

MASTERVOLT

THE POWER TO BE INDEPENDENT

Mass GI

Scheidingstransformator 3.5/7.0



GEBRUIKERS- EN INSTALLATIEHANDLEIDING

10000012136/04



1. Veiligheidsinstructies



LET OP!

Lees de hele handleiding door voordat u de Mass GI gebruikt. Bewaar deze handleiding op een veilige plaats.

- Gebruik de Mass GI volgens de instructies en specificaties in deze handleiding.
- Aansluitingen en beveiligingen moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de plaatselijk geldende voorschriften.
- Gebruik van de Mass GI zonder deugdelijke aarding kan tot gevaarlijke situaties leiden!
- Gebruik kabels met de juiste doorsnede.
- Gebruik de Mass GI nooit in situaties met gas- of stofontploffingsgevaar of mogelijk ontvlambare stoffen.
- Maak nooit een ander deel van de behuizing dan het compartiment met aansluitingen open. Er kan in het apparaat hoogspanning aanwezig zijn.
- Ontkoppel altijd de wisselstroomingang voordat u het compartiment met aansluitingen opent.
- De Mass GI moet worden voorzien van een aarding die is aangesloten op de aardklem van de AC-ingang.
- Sluit altijd een aparte dubbelpolige installatie-automaat en een aardlekschakelaar (GFCI/RCD) aan op de ingang van de Mass GI.
- Gebruik de Mass GI alleen als deze in technisch goede staat is.
- Gebruik de Mass GI alleen in een goed geventileerde ruimte, beschermd tegen regen, condens, vocht en stof. Blokkeer de ventilatieopeningen niet.
- De Mass GI wordt niet zonder schriftelijke toestemming van Mastervolt verkocht voor levensreddende toepassingen.

2. Aansprakelijkheid

Mastervolt kan niet aansprakelijk worden gesteld voor:

- schade die is ontstaan door het gebruik van de Mass GI;
- eventuele fouten in bijbehorende handleiding en de gevolgen daarvan;
- ander gebruik geldend als niet conform de bestemming van het product.

3. Disclaimer

Onze producten worden voortdurend verder ontwikkeld en verbeterd. Daarom kunnen toevoegingen of wijzigingen aan de producten leiden tot wijzigingen in de technische gegevens en functionele specificaties. Aan dit document kunnen geen rechten worden ontleend. Raadpleeg online onze verkoopvoorwaarden.

4. Garantie

Mastervolt geeft een productgarantie op de Mass GI gedurende twee jaar na aankoop, op voorwaarde dat het product wordt geïnstalleerd en gebruikt conform de instructies in deze handleiding.

Installatie of gebruik niet conform deze instructies kan leiden tot verminderde prestaties, schade of falen van het product en kan de garantie ongeldig maken. De garantie is beperkt tot de kosten van de reparatie en/of vervanging van het product. Arbeids- en transportkosten vallen niet onder deze garantie.

5. Correcte verwijdering van dit product

(afgedankte elektrische en elektronische apparatuur)



Dit product is ontworpen en geproduceerd met materialen en onderdelen van hoge kwaliteit die kunnen worden gerecycled en hergebruikt. Wanneer dit symbool van een doorkruiste afvalcontainer op een product is bevestigd, betekent dit dat het onder de bepalingen van de Europese Richtlijn 2012/19/EU valt.

Informeer u over de plaatselijke speciale inzamelpunten voor elektrische en elektronische producten.

Volg de lokale voorschriften op en gooi uw oude producten niet weg bij het normale huishoudelijke afval. Het correct verwijderen van uw oude product helpt potentiële negatieve gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid te vermijden.

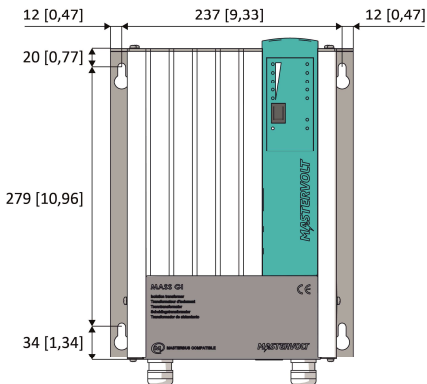
6. Productomschrijving

De Mass GI is een isolatietransformator voor galvanische isolatie tussen walstroom en het elektrische systeem aan boord. Dit voorkomt galvanische corrosie van metalen onderdelen van het schip als er aarding aanwezig is. De Mass GI is verkrijgbaar in twee uitvoeringen: 3,5kW (16A) en 7,0kW (32A).

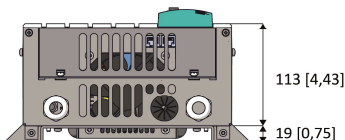
Het ingangscircuit van de Mass GI is voorzien van een softstartcircuit om hoge inschakelstroom te voorkomen. Wanneer walstroom van 3,5kW onvoldoende is, kunnen meerdere Mass GI-systemen parallel worden verbonden zodat een vermogen van maximaal 14kW kan worden geleverd.

