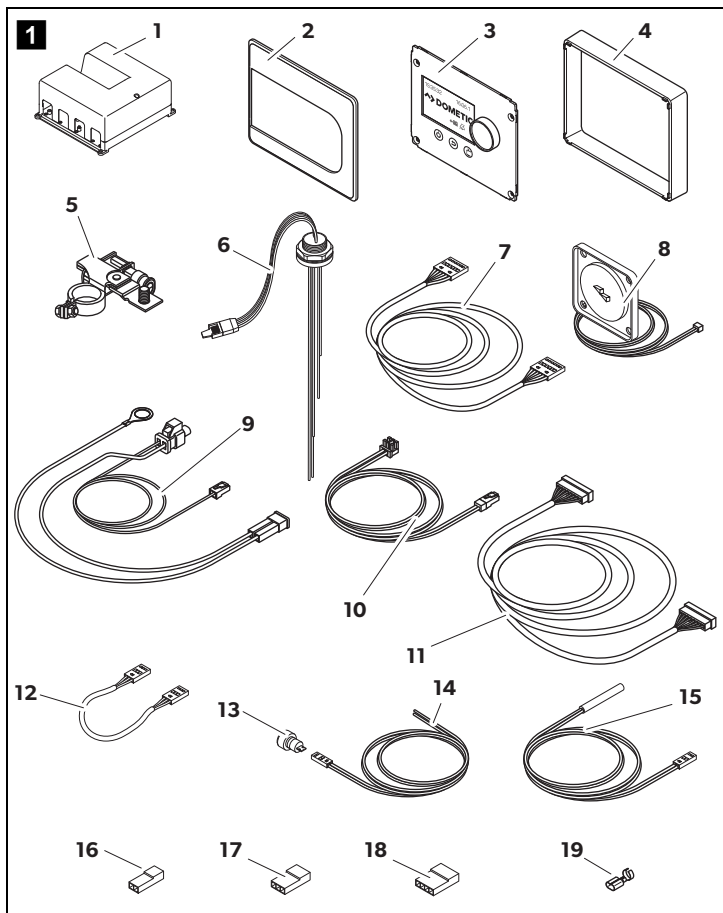
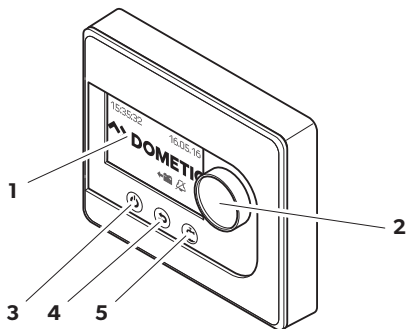
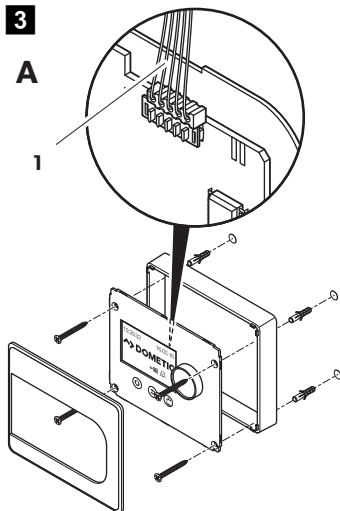
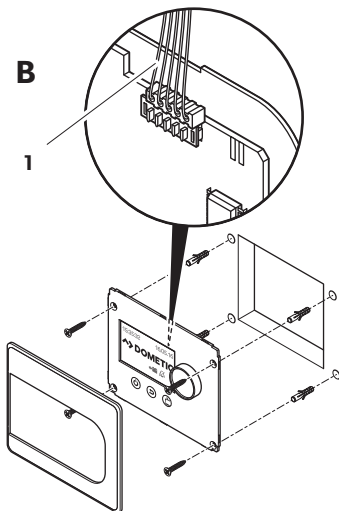
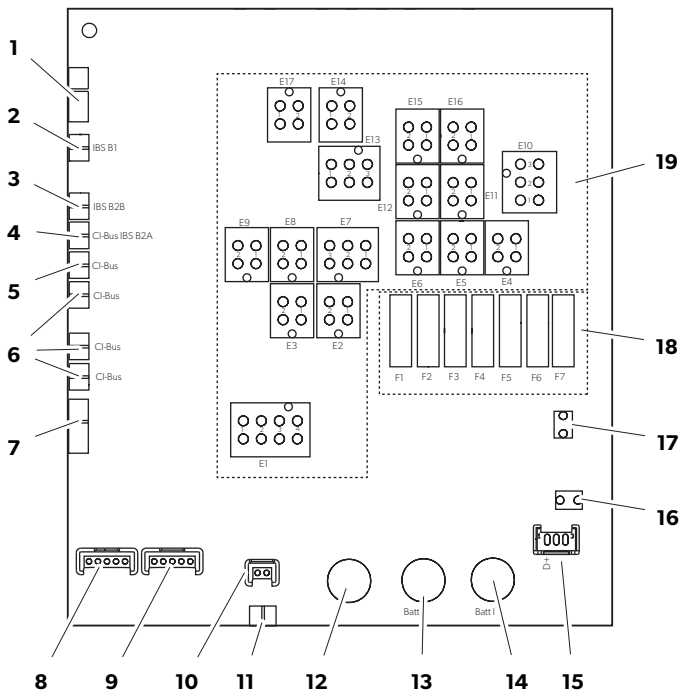
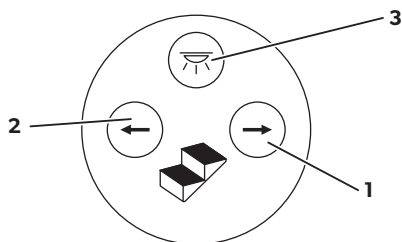
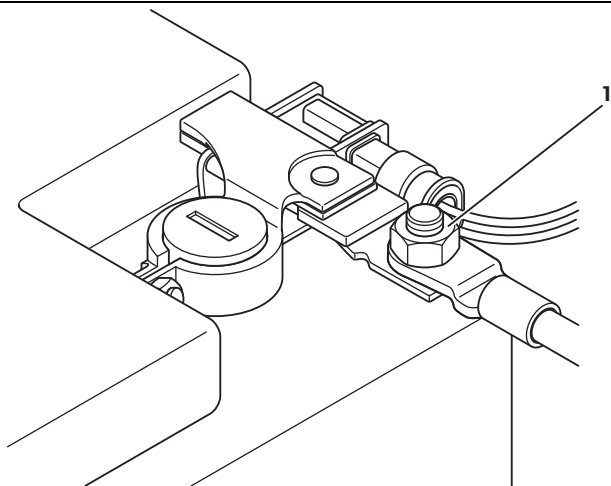
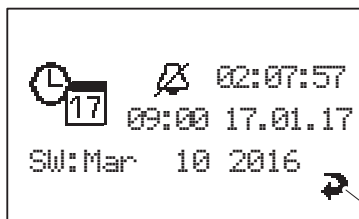




2**3****A****B**

4

5**6**

7**1**

Please read this instruction manual carefully before installation and first use, and store it in a safe place. If you pass on the product to another person, hand over this instruction manual along with it.

Contents

1	Explanation of symbols	8
2	Safety instructions	9
3	Scope of delivery	10
4	Accessories	10
5	Intended use	11
6	Technical description	11
7	Connecting and installing the system	13
8	Operating the system	19
9	Guarantee	24
10	Disposal	24
11	Technical data	24

1 Explanation of symbols



WARNING!

Safety instruction: Failure to observe this instruction can cause fatal or serious injury.



CAUTION!

Safety instruction: Failure to observe this instruction can lead to injury.



NOTICE!

Failure to observe this instruction can cause material damage and impair the function of the product.



NOTE

Supplementary information for operating the product.

2 Safety instructions

The manufacturer accepts no liability for damage in the following cases:

- Damage to the product resulting from mechanical influences and excess voltage
- Alterations to the product without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in the operating manual

Note the following basic safety information when using electrical devices to protect against:

- Electric shock
- Fire hazards
- Injury



WARNING!

- **Electrical devices are not toys.**

Always keep and use the device out of the reach of children.

- People (including children) whose physical, sensory or mental capacities or whose lack of experience or knowledge prevent them from using this product safely should not use it without the supervision or instruction of a responsible person.
- Only use the device as intended.
- Make sure that the lead has a sufficient cross-section.
- Lay the cables so that they cannot be damaged by the doors or the bonnet. Crushed cables can lead to serious injury.



CAUTION!

- Lay the cables so that they cannot be tripped over or damaged.
- Do not operate the device
 - In salty, wet or damp environments
 - In the vicinity of corrosive fumes
 - In areas where there is a danger of explosions
- Always disconnect the power supply when working on the device.
- Please observe that parts of the device may still conduct voltage even if the fuse has blown.
- Do not disconnect any cables when the device is still in use.



NOTICE!

- Use ductwork or cable ducts if it is necessary to lay cables through metal panels or other panels with sharp edges.
- Do **not** lay the cable so that it is loose or heavily kinked.
- Fasten the cables securely.
- Do not pull on the cables.

3 Scope of delivery

No. in fig. 1, page 3	Quantity	Description
1	1	Switchbox
2	1	Cover frame
3	1	Display
4	1	Assembly frame
5	1	Battery sensor (Hella Sensor MCA-HS1)
6	2	Tank probe
7	2	Tank probe connection cable
8	1	Step button
9	1	Battery sensor connection cable
10	1	Battery charger connection cable
11	1	Control cable
12	1	Connection cable D+
13	1	Internal temperature sensor
14	1	Internal temperature sensor connection cable
15	1	External temperature sensor
16	3	2-series bushing
17	13	3-series bushing
18	1	4-series bushing
19	39	Plug-in contacts

4 Accessories

Available as accessories (not included in the scope of delivery):

Description	Ref. no.
Battery sensor, MCA-HS1 Hella sensor	9102500038

5 Intended use

Dometic MPC01 Plus (ref. no. 9102500075) is a system for the control, distribution and management of voltages in mobile homes, caravans or other extension vehicles.

The CI-BUS interface can typically be used to monitor the charge status of multiple batteries or an MCA battery charger.

6 Technical description

6.1 Function

MPC01 Plus consists of a display, a control box and accessory parts such as temperature sensors and tank probes. The current status information for each battery connected via a battery sensor appears on the display: Current, voltage, remaining charge time of all connected batteries.

Included with the MPC01 Plus **is one** battery sensor for connecting **one** battery. To connect more batteries you need additional battery sensors (item no. 9102500038) (accessories).

MPC01 Plus enables the charge status of the starter battery and up to two supply batteries to be monitored. To do so, the battery sensors are connected to the negative pole of the batteries. The information read out from them is transmitted to the display via the CI bus interface. The battery sensors measure the voltage, current and temperature of the connected battery. Along with the battery sensor supplied, up to two more battery sensors (accessories) can be connected.

The control box of the MPC01 Plus has 17 outputs for connection and control of 12 V consumer units (e.g. step, tent light, refrigerator, side light) and universal 12 V outputs.

These outputs are protected against short circuit or overcurrent via 7 fuses.

The battery charger is connected to the control box via the CI bus interface.

MPC01 Plus features a display mode, and a stand-by mode which is activated after a preset interval.

6.2 Indicator and control elements of the display

No. in fig. 2, page 4	Description	Explanation
1	Display	Shows values
2	Selector button	Turn: Navigate through menus or change values Press: Select menu items or values
3		On: Switched voltages of the 12 V distribution of the MPC01 Plus are activated and enabled. Off: Switched voltages of the 12 V distribution of the MPC01 Plus are disconnected from the battery.
4		Back to main menu
5		On: Switched output E5 for connection of the water pump is supplied with voltage. Off: Switched output E5 for connection of the water pump is disconnected from the battery

7 Connecting and installing the system

7.1 Notes on installation

When selecting the installation location for the display and control box, observe the following instructions:

- The device must be installed in a location that is protected from moisture.
- Do not install the device in a dusty environment.
- The device must be installed on a level and sufficiently sturdy surface.
- Consider the control cable's length of 12 m.
- Install the control box in a well-protected location, close to the batteries if possible, to ensure no objects can touch the connection cable and cause it to tear.
- Secure the connected cables using suitable fittings, e.g. cable clamps, to ensure the plug cannot be torn from the circuit board.

7.2 Connecting and installing the display

You can install the MPC01 Plus on the wall or in the wall. For installation on the wall, the control cable can either be guided through the wall or affixed on the wall.

Installing the display on a wall (fig. 3 A, page 4)

- Plug the control cable (1) into the connection on the display.
- Guide the control cable through the installation frame.
- Place the display in the installation frame.
- Affix the installation frame and display insert onto a suitable part of the wall using the four long screws supplied.
- Attach the cover frame so that it latches into place.

Installing the display in a wall (fig. 3 A, page 4)

- Prepare a recess in the wall measuring 11 x 9.9 cm and which is 2.5 cm in depth.
- Plug the control cable (1) into the connection on the display.
- Affix the display using the four short screws supplied.
- Attach the cover frame so that it latches into place.

7.3 Connecting and installing the control box

- Screw the control box in place at a suitable location using four screws.

Connections

No. in fig. 4, page 5	Description	Explanation
1		Connection for display
2	IBS_B1	Connection for supply battery B
3	IBS_B2B	Connection for supply battery A
4	IBS_B2A CI bus	Connection for starter battery
5	CI bus	Connection for MCA chargers
6	CI bus	Connection for devices communicating with the CI bus
7		Connection for step button
8		Connection for waste water tank probe
9		Connection for fresh water tank probe
10		Connection for external temperature sensor
11		Connection for internal temperature sensor
12		Earth connection for consumer unit and starter battery
13		Connection for consumer unit battery
14		Connection for starter battery
15		Connection for side light and D+ When connecting the D+ signal, the starter and consumer unit battery (amongst other units) are interconnected via a relay on the board of the control box.
16, 17		Compressor wire bridge If a wire bridge is set, the refrigerator is permanently supplied with 12 V voltage. Without a wire bridge, the refrigerator is only supplied with voltage if the vehicle is in operation (D+ is applied). The cross section of the wire bridge must be designed corresponding to the current of the refrigerator.
18	F1 – F7	Fuses
19	E1 – E17	Outputs for consumer units See following table

Switchable outputs for consumer unitssee fig. **4**, page 5

Output	Explanation	Associated fuse
E1	Step	F1
E2	Connected consumer unit battery voltage	F3
E3	Connected consumer unit battery voltage	F2
E4	Side light	F5
E5	Pump	F4
E6	Consumer unit battery	F5
E7	Connected consumer unit battery voltage and D+	F4/F3
E8	Connected consumer unit battery voltage	F2
E9	Not assigned	
E10	Refrigerator	F5/F7
E11	Side light	F5
E12	Consumer unit battery	F5
E13	Consumer unit battery and D+	F4/F3
E14	D+	F4
E15	Consumer unit battery	F5
E16	D+	F4
E17	Tent light	F4

Pin assignment output E1

Pin	Explanation
1	Limit switch
2	Limit switch
3	Engine connection
4	Engine connection

Pin assignment output E2 to E6, E8, E9, E11, E12, E15, E16

Pin	Explanation
1	Plus
2	Earth

Pin assignment output E7, E13

Pin	Explanation
1	continuous positive
2	Battery 2 to main relay
3	Earth

Pin assignment output E10

Pin	Explanation
1	Battery 2
2	Connected positive terminal
3	Earth

Pin assignment output E14, E17

Pin	Explanation
1	Earth
2	Plus

Connecting the batteries



NOTE

To enable MPC01 Plus to display data, a supply battery must be connected to at least the output IBS_B2B.

- Connect the batteries as follows (fig. **4**, page 5):
 - Connection for starter battery: IBS_B2A (**3**)
 - Connecting **one** supply battery: IBS_B2B (**4**)
 - Connecting **two** supply batteries: IBS_B2A (**4**) and IBS_B1 (**2**)

Connecting the battery sensor

One or two supply batteries can be connected in addition to the starter battery.

- Connect the battery sensor connection cable (fig. **1** 8, page 3) to the battery sensor (fig. **1** 5, page 3).
- Connect the battery sensor to the negative pole of the battery.
- Clamp the blue cable of the connection cable of the battery sensor (fig. **1** 8, page 3) onto the positive pole of the battery (voltage supply).
- Plug the red cable with the white plug connection onto the corresponding CI bus connection on the control box (fig. **4** 1–6, page 5).

Calibrating the battery sensor



NOTE

The battery sensor must now be recalibrated, if

- the battery sensor is disconnected from the battery
- the voltage supply of the battery sensor is disconnected

Proceed as follows to calibrate the sensor to the charge level of the connected battery:

- Connect a strong consumer unit (20 – 30 A) to the battery for a duration of 3 to 5 minutes.
- Repeat this 2 to 3 times.
- Disconnect the consumer unit.
- Allow the battery sensor some time to calibrate itself (battery current < 100 mA).



NOTE

The battery sensor requires a rest period of approximately 8 hours for calibration.

If you want to reset the calibration data of the sensor, disconnect the sensor's power supply.

Connecting the tank probes

- Connect the tank probes (fig. **1** 6, page 3) as follows (fig. **4**, page 5):
 - Waste water: Connection **8**
 - Fresh water: Connection **9**

Connecting the step button

- Connect the step button (fig. **1** 8, page 3) and extension cable to the associated input (fig. **4** 7, page 5).
- Connect the step to output E1.
- Connect the tent light to output E17.

No. in fig. 5 , page 6	Symbol	Description
1		Retract step
2		Extend step
3		Switch tent light on/off

Connecting the MPC01 Plus to the voltage supply



NOTE

The cables for connecting the batteries are **not** included in the scope of delivery. Select a cable cross section suitable for the maximum currents.

Connecting the consumer unit battery:

- Connect the positive terminal of the consumer unit battery to "Battery II" using a cable with a ring cable lug.
- Connect the negative terminal of the consumer unit battery to "Earth" using a cable with a ring cable lug.

Connecting the starter battery:

- Connect the positive terminal of the starter battery to "Battery I" using a cable with a ring cable lug.
- Connect the negative terminal of the starter battery to "Earth" using a cable with a ring cable lug.

Connecting power consuming devices to the battery sensor

- Always connect the negative pole of the power consuming devices to the correct connection on the battery sensor (fig. **6** 1, page 6).

Connecting the base vehicle

- Connect the D+ signal of the base vehicle and the side lights to the connection (fig. **4** 15, page 5) using the D+ cable (fig. **1** 12, page 3). For this, cut through the centre of the D+ cable (fig. **1** 12, page 3) supplied and connect the corresponding voltages and signals.

Connecting the consumer units:



NOTICE!

Make sure that the connection cable has a sufficient cable cross section.

- Connect the consumer units using the contacts and connectors (fig. **1** 18 to 21, page 3) supplied.

Intended use of the outputs: see chapter "Switchable outputs for consumer units" on page 15.

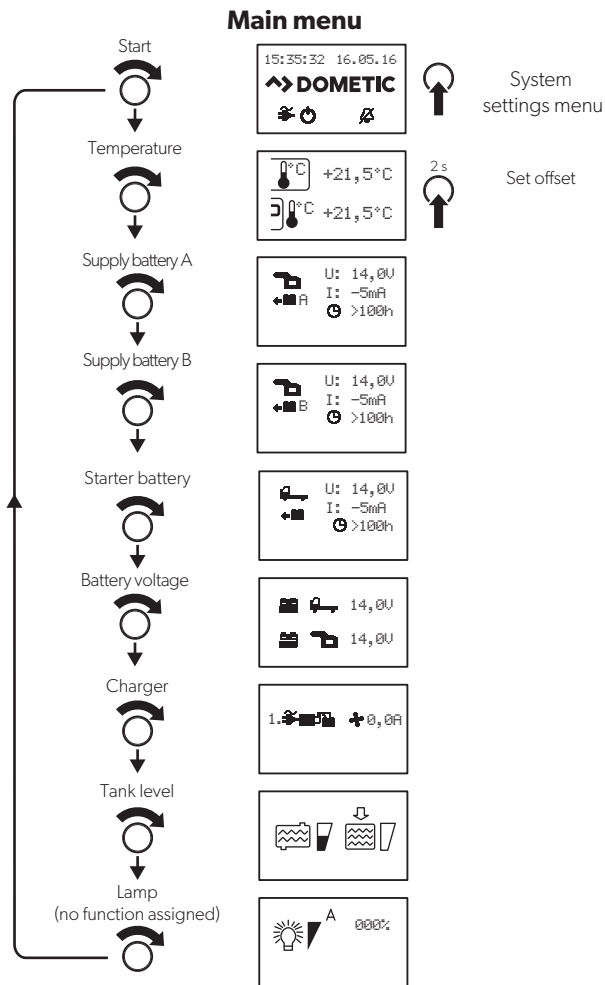
8 Operating the system

Navigating within the menu

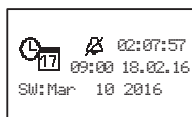
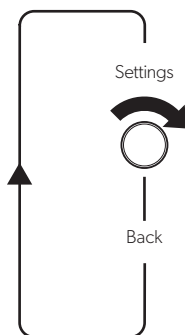
Navigate through the menus as follows:

- Turn the selector button (fig. **2** 2, page 4) to scroll through the individual pages in the menu or through the items appearing on one page of the menu.
- Press the selector button to access the sub-menus or change mode.
If you press the selector button **longer**, you will be taken to the "Menu battery parameters" menu.
- Turn the selector button until the message "Press to return" appears and then press the selector button.
- ✓ This will return you to the "Main menu".

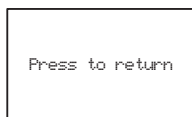
The following four figures show how you can navigate within the menu.



System settings menu

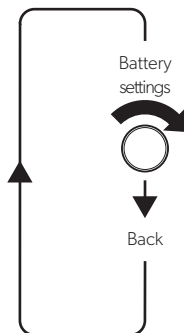


Change
settings

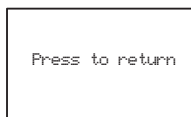


Main menu

Battery parameters



Change
settings



Main menu

Display symbols

Symbol	Explanation
	Starter battery
	Supply battery
	Battery is charging
	Battery is being discharged by the consumer units connected
A	Supply battery A
B	Supply battery B
M	Starter battery
U	Operating voltage
I	Positive value: Battery is charging Negative value: Battery is discharging
	Fan activated
	Charger 1 connected
	When battery is charging: remaining charge time When battery is discharging: remaining usage time
	Charge capacity in percent
	Alarm clock, date and time setting
	Alarm clock ON
	Alarm clock OFF

Changing values

- Press the selector button so the value can be changed.
- Turn the selector button to set the required value.
- Press the selector button to save the value.

When values are being changed, an arrow appears (fig. **7** 1, page 7).

- Turn the selector button to mark the arrow.
- Press the selector button to exit setting mode.
- Turn the selector button until the message "Press to return" appears and then press the selector button.
- ✓ This will return you to the "Main menu".

Changing system settings

- Navigate to the "System settings" menu page (page 21), see chapter "Navigating within the menu" on page 19.
- Set the values for:
 - Date and time
 - Alarm
- Press the selector button.
- Turn the selector button to access the relevant parameter.
- Press the selector button and turn it to set the required value.
- Confirm the value by pressing the selector button.

Reading battery values

- Navigate to the menu page for the battery required, see chapter "Navigating within the menu" on page 19.

Changing the settings for batteries A and B

- Navigate to the "Menu battery parameters" menu (page 21), see chapter "Navigating within the menu" on page 19.
- Navigate to the menu page for the battery required.
- Press the selector button to access setting mode.

Define the capacity and type for each connected battery.

- Turn the selector button to mark the value to change.
- Set the required value, see chapter "Changing values" on page 23.

Reading charger information and changing settings

- Navigate to the "Battery charger" menu page (page 20), see chapter "Navigating within the menu" on page 19.
- Press the selector button to access setting mode.
- Turn the selector button to mark the value to change.
- Set the required value, see chapter "Changing values" on page 23.

9 Guarantee

The statutory warranty period applies. If the product is defective, please contact the manufacturer's branch in your country (see the back of the instruction manual for the addresses) or your retailer.

For repair and guarantee processing, please send the following items:

- Defect components
- A copy of the receipt with purchasing date
- A reason for the claim or description of the fault

10 Disposal

- Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins wherever possible.



If you wish to finally dispose of the product, ask your local recycling centre or specialist dealer for details about how to do this in accordance with the applicable disposal regulations.

11 Technical data

	MPC01 Plus
Ref. no.:	9102500075
Input voltage:	8 – 16 V $\overline{=}$
Current:	150 mA in display mode, 10 mA in standby mode
Display dimensions (W x H x D):	130 x 115 x 6 mm
Installation frame dimensions (W x H x D):	150 x 136 x 16 mm
Control box dimensions (W x H x D):	210 x 200 x 60 mm
Certification:	

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Einbau und Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Weitergabe des Produktes an den Nutzer weiter.

Inhalt

1	Erklärung der Symbole	25
2	Sicherheitshinweise	26
3	Lieferumfang	27
4	Zubehör	27
5	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	28
6	Technische Beschreibung	28
7	System anschließen und montieren	30
8	System bedienen	36
9	Garantie	41
10	Entsorgung	41
11	Technische Daten	41

1 Erklärung der Symbole



WARNUNG!

Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwerer Verletzung führen.



VORSICHT!

Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Verletzungen führen.



ACHTUNG!

Nichtbeachtung kann zu Materialschäden führen und die Funktion des Produktes beeinträchtigen.



HINWEIS

Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.

2 Sicherheitshinweise

Der Hersteller übernimmt in folgenden Fällen keine Haftung für Schäden:

- Beschädigungen am Produkt durch mechanische Einflüsse und Überspannungen
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung vom Hersteller
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

Beachten Sie folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen beim Gebrauch von elektrischen Geräten zum Schutz vor:

- elektrischem Schlag
- Brandgefahr
- Verletzungen



WARNUNG!

- **Elektrogeräte sind kein Kinderspielzeug!**

Verwahren und benutzen Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.

- Personen (einschließlich Kinder), die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Produkt sicher zu benutzen, sollten dieses Produkt nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person nutzen.
- Verwenden Sie das Gerät nur zu seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch.
- Achten Sie auf einen ausreichenden Leitungsquerschnitt.
- Verlegen Sie die Leitungen so, dass sie nicht durch Türen oder Motorhauben beschädigt werden. Eingequetschte Kabel können zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.



VORSICHT!

- Verlegen Sie die Leitungen so, dass keine Stolpergefahr entsteht und eine Beschädigung des Kabels ausgeschlossen ist.
- Betreiben Sie das Gerät nicht
 - in salzhaltiger, feuchter oder nasser Umgebung
 - in der Nähe von aggressiven Dämpfen
 - in explosionsgefährdeten Bereichen
- Unterbrechen Sie bei Arbeiten am Gerät immer die Stromversorgung.
- Beachten Sie, dass auch nach Auslösen der Schutzeinrichtung (Sicherung) Teile des Gerätes unter Spannung bleiben können.
- Lösen Sie keine Kabel, wenn das Gerät noch in Betrieb ist.



ACHTUNG!

- Benutzen Sie Leerrohre oder Leitungsdurchführungen, wenn Leitungen durch Blechwände oder andere scharfkantige Wände geführt werden müssen.
- Verlegen Sie Leitungen **nicht** lose oder scharf abgeknickt.
- Befestigen Sie die Leitungen gut.
- Ziehen Sie nicht an Leitungen.

3 Lieferumfang

Pos. in Abb. 1, Seite 3	Menge	Bezeichnung
1	1	Schaltbox
2	1	Abdeckrahmen
3	1	Display
4	1	Aufbaurahmen
5	1	Batteriesensor (Hella Sensor MCA-HS1)
6	2	Tanksonde
7	2	Anschlusskabel Tanksonde
8	1	Trittschufen-Taster
9	1	Anschlusskabel Batteriesensor
10	1	Anschlusskabel Ladegerät
11	1	Steuerkabel
12	1	Anschlusskabel D+
13	1	Temperatursensor innen
14	1	Anschlusskabel Temperatursensor innen
15	1	Temperatursensor außen
16	3	2er-Hülse
17	13	3er-Hülse
18	1	4er-Hülse
19	39	Steckkontakte

4 Zubehör

Als Zubehör erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten):

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Batteriesensor Hella Sensor MCA-HS1	9102500038

5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dometic MPC01 Plus (Art.-Nr. 9102500075) ist ein System zur Steuerung, Verteilung und Management von Spannungen im Wohnmobil, Wohnwagen oder sonstigen Ausbaufahrzeugen.

Mit Hilfe der CI-BUS Schnittstelle kann z. B. der Ladezustand mehrerer Batterien oder eines MCA-Ladegerätes überwacht werden.

6 Technische Beschreibung

6.1 Funktion

MPC01 Plus besteht aus einem Display, einer Steuerbox und Zubehörteilen wie z. B. Temperatursensoren und Tanksonden. Auf dem Display werden die aktuellen Zustandsinformationen jeder über einen Batteriesensor angeschlossenen Batterie angezeigt: Strom, Spannung, Restladezeit aller angeschlossenen Batterien.

Im Lieferumfang von MPC01 Plus ist **ein** Batteriesensor zum Anschluss **einer** Batterie enthalten. Für den Anschluss weiterer Batterien benötigen Sie zusätzliche Batteriesensoren (Art.-Nr. 9102500038) (Zubehör).

MPC01 Plus ermöglicht es, den Ladezustand der Starterbatterie und von bis zu zwei Versorgungsbatterien zu überwachen. Dazu werden die Batteriesensoren an den Minuspol der Batterien angeschlossen. Deren ausgelesene Informationen werden über die CI-Bus-Schnittstelle an das Display übertragen. Die Batteriesensoren messen Spannung, Strom und Temperatur der angeschlossenen Batterie. Zusätzlich zum mitgelieferten Batteriesensor können zwei weitere Batteriesensoren (Zubehör) angeschlossen werden.

Die Schaltbox des MPC01 Plus verfügt über 17 Ausgänge zum Anschluss und zur Steuerung von 12-V-Verbrauchern (z. B. Trittstufe, Vorzeltleuchte, Kühlschrank, Seitenlicht) und allgemeinen 12-V-Ausgängen.

Diese Ausgänge sind über 7 Sicherungen gegen Kurzschluss oder Überstrom gesichert.

Das Batterieladegerät wird über die CI-Bus-Schnittstelle mit der Steuerbox verbunden.

MPC01 Plus verfügt über einen Anzeige-Modus und einen Standby-Modus, der sich nach einem vorher festgelegten Intervall einschaltet.

6.2 Anzeige- und Bedienelemente des Displays

Pos. in Abb. 2, Seite 4	Bezeichnung	Erklärung
1	Display	zeigt Werte an
2	Auswahlknopf	Drehen: Navigieren in Menüs oder Werte ändern Drücken: Auswahl von Menüelementen oder Werten
3		Ein: Die geschalteten Spannungen der 12-V-Verteilung des MPC01 Plus werden aktiviert und freigegeben. Aus: Die geschalteten Spannungen der 12-V-Verteilung des MPC01 Plus werden von der Batterie getrennt.
4		zurück in Hauptmenü
5		Ein: Der geschaltete Ausgang E5 zum Anschluss der Wasserpumpe wird mit Spannung versorgt. Aus: Der geschaltete Ausgang E5 zum Anschluss der Wasserpumpe wird von der Batterie getrennt

7 System anschließen und montieren

7.1 Hinweise zur Montage

Beachten Sie bei der Wahl des Montageortes von Display und Steuerbox folgende Hinweise:

- Das Gerät muss an einer vor Feuchtigkeit geschützten Stelle eingebaut werden.
- Das Gerät darf nicht in staubigen Umgebungen eingebaut werden.
- Die Montagefläche muss eben sein und eine ausreichende Festigkeit aufweisen.
- Beachten Sie die Länge des Steuerkabels von 12 m.
- Montieren Sie die Steuerbox an einem geschützten Ort, wenn möglich in der Nähe der Batterien, sodass keine Gegenstände die Anschlusskabel berühren und abreißen können.
- Sichern Sie die angeschlossenen Kabel mit geeigneten Mitteln, z. B. Kabelschellen, damit die Stecker nicht von der Platine abgerissen werden können.

7.2 Display anschließen und montieren

Sie können MPC01 Plus auf der Wand oder in der Wand montieren. Bei der Montage auf der Wand kann das Steuerkabel entweder durch die Wand geführt oder auf der Wand befestigt werden.

Auf der Wand montieren (Abb. 3 A, Seite 4)

- Stecken Sie das Steuerkabel (1) auf den Anschluss am Display.
- Führen Sie das Steuerkabel durch den Aufbaurahmen.
- Setzen Sie das Display in den Aufbaurahmen.
- Befestigen Sie den Aufbaurahmen und Display-Einsatz mit den im Lieferumfang enthaltenen vier langen Schrauben an einer geeigneten Stelle an der Wand.
- Setzen Sie den Abdeckrahmen auf, sodass er einrastet.

In der Wand montieren (Abb. 3 B, Seite 4)

- Bereiten Sie in der Wand eine Aussparung mit den Maßen 11 x 9,9 cm und einer Einbautiefe von 2,5 cm vor.
- Stecken Sie das Steuerkabel (1) auf den Anschluss am Display.
- Befestigen Sie das Display mit den im Lieferumfang enthaltenen vier kurzen Schrauben.
- Setzen Sie den Abdeckrahmen auf, sodass er einrastet.

7.3 Steuerbox anschließen und montieren

- Schrauben Sie die Steuerbox mit vier Schrauben an einer geeigneten Stelle fest.

Anschlüsse

Pos. in Abb. 4, Seite 5	Bezeichnung	Erklärung
1		Anschluss für Display
2	IBS_B1	Anschluss für Versorgungsbatterie B
3	IBS_B2B	Anschluss für Versorgungsbatterie A
4	IBS_B2A CI-Bus	Anschluss für Starterbatterie
5	CI-Bus	Anschluss für MCA-Ladegeräte
6	CI-Bus	Anschluss für Geräte, die mit dem CI-Bus kommunizieren
7		Anschluss für Trittstufen-Taster
8		Anschluss für Tanksonde Abwasser
9		Anschluss für Tanksonde Frischwasser
10		Anschluss für Temperatursensor Außen
11		Anschluss für Temperatursensor Innen
12		Masseanschluss für Verbraucher- und Starterbatterie
13		Anschluss der Verbraucherbatterie
14		Anschluss der Starterbatterie
15		Anschluss für Seitenlicht und D+ Bei Anschluss des D+ Signals werden u. a. die Starter- und die Verbraucherbatterie über ein auf der Platine der Steuerbox befindliches Relais zusammengeschaltet.
16, 17		Drahtbrücke Kompressor Wenn eine Drahtbrücke gesetzt wird, wird der Kühlschrank dauerhaft mit 12 V versorgt. Ohne Drahtbrücke wird der Kühlschrank nur mit Spannung versorgt, wenn das Fahrzeug in Betrieb ist (D+ ist angelegt). Der Querschnitt der Drahtbrücke muss entsprechend zum Strom des Kühlschranks ausgelegt werden.
18	F1 – F7	Sicherungen
19	E1 – E17	Ausgänge für Verbraucher siehe folgende Tabelle

Schaltbare Ausgänge für Verbrauchersiehe Abb. **4**, Seite 5

Ausgang	Erklärung	Zugehörige Sicherung
E1	Tritstufe	F1
E2	geschaltete Verbraucheratterie-Spannung	F3
E3	geschaltete Verbraucheratterie-Spannung	F2
E4	Seitenlicht	F5
E5	Pumpe	F4
E6	Verbraucheratterie	F5
E7	geschaltete Verbraucheratterie-Spannung und D+	F4/F3
E8	geschaltete Verbraucheratterie-Spannung	F2
E9	nicht belegt	
E10	Kühlschrank	F5/F7
E11	Seitenlicht	F5
E12	Verbraucheratterie	F5
E13	Verbraucheratterie und D+	F4/F3
E14	D+	F4
E15	Verbraucheratterie	F5
E16	D+	F4
E17	Vorzeltleuchte	F4

Pin-Belegung Ausgang E1

Pin	Erklärung
1	Endschalter
2	Endschalter
3	Motoranschluss
4	Motoranschluss

Pin-Belegung Ausgang E2 bis E6, E8, E9, E11, E12, E15, E16

Pin	Erklärung
1	Plus
2	Masse

Pin-Belegung Ausgang E7, E13

Pin	Erklärung
1	Dauerplus
2	Batterie 2 an Hauptrelais
3	Masse

Pin-Belegung Ausgang E10

Pin	Erklärung
1	Batterie 2
2	geschaltetes Plus
3	Masse

Pin-Belegung Ausgang E14, E17

Pin	Erklärung
1	Masse
2	Plus

Batterien anschließen



HINWEIS

Damit MPC01 Plus Daten anzeigen kann, muss mindestens an den Anschluss IBS_B2B eine Versorgungsbatterie angeschlossen sein.

- Schließen Sie die Batterien wie folgt an (Abb. **4**, Seite 5):
 - Anschluss der Starterbatterie: IBS_B2A (**3**)
 - Anschluss von **einer** Versorgungsbatterie: IBS_B2B (**4**)
 - Anschluss von **zwei** Versorgungsbatterien: IBS_B2A (**4**) und IBS_B1 (**2**)

Batteriesensor anschließen

Zusätzlich zur Starterbatterie können ein oder zwei Versorgungsbatterien angeschlossen werden.

- Verbinden Sie das Anschlusskabel des Batteriesensors (Abb. **1** 8, Seite 3) mit dem Batteriesensor (Abb. **1** 5, Seite 3).
- Befestigen Sie den Batteriesensor am Minus-Pol der Batterie.
- Klemmen Sie das blaue Kabel des Anschlusskabels des Batteriesensors (Abb. **1** 8, Seite 3) am Plus-Pol der Batterie (Spannungsversorgung) an.
- Stecken Sie das rote Kabel mit dem weißen Steckverbinder an den entsprechenden CI-Bus-Anschluss der Steuerbox (Abb. **4** 1 – 6, Seite 5).

Batteriesensor kalibrieren



HINWEIS

Der Batteriesensor muss neu kalibriert werden, wenn

- der Batteriesensor von der Batterie getrennt wird
- die Spannungsversorgung des Batteriesensors getrennt wird

Um den Sensor auf das Ladungsniveau der angeschlossenen Batterie zu kalibrieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Schließen Sie einen starken Verbraucher (20 – 30 A) an die Batterie an für eine Dauer von 3 bis 5 Minuten.
- Wiederholen Sie dies 2 bis 3 Mal.
- Trennen den Verbraucher.
- Lassen Sie dem Batteriesensor etwas Zeit, um sich selbst zu kalibrieren (Batteriestrom < 100 mA).



HINWEIS

Der Batteriesensor benötigt eine Ruhephase von ungefähr 8 Stunden zum Kalibrieren.

Wenn Sie die Kalibrationsdaten des Sensors zurücksetzen möchten, unterbrechen Sie die Spannungsversorgung des Sensors.

Tanksonden anschließen

- Schließen Sie die Tanksonden (Abb. **1** 6, Seite 3) wie folgt an (Abb. **4** , Seite 5):
 - Abwasser: Anschluss **8**
 - Frischwasser: Anschluss **9**

Trittstufen-Taster anschließen

- Schließen Sie den Trittstufen-Taster (Abb. **1** 8, Seite 3) und das Verlängerungskabel an den zugehörigen Eingang (Abb. **4** 7, Seite 5) an.
- Schließen Sie die Trittstufe an den Ausgang E1 an.
- Schließen Sie die Vorzeltleuchte an den Ausgang E17 an.

Nr. in Abb. 5 , Seite 6	Symbol	Beschreibung
1		Trittstufe einfahren
2		Trittstufe ausfahren
3		Vorzeltleuchte ein-/ausschalten

MPC01 Plus an Spannungsversorgung anschließen



HINWEIS

Die Kabel zum Anschluss der Batterien sind **nicht** im Lieferumfang enthalten. Wählen Sie den Kabelquerschnitt passend zu den Maximalströmen.

Verbraucherbatterie anschließen:

- Schließen Sie den Pluspol der Verbraucherbatterie über ein Kabel mit einem Ringkabelschuh an „Batterie II“ an.
- Schließen Sie den Minuspol der Verbraucherbatterie über ein Kabel mit einem Ringkabelschuh an „Masse“ an.

Starterbatterie anschließen:

- Schließen Sie den Pluspol der Starterbatterie über ein Kabel mit einem Ringkabelschuh an „Batterie I“ an.
- Schließen Sie den Minuspol der Starterbatterie über ein Kabel mit einem Ringkabelschuh an „Masse“ an.

Verbraucher an den Batteriesensor anschließen

- Schließen Sie den Minuspol der Verbraucher immer an den entsprechenden, dafür vorgesehenen Anschluss des Batteriesensors an (Abb. **6** 1, Seite 6).

Basisfahrzeug anschließen

- Schließen Sie das D+-Signal des Basisfahrzeuges und die Seitenlichter an den Anschluss (Abb. **4** 15, Seite 5) mit Hilfe des D+-Kabels (Abb. **1** 12, Seite 3) an. Trennen Sie hierzu das mitgelieferte D+-Kabel (Abb. **1** 12, Seite 3) in der Mitte durch und schließen Sie die entsprechenden Spannungen und Signale an.

Verbraucher anschließen



ACHTUNG!

Achten Sie auf einen ausreichenden Kabelquerschnitt der Anschlusskabel.

- Schließen Sie die Verbraucher mit Hilfe der mitgelieferten Kontakte und Stecker (Abb. **1** 18 bis 21, Seite 3) an.

Verwendungszweck der Ausgänge: siehe Kapitel „Schaltbare Ausgänge für Verbraucher“ auf Seite 32.

8 System bedienen

Im Menü navigieren

Bewegen Sie sich durch die Menüs wie folgt:

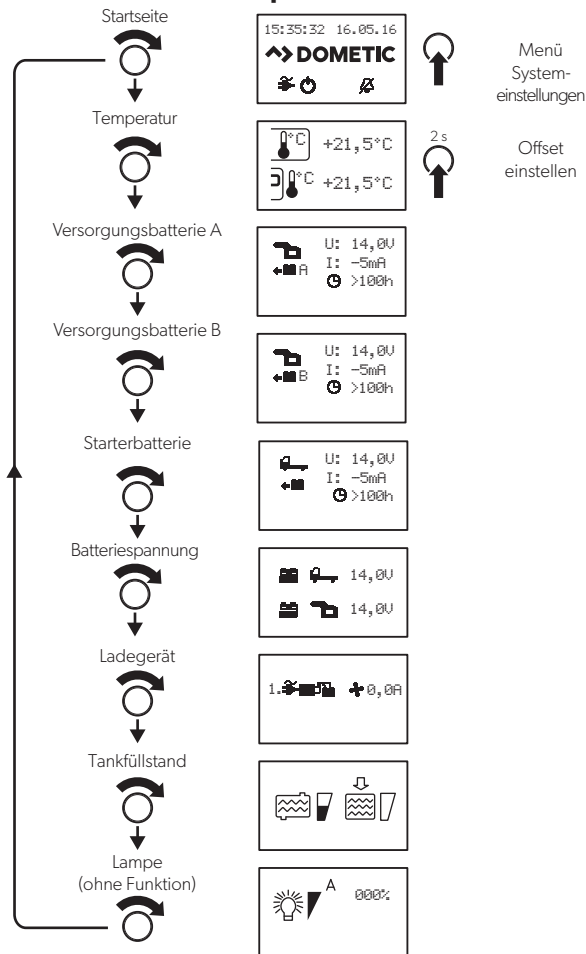
- Drehen Sie den Auswahlknopf (Abb. **2** 2, Seite 4), um durch die Menüseiten zu blättern oder um durch die Elemente auf einer Menüseite zu blättern.
- Drücken Sie den Auswahlknopf, um in Untermenüs oder in den Änderungsmodus zu gelangen.

Wenn Sie den Auswahlknopf **lange drücken**, gelangen Sie in das Menü „Menü Batterieparameter“.

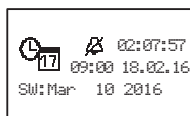
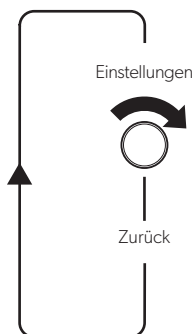
- Drehen Sie den Auswahlknopf, bis die Meldung „Press to return“ erscheint und drücken Sie dann den Auswahlknopf.
- ✓ Sie kehren in das „Hauptmenü“ zurück.

Die folgenden vier Abbildungen zeigen, wie Sie im Menü navigieren können.

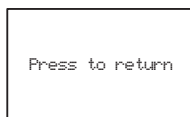
Hauptmenü



Menü Systemeinstellungen

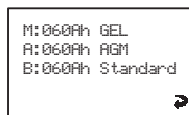
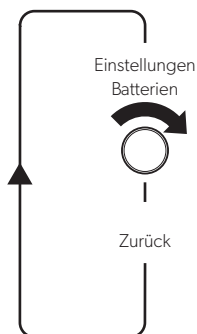


Ein-
stellungen
ändern

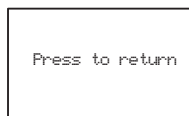


Hauptmenü

Menü Batterieparameter



Ein-
stellungen
ändern



Hauptmenü

Display-Symbole

Symbol	Erklärung
	Starterbatterie
	Versorgungsbatterie
	Batterie wird geladen
	Batterie wird durch angeschlossene Verbraucher entladen
A	Versorgungsbatterie A
B	Versorgungsbatterie B
M	Starterbatterie
U	Betriebsspannung
I	Positiver Wert: Batterie wird geladen Negativer Wert: Batterie wird entladen
	Lüfter eingeschaltet
	Ladegerät 1 angeschlossen
	Wenn Batterie geladen wird: verbleibende Ladezeit Wenn Batterie entladen wird: verbleibende Nutzdauer
	Ladekapazität in Prozent
	Einstellung Wecker, Datum und Uhrzeit
	Wecker An
	Wecker Aus

Wert ändern

- Drücken Sie den Auswahlknopf, damit der Wert geändert werden kann.
- Drehen Sie den Auswahlknopf, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie den Auswahlknopf, um den Wert zu speichern.

Wenn Werte geändert werden, wird ein Pfeil angezeigt (Abb. **7** 1, Seite 7).

- Drehen Sie den Auswahlknopf, um den Pfeil zu markieren.
- Drücken Sie den Auswahlknopf, um den Einstellmodus zu verlassen.
- Drehen Sie den Auswahlknopf, bis die Meldung „Press to return“ erscheint und drücken Sie dann den Auswahlknopf.
- ✓ Sie kehren in das „Hauptmenü“ zurück.

Systemeinstellungen ändern

- Navigieren Sie zur Menüseite „Systemeinstellungen“ (Seite 38), siehe Kapitel „Im Menü navigieren“ auf Seite 36.
- Stellen Sie die Werte ein für:
 - Datum und Uhrzeit
 - Wecker
- Drücken Sie den Auswahlknopf.
- Drehen Sie den Auswahlknopf, um zum entsprechenden Parameter zu gelangen.
- Drücken Sie den Auswahlknopf und stellen Sie durch Drehen den gewünschten Wert ein.
- Bestätigen Sie den eingestellten Wert durch Drücken des Auswahlknopfes.

Batteriewerte ablesen

- Navigieren Sie zur Menüseite der gewünschten Batterie, siehe Kapitel „Im Menü navigieren“ auf Seite 36.

Einstellungen für Batterien A und B ändern

- Navigieren Sie zum Menü „Menü Batterieparameter“ (Seite 38), siehe Kapitel „Im Menü navigieren“ auf Seite 36.
- Navigieren Sie zur Menüseite der gewünschten Batterie.
- Drücken Sie den Auswahlknopf, um in den Einstellmodus zu gelangen.
Definieren Sie für jede angeschlossene Batterie Kapazität und Typ.
- Drehen Sie den Auswahlknopf, um den zu ändernden Wert zu markieren.
- Stellen Sie den gewünschten Wert ein, siehe Kapitel „Wert ändern“ auf Seite 40.

Ladegerätdetails ablesen und Einstellungen ändern

- Navigieren Sie zur Menüseite „Ladegerät“ (Seite 37), siehe Kapitel „Im Menü navigieren“ auf Seite 36.
- Drücken Sie den Auswahlknopf, um in den Einstellmodus zu gelangen.
- Drehen Sie den Auswahlknopf, um den zu ändernden Wert zu markieren.
- Stellen Sie den gewünschten Wert ein, siehe Kapitel „Wert ändern“ auf Seite 40.

9 Garantie

Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Sollte das Produkt defekt sein, wenden Sie sich bitte an die Niederlassung des Herstellers in Ihrem Land (Adressen siehe Rückseite der Anleitung) oder an Ihren Fachhändler.

Zur Reparatur- bzw. Gewährleistungsbearbeitung müssen Sie Folgendes einschicken:

- defekte Komponenten,
- eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum,
- einen Reklamationsgrund oder eine Fehlerbeschreibung.

10 Entsorgung

➤ Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll.



Wenn Sie das Produkt endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte beim nächsten Recyclingcenter oder bei Ihrem Fachhändler über die zutreffenden Entsorgungsvorschriften.

11 Technische Daten

	MPC01 Plus
Art.-Nr.:	9102500075
Eingangsspannung:	8 – 16 V _{DC}
Stromaufnahme:	150 mA im Anzeige-Modus, 10 mA im Standby-Modus
Abmessungen Display (B x H x T):	130 x 115 x 6 mm
Abmessungen Aufbaurahmen (B x H x T):	150 x 136 x 16 mm
Abmessungen Steuerbox (B x H x T):	210 x 200 x 60 mm
Zulassung:	

Veillez lire attentivement cette notice avant le montage et la mise en service. Veillez ensuite la conserver. En cas de passer le produit, veuillez le transmettre au nouvel acquéreur.

Contenu

1	Explication des symboles	42
2	Consignes de sécurité	43
3	Pièces fournies	44
4	Accessoires	45
5	Usage conforme	45
6	Description technique	45
7	Raccordement et montage du système	47
8	Exploitation du système	53
9	Garantie	58
10	Retraitement	58
11	Caractéristiques techniques	58

1 Explication des symboles



AVERTISSEMENT !

Consigne de sécurité : le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou de graves blessures.



ATTENTION !

Consigne de sécurité : le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures.



AVIS !

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels et des dysfonctionnements du produit.



REMARQUE

Informations complémentaires sur l'utilisation du produit.

2 Consignes de sécurité

Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages dans les cas suivants :

- des influences mécaniques et des surtensions ayant endommagé le matériel
- des modifications apportées au produit sans autorisation explicite de la part du fabricant
- une utilisation différente de celle décrite dans la notice

Lors de l'utilisation d'appareils électriques, les consignes générales de sécurité suivantes doivent être respectées afin d'éviter

- une décharge électrique,
- un incendie,
- des blessures.



AVERTISSEMENT !

- **Les appareils électriques ne sont pas des jouets pour enfants.**

Placez et utilisez l'appareil hors de leur portée.

- Les personnes (y compris les enfants) qui ne sont pas en mesure d'utiliser l'appareil en toute sécurité — que ce soit en raison de déficiences physiques, sensorielles ou mentales ou bien par manque d'expérience ou de connaissances — ne sont pas autorisées à le faire, sauf si une personne garante de leur sécurité les surveille ou leur fournit des explications sur son utilisation.
- Utilisez l'appareil conformément à l'usage pour lequel il a été conçu.
- Veillez à avoir une section de câble suffisante.
- Posez les câbles de manière à ce qu'ils ne puissent pas être endommagés par les portières ou par le capot du moteur. Des câbles compressés peuvent entraîner des blessures mortelles.



ATTENTION !

- Posez les câbles de manière à exclure tout risque de trébuchement ou d'endommagement du câble.
- N'utilisez pas l'appareil
 - en milieu humide, à forte teneur en sel,
 - à proximité de vapeurs agressives,
 - ou dans un environnement explosif.
- Coupez l'alimentation électrique au cours de travaux sur l'appareil.
- Attention : même après déclenchement du dispositif de sécurité (fusible), il est possible que certaines pièces de l'appareil restent sous tension.
- Ne débranchez pas de câbles pendant le fonctionnement de l'appareil.

**AVIS !**

- Si des lignes électriques doivent traverser des cloisons en tôle ou autres murs à arêtes vives, utilisez des tubes vides ou des conduits pour câbles.
- Ne posez **pas** les lignes sans les fixer ou en les pliant.
- Fixez bien les lignes.
- Ne tirez pas sur les lignes électriques.

3 Pièces fournies

Pos. dans fig. 1, page 3	Quantité	Désignation
1	1	boîte de commande
2	1	cadre de recouvrement
3	1	écran
4	1	cadre de montage
5	1	détecteur de batteries (capteur Hella MCA-HS1)
6	2	sonde de réservoir
7	2	câble de raccordement sonde de réservoir
8	1	touche marchepied
9	1	câble de raccordement détecteur de batterie
10	1	câble de raccordement chargeur
11	1	câble de commande
12	1	câble de raccordement D+
13	1	capteur de température intérieur
14	1	câble de raccordement capteur de température intérieur
15	1	capteur de température extérieur
16	3	douille de 2
17	13	douille de 3
18	1	douille de 4
19	39	fiches de contact

4 Accessoires

Disponibles en accessoires (non compris dans la livraison) :

Désignation	N° d'article
Détecteur de batteries Hella Sensor MCA-HS1	9102500038

5 Usage conforme

Dometic MPC01 Plus (réf. 9102500075) est un système de commande, de distribution et de gestion des tensions dans un camping-car, une caravane ou d'autres types de véhicules.

À l'aide de l'interface BUS CI, il est par exemple possible de surveiller l'état de charge de plusieurs batteries ou d'un chargeur de batterie MCA.

6 Description technique

6.1 Fonction

MPC01 Plus est composé d'un écran, d'une boîte de commande et d'éléments accessoires tels les capteurs de température et les sondes de réservoir. Les informations concernant l'état actuel de chaque batterie raccordée par un détecteur de batteries apparaissent sur l'écran : courant, tension, durée restante de charge de toutes les batteries raccordées.

Parmi les pièces comprises dans la livraison du MPC01 Plus se trouve **un** capteur de batteries à raccorder à **une** batterie. Pour le raccordement d'autres batteries, vous avez besoin de détecteurs de batteries supplémentaires (réf. 9102500038) (accessoires).

Le modèle MPC01 Plus permet de surveiller l'état de charge de la batterie de démarrage et de jusqu'à deux batteries d'alimentation. Pour ce faire, les détecteurs de batteries sont raccordés au pôle négatif des batteries. Les informations ainsi recueillies sont transmises à l'écran via l'interface bus CI. Les détecteurs de batteries mesurent la tension, le courant et la température de la batterie raccordée. En plus du détecteur de batteries fourni à la livraison, il est possible de raccorder deux autres détecteurs de batteries (accessoires).

La boîte de commande du MPC01 Plus dispose de plus de 17 sorties pour le raccordement et la commande de consommateurs 12 V (par exemple marchepied, éclairage de l'auvent, réfrigérateur, éclairage latéral) et sorties générales de 12 V.

Ces sorties sont sécurisées contre le court-circuit ou la surcharge par 7 fusibles.

Le chargeur de batterie est relié à l'écran via l'interface bus CI.

Le MPC01 Plus dispose d'un mode d'affichage et d'un mode de veille qui s'allume au bout d'un intervalle déterminé au préalable.

6.2 Éléments d'affichage et de commande de l'écran

Pos. dans fig. 2, page 4	Désignation	Explication
1	écran	affiche des valeurs
2	bouton de sélection	tourner : navigation dans les menus ou modification des valeurs appuyer : sélection d'éléments de menus ou de valeurs
3		en marche : les tensions commutées de la distribution 12 V du MPC01 Plus sont activées et déclenchées. arrêt : les tensions commutées de la distribution 12 V du MPC01 Plus sont déconnectées de la batterie.
4		retour au menu principal
5		en marche : la sortie E5 commutée pour le raccordement de la pompe à eau est alimentée en tension. arrêt : la sortie E5 commutée pour le raccordement de la pompe à eau est déconnectée de la batterie.

7 Raccordement et montage du système

7.1 Consignes concernant le montage

Lisez attentivement les remarques suivantes lors du choix du lieu d'installation de l'écran et de la boîte de commande :

- L'appareil doit être monté à un endroit protégé de l'humidité.
- L'appareil ne doit pas être monté dans des environnements poussiéreux.
- La surface de montage doit être plane et présenter une stabilité suffisante.
- Tenez compte de la longueur du câble de commande, de 12 m.
- Montez la boîte de commande à un endroit protégé, si possible à proximité des batteries, de sorte qu'aucun objet ne puisse toucher les câbles de raccordement ou les arracher.
- Fixez les câbles raccordés avec des moyens adaptés, p. ex. des colliers, afin que les connecteurs ne puissent être arrachés de la platine.

7.2 Raccordement et montage de l'écran

Vous pouvez monter le MPC01 Plus sur le mur ou dans le mur. En cas de montage sur le mur, le câble de commande peut être posé dans le mur ou au mur.

Montage sur le mur (fig. 3 A, page 4)

- Branchez le câble de commande (1) au raccord de l'écran.
- Faites passer le câble de commande au travers du cadre de montage.
- Placez l'écran dans le cadre de montage.
- Fixez le cadre de montage et l'insert de l'écran avec les quatre longues vis comprises dans la livraison à un endroit approprié du mur.
- Posez le cadre de recouvrement de telle sorte qu'il s'enclenche.

Montage dans le mur (fig. 3 B, page 4)

- Préparez dans le mur un évidement de dimensions 11 x 9,9 cm et d'une profondeur d'encastrement de 2,5 cm.
- Branchez le câble de commande (1) au raccord de l'écran.
- Fixez l'écran avec les quatre vis courtes comprises dans la livraison.
- Posez le cadre de recouvrement de telle sorte qu'il s'enclenche.

7.3 Raccordement et montage de la boîte de commande

- Vissez la boîte de commande avec quatre vis à un endroit approprié.

Raccordements

Pos. dans fig. 4, page 5	Désignation	Explication
1		raccord pour écran
2	IBS_B1	raccord pour batterie d'alimentation B
3	IBS_B2B	raccord pour batterie d'alimentation A
4	bus CI IBS_B2A	raccord pour batterie de démarrage
5	bus CI	raccord pour chargeurs de batterie MCA
6	bus CI	raccord pour appareils qui communiquent avec le bus CI
7		raccord pour touche marchepied
8		raccord pour sonde de réservoir d'eaux usées
9		raccord pour sonde de réservoir d'eau douce
10		raccord pour capteur de température extérieur
11		raccord pour capteur de température intérieur
12		raccord de masse pour batteries consommateurs et démarrage
13		raccord pour batterie consommateurs
14		raccord pour batterie de démarrage
15		raccord pour éclairage latéral et D+ En cas de raccordement du signal D+, les batteries de démarrage et pour consommateurs sont commutées ensemble via un relais situé sur la platine de la boîte de commande.
16, 17		pont de câbles compresseur Si un pont de câbles est installé, le réfrigérateur est constamment alimenté de 12 V. Sans pont de câbles, le réfrigérateur n'est alimenté en tension que lorsque le véhicule est en marche (D+ est actif). La section du pont de câbles doit être adaptée au courant du réfrigérateur.

Pos. dans fig. 4, page 5	Désignation	Explication
18	F1 – F7	fusibles
19	E1 – E17	sorties pour consommateurs voir tableau suivant

Sorties commutables pour consommateurs

voir fig. 4, page 5

Sortie	Explication	Fusible correspondant
E1	marchepied	F1
E2	tension commutée batterie consommateurs	F3
E3	tension commutée batterie consommateurs	F2
E4	éclairage latéral	F5
E5	Pompe	F4
E6	batterie consommateurs	F5
E7	tension commutée batterie consommateurs et D+	F4/F3
E8	tension commutée batterie consommateurs	F2
E9	non attribué	
E10	réfrigérateur	F5/F7
E11	éclairage latéral	F5
E12	batterie consommateurs	F5
E13	batterie consommateurs et D+	F4/F3
E14	D+	F4
E15	batterie consommateurs	F5
E16	D+	F4
E17	éclairage de l'auvent	F4

Affectation des broches sortie E1

Broche	Explication
1	interrupteur final
2	interrupteur final
3	raccord moteur
4	raccord moteur

Affectation des broches sorties de E2 à E6, E8, E9, E11, E12, E15, E16

Broche	Explication
1	plus
2	masse

Affectation des broches sorties E7, E13

Broche	Explication
1	plus permanent
2	batterie 2 au relais principal
3	masse

Affectation des broches sortie E10

Broche	Explication
1	batterie 2
2	pôle positif connecté
3	masse

Affectation des broches sorties E14, E17

Broche	Explication
1	masse
2	plus

Raccordement des batteries



REMARQUE

Pour que MPC01 Plus puisse afficher des données, au moins une batterie d'alimentation doit être branchée au raccord IBS_B2B.

- Branchez la batterie de la manière suivante (fig. **4**, page 5) :
 - raccordement de la batterie de démarrage : IBS_B2A (**3**)
 - raccordement d'**une** batterie d'alimentation : IBS_B2B (**4**)
 - raccordement de **deux** batteries d'alimentation : IBS_B2A (**4**) et IBS_B1 (**2**)

Raccordement du détecteur de batteries

En plus de la batterie de démarrage, une ou deux batteries d'alimentation peuvent être raccordées.

- Raccordez le câble de raccordement du détecteur de batteries (fig. **1** 8, page 3) au détecteur de batteries (fig. **1** 5, page 3).
- Fixez le détecteur de batteries au pôle négatif de la batterie.
- Branchez le câble bleu du câble de raccordement du détecteur de batteries (fig. **1** 8, page 3) au pôle positif de la batterie (alimentation électrique).
- Branchez le câble rouge muni du connecteur blanc au raccord correspondant bus CI de la boîte de commande (fig. **4** 1 – 6, page 5).

Calibrage du détecteur de batteries



REMARQUE

Le capteur de batterie doit être calibré de nouveau, si

- le capteur de batterie est débranché de la batterie
- l'alimentation électrique du capteur de batterie est débranchée

Pour calibrer le capteur au niveau de charge de la batterie raccordée, procédez comme suit :

- Raccordez un fort consommateur d'énergie (20 – 30 A) à la batterie pendant une durée de 3 à 5 minutes.
- Répétez la procédure 2 à 3 fois.
- Débranchez le consommateur d'énergie.
- Laissez un peu de temps au capteur de batterie pour qu'il se calibre lui-même (courant de batterie < 100 mA).



REMARQUE

Le détecteur de batteries a besoin d'une phase de repos d'environ 8 heures pour le calibrage.

Si vous souhaitez réinitialiser les données de calibrage du détecteur, coupez l'alimentation électrique du détecteur.

Raccordement des sondes de réservoir

- Raccordez les sondes de réservoir (fig. **1** 6, page 3) de la manière suivante (fig. **4**, page 5) :
 - eaux usées : raccord **8**
 - eau douce : raccord **9**

Raccordement de la touche marchepied

- Raccordez la touche marchepied (fig. **1** 8, page 3) et la rallonge à la sortie correspondante (fig. **4** 7, page 5).
- Raccordez le marchepied à la sortie E1.
- Raccordez l'éclairage de l'auvent à la sortie E17.

N° dans fig. 5 , page 6	Symbole	Description
1		rentrée du marchepied
2		sortie du marchepied
3		allumage/extinction de l'éclairage de l'auvent

Raccordement du MPC01 Plus à l'alimentation électrique



REMARQUE

Les câbles nécessaires au raccordement de la batterie ne sont **pas** compris dans la livraison.
Sélectionnez le diamètre de câble adéquat pour les courants d'électricité maximaux.

Raccordement de la batterie consommateurs :

- Branchez le pôle positif de la batterie consommateurs à « batterie II » avec un câble muni d'une cosse à plage ronde.
- Branchez le pôle négatif de la batterie consommateurs à « masse » avec un câble muni d'une cosse à plage ronde.

Raccordement de la batterie de démarrage :

- Branchez le pôle positif de la batterie de démarrage à « batterie II » avec un câble muni d'une cosse à plage ronde.
- Branchez le pôle négatif de la batterie de démarrage à « masse » avec un câble muni d'une cosse à plage ronde.

Raccordement de consommateurs d'énergie au détecteur de batteries

- Raccordez toujours le pôle négatif des consommateurs d'énergie au raccordement correspondant, prévu à cet effet, du détecteur de batteries (fig. **6** 1, page 6).

Raccordement du véhicule de base

- Raccordez le signal D+ du véhicule de base et les éclairages latéraux au raccord (fig. **4** 15, page 5) à l'aide du câble D+ (fig. **1** 12, page 3). Sectionnez le câble D+ compris dans la livraison (fig. **1** 12, page 3) au milieu et raccordez les tensions et signaux correspondants.

Raccordement de consommateurs :



AVIS !

Veillez à ce que le diamètre du câble de raccordement soit suffisant.

- Raccordez les consommateurs à l'aide des contacts et connecteurs compris dans la livraison (de fig. **1** 18 à 21, page 3).

Fonction des sorties : voir chapitre « Sorties commutables pour consommateurs », page 49.

8 Exploitation du système

Navigation dans le menu

Déplacez-vous dans les menus de la manière suivante :

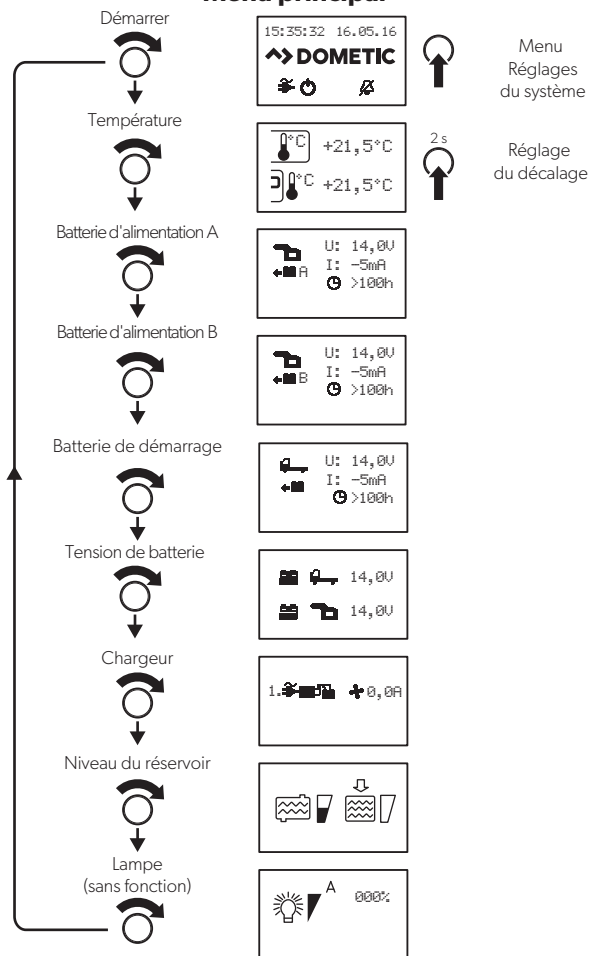
- Tournez le bouton de sélection (fig. **2** 2, page 4) pour faire défiler les pages de menu ou pour faire défiler les éléments sur une page de menu.
- Appuyez sur le bouton de sélection pour accéder aux sous-menus ou au mode de modification.

Si vous **appuyez longuement** sur le bouton de sélection, vous accédez au menu « Menu paramètres de batterie ».

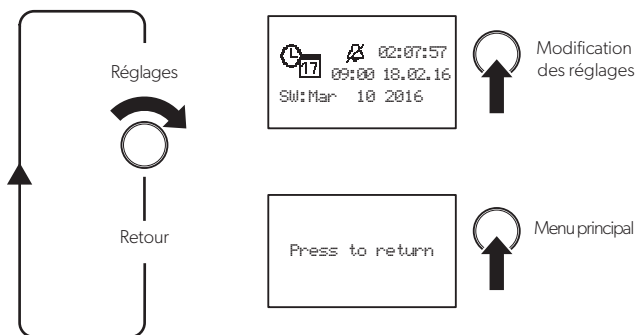
- Tournez le bouton de sélection jusqu'à ce que le message « Press to return » apparaisse et appuyez alors sur le bouton de sélection.
- ✓ Vous revenez au « Menu principal ».

Les quatre figures suivantes montrent comment vous pouvez naviguer dans le menu.

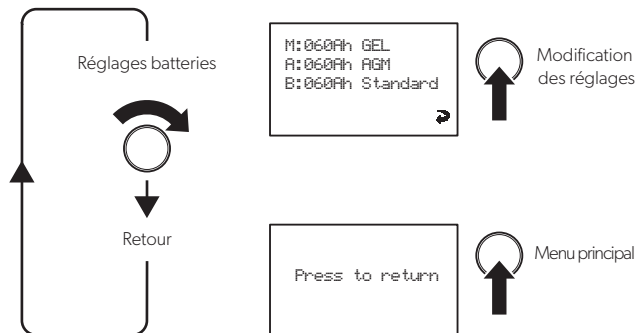
Menu principal



Menu Réglages du système



Menu paramètres de la batterie



Symboles de l'écran

Symbole	Explication
	batterie de démarrage
	batterie d'alimentation
	batterie en cours de chargement
	batterie en cours de déchargement par les consommateurs d'énergie raccordés
A	batterie d'alimentation A
B	batterie d'alimentation B
M	batterie de démarrage
U	tension de service
I	valeur positive : batterie en cours de chargement valeur négative : batterie en cours de déchargement
	ventilateur allumé
	chargeur 1 raccordé
	lorsque la batterie est en cours de chargement : durée de charge restante lorsque la batterie est en cours de déchargement : durée d'utilisation restante
	capacité de charge en pourcentage
	réglage réveil, date et heure
	réveil activé
	réveil désactivé

Modification de la valeur

- Appuyez sur le bouton de sélection afin de pouvoir modifier la valeur.
- Tournez le bouton de sélection afin de régler la valeur souhaitée.
- Appuyez sur le bouton de sélection afin d'enregistrer la valeur.

Lorsque des valeurs sont modifiées, une flèche s'affiche (fig. 7 1, page 7).

- Tournez le bouton de sélection afin de marquer la flèche.
- Appuyez sur le bouton de sélection afin de quitter le mode de réglage.
- Tournez le bouton de sélection jusqu'à ce que le message « Press to return » apparaisse et appuyez alors sur le bouton de sélection.
- ✓ Vous revenez au « Menu principal ».

Modification des réglages du système

- Naviguez jusqu'à la page de menu « Réglages du système » (page 55), voir chapitre « Navigation dans le menu », page 53.
- Réglez les valeurs pour :
 - la date et l'heure
 - le réveil
- Appuyez sur le bouton de sélection.
- Tournez le bouton de sélection afin d'accéder au paramètre correspondant.
- Appuyez sur le bouton de sélection et réglez la valeur souhaitée en le tournant.
- Confirmez la valeur réglée en appuyant sur le bouton de sélection.

Consultation des valeurs de la batterie

- Naviguez jusqu'à la page de menu de la batterie souhaitée, voir chapitre « Navigation dans le menu », page 53.

Modification des réglages pour les batteries A et B

- Naviguez jusqu'au menu « Menu paramètres de batterie » (page 55), voir chapitre « Navigation dans le menu », page 53.
- Naviguez jusqu'à la page de menu de la batterie souhaitée.
- Appuyez sur le bouton de sélection afin d'accéder au mode de réglage.
Définissez la capacité et le type pour chaque batterie raccordée.
- Tournez le bouton de sélection afin de marquer la valeur à modifier.
- Réglez la valeur souhaitée, voir chapitre « Modification de la valeur », page 57.

Consultation des détails du chargeur et modification des réglages

- Naviguez jusqu'à la page de menu « Chargeur » (page 54), voir chapitre « Navigation dans le menu », page 53.
- Appuyez sur le bouton de sélection afin d'accéder au mode de réglage.
- Tournez le bouton de sélection afin de marquer la valeur à modifier.
- Réglez la valeur souhaitée, voir chapitre « Modification de la valeur », page 57.

9 Garantie

Le délai légal de garantie s'applique. Si le produit s'avérait défectueux, veuillez vous adresser à la filiale du fabricant située dans votre pays (voir adresses au verso du présent manuel) ou à votre revendeur spécialisé.

Pour toute réparation ou autre prestation de garantie, veuillez joindre à l'appareil les documents suivants :

- composants défectueux,
- une copie de la facture avec la date d'achat,
- le motif de la réclamation ou une description du dysfonctionnement.

10 Retraitement

► Jetez les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet.



Lorsque vous mettrez votre produit définitivement hors service, informez-vous auprès du centre de recyclage le plus proche ou auprès de votre revendeur spécialisé sur les prescriptions relatives au retraitement des déchets.

11 Caractéristiques techniques

	MPC01 Plus
N° de produit :	9102500075
Tension d'entrée :	8 – 16 V ₌₌
Intensité absorbée :	150 mA en mode affichage, 10 mA en mode de veille
Dimensions écran (l x h x p) :	130 x 115 x 6 mm
Dimensions cadre de montage (l x h x p) :	150 x 136 x 16 mm
Dimensions boîte de commande (l x h x p) :	210 x 200 x 60 mm
Certification :	  

Lea detenidamente estas instrucciones antes de llevar a cabo la instalación y puesta en funcionamiento, y consérvelas en un lugar seguro. En caso de vender o entregar el producto a otra persona, entregue también estas instrucciones.

Índice

1	Explicación de los símbolos	59
2	Indicaciones de seguridad	60
3	Volumen de entrega	61
4	Accesorios	61
5	Uso adecuado	62
6	Descripción técnica	62
7	Conexión y montaje del sistema	64
8	Manejo del sistema	70
9	Garantía	75
10	Gestión de residuos	75
11	Datos técnicos	75

1 Explicación de los símbolos



¡ADVERTENCIA!

Indicación de seguridad: su incumplimiento puede acarrear la muerte o graves lesiones.



¡ATENCIÓN!

Indicación de seguridad: su incumplimiento puede acarrear lesiones.



¡AVISO!

Su incumplimiento puede acarrear daños materiales y perjudicar el correcto funcionamiento del producto.



NOTA

Información adicional para el manejo del producto.

2 Indicaciones de seguridad

El fabricante declina toda responsabilidad ante daños ocurridos en los siguientes casos:

- daños en el producto debido a influencias mecánicas y sobretensiones
- modificaciones realizadas en el producto sin el expreso consentimiento del fabricante
- utilización del aparato para fines distintos a los descritos en las instrucciones

Al utilizar aparatos eléctricos, respete las siguientes normas básicas de seguridad para protegerse de:

- descargas eléctricas
- peligro de incendio
- lesiones



¡ADVERTENCIA!

- **Los aparatos eléctricos no son juguetes.**

Mantenga y utilice el aparato fuera del alcance de los niños.

- No deben utilizar este producto sin la vigilancia o las instrucciones de una persona responsable las personas (incluidos los niños) que, debido a sus capacidades físicas, sensoriales o mentales, a su falta de experiencia o a desconocimiento, no puedan utilizar el producto de forma segura.
- Utilice el aparato solo para aquellos fines para los que ha sido concebido.
- Asegúrese de que la longitud de la sección de cable sea suficiente.
- Tienda los cables de forma que las puertas o el capó del motor no los puedan dañar. Los cables aplastados pueden provocar lesiones que pongan en peligro la vida.



¡ATENCIÓN!

- Tienda los cables de tal forma que no se pueda tropezar con ellos ni se pueda dañar el cable.
- No utilice este aparato
 - en entornos con contenido de sal, húmedos o mojados
 - en las proximidades de vapores agresivos
 - en áreas con riesgo de explosión
- Siempre que realice tareas en el aparato desconecte la alimentación de corriente.
- Tenga en cuenta que incluso después de haberse activado el dispositivo de protección (fusible), algunas partes del aparato pueden seguir bajo tensión.
- No desconecte ningún cable mientras el aparato aún se encuentre en funcionamiento.



¡AVISO!

- Use tubos corrugados o guías de cables cuando los cables se tengan que pasar a través de paredes chapa u otras paredes afiladas.
- **No** tienda los cables de forma que queden sueltos o muy doblados.
- Fije bien los cables.
- No tire de los cables.

3 Volumen de entrega

Pos. en fig. 1, página 3	Cantidad	Denominación
1	1	Caja de distribución
2	1	Marco cobertor
3	1	Pantalla
4	1	Marco de montaje
5	1	Sensor de batería (Hella Sensor MCA-HS1)
6	2	Sonda del depósito
7	2	Cable de conexión de la sonda del depósito
8	1	Pulsador para peldaño
9	1	Cable de conexión del sensor de batería
10	1	Cable de conexión del cargador
11	1	Cable de control
12	1	Cable de conexión D+
13	1	Sensor de temperatura interior
14	1	Cable de conexión para sensor de temperatura interior
15	1	Sensor de temperatura exterior
16	3	Casquillo doble
17	13	Casquillo triple
18	1	Casquillo cuádruple
19	39	Contactos de enchufe

4 Accesorios

Disponibles como accesorios (no incluidos en el volumen de entrega):

Denominación	N.º de artículo
Sensor de batería Hella Sensor MCA-HS1	9102500038

5 Uso adecuado

Dometic MPC01 Plus (n.º de art. 9102500075) es un sistema destinado al control, distribución y gestión de tensión en caravanas, autocaravanas o cualquier otro tipo de vehículo ampliable.

Con ayuda del puerto del bus CI se puede, por ejemplo, controlar la carga de varias baterías o de un cargador MCA.

6 Descripción técnica

6.1 Función

MPC01 Plus consta de una pantalla, de una caja de control y de accesorios, como sensores de temperatura o sondas de depósito. En la pantalla se muestra la información sobre el estado actual de cada batería conectada a través de un sensor de batería: corriente, tensión, tiempo de carga restante de todas las baterías conectadas.

En el volumen de entrega del MPC01 Plus se incluye **un** sensor de batería para conectar **una** batería. Para conectar más baterías se necesitan sensores de batería adicionales (n.º de art. 9102500038) (accesorios).

El MPC01 Plus permite supervisar el estado de carga de la batería de arranque y de hasta dos baterías de alimentación. Para ello se conectan los sensores de batería al polo negativo de las baterías. La información extraída se transmite a la pantalla a través del puerto del Bus CI. Los sensores de batería miden la tensión, la corriente y la temperatura de la batería conectada. Además del sensor de batería suministrado se pueden conectar también otros dos sensores de batería (accesorios).

La caja de distribución del MPC01 Plus dispone de 17 salidas para conectar y controlar consumidores de 12 V (por ejemplo, peldaño, luz del porche, nevera, luz lateral) y salidas generales de 12 V.

Estas salidas están protegidas contra cortocircuito o sobrecorriente a través de 7 fusibles.

El cargador de batería se conecta a la caja de control a través del puerto del bus CI.

El MPC01 Plus dispone de un modo de indicación y de un modo standby que se activa tras un intervalo previamente fijado.

6.2 Elementos de indicación y mando de la pantalla

Pos. en fig. 2, página 4	Denominación	Explicación
1	Pantalla	Muestra valores
2	Botón de selección	Girar: para navegar en los menús o modificar valores Pulsar: para seleccionar elementos de menú o valores
3		Encendido: Se activan y habilitan las tensiones conmutadas de la distribución de 12 V del MPC01 Plus. Apagado: Se desactivan las tensiones conmutadas de la distribución de 12 V del MPC01 Plus.
4		Volver al menú principal
5		Encendido: La salida E5 conmutada para conectar la bomba de agua recibe corriente. Apagado: La salida E5 conmutada para conectar la bomba de agua se desconecta de la batería.

7 Conexión y montaje del sistema

7.1 Indicaciones para el montaje

Al elegir el lugar de montaje de la pantalla y de la caja de control, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- El aparato se debe instalar en un lugar protegido contra la humedad.
- El aparato no se puede montar en un entorno con mucho polvo.
- La superficie de montaje tiene que ser plana y tener una resistencia suficiente.
- Tenga en cuenta que el cable de control mide 12 m.
- Monte la caja de distribución en un lugar protegido, a ser posible cerca de las baterías, de forma que ningún objeto pueda rozar o arrancar los cables de conexión.
- Asegure los cables conectados utilizando medios adecuados, como abrazaderas de cable, para que los enchufes no se puedan arrancar de la platina.

7.2 Conectar y montar la pantalla

Puede montar el MPC01 Plus directamente sobre la pared o empotrado en ella. Para el montaje sobre la pared, el cable de control se puede tender por dentro de la pared o ser fijado a ella.

Montaje en la pared (fig. 3 A, página 4)

- Inserte el cable de control (1) en la conexión de la pantalla.
- Pase el cable de control por el marco de montaje.
- Coloque la pantalla en el marco de montaje.
- Fije el marco de montaje y el módulo de pantalla a un punto adecuado de la pared con los cuatro tornillos largos incluidos en el volumen de entrega.
- Coloque el marco cobertor de forma que encaje.

Montaje dentro de la pared (fig. 3 B, página 4)

- Efectúe una cavidad en la pared de 11 x 9,9 cm y una profundidad de 2,5 cm.
- Inserte el cable de control (1) en la conexión de la pantalla.
- Fije la pantalla con los cuatro tornillos cortos incluidos en el volumen de entrega.
- Coloque el marco cobertor de forma que encaje.

7.3 Conexión y montaje de la caja de distribución

- Fije la caja de control con cuatro tornillos a un lugar apropiado.

Conexiones

Pos. en fig. 4, página 5	Denominación	Explicación
1		Conexión para pantalla
2	IBS_B1	Conexión para batería de alimentación B
3	IBS_B2B	Conexión para batería de alimentación A
4	Bus CI IBS_B2A	Conexión para batería de arranque
5	Bus CI	Conexión para cargadores MCA
6	Bus CI	Conexión para aparatos que se comunican con el bus CI
7		Conexión para pulsador para peldaño
8		Conexión para sonda del depósito de aguas residuales
9		Conexión para sonda del depósito de agua limpia
10		Conexión para sensor de temperatura exterior
11		Conexión para sensor de temperatura interior
12		Conexión a masa para batería del consumidor y de arranque
13		Conexión de la batería del consumidor
14		Conexión de la batería de arranque
15		Conexión para luz lateral y D+ Al conectar la señal D+ se interconectan, entre otros, la batería de arranque y la del consumidor a través de un relé que se encuentra en la placa de la caja de control.
16, 17		Puente de alambre del compresor Si se utiliza un puente de alambre, la nevera recibirá de forma permanente una alimentación de 12 V. Si no se utiliza puente de alambre, la nevera únicamente recibirá alimentación de tensión cuando el vehículo esté en funcionamiento (D+ está activa). La sección del puente de alambre se debe dimensionar conforme a la corriente de la nevera.
18	F1 – F7	Fusibles
19	E1 – E17	Salidas para consumidores véase la siguiente tabla

Salidas conmutables para consumidoresvéase fig. **4**, página 5

Salida	Explicación	Fusible correspondiente
E1	Peldaño	F1
E2	Tensión de la batería del consumidor conmutada	F3
E3	Tensión de la batería del consumidor conmutada	F2
E4	Luz lateral	F5
E5	Bomba	F4
E6	Batería del consumidor	F5
E7	Tensión de la batería del consumidor conmutada y D+	F4/F3
E8	Tensión de la batería del consumidor conmutada	F2
E9	No ocupado	
E10	Nevera	F5/F7
E11	Luz lateral	F5
E12	Batería del consumidor	F5
E13	Batería del consumidor y D+	F4/F3
E14	D+	F4
E15	Batería del consumidor	F5
E16	D+	F4
E17	Luz del porche	F4

Asignación de pines salida E1

Pin	Explicación
1	Interruptor final de carrera
2	Interruptor final de carrera
3	Conexión del motor
4	Conexión del motor

Asignación de pines salida E2 a E6, E8, E9, E11, E12, E15, E16

Pin	Explicación
1	Positivo
2	Masa

Asignación de pines salida E7, E13

Pin	Explicación
1	Positivo continuo
2	Batería 2 en el relé principal
3	Masa

Asignación de pines salida E10

Pin	Explicación
1	Batería 2
2	Polo positivo conmutado
3	Masa

Asignación de pines salida E14, E17

Pin	Explicación
1	Masa
2	Positivo

Conexión de baterías

**NOTA**

Para que MPC01 Plus pueda mostrar datos, tiene que haber por lo menos una batería de consumidor conectada a la conexión IBS_B2B.

- Conecte las baterías como se indica a continuación (fig. **4**, página 5):
- Conexión de la batería de arranque: IBS_B2A (**3**)
 - Conexión de **una** batería de alimentación: IBS_B2B (**4**)
 - Conexión de **dos** baterías de alimentación: IBS_B2A (**4**) e IBS_B1 (**2**)

Conexión del sensor de batería

Además de la batería del consumidor también se pueden conectar una o dos baterías más de alimentación.

- Una el cable de conexión del sensor de batería (fig. **1** 8, página 3) con el sensor de batería (fig. **1** 5, página 3).
- Fije el sensor de batería al polo negativo de la batería.
- Conecte el cable azul del cable de conexión del sensor de batería (fig. **1** 8, página 3) al polo positivo de la batería (alimentación de tensión).
- Enchufe el cable rojo con el conector blanco a la correspondiente conexión bus CI de la caja de control (fig. **4** 1–6, página 5).

Calibrar el sensor de la batería



NOTA

Debe volver a calibrarse el sensor de la batería cuando

- se desconecta de la batería el sensor de la batería
- se desconecta la alimentación de tensión del sensor de la batería

Para calibrar el sensor al nivel de carga de la batería conectada, proceda del siguiente modo:

- Conecte un aparato potente (20 – 30 A) a la batería durante entre 3 y 5 minutos.
- Repítalo entre 2 y 3 veces.
- Desconecte el aparato.
- Deje algo de tiempo para que el sensor de batería se autocalibre (corriente de la batería < 100 mA).



NOTA

Para poder calibrar, el sensor de batería necesita una fase de reposo de aproximadamente 8 horas.

Si desea poner a cero los datos de calibración del sensor, interrumpa la alimentación de tensión del mismo.

Conexión de sondas del depósito

- Conecte las sondas del depósito (fig. **1** 6, página 3) como se indica a continuación (fig. **4**, página 5):
 - Aguas residuales: conexión **8**
 - Agua limpia: conexión **9**

Conexión del pulsador para peldaño

- Conecte el pulsador para peldaño (fig. **1** 8, página 3) y el cable alargador en la entrada que corresponda (fig. **4** 7, página 5).
- Conecte el peldaño a la salida E1.
- Conecte la luz del porche a la salida E17.

N.º en fig. 5 , página 6	Símbolo	Descripción
1		El peldaño se retrae
2		El peldaño se extrae
3		Encendido y apagado de la luz del porche

Conexión de MPC01 Plus a la alimentación de tensión



NOTA

El volumen de entrega **no** incluye los cables para conectar las baterías. Elija una sección de cable adecuada a las corrientes máximas.

Conexión de la batería del consumidor:

- Conecte el polo positivo de la batería del consumidor a la "batería II" con un cable provisto de un terminal en anillo.
- Conecte el polo negativo de la batería del consumidor a "masa" con un cable provisto de un terminal en anillo.

Conexión de la batería de arranque:

- Conecte el polo positivo de la batería de arranque a la "batería I" con un cable provisto de un terminal en anillo.
- Conecte el polo negativo de la batería de arranque a "masa" con un cable provisto de un terminal en anillo.

Conexión del consumidor al sensor de batería

- Conecte siempre el polo negativo de los consumidores a la correspondiente conexión del sensor de batería (fig. **6** 1, página 6) prevista para ello.

Conexión del chasis portante

- Conecte la señal D+ del chasis portante y las luces laterales a la conexión (fig. **4** 15, página 5) con el cable D+ (fig. **1** 12, página 3). Para ello, corte el cable D+ (fig. **1** 12, página 3) suministrado por la mitad y conecte las tensiones y señales que correspondan.

Conexión de consumidores:**¡AVISO!**

Preste atención a que la sección del cable de conexión sea suficiente.

- Conecte los consumidores con los contactos y clavijas suministrados (fig. **1** 18 a 21, página 3).

Para la finalidad de uso de las salidas, véase capítulo “Salidas conmutables para consumidores” en la página 66.

8 Manejo del sistema

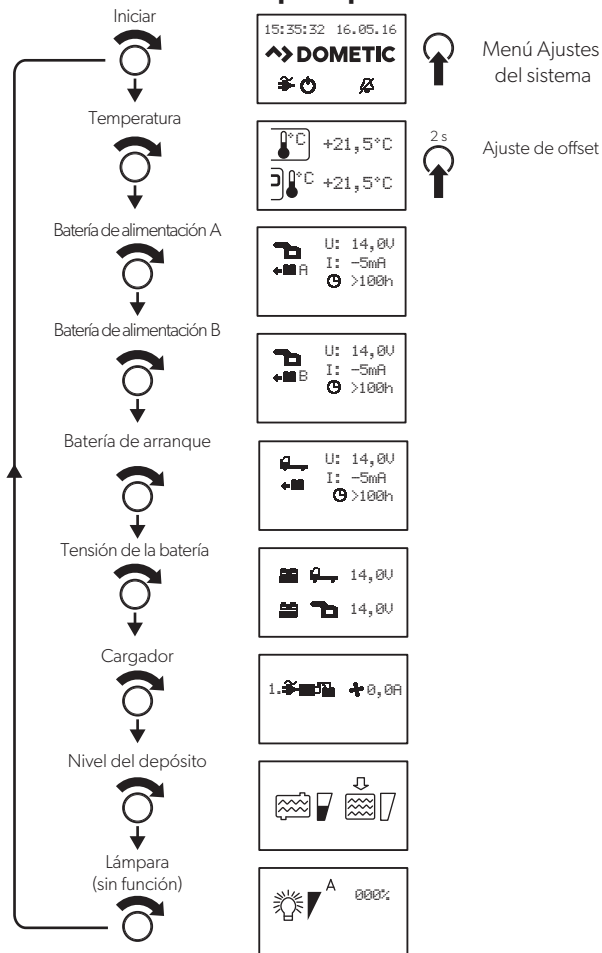
Navegar por el menú

Desplácese por los menús de la siguiente manera:

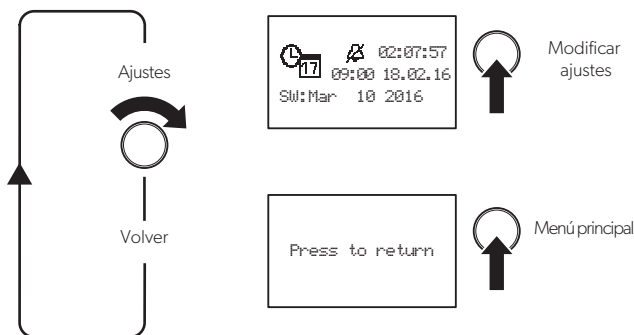
- Gire el botón de selección (fig. **2** 2, página 4) para pasar las páginas del menú o para ver los elementos de una página de menú.
- Pulse el botón de selección para ir a los submenús o al menú de modificación.
Si se **pulsa prolongadamente** el botón de selección, se llega al menú “Menú Parámetros de la batería”.
- Gire el botón de selección hasta que aparezca el mensaje “Press to return” y, seguidamente, pulse el botón de selección.
- ✓ Así se vuelve al “Menú principal”.

Las siguientes cuatro figuras muestran cómo se navega por el menú.

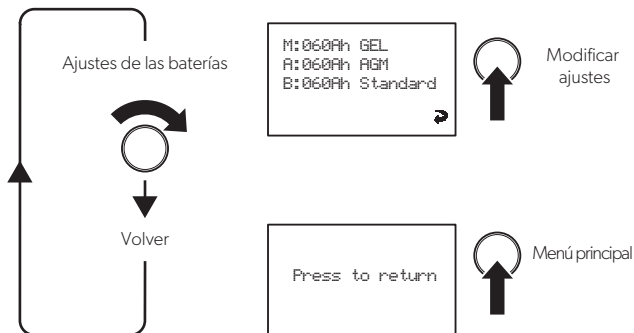
Menú principal



Menú Ajustes del sistema



Menú Parámetros de las baterías



Símbolos de la pantalla

Símbolo	Explicación
	Batería de arranque
	Batería de alimentación
	la batería se está cargando
	La batería se está descargando debido a los consumidores conectados
A	Batería de alimentación A
B	Batería de alimentación B
M	Batería de arranque
U	Tensión de funcionamiento
I	Valor positivo: la batería se está cargando Valor negativo: la batería se está descargando
	Ventilador activado
	Cargador 1 conectado
	Cuando se está cargando la batería: tiempo de carga restante Cuando se está descargando la batería: tiempo durante el cual todavía se puede utilizar
	Porcentaje de la capacidad de carga
	Ajuste del despertador, fecha y hora
	Despertador activado
	Despertador desactivado

Modificar valor

- Presione el botón de selección para poder modificar el valor.
- Gire el botón de selección para ajustar el valor que desee.
- Pulse el botón de selección para guardar el valor.

Cuando se modifican valores se muestra una flecha (fig. 7 1, página 7).

- Pulse el botón de selección para marcar la flecha.
- Pulse el botón de selección para salir del modo de ajuste.
- Gire el botón de selección hasta que aparezca el mensaje "Press to return" y, seguidamente, pulse el botón de selección.
- ✓ Así se vuelve al "Menú principal".

Cambiar los ajustes del sistema

- Vaya a la página de menú "Ajustes del sistema" (página 72), véase capítulo "Navegar por el menú" en la página 70.
- Ajuste los valores para:
 - fecha y hora
 - despertador
- Presione el botón de selección.
- Gire el botón de selección para ir al parámetro que corresponda.
- Presione el botón de selección y ajuste el valor que desee girándolo.
- Confirme el valor ajustado presionando el botón de selección.

Leer los valores de la batería

- Vaya a la página de menú de la batería que desee, véase capítulo "Navegar por el menú" en la página 70.

Modificar los ajustes de las baterías A y B

- Vaya al menú "Menú Parámetros de las baterías", (página 72), véase capítulo "Navegar por el menú" en la página 70.
- Vaya a la página de menú de la batería que desee.
- Pulse el botón de selección para ir al modo de ajuste.
Defina la capacidad y el tipo de cada batería conectada.
- Gire el botón de selección para marcar el valor que se vaya a cambiar.
- Ajuste el valor que desee, véase capítulo "Modificar valor" en la página 74.

Leer los datos del cargador y modificar los ajustes

- Vaya a la página de menú "Cargador" (página 71), véase capítulo "Navegar por el menú" en la página 70.
- Pulse el botón de selección para ir al modo de ajuste.
- Gire el botón de selección para marcar el valor que se vaya a cambiar.
- Ajuste el valor que desee, véase capítulo "Modificar valor" en la página 74.

9 Garantía

Rige el plazo de garantía legal. Si el producto presenta algún defecto, diríjase a la sucursal del fabricante de su país (ver direcciones en el dorso de estas instrucciones) o a su establecimiento especializado.

Para la tramitación de la reparación y de la garantía debe enviar lo siguiente:

- componentes defectuosos,
- una copia de la factura con fecha de compra,
- el motivo de la reclamación o una descripción de la avería.

10 Gestión de residuos

➤ Deseche el material de embalaje en el contenedor de reciclaje correspondiente.



Cuando vaya a desechar definitivamente el producto, infórmese en el centro de reciclaje más cercano o en un comercio especializado sobre las normas pertinentes de eliminación de materiales.

11 Datos técnicos

	MPC01 Plus
N.º de art.:	9102500075
Tensión de entrada:	8 – 16 V $\overline{=}$
Consumo de corriente:	150 mA en modo de indicación, 10 mA en modo de standby
Dimensiones de la pantalla (A x H x P):	130 x 115 x 6 mm
Dimensiones del marco de montaje (A x H x P):	150 x 136 x 16 mm
Dimensiones de la caja de distribución (A x H x P):	210 x 200 x 60 mm
Homologación:	

Por favor, leia atentamente este manual antes da montagem e colocação em funcionamento do aparelho e guarde-o em local seguro. Em caso de transmissão do produto, entregue o manual ao novo utilizador.

Índice

1	Explicação dos símbolos	76
2	Indicações de segurança	77
3	Material fornecido	78
4	Acessórios	78
5	Utilização adequada	79
6	Descrição técnica	79
7	Ligar e montar o sistema	81
8	Operar o sistema	87
9	Garantia	92
10	Eliminação	92
11	Dados técnicos	92

1 Explicação dos símbolos



AVISO!

Indicação de segurança: o incumprimento pode provocar a morte ou ferimentos graves.



PRECAUÇÃO!

Indicação de segurança: o incumprimento pode provocar ferimentos.



NOTA!

O incumprimento pode causar danos materiais e pode prejudicar o funcionamento do produto.



OBSERVAÇÃO

Informações suplementares sobre a operação do produto.

2 Indicações de segurança

O fabricante não se responsabiliza por danos nos seguintes casos:

- Danos no produto resultantes de influências mecânicas e sobretensões
- Alterações ao produto sem autorização expressa do fabricante
- Utilização para outras finalidades que não as descritas no manual de instruções

Tenha em atenção as seguintes medidas de segurança fundamentais durante a utilização de aparelhos elétricos para a proteção contra:

- Choque elétrico
- Perigo de incêndio
- Ferimentos



AVISO!

- **Os aparelhos elétricos não são brinquedos!**

Guarde e utilize o aparelho fora do alcance das crianças.

- As pessoas (incluindo crianças) que não estão aptas a utilizar o produto de modo seguro devido a incapacidade física, sensorial ou mental ou devido à sua inexperiência, não devem utilizar o produto sem a supervisão ou as instruções de uma pessoa responsável.
- Utilize o aparelho apenas para o fim previsto.
- Tenha atenção a uma secção transversal suficiente do cabo.
- Coloque os cabos de forma a que não sejam danificados por portas ou capôs de motores. Cabos esmagados podem levar a ferimentos potencialmente mortais.



PRECAUÇÃO!

- Coloque os cabos de modo a que não exista perigo de queda e que se possa excluir danos nos cabos.
- Não opere o aparelho
 - em ambiente salífero, húmido ou molhado
 - na proximidade de vapores agressivos
 - em atmosferas potencialmente explosivas
- Para realizar trabalhos no aparelho, deve interromper sempre a fonte de alimentação.
- Tenha em atenção que mesmo depois de o dispositivo de segurança (fusível) disparar, há peças do aparelho que podem permanecer sob tensão.
- Não solte cabos enquanto o aparelho estiver em funcionamento.



NOTA!

- Utilize tubos vazios ou tubos de passar cabos se os cabos tiverem de ser passados por paredes de chapa ou outras paredes com arestas afiadas.
- **Não** instale os cabos de modo solto ou muito dobrados.
- Fixe bem os cabos.
- Não puxe pelos cabos.

3 Material fornecido

Pos. na fig. 1, página 3	Quantidade	Designação
1	1	Caixa de distribuição
2	1	Armação de cobertura
3	1	Monitor
4	1	Armação construtiva
5	1	Sensor da bateria (Hella Sensor MCA-HS1)
6	2	Sonda do depósito
7	2	Cabo de conexão da sonda do depósito
8	1	Botão dos degraus
9	1	Cabo de conexão do sensor da bateria
10	1	Cabo de conexão do carregador
11	1	Cabo de comando
12	1	Cabo de conexão D+
13	1	Sensor da temperatura interior
14	1	Cabo de conexão do sensor da temperatura interior
15	1	Sensor da temperatura exterior
16	3	2.ª manga de proteção
17	13	3.ª manga de proteção
18	1	4.ª manga de proteção
19	39	Contactos de encaixe

4 Acessórios

Disponível como acessório (não consta do material fornecido):

Designação	N.º de artigo
Sensor da bateria Hella Sensor MCA-HS1	9102500038

5 Utilização adequada

O Dometic MPC01 Plus (n.º de art. 9102500075) é um sistema para comandar, distribuir e gerir tensões em caravanas, autocaravanas ou noutros veículos com possibilidade de desmontagem.

Através da interface de BUS CI, é possível, p. ex., monitorizar o estado de carga de várias baterias ou de um carregador MCA.

6 Descrição técnica

6.1 Função

O MPC01 Plus é composto por um monitor, por uma caixa de controlo e por acessórios, como, p. ex., sensores da temperatura e sondas do depósito. No monitor, são apresentadas as informações atuais do estado da bateria ligada através de um sensor da bateria: corrente, tensão, tempo de carga restante de todas as baterias ligadas.

No material fornecido do MPC01 Plus, está incluído **um** sensor da bateria para ligar **uma** bateria. Para a conexão de outras baterias, necessita de sensores da bateria adicionais (n.º de art. 9102500038) (acessório).

O MPC01 Plus permite monitorizar o estado de carga da bateria de arranque e de até duas baterias de alimentação. Para tal, os sensores das baterias são ligados ao polo negativo das baterias. As informações lidas são transmitidas para o monitor através da interface de bus CI. Os sensores da bateria medem a tensão, a corrente e a temperatura da bateria ligada. Para além do sensor da bateria fornecido em conjunto, é possível ligar outros dois sensores da bateria (acessório).

A caixa de distribuição do MPC01 Plus dispõe de 17 saídas para ligar e para comandar consumidores de 12 V (por ex., degrau, lâmpada da tenda, frigorífico, luz lateral) e saídas comuns de 12 V. Estas saídas estão protegidas contra curto-circuito ou contra sobrecorrente através de 7 fusíveis.

O carregador da bateria é ligado à caixa de controlo através da interface de bus CI.

O MPC01 Plus dispõe de um modo de exibição e de um modo de standby que se liga após um intervalo anteriormente definido.

6.2 Indicações e elementos de comando do monitor

Pos. na fig. 2, página 4	Designação	Explicação
1	Monitor	Indica os valores
2	Botão seletor	Rodar: Navegar nos menus ou alterar valores Premir: Selecionar elementos de menu ou valores
3		Ligado: As tensões comutadas da distribuição de 12 V do MPC01 Plus são ativadas e libertadas. Desligado: As tensões comutadas da distribuição de 12 V do MPC01 Plus são desligadas da bateria.
4		Voltar ao menu principal
5		Ligado: A saída comutada E5 para ligar a bomba de água é alimentada com tensão. Desligado: A saída comutada E5 para ligar a bomba de água é desligada da bateria

7 Ligar e montar o sistema

7.1 Indicações sobre a montagem

Ao escolher o local de montagem do monitor e da caixa de controlo, tenha atenção às seguintes indicações:

- O aparelho tem de ser montado num local protegido da humidade.
- O aparelho não pode ser instalado em ambientes com pó.
- A superfície de montagem deve ser plana e apresentar uma estabilidade suficiente.
- Preste atenção ao comprimento do cabo de comando de 12 m.
- Monte a caixa de controlo num local protegido, se possível, na proximidade das baterias, por forma a que nenhum objeto possa tocar e arrancar o cabo de conexão.
- Fixe os cabos ligados com acessórios adequados, p. ex., braçadeiras para cabos, para que as fichas não possam ser arrancadas da placa.

7.2 Ligar e montar o monitor

Poderá montar o MPC01 Plus de modo saliente ou encastrado na parede. Durante a montagem de modo saliente na parede, o cabo de comando pode ser conduzido pela parede ou ser fixado à mesma.

Montar de modo saliente na parede (fig. 3 A, página 4)

- Encaixe o cabo de comando (1) na respetiva conexão do monitor.
- Conduza o cabo de comando pela armação construtiva.
- Coloque o monitor na armação construtiva.
- Fixe a armação construtiva e o mecanismo do monitor com os quatro parafusos compridos, incluídos no material fornecido, num local apropriado na parede.
- Coloque a armação de cobertura até a mesma engrenar.

Montar de modo encastrado na parede (fig. 3 B, página 4)

- Prepare um entalhe na parede com as dimensões 11 x 9,9 cm e uma profundidade de 2,5 cm.
- Encaixe o cabo de comando (1) na respetiva conexão do monitor.
- Fixe o monitor com os quatro parafusos curtos, incluídos no material fornecido.
- Coloque a armação de cobertura até a mesma engrenar.

7.3 Ligar e montar a caixa de controlo

► Fixe a caixa de controlo com quatro parafusos num local apropriado.

Conexões

Pos. na fig. 4, página 5	Designação	Explicação
1		Conexão para monitor
2	IBS_B1	Conexão para bateria de alimentação B
3	IBS_B2B	Conexão para bateria de alimentação A
4	IBS_B2A bus CI	Conexão para bateria de arranque
5	Bus CI	Conexão para carregadores MCA
6	Bus CI	Conexão para aparelhos que comunicam com o bus CI
7		Conexão para botão dos degraus
8		Conexão para sonda do depósito de águas residuais
9		Conexão para sonda do depósito de água potável
10		Conexão para sensor da temperatura exterior
11		Conexão para sensor da temperatura interior
12		Ligação à terra para bateria dos consumidores e de arranque
13		Conexão da bateria dos consumidores
14		Conexão da bateria de arranque
15		Conexão para luz lateral e para D+ Ao ligar o sinal D+, entre outros, a bateria de arranque e a dos consumidores são interligadas através de um relé que se encontra na placa da caixa de controlo.
16, 17		Shunt do compressor Se for definido um shunt, o frigorífico é alimentado permanentemente com 12 V. Sem shunt, o frigorífico só é alimentado com tensão se o veículo estiver em funcionamento (D+ está definido). A secção transversal do shunt tem de ser concebida de acordo com a corrente do frigorífico.
18	F1 – F7	Fusíveis
19	E1 – E17	Saídas para consumidores ver tabela seguinte

Saídas comutáveis para consumidoresver fig. **4**, página 5

Saída	Explicação	Fusível correspondente
E1	Degrau	F1
E2	Tensão comutada da bateria dos consumidores	F3
E3	Tensão comutada da bateria dos consumidores	F2
E4	Luz lateral	F5
E5	Bomba	F4
E6	Bateria dos consumidores	F5
E7	Tensão comutada da bateria dos consumidores e D+	F4/F3
E8	Tensão comutada da bateria dos consumidores	F2
E9	Não ocupado	
E10	Frigorífico	F5/F7
E11	Luz lateral	F5
E12	Bateria dos consumidores	F5
E13	Bateria dos consumidores e D+	F4/F3
E14	D+	F4
E15	Bateria dos consumidores	F5
E16	D+	F4
E17	Lâmpada da tenda	F4

Ocupação dos pinos na saída E1

Pino	Explicação
1	Interruptor de fim de curso
2	Interruptor de fim de curso
3	Ligação do motor
4	Ligação do motor

Ocupação dos pinos na saída E2 a E6, E8, E9, E11, E12, E15, E16

Pino	Explicação
1	Positivo
2	Terra

Ocupação dos pinos na saída E7, E13

Pino	Explicação
1	Positivo permanente
2	Bateria 2 no relé principal
3	Terra

Ocupação dos pinos na saída E10

Pino	Explicação
1	Bateria 2
2	Positivo ligado
3	Terra

Ocupação dos pinos na saída E14, E17

Pino	Explicação
1	Terra
2	Positivo

Ligar as baterias



OBSERVAÇÃO

Para que o MPC01 Plus possa apresentar dados, no mínimo, é necessário uma bateria de alimentação estar ligada à conexão IBS_B2B.

- Ligue as baterias da seguinte maneira (fig. **4**, página 5):
 - Conexão da bateria de arranque: IBS_B2A (**3**)
 - Conexão de **uma** bateria de alimentação: IBS_B2B (**4**)
 - Conexão de **duas** baterias de alimentação: IBS_B2A (**4**) e IBS_B1 (**2**)

Ligar o sensor da bateria

Para além da bateria de arranque, é possível ligar uma ou duas baterias dos consumidores.

- Ligue o cabo de conexão do sensor da bateria (fig. **1** 8, página 3) ao sensor da bateria (fig. **1** 5, página 3).
- Fixe o sensor da bateria no polo negativo da bateria.
- Ligue o cabo de conexão azul do sensor da bateria (fig. **1** 8, página 3) ao polo positivo da bateria (alimentação de tensão).
- Ligue o cabo vermelho ao conector branco na respetiva conexão bus CI da caixa de controlo (fig. **4** 1 – 6, página 5).

Calibrar o sensor da bateria



OBSERVAÇÃO

O sensor da bateria tem de ser calibrado novamente se

- o sensor da bateria tiver sido separado da bateria
- a alimentação de tensão do sensor da bateria tiver sido interrompida

Para calibrar o sensor para o nível de carregamento da bateria ligada, proceda da seguinte forma:

- Ligue um consumidor potente (20 – 30 A) à bateria durante 3 a 5 minutos.
- Repita este procedimento 2 ou 3 vezes.
- Desligue o consumidor.
- Aguarde algum tempo até que o sensor da bateria fique autocalibrado (corrente da bateria < 100 mA).



OBSERVAÇÃO

O sensor da bateria requer uma fase de repouso de aproximadamente 8 horas para efetuar a calibração.

Se pretender colocar os dados de calibração do sensor a zero, interrompa a alimentação de tensão do sensor.

Ligar as sondas do depósito

- Ligue as sondas do depósito (fig. **1** 6, página 3) da seguinte maneira (fig. **4**, página 5):
 - Águas residuais: Conexão **8**
 - Água potável: Conexão **9**

Ligar o botão dos degraus

- Ligue o botão dos degraus (fig. **1** 8, página 3) e o cabo de extensão à saída correspondente (fig. **4** 7, página 5).
- Ligue o degrau à saída E1.
- Ligue a lâmpada da tenda à saída E17.

N.º da fig. 5 , página 6	Símbolo	Descrição
1		Recolher o degrau
2		Estender o degrau
3		Ligar/desligar a lâmpada da tenda

Ligar o MPC01 Plus à alimentação de tensão



OBSERVAÇÃO

Os cabos para ligar as baterias **não** estão incluídos no material fornecido. Escolha o corte transversal do cabo de acordo com as correntes máximas.

Ligar a bateria dos consumidores:

- Ligue o polo positivo da bateria dos consumidores a “Bateria II” através de um cabo com um terminal de cabo com olhal.
- Ligue o polo negativo da bateria dos consumidores a “Terra” através de um cabo com um terminal de cabo com olhal.

Ligar a bateria de arranque:

- Ligue o polo positivo da bateria de arranque a “Bateria I” através de um cabo com um terminal de cabo com olhal.
- Ligue o polo negativo da bateria de arranque a “Terra” através de um cabo com um terminal de cabo com olhal.

Ligar um consumidor ao sensor da bateria

- Ligue o polo negativo do consumidor sempre à respetiva conexão prevista do sensor da bateria (fig. **6** 1, página 6).

Ligar o veículo de base

- Ligue o sinal D+ do veículo de base e as luzes laterais à conexão (fig. **4** 15, página 5), com o auxílio do cabo D+ (fig. **1** 12, página 3). Para tal, corte o cabo D+ fornecido (fig. **1** 12, página 3) no centro e ligue as tensões e os sinais respetivos.

Ligar os consumidores:**NOTA!**

Tenha atenção a um corte transversal suficiente do cabo de conexão.

- Ligue os consumidores com o auxílio dos contactos e das fichas fornecidas (fig. **1** 18 a 21, página 3).

Utilização das saídas: ver capítulo “Saídas comutáveis para consumidores” na página 83.

8 Operar o sistema

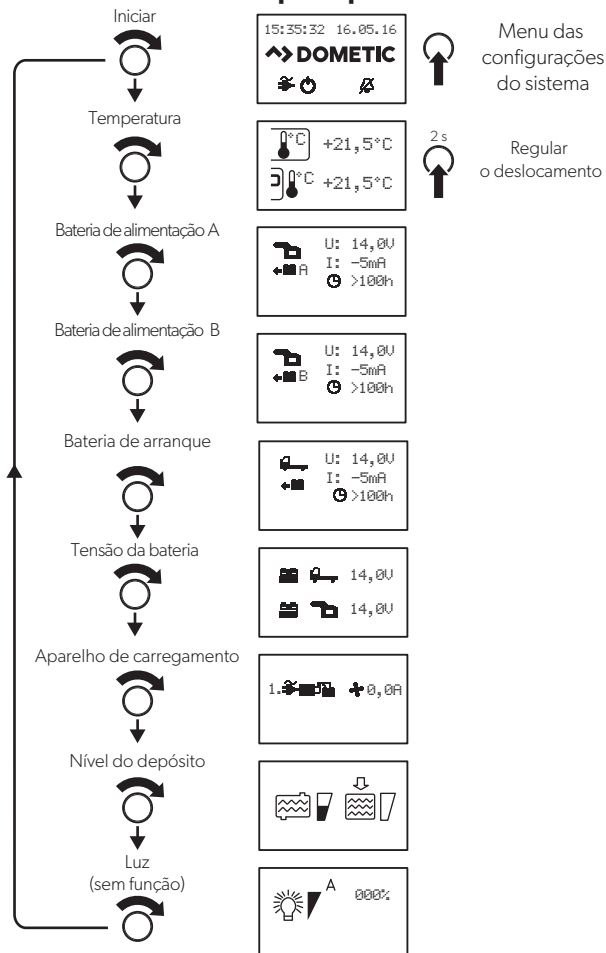
Navegar no menu

Navegue pelos menus da seguinte forma:

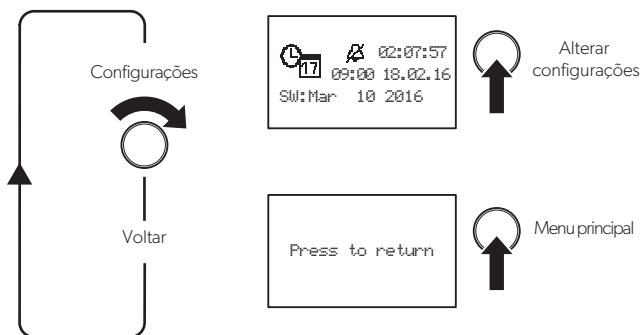
- Rode o botão seletor (fig. **2** 2, página 4) para navegar pelas páginas do menu ou para navegar pelos elementos que constam numa página de menu.
- Prima o botão seletor para aceder aos submenus ou ao modo de alteração.
Se **premir prolongadamente** o botão seletor, acede ao menu “Menu dos parâmetros da bateria”.
- Rode o botão seletor até aparecer a mensagem “Press to return” e depois prima o botão seletor.
- ✓ Volta ao “Menu principal”.

As quatro figuras ilustradas em seguida exemplificam a navegação no menu.

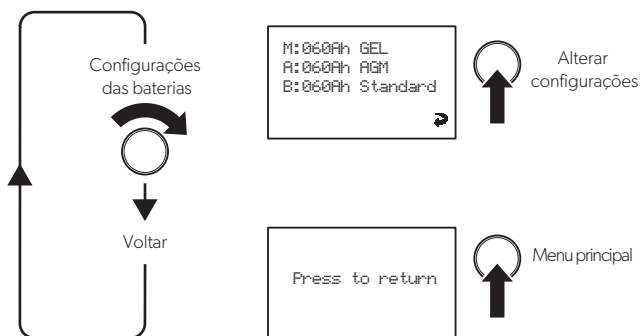
Menu principal



Menu das configurações do sistema



Menu dos parâmetros da bateria



Símbolos no monitor

Símbolo	Explicação
	Bateria de arranque
	Bateria de alimentação
	A carregar a bateria
	A bateria é descarregada por consumidores ligados
A	Bateria de alimentação A
B	Bateria de alimentação B
M	Bateria de arranque
U	Tensão de funcionamento
I	Valor positivo: A carregar a bateria Valor negativo: A descarregar a bateria
	Ventilador ligado
	Carregador 1 ligado
	Quando a bateria é carregada: tempo de carregamento restante Quando a bateria é descarregada: tempo de utilização restante
	Capacidade de carregamento em %
	Configuração do despertador, da data e hora
	Despertador ligado
	Despertador desligado

Alterar o valor

- Prima o botão seletor para que o valor possa ser alterado.
- Rode o botão seletor para configurar o valor pretendido.
- Prima o botão seletor para memorizar o valor.

Quando os valores são alterados, é apresentada uma seta (fig. 7 1, página 7).

- Rode o botão seletor para selecionar a seta.
- Prima o botão seletor para sair do modo de configuração.
- Rode o botão seletor até aparecer a mensagem "Press to return" e depois prima o botão seletor.
- ✓ Volta ao "Menu principal".

Alterar as configurações do sistema

- Navegue até à página de menu "Configurações do sistema" (página 89), ver capítulo "Navegar no menu" na página 87.
- Configure os valores para:
 - Data e hora
 - Despertador
- Prima o botão seletor.
- Rode o botão seletor para aceder ao parâmetro pretendido.
- Prima o botão seletor e ajuste o valor pretendido rodando o mesmo.
- Confirme o valor ajustado premindo o botão seletor.

Consultar os valores da bateria

- Navegue até à página de menu da bateria pretendida, ver capítulo "Navegar no menu" na página 87.

Alterar as configurações para as baterias A e B

- Navegue até ao menu "Menu dos parâmetros da bateria" (página 89), ver capítulo "Navegar no menu" na página 87.
- Navegue até à página de menu da bateria pretendida.
- Prima o botão seletor para aceder ao modo de configuração.
Defina a capacidade e o tipo para todas as baterias ligadas.
- Rode o botão seletor para selecionar o valor a alterar.
- Configure o valor pretendido, ver capítulo "Alterar o valor" na página 91.

Consultar os detalhes do carregador e alterar as configurações

- Navegue até à página de menu "Carregador" (página 88), ver capítulo "Navegar no menu" na página 87.
- Prima o botão seletor para aceder ao modo de configuração.
- Rode o botão seletor para selecionar o valor a alterar.
- Configure o valor pretendido, ver capítulo "Alterar o valor" na página 91.

9 Garantia

É válido o prazo de garantia legal. Se o produto estiver com defeito, por favor, dirija-se à representação do fabricante no seu país (endereços, ver verso do manual) ou ao seu revendedor.

Para fins de reparação ou de garantia, terá de enviar os seguintes documentos:

- componentes com defeito,
- uma cópia da fatura com a data de aquisição,
- um motivo de reclamação ou uma descrição da falha.

10 Eliminação

- Sempre que possível, coloque o material de embalagem no respectivo contentor de reciclagem.



Para colocar o aparelho definitivamente fora de funcionamento, por favor, informe-se junto do centro de reciclagem mais próximo ou revendedor sobre as disposições de eliminação aplicáveis.

11 Dados técnicos

	MPC01 Plus
N.º art.:	9102500075
Tensão de entrada:	8 – 16 V $\overline{=}$
Consumo de corrente:	150 mA no modo de exibição, 10 mA no modo de standby
Dimensões do monitor (L x A x P):	130 x 115 x 6 mm
Dimensões da armação construtiva (L x A x P):	150 x 136 x 16 mm
Dimensões da caixa de controlo (L x A x P):	210 x 200 x 60 mm
Certificação:	

Prima di effettuare il montaggio e la messa in funzione leggere accuratamente questo manuale di istruzioni, conservarlo e in caso di trasmissione del prodotto, consegnarlo all'utente successivo.

Contenuto

1	Spiegazione dei simboli	93
2	Indicazioni di sicurezza	94
3	Dotazione	95
4	Accessori	95
5	Conformità d'uso	96
6	Descrizione tecnica	96
7	Connessione e montaggio del sistema	98
8	Uso del sistema	104
9	Garanzia	109
10	Smaltimento	109
11	Specifiche tecniche	109

1 Spiegazione dei simboli



AVVERTENZA!

Avviso di sicurezza: la mancata osservanza di questo avviso può causare ferite gravi anche mortali.



ATTENZIONE!

Avviso di sicurezza: la mancata osservanza di questo avviso può essere causa di lesioni.



AVVISO!

La mancata osservanza di questa nota può causare danni materiali e compromettere il funzionamento del prodotto.



NOTA

Informazioni integranti relative all'impiego del prodotto.

2 Indicazioni di sicurezza

Il produttore non si assume nessuna responsabilità per danni nei seguenti casi:

- danni al prodotto dovuti a influenze meccaniche o a sovratensioni
- modifiche al prodotto senza esplicita autorizzazione del produttore
- impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nel manuale di istruzioni

Durante l'uso di apparecchi elettrici attenersi alle misure di sicurezza fondamentali descritte qui di seguito per proteggersi da:

- scosse elettriche
- pericolo di incendio
- lesioni



AVVERTENZA!

- **Gli elettrodomestici non sono giocattoli!**

Conservare e utilizzare l'apparecchio lontano dalla portata dei bambini.

- Le persone (bambini inclusi) che, a causa delle proprie capacità fisiche, sensoriali o mentali oppure della propria inesperienza o scarsa conoscenza, non siano in grado di utilizzare il prodotto in modo sicuro, devono evitare di utilizzare questo prodotto se non in presenza e seguendo le istruzioni di una persona per loro responsabile.
- Utilizzare l'apparecchio solamente in conformità alla destinazione prevista.
- Accertarsi che la sezione del cavo sia sufficientemente ampia.
- Posare le linee in modo che non possano essere danneggiate se fatte passare attraverso porte o cofani del motore. Cavi schiacciati possono causare lesioni mortali.



ATTENZIONE!

- Posare i cavi in modo tale che non sussista pericolo di inciampo e che si possano escludere eventuali danni al cavo.
- Non azionare l'apparecchio
 - in ambienti salini, umidi o bagnati,
 - in prossimità di vapori aggressivi,
 - in zone a rischio di esplosione.
- Interrompere sempre l'alimentazione elettrica qualora si operi sull'apparecchio.
- Notare che, anche dopo l'attivazione del dispositivo di protezione (fusibile), alcuni componenti dell'apparecchio possono rimanere sotto tensione.
- Non staccare nessun cavo se l'apparecchio è ancora in funzione.



AVVISO!

- Utilizzare tubi vuoti o canaline per cavi qualora i cavi debbano passare attraverso pareti in lamiera oppure pareti con spigoli vivi.
- **Non** posare i cavi lasciandoli penzolare o creando strozzature.
- Fissare bene i cavi.
- Non tirare i cavi.

3 Dotazione

Pos. in fig. 1, pagina 3	Quantità	Denominazione
1	1	Scatola di comando
2	1	Telaio di copertura
3	1	Display
4	1	Telaio di montaggio
5	1	Sensore della batteria (Hella Sensor MCA-HS1)
6	2	Sonda del serbatoio
7	2	Cavo di collegamento sonda del serbatoio
8	1	Pulsante scalino
9	1	Cavo di collegamento sensore della batteria
10	1	Cavo di collegamento caricabatterie
11	1	Cavo di comando
12	1	Cavo di collegamento D+
13	1	Sensore di temperatura interno
14	1	Cavo di collegamento sensore di temperatura interno
15	1	Sensore di temperatura esterno
16	3	Manicotto doppio
17	13	Manicotto triplo
18	1	Manicotto quadruplo
19	39	Contatti a innesto

4 Accessori

Disponibili come accessori (non in dotazione):

Denominazione	N. articolo
Sensore della batteria Hella Sensor MCA-HS1	9102500038

5 Conformità d'uso

Dometic MPC01 Plus (n. art. 9102500075) è un sistema per il comando, la ripartizione e la gestione di tensioni in camper, caravan o veicoli da lavoro.

Con l'ausilio dell'interfaccia CI-BUS, è ad es. possibile sorvegliare lo stato di carica di più batterie o di un alimentatore MCA.

6 Descrizione tecnica

6.1 Funzione

MPC01 Plus è composto di un display, una scatola di comando e accessori, come ad es. i sensori di temperatura e le sonde del serbatoio. Sul display vengono visualizzate le informazioni dello stato attuale di ogni batteria collegata mediante un sensore per batteria: corrente, tensione, tempo di carica residuo di tutte le batterie collegate.

In dotazione con MPC01 Plus è presente **un** sensore della batteria per il collegamento di **una** batteria. Per il collegamento di altre batterie sono necessari sensori della batteria supplementari (n. art. 9102500038) (accessorio).

MPC01 Plus consente di monitorare lo stato di carica della batteria di avviamento e fino a un massimo di due batterie di alimentazione. A tale scopo i sensori della batteria vengono collegati al polo negativo delle batterie. Le rispettive informazioni lette vengono trasmesse al display attraverso l'interfaccia CI-Bus. I sensori della batteria misurano la tensione, la corrente e la temperatura di ogni batteria collegata. Oltre al sensore della batteria in dotazione possono essere collegati due ulteriori sensori della batteria (accessori).

La scatola di comando di MPC01 Plus dispone di 17 uscite per il collegamento e il comando di utenze da 12 V (ad es. lo scalino, la luce del tendino, il frigorifero, la luce laterale) e uscite generali da 12 V.

Queste uscite sono provviste di 7 fusibili di protezione da cortocircuito e sovracorrente.

Il caricabatterie viene collegato alla scatola di comando attraverso l'interfaccia CI-Bus.

MPC01 Plus dispone di una modalità di visualizzazione e una modalità stand-by che si attiva dopo un intervallo prestabilito.

6.2 Elementi di visualizzazione e comando del display

Pos. in fig. 2, pagina 4	Descrizione	Spiegazione
1	Display	indica valori
2	Pulsante di selezione	Ruotare: navigare all'interno di menu o modificare valori Premere: selezione di elementi di menu o valori
3		On: le tensioni attivate della ripartizione da 12 V di MPC01 Plus vengono attivate e autorizzate. Off: le tensioni attivate della ripartizione da 12 V di MPC01 Plus vengono scollegate dalla batteria.
4		ritorno al menu principale
5		On: l'uscita E5 attivata per il collegamento della pompa dell'acqua viene alimentata con tensione. Off: l'uscita E5 attivata per il collegamento della pompa dell'acqua viene scollegata dalla batteria.

7 Connessione e montaggio del sistema

7.1 Indicazioni di montaggio

Per la scelta del luogo di montaggio di display e scatola di comando fare attenzione alle seguenti indicazioni:

- L'apparecchio deve essere montato in un punto protetto da umidità.
- Non montare l'apparecchio in ambienti polverosi.
- La superficie di montaggio deve essere piana e sufficientemente stabile.
- Osservare la lunghezza del cavo di comando di 12 m.
- Montare la scatola di comando in un luogo protetto, possibilmente in prossimità delle batterie in modo che nessun oggetto possa toccare o danneggiare il cavo di collegamento.
- Fissare i cavi collegati con mezzi adatti, ad esempio con fascette serracavi, in modo che le spine non vengano staccate dalla scheda.

7.2 Collegamento e montaggio del display

È possibile montare MPC01 Plus sulla parete o internamente ad essa. In caso di montaggio a parete, il cavo di comando può essere fatto passare, o attraverso la parete, oppure fissato a quest'ultima.

Montaggio a parete (fig. 3 A, pagina 4)

- Inserire il cavo di comando (1) sul collegamento del display.
- Far passare il cavo di comando attraverso il telaio di montaggio.
- Posizionare il display nel telaio di montaggio.
- Fissare il telaio di montaggio e l'insero del display in un punto adatto sulla parete utilizzando le quattro viti lunghe fornite in dotazione.
- Applicare il telaio di copertura in modo che scatti in posizione.

Montaggio all'interno parete (fig. 3 A, pagina 4)

- Preparare all'interno della parete un'apertura delle dimensioni di 11 x 9,9 cm e una profondità di montaggio di 2,5 cm.
- Inserire il cavo di comando (1) sul collegamento del display.
- Fissare il display con le quattro viti corte fornite in dotazione.
- Applicare il telaio di copertura in modo che scatti in posizione.

7.3 Connessione e montaggio scatola di comando

► Avvitare la scatola di comando con quattro viti in un punto adatto.

Collegamenti

Pos. in fig. 4, pagina 5	Descrizione	Spiegazione
1		Collegamento per display
2	IBS_B1	Collegamento per batteria di alimentazione B
3	IBS_B2B	Collegamento per batteria di alimentazione A
4	IBS_B2A CI-Bus	Collegamento per batteria di avviamento
5	CI-Bus	Collegamento per alimentatori MCA
6	CI-Bus	Collegamento per dispositivi che comunicano con il CI-Bus
7		Collegamento per pulsante scalino
8		Collegamento per sonda del serbatoio acque di scarico
9		Collegamento per sonda del serbatoio acqua dolce
10		Collegamento per sensore di temperatura esterno
11		Collegamento per sensore di temperatura interno
12		Collegamento a massa per batteria utenze e di avviamento
13		Collegamento della batteria utenze
14		Collegamento della batteria di avviamento
15		Collegamento per luce laterale e D+ Collegando il segnale D+ vengono attivati, tra gli altri, la batteria di avviamento e delle utenze tramite un relè che si trova sulla scheda della scatola di comando.
16, 17		Ponticello compressore Se viene collegato un ponticello, il frigorifero viene alimentato in modo permanente con 12 V. Senza ponticello, il frigorifero viene alimentato con tensione solo se il veicolo è in funzione (D+ è attivato). La sezione del ponticello deve essere adeguata in base alla corrente del frigorifero.
18	F1 – F7	Fusibili
19	E1 – E17	Uscite per utenze vedi la tabella seguente

Uscite per utenze attivabilivedi fig. **4**, pagina 5

Uscita	Spiegazione	Fusibile corrispondente
E1	Scalino	F1
E2	tensione attivata della batteria utenze	F3
E3	tensione attivata della batteria utenze	F2
E4	Luce laterale	F5
E5	Pompa	F4
E6	Batteria utenze	F5
E7	tensione attivata della batteria utenze e D+	F4/F3
E8	tensione attivata della batteria utenze	F2
E9	non occupato	
E10	Frigorifero	F5/F7
E11	Luce laterale	F5
E12	Batteria utenze	F5
E13	Batteria utenze e D+	F4/F3
E14	D+	F4
E15	Batteria utenze	F5
E16	D+	F4
E17	Luce del tendino	F4

Assegnazione pin uscita E1

Pin	Spiegazione
1	Interruttore di fine corsa
2	Interruttore di fine corsa
3	Collegamento motore
4	Collegamento motore

Assegnazione pin uscita da E2 a E6, E8, E9, E11, E12, E15, E16

Pin	Spiegazione
1	più
2	Massa

Assegnazione pin uscita E7, E13

Pin	Spiegazione
1	positivo permanente
2	Batteria 2 per relè principale
3	Massa

Assegnazione pin uscita E10

Pin	Spiegazione
1	Batteria 2
2	polo positivo inserito
3	Massa

Assegnazione pin uscita E14, E17

Pin	Spiegazione
1	Massa
2	più

Collegamento delle batterie



NOTA

Per visualizzare i dati MPC01 Plus, deve essere connessa almeno una batteria di alimentazione al collegamento IBS_B2B.

- Collegare le batterie come segue (fig. **4**, pagina 5):
 - Collegamento della batteria di avviamento: IBS_B2A (**3**)
 - Collegamento di **una** batteria di alimentazione: IBS_B2B (**4**)
 - Collegamento di **due** batterie di alimentazione: IBS_B2A (**4**) e IBS_B1 (**2**)

Collegamento del sensore della batteria

Oltre alla batteria di avviamento possono essere collegate una o due batterie di alimentazione.

- Collegare il cavo di collegamento del sensore della batteria (fig. **1** 8, pagina 3) al sensore della batteria (fig. **1** 5, pagina 3).
- Fissare il sensore della batteria al polo negativo della batteria.
- Collegare il cavo blu del cavo di collegamento del sensore della batteria (fig. **1** 8, pagina 3) al polo positivo della batteria (alimentazione di tensione).
- Inserire il cavo rosso al corrispondente collegamento CI-bus della scatola di comando (fig. **4** 1 – 6, pagina 5) mediante il collegamento a spina bianco.

Taratura del sensore della batteria



NOTA

Il sensore della batteria deve essere nuovamente calibrato se

- viene scollegato dalla batteria
- viene scollegata la tensione di alimentazione del sensore della batteria

Per calibrare il sensore al livello di carica della batteria collegata, procedere nel seguente modo:

- Collegare un'utenza forte (20 – 30 A) alla batteria per una durata da 3 a 5 minuti.
- Ripetere quest'operazione da 2 a 3 volte.
- Scollegare l'utenza.
- Lasciare al sensore della batteria tempo per calibrarsi (corrente della batteria < 100 mA).



NOTA

Il sensore della batteria necessita di una fase di riposto di circa 8 ore per la calibrazione.

Se si desidera ripristinare i dati di taratura del sensore, interrompere la tensione di alimentazione del sensore.

Collegamento delle sonde del serbatoio

- Collegare le sonde del serbatoio (fig. **1** 6, pagina 3) come segue (fig. **4**, pagina 5):
 - Acque di scarico: collegamento **8**
 - Acqua dolce: collegamento **9**

Collegamento del pulsante scalino

- Collegare il pulsante dello scalino (fig. **1** 8, pagina 3) e il cavo di prolunga all'ingresso corrispondente (fig. **4** 7, pagina 5).
- Collegare lo scalino all'ingresso E1.
- Collegare la luce del tendino all'ingresso E17.

N. in fig. 5 , pagina 6	Simbolo	Descrizione
1		Retrazione scalino
2		Estrazione scalino
3		Attivazione/disattivazione luce del tendino

Collegamento di MPC01 Plus alla tensione di alimentazione



NOTA

I cavi per il collegamento delle batterie **non** sono forniti in dotazione. Scegliere la sezione del cavo adatta alle correnti massime.

Collegamento della batteria utenze:

- Collegare il polo positivo della batteria utenze alla "batteria II" tramite un cavo con un capocorda anulare.
- Collegare il polo negativo della batteria utenze alla "massa" tramite un cavo con un capocorda anulare.

Collegamento della batteria di avviamento:

- Collegare il polo positivo della batteria di avviamento alla "batteria I" tramite un cavo con un capocorda anulare.
- Collegare il polo negativo della batteria di avviamento alla "massa" tramite un cavo con un capocorda anulare.

Collegamento dell'utenza al sensore della batteria

- Collegare sempre il polo negativo delle utenze al collegamento della batteria del sensore (fig. **6** 1, pagina 6) previsto a tale scopo.

Collegamento veicolo di base

- Allacciare il segnale D+- del veicolo di base e le luci laterali al collegamento (fig. **4** 15, pagina 5) mediante il cavo D+- (fig. **1** 12, pagina 3). A tal fine tagliare il cavo D+- fornito in dotazione (fig. **1** 12, pagina 3) a metà e collegare le relative tensioni e segnali.

Collegamento delle utenze:**AVVISO!**

Accertarsi che la sezione del cavo di collegamento sia sufficientemente ampia.

- Collegare le utenze per mezzo dei contatti e delle spine forniti in dotazione (fig. **1** da 18 a 21, pagina 3).

Uso previsto delle uscite: vedi capitolo "Uscite per utenze attivabili" a pagina 100.

8 Uso del sistema

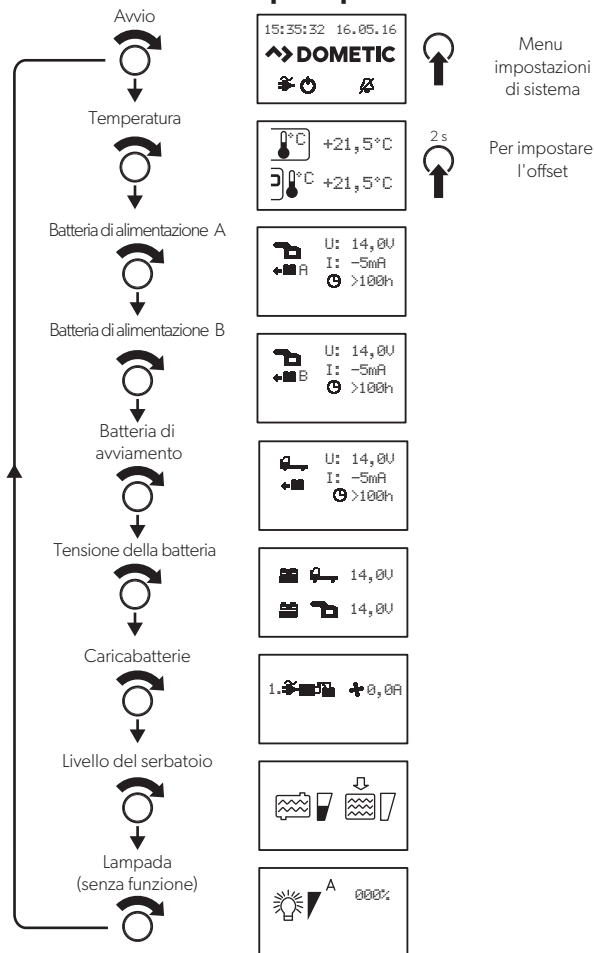
Come navigare nel menù

Per passare da un menu all'altro procedere come segue:

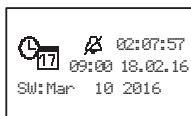
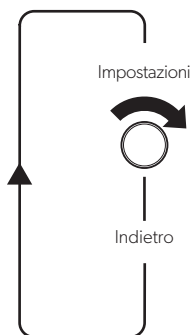
- Rotare il pulsante di selezione (fig. **2** 2, pagina 4), per sfogliare le pagine di menu o gli elementi contenuti in una pagina di menu.
- Premere il pulsante di selezione per passare ai sottomenu o alla modalità di modifica.
Se si **preme a lungo** il pulsante di selezione, si accede al menu "Menu parametri batterie".
- Premere il pulsante di selezione finché non appare il messaggio "Press to return", quindi premere il pulsante di selezione.
- ✓ Si torna al "menu principale".

Le quattro figure seguenti mostrano come navigare nel menu.

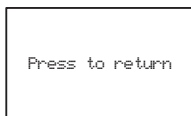
Menu principale



Menu impostazioni di sistema

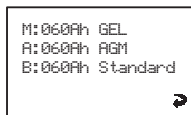
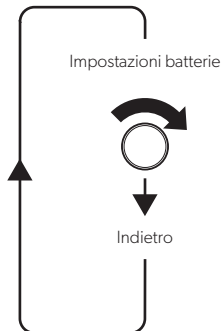


Modifica
le impostazioni

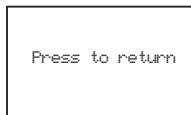


Menu principale

Menu parametri batteria



Modifica
le impostazioni



Menu principale

Simboli sul display

Simbolo	Spiegazione
	Batteria di avviamento
	Batteria di alimentazione
	la batteria viene caricata
	La batteria viene scaricata dall'utenza collegata
A	Batteria di alimentazione A
B	Batteria di alimentazione B
M	Batteria di avviamento
U	Tensione di esercizio
I	Valore positivo: la batteria viene caricata Valore negativo: la batteria viene scaricata
	Ventola inserita
	Caricabatterie 1 collegato
	Se la batteria viene caricata: tempo di carica rimanente Se la batteria viene scaricata: tempo di utilizzo rimanente
	Capacità di carica in percentuale
	Impostazione sveglia, data e ora
	Sveglia On
	Sveglia Off

Modifica del valore

- Premere il pulsante di selezione per modificare il valore.
- Premere il pulsante di selezione per impostare il valore desiderato.
- Per salvare il valore, premere il pulsante di selezione.

Quando i valori vengono modificati viene visualizzata una freccia (fig. 7 1, pagina 7).

- Per evidenziare la freccia, premere il pulsante di selezione.
- Per uscire dalla modalità di impostazione, premere il pulsante di selezione.
- Premere il pulsante di selezione finché non appare il messaggio "Press to return", quindi premere il pulsante di selezione.
- ✓ Si torna al "menu principale".

Modifica delle impostazioni di sistema

- Per navigare fino alla pagina di menu "Impostazioni di sistema" (pagina 106), vedi capitolo "Come navigare nel menù" a pagina 104.
- Impostare i valori per:
 - Data e ora
 - Sveglia
- Premere il pulsante di selezione
- Per accedere al parametro corrispondente ruotare il pulsante di selezione.
- Premere il pulsante di selezione e impostare il valore desiderato ruotando il pulsante.
- Confermare il valore impostato premendo il pulsante di selezione.

Lettura valori delle batterie

- Per navigare fino alla pagina di menu relativa alla batteria desiderata, vedi capitolo "Come navigare nel menù" a pagina 104.

Modifica delle impostazioni delle batterie A e B

- Per navigare fino al menu "Menu parametri batterie" (pagina 106), vedi capitolo "Come navigare nel menù" a pagina 104.
- Navigare fino alla pagina di menu relativa alla batteria desiderata.
- Per giungere alla modalità di impostazione, premere il pulsante di selezione.
Definire capacità e tipo per ogni batteria collegata.
- Per evidenziare il valore da modificare, premere il pulsante di selezione.
- Per impostare il valore desiderato, vedi capitolo "Modifica del valore" a pagina 108.

Lettura dei dettagli sul caricabatterie e modifica delle impostazioni

- Per navigare fino alla pagina di menu "Caricabatterie" (pagina 105), vedi capitolo "Come navigare nel menù" a pagina 104.
- Per giungere alla modalità di impostazione, premere il pulsante di selezione.
- Per evidenziare il valore da modificare, premere il pulsante di selezione.
- Per impostare il valore desiderato, vedi capitolo "Modifica del valore" a pagina 108.

9 Garanzia

Vale il termine di garanzia previsto dalla legge. Qualora il prodotto risultasse difettoso, La preghiamo di rivolgersi alla filiale del produttore del suo Paese (l'indirizzo si trova sul retro del manuale di istruzioni), oppure al rivenditore specializzato di riferimento.

Per la riparazione o il disbrigo delle condizioni di garanzia è necessario inviare quanto segue:

- i componenti difettosi,
- una copia della fattura con la data di acquisto del prodotto,
- un motivo su cui fondare il reclamo, oppure una descrizione del guasto.

10 Smaltimento

► Raccogliere il materiale di imballaggio possibilmente negli appositi contenitori di riciclaggio.



Quando il prodotto viene messo fuori servizio definitivamente, informarsi al centro di riciclaggio più vicino, oppure presso il proprio rivenditore specializzato, sulle prescrizioni adeguate concernenti lo smaltimento.

11 Specifiche tecniche

	MPC01 Plus
N. Art.:	9102500075
Tensione di ingresso:	8 – 16 V $\overline{=}$
Corrente assorbita:	150 mA in modalità di visualizzazione 10 mA in modalità standby
Dimensioni display (L x H x P)	130 x 115 x 6 mm
Dimensioni telaio di montaggio (L x H x P)	150 x 136 x 16 mm
Dimensioni scatola di comando (L x A x P):	210 x 200 x 60 mm
Omologazione:	

Lees deze handleiding voor de montage en de ingebruikname zorgvuldig door en bewaar hem. Geef de handleiding bij het doorgeven van het product aan de gebruiker.

Inhoud

1	Verklaring van de symbolen	110
2	Veiligheidsinstructies	111
3	Omvang van de levering	112
4	Toebehoren	112
5	Gebruik volgens bestemming	113
6	Technische beschrijving	113
7	Systeem aansluiten en monteren	115
8	Systeem bedienen	121
9	Garantie	126
10	Afvoer	126
11	Technische gegevens	126

1 Verklaring van de symbolen



WAARSCHUWING!

Veiligheidsaanwijzing: Het niet naleven kan leiden tot overlijden of ernstig letsel.



VOORZICHTIG!

Veiligheidsaanwijzing: Het niet naleven kan leiden tot letsel.



LET OP!

Het niet naleven ervan kan leiden tot materiële schade en de werking van het product beperken.



INSTRUCTIE

Aanvullende informatie voor het bedienen van het product.

2 Veiligheidsinstructies

De fabrikant kan in de volgende gevallen niet aansprakelijk worden gesteld voor schade:

- beschadiging van het product door mechanische invloeden en overspanningen
- veranderingen aan het product zonder uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant
- gebruik voor andere dan de in de handleiding beschreven toepassingen

Neem onderstaande algemene veiligheidsmaatregelen in acht bij het gebruik van elektrische toestellen ter bescherming tegen:

- elektrische schokken
- brandgevaar
- verwondingen



WAARSCHUWING!

- **Elektrische toestellen zijn geen speelgoed!**

Bewaar en gebruik het toestel buiten het bereik van kinderen.

- Personen (ook kinderen) die door hun fysieke, sensorische of geestelijke vaardigheden, of hun onervarenheid of onwetendheid niet in staat zijn om het product veilig te gebruiken, mogen dit niet zonder toezicht of instructie door een verantwoordelijke persoon doen.
- Gebruik het toestel alleen volgens de voorschriften.
- Zorg voor een voldoende grote leidingdiameter.
- Leg de leidingen zo aan, dat ze niet door deuren of motorkappen beschadigd kunnen raken. Geplette kabels kunnen tot levensgevaarlijke verwondingen leiden.



VOORZICHTIG!

- Installeer de leidingen zodanig dat er niet over gestruikeld kan worden en beschadiging van de kabel uitgesloten is.
- Gebruik het toestel niet
 - in een zouthoudende, vochtige of natte omgeving
 - in de buurt van agressieve dampen
 - in explosieve omgevingen
- Onderbreek bij werkzaamheden aan het toestel altijd de stroomtoevoer.
- Let erop dat ook na het activeren van de veiligheidsinrichting (zekering) delen van het toestel onder spanning kunnen blijven staan.
- Maak geen kabels los, als het toestel nog in gebruik is.



LET OP!

- Gebruik holle buizen of leidingdoorvoeren, als leidingen door plaatwanden of andere wanden met scherpe randen geleid moeten worden.
- Leg de leidingen **niet** los of scherp geknikt.
- Bevestig de leidingen goed.
- Trek niet aan leidingen.

3 Omvang van de levering

Pos. in afb. 1, pagina 3	Hoeveel- heid	Omschrijving
1	1	Schakelbox
2	1	Afdekframe
3	1	Display
4	1	Opbouwframe
5	1	Accusensor (Hella Sensor MCA-HS1)
6	2	Tankvoeler
7	2	Aansluitkabel tankvoeler
8	1	Trede-toets
9	1	Aansluitkabel accusensor
10	1	Aansluitkabel lader
11	1	Stuurkabel
12	1	Aansluitkabel D+
13	1	Temperatuursensor binnen
14	1	Aansluitkabel temperatuursensor binnen
15	1	Temperatuursensor buiten
16	3	2-delige huls
17	13	3-delige huls
18	1	4-delige huls
19	39	Steekcontacten

4 Toebehoren

Als toebehoren verkrijgbaar (niet bijgeleverd):

Omschrijving	Artikelnr.
Accusensor Hella Sensor MCA-HS1	9102500038

5 Gebruik volgens bestemming

Dometic MPC01 Plus (artikelnr. 9102500075) is een systeem voor besturing, verdeling en management van spanning in campers, caravans en andere uitbouwbare voertuigen.

Met de CI-BUS-interface kunnen bijvoorbeeld de laadtoestand van meerdere accu's of een MCA-lader worden bewaakt.

6 Technische beschrijving

6.1 Functie

MPC01 Plus bestaat uit een display, een stuurbox en toebehoren zoals temperatuursensoren en tankvoeler. Op het display wordt de actuele toestandinformatie van elke via een accusensor aangesloten accu weergegeven: Stroom, spanning, restlaadduur van alle aangesloten accu's.

Bij de MPC01 Plus wordt **een** accusensor voor de aansluiting **van een** accu meegeleverd. Voor de aansluiting van meerdere accu's heeft u extra accusensoren (artikelnr. 9102500038) nodig (zie toebehoren).

Met MPC01 Plus kan de laadtoestand van de startaccu en die van nog twee voedingsaccu's bewaken. Daarom worden de accusensoren aan de minpool van de accu's aangesloten. De uitgelezen informatie wordt via de CI-bus-interface aan het display overgedragen. De accusensoren meten spanning, stroom en temperatuur van de aangesloten accu. Behalve de meegeleverde accusensor kunnen twee verdere accusensoren (toebehoren) worden aangesloten.

De schakelbox van de MPC01 Plus beschikt over 17 uitgangen voor de aansluiting en besturing van 12-V-verbruikers (bijvoorbeeld trede, voortentverlichting, koelkast, zijlicht) en algemene 12-V-uitgangen.

Deze uitgangen zijn met 7 zekeringen beveiligd tegen kortsluiting of overstroom.

De acculader wordt via de CI-Bus-interface met de stuurbox verbonden.

MPC01 Plus beschikt over een weergavemodus en een stand-bymodus die na een eerder vastgelegd interval inschakelt.

6.2 Indicatie- en bedieningselementen van het display

Pos. in afb. 2, pagina 4	Omschrijving	Verklaring
1	Display	geeft waarden weer
2	Selectieknop	Draaien: Navigeren in menu's of waarden wijzigen Indrukken: Selectie van menu-elementen of waarden
3		Aan: De geschakelde spanningen van de 12-V-verdeling van de MPC01 Plus worden geactiveerd en vrijgegeven. Uit: De geschakelde spanningen van de 12-V-verdeling van de MPC01 Plus worden van de accu gescheiden.
4		Terug naar het hoofdmenu
5		Aan: De geschakelde uitgang E5 voor de aansluiting van de waterpomp wordt van spanning voorzien. Uit: De geschakelde uitgang E5 naar de aansluiting van de waterpomp wordt van de accu gescheiden

7 Systeem aansluiten en monteren

7.1 Instructies voor montage

Neem bij de keuze van de montageplaats van display en stuurbox volgende aanwijzingen in acht:

- Het toestel moet op een plaats worden ingebouwd die beschermd is tegen vocht.
- Het toestel mag niet in stoffige omgevingen worden ingebouwd.
- Het montagevlak moet vlak zijn en voldoende stevigheid bieden.
- Let op de lengte van de stuurkabel van 12 m.
- Monteer de stuurbox op een veilige plaats, indien mogelijk in de buurt van de accu zodat geen voorwerpen de aansluitkabel raken en kunnen beschadigen.
- Maak de aangesloten kabel met geschikte middelen vast, bijvoorbeeld kabelklemmen, zodat de stekker niet van de printplaat kan worden getrokken.

7.2 Display aansluiten en monteren

U kunt MPC01 Plus op of in de wand monteren. Bij de montage aan de wand kan de stuurkabel door de wand worden gevoerd of aan de wand worden bevestigd.

Aan de wand monteren (afb. **3 A**, pagina 4)

- Steek de stuurkabel (**1**) in de aansluiting van het display.
- Leid de stuurkabel door het opbouwraam.
- Plaats het display in het opbouwframe.
- Bevestig het opbouwraam en display-inzetstuk met de meegeleverde, vier lange schroeven op een geschikte plaats op de wand.
- Plaats het afdekraam zodanig dat het vergrendelt.

In de wand monteren (afb. **3 B**, pagina 4)

- Bereid in de wand een uitsparing met de afmetingen 11 x 9,9 cm en een inbouwdiepte van 2,5 cm voor.
- Steek de stuurkabel (**1**) in de aansluiting van het display.
- Bevestig het display met de meegeleverde vier korte schroeven.
- Plaats het afdekraam zodanig dat het vergrendelt.

7.3 Stuurbox aansluiten en monteren

- Schroef de stuurbox met vier schroeven op een geschikte plek vast.

Aansluitingen

Pos. in afb. 4, pagina 5	Omschrijving	Verklaring
1		Aansluiting voor display
2	IBS_B1	Aansluiting voor voedingsaccu B
3	IBS_B2B	Aansluiting voor voedingsaccu A
4	IBS_B2A CI-Bus	Aansluiting voor starteraccu
5	CI-Bus	Aansluiting voor MCA-laders
6	CI-Bus	Aansluiting voor apparaten die met de CI-Bus communiceren
7		Aansluiting voor trede-toets
8		Aansluiting voor tankvoeler afvoerwater
9		Aansluiting voor tankvoeler vers water
10		Aansluiting voor temperatuursensor buiten
11		Aansluiting voor temperatuursensor binnen
12		Massa-aansluiting voor verbruiker- en startaccu
13		Aansluiting van de verbruikeraccu
14		Aansluiting van de startaccu
15		Aansluiting voor zijlicht en D+ Bij aansluiting van het D+ signaal worden onder andere de start- en de verbruikeraccu via een zich op geleideplaat van de stuurbox bevindend relais aaneengeschakeld.
16, 17		Draadbrug compressor Als een draadbrug wordt gemaakt, wordt de koelkast permanent van 12 V voorzien. Zonder draadbrug wordt de koelkast alleen van spanning voorzien, als het voertuig in bedrijf is (D+ is aangelegd). De dwarsdoorsnede van de draadbrug moet overeenkomstig de stroomwaarde van de koelkast worden gekozen.
18	F1 – F7	Zekeringen
19	E1 – E17	Uitgangen voor verbruikers zie volgende tabel

Schakelbare uitgangen voor verbruikerszie afb. **4**, pagina 5

Uitgang	Verklaring	Bijbehorende zekering
E1	Trede	F1
E2	Geschakelde verbruikeraccu-spanning	F3
E3	Geschakelde verbruikeraccu-spanning	F2
E4	Zijlicht	F5
E5	Pomp	F4
E6	Verbruikeraccu	F5
E7	Geschakelde verbruikeraccu-spanning en D+	F4/F3
E8	Geschakelde verbruikeraccu-spanning	F2
E9	Niet bezet	
E10	Koelkast	F5/F7
E11	Zijlicht	F5
E12	Verbruikeraccu	F5
E13	Verbruikeraccu en D+	F4/F3
E14	D+	F4
E15	Verbruikeraccu	F5
E16	D+	F4
E17	Voortentlicht	F4

Pin-bezetting uitgang E1

Pin	Verklaring
1	Eindschakelaar
2	Eindschakelaar
3	Motoraansluiting
4	Motoraansluiting

Pin-indeling uitgang E2 tot E6, E8, E9, E11, E12, E15, E16

Pin	Verklaring
1	Plus
2	Massa

Pin-bezetting uitgang E7, E13

Pin	Verklaring
1	Continuplus
2	Accu 2 aan hoofdrelais
3	Massa

Pin-bezetting uitgang E10

Pin	Verklaring
1	Accu 2
2	Geschakelde plus
3	Massa

Pin-bezetting uitgang E14, E17

Pin	Verklaring
1	Massa
2	Plus

Accu's aansluiten



INSTRUCTIE

Om MPC01 Plus gegevens te kunnen laten weergeven, moet minstens op de aansluiting IBS_B2B een voedingsaccu zijn aangesloten.

- Sluit de accu's als volgt aan (afb. **4**, pagina 5):
 - Aansluiting van de startaccu: IBS_B2A (**3**)
 - Aansluiting van **één** voedingsaccu: IBS_B2B (**4**)
 - Aansluiting van **twee** voedingsaccu's: IBS_B2A (**4**) en IBS_B1 (**2**)

Accusensor aansluiten

Behalve de startaccu kunnen een of twee voedingsaccu's worden aangesloten.

- Verbind de aansluitkabel van de accusensor (afb. **1** 8, pagina 3) met de accusensor (afb. **1** 5, pagina 3).
- Bevestig de accusensor aan de minpool van de accu.
- Klem de blauwe kabel van de aansluitkabel van de accusensor (afb. **1** 8, pagina 3) aan de pluspool van de accu (voeding).
- Steek de rode kabel met de witte stekkerverbinding in de desbetreffende CI-Bus-aansluiting van de stuurbak (afb. **4** 1 – 6, pagina 5).

Accusensor kalibreren



INSTRUCTIE

De accusensor moet nieuw worden gekalibreerd, als

- de accusensor van de accu wordt gescheiden
- de spanningsvoorziening van de accusensor wordt gescheiden

Kalibreer de sensor als volgt op het laadniveau van de aangesloten accu:

- sluit een krachtige verbruiker (20 – 30 A) gedurende 3 tot 5 minuten aan op de accu.
- Herhaal dit 2 tot 3 keer.
- Ontkoppel de verbruiker.
- Wacht even zodat de accusensor zichzelf kan kalibreren (accustroom < 100 mA).



INSTRUCTIE

De accusensor heeft een rustfase van ongeveer 8 uur nodig om te kalibreren.

Wanneer u de kalibreergegevens van de sensor terug wilt zetten, onderbreekt u de spanningsvoeding van de sensor.

Tankvoelers aansluiten

- Sluit de tankvoelers (afb. **1** 6, pagina 3) als volgt aan (afb. **4**, pagina 5):
 - Afvoerwater: Aansluiting **8**
 - Vers water: Aansluiting **9**

Trede-toets aansluiten

- Sluit de trede-toets (afb. **1** 8, pagina 3) en de verlengkabel aan op de bijbehorende ingang (afb. **4** 7, pagina 5).
- Sluit de trede aan op de uitgang E1.
- Sluit het voortentlicht aan op de uitgang E17.

Nr. in afb. 5 , pagina 6	Symbool	Beschrijving
1		Trede inschuiven
2		Trede uitschuiven
3		Voortentlicht in-/uitschakelen

MPC01 Plus op spanningsvoorziening aansluiten



INSTRUCTIE

De kabels voor de aansluiting van de accu's maken **geen** deel uit van de levering. Selecteer de kabeldiameter passend bij de maximale stroomwaarden.

Verbruikeraccu aansluiten:

- Sluit de pluspool van de verbruikeraccu via een kabel met een ringkabelschoen op „Accu II” aan.
- Sluit de minpool van de verbruikeraccu via een kabel met een ringkabelschoen op „Massa” aan.

Startaccu aansluiten:

- Sluit de pluspool van de startaccu via een kabel met een ringkabelschoen op „Accu I” aan.
- Sluit de minpool van de startaccu via een kabel met een ringkabelschoen op „Massa” aan.

Verbruiker op de accusensor aansluiten

- Sluit de minpool van de verbruiker altijd aan op de betreffende, daarvoor bedoelde aansluiting van de accusensor (afb. **6** 1, pagina 6).

Basisvoertuig aansluiten

- Sluit het D+-signaal van het basisvoertuig en de zijlichten op de aansluiting (afb. **4** 15, pagina 5) met de D+-kabel (afb. **1** 12, pagina 3) aan. Snij hiervoor de meegeleverde D+-kabel (afb. **1** 12, pagina 3) in het midden door, en sluit de desbetreffende spanningen en signalen aan.

Verbruikers aansluiten:**LET OP!**

Zorg voor een voldoende grote kabeldiameter van de aansluitkabel.

- Sluit de verbruikers met de meegeleverde contacten en stekkers (afb. **1** 18 tot 21, pagina 3) aan.

Gebruiksdoel van de uitgangen, zie hoofdstuk „Schakelbare uitgangen voor verbruikers” op pagina 117.

8 Systeem bedienen

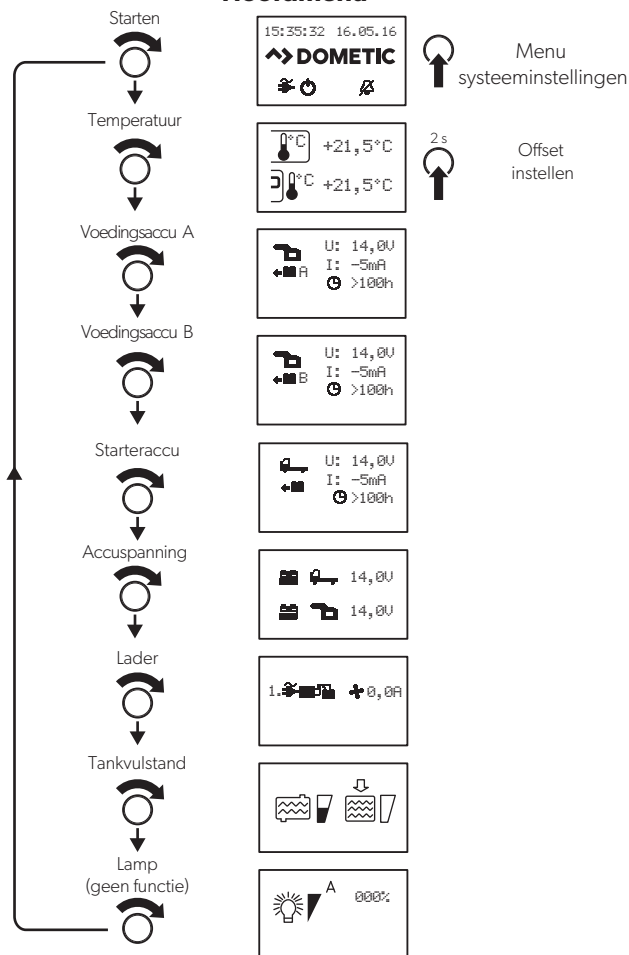
In het menu navigeren

Beweeg als volgt door het menu:

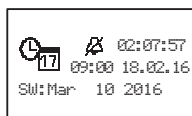
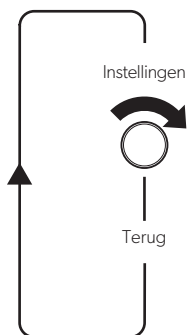
- Draai de selectieknop (afb. **2** 2, pagina 4), om door de menupagina's te bladeren of om door de elementen op een menupagina te bladeren.
- Druk op de selectieknop, om in het submenu of in de wijzigingsmodus te komen.
Als u de keuzeknop **lang indrukt** verschijnt het menu „Menu accuparameters”.
- Draai de selectieknop tot de melding „Press to return” verschijnt en druk daarna op de selectieknop.
- ✓ U keert terug naar het „Hoofdmenu”.

De volgende vier afbeeldingen tonen hoe u in het menu kunt navigeren.

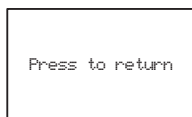
Hoofdmenu



Menu systeeminstellingen

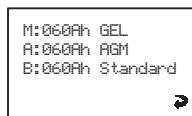
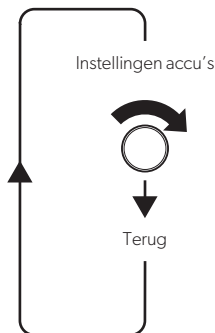


Instellingen
wijzigen

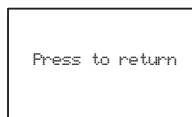


Hoofdmenu

Menu accuparemeters



Instellingen
wijzigen



Hoofdmenu

Display-symbolen

Symbool	Verklaring
	Startaccu
	Voedingsaccu
	Accu wordt geladen
	Accu wordt door aangesloten verbruikers ontladen
A	Voedingsaccu A
B	Voedingsaccu B
M	Startaccu
U	Bedrijfspanning
I	Positieve waarde: Accu wordt geladen Negatieve waarde: accu wordt ontladen
	Ventilator ingeschakeld
	Lader 1 aangesloten
	Als accu wordt geladen: resterende laadtijd Als accu wordt ontladen: resterende levensduur
	Laadcapaciteit in procent
	Instelling wekker, datum en tijd
	Wekker aan
	Wekker uit

Waarde wijzigen

- Druk op de selectieknoop, zodat de waarde kan worden gewijzigd.
- Draai de selectieknoop, om de gewenste waarde in te stellen.
- Druk op de selectieknoop om de waarde op te slaan.

Als de waarden worden gewijzigd, wordt een pijl weergegeven (afb. **7** 1, pagina 7).

- Draai de selectieknoop om de pijl te markeren.
- Druk op de selectieknoop om de instelmodus te verlaten.
- Draai de selectieknoop tot de melding „Press to return” verschijnt en druk daarna op de selectieknoop.
- ✓ U keert terug naar het „Hoofdmenu”.

Systeeminstellingen wijzigen

- Navigeer naar de menupagina „Systeeminstellingen” (pagina 123), zie hoofdstuk „In het menu navigeren” op pagina 121.
- Stel de waarden in voor:
 - datum en tijd
 - wekker
- Druk op de selectieknoop.
- Draai de selectieknoop om naar de betreffende parameter te gaan.
- Druk op de selectieknoop en stel de gewenste waarde in door de selectieknoop te draaien.
- Bevestig de ingestelde waarde door op de selectieknoop te drukken.

Accuwaarden aflezen

- Navigeer naar de menupagina van de gewenste accu, zie hoofdstuk „In het menu navigeren” op pagina 121.

Instellingen voor accu's A en B wijzigen

- Navigeer naar het menu „Menu accuparameters” (pagina 123), zie hoofdstuk „In het menu navigeren” op pagina 121.
- Navigeer naar de menupagina van de gewenste accu.
- Druk op de selectieknoop om naar de instelmodus te gaan.
Definieer voor elke aangesloten accu capaciteit en type.
- Draai de selectieknoop om de te wijzigen waarde te markeren.
- Stel de gewenste waarde in, zie hoofdstuk „Waarde wijzigen” op pagina 125.

Ladergegevens aflezen en instellingen wijzigen

- Navigeer naar de menupagina „Lader” (pagina 122), zie hoofdstuk „In het menu navigeren” op pagina 121.
- Druk op de selectieknoop om naar de instelmodus te gaan.
- Draai de selectieknoop om de te wijzigen waarde te markeren.
- Stel de gewenste waarde in, zie hoofdstuk „Waarde wijzigen” op pagina 125.

9 Garantie

De wettelijke garantieperiode is van toepassing. Als het product defect is, wendt u zich tot het filiaal van de fabrikant in uw land (adressen zie achterkant van de handleiding) of tot uw speciaalzaak.

Voor de afhandeling van de reparatie of garantie dient u het volgende mee op te sturen:

- defecte onderdelen,
- een kopie van de factuur met datum van aankoop,
- reden van de klacht of een beschrijving van de storing.

10 Afvoer

► Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recyclen.



Als u het product definitief buiten bedrijf stelt, informeer dan bij het dichtstbijzijnde recyclingcentrum of uw speciaalzaak naar de betreffende afvoervoorschriften.

11 Technische gegevens

	MPC01 Plus
Artikelnr.:	9102500075
Ingangsspanning:	8 – 16 V==
Stroomverbruik:	150 mA in indicatie-modus, 10 mA in stand-by-modus
Afmetingen display (b x h x d):	130 x 115 x 6 mm
Afmetingen opbouwframe (b x h x d):	150 x 136 x 16 mm
Afmetingen stuurbox (b x h x d):	210 x 200 x 60 mm
Certificaat:	

Læs denne vejledning omhyggeligt igennem før installation og ibrugtagning, og opbevar den. Giv den til brugeren, hvis du giver produktet videre.

Indhold

1	Forklaring af symbolerne	127
2	Sikkerhedshenvisninger	128
3	Leveringsomfang	129
4	Tilbehør	129
5	Korrekt brug	130
6	Teknisk beskrivelse	130
7	Tilslutning og montering af systemet	132
8	Betjening af systemet	138
9	Garanti	143
10	Bortskaffelse	143
11	Tekniske data	143

1 Forklaring af symbolerne



ADVARSEL!

Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan medføre død eller alvorlig kvæstelse.



FORSIGTIG!

Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan medføre kvæstelser.



VIGTIGT!

Manglende overholdelse kan medføre materielle skader og begrænse produktets funktion.



BEMÆRK

Supplerende informationer om betjening af produktet.

2 Sikkerhedshenvisninger

Producenten påtager sig intet ansvar for skader i følgende tilfælde:

- Beskadigelser på produktet på grund af mekanisk påvirkning og overspænding
- Ændringer på produktet uden udtrykkelig tilladelse fra producenten
- Anvendelse til andre formål end dem, der er beskrevet i vejledningen

Overhold følgende grundlæggende sikkerhedsforanstaltninger ved brug af elektriske apparater for at beskytte mod:

- Elektrisk stød
- Brandfare
- Kvæstelser



ADVARSEL!

- **El-apparater er ikke legetøj!**

Opbevar og anvend apparatet uden for børns rækkevidde.

- Personer (inkl. børn), der på grund af deres fysiske, sanse- eller mentale evner eller deres uerfarenhed eller uvidenhed ikke er i stand til at anvende produktet sikkert, bør kun anvende dette produkt under en ansvarlig persons opsyn eller anvisning.
- Anvend kun apparatet til det formål, som det er bestemt til.
- Sørg for et tilstrækkeligt ledningstværsnit.
- Træk ledningerne, så de ikke kan blive beskadiget af døre eller motorhjelme. Klemte ledninger kan føre til livsfarlige kvæstelser.



FORSIGTIG!

- Træk ledningerne, så der ikke er fare for at falde over dem, og en beskadigelse af kablet er udelukket.
- Anvend ikke apparatet
 - i saltholdige, fugtige eller våde omgivelser
 - i nærheden af aggressive dampe
 - i områder med eksplosionsfare
- Afbryd altid strømforsyningen ved arbejder på apparatet.
- Vær opmærksom på, at dele af apparatet stadig kan være spændingsførende, når beskyttelsesanordningen (sikring) er blevet udløst.
- Løsn ikke kabler, når apparatet stadig er i drift.



VIGTIGT!

- Anvend tomme rør eller ledningsgennemføringer, når ledninger skal føres gennem pladevægge eller andre vægge med skarpe kanter.
- Træk **ikke** ledningerne løst eller med skarpe knæk.
- Fastgør ledningerne godt.
- Træk ikke i ledninger.

3 Leveringsomfang

Pos. på fig. 1, side 3	Mængde	Betegnelse
1	1	Kontrolboks
2	1	Afdækning
3	1	Display
4	1	Monteringsramme
5	1	Batterisensor (Hella-sensor MCA-HS1)
6	2	Tanksonde
7	2	Tilslutningskabel tanksonde
8	1	Trin-tast
9	1	Tilslutningskabel batterisensor
10	1	Tilslutningskabel ladeapparat
11	1	Styrekabel
12	1	Tilslutningskabel D+
13	1	Temperatursensor indvendigt
14	1	Tilslutningskabel temperatursensor indvendigt
15	1	Temperatursensor udvendigt
16	3	Muffe med 2
17	13	Muffe med 3
18	1	Muffe med 4
19	39	Stikkontakter

4 Tilbehør

Kan fås som tilbehør (ikke indeholdt i leveringsomfanget):

Betegnelse	Artikel-nr.
Batterisensor Hella Sensor MCA-HS1	9102500038

5 Korrekt brug

Dometic MPC01 Plus (art.nr. 9102500075) er et system til styring, fordeling og administration af spændingen i autocamperen, campingvognen eller andre køretøjer med udbygninger.

Ved hjælp af CI-BUS interfacet kan f.eks. ladetilstanden for flere batterier eller et MCA-ladeapparat overvåges.

6 Teknisk beskrivelse

6.1 Funktion

MPC01 Plus består af et display, en styreboks og tilbehørsdele som f.eks. temperatursensorer og tanksonder. På displayet vises de aktuelle tilstandsinformationer for hvert batteri, som er tilsluttet via en batterisensor: Strøm, spænding, restladetid for alle tilsluttede batterier.

I leveringsomfanget for MPC01 Plus er der indeholdt **en** batterisensor til tilslutning af **et** batteri. Ved tilslutning af flere batterier skal du bruge flere batterisensorer (art.nr. 9102500038) (tilbehør).

MPC01 Plus gør det muligt at overvåge ladetilstanden for startbatteriet og op til to forsyningsbatterier. Dertil tilsluttes batterisensorerne til batteriernes minuspol. Deres udlæste informationer overføres via CI-bus-interfacet til displayet. Batterisensorerne måler spænding, strøm og temperatur for det tilsluttede batteri. Ud over den medleverede batterisensor kan der tilsluttes to yderligere batterisensorer (tilbehør).

Kontrolboksen på MPC01 Plus har 17 udgange til tilslutning og til styring af 12 V-forbrugere (f.eks. trin, forteltlampe, køleskab, sidelys) og almindelige 12 V-udgangen.

Disse udgange er sikret mod kortslutning eller overstrøm med 7 sikringer.

Batteriladeren forbindes med styreboksen via CI-bus-interfacet.

MPC01 Plus har en visningsmodus og en standby-modus, der tilkobles efter et interval, der er fastlagt forinden.

6.2 Displayets visnings- og betjeningselementer

Pos. i fig. 2, side 4	Betegnelse	Forklaring
1	Display	Viser værdier
2	Valgknap	Drej: Navigering i menuer eller ændring af værdier Tryk: Valg af menuelementer eller værdier
3		Tændt: De tilkoblede spændinger fra 12 V-fordelingen på MPC01 Plus aktiveres og frigives. Slukket: De tilkoblede spændinger fra 12 V-fordelingen på MPC01 Plus afbrydes fra batteriet.
4		Tilbage til hovedmenuen
5		Tændt: Den tilkoblede udgang E5 til tilslutning af vand-pumpen forsynes med spænding. Slukket: Den tilkoblede udgang E5 til tilslutning af vand-pumpen afbrydes fra batteriet.

7 Tilslutning og montering af systemet

7.1 Henvisninger vedr. monteringen

Vær opmærksom på følgende henvisninger ved valg af monteringsstedet for display og styreboks:

- Apparatet skal monteres på et sted, der er beskyttet mod fugt.
- Apparatet må ikke monteres i støvholdige omgivelser.
- Monteringsfladen skal være plan og tilstrækkeligt fast.
- Vær opmærksom på styrekablets længde på 12 m.
- Monter styreboksen på et beskyttet sted, så vidt muligt i nærheden af batterierne, så genstande ikke kan berøre eller afbryde tilslutningskablerne.
- Sørg for at sikre de tilsluttede kabler med egnede midler, f.eks. kabelbånd, så stikkene ikke kan rives af printpladen.

7.2 Tilslutning og montering af displayet

Du kan montere MPC01 Plus på væggen eller i væggen. Ved montering på væggen kan styrekablet føres gennem væggen eller fastgøres på væggen.

Montering på væggen (fig. 3 A, side 4)

- Sæt styrekablet (1) på tilslutningen på displayet.
- Før styrekablet gennem monteringsrammen.
- Sæt displayet i monteringsrammen.
- Fastgør monteringsrammen og displayindsatsen på et egnet sted på væggen med de medfølgende fire lange skruer.
- Sæt afdækningsrammen på, så den går i indgreb.

Montering i væggen (fig. 3 B, side 4)

- Forbered en udsparring i væggen med målene 11 x 9,9 cm og en monteringsdybde på 2,5 cm.
- Sæt styrekablet (1) på tilslutningen på displayet.
- Fastgør displayet med de medfølgende fire korte skruer.
- Sæt afdækningsrammen på, så den går i indgreb.

7.3 Tilslutning og montering af styreboksen

- Skru styreboksen fast på et egnet sted med fire skruer.

Tilslutninger

Pos. i fig. 4, side 5	Betegnelse	Forklaring
1		Tilslutning til display
2	IBS_B1	Tilslutning til forsyningsbatteri B
3	IBS_B2B	Tilslutning til forsyningsbatteri A
4	IBS_B2A CI-bus	Tilslutning til startbatteri
5	CI-bus	Tilslutning til MCA-ladeapparater
6	CI-bus	Tilslutning til apparater, der kommunikerer med CI-bussen
7		Tilslutning til trin-tast
8		Tilslutning til tanksonde spildevand
9		Tilslutning til tanksonde friskvand
10		Tilslutning til temperatursensor udvendigt
11		Tilslutning til temperatursensor indvendigt
12		Steltilslutning til forbruger- og startbatteri
13		Tilslutning til forbrugerbatteriet
14		Tilslutning til startbatteriet
15		Tilslutning til sidelys og D+ Ved tilslutning af D+-signalet kobles start- og forbrugerbatteriet sammen via et relæ, der befinder sig på styreboksens printplade.
16, 17		Trådbro kompressor Hvis der sættes en trådbro, forsynes køleskabet permanent med 12 V. Uden trådbro forsynes køleskabet kun med spænding, når køretøjet er i drift (D+ er aktiveret). Trådbroens tværsnit skal være dimensioneret i overensstemmelse med køleskabets strøm.
18	F1 – F7	Sikringer
19	E1 – E17	Udgange til forbrugere Se følgende tabel

Indstillelige udgange til forbrugere

se fig. 4, side 5

Udgang	Forklaring	Tilhørende sikring
E1	Trin	F1
E2	Tilkoblet forbrugerbatterispænding	F3
E3	Tilkoblet forbrugerbatterispænding	F2
E4	Sidelys	F5
E5	Pumpe	F4
E6	Forbrugerbatteri	F5
E7	Tilkoblet forbrugerbatterispænding og D+	F4/F3
E8	Tilkoblet forbrugerbatterispænding	F2
E9	Ikke belagt	
E10	Køleskab	F5/F7
E11	Sidelys	F5
E12	Forbrugerbatteri	F5
E13	Forbrugerbatteri og D+	F4/F3
E14	D+	F4
E15	Forbrugerbatteri	F5
E16	D+	F4
E17	Forteltlampe	F4

Stikbenskonfiguration udgang E1

Stikben	Forklaring
1	Endestopkontakt
2	Endestopkontakt
3	Motortilslutning
4	Motortilslutning

Stikbendskonfiguration udgang E2 til E6, E8, E9, E11, E12, E15, E16

Stikben	Forklaring
1	Plus
2	Stel

Stikbendskonfiguration udgang E7, E13

Stikben	Forklaring
1	Konstant plus
2	Batteri 2 på hovedrelæ
3	Stel

Stikbendskonfiguration udgang E10

Stikben	Forklaring
1	Batteri 2
2	Tændingsplus
3	Stel

Stikbendskonfiguration udgang E14, E17

Stikben	Forklaring
1	Stel
2	Plus

Tilslutning af batterier



BEMÆRK

For at MPC01 Plus kan vise data, skal der mindst være tilsluttet et forsyningsbatteri til tilslutningen IBS_B2B.

- Tilslut batterierne på følgende måde (fig. **4**, side 5):
 - Tilslutning af startbatteriet: IBS_B2A (**3**)
 - Tilslutning af **et** forsyningsbatteri: IBS_B2B (**4**)
 - Tilslutning af **to** forsyningsbatterier: IBS_B2A (**4**) og IBS_B1 (**2**)

Tilslutning af batterisensoren

Ud over startbatteriet kan der tilsluttes et eller to forsyningsbatterier.

- Forbind batterisensorens tilslutningskabel (fig. **1** 8, side 3) med batterisensoren (fig. **1** 5, side 3).
- Fastgør batterisensoren på batteriets minuspol.
- Tilslut tilslutningskablets blå kabel på batterisensoren (fig. **1** 8, side 3) til batteriets pluspol (spændingsforsyning).
- Forbind det røde kabel med den hvide stikforbindelse med den tilsvarende CI-bus-tilslutning på styreboksen (fig. **4** 1 – 6, side 5).

Kalibrering af batterisensoren



BEMÆRK

Batterisensoren skal kalibreres igen, når

- batterisensoren afbrydes fra batteriet
- batterisensorens spændingsforsyning afbrydes

Gå frem på følgende måde for at kalibrere sensoren til det tilsluttede batteris ladningsniveau:

- Tilslut en kraftig forbruger (20 – 30 A) til batteriet i et tidsrum på 3 til 5 minutter.
- Gentag dette 2 til 3 gange.
- Afbryd forbruger.
- Gå batterisensoren lidt tid til at kalibrere sig selv (batteristrøm < 100 mA).



BEMÆRK

Batterisensoren har brug for en hvilefase på ca. 8 timer til kalibrering.

Hvis du ønsker at resette sensorens kalibreringsdata, skal du afbryde spændingsforsyningen til sensoren.

Tilslutning af tanksonderne

- Tilslut tanksonderne (fig. **1** 6, side 3) på følgende måde (fig. **4**, side 5):
 - Spildevand: Tilslutning **8**
 - Friskvand: Tilslutning **9**

Tilslutning af trinkontakten

- Tilslut trinkontakten (fig. **1** 8, side 3) og forlængerkablet til den tilhørende indgang (fig. **4** 7, side 5).
- Tilslut trinnet til udgangen E1.
- Tilslut forteltlampen til udgangen E17.

Nr. på fig. 5 , side 6	Symbol	Beskrivelse
1		Indkøring af trin
2		Udkøring af trin
3		Til-/frakobling af forteltlampen

Tilslutning af MPC01 Plus til spændingsforsyning



BEMÆRK

Kablerne til tilslutning af batterierne er **ikke** indeholdt i leveringsomfanget. Vælg kabeltværsnittet, der passer til den maksimale strøm.

Tilslutning af forbrugerbatteriet:

- Tilslut forbrugerbatteriets pluspol til „batteri II” med et kabel med en ringkabelsko.
- Tilslut forbrugerbatteriets minuspol til „stel” med et kabel med en ringkabelsko.

Tilslutning af startbatteriet:

- Tilslut startbatteriets pluspol til „batteri I” med et kabel med en ringkabelsko.
- Tilslut startbatteriets minuspol til „stel” med et kabel med en ringkabelsko.

Tilslutning af forbrugere til batterisensoren

- Tilslut altid forbrugernes minuspol til den passende dertil beregnede tilslutning på batterisensoren (fig. **6** 1, side 6).

Tilslutning af basiskøretøjet

- Tilslut basiskøretøjets D+-signal og sidelysene til tilslutningen (fig. **4** 15, side 5) ved hjælp af D+-kablet (fig. **1** 12, side 3). Skær hertil det medfølgende D+-kabel (fig. **1** 12, side 3) over i midten, og tilslut de tilsvarende spændinger og signaler.

Tilslutning af forbrugere:**VIGTIGT!**

Sørg for, at tilslutningskablerne har et tilstrækkeligt kabeltværsnit.

- Tilslut forbrugerne ved hjælp af de medfølgende kontakter og stik (fig. **1** 18 til 21, side 3).
Udgangenes anvendelsesformål: Se kapitlet „Indstillelige udgange til forbrugere“ på side 134.

8 Betjening af systemet

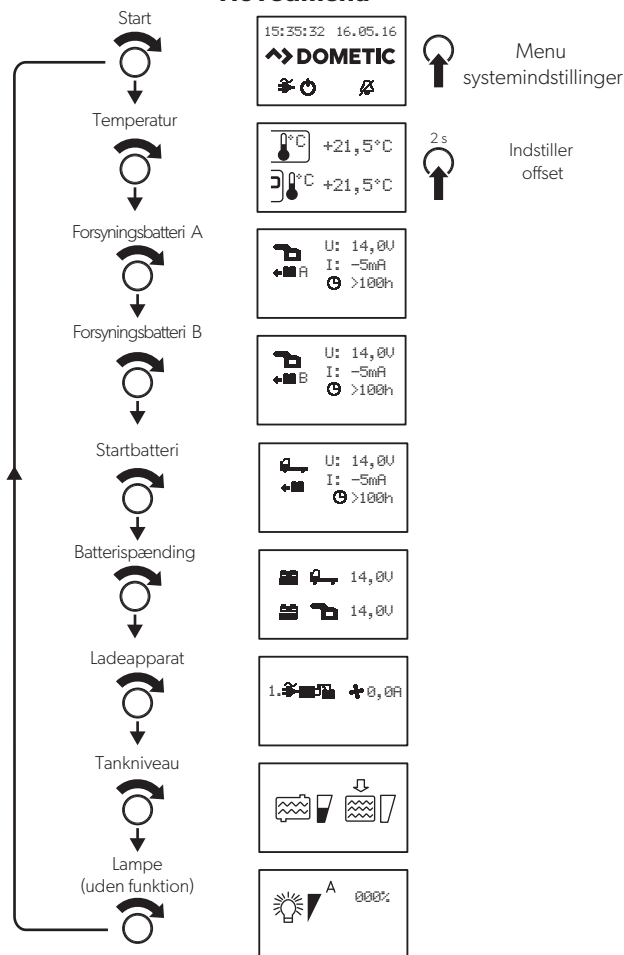
Navigation i menuen

Bevæg dig gennem menuen på følgende måde:

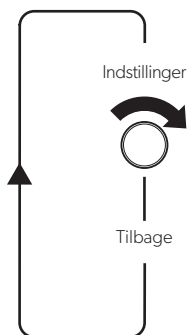
- Drej valgknappen (fig. **2** 2, side 4) for at bladre gennem menusiderne eller for at bladre gennem elementerne på en menuside.
- Tryk på valgknappen for at gå til undermenuer eller til ændringsmodusen.
Hvis du **trykker længe** på valgknappen, kommer du til menuen „Menu Batteriparameter“.
- Drej valgknappen, indtil meldingen „Press to return“ vises, og tryk derefter på valgknappen.
- ✓ Du vender tilbage til „hovedmenuen“.

De følgende fire illustrationer viser, hvordan du kan navigere i menuen.

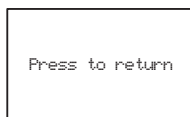
Hovedmenu



Menu systemindstillinger

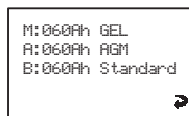
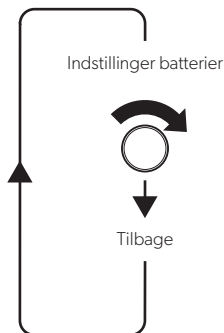


Ændring af indstillinger

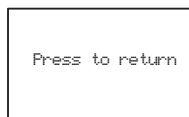


Hovedmenu

Menu batteriparametre



Ændring af indstillinger



Hovedmenu

Displaysymboler

Symbol	Forklaring
	Startbatteri
	Forsyningsbatteri
	Batteriet oplades
	Batteriet aflades af tilsluttede forbrugere
A	Forsyningsbatteri A
B	Forsyningsbatteri B
M	Startbatteri
U	Driftsspænding
I	Positiv værdi: Batteriet oplades Negativ værdi: Batteriet aflades
	Ventilator tilkoblet
	Ladeapparat 1 tilsluttet
	Når batteriet oplades: Resterende ladetid Når batteriet aflades: Resterende funktionstid
	Ladekapacitet i procent
	Indstilling vækkeur, dato og klokkeslæt
	Vækkeur tændt
	Vækkeur slukket

Ændring af værdi

- Tryk på valgknappen, så værdien kan ændres.
- Drej valgknappen for at indstille den ønskede værdi.
- Tryk på valgknappen for at gemme værdien.

Når værdier ændres, vises der en pil (fig. 7 1, side 7).

- Drej på valgknappen for at markere pilen.
- Tryk på valgknappen for at forlade indstillingsmodusen.
- Drej valgknappen, indtil meldingen „Press to return“ vises, og tryk derefter på valgknappen.
- ✓ Du vender tilbage til „hovedmenuen“.

Ændring af systemindstillingerne

- Navigér til menüsiden „Systemindstillinger“ (side 140), se kapitlet „Navigation i menuen“ på side 138.
- Indstil værdierne for:
 - Dato og klokkeslæt
 - Vækkeur
- Tryk på valgknappen.
- Drej på valgknappen for at gå til den pågældende parameter.
- Tryk på valgknappen, og indstil den ønskede værdi ved at dreje.
- Bekræft den indstillede værdi ved at trykke på valgknappen.

Aflæsning af batteriværdier

- Navigér til menüsiden for det ønskede batteri, se kapitlet „Navigation i menuen“ på side 138.

Ændring af indstillinger for batterierne A og B

- Navigér til menuen „Menu Batteriparameter“ (side 140), se kapitlet „Navigation i menuen“ på side 138.
- Navigér til menüsiden for det ønskede batteri.
- Tryk på valgknappen for at gå til indstillingsmodusen.
Definer kapacitet og type for hvert tilsluttet batteri.
- Drej på valgknappen for at markere værdien, der skal ændres.
- Indstil den ønskede værdi, se kapitlet „Ændring af værdi“ på side 142.

Aflæsning af ladeapparatdetaljer og ændring af indstillinger

- Navigér til menüsiden „Ladeapparat“ (side 139), se kapitlet „Navigation i menuen“ på side 138.
- Tryk på valgknappen for at gå til indstillingsmodusen.
- Drej på valgknappen for at markere værdien, der skal ændres.
- Indstil den ønskede værdi, se kapitlet „Ændring af værdi“ på side 142.

9 Garanti

Den lovbestemte garantiperiode gælder. Hvis produktet er defekt, skal du kontakte producentens afdeling i dit land (adresser, se vejledningens bagside) eller din forhandler.

Ved reparation eller krav om garanti skal du indsende følgende:

- Defekte komponenter
- En kopi af regningen med købsdato
- En reklameringsgrund eller en fejlbeskrivelse

10 Bortskaffelse

➤ Bortskaf så vidt muligt emballagen sammen med det tilsvarende genbrugsaffald.



Hvis du tager produktet endegyldigt ud af drift, skal du kontakte det nærmeste recyclingcenter eller din faghandel for at få de pågældende forskrifter om bortskaffelse.

11 Tekniske data

	MPC01 Plus
Art.nr.:	9102500075
Indgangsspænding:	8 – 16 V $\overline{=}$
Strømforbrug:	150 mA i visningsmodus 10 mA i standby-modus
Mål display (B x H x D):	130 x 115 x 6 mm
Mål monteringsramme (B x H x D):	150 x 136 x 16 mm
Mål styreboks (B x H x D):	210 x 200 x 60 mm
Godkendelse:	  

Läs igenom anvisningarna noga innan produkten monteras och används. Spara monterings- och bruksanvisningen för senare bruk. Överlämna bruksanvisningen till den nya ägaren vid ev. vidareförsäljning.

Innehållsförteckning

1	Förklaring av symboler	144
2	Säkerhetsanvisningar	145
3	Leveransomfattning	146
4	Tillbehör	146
5	Ändamålsenlig användning	147
6	Teknisk beskrivning	147
7	Ansluta och montera system	149
8	Använda system	155
9	Garanti	160
10	Avfallshantering	160
11	Tekniska data	160

1 Förklaring av symboler



VARNING!

Observera: Beaktas anvisningen ej kan det leda till dödsfara eller svåra skador.



AKTA!

Observera: Beaktas anvisningen ej kan det leda till kroppsskador.



OBSERVERA!

Om anvisningarna inte beaktas kan det leda till materialskador och produktens funktion kan påverkas negativt.



ANVISNING

Kompletterande information om användning av produkten.

2 Säkerhetsanvisningar

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador i följande fall:

- skador på produkten, orsakade av mekanisk påverkan eller överspänning
- ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från tillverkaren
- ej ändamålsenlig användning

Beakta nedanstående grundläggande säkerhetsanvisningar för elapparater för att förhindra:

- elstötar
- brandfara
- skador



WARNING!

- **Elapparater är inga leksaker!**

Förvara och använd apparaten utom räckhåll för barn.

- Personer (och barn), som på grund av fysiska, sensoriska eller mentala funktionshinder eller på grund av oerfarenhet eller ovetande inte kan använda produkten på ett säkert sätt, bör inte använda denna produkt utan uppsikt eller hjälp av en ansvarig person.
- Använd endast apparaten för angivna ändamål.
- Se till att kabelarean är tillräcklig.
- Dra kablar så att de inte kan skadas av dörrar eller motorhuvar. Klämda kablar kan orsaka personskador med dödlig utgång.



AKTA!

- Dra kablar så att man inte kan snubbla över dem och så att de inte kan skadas.
- Använd inte apparaten
 - i salthaltiga, fuktiga eller våta omgivningar
 - i närheten av aggressiva ångor
 - i explosionsfarliga omgivningar
- Stäng alltid av strömförsörjningen innan arbeten utförs på apparaten.
- Tänk på att vissa av apparatens komponenter fortfarande är under spänning när skyddet (säkringen) har löst ut.
- Lossa inga kablar när apparaten används.



OBSERVERA!

- Använd tomma rör eller kabelkanaler om kablar dras genom plåtväggar eller andra väggar med vassa kanter.
- Lagg **inte** kablar löst eller med skarpa böjar.
- Fäst kablar ordentligt.
- Dra inte i kablar.

3 Leveransomfattning

Pos. på bild 1, sida 3	Mängd	Beteckning
1	1	Kopplingsbox
2	1	Täckram
3	1	Display
4	1	Ram
5	1	Batterisensor (Hella Sensor MCA-HS1)
6	2	Tanksond
7	2	Anslutningskabel, tanksond
8	1	Ansluta fotstegs-knappen
9	1	Anslutningskabel, batterisensor
10	1	Anslutningskabel, laddare
11	1	Styrkabel
12	1	Anslutningskabel D+
13	1	Temperaturgivare inomhus
14	1	Anslutningskabel, temperaturgivare inomhus
15	1	Temperaturgivare utomhus
16	3	2:a hylsa
17	13	3:e hylsa
18	1	4:e hylsa
19	39	Stickkontakter

4 Tillbehör

Följande tillbehör finns tillgängliga (ingår inte i leveransen):

Beteckning	Artikelnr
Batterisensor Hella Sensor MCA-HS1	9102500038

5 Ändamålsenlig användning

Dometic MPC01 Plus (art.nr 9102500075) är ett system för styrning, fördelning och hantering av spänningar i husbilar, husvagnar eller andra typer av påbyggnadsschassin.

Med hjälp av CI-bussgränssnittet kan t.ex. Laddningsstatusen för flera batterier eller en MCA-laddare kontrolleras.

6 Teknisk beskrivning

6.1 Funktion

MPC01 Plus består av en display, en styrbox och tillbehörsdelar som t.ex. temperaturgivare och tanksonder. På displayen visas aktuell statusinformation om alla batterier som är anslutna via en batterisensor: Ström, spänning, resterande laddningstid för alla anslutna batterier.

Till MPC01 Plus medföljer **en** batterisensor för anslutning av **ett** batteri. För anslutning av fler batterier behövs det fler batterisensorer (artikelnr 9102500038) (tillbehör).

MPC01 Plus möjliggör övervakning av laddningsnivån i startbatteriet och i upp till två försörjningsbatterier. För att göra detta måste man ansluta batterisensorerna till batteriernas minuspol. Batteriinformationen överförs till displayen via CI-bussgränssnittet. Batterisensorerna mäter spänning, ström och temperatur hos det anslutna batteriet. Förutom den medföljande batterisensorn kan ytterligare två batterisensorer (tillbehör) anslutas.

MPC01 Plus kopplingsbox har 17 utgångar för anslutning och styrning av 12 V-förbrukare (t. ex. fotsteg, markislampa, kylskåp, sidobelysning) och allmänna 12 V-utgångar.

De här utgångarna är säkrade mot kortslutning eller överström via 7 säkringar.

Batteriladdaren ansluts till styrboxen via CI-bussgränssnittet.

MPC01 Plus har ett visnings- och standbyläge som aktiveras efter ett på förhand fastlagt intervall.

6.2 Displayens funktioner

Pos. på bild 2, sida 4	Beteckning	Förklaring
1	Display	visar värden
2	Valknapp	Vrid: Navigera i menyer eller ändra värden Tryck: Välja menyalternativ eller värden
3		På: Den kopplade spänningen från 12 V-fördelningen till MPC01 Plus aktiveras och frisätts. Av: Den kopplade spänningen från 12 V-fördelningen till MPC01 Plus kopplas bort från batteriet.
4		tillbaka till huvudmenyn
5		På: Den kopplade utgången E5 försörjs med spänning för anslutning av vattenpumpen. Av: Den kopplade utgången E5 kopplas bort från batteriet för anslutning av vattenpumpen

7 Ansluta och montera system

7.1 Anvisningar om monteringen

Beakta följande anvisningar vid val av monteringsställe för display och styrbox:

- Apparaten måste monteras på ett ställe som är skyddat mot fukt.
- Apparaten får inte monteras i dammiga omgivningar.
- Montera apparaten på en jämn och stabil yta.
- Beakta styrkabelns längd på 12 m.
- Montera styrboxen på en skyddad plats, helst i närheten av batteriet, så att inga föremål kan vidröra eller dra ur anslutningskabeln.
- Säkra de anslutna kablarna med lämpliga hjälpmedel, t.ex. kabeklamrar, så att kontakterna inte kan lossna från kortet.

7.2 Ansluta och montera displayen

Du kan montera MPC01 Plus på väggen eller infällt. Vid montering på väggen kan styrkabeln antingen dras genom väggen eller fästas på väggen.

Montering på vägg (bild 3 A, sida 4)

- Sätt i styrkabeln (1) i anslutningen på displayen.
- Skjut styrkabeln genom ramen.
- Sätt in displayen i ramen.
- Fäst ramen och displayinsatsen på ett lämpligt ställe på väggen med de fyra medföljande, långa skruvarna.
- Haka fast täckramen.

Infälld montering (bild 3 B, sida 4)

- Gör en ursparning i väggen med måtten 11 x 9,9 cm och ett djup på 2,5 cm.
- Sätt i styrkabeln (1) i anslutningen på displayen.
- Sätt fast displayen med de fyra medföljande, korta skruvarna.
- Haka fast täckramen.

7.3 Ansluta och montera styrboxen

- Använd fyra skruvar och skruva fast styrboxen på ett lämpligt ställe.

Anslutningar

Pos. på bild 4, sida 5	Beteckning	Förklaring
1		Anslutning för display
2	IBS_B1	Anslutning för försörjningsbatteri B
3	IBS_B2B	Anslutning för försörjningsbatteri A
4	IBS_B2A CI-buss	Anslutning för startbatteri
5	CI-buss	Anslutning för MCA-laddare
6	CI-buss	Anslutning för apparater som kommunicerar med CI-bussen
7		Anslutning för fotstegs-knapp
8		Anslutning för tanksond, avlopp
9		Anslutning för tanksond, färskvatten
10		Anslutning för temperaturgivare, utomhus
11		Anslutning för temperaturgivare, inomhus
12		Jordanslutning för förbrukar- och startbatteri
13		Anslutning av förbrukarbatteriet
14		Anslutning av startbatteriet
15		Anslutning för sidobelysning och D+ Vid anslutning av D+ signalen kopplas bland annat start- och förbrukarbatteriet samman via ett relä på styrboxkortet.
16, 17		Jumper kompressor Om man lägger till en jumper försörjs kylskåpet konstant med 12 V. Utan jumper försörjs kylskåpet endast med spänning när bilen körs (D+ har lagts i). Jumperns area måste läggas ut enligt strömmen till kylskåpet.
18	F1 – F7	Säkringar
19	E1–E17	Utgångar för förbrukare se nedanstående tabell

Kopplingsbara utgångar för förbrukarese bild **4**, sida 5

Utgång	Förklaring	Tillhörande säkring
E1	Fotsteg	F1
E2	kopplad förbrukarbatteri-spänning	F3
E3	kopplad förbrukarbatteri-spänning	F2
E4	Sidobelysning	F5
E5	Pump	F4
E6	Förbrukarbatteri	F5
E7	kopplad förbrukarbatteri-spänning och D+	F4/F3
E8	kopplad förbrukarbatteri-spänning	F2
E9	ledig	
E10	Kylskåp	F5/F7
E11	Sidobelysning	F5
E12	Förbrukarbatteri	F5
E13	Förbrukarbatteri och D+	F4/F3
E14	D+	F4
E15	Förbrukarbatteri	F5
E16	D+	F4
E17	Markislampa	F4

Stift-tilldelning utgång E1

Stift	Förklaring
1	Gränslägesbrytare
2	Gränslägesbrytare
3	Motoranslutning
4	Motoranslutning

Stift-tilldelning utgång E2 till E6, E8, E9, E11, E12, E15, E16

Stift	Förklaring
1	Plus
2	Jord

Stift-tilldelning utgång E7, E13

Stift	Förklaring
1	Konstant plus
2	Batteri 2 vid huvudrelä
3	Jord

Stift-tilldelning utgång E10

Stift	Förklaring
1	Batteri 2
2	tändningsplus
3	Jord

Stift-tilldelning utgång E14, E17

Stift	Förklaring
1	Jord
2	Plus

Anslutning av batterier



ANVISNING

Minst ett försörjningsbatteri måste anslutas till anslutningen IBS_B2B för att MPC01 Plus ska kunna visa data.

- Anslut batterierna på följande sätt (bild **4**, sida 5):
 - Anslutning av startbatteriet: IBS_B2A (**3**)
 - Anslutning av **ett** försörjningsbatteri: IBS_B2B (**4**)
 - Anslutning av **två** försörjningsbatterier: IBS_B2A (**4**) och IBS_B1 (**2**)

Ansluta batterisensorn

Förutom startbatteriet kan även ett eller två försörjningsbatterier anslutas.

- Anslut batterisensorns anslutningskabel (bild **1** 8, sida 3) till batterisensorn (bild **1** 5, sida 3).
- Fäst batterisensorn på batteriets minuspol.
- Anslut den blåa kabeln i batterisensorns anslutningskabel (bild **1** 8, sida 3) till batteriets pluspol (spänningsförsörjning).
- Anslut den röda kabeln med den vita stickkontakten i motsvarande CI-bussanslutning på styrboxen (bild **4** 1–6, sida 5).

Kalibrera batterisensorn



ANVISNING

Batterisensorn måste kalibreras på nytt vid följande tillfällen:

- Batterisensorn har lossats från batteriet
- Strömmen till batterisensorns spänningskälla har brutits

Tillvägagångssätt för att kalibrera sensorn till det anslutna batteriets laddningsnivå:

- Anslut en kraftfull förbrukare (20–30 A) till batteriet under 3 till 5 minuter.
- Upprepa detta 2 till 3 gånger.
- Koppla loss förbrukaren.
- Låt batterisensorn vara en stund så att den kan kalibreras av sig själv (batteriström < 100 mA).



ANVISNING

Batterisensorn behöver en vilopaus på ca 8 timmar för kalibrering.

Bryt strömförsörjningen till sensorn om sensorns kalibreringsdata ska återställas.

Ansluta tanksonder

- Anslut tanksonderna (bild **1** 6, sida 3) på följande sätt (bild **4**, sida 5):
 - Avlopp: Anslutning **8**
 - Färskvatten: Anslutning **9**

Ansluta fotstegs-knappen

- Anslut fotstegs-knappen (bild **1** 8, sida 3) och förlängningskabeln till tillhörande ingång (bild **4** 7, sida 5).
- Anslut fotsteget till utgång E1.
- Anslut markislampan till utgång E17.

Nr på bild 5 , sida 6	Symbol	Beskrivning
1		Köra in fotsteget
2		Köra ut fotsteget
3		Slå på/av markislampan

Anslut MPC01 Plus till spänningsförsörjningen



ANVISNING

Kablarna för anslutning av batterierna ingår **inte** i leveransen. Välj kabelarea utifrån maxströmmarna.

Ansluta förbrukarbatteriet:

- Anslut förbrukarbatteriets pluspol till "batteri II" via en kabel med ringkabelsko.
- Anslut förbrukarbatteriets minuspol till "jord" via en kabel med ringkabelsko.

Ansluta startbatteri:

- Anslut startbatteriets pluspol till "batteri I" via en kabel med ringkabelsko.
- Anslut startbatteriets minuspol till "jord" via en kabel med ringkabelsko.

Ansluta förbrukare till batterisensorn

- Anslut alltid förbrukarens minuspol till motsvarande, härför avsedda anslutning på batterisensorn (bild **6** 1, sida 6).

Ansluta basfordon

- Anslut basfordonets D+-signal och sidobelysningen till anslutning (bild **4** 15, sida 5) med hjälp av D+-kabeln (bild **1** 12, sida 3). Avskilj den medföljande D+-kabeln (bild **1** 12, sida 3) på mitten och anslut lämplig spänning och signaler.

Ansluta förbrukare



OBSERVERA!

Se till att anslutningskabelns kabelarea är tillräcklig.

- Anslut förbrukarna med hjälp av de medföljande kontakterna och stickkontakterna (bild **1** 18 till 21, sida 3).

Användning av utgångarna: se kapitel "Kopplingsbara utgångar för förbrukare" på sidan 151.

8 Använda system

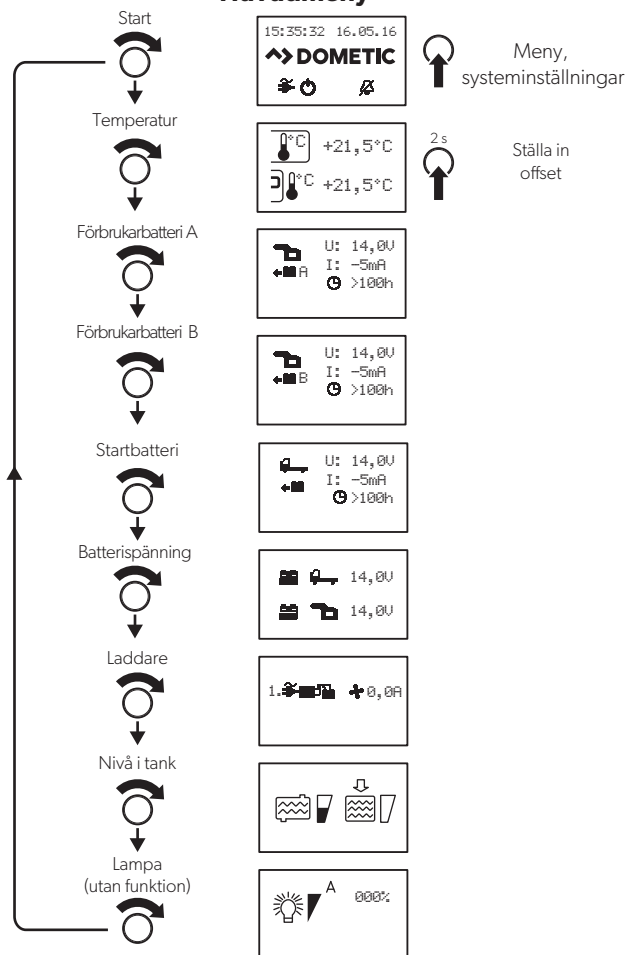
Navigera i menyn

Navigera i menyerna på följande sätt:

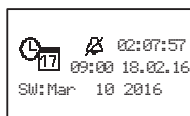
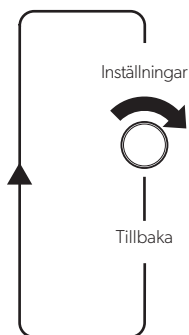
- Vrid valknappen (bild **2** 2, sida 4) för att bläddra bland menysidorna eller för att bläddra bland elementen på en menysida.
- Tryck på valknappen för att komma till undermenyer eller för att öppna ändringsläget.
Om du **trycker länge** på valknappen kommer du till menyn "Meny Batteriparametrar".
- Vrid valknappen tills meddelandet "Press to return" visas, och tryck sedan på valknappen.
- ✓ Därefter återgår du till "Huvudmenyn".

De följande fyra bilderna visar hur du kan navigera i menyn.

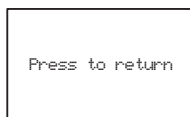
Huvudmeny



Meny, systeminställningar

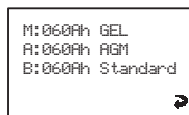
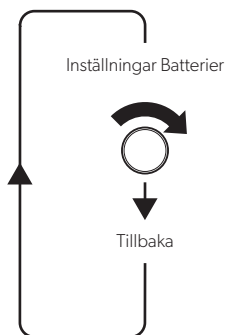


Ändra
inställningar

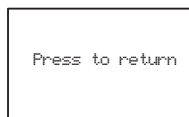


Huvudmeny

Meny Batteriparameter



Ändra
inställningar



Huvudmeny

Displaysymboler

Symbol	Förklaring
	Startbatteri
	Försörjningsbatteri
	Batteriet laddas
	Batteriet laddas ur av anslutna förbrukare
A	Försörjningsbatteri A
B	Försörjningsbatteri B
M	Startbatteri
U	Driftspänning
I	Positivt värde: Batteriet laddas Negativt värde: Batteriet laddas ur
	Fläkt påslagen
	Laddare 1 ansluten
	När batteriet laddas: kvarvarande laddningstid När batteriet laddas ur: kvarvarande användningstid
	Laddningskapacitet i procent
	Inställning av väckarklocka, datum och klocka
	Väckarklocka På
	Väckarklocka Av

Ändra värde

- Tryck på valknappen för att värdet ska kunna ändras.
- Vrid på valknappen för att ställa in önskat värde.
- Tryck på valknappen för att spara värdet.

När värden ändras visas en pil (bild **7** 1, sida 7).

- Vrid valknappen för att markera pilen.
- Tryck på valknappen för att lämna inställningsläget.
- Vrid valknappen tills meddelandet "Press to return" visas, och tryck sedan på valknappen.
- ✓ Därefter återgår du till "Huvudmenyn".

Ändra systeminställningar

- Navigera till menysidan "Systeminställningar" (sida 157), se kapitel "Navigera i menyn" på sidan 155.
- Ställ in värden för:
 - Datum och tid
 - Väckningsfunktion
- Tryck på valknappen.
- Vrid på valknappen för att komma till önskad parameter.
- Tryck på valknappen och vrid den för att ställa in önskat värde.
- Bekräfta inställningen genom att trycka på valknappen.

Avläsa batterivärden

- Navigera till menysidan för önskat batteri, se kapitel "Navigera i menyn" på sidan 155.

Ändra inställningar för batteri A och B

- Navigera till menyn "Meny Batteriparametrar" (sida 157), se kapitel "Navigera i menyn" på sidan 155.
- Navigera till menysidan för önskat batteri.
- Tryck på valknappen för att komma till inställningsläget.
Fastställ kapacitet och typ för alla anslutna batterier.
- Vrid valknappen för att markera värdet som ska ändras.
- Ställ in önskat värde, se kapitel "Ändra värde" på sidan 159.

Visa information om laddare och ändra inställningar

- Navigera till menysidan "Laddare" (sida 156), se kapitel "Navigera i menyn" på sidan 155.
- Tryck på valknappen för att komma till inställningsläget.
- Vrid valknappen för att markera värdet som ska ändras.
- Ställ in önskat värde, se kapitel "Ändra värde" på sidan 159.

9 Garanti

Den lagstadgade garantitiden gäller. Om produkten är defekt: kontakta tillverkarens kontor i ditt land (adresser, se bruksanvisningens baksida) eller återförsäljaren.

Vid reparations- resp. garantiärenden ska följande skickas med:

- defekta komponenter,
- en kopia på fakturan med inköpsdatum,
- en reklameringsbeskrivning/felbeskrivning.

10 Avfallshantering

► Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



När produkten slutgiltigt tas ur bruk: informera dig om gällande bestämmelser hos närmaste återvinningscentral eller hos återförsäljaren.

11 Tekniska data

	MPC01 Plus
Artikelnr:	9102500075
Ingångsspänning:	8 – 16 V $\overline{=}$
Strömförbrukning:	150 mA i displayläge, 10 mA i standbyläge
Mått, display (B x H x D):	130 x 115 x 6 mm
Mått, ram (B x H x D):	150 x 136 x 16 mm
Mått styrbox (B x H x D):	210 x 200 x 60 mm
Godkännande:	  

Les bruksanvisningen nøye før du monterer og tar apparatet i bruk, og ta vare på den. Hvis produktet selges videre, må du sørge for å gi bruksanvisningen videre også.

Innhold

1	Symbolforklaringer	161
2	Sikkerhetsregler	162
3	Leveringsomfang	163
4	Tilbehør	163
5	Tiltenkt bruk	164
6	Teknisk beskrivelse	164
7	Koble til og montere systemet	166
8	Betjene systemet	172
9	Garanti	177
10	Deponering	177
11	Tekniske data	177

1 Symbolforklaringer



ADVARSEL!

Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til død eller alvorlig skade.



FORSIKTIG!

Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til personskader.



PASS PÅ!

Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til materielle skader og skade funksjonen til produktet.



MERK

Utfyllende informasjon om bruk av produktet.

2 Sikkerhetsregler

Produsenten tar i følgende tilfeller intet ansvar for skader:

- Skader på produktet på grunn av mekanisk påvirkning og overspenninger
- Endringer på produktet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av produsenten
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i veiledningen

Overhold følgende grunnleggende sikkerhetsregler ved bruk av elektriske apparater for å beskytte mot:

- Elektrisk støt
- Brannfare
- Personskader



ADVARSEL!

- **Elektriske apparater er ikke beregnet for barn!**

Oppbevar og bruk apparatet utenfor barns rekkevidde.

- Personer (inklusive barn) som på grunn av sine fysiske, sensoriske eller mentale ferdigheter eller på grunn av sin uerfarenhet eller manglende kjennskap ikke er i stand til å bruke produktet på en sikker måte, må ikke bruke dette produktet uten oppsyn eller anvisning fra en ansvarlig person.
- Bruk apparatet kun til det som det er beregnet for.
- Sørg for tilstrekkelig ledningstverrsnitt.
- Legg ledningene slik at de ikke skades av dører eller motorpanser. Kabler i klem kan føre til livsfarlige skader.



FORSIKTIG!

- Legg ledningene slik at man ikke snubler i dem og slik at man unngår å skade kablen.
- Ikke bruk apparatet
 - på saltholdige, fuktige eller våte steder
 - i nærheten av aggressive damper
 - Der det er eksplosjonsfare.
- Ved arbeid på apparatet må man alltid avbryte strømforsyningen.
- Vær oppmerksom på at deler av apparatet fortsatt er under spenning også etter at beskyttelsesanordningen (sikring) er utløst.
- Ikke løsne noen kabler mens apparatet fortsatt er i drift.



PASS PÅ!

- Bruk tomme rør eller ledningsgjennomføringer når ledninger må føres gjennom platevegger eller andre vegger med skarpe kanter.
- **Ikke** legg ledningene løst eller med skarpe bøyer.
- Fest ledningene godt.
- Ikke trekk i ledninger.

3 Leveringsomfang

Pos. i fig. 1, side 3	Antall	Betegnelse
1	1	Koblingsboks
2	1	Dekkrammer
3	1	Display
4	1	Monteringsramme
5	1	Batterisensor (Hella sensor MCA-HS1)
6	2	Tanksonde
7	2	Tilkoblingskabel tanksonde
8	1	Trinn-tast
9	1	Tilkoblingskabel batterisensor
10	1	Tilkoblingskabel lader
11	1	Styrekabel
12	1	Tilkoblingskabel D+
13	1	Temperatursensor inne
14	1	Tilkoblingskabel for temperatursensor inne
15	1	Temperatursensor ute
16	3	Dobbelhylse
17	13	Trippelhylse
18	1	Firedobbel hylse
19	39	Stikkontakter

4 Tilbehør

Fås som tilbehør (ikke inkludert i leveransen):

Beskrivelse	Artikkelnr.
Batterisensor Hella Sensor MCA-HS1	9102500038

5 Tiltent bruk

Dometic MPC01 Plus (art.nr. 9102500075) er et system for styring, fordeling og forvaltning av spenninger i bobiler, campingvogner eller andre kjøretøy med utbyggingsmuligheter.

Ved hjelp av CI-bussgrensesnittet kan f.eks. ladestatusen på flere batterier eller en MCA-lader overvåkes.

6 Teknisk beskrivelse

6.1 Funksjon

MPC01 Plus består av et display, en styreboks og tilbehørsdeler som f.eks. temperatursensorer og tanksonder. På displayet vises aktuell tilstandsinformasjon for hvert batteri som er tilkoblet via en batterisensor: Strøm, spenning, restladetid for alle tilkoblede batterier.

I leveringsomfanget til MPC01 Plus er det inkludert **en** batterisensor for tilkobling av **ett** batteri. For å koble til flere batterier trenger du ekstra batterisensorer (art.nr. 9102500038) (tilbehør).

MPC01 Plus gjør det mulig å overvåke ladetilstanden til startbatteriet og opp til to forsyningsbatterier. Batterisensorene kobles til minuspoleen på batteriene. Respektive avlest informasjon overføres via CI-bussgrensesnittet til displayet. Batterisensorene måler spenning, strøm og temperatur til batteriet som er tilkoblet. I tillegg til den vedlagte batterisensoren kan det kobles til ytterligere to batterisensorer (tilbehør).

Koblingsboksen til MPC01 Plus har 17 utganger for tilkobling og styring av 12 V-forbrukere (f.eks. Trinn, forteltbelysning, kjøleskap, sidelys) og generelle 12 V-utganger.

Disse utgangene er sikret mot kortslutning eller overstrøm via 7 sikringer.

Batteriladeren kobles til styreboksen via CI-bussgrensesnittet.

MPC01 Plus har en visningsmodus og en standby-modus, som slår seg på etter forhåndsdefinerte intervaller.

6.2 Displayets visnings- og betjeningselementer

Pos. i fig. 2, side 4	Betegnelse	Forklaring
1	Display	Indikerer verdier
2	Valgknapp	Dreie: Navigere i menyer eller endre verdier Trykke: Velge menyelementer eller verdier
3		På: De koblede spenningene til 12 V-fordelingen til MPC01 Plus aktiveres og frigis. Av: De koblede spenningene til 12 V-fordelingen til MPC01 Plus skilles fra batteriet.
4		Tilbake til hovedmenyen
5		På: Den koblede utgangen E5 for tilkobling av vannpumpe forsynes med spenning. Av: Den koblede utgangen E5 for tilkobling av vannpumpe skilles fra batteriet.

7 Koble til og montere systemet

7.1 Monteringsanvisninger

Pass på følgende ved valg av montasjested for display og styreboks:

- Apparatet må monteres på et sted som er beskyttet mot fuktighet.
- Apparatet må ikke monteres i støvete omgivelser.
- Montasjeflaten må være plan og sterk nok.
- Ta hensyn til lengden på styrekabelen på 12 m.
- Monter styreboksen på et beskyttet sted, om mulig i nærheten av batteriene, slik at ingen gjenstander kan berøre eller rive av tilkoblingskablene.
- Sikre de tilkoblede kablene med egnede midler, f.eks. kabelfester, slik at pluggene ikke kan rives av kretskortet.

7.2 Koble til og montere displayet

MPC01 Plus kan monteres på veggen eller i veggen. Ved montering på veggen kan styrekabelen enten føres gjennom veggen eller festes på veggen.

Montering på vegg (fig. 3 A, side 4)

- Plugg styrekabelen (1) i kontakten på displayet.
- Før styrekabelen gjennom monteringsrammen.
- Sett displayet inn i monteringsrammen.
- Fest monteringsrammen og displayinnsatsen med de fire lange skruene som er med i leveringsomfanget, på et egnet sted på veggen.
- Sett på monteringsrammen slik at den går i inngrep.

Montering i vegg (fig. 3 B, side 4)

- Lag en utsparing i veggen som måler 11 x 9,9 cm og har en innbyggingsdybde på 2,5 cm.
- Plugg styrekabelen (1) i kontakten på displayet.
- Fest displayet med de fire korte skruene som er inkludert i leveringsomfanget.
- Sett på monteringsrammen slik at den går i inngrep.

7.3 Koble til og montere styringsboksen

- Skru fast styreboksen med fire skruer på et egnet sted.

Kontakter

Pos. i fig. 4, side 5	Betegnelse	Forklaring
1		Kontakt for display
2	IBS_B1	Kontakt for forsyningsbatteri B
3	IBS_B2B	Kontakt for forsyningsbatteri A
4	IBS_B2A CI-buss	Kontakt for startbatteri
5	CI-buss	Kontakt for MCA-ladere
6	CI-buss	Kontakt for apparater som kommuniserer med CI-bussen
7		Kontakt for trinn-tast
8		Kontakt for tanksonde avløpsvann
9		Kontakt for tanksonde ferskvann
10		Kontakt for temperaturføler utvendig
11		Kontakt for temperaturføler innvendig
12		Jordtilkobling for forbruker- og startbatteri
13		Kontakt for forbrukerbatteriet
14		Kontakt for startbatteriet
15		Kontakt for sidelys og D+ Ved tilkobling av D+ signaler sammenkobles blant annet start- og forbrukerbatteriet via et relé som befinner seg på kretskortet til styreboksen.
16, 17		Kabelbro kompressor Når en kabelbro settes inn blir kjøleskapet permanent forsynt med 12 V. Uten kabelbro blir kjøleskapet bare forsynt med spenning når kjøretøyet går (D+ er opprettet). Tverrsnittet på kabelbroen må være dimensjonert for strømmen til kjøleskapet.
18	F1 – F7	Sikringer
19	E1 – E17	Utganger for forbrukere se følgende tabell

Utganger for forbrukere som kan kobles

Se fig. 4, side 5

Utgang	Forklaring	Tilhørende sikring
E1	Trinn	F1
E2	Koblet forbrukerbatteri-spenning	F3
E3	Koblet forbrukerbatteri-spenning	F2
E4	Sidelys	F5
E5	Pumpe	F4
E6	Forbrukerbatteri	F5
E7	Koblet forbrukerbatteri-spenning og D+	F4/F3
E8	Koblet forbrukerbatteri-spenning	F2
E9	Ikke benyttet	
E10	Kjøleskap	F5/F7
E11	Sidelys	F5
E12	Forbrukerbatteri	F5
E13	Forbrukerbatteri og D+	F4/F3
E14	D+	F4
E15	Forbrukerbatteri	F5
E16	D+	F4
E17	Forteltbelysning	F4

Pin-fordeling utgang E1

Pin	Forklaring
1	Endebryter
2	Endebryter
3	Motortilkobling
4	Motortilkobling

Pin-fordeling utgang E2 – E6, E8, E9, E11, E12, E15, E16

Pin	Forklaring
1	Pluss
2	Jord

Pin-fordeling utgang E7, E13

Pin	Forklaring
1	Fast pluss
2	Batteri 2 på hovedrelé
3	Jord

Pin-fordeling utgang E10

Pin	Forklaring
1	Batteri 2
2	Koblet pluss
3	Jord

Pin-fordeling utgang E14, E17

Pin	Forklaring
1	Jord
2	Pluss

Koble til batterier

**MERK**

For at MPC01 Plus skal vise data må det minst være tilkoblet et forsyningsbatteri på kontakten IBS_B2B.

- Koble til batteriene som følger (fig. **4**, side 5):
 - Kontakt for startbatteriet: IBS_B2A (**3**)
 - Tilkobling av **ett** forsyningsbatteri: IBS_B2B (**4**)
 - Tilkobling av **to** forsyningsbatterier: IBS_B2A (**4**) og IBS_B1 (**2**)

Koble til batteriføler

I tillegg til startbatteriet kan ett eller to forsyningsbatterier tilkobles.

- Koble batterisensorens tilkoblingskabel (fig. **1** 8, side 3) til batterisensoren (fig. **1** 5, side 3).
- Fest batteriføleren til minuspolen på batteriet.
- Fest den blå kabelen til tilkoblingskabelen til batterisensoren (fig. **1** 8, side 3) på batteriets plusspol (spenningsforsyning).
- Plugg den røde kabelen med den hvite pluggforbindelsen til respektive CI-busskontakten på styreboksen (fig. **4** 1 – 6, side 5).

Kalibrere batterisensor



MERK

Batteriføleren må kalibreres på nytt dersom

- batteriføleren frakobles fra batteriet
- batterifølerens spenningsforsyning frakobles

For å kalibrere føleren til ladenivået på det tilkoblede batteriet går du frem på følgende måte:

- Koble en kraftig forbruker (20 – 30 A) til batteriet i 3 til 5 minutter.
- Gjenta dette 2 til 3 ganger.
- Koble fra forbrukeren.
- Gi batteriføleren litt tid slik at den kan kalibrere seg selv (batteristrøm < 100 mA).



MERK

Batteriføleren trenger en hvilefase på ca. 8 timer for kalibrering.

Hvis du vil tilbakestille sensorens kalibreringsdata, må du bryte spenningstilførselen til sensoren.

Tilkoble tanksonder

- Koble til tanksondene (fig. **1** 6, side 3) som følger (fig. **4**, side 5):
 - Avløpsvann: Kontakt **8**
 - Ferskvann: Kontakt **9**

Tilkoble trinn-tast

- Tilkoble trinn-tasten (fig. **1** 8, side 3) og forlengelseskabelen til den tilhørende inngangen (fig. **4** 7, side 5).
- Tilkoble trinnet til utgang E1.
- Tilkoble forteltbelysningen til utgang E17.

Nr. i fig. 5 , side 6	Symbol	Beskrivelse
1		Kjøre inn trinn
2		Kjøre ut trinn
3		Slå av/på forteltbelysning

Koble MPC01 Plus til spenningsforsyningen



MERK

Kablene for tilkobling av batteriene er **ikke** en del av leveringsomfanget. Velg kabelvernsnitt som passer til maksimalstrømmen.

Tilkoble forbrukerbatteri:

- Tilkoble plusspolen på forbrukerbatteriet til «batteri II» via en kabel med en ringkabelsko.
- Tilkoble minuspolen på forbrukerbatteriet til «jord» via en kabel med en ringkabelsko.

Koble til startbatteriet:

- Tilkoble plusspolen på startbatteriet til «batteri I» via en kabel med en ringkabelsko.
- Tilkoble minuspolen på startbatteriet til «jord» via en kabel med en ringkabelsko.

Koble forbruker til batterisensoren

- Koble alltid minuspolen til forbrukerne til respektive tilkobling til batterisensoren som er beregnet til dette på (fig. **6** 1, side 6).

Koble til basiskjøretøy

- Tilkoble basiskjøretøyets D+ signal og sidelysene til kontakten (fig. **4** 15, side 5) ved hjelp av D+ kabelen (fig. **1** 12, side 3). Splitt i den anledning den medleverte D+ kabelen (fig. **1** 12, side 3) i midten og tilkoble de respektive spenningene og signalene.

Tilkoble forbrukere



PASS PÅ!

Sørg for tilstrekkelig ledningstverrsnitt på tilkoblingskablene.

- Tilkoble forbrukerne ved hjelp av de medleverte kontaktene og pluggene (fig. **1** 18 – 21, side 3).

For utgangenes bruksformål, se kapittel «Utganger for forbrukere som kan kobles» på side 168.

8 Betjene systemet

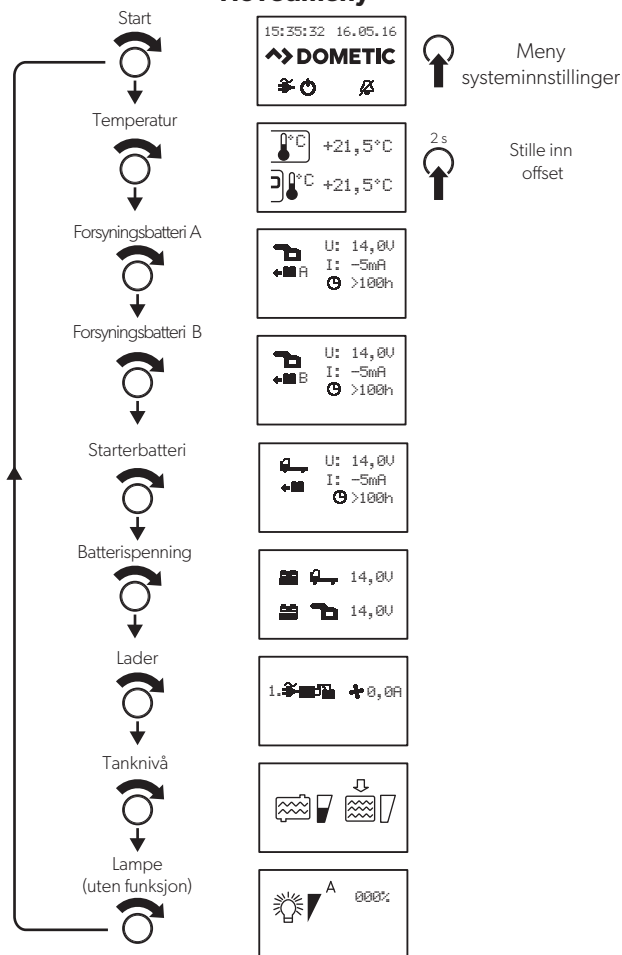
Navigere i menyen

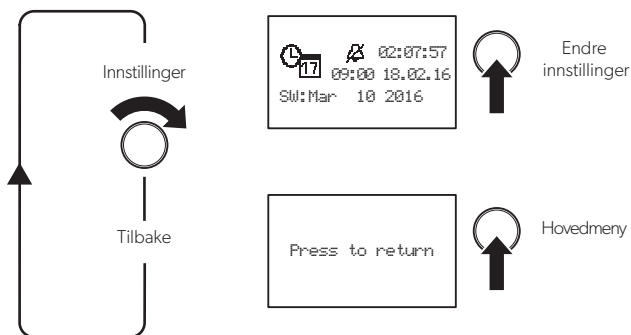
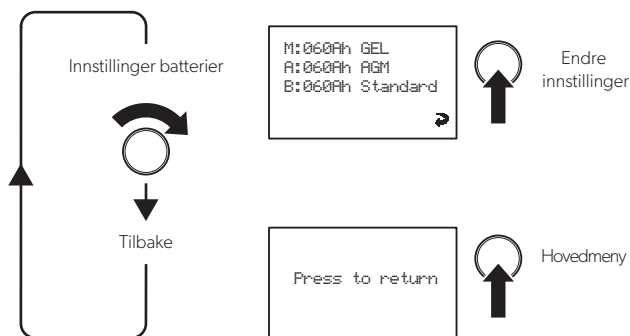
Bla i menyene på følgende måte:

- Drei på valgknappen (fig. **2** 2, side 4) for å bla gjennom menysidene eller for å bla gjennom elementene på en menyside.
- Trykk på valgknappen for å gå til undermenyer eller til endringsmodus.
Hvis du **trykker lenge** på valgknappen kommer du til menyen «Meny batteriparameter».
- Drei på valgknappen til meldingen «Press to return» vises, trykk deretter på valgknappen.
- ✓ Du kommer nå tilbake til «Hovedmeny».

De påfølgende illustrasjonene viser hvordan du kan navigere i menyen.

Hovedmeny



Meny systeminnstillinger**Meny batteriparameter**

Displaysymboler

Symbol	Forklaring
	Startbatteri
	Forsyningsbatteri
	Batteriet lades
	Batteriet lades ut av tilkoblede forbrukere
A	Forsyningsbatteri A
B	Forsyningsbatteri B
M	Startbatteri
U	Driftsspenning
I	Positiv verdi: Batteriet lades Negativ verdi: Batteriet utlades
	Vifte på
	Lader 1 tilkoblet
	Når batteriet lades: Resterende ladetid Når batteriet utlades: Resterende brukstid
	Ladekapasitet i prosent
	Innstilling av vekkerklokke, dato og klokkeslett
	Vekkerklokke på
	Vekkerklokke av

Endre verdi

- Trykk på valgknappen slik at verdien kan endres.
- Drei på valgknappen for å stille inn ønsket verdi.
- Trykk på valgknappen for å lagre verdien.

Når verdier endres, vises en pil (fig. 7 1, side 7).

- Drei på valgknappen for å merke pilen.
- Trykk på valgknappen for å avslutte innstillingsmodus.
- Drei på valgknappen til meldingen «Press to return» vises, trykk deretter på valgknappen.
- ✓ Du kommer nå tilbake til «Hovedmeny».

Endre systeminnstillinger

- Gå til menysiden «Systeminnstillinger» (side 174), se kapittel «Navigere i menyen» på side 172.
- Still inn verdiene for:
 - Dato og klokkeslett
 - Vekker
- Trykk valgknappen.
- Drei valgknappen for å komme til tilsvarende parameter.
- Trykk på valgknappen og still inn verdien ved å dreie på den.
- Bekreft innstilt verdi ved å trykke på valgknappen.

Lese av batteriverdier

- Gå til menysiden for ønsket batteri, se kapittel «Navigere i menyen» på side 172.

Endre innstillinger for batteriene A og B

- Gå til menyen «Meny batteriparameter» (side 174), se kapittel «Navigere i menyen» på side 172.
- Gå til menysiden for ønsket batteri.
- Trykk på valgknappen for å gå til innstillingsmodus.
Definer kapasitet og type for hvert tilkoblede batteri.
- Drei på valgknappen for å merke den verdien som skal endres.
- Still inn ønsket verdi, se kapittel «Endre verdi» på side 176.

Lese av laderdetaljer og endre innstillinger

- Gå til menysiden «Lader» (side 173), se kapittel «Navigere i menyen» på side 172.
- Trykk på valgknappen for å gå til innstillingsmodus.
- Drei på valgknappen for å merke den verdien som skal endres.
- Still inn ønsket verdi, se kapittel «Endre verdi» på side 176.

9 Garanti

Lovmessig garantitid gjelder. Hvis produktet skulle være defekt, kontakter du produsentens filial i ditt land (du finner adressene på baksiden av veiledningen) eller til din faghandler.

Ved henvendelser vedrørende reparasjon eller garanti, må du sende med følgende:

- defekt komponenter,
- kopi av kvitteringen med kjøpsdato,
- årsak til reklamasjonen eller beskrivelse av feilen.

10 Deponering

► Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.



Når du tar produktet ut av drift for siste gang, må du sørge for å få informasjon om deponeringsforskrifter hos nærmeste resirkuleringsstasjon eller hos din faghandler.

11 Tekniske data

	MPC01 Plus
Art.nr.:	9102500075
Inngangsspenning:	8 – 16 V ₌₌
Strømforbruk:	150 mA i visningsmodus, 10 mA i standby-modus
Mål display (B x H x D):	130 x 115 x 6 mm
Mål monteringsramme (B x H x D):	150 x 136 x 16 mm
Mål styreboks (B x H x D):	210 x 200 x 60 mm
Godkjenning:	  

Lue tämä ohje huolellisesti läpi ennen asennusta ja käyttöönottoa ja säilytä ohje hyvin. Jos myyt tuotteen eteenpäin, anna ohje tällöin edelleen uudelle käyttäjälle.

Sisältö

1	Symbolien selitykset	178
2	Turvallisuusohjeet	179
3	Toimituskokonaisuus	180
4	Lisävarusteet	180
5	Käyttötarkoitus	181
6	Tekninen kuvaus	181
7	Järjestelmän liittäminen ja asentaminen	183
8	Järjestelmän käyttäminen	189
9	Takuu	194
10	Hävittäminen	194
11	Tekniset tiedot	194

1 Symbolien selitykset



VAROITUS!

Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan loukkaantumisen.



HUOMIO!

Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen voi johtaa loukkaantumiseen.



HUOMAUTUS!

Huomiotta jättäminen voi johtaa materiaalivaurioihin ja haitata tuotteen toimintaa.



OHJE

Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

2 Turvallisuusohjeet

Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista seuraavissa tapauksissa:

- tuotteeseen mekaanisen vaikutuksen tai ylijännitteiden takia syntyneet vauriot
- tuotteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehty muutokset
- käyttö muuhun kuin käyttöohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen

Noudata seuraavia perustavia turvatoimenpiteitä käyttäessäsi sähköllä toimivia laitteita. Tämä suojelee sinua:

- sähköiskulta
- palovaaralta
- loukkaantumiselta



VAROITUS!

- **Sähkölaitteet eivät ole lasten leluja!**

Säilytä ja käytä laitetta lasten ulottumattomissa.

- Henkilöiden (mukaan lukien lapset), jotka eivät voi käyttää tuotetta turvallisesti fyysisen, sensoristen tai psyykkisten taitojensa takia tai kokemattomuuden tai tietämättömyyden vuoksi, ei tulisi käyttää tuotetta ilman valvontaa tai vastuullisen henkilön opastusta.
- Käytä laitetta ainoastaan sen määräystenmukaiseen tarkoitukseen.
- Huolehdi siitä, että johtojen poikkipinta-ala on riittävä.
- Vedä johtimet siten, että ovet tai konepellit eivät voi vahingoittaa niitä. Rusement neet johdot voivat johtaa hengenvaarallisiin vammoihin.



HUOMIO!

- Vedä johtimet siten, että niihin ei voi kompastua ja että johdon vaurioitumisen mahdollisuus on pois suljettu.
- Laitetta ei saa käyttää
 - suolapitoisessa, kosteassa tai märässä ympäristössä
 - aggressiivisten höyryjen lähellä
 - räjähdysvaarallisilla alueilla
- Katkaise virransyöttö aina laitetta koskevien töiden ajaksi.
- Huomaa, että osa laitteesta voi jäädä jännitteiseksi myös suojalaitteiston (sulake) laukeamisen jälkeen.
- Älä irrota mitään johtoja, kun laite on vielä toiminnassa.



HUOMAUTUS!

- Käytä putkia tai läpivientiholkkeja, jos johtimia täytyy vetää peltiseinien tai muiden teräväreunaisten seinien läpi.
- Johtimia **ei** saa asettaa löysälle tai teräville taitteille.
- Kiinnitä johtimet hyvin.
- Älä kisko johtimista.

3 Toimituskokonaisuus

Kohta – kuva 1, sivulla 3	Määrä	Nimitys
1	1	KytKentärasia
2	1	Peitekehys
3	1	Näyttö
4	1	Kiinnityskