elektrische situatie. De groene LED zal niet gaan branden en het interne relais schakelt de netspanning niet door. Zodra dit het geval is, schakel dan de voertuig AC omvormer uit

en controleren het systeem op storingen. U kunt de omvormer/inverter aanzetten zodra relevante tests gedaan zijn en mogelijke veiligheidsproblemen zijn opgelost.

De IBW 230-25(C) zal de zelf/systeem test opnieuw uitvoeren. Pas zodra het systeem veilig is zal de netspanning doorgelaten worden. De IBW 230-25(C) kan worden gereset door de omvormer uit en dan weer in te schakelen.

OPMERKING:

Indien de IBW 230-25(C) na herhaalde pogingen niet door de zelftest komt dient gecontroleerd te worden of alles veilig is. Zo mogelijk moet hulp ingeroepen worden van een gekwalificeerde elektricien .

AANSLUITSCHEMA

IBW 230-25C

A. Walspanning (omvormer in) 230VAC
B. Omvormer uit 230VAC

IBW 230-35

A. Omvormer uit 230VAC



WCD, gebruiker uit 230VAC



WCD, gebruiker uit 230VAC

INSTALLATIE AANBEVELINGEN

Welk model toepassen ? IBW 230-25 of IBW 230-25C

- De IBW-230-25 wordt gebruikt in combinatie met een losse omvormer.
- De IBW 230-25C wordt gebruikt met een Lader/omvormer combinatie. (Combi-omvormer)

IBW 230-25C heeft een extra aansluitkabel die detecteert of er walstroom (omvormer in) wordt aangeboden.

Controle "Zwevend" net:

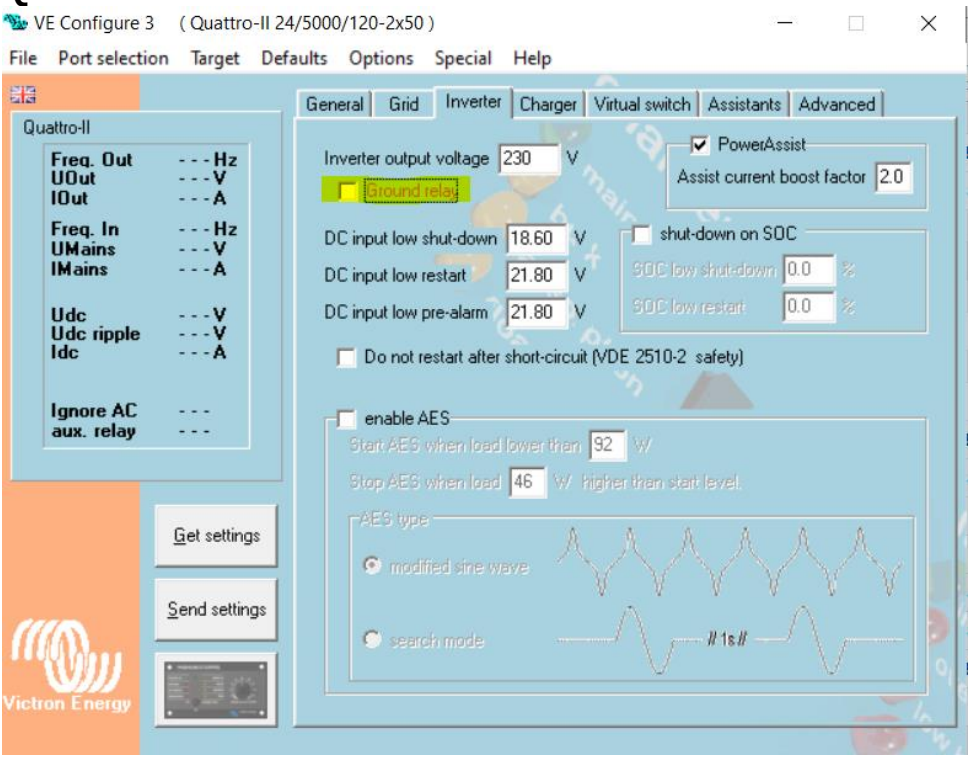
De IBW 230-25(C) serie zal alleen juist functioneren in een "zwevend" of IT net.

Bij combi-omvormers moet het zg groundrelais of groundswitch uitgezet worden. Raadpleeg hiervoor de bijbehorende handleiding van het betreffende apparaat.

Hoe te controleren of er sprake is van een zwevend net:

- Tussen de Fase (bruin) en Nul (blauw) meet u ca 230VAC.
- Tussen de Fase (bruin) en aarde (geel/groen) ca 115VAC.
- Tussen Nul (blauw) en aarde (geel/groen) ca 115VAC.

Aanpassing in de Victron Phoenix, Multiplus of Quattro.



SPECIFICATIES		
Model	**IBW 230-25**	**IG 230-25C**
Bedrijfsspanning	230VAC	230VAC
Schakelstroom	25A	25A
schakel capaciteit	5750W	5750W
Frequentie	50-60Hz	50-60Hz
Gewicht	1.75 Kg	2.05 Kg
Afmeting kast (l x b x h) cm	100x150x96mm	125x200x122mm
Type kast	AKe03	AKe05
1 meter kabel omvormer uit	x	x
1 meter kabel omvormer in	NVT	x
3 meter kabel WCD, gebruiker uit.	x	x
IP-Waarde	65	65

Standards:

NEN1010-7-717, IEC 60364-7-717, DIN VDE 0100-717 (2005) Electrical installations in mobile or transportable units.

Complies with the requirements of the device standards:

DIN EN 61557-8 (VDE 0413-8), EN 61557-8, IEC 61557-8, IEC 61326-2-4, DIN EN 60664-1

(VDE 0110-1), DIN EN 60664-3 (VDE 0110-3), ASTM F1669M-96 (2007), ASTM F1207M-96 (20