Afmetingen

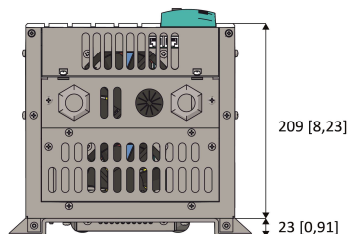
Mass GI 3.5 / 7.0



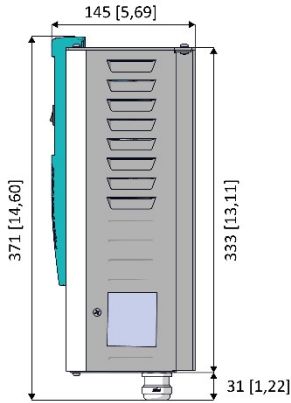
Mass GI 3.5



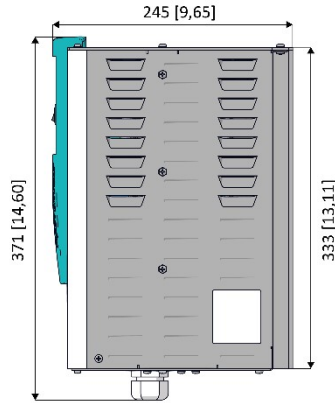
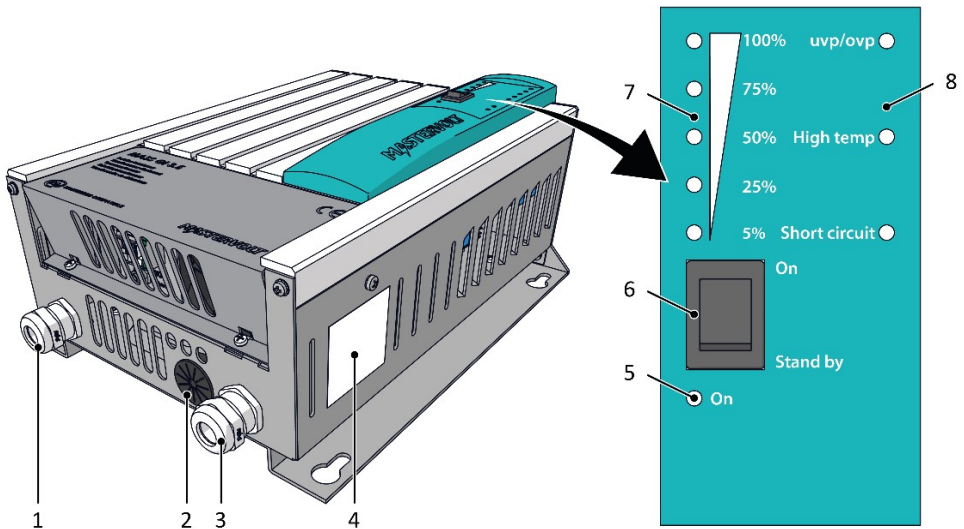
Mass GI 7.0



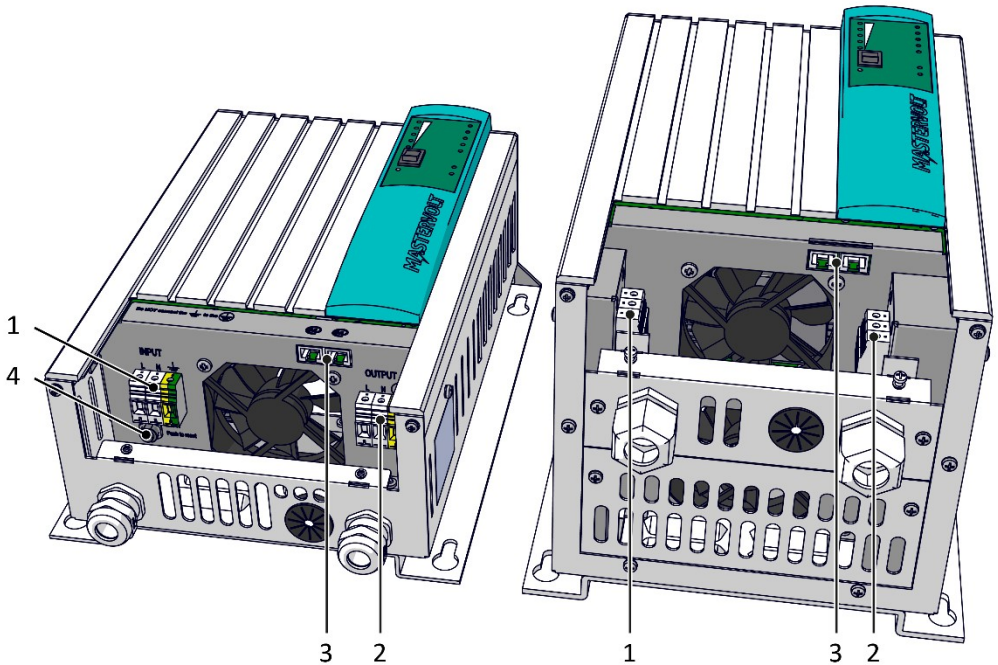
Mass GI 3.5



Mass GI 7.0

**Buitenzijde****Buitenzijde**

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 | Kabelwartel voor ingang |
| 2 | Wartel voor MasterBus-bekabeling |
| 3 | Kabelwartel voor uitgang |
| 4 | Serienummersticker |
| 5 | Statusled 'Aan/Uit' |
| 6 | Hoofdschakelaar |
| 7 | Statusleds voor belasting |
| 8 | Statusleds voor storingen |

Binnenzijde**Binnenzijde**

1	Ingangsaansluiting	AC-fase-ingang AC-ingang neutraal Aarde
2	Uitgangsklem	AC-fase-uitgang AC-uitgang neutraal Randaarde
3	MasterBus-connectoren	
4	Herstelbare zekering 20AT (alleen Mass GI 3.5)	

**WAARSCHUWING!**

Sluit nooit de aarde (ingang) aan op de randaarde (uitgang).

MasterBus

De Mass GI kan via het MasterBus-netwerk communiceren. Dit netwerk kan gebruikt worden voor het op afstand bedienen en monitoren (alarmmeldingen) van de Mass GI, bedoeld voor configuratie (parallel) en communicatie met andere apparaten binnen het systeem. Raadpleeg hoofdstukken 9 en 10 voor meer informatie.

Beveiliging

De Mass GI is beschermd tegen overbelasting, piekstroom, kortsluiting en hoge temperaturen (zie de tabel). Raadpleeg hoofdstuk 8 voor de led-indicatoren als een beveiliging wordt ingeschakeld.

Beveiliging	
Soort beveiliging	Omschrijving
Beveiliging tegen overbelasting, 16A	Een geïntegreerde elektronische zekering beperkt de ingangsstroom tot 16A. Deze zekering schakelt de Mass GI over naar stand-by als er sprake is van overbelasting en activeert vervolgens het alarm van de MasterBus. Zie hoofdstuk 8 voor herstelinstructies.
Beveiliging tegen overbelasting, 20AT	Een zekering van 20AT schakelt de ingang uit zonder een MasterBus-alarm te activeren. Zie hoofdstuk 8 voor instructies om de Mass GI opnieuw in te stellen.
Beperking van piekstroom	De Mass GI wordt automatisch beschermd tegen een korte piekstroom.
Kortsluitingsbeveiliging	Er wordt een elektronische zekering geactiveerd als er gedurende 1 seconde aan de voorwaarden voor kortsluiting wordt voldaan. De Mass GI schakelt bij kortsluiting over naar de stand-bymodus, de led voor kortsluiting gaat branden en het MasterBus-alarm wordt geactiveerd.
Thermische beveiliging	De Mass GI wordt door 3 geïntegreerde thermische zekeringen beschermd tegen een hoge temperatuur. Als een van deze zekeringen wordt geactiveerd, schakelt de Mass GI over naar de stand-bymodus, gaat de led voor hoge temperatuur branden en wordt het MasterBus-alarm geactiveerd.

Serienummersticker



7. Installatie

In dit hoofdstuk beschrijven we de installatie van de Mass GI. Volg deze instructies voor zowel zelfstandig als parallel gebruik. Raadpleeg hoofdstuk 11 voor meer informatie over het opzetten van systemen met parallel geschakelde eenheden voor walaansluitingen van meer dan 16A.

Uitpakken

De levering bestaat uit de volgende onderdelen:

- Mass GI;
- MasterBus-kabel (in aansluitcompartiment of in de doos);
- MasterBus-terminator (in compartiment met aansluitingen of in de doos);
- gebruikershandleiding. Bewaar deze handleiding op een veilige plaats!

Controleer na het uitpakken de Mass GI op eventuele beschadigingen. Gebruik nooit een beschadigde Mass GI. Neem bij twijfel contact op met uw leverancier of Mastervolt.

Een locatie voor installatie selecteren

Installeer de Mass GI in een droge, goed geventileerde ruimte, beschermd tegen regen, sneeuw, spatten, damp, bilgewater, vocht en stof.

Omgevingstemperatuur: 0 – 40°C / 32 – 104°F.

Gebruik de Mass GI nooit op een locatie met gas- of stofexplosiegevaar.

Monteer de Mass GI zo dat de luchtstroom door de ventilatieopeningen niet wordt belemmerd. Er mogen geen voorwerpen binnen een afstand van 10 cm vanaf de Mass GI aanwezig zijn.

Installeer de Mass GI niet in hetzelfde compartiment als de accu's. Bevestig de Mass GI nooit recht boven de accu's i.v.m. mogelijke corrosieve zwaveldampen.

Monteer de Mass GI altijd verticaal, dus met de kabelwartels aan de onderkant. De Mass GI kan alleen in deze positie de IP-beveiliging bieden die in de specificaties wordt aangegeven.

Aanbevolen kabeldikte

Aanbevolen kabeldikte wisselstroom		
Model	Minimumdoorsnede (mm ² /AWG)	
Mass GI 3.5 (0-16A)	2,5mm ²	AWG13
Mass GI 7.0 (16-35A)	6,0mm ²	AWG8

Voordat u begint

Zorg ervoor dat de uitgang van de voedingsbron gedurende de volledige installatie is uitgeschakeld.

Zorg ervoor dat de hoofdschakelaar op 'Standby' staat.

Sluit de AC-uitgang van de Mass GI niet aan op een inkomende AC-bron.

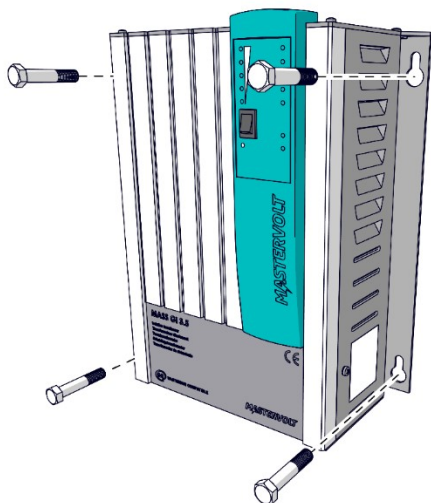


LET OP!

Zorg dat er een MasterBus-terminator (afsluitplug) op een van de MasterBus-connectoren aangesloten blijft wanneer u een Mass GI 7.0 zonder MasterBus gebruikt. De Mass GI 7.0 zal anders niet werken.

Montage

Bevestig vier M8-schroeven met carrossereringen aan de wand. Zie hoofdstuk 6 voor de afmetingen. Plaats de eenheid en draai de schroeven vast.



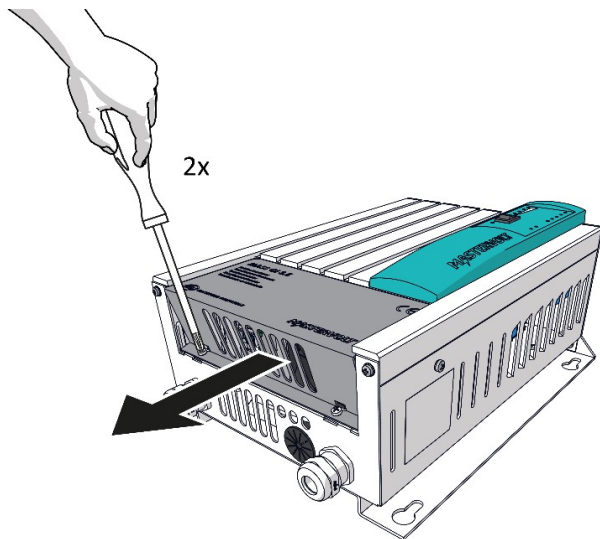
Het compartiment met aansluitingen openen



WAARSCHUWING!

Open het compartiment met aansluitingen nooit als de Mass GI op een voedingsbron is aangesloten.

Draai de twee schroeven los en verwijder de kap.

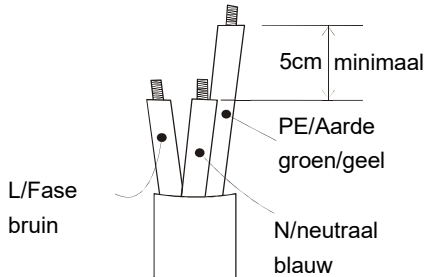


Bekabeling

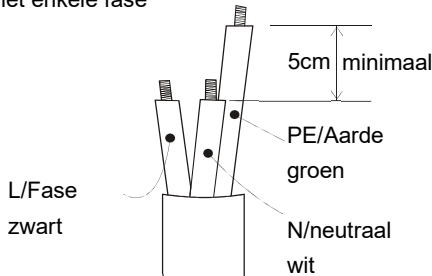
Voer de kabels altijd eerst door de kabelwartels van de kast en sluit ze vervolgens aan op de aansluitingen. Knip de draden af zoals in de volgende afbeeldingen staat aangegeven. Strip de geleiders op 8mm.



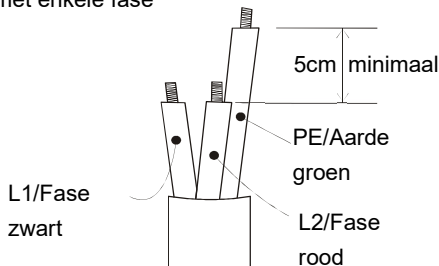
De diameter van de isolatie aan de buitenzijde moet 10 tot 14mm bedragen, zodat de kabelwartels goed passen en er geen trekspanning op de aansluitingen komt te staan.



230V AC, Europa
Systeem met enkele fase



120V AC, VS
Systeem met enkele fase



240V AC, VS
Systeem met dubbele fase

Aarding van de nulleider

Aanwijzingen voor een veilige installatie:

De randaarde (uitgangsklem) moet zijn aangesloten op het centrale aardingspunt van het schip/voertuig.

De nulleider (N) van de AC-uitgang van de Mass GI moet worden aangesloten op de randaarde (PE/GND). Ook moet er een aardlekschakelaar (GFCI) in de bedrading van de AC-uitgang zijn geïntegreerd.

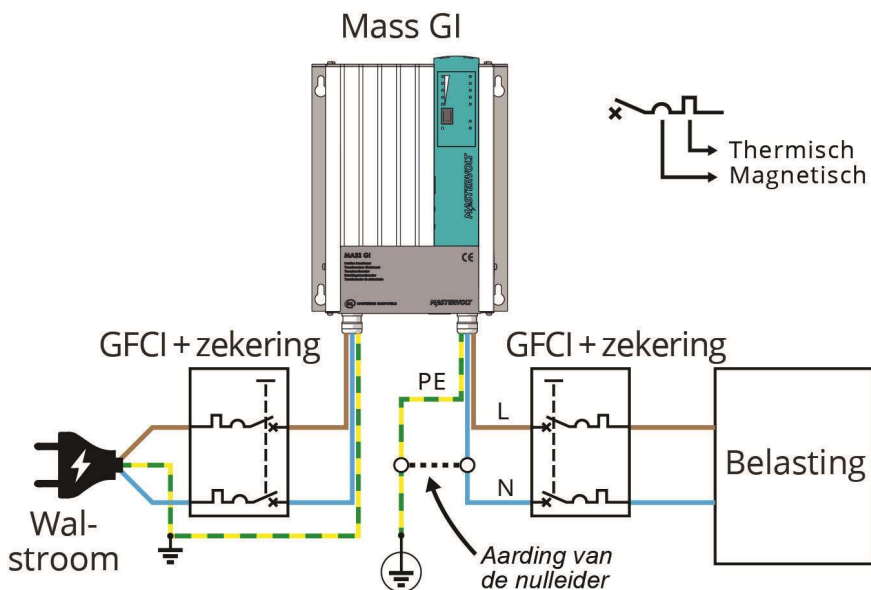
Raadpleeg altijd de plaatselijk geldende voorschriften over dit onderwerp!



WAARSCHUWING!

Sluit nooit de aarde (ingang) aan op de aarde (uitgang)!

Installatieschema



Aardlekschakelaar (GFCI) en zekeringen

Model	Aardlek-schakelaar (GFCI)	Zekering
Mass GI 3.5	30mA	16A
Mass GI 7.0	30mA	32A

Inbedrijfstelling

1. Voor de trekontlasting van de kabels moeten de wartels goed vast gedraaid worden.
2. Controleer alle bedrading en aansluitingen.
3. Sluit het compartiment met aansluitingen met de frontplaat. Let op dat de bekabeling de koelventilator en luchtstroom niet belemmert.
4. Sluit de voeding aan op de Mass GI.
5. Schakel de Mass GI in.
6. Controleer of de statusled 'Aan/Uit' brandt en controleer of de storingsleds uit zijn. Ontkoppel bij een defect de walstroom en controleer de Mass GI.

8. Bediening

De Mass GI kan worden geactiveerd door de hoofdschakelaar op 'ON' te zetten. Als er geen fout is geconstateerd, gaat de led vervolgens (groen) branden. De Mass GI zal dan een AC-uitgangsspanning genereren. Zet de schakelaar op 'Standby' om de Mass GI uit te schakelen. De Mass GI blijft in de stand-by-modus verbonden met het wisselstroomnet!

Als er een storing optreedt, kan de Mass GI opnieuw worden ingesteld.

De Mass GI opnieuw instellen

1. Zet de hoofdschakelaar op 'Standby'.
2. Schakel weer naar 'On'.

De 20AT-zekering opnieuw instellen (alleen Mass GI 3.5)

1. Zet de hoofdschakelaar van de Mass GI op 'Standby'.
2. Ontkoppel alle verbindingen tussen de Mass GI en voedingsbronnen. Ontkoppel alle belastingen van de Mass GI.
3. Onderzoek de oorzaak van de storing in de herstelbare zekering, zoals overbelasting of kortsluiting.
4. Open het compartiment met aansluitingen.
5. Stel de 20AT-zekering opnieuw in door op de knop in het compartiment met aansluitingen te drukken.
6. Sluit het compartiment met aansluitingen weer.
7. Sluit de Mass GI aan op de voedingsbronnen.
8. Schakel de Mass GI in.

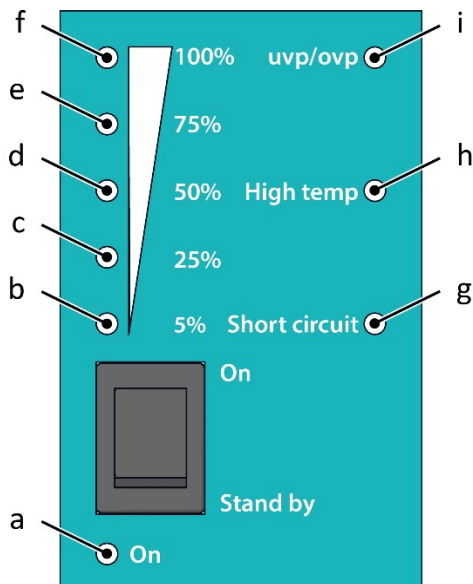
Neem contact op met uw Mastervolt-leverancier als de zekering na korte tijd weer uitschakelt om dit op te lossen.

De zekering van de Mass GI 7.0 bevindt zich binnen in het apparaat. Reparaties kunnen daarom alleen worden uitgevoerd door bevoegde monteurs.

Onderhoud

Er is geen specifiek onderhoud vereist. Gebruik eventueel een zachte schone doek om de Mass GI schoon te maken. Gebruik nooit vloeistoffen of zuren.

Controleer uw elektrische installatie regelmatig, minimaal één keer per jaar, voor betrouwbare en optimale werking. Gebreken zoals losse aansluitingen, verbrande bedrading enz. moeten direct worden verholpen.

Ledindicatoren**Ledindicatoren**

Ledindicatie	Status	Betekenis
a	Aan/Uit	Mass GI is ingeschakeld.
a (knipperend)	In afwachting	Mass GI wacht tot parallelle eenheden worden ingeschakeld.
a+b	Normaal	Stroomomvorming: 5% van nominale stroom.
a+b+c	Normaal	Stroomomvorming: 25% van nominale stroom.
a+b+c+d	Normaal	Stroomomvorming: 50% van nominale stroom.
a+b+c+d+e	Normaal	Stroomomvorming: 75% van nominale stroom.
a+b+c+d+e	Normaal	Stroomomvorming: 100% van nominale stroom.
+f (geel)		
a+b+c+d+e +f (rood)	Overbelasting	Stroomomvorming: >100% van nominale stroom, Mass GI wordt binnenkort uitgeschakeld vanwege overbelasting.
f (rood)	Storingsmodus	Mass GI is uitgeschakeld vanwege overbelasting.
g	Storingsmodus	Mass GI is uitgeschakeld vanwege kortsluiting.
h	Storingsmodus	Mass GI is uitgeschakeld vanwege een te hoge temperatuur.
i	Storingsmodus	Mass GI is uitgeschakeld vanwege te lage of te hoge ingangsspanning.
i (knipperend)	Storingsmodus	Mass GI is uitgeschakeld vanwege een frequentiefout op de ingang.

9. MasterBus



Over MasterBus

Alle apparatuur die compatibel is met MasterBus, is herkenbaar aan het MasterBus-symbool.

MasterBus is een op CAN gebaseerd netwerk zonder centrale besturing. Hiermee is communicatie mogelijk tussen de aangesloten Mastervolt-apparaten. MasterBus zorgt voor het energiebeheer van alle aangesloten apparatuur, zoals de omvormer, de acculader, de generator en andere apparaten.

Alle apparaten die compatibel zijn met het MasterBus-netwerk zijn uitgerust met twee communicatiepoorten. De apparaten worden aan elkaar gekoppeld waardoor ze een lokaal gegevensnetwerk vormen. Monitoringspanelen zoals de EasyView 5 kunnen worden gebruikt voor het monitoren en bedienen van alle verbonden MasterBus-apparatuur.



LET OP!

Sluit nooit een niet-MasterBus-apparaat direct aan op het MasterBus-netwerk. Hierdoor komt de garantie op alle MasterBus-apparaten te vervallen.

Event-gebaseerde commando's

Met MasterBus kan een apparaat worden geprogrammeerd om een ander apparaat tot actie aan te zetten. Dit gebeurt door middel van *event-gebaseerde commando's*.

Een MasterBus-netwerk opzetten

- Verbindingen tussen de apparaten maakt u met behulp van standaard MasterBus-kabels (straight). Mastervolt kan deze kabels leveren. De kabels (CAT5) zijn ook in iedere computerwinkel verkrijgbaar.
- Er kunnen tot 63 MasterBus-apparaten worden verbonden.
- Voor MasterBus is er een terminator (afsluitplug) aan beide uiteinden van het netwerk nodig.
- De voor het netwerk benodigde elektrische voeding wordt geleverd door de aangesloten apparaten. Daarbij wordt de volgende regel gevolgd: 1 voedend systeem/3 niet-voedende systemen.
- Maak geen ringnetwerken.
- Maak geen T-verbindingen in het netwerk.

10. MasterBus op de Mass GI

Monitoring

Het tabblad 'Monitor' geeft informatie over de huidige Status (State), Uitgang (Output) en Wal (Shore). Mogelijke statussen zijn: 'OK', 'No Shore' ('Geen wal'), 'Overload' ('Overbelasting'), 'Short circuit' ('Kortsluiting'). Zie hoofdstuk 13 voor de maximumwaarden.

De resetknop zal de eenheid opnieuw opstarten.

Status	Uitgang	Wal
Status Standby	Uitgang 0,0 V	Wal cos phi 1,00
Walzekering 16A	Uitgang 0,0 A	Wal 230,0 V
Reset	Uitgang 0,0 kW	Wal 0,0 A
		Wal 0,0 kW
		Wal 50 Hz

Alarm

Alarm
<input type="checkbox"/> Overspanning
<input type="checkbox"/> Temperatuur hoog
<input type="checkbox"/> Kortsluiting
<input type="checkbox"/> Overload shutdwn
<input type="checkbox"/> Onderspanning
<input type="checkbox"/> Frequency fail
<input type="checkbox"/> Walzekering >80%
<input type="checkbox"/> Walzekering >100%
<input type="checkbox"/> Walzekering >120%

Configuratie

Algemeen
Taal Nederlands
Apparaatnaam Mass GI
Reset Reset begininst.
Parallel Parallel setting Enkel apparaat

Events

Events
Evt 1 bron Uitgeschakeld
Uitgang LED: 5% LED: 25% LED: 50% LED: 75% LED: 100% LED: Overbelast MPC >80% MPC >100% MPC >120% Fan on Fout mode

'Reset Setup' ('Reset instellingen') herstelt de Mass GI naar de fabrieksinstellingen.

Historie

Wal Wal 00:06:05	No shore No shore 00:00:00	Latest alarms Latest 0
Energy 0,0 kWh	Total	Alarm Frequency fail
Maximum 0,0 A	Looptijd 126 1d:07hr	Wal 128,2 V
Average 0,0 A	Energy 2594,0 kWh	Uitgang 0,0 V
Maximum 230,2 V	Average 1,6 A	Uitgang 0,0 A
Average 229,3 V		
Minimum 227,8 V		
Reset		

Eventdoel

Het event-gebaseerde commando voor de Mass GI (de Mass GI herstarten) kan door andere apparaten in het MasterBus-netwerk worden geactiveerd. Zie de betreffende producthandleiding voor meer informatie over dit onderwerp.

Events		
Evt 1 bron Toggle	Evt 1 doel ISO Mass GI	Evt 1 commando Reset

11. Parallele systemen

Voor walaansluitingen van meer dan 16A (32A) kunnen meerdere Mass GI-systemen parallel worden geschakeld (maximaal vier keer een Mass GI 3.5 of twee keer een Mass GI 7.0).



WAARSCHUWING!

Volg altijd de instructies voor de standaardinstallatie (zie hoofdstuk 6).



LET OP!

Bij een parallelschakeling moeten alle ingangen op dezelfde fase worden aangesloten.



WAARSCHUWING!

Sluit de uitgang(en) nooit aan op een andere voedingsbron.



OPMERKING

Voor maximale prestaties moeten alle in- en uitgangskabels een gelijke lengte hebben.

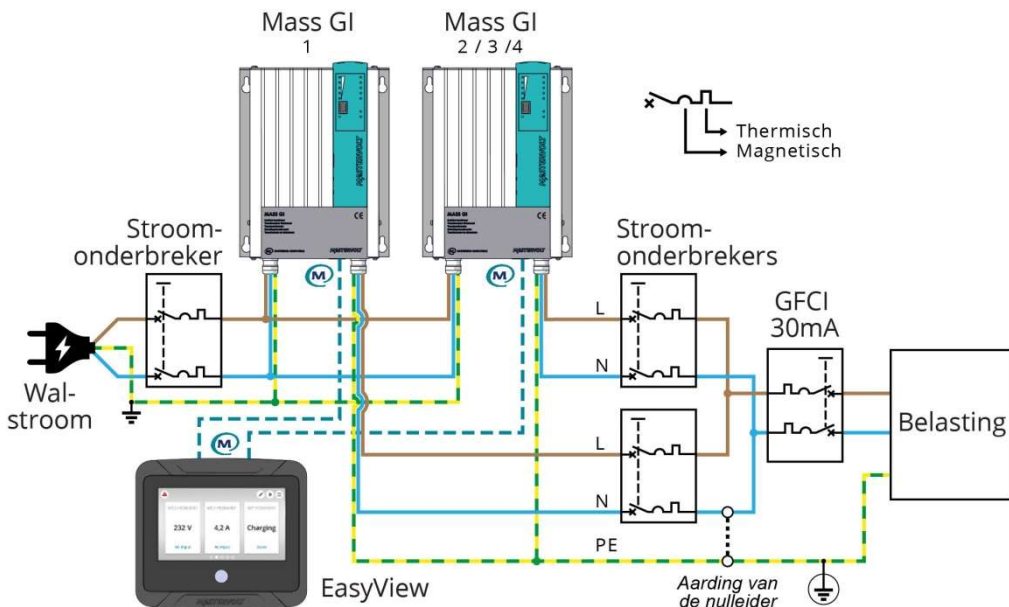
Een parallel systeem maken

1. Sluit de MasterBus-kabel aan tussen de communicatiepoorten van de Mass GI's. Let erop dat de MasterBus terminators nodig heeft in het netwerk.
2. Sluit de AC-belasting aan op de AC-uitgang van de systemen.
3. Sluit de inkomende stroom aan op de AC-ingang van uw Mass GI's. Faseleiding naar L, neutraal naar N en aarding naar PE.

Parallele configuratie wordt automatisch uitgevoerd via de MasterBus-communicatie. Als er twee, drie* of vier* eenheden in een MasterBus-netwerk worden gedetecteerd, gaat het systeem ervan uit dat deze parallel werken.

* Uitsluitend Mass GI 3.5

Installatieschema



Veiligheidssystemen in een parallele configuratie

Bij de ingang is slechts één stroomonderbreker nodig als de nominale stroom is gespecificeerd volgens de totale ingangsstroom. Bij de uitgang moet elke Mass GI zijn voorzien van een stroomonderbreker. Verder moet de algemene uitgang een aardlekschakelaar (GFCI) hebben die geschikt is voor de totale uitgangsstroom.

Verbind zowel de aarde (PE/GND) als de nulleider (N) van de AC-uitgang van de Mass GI met het aardingspunt. De aardlekschakelaar (GFCI) zal anders niet goed werken.

Stroomonderbrekers op de uitgang

Model	1 unit	2 units	3 units	4 units
Mass GI 3.5	16A	32A	50A	63A
Mass GI 7.0	32A	63A	n.v.t.	n.v.t.

12. Problemen oplossen

Problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Geen uitgangsvermogen, alle ledindicatoren zijn uit.	De hoofdschakelaar staat op 'Standby'.	Schakel de Mass GI in.
	Geen walstroom aanwezig op de AC-ingang.	Controleer de stroomonderbreker van de walstroom. Controleer de bedrading van de walvoedingskabel.
	20AT-zekering is getript.	Stel de zekering opnieuw in, zie hoofdstuk 8.
Geen uitgangsvermogen, alleen led 'On' (nr. 5 in afbeelding Buitenzijde op blz. 4) brandt.	Externe aardlekschakelaar (GFCI) is getript.	Mass GI werkt normaal. Controleer de externe aardlekschakelaar (GFCI) bij de AC-uitgang (indien aanwezig).
Geen uitgangsvermogen, led voor OVP/UVF brandt.	Ingangsspanning is/was te hoog of te laag.	Controleer de ingangsspanning. Stel de Mass GI vervolgens opnieuw in door deze op 'Standby', 'On' te zetten of door de 'Reset'-functie (MasterBus) te gebruiken.
Geen uitgangsvermogen, led voor OVP/UVF knippert.	Ingangsfrequentie is/was te hoog of te laag.	Controleer de ingangsfrequentie. Stel vervolgens de Mass GI opnieuw in, zie hoofdstuk 8.
Geen uitgangsvermogen, led voor hoge temperatuur brandt.	Omgevingstemperatuur is te hoog.	Controleer de temperatuur. Verminder de belasting en laat de Mass GI afkoelen. Stel vervolgens de Mass GI opnieuw in, zie hoofdstuk 8.
	Ventilator is geblokkeerd.	Controleer of de ventilator niet is geblokkeerd door de bedrading van het compartiment met aansluitingen. Zie hoofdstuk 6 voor het openen van het compartiment met aansluitingen.

Problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
	Te veel belasting aangesloten.	Verminder de aangesloten belasting. Stel vervolgens de Mass GI opnieuw in, zie hoofdstuk 8. Gebruik een extra GI in parallelschakeling.
Geen uitgangsvermogen, led voor kortsluiting brandt.	Kortsluiting bij de uitgang.	Beëindig de kortsluiting. Stel vervolgens de Mass GI opnieuw in, zie hoofdstuk 8.
Geen uitgangsvermogen, led '100%' brandt rood.	Overbelasting.	Verminder de aangesloten belasting. Stel vervolgens de Mass GI opnieuw in, zie hoofdstuk 8.
MasterView Easy-paneel aangesloten op de GI, geen communicatie.	Het Easy-paneel is uitgeschakeld of de MasterBus werkt niet goed.	Controleer de bedrading naar de MasterBus; er moet een terminator aan weerszijden van het MasterBus-netwerk zijn aangebracht.
Parallele eenheden zijn uitgeschakeld vanwege overbelasting, terwijl de belasting minder dan 3,5 (7,0) kW per eenheid bedraagt.	Fout in de installatie.	De kabels moeten voor alle eenheden even lang en dik zijn.
Geen displayfunctie op MasterView.	Het display is uitgeschakeld.	Schakel het display in, raadpleeg de handleiding van het display.
	Fout in de bekabeling.	Controleer de MasterBus-kabels.
	Geen voedingsapparaat beschikbaar op de MasterBus.	De Mass GI biedt geen voeding voor het MasterBus-netwerk terwijl de walstroom niet is aangesloten. Minimaal één ander verbonden MasterBus-apparaat moet voedingscapaciteit hebben (zie hoofdstuk 8).
Langzame of geen MasterBus-communicatie.	Fout in de MasterBus-kabels.	Controleer de MasterBus-kabels.
	Geen terminator geplaatst aan de uiteinden van het netwerk.	Voor MasterBus is er een terminator aan beide uiteinden van het netwerk nodig.
	Het MasterBus-netwerk is geïnstalleerd als een ringnetwerk.	Ringnetwerken zijn niet toegestaan. Controleer de aansluitingen van het netwerk.
Mass GI 7.0 werkt niet.	Geen MasterBus-terminator (afsluitplug) aanwezig.	Steek een MasterBus-terminator in een van de MasterBus-connectoren van de eenheid.

13. Technische gegevens

	Mass GI 3.5	Mass GI 7.0
<i>Productcode</i>	88000355	88000705
<i>Nominaal vermogen</i>	3500VA bij 230V	7000VA bij 230V
Ingang		
Ingangsspanning	90-255V	90-255V
Ingangsfrequentie	45 – 65Hz	45 – 65Hz
Nominale ingangsstroom	16A, cont.	32A, cont.
Nullastverbruik, wisselstroom	≤ 60W rms	≤ 60W rms
Wisselstroomverbruik bij stand-by	≤ 600mA rms / 11W	≤ 600mA rms / 11W
Gelijkstroomverbruik, geen MasterBus-verkeer	≤ 10mA	≤ 10mA
Aardlekbeveiliging:	Niet intern aanwezig; externe aardlekschakelaar (GFCI) vereist	
Output (Uitgang)		
Uitgangsspanning	Identiek aan ingangsspanning ± 5%	Identiek aan ingangsspanning ± 5%
Uitgangsfrequentie	Identiek aan ingangsfrequentie	Identiek aan ingangsfrequentie
Gedrag uitgangsstroom	B karakteristiek zekering	B karakteristiek zekering
Efficiëntie (max.)	>93%	>93%
Voedingsvermogen MasterBus	Ja, maar alleen als walstroom aanwezig is	Ja, maar alleen als walstroom aanwezig is
Opties		
Extern paneel:	Optioneel, EasyView-paneel.	Optioneel, EasyView-paneel.
Parallele werking:	Ja, er kunnen maximaal vier eenheden parallel worden geschakeld.	Ja, er kunnen maximaal twee eenheden parallel worden geschakeld.
Gebruiksomgeving		
Afmetingen (l x b x h):	371 x 261 x 145mm / 14,6 x 10,3 x 5,7 inch	371 x 261 x 232mm / 14,6 x 10,3 x 9,1 inch
Geschat gewicht:	5,6 kg	10 kg
Opgegeven bedrijfstemperatuur: (voldoet aan opgegeven toleranties)	Volledige specificaties van 0°C tot 40°C (32°F tot 104°F). Afnemend: 5%/°C (3%/°F) bij omgevingstemperaturen van 40°C/104°F tot 60°C/140°F. Uitschakeling bij temperatuur van 90°C/194°F in koelplaat.	
Toegestane bedrijfstemperatuur: (voldoet mogelijk niet aan opgegeven toleranties)	-20° C/-4°F tot 60°C/140°F	
Niet-operationele temperatuur: (opslagtemperatuur)	Omgevingstemperatuur -40°C tot 100°C (-40°F tot 212°F)	Omgevingstemperatuur -40°C tot 100°C (-40°F tot 212°F)
Relatieve luchtvochtigheid:	Max. relatieve luchtvochtigheid van 95%, niet-condenserend.	Max. relatieve luchtvochtigheid van 95%, niet-condenserend.
Omgevingsklasse:	IP 23	IP 23



Mastervolt B.V.
Snijdersbergweg 93
1105 AN Amsterdam
Nederland

Tel.: +31-20-3422100
E-mail: info@mastervolt.com
Website: www.mastervolt.com