

MASTERVOLT

THE POWER TO BE INDEPENDENT

Mass GI

Trasformatore di isolamento 3.5 / 7.0



MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

10000012139/04



1. Istruzioni di sicurezza



ATTENZIONE!

Leggere l'intero manuale prima di utilizzare il Mass GI. Conservare il presente manuale in un luogo sicuro.

- Usare il Mass GI in osservanza alle istruzioni e alle specifiche contenute in questo manuale.
- I collegamenti e le funzioni di sicurezza devono essere eseguiti in conformità con le norme locali applicabili.
- Il funzionamento del Mass GI senza un'adeguata messa a terra potrebbe causare situazioni pericolose.
- Usare cavi di dimensioni adeguate.
- Non utilizzare mai il Mass GI in luoghi in cui vi sia la presenza di gas o polvere o in cui siano presenti prodotti potenzialmente infiammabili.
- Ad eccezione del vano connessioni, non aprire mai la carcassa, poiché al suo interno potrebbero essere presenti alte tensioni.
- Quando si apre il vano connessioni, scollegare prima l'ingresso CA.
- Il Mass GI deve essere dotato di messa a terra sul morsetto di terra dell'ingresso CA.
- Collegare sempre un interruttore di circuito bipolare dedicato e un Interruttore di guasto verso terra (GFCI) / Interruttore differenziale (RCD) all'ingresso del Mass GI.
- Utilizzare il Mass GI solo in una corretta condizione tecnica.
- Utilizzare il Mass GI solo in un ambiente ben ventilato e protetto da pioggia, umidità, polvere e condensa. Non ostruire le aperture di ventilazione.
- Mass GI non viene distribuito per applicazioni di supporto delle funzioni vitali senza il consenso scritto di Mastervolt.

2. Responsabilità

Mastervolt declina ogni responsabilità per:

- Danni consequenziali derivanti dall'uso del Mass GI.
- Eventuali errori nelle istruzioni per l'uso del presente manuale e le conseguenze che ne derivano.
- Un utilizzo del prodotto non conforme allo scopo previsto.

3. Esclusione di responsabilità

I nostri prodotti sono sottoposti a continuo sviluppo e miglioramento. Pertanto, aggiunte o modifiche ai prodotti possono comportare una variazione delle specifiche funzionali e tecniche. Dal contenuto della presente documentazione non deriva alcun diritto. Consultare i nostri Termini e Condizioni di Vendita online.

4. Garanzia

Mastervolt assicura la garanzia del prodotto del Mass GI per due anni successivi all'acquisto, a condizione che il prodotto sia installato e utilizzato nel rispetto delle istruzioni del presente manuale. L'installazione o l'utilizzo non conforme a tali istruzioni può causare prestazioni inferiori al normale, danni o guasti del prodotto e può invalidare la garanzia. La garanzia è limitata ai costi di riparazione e/o sostituzione del prodotto. I costi di manodopera o spedizione non sono coperti dalla presente garanzia.

5. Corretto smaltimento del prodotto

(Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)



Questo prodotto è progettato e prodotto con materiali e componenti di alta qualità che possono essere riciclati e riutilizzati. Il simbolo del contenitore della spazzatura sbarrato, apposto su un prodotto, indica che questo è soggetto alla Direttiva Europea 2012/19/UE.

Si prega di informarsi sui sistemi locali di raccolta differenziata per i prodotti elettrici ed elettronici. Agire nel rispetto delle normative locali e non smaltire i prodotti usati insieme ai comuni rifiuti domestici. Il corretto smaltimento di questo prodotto aiuterà a prevenire potenziali conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute umana.

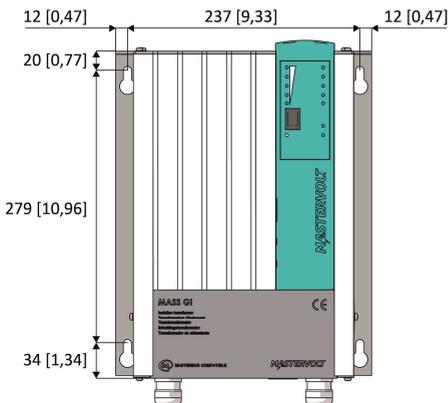
6. Descrizione del prodotto

Mass GI è un trasformatore di isolamento per l'isolamento galvanico tra l'impianto di alimentazione CA da banchina e l'impianto elettrico CA di bordo. Esso previene la corrosione galvanica delle parti metalliche dell'imbarcazione in presenza di messa a terra. Il Mass GI è disponibile in due versioni: 3,5kW (16A) e 7,0kW (32A).

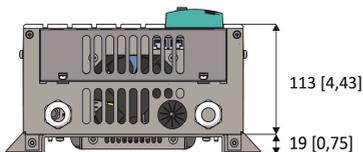
Il circuito di ingresso del Mass GI è dotato di un circuito "soft start" per un avvio graduale che elimina correnti di spunto elevate. Qualora l'alimentazione di banchina da 3,5kW fosse insufficiente, è possibile collegare più Mass GI in parallelo fino a 14kW di potenza.

Dimensioni

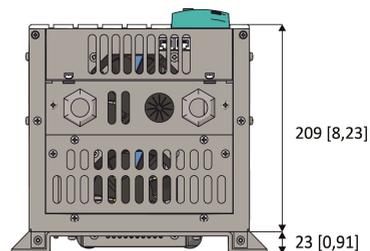
Mass GI 3.5 / 7.0



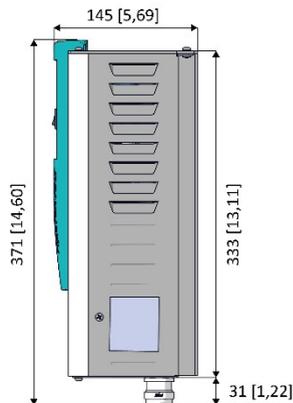
Mass GI 3.5



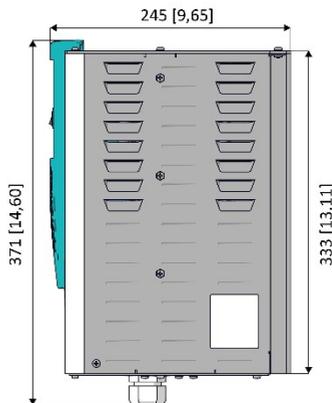
Mass GI 7.0



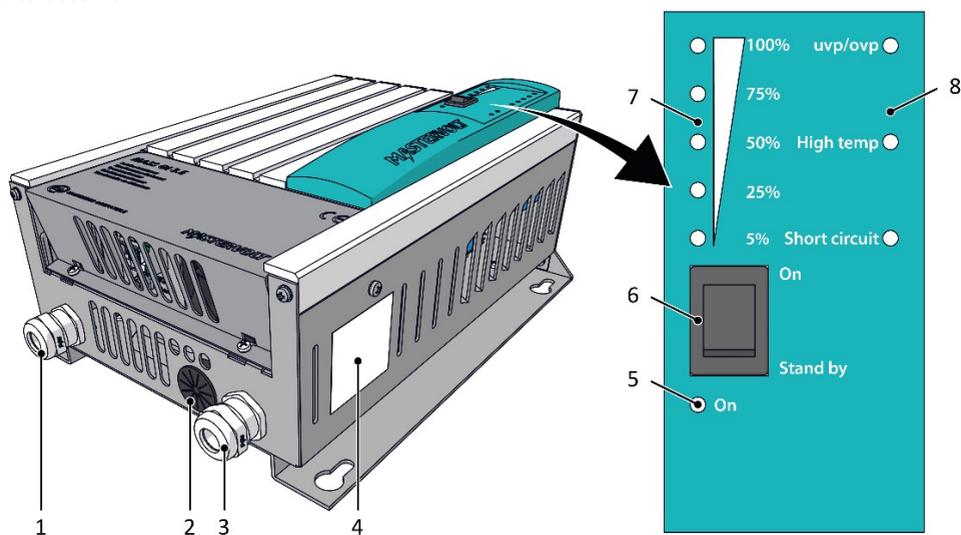
Mass GI 3.5



Mass GI 7.0



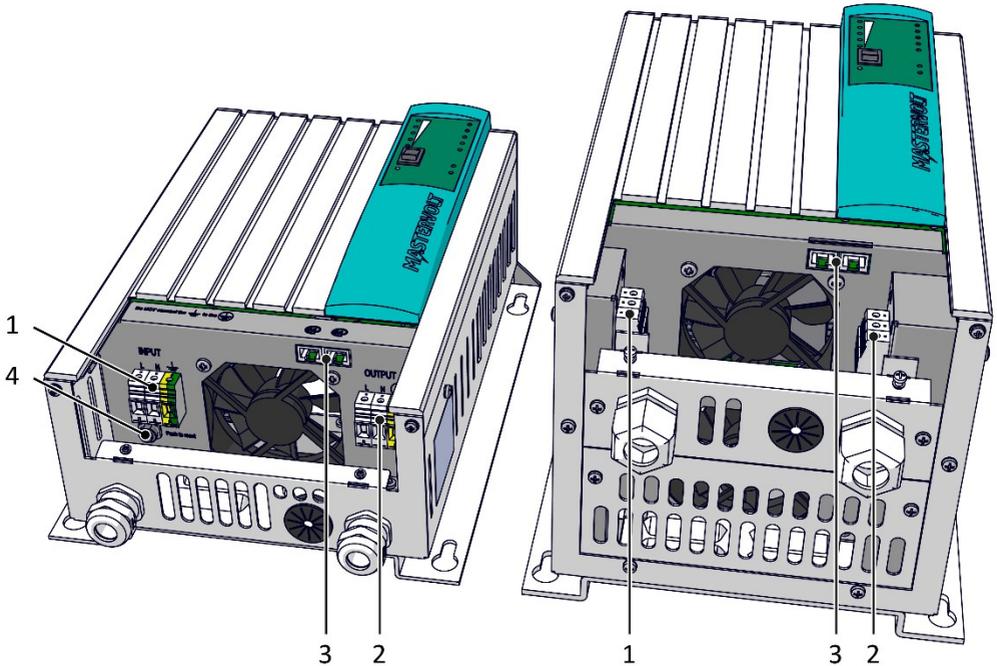
Parte esterna



Parte esterna

1	Pressacavo per ingresso
2	Passacavo per cablaggio MasterBus
3	Pressacavo per uscita
4	Etichetta di identificazione
5	LED di stato On/Off
6	Interruttore principale
7	Carico dei LED di stato
8	Guasto dei LED di stato

Parte interna



Parte interna

1	Terminale di ingresso	Linea ingresso CA Neutro ingresso CA Terra
2	Terminale di uscita	Linea uscita CA Neutro uscita CA Messa a terra protettiva
3	Connettori MasterBus	
4	Fusibile ripristinabile da 20AT (solo Mass GI 3.5)	



AVVERTENZA!

Non collegare il cavo di terra (ingresso) alla messa a terra protettiva (uscita).

MasterBus

Il Mass GI può comunicare con la rete MasterBus. Tale rete può essere utilizzata per eseguire il controllo a distanza e il monitoraggio da remoto (allarme) del Mass GI, nonché per la configurazione (in parallelo) e la comunicazione con gli altri dispositivi dell'impianto. Per ulteriori informazioni, consultare i capitoli 9 e 10.

Protezione

Il Mass GI è dotato di una protezione contro sovraccarico, corrente di picco, cortocircuito e temperature elevate (vedere la tabella). Per ulteriori informazioni circa le indicazioni dei LED quando si attiva una protezione, consultare il capitolo 8.

Protezione	
Tipo di protezione	Descrizione
Protezione da sovraccarico 16A	Il Mass GI è dotato di un fusibile integrato che limita la corrente in ingresso a 16A. In situazioni di sovraccarico, tale fusibile porta il Mass GI in modalità stand by, azionando l'allarme MasterBus. Per le istruzioni di ripristino, consultare il capitolo 8.
Protezione da sovraccarico 20AT	Un fusibile da 20AT disattiva l'ingresso ma non attiva alcun allarme MasterBus. Per le istruzioni di ripristino, consultare il capitolo 8.
Limitazione della corrente di picco	Il Mass GI è dotato di una protezione automatica contro la corrente di picco per una breve durata.
Protezione da cortocircuito	Un fusibile scatta nel momento in cui si verificano delle condizioni di cortocircuito per 1 secondo. In caso di cortocircuito, il Mass GI passa in modalità stand by, il LED di cortocircuito si illumina e scatta l'allarme MasterBus.
Protezione termica	Il Mass GI è protetto da temperature elevate mediante tre fusibili termici integrati. Se uno di questi fusibili scatta, il Mass GI passa in modalità di stand by, il LED di temperatura elevata si illumina e scatta l'allarme MasterBus.

Etichetta di identificazione



7. Installazione

Il presente capitolo descrive l'installazione del Mass GI. Seguire queste istruzioni per l'utilizzo indipendente e in parallelo. Per ulteriori informazioni circa la creazione di sistemi con più unità in parallelo per le connessioni alla banchina di più di 16A, consultare il capitolo 11.

Disimballaggio

Alla consegna vengono forniti i seguenti elementi:

- Mass GI
- Cavo MasterBus (nel vano connessioni o nella scatola)
- Morsetto MasterBus (nel vano connessioni o nella scatola)
- Manuale utente. Conservare il presente manuale in un luogo sicuro.

Una volta disimballato, controllare il Mass GI per rilevare eventuali danni. Non utilizzare mai un Mass GI danneggiato. In caso di dubbi, contattare il proprio rivenditore o Mastervolt.

Scegliere il luogo adatto all'installazione

Installare il Mass GI in un locale ben ventilato, al riparo da pioggia, neve, spruzzi, vapore, sentina, umidità e polvere.

Temperatura ambiente: 0 – 40°C.

Non utilizzare mai il Mass GI in un luogo esposto a pericolo di esplosioni di gas o in presenza di polvere.

Montare il Mass GI in modo da non ostruire il flusso dell'aria attraverso i fori di ventilazione. Non collocare alcun oggetto a una distanza di 10 cm dal Mass GI.

Non sistemare il Mass GI nello stesso vano delle batterie. Non installare il Mass GI esattamente sopra le batterie a causa della possibile presenza di vapori di zolfo corrosivi.

Montare il Mass GI sempre in verticale, cioè con i pressacavi rivolti verso il basso. Solo in questa posizione il Mass GI può garantire il grado di protezione IP indicato nelle specifiche.

Dimensioni dei cavi raccomandate

Dimensioni dei cavi CA raccomandate		
Modello	Sezione trasversale minima (mm ² /AWG)	
Mass GI 3.5 (0-16A)	2,5mm ²	AWG13
Mass GI 7.0 (16-35A)	6,0mm ²	AWG8

Prima di iniziare

Per l'intera durata dell'installazione, assicurarsi che l'uscita della sorgente di alimentazione sia spenta.

Assicurarsi che l'interruttore principale sia in modalità stand by.

Non collegare l'uscita CA del Mass GI a una sorgente CA in ingresso.

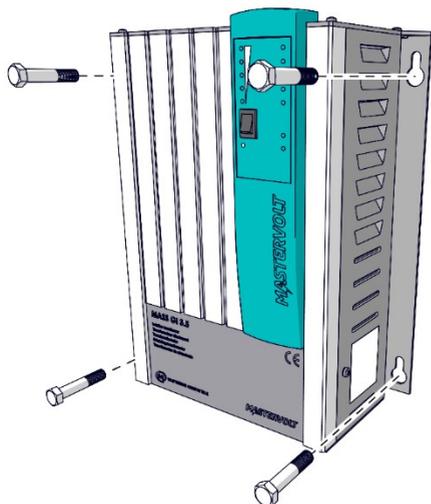


ATTENZIONE!

Assicurarsi che un morsetto MasterBus resti inserito in uno dei connettori MasterBus nel caso si utilizzi un Mass GI 7.0 senza MasterBus. Altrimenti il Mass GI 7.0 non funzionerà.

Montaggio

Fissare quattro viti M8 con anelli sul muro. Per le dimensioni consultare il capitolo 6. Posizionare l'unità e serrare le viti.

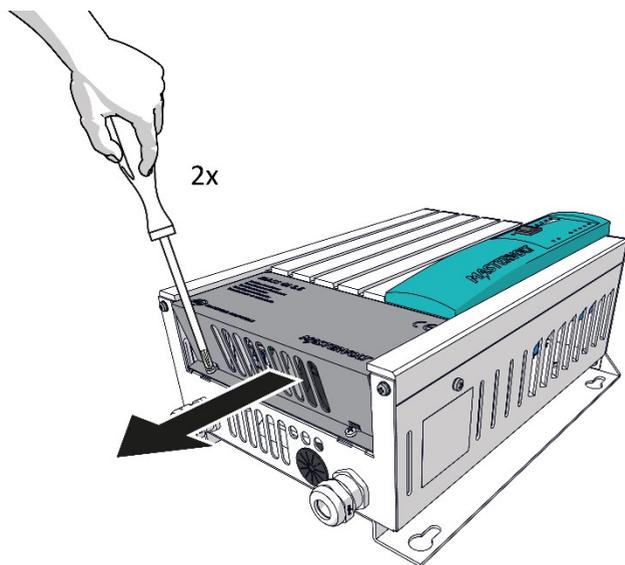


Apertura del vano connessioni



AVVERTENZA!

Non aprire mai il vano connessioni quando il Mass GI è collegato all'alimentazione elettrica. Svitare le due viti e rimuovere il coperchio.

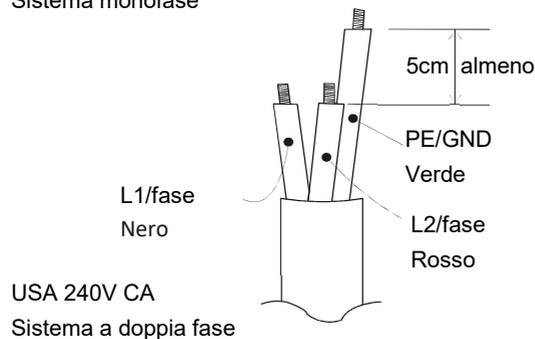
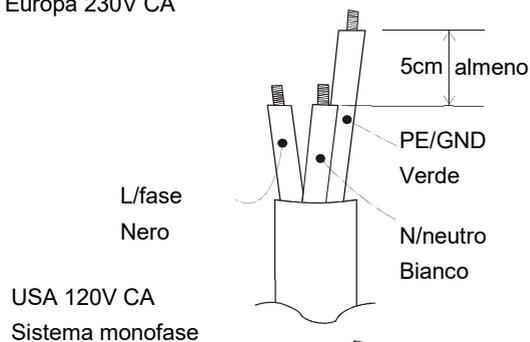
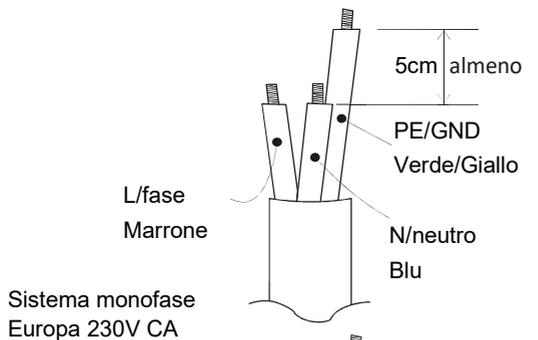


Cablaggio

Far passare sempre i cavi dapprima attraverso i pressacavi del cabinet, quindi collegarli ai terminali. Tagliare i cavi come indicato nelle figure. Spellare i conduttori per 8mm.



Il diametro del conduttore di massa deve avere una sezione massima tra 10 e 14mm in modo che il cavo possa entrare correttamente nel pressacavo consentendo lo scarico della trazione.



Messa a terra del neutro

Per un'installazione sicura:

Collegare la messa a terra protettiva (terminale di uscita) al punto di messa a terra centrale del veicolo/dell'imbarcazione.

Collegare il conduttore del neutro (N) dell'uscita CA del Mass GI alla messa a terra di sicurezza (PE/GND) e integrare nel cablaggio dell'uscita CA un interruttore di guasto verso terra.

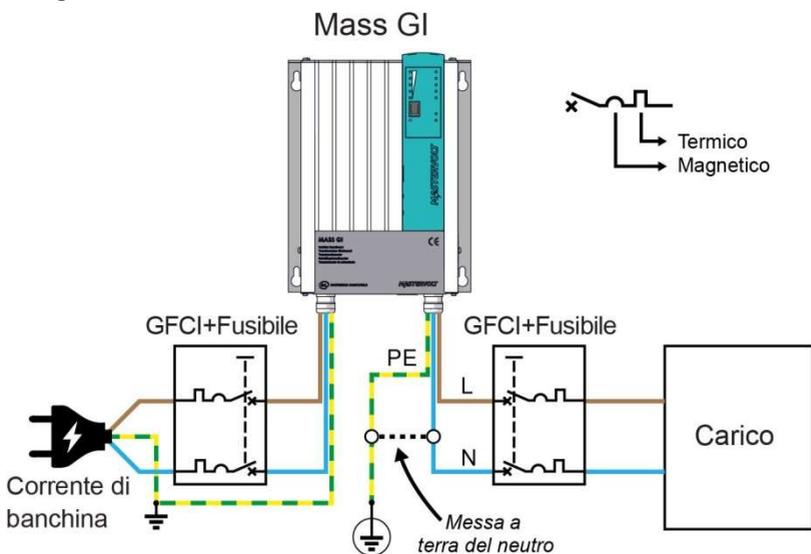
Consultare sempre le norme locali applicabili al riguardo!



AVVERTENZA!

Non collegare mai la messa a terra (terminale di ingresso) alla messa a terra protettiva (terminale di uscita).

Disegno di installazione



Dimensioni del GFCI e del fusibile

Modello	GFCI	Fusibile
Mass GI 3.5	30mA	16A
Mass GI 7.0	30mA	32A

Messa in servizio

1. Stringere tutti i passacavi.
2. Controllare il cablaggio e i collegamenti.
3. Chiudere la piastra di rivestimento anteriore del vano connessioni. Assicurarsi che i cavi non ostriscano la ventola di raffreddamento e il flusso d'aria.
4. Collegare l'alimentazione al Mass GI.
5. Accendere il Mass GI.
6. Verificare che il LED di stato sia acceso o spento e che i LED di guasto siano spenti. In caso di guasto, scollegare la corrente di banchina e controllare il Mass GI.

8. Funzionamento

Per attivare il Mass GI, portare l'interruttore principale su ON. In assenza di errori, subito dopo il LED si deve illuminare (in verde). Di seguito, il Mass GI genera una tensione di uscita CA. Per spegnere il Mass GI, portare l'interruttore su stand by. In tale modalità, il Mass GI rimane connesso alla rete di alimentazione CA.

Se si verifica un errore, il Mass GI può essere ripristinato.

Ripristino del Mass GI

1. Portare l'interruttore principale su stand by.
2. Riaccenderlo.

Ripristinare il fusibile da 20AT (solo Mass GI 3.5)

1. Portare l'interruttore principale del Mass GI in posizione stand by.
2. Scollegare il Mass GI da qualsiasi fonte di alimentazione. Scollegare tutti i carichi dal Mass GI.
3. Ricercare la causa del guasto del fusibile ripristinabile, come un sovraccarico o un cortocircuito.
4. Aprire il vano connessioni.
5. Ripristinare il fusibile 20AT premendo il pulsante all'interno del vano connessioni.
6. Richiudere il vano connessioni.
7. Collegare il Mass GI alle fonti di alimentazione.
8. Accendere il Mass GI.

Se il fusibile scatta nuovamente in un breve arco di tempo, richiedere assistenza al rivenditore Mastervolt.

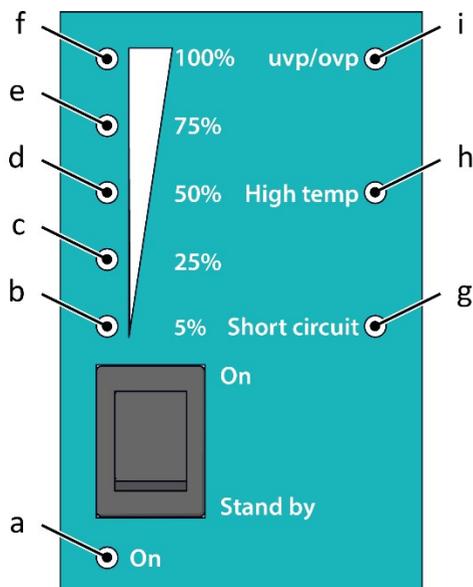
Il fusibile sul Mass GI 7.0 si trova all'interno del dispositivo. Pertanto, le correzioni possono essere effettuate solo da tecnici qualificati.

Manutenzione

Non si richiedono interventi specifici di manutenzione. Se necessario, pulire il Mass GI con un panno morbido e pulito. Non usare mai liquidi o acidi.

Per garantire un funzionamento affidabile e ottimale, esaminare periodicamente l'impianto elettrico, almeno una volta all'anno. Difetti quali collegamenti allentati, cavi bruciati, ecc., devono essere corretti immediatamente.

Indicatori LED



Indicatori LED

Indicazione LED	Stato	Significato
a	On/Off	Il Mass GI è acceso.
a (lampeggiante)	In attesa	Il Mass GI attende l'accensione delle unità parallele.
a+b	Normale	Conversione di corrente: 5% della corrente nominale.
a+b+c	Normale	Conversione di corrente: 25% della corrente nominale.
a+b+c+d	Normale	Conversione di corrente: 50% della corrente nominale.
a+b+c+d+e	Normale	Conversione di corrente: 75% della corrente nominale.
a+b+c+d+e +f (giallo)	Normale	Conversione di corrente: 100% della corrente nominale.
a+b+c+d+e +f (rosso)	Sovraccarico	Conversione di corrente: >100% della corrente nominale, Il Mass GI verrà spento a breve a causa di un sovraccarico.
f (rosso)	Modalità errore	Il Mass GI si è spento a causa di un sovraccarico.
g	Modalità errore	Il Mass GI si è spento a causa di un cortocircuito.
h	Modalità errore	Il Mass GI si è spento a causa di temperature eccessive.
i	Modalità errore	Il Mass GI si è spento a causa di una tensione di ingresso eccessiva o troppo bassa.
i (lampeggiante)	Modalità errore	Il Mass GI si è spento a causa di un errore di frequenza in ingresso.

9. MasterBus



Informazioni su MasterBus

Tutti i dispositivi compatibili con MasterBus sono contrassegnati dal simbolo corrispondente.

MasterBus è basato su CAN, una rete dati completamente decentralizzata per la comunicazione tra i dispositivi Mastervolt. MasterBus viene utilizzato per il monitoraggio di tutte le apparecchiature collegate in rete, tra cui inverter, caricabatterie, generatore e molte altre.

Ogni dispositivo che sia compatibile con MasterBus è dotato di due porte dati. I dispositivi sono semplicemente collegati insieme via Masterbus, a formare una rete dati locale. Il pannello EasyView 5 può essere utilizzato per il monitoraggio e il controllo di tutte le apparecchiature MasterBus collegate.



ATTENZIONE!

Non collegare mai alla rete MasterBus un dispositivo non MasterBus, per non invalidare la garanzia che copre tutti i dispositivi MasterBus collegati.

Comandi basati su eventi

Con MasterBus un dispositivo compatibile può essere programmato per creare un evento o un avviso. Ciò avviene mediante *comandi basati su eventi*.

Come installare una rete MasterBus

- I collegamenti tra i dispositivi vengono effettuati mediante cavi di rete standard CAT5. Questi cavi (CAT5) possono essere forniti da Mastervolt, ma sono comunque disponibili presso i negozi di informatica.
- È possibile collegare insieme fino a 63 dispositivi MasterBus.
- MasterBus necessita di un terminale su entrambe le estremità della rete.
- L'alimentazione elettrica della rete viene determinata dai dispositivi collegati, in base alla regola: 1 con alimentazione / 3 senza alimentazione.
- Evitare le reti ad anello.
- Evitare le connessioni a T nella rete.

10. MasterBus sul Mass GI

Monitoring (Monitoraggio)

La scheda Monitoraggio mostra le condizioni correnti di “State” (Stato), “Output” (Uscita) e “Shore” (Banchina). Le condizioni di Stato possibili sono: OK, “No Shore” (Banchina assente), “Overload” (Sovraccarico), “Short Circuit” (Cortocircuito). Per i valori massimi consultare il capitolo 13.

Il pulsante Ripristina consente di riavviare l'unità.

Stato	Uscita	Ceppo
Stato Standby	Uscita 0,0 V	cos phi 1,00
Fusibile ceppo 16A	Uscita 0,0 A	Ceppo 229,6 V
Reset	Uscita 0,0 kW	Ceppo 0,0 A
		Ceppo 0,0 kW
		Ceppo 50 Hz

Alarm (Allarme)

Allarme

Alta tensione

Temperature alta

Corto circuito

Overload shutdwn

Bassa tens

Frequency fail

Fusi.ceppo >80%

Fusi.ceppo >100%

Fusi.ceppo >120%

Configuration (Configurazione)

Generale

Lingua
Italiano

Nome dispositivo
Mass GI

Reset

Resetta

Parallel

Parallel setting
Dispositivo sing

Reset setup (Impostazione ripristino) ripristina il Mass GI alle impostazioni di fabbrica.

Events (Eventi)

Eventi

Origine evento 1
Disattivato

Disattivato

Uscita

LED: 5%

LED: 25%

LED: 50%

LED: 75%

LED: 100%

LED: Sovraccarico

MPC >80%

MPC >100%

MPC >120%

Fan on

Modo errore

History (Cronologia)

Ceppo Ceppo 00:18:31	No shore No shore 00:00:00	Latest alarms Latest 0
Energy 0,0 kWh	Total Oro moto 1261d:07hr	Allarme Frequency fail
Maximum 0,0 A	Energy 2594,0 kWh	Ceppo 128,2 V
Average 0,0 A	Average 1,6 A	Uscita 0,0 V
Maximum 231,3 V		Uscita 0,0 A
Average 229,4 V		
Minimum 227,2 V		
<input type="button" value="Reset"/>		

Event target (Target dell'evento)

Il comando basato su eventi del Mass GI (riavvio del Mass GI) può essere attivato da altri dispositivi all'interno della rete MasterBus. Per ulteriori informazioni in merito, consultare il relativo manuale del prodotto.

Eventi		
Origine evento 1 <input type="text" value="Toggle"/>	Obiett. evento 1 <input type="text" value="ISO Mass GI"/>	Comando evento 1 <input type="text" value="Reset"/>

11. Sistemi di parallelo

Per connessioni superiori a 16A (32A), è possibile utilizzare più Mass GI in parallelo (un massimo di quattro Mass GI 3.5 o due Mass GI 7.0).



AVVERTENZA!

Seguire sempre le istruzioni di installazione predefinite, descritte nel Capitolo 6.



ATTENZIONE!

In parallelo, collegare tutti gli ingressi alla stessa fase.



AVVERTENZA!

Non collegare mai le uscite ad altre fonti di alimentazione.



NOTA

Per ottenere le massime prestazioni, tutti i conduttori di ingresso e di uscita devono essere della stessa lunghezza.

Per collegare due macchine in parallelo

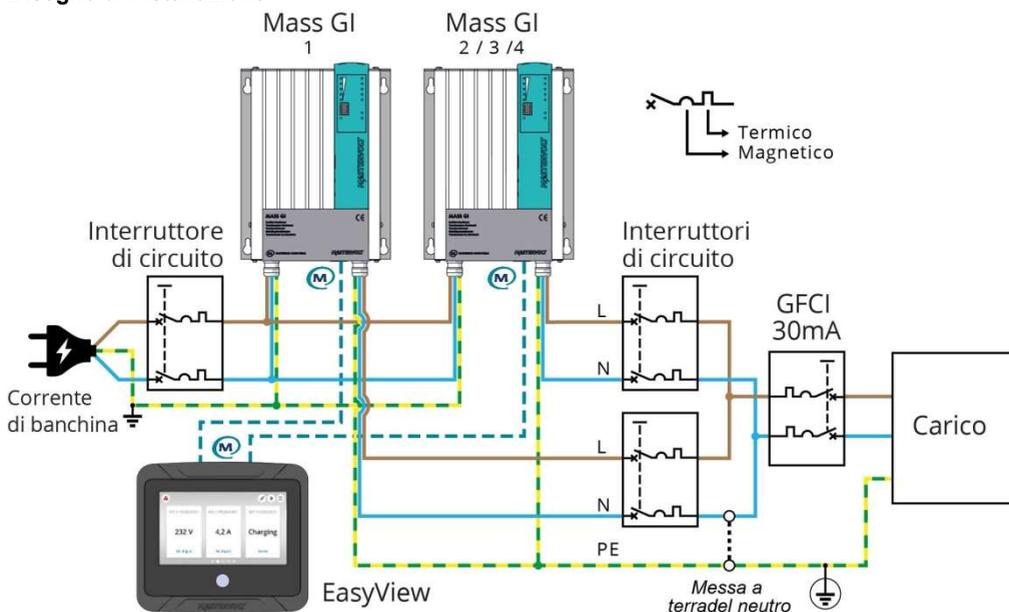
1. Collegare il cavo MasterBus tra le porte di comunicazione sul Mass GI. Si noti che MasterBus necessita di terminali sulla rete.
2. Collegare il carico CA all'uscita CA sulle unità.
3. Collegare l'alimentazione in ingresso all'ingresso CA dei Mass GI. Fase da linea a L, da neutro a N e da massa a terra a PE.

La configurazione in parallelo si esegue automaticamente tramite la comunicazione MasterBus.

Quando rileva la presenza di due, tre* o quattro* unità nella rete MasterBus, il sistema presuppone che questi funzionino in parallelo.

* Solo Mass GI 3.5

Disegno di installazione



Dispositivi di sicurezza in configurazione in parallelo

In ingresso è sufficiente un interruttore di circuito, purché la corrente nominale venga regolata sulla base della corrente di ingresso totale. In uscita, invece, è necessario dotare ciascun Mass GI di un interruttore magnetotermico, mentre l'uscita comune deve integrare un interruttore RCD adeguato alla corrente di uscita totale.

Collegare la messa a terra (PE/GND) e il neutro (N) dell'uscita CA del Mass GI al punto di messa a terra. In caso contrario, l'RCD non funzionerà correttamente.

Interruttori di circuito sull'uscita				
Modello	1 unità	2 unità	3 unità	4 unità
Mass GI 3.5	16A	32A	50A	63A
Mass GI 7.0	32A	63A	n.d.	n.d.

12. Risoluzione dei problemi

Risoluzione dei problemi		
Problema	Possibile causa	Cosa fare?
Nessuna corrente di uscita, tutti gli indicatori LED sono spenti.	L'interruttore principale è in posizione STAND BY.	Accendere il Mass GI.
	Nell'ingresso CA non è disponibile alcuna corrente di banchina.	Controllare l'interruttore di circuito della corrente di banchina. Controllare il cablaggio del cavo di corrente di banchina.
	Il fusibile da 20AT è scattato.	Ripristinare il fusibile, consultare il capitolo 8.
Nessuna corrente di uscita, si accende solo il LED ON (Figura Parte esterna, Pagina 4, rif. 5).	Il GFCI esterno è scattato.	Il Mass GI funziona normalmente. Controllare il GFCI esterno all'uscita CA (se presente).
Nessuna corrente in uscita, è acceso il LED OVP/UVP.	La tensione di ingresso è/era troppo bassa o troppo elevata.	Controllare la tensione di ingresso. Successivamente, ripristinare il Mass GI portandolo in stand by, accendendolo o utilizzando la funzione Riavvia (MasterBus).
Nessuna corrente in uscita, il LED OVP/UVP lampeggia.	La frequenza di ingresso è/era troppo bassa o troppo elevata.	Controllare la frequenza di ingresso. Successivamente, ripristinare il Mass GI, consultare il capitolo 8.
Nessuna corrente in uscita, è acceso il LED "High temp" (temp. Elev).	La temperatura ambiente è eccessiva.	Controllare la temperatura. Ridurre il carico e lasciare che il Mass GI si raffreddi. Successivamente, ripristinare il Mass GI, consultare il capitolo 8.

Risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Cosa fare?
	La ventola si è bloccata.	Controllare che la ventola non sia bloccata dal cablaggio del vano connessioni. Per aprire il vano connessioni, consultare il capitolo 6.
	Eccessivo carico collegato.	Ridurre il carico collegato. Successivamente, ripristinare il Mass GI, consultare il capitolo 8. Utilizzare un altro GI in parallelo.
Nessuna corrente in uscita, è acceso il LED "Short Circuit" (cortocircuito).	Cortocircuito sull'uscita.	Rimuovere il cortocircuito. Successivamente, ripristinare il Mass GI, consultare il capitolo 8.
Nessuna corrente in uscita, il LED "100%" si accende in rosso.	Sovraccarico.	Ridurre il carico collegato. Successivamente, ripristinare il Mass GI, consultare il capitolo 8.
Il pannello MasterView Easy è collegato al GI, nessuna comunicazione.	Il pannello Easy è stato spento o il MasterBus non funziona correttamente.	Controllare il cablaggio MasterBus, potrebbe essere stato collocato un morsetto in entrambe le estremità della rete MasterBus.
Le unità in parallelo sono spente a causa di un sovraccarico, mentre il carico per unità è inferiore ai 3,5 (7,0)kW.	Errore di installazione.	La lunghezza e lo spessore dei cavi devono essere uguali per entrambe le unità.
Il display MasterView non funziona.	Il display è spento.	Accendere il display, fare riferimento al manuale del display.
	Errore nel cablaggio.	Controllare i cavi MasterBus.
	Nessun dispositivo di alimentazione disponibile in MasterBus.	Se la corrente di banchina è scollegata, il Mass GI non alimenta la rete MasterBus. Almeno un altro dei dispositivi MasterBus collegati deve avere capacità di alimentazione, consultare il capitolo 8.
Comunicazione MasterBus lenta o assente.	Errore nel cablaggio MasterBus.	Controllare i cavi MasterBus.
	Nessun dispositivo di terminazione posizionato alle estremità della rete.	MasterBus necessita di un terminale su entrambe le estremità della rete.
	La rete MasterBus è configurata come rete ad anello.	Le reti ad anello non sono ammesse. Verificare le connessioni di rete.
Mass GI 7.0 non funziona	Nessuna terminazione MasterBus presente	Inserire un morsetto MasterBus in uno dei connettori MasterBus dell'unità.

13. Specifiche tecniche

	Mass GI 3.5	Mass GI 7.0
<i>Codice prodotto</i>	88000355	88000705
<i>Potenza nominale</i>	3.500VA @ 230V	7.000VA @ 230V
Ingresso		
Tensione di ingresso	90-255V	90-255V
Frequenza di ingresso	45 – 65Hz	45 – 65Hz
Corrente nominale di ingresso	16A cont	32A cont
Consumo di corrente in assenza di carico CA	≤ 60W rms	≤ 60W rms
Consumo di corrente in modalità di stand by CA	≤ 600mA rms / 11W	≤ 600mA rms / 11W
Consumo di corrente CC, nessun traffico MasterBus	≤ 10mA	≤ 10mA
Protezione di dispersione verso terra:	Il dispositivo non integra tale protezione, è pertanto necessario installare un GFCI esterno.	
Uscita		
Tensione di uscita	Uguale alla tensione di ingresso, ± 5%	Uguale alla tensione di ingresso, ± 5%
Frequenza di uscita	Uguale alla frequenza di ingresso	Uguale alla frequenza di ingresso
Comportamento corrente di uscita	Caratteristica fusibile B	Caratteristica fusibile B
Efficienza (max.)	>93%	>93%
Capacità di alimentazione MasterBus	Sì, purché sia presente corrente di banchina	Sì, purché sia presente corrente di banchina
Opzioni		
Pannello remoto:	Opzionale, pannello EasyView.	Opzionale, pannello EasyView.
Funzionamento in parallelo:	Sì, possibilità di collegare in parallelo fino a quattro unità.	Sì, possibilità di collegare in parallelo fino a due unità.
Ambiente		
Dimensioni L x L x A:	371 x 261 x 145mm	371 x 261 x 232mm
Peso indicativo:	5,6 kg	10 kg
Temperatura di servizio specificata: (soddisfa le tolleranze specificate)	Funzionamento totale da 0°C a 40°C. Declassamento: 5%/°C a temperature ambiente da 40°C a 60°C. Spegnimento a temperatura dissipatore 90°C.	
Temperatura di esercizio consentita: (potrebbe non soddisfare le tolleranze specificate)	da -20°C a 60°C	da -20°C a 60°C
Temperatura non di esercizio: (temperatura di stoccaggio)	Temperatura ambiente da -40°C a 100°C	Temperatura ambiente da -40°C a 100°C
Umidità relativa:	Umidità relativa max. 95%, senza condensa.	Umidità relativa max. 95%, senza condensa.
Classe di protezione:	IP 23	IP 23



Mastervolt B.V.
Snijdersbergweg 93
1105 AN Amsterdam
Paesi Bassi

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