

MASTERVOLT

USERS MANUAL / GEBRUIKERSHANDLEIDING / BETRIEBSANLEITUNG
MANUEL D'UTILISATION / MANUAL DE UTILIZACION / INSTRUZIONI

MasterBus – Combi Interface

Schnittstelle zwischen Mass Combi und MasterBus-Netzwerk



MASTERVOLT
Snijdersbergweg 93,
1105 AN Amsterdam
Niederlande
Tel.: +31-20-3422100
Fax.: +31-20-6971006
www.mastervolt.com



ENGLISH:	PAGE 1
NEDERLANDS:	PAGINA 13
DEUTSCH:	SEITE 25
FRANÇAIS:	PAGINA 37
CASTELLANO:	PÁGINA 49
ITALIANO:	PÁGINA 61

INHALTSVERZEICHNIS:

10000009450/00 - Februar 2015

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN 26

2 MASTERBUS 27

3 INSTALLATION 27

4 BETRIEB 28

5 BESTELLDATEN 32

6 FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG 33

7 TECHNISCHE DATEN 34

8 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 35

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1 ANWENDUNG DIESER BETRIEBSANLEITUNG

Copyright © 2015 Mastervolt. Alle Rechte vorbehalten.
 Die Vervielfältigung, Übertragung, Verteilung oder Speicherung der Inhalte dieses Dokuments in jedweder Form, egal ob vollständig oder teilweise, ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Mastervolt verboten.

Diese Betriebsanleitung dient als Leitfaden für die sichere und effiziente Bedienung, Wartung und Behebung eventueller kleinerer Fehlfunktionen des *MasterBus - Combi Interface*.

Diese Betriebsanleitung gilt für folgende Modelle

Artikel-Nr	Beschreibung
77030475	MasterBus - Combi Interface

Bewahren Sie diese Anleitung an einem sicheren Ort auf!

1.2 WICHTIGER HINWEIS

Eine falsche Installation kann zur Beschädigung des MasterBus–Combi Interface und der angeschlossenen Mastervolt-Geräte führen. Stellen Sie während der Installation sicher, dass alle Geräte von der Stromversorgung getrennt sind.

1.3 GARANTIEBESTIMMUNGEN

Übereinstimmung mit den jeweils geltenden gesetzlichen Normen und Bestimmungen gefertigt wurde. Werden die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Vorschriften, Anleitungen und Bestimmungen nicht eingehalten, können Schäden auftreten und/oder kann das Produkt die technischen Spezifikationen nicht erfüllen. Dies kann dazu führen, dass die Garantie ungültig wird.

WICHTIG: Zusätzliche Garantiebestimmungen, z. B. die Mastervolt-Systemgarantie (Mastervolt system warranty) können Beschränkungen enthalten, die die Rückstellung von Verlaufsdaten verbieten.

1.4 HAFTUNG

Mastervolt übernimmt keine Haftung für:

- Folgeschäden, die sich aus der Nutzung des MasterBus–Combi Interface und/oder der MasterAdjust-Software ergeben
- mögliche Fehler in den mitgelieferten Anleitungen und deren eventuelle Folgen,
- die nichtbestimmungsgemäße Verwendung des Produkts

2 MASTERBUS

2.1 WAS IST DER MASTERBUS



Sämtliche für den MasterBus geeigneten Geräte sind mit dem MasterBus-Symbol gekennzeichnet.

MasterBus ist ein vollständig dezentral aufgebautes Datennetzwerk für die Kommunikation zwischen verschiedenen Mastervolt-Geräten in Anlagen. Es handelt sich dabei um ein CAN-Bus-basiertes Kommunikationsnetz, das sich als zuverlässiges Bus-System bei Automobilanwendungen bewährt hat. MasterBus wird im Strommanagementsystem für alle angeschlossenen Geräte verwendet, z. B. Wechselrichter, Batterieladegeräte, Generatoren und viele andere mehr. Dadurch wird die Kommunikation zwischen den angeschlossenen Geräten ermöglicht, z. B. für den Anlauf des Generators, sobald die Batterien einen niedrigen Ladezustand aufweisen.

MasterBus verringert die Komplexität elektrischer Anlagen durch die Verwendung von UTP-Verbindungskabeln. Alle Anlagenkomponenten werden einfach in einer Kette miteinander verbunden. Deshalb ist jedes Gerät mit zwei MasterBus-Datenanschlüssen ausgestattet. Wenn zwei oder mehr Geräte durch diese Datenanschlüsse miteinander verbunden sind, bilden Sie ein lokales Datennetzwerk, den so genannten MasterBus. Daraus ergibt sich eine Senkung der Materialkosten, da nur

wenige Elektrokabel und ein geringer Zeitaufwand für die Installation notwendig sind

Für die zentrale Überwachung und Steuerung der angeschlossenen Geräte bietet Mastervolt viele verschiedene Anzeigergeräte, die alle Statusinformationen der elektrischen Anlage auf einen Blick und auf Knopfdruck anzeigen. Mehrere Anzeigergeräte sind erhältlich, angefangen beim kleinen MasterView Easy LC-Anzeige, bis hin zur Farbanzeige des MasterView Systems. Sämtliche Überwachungsgeräte können für die Überwachung, Steuerung und Konfiguration aller angeschlossenen MasterBus-Geräte verwendet werden.

Neue Geräte können einfach durch Erweiterung des Netzwerks zu einem vorhandenen Netzwerk hinzugefügt werden. Mastervolt bietet außerdem verschiedene Schnittstellen an, wodurch sogar Geräte, die nicht für MasterBus vorgerüstet sind, im MasterBus-Netzwerk betrieben werden können.

Für die direkte Kommunikation zwischen dem MasterBus-Netzwerk und einem Produkt, das nicht von Mastervolt stammt, wird die Modbus-Schnittstelle empfohlen.



VORSICHT: Schließen Sie auf keinen Fall ein Gerät, das nicht für MasterBus ausgelegt ist, direkt an das MasterBus-Netzwerk an. Dadurch wird die Garantie für alle angeschlossenen MasterBus-Geräte ungültig.

Informationen zur Einrichtung eines MasterBus-Netzwerks enthält die Anleitung Ihrer MasterView-Anzeige.

3 INSTALLATION

3.1 ANSCHLUSS

Notwendige Dinge:

- MasterBus-Combi Interface (im Lieferumfang)
- MasterBus-kabel (6 m im Lieferumfang)
- Serielle Datenkabel, RS232- querverdrahtet (im Lieferumfang)

Siehe Abbildung 1

- Schließen Sie die MasterBus-kabel an den MasterBus-Datenanschlüssen des MasterBus-Combi Interface an.
- Schließen Sie das serielle Datenkabel zwischen dem MasterBus-Combi Interface und dem QRS232 Anschluss Ihres Mass Combi an.

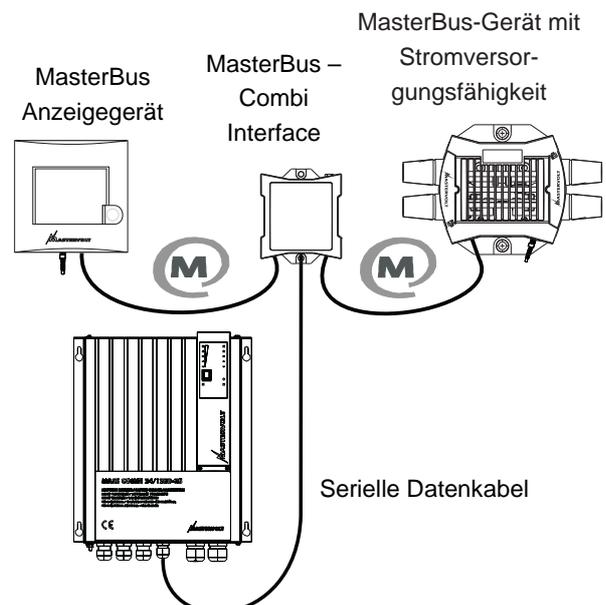


Abb. 1: MasterBus-Combi Interface in der Anlage

4 BETRIEB

Das MasterBus-Combi Interface verbindet den Mass Combi mit dem MasterBus- Netzwerk. Dies ermöglicht dessen Überwachung und Konfiguration mit einem MasterView-Anzeigegerät oder über die MasterAdjust -Software. Dieses Kapitel enthält eine Übersicht über die MasterBus- Funktionen, die mit Ihrem Gerät verfügbar sind

4.1 MASTERBUS: ÜBERWACHUNG UND PROGRAMMIERUNG DES MASS COMBI

4.1.1 Monitoring (Überwachung)

Wert	Bedeutung	Werks-einstellung	Einstellbarer Bereich
Status			
Status	Zeigt den Status des Mass Combi an, d.h. "Wechselrichten", "Ladevorgang", "Stand-by" oder "Aus" Siehe auch Abschnitt 4.2.		(Nur-Lese-Angaben)
Modus	Betriebsmodus des Mass Combi d.h. Auto, Chg. only, Inverter only, Standby, Aus. Siehe auch Abschnitt 4.2.		(Nur-Lese-Angaben)
Power	Funktion zum Ein- und Ausschalten des Mass Combi. Bei Einstellung auf "Aus", bleibt die MasterBus Kommunikation in Betrieb. Siehe auch Abschnitt 4.2.	Ein	Ein, Aus
Inverter	Funktion zum Ein- und Ausschalten des Wechselrichterteil des Mass Combi. Bei Einstellung auf "Aus", arbeitet der Mass Combi nur als Batterielader. Siehe auch Abschnitt 4.2.	Ein	Ein, Aus
Ladegerät	Funktion zum Ein- und Ausschalten des Ladegerät des Mass Combi. Bei Einstellung auf "Aus", arbeitet der Mass Combi nur als Wechselrichter. Siehe auch Abschnitt 4.2.	Ein	Ein, Aus
Landst.Sicherung	Begrenzung des AC-Eingangstroms, wenn "Input=genset" auf "Aus" eingestellt ist.	25A	6A, 10A, 16A, 25A
Input=genset	Wird nicht gezeigt wenn "Generator Last" eingestellt ist auf "No generator" (Konfiguration-menü); siehe Abschnitt 4.1.2, „Power Sharing”. Bei Einstellung auf "Aus" wird die AC-Eingangstrom beschränkt von der Einstellung der "Landstrom.Sicherung". Bei Einstellung auf "Ein" wird die AC-Eingangstrom beschränkt von der Einstellung der „Generatorgrenze" Siehe Abschnitt 4.1.2, „Power Sharing	Ein	Ein, Aus
Last	<i>Batterielader-Modus:</i> Zeigt den DC-Ladestrom als Prozentzahl des maximalen Stroms an. <i>Wechselrichter-Modus:</i> Zeigt die AC-Leistung als Prozentzahl der nominalen Leistung an		(Nur-Lese-Angaben)
DC			
Status ladeg.	Status des Batterieladers ("Bulk", "Absorption", "Float" oder „No Shore"		(Nur-Lese-Angaben)
Batterie	Batteriespannung		(Nur-Lese-Angaben)
Batterie	Positiver Wert: Ladestrom, Negativer Wert: Wechselrichterstrom		(Nur-Lese-Angaben)
AC Input			
AC Input	Spannung am AC-Eingang des Mass Combi		(Nur-Lese-Angaben)
AC Input	Eingangstrom am AC-Eingang des Mass Combi		(Nur-Lese-Angaben)
AC Output			
AC Output	AC-Spannung am <i>Short Break</i> -Ausgang des Mass Combi		(Nur-Lese-Angaben)
AC Output	AC-Ausgangsstrom des Mass Combi insgesamt		(Nur-Lese-Angaben)

4.1.2 Configuration (Konfiguration)

Die im Folgenden aufgeführten Parameter können durch das MasterBus-Netz mit Hilfe eines Fernbedienungspanels oder einer Schnittstelle, die an einen PC mit MasterAdjust-Software angeschlossen ist, geändert werden. Nähere Angaben erhalten Sie in der entsprechenden Betriebsanleitung.

Wert	Bedeutung	Werkseinstellung	Einstellbarer Bereich
Ser. Schnittst.			
Sprache	Sprache, die auf einem an den <i>MasterBus</i> angeschlossenen Überwachungsgerät angezeigt wird	English	English, Nederlands, Deutsch, Français, Castellano, Italiano, Norsk, Svenska
Gerät	Name des Gerätes: "Combi"+ Typenbezeichnung	Je nach Modell	(Nur-Lese-Angaben)
Gerätename	Name dieses Gerätes. Dieser Name wird von allen Geräten, die an den MasterBus angeschlossen sind, erkannt.	Mass Combi	Alle Namen mit maximal 16 Zeichen.
Power sharing			
Land last	(Diese Funktion wird in einer späteren Version der Software implementiert sein). Einzustellen auf "Auto".	Auto	Auto, (Manual, MPC)
Generator last	(Diese Funktion wird in einer späteren Version der Software implementiert sein). Einzustellen auf "No generator" bei Anwendung von Landstrom oder auf "Auto" bei Anwendung von Generatorstrom.	No generator	No generator, Auto, (Manual, MPC)
Generator Grenze	Wird nur gezeigt wenn Generator last eingestellt ist auf "Auto". Begrenzung des AC-Eingangstroms wenn "Input=genset" eingestellt ist auf "Ein". Siehe Abschnitt 4.1.1.	25A	1-25A
Bulk			
Max. Strom	Maximaler Ausgangsstrom des Batterieladers	I-max	0.1A – I-max
Bulk Spannung	Maximum Bulk-Spannung	14.40/28.80/ 57.60V	8-16.00/16-32.00/ 32-64.00V
Bulk Zeit	Mindestzeit, die der Lader im Bulk-Modus bleibt	4 min	1-255 min
Bulk Rückl.-Zeit	Verzögerungszeit, bevor der Lader in den Absorptions-Modus schaltet, nachdem er die maximale Bulk-Spannung erreicht hat	30 sec	1-255 sec
Absorption			
Abs.-Spannung	Absorptionsspannung	14.25/28.50V/ 57.0V	8-16.00/16-32.00/ 32-64.00V
Max. Absorp.Zeit	Maximum Absorptions-Zeitmesser	360 min	1-65535 min
Min.Absorp.Zeit	Minimum Absorptions-Zeitmesser	45 min	0-255 min
Float			
Floatspannung	Float-Spannung	13.25/26.50/ 53.0V	8-16.00/16-32.00/ 32-64.00V
Forced Float Sp..	Forced-Float-Spannung (Konstante Spannungsladung)	13.25/26.50/ 53.0V	8-16.00/16-32.00/ 32-64.00V
Alarm			
DC Al. hoch ein	DC Alarm hoch ein (Siehe Abschnitt 3.6 der Betriebsanleitung des Mass Combi)	15.00/31.00/ 62.00V	8-16.00/16-32.00/ 32-64.00V
DC Al. hoch aus	DC Alarm hoch aus (Siehe Abschnitt 3.6 der Betriebsanleitung des Mass Combi)	14.00/28.00/ 56.00V	8-16.00/16-32.00/ 32-64.00V
DC Al. nied. ein	DC Alarm niedrig ein ((Siehe Abschnitt 3.6 der Betriebsanleitung des Mass Combi)	10.00/20.00/ 40.00V	8-16.00/16-32.00/ 32-64.00V
DC Al. niedr. aus	DC Alarm niedrig aus (Siehe Abschnitt 3.6 der Betriebsanleitung des Mass Combi)	11.00/22.00/ 44.00V	8-16.00/16-32.00/ 32-64.00V

Wert	Bedeutung	Werkseinstellung	Einstellbarer Bereich
DC Alarmverz.	DC-Alarm-Verzögerungszeit (Siehe Abschnitt 3.6 der Betriebsanleitung des Mass Combi)	30 Sek	1-255 Sek
Alle Fehler	Alarmfunktion wird durch alle Fehler ausgelöst	Aus	Aus, Ein
Batteriespannung	Alarmfunktion wird durch Fehler der Batteriespannung ausgelöst	Ein	Aus, Ein
AC output	Alarmfunktion wird durch Fehler der AC-Ausgangsspannung ausgelöst	Aus	Aus, Ein
AC Last	Alarmfunktion wird durch Fehler des AC-Ausgangsstroms ausgelöst	Aus	Aus, Ein
Last-Niveau	Schwellenwert für Fehler der "AC-Last	8.7A	0.1A-25.5A
Zusätzlich			
Bulk ret. volt	Rückkehr zu Bulk-Spannung	12.80/25.60/ 51.20V	8-16.00/16-32.00/ 32-64.00V
Return amps	Rücklauf-Ampere (% des maximalen Ladestroms)	6.0A/3.6A/1.8A	0.1A-25.5A
Wechselr.-Spann.	AC-Ausgangsspannung des Wechselrichters	230V	180-250V
Steckverb.			
Parallelmodus	DIP Schalter A1 + A2: Parallelmodus		(Nur-Lese-Angaben)
Wechselr.-Frequ..	DIP Schalter A3: Wechselrichter-Ausgangsfrequenz		(Nur-Lese-Angaben)
Energie-Modus	DIP Schalter A4 + A5: Energy Saving Modus (Energiesparfunktion)		(Nur-Lese-Angaben)
Batterietyp	DIP Schalter A6 + A7: Batterietyp		(Nur-Lese-Angaben)
Erdungs-Relais	DIP Schalter A8: Erdungsrelais		(Nur-Lese-Angaben)
Power Sharing	DIP Schalter B1 + B2 + B3: „Power sharing“-Funktion		(Nur-Lese-Angaben)
Power support	DIP Schalter B4: „Power support“-Funktion		(Nur-Lese-Angaben)
Netzunterst.	DIP Schalter B5: „Generator / mains support“ Funktion		(Nur-Lese-Angaben)
Stromqualität	DIP Schalter B6: Einstellung Stromqualität bei eingehendem AC		(Nur-Lese-Angaben)
Ausgleich	DIP Schalter B8: Equalize“-Funktion (Zellladungsausgleich-Funktion)		(Nur-Lese-Angaben)

4.1.3 Ereignisse (Events)

Wert	Bedeutung	Werkseinstellung	Einstellbarer Bereich
Ereignisse (Events)			
Ergns X Quelle	<i>Ereignisbasierender Befehl</i> Ereignis von Mass Combi, das eine Maßnahme durch eines der anderen Geräte im MasterBus-Netz bewirken sollte	Deaktiviert	(Siehe <i>Liste der Ereignisquellen</i> , Abschnitt 4.1.4)
Ergns X Ziel	<i>Ereignisbasierender Befehl</i> Wahl des Gerätes im MasterBus-Netz, das eine Maßnahme aufgrund eines Ereignisses des Mass Combi durchführen sollte		(Siehe Geräteliste)
Ergns X Befehl	<i>Ereignisbasierender Befehl</i> Maßnahme, die durch das ausgewählte Gerät ergriffen werden soll.		(Siehe <i>Liste der Ereignisbefehle</i> in der Betriebsanleitung des ausgewählten Gerätes)
Ergns X Daten	<i>Ereignisbasierender Befehl d</i> Wert der von dem ausgewählten Gerät zu ergreifenden Maßnahme.		(Siehe <i>Liste der Ereignisbefehle</i> in der Betriebsanleitung des ausgewählten Gerätes)

4.1.4 Liste der Ereignisquellen (Event Sources)

Im Folgenden erhalten Sie die Liste der Ereignisquellen des *Mass Combi*. Diese Ereignisquellen können dazu verwendet werden, einen Ereignisbefehl und eine Ereignismaßnahme bei einem anderen Gerät auszulösen, das an den MasterBus angeschlossen ist.

Ereignisquelle	Beschreibung
Deaktiviert	(kein Ereignis programmiert)
Ladevorgang	Der Mass Combi befindet sich im Lademodus
Wechselrichten	Der Mass Combi befindet sich im Wechselrichter-Modus

4.1.5 Liste der Ereignisbefehle (Event commands)

Im Folgenden erhalten Sie die Liste der Ereignisbefehle und –daten des *Mass Combi*. Es können andere, an den MasterBus angeschlossene Geräte so programmiert werden, dass sie diese Befehle und Maßnahmen des *Mass Combi* durchführen.

Ereignisbefehl	Ereignisdaten	Beschreibung
Input select	An	Der AC-Eingangsstrom wird durch die Einstellung "Generator Grenze" begrenzt; siehe Abschnitt 4.1.1, "Input Select "
	Aus	Der AC-Eingangsstrom wird durch die Einstellung "Landst.Sicherung" begrenzt
	Umschalten	Die Begrenzung des AC-Eingangsstroms wechselt zwischen "Generator Grenze" und "Landst.Sicherung"
	Invert. kopieren	Wenn die <i>Ereignisquelle</i> auf "Ein" schaltet, wird der AC-Eingangsstrom durch die Einstellung "Landst.Sicherung" begrenzt; wenn die <i>Ereignisquelle</i> auf "Aus" schaltet, wird der AC-Eingangsstrom durch die Einstellung "Generator Grenze" begrenzt.
	Kopieren	Wenn die <i>Ereignisquelle</i> auf "Ein" schaltet, wird der AC-Eingangsstrom durch die Einstellung "Generator Grenze" begrenzt; wenn die <i>Ereignisquelle</i> auf "Aus" schaltet, wird der AC-Eingangsstrom durch die Einstellung "Landst.Sicherung" begrenzt.
Modus	An	Der Betriebsmodus des Mass Combi wird auf "Auto" eingestellt, siehe Abschnitt 4.1.1, "Modus"
	Aus	Der Betriebsmodus des Mass Combi wird auf "Ladegerät" eingestellt.
	Umschalten	Der Betriebsmodus des Mass Combi schaltet zwischen "Auto" und "Ladegerät" um
	Invert. kopieren	Wenn die <i>Ereignisquelle</i> auf "Ein" schaltet, wird der Betriebsmodus des Mass Combi auf "Ladegerät" eingestellt; Wenn die <i>Event Source</i> auf "Aus" schaltet, wird der Betriebsmodus des Mass Combi auf "Auto" eingestellt.
	Kopieren	Wenn die <i>Ereignisquelle</i> auf "Ein" schaltet, wird der Betriebsmodus des Mass Combi auf "Auto" eingestellt, wenn die <i>Ereignisquelle</i> auf "Aus" schaltet, wird der Betriebsmodus des Mass Combi auf "Ladegerät" eingestellt.

4.2 ÜBERSICHT DER BETRIEBSARTEN UND -ZUSTÄNDEN

Die nachfolgende Tabelle zeigt den Betriebsmodus ("Modus") und den aktuellen Status ("Status") des Combi infolge von:

- Einstellung des Hauptschalters des Mass Combi (siehe Kapitel 4 der Betriebsanleitung des Mass Combi)
- Einstellung der Masteradjust-Überwachungen „Power“, „Inverter“ und „Ladegerät“ (siehe Abschnitt 4.1.1, *Status*)
- Verfügbarkeit von AC-Eingangsspannung am Mass Combi

Einstellung des Hauptschalters	Einstellung der Masteradjust-Überwachung			Modus	Status, AC-Eingangsspannung verfügbar	Status, AC-Eingangsspannung nicht verfügbar
	Power	Inverter	Ladegerät			
Off (Aus)	—*	—*	—*	Aus	Aus	Aus, Rückstellung**
On (Ein)	Aus	—*	—*	Auto	Stand-by	Stand-by
Ch.(nur laden)	Aus	—*	—*	Auto	Stand-by	Aus, Rückstellung**
On (Ein)	Ein	Aus	Aus	Standby	Stand-by	Stand-by
Ch.(nur laden)	Ein	—*	Aus	Standby	Stand-by	Aus, Rückstellung**
On (Ein)	Ein	Aus	Ein	Chg. only	Ladevorgang	Stand-by
Ch.(nur laden)	Ein	—*	Ein	Chg. only	Ladevorgang	Aus, Rückstellung**
On (Ein)	Ein	Ein	Aus	Inverter only	Stand-by	Wechselrichten
Ch.(nur laden)	Ein	—*	Aus	Standby	Stand-by	Aus, Rückstellung**
On (Ein)	Ein	Ein	Ein	Auto	Ladevorgang	Wechselrichten
Ch.(nur laden)	Ein	—*	Ein	Chg. only	Ladevorgang	Aus, Rückstellung**

Anmerkungen:

* "—" = Einstellung ist irrelevant.

** Wenn der Hauptschalter des Mass Combi auf "Ch." steht und keine AC-Eingangsspannung anliegt oder wenn der Hauptschalter des Mass Combi auf "Off" steht, dann:

- Ist der Kommunikation zwischen dem Mass Combi und dem MasterBus Combi interface deaktiviert. Dies bedeutet auch dass Anpassung von Masteradjust-Überwachungseinstellungen "Power", "Inverter" und "Ladegerät" nicht möglich ist.
- Sobald der Hauptschalter wieder auf "On" eingestellt wird, werden die Masteradjust-Überwachungseinstellungen "Power", "Inverter" und "Ladegerät" auf die Werkseinstellungen zurückgestellt (Ein)

5 BESTELLDATEN

Artikelnr.	Beschreibung
77040000*	MasterBus Abschlussgerät
77040020	MasterBus Anschlusskabel (UTP-Patch-Kabel), 0,2m / 0.6ft
77040050	MasterBus Anschlusskabel (UTP-Patch-Kabel), 0,5m / 1.6ft
77040100	MasterBus Anschlusskabel (UTP-Patch-Kabel), 1,0m / 3.3ft
77040300	MasterBus Anschlusskabel (UTP-Patch-Kabel), 3,0m / 10ft
77040600*	MasterBus Anschlusskabel (UTP-Patch-Kabel), 6,0m / 20ft
77041000	MasterBus Anschlusskabel (UTP-Patch-Kabel), 10m / 33ft
77041500	MasterBus Anschlusskabel (UTP-Patch-Kabel), 15m / 49ft
77042500	MasterBus Anschlusskabel (UTP-Patch-Kabel), 25m / 82ft
77050000	Satz für die Herstellung von MasterBus-kabeln: 100 m UTP-Kabel, 50 Modular Jack-Verbinder, Crimpzange
6502001030	Serielle Datenkabel, RS232- querverdrahtet, 6m
6502100100	Serielle Datenkabel, RS232- querverdrahtet, 10m
6502100150	Serielle Datenkabel, RS232- querverdrahtet, 15m
6502100200	Serielle Datenkabel, RS232- querverdrahtet, 20m
6502100250	Serielle Datenkabel, RS232- querverdrahtet, 25m

* Diese Teile sind standardmäßig in der Lieferung des MasterBus - Combi Interface

Mastervolt hält ein breit gefächertes Sortiment an Produkten für Ihre elektrische Anlage bereit, einschließlich eines umfassenden Programms an Komponenten für Ihr MasterBus-Netzwerk. Einen vollständigen Überblick über alle unsere Produkte erhalten Sie unter mastervolt.com.

6 FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG

Wenden Sie sich an Ihre örtliche Mastervolt-Fachwerkstatt, wenn Sie ein Problem nicht mithilfe der nachstehenden Fehlerbehebungstabelle lösen können. Eine umfassende Liste der Mastervolt-Servicewerkstätten finden Sie unter mastervolt.com

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Es ist keine MasterBus-Aktivität vorhanden	Es ist kein MasterBus-Gerät mit Fähigkeit zur Stromversorgung angeschlossen oder eingeschaltet.	Schließen Sie ein MasterBus-Gerät mit Fähigkeit zur Stromversorgung (z. B. MasterShunt) an und/oder schalten Sie es ein.
Die grüne LED am Interface leuchtet nicht oder blinkt.	Das MasterBus–Combi Interface wurde nicht an den QRS232-Anschluss des Mass Combi angeschlossen	Überprüfen Sie das serielle Datenkabel und die Verbindungen zwischen dem MasterBus– Combi Interface und dem QRS232-Anschluss des Mass Combi.
	Das MasterBus–Combi Interface wurde nicht an den MasterBus-Anschluss angeschlossen.	Überprüfen Sie die MasterBus-Kabel und -Anschlüsse..
Der Mass Combi ist nicht sichtbar auf dem MasterBus Anzeigegerät.	Der Mass Combi ist ausgeschaltet.	Schalten Sie den Mass Combi ein
	Der Status des Mass Combi ist „Aus“	Siehe Abschnitt 4.2.
	Verdrahtungsfehler.	Überprüfen Sie das serielle Datenkabel. Sie benötigen gekreuzte serielle Kabel (1 bis 6), kein MasterBus-Kabel.
Keine Kommunikation zwischen dem angeschlossenen Gerät und dem MasterBus-Netzwerk.	Wenn eine Einstellung des Mass Combi geändert wurde, dauert die Kommunikation zwischen MasterBus und dem Mass Combi mehrere Sekunden	Warten Sie ein paar Sekunden.
	Der Status des Mass Combi ist „Aus“	Siehe Abschnitt 4.2.
	Verdrahtungsfehler.	Überprüfen Sie die MasterBus-Kabel und die seriellen Kabel. Sie benötigen gekreuzte serielle Kabel (1 bis 6) (keine eins zu eins verdrahteten Straight-Through-bzw. Patchkabel und keine MasterBus-Kabel)
	An den Enden des Netzwerkes befinden sich keine Abschlussgeräte.	Überprüfen Sie, dass an beiden Enden des MasterBus-Netzwerkes Abschlussgeräte vorhanden sind (siehe Handbuch des MasterBus- Geräts mit Fähigkeit zur Stromversorgung).
	Das MasterBus-Netzwerk ist als Ringnetz konfiguriert.	Ringnetze sind nicht zulässig (siehe Handbuch des MasterBus-Geräts mit Fähigkeit zur Stromversorgung). Überprüfen Sie die Verbindungen des Netzwerkes.
	T-Anschlüsse im MasterBus-Netzwerk.	Überprüfen Sie, dass es keine T-Anschlüsse im Netzwerk gibt. T-Anschlüsse sind nicht zulässig (siehe Handbuch des MasterBus- Geräts mit Fähigkeit zur Stromversorgung).
Die falsche Sprache wird angezeigt.	Falsche Einstellung der Sprache am Serial Interface.	Rufen Sie "Language" im Menu auf und wählen Sie Ihre gewünschte Sprache.
	Falsche Einstellung der Sprache am MasterBus-Anzeigegerät.	Jedes angeschlossene Gerät kann seine eigene Spracheinstellung haben. Das gilt auch für das Display. Schlagen Sie im Handbuch für das Display nach.

7 TECHNISCHE DATEN

7.1 SPEZIFIKATIONEN

Modell:	MasterBus – Combi Interface
Artikelnummer:	77030475
Lieferung enthält:	Interface, Serielle Datenkabel (RS232, querverdrahtet), MasterBus-Kabel, MasterBus Abschlussgerät, Betriebsanleitung
Funktion des Geräts:	Kommunikationsschnittstelle zwischen dem Mass Combi und dem MasterBus-Netzwerk.
Kompatibel mit:	Mass Combi
Hersteller:	Mastervolt Amsterdam, Niederlande
Fähigkeit zur Stromversorgung des MasterBus-Netzwerks:	Ja
Leistungsaufnahme:	144 mW
Gewicht:	Ca. 80 gr
Schutzgrad:	IP 21
Abmessungen	Siehe Abschnitt 7.2

7.2 ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE

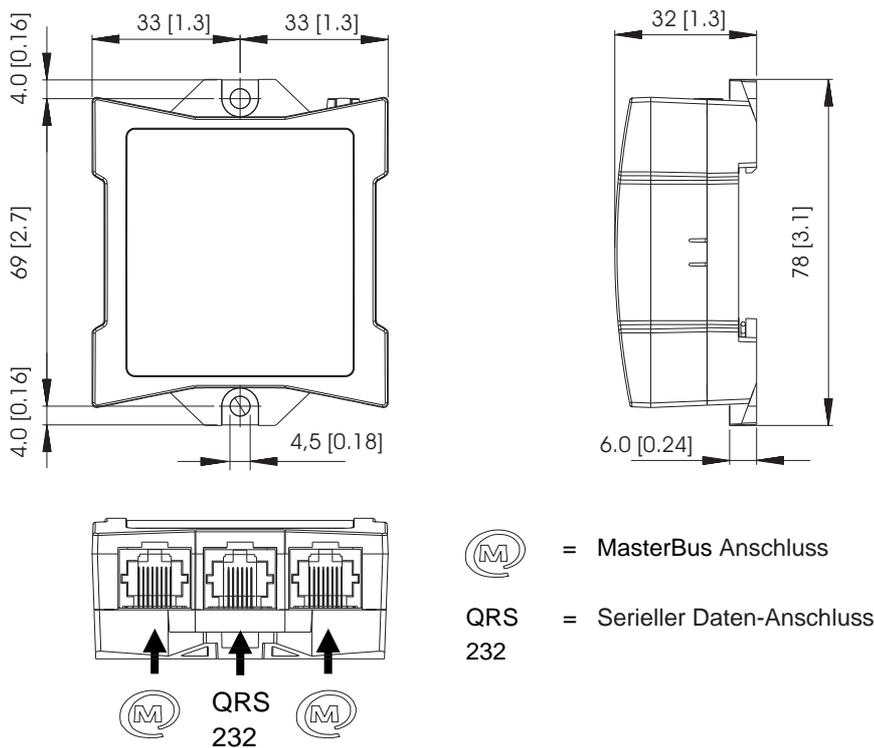


Abbildung 2:
Abmessungen in mm (Zoll) und
Anschlüsse

8 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Wir,
Hersteller Mastervolt
Anschrift Snijdersbergweg 93
1105 AN Amsterdam
Niederlande

erklären in alleiniger Verantwortung, dass Produkt

77030475 MasterBus – Combi Interface

mit den folgenden EG-Bestimmungen übereinstimmt:

2004/108/EC (EMC Richtlinie); es wurden die folgenden harmonisierten Normen zugrunde gelegt:

- EN 61000-6-3: 2007 Emission for residential, commercial and light-industrial environments
- EN 61000-6-2: 2007 Immunity for industrial environments

2011/65/EU (RoHS-Richtlinie)

Amsterdam, 21 Januar 2015

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H.A. Poppelier', is written over a light blue rectangular background.

H.A. Poppelier
Manager New Product Development

MASTERVOLT
THE POWER TO BE INDEPENDENT

Snijdersbergweg 93, 1105 AN Amsterdam, Nederlande

Tel : + 31-20-3422100

Fax : + 31-20-6971006

Email : info@mastervolt.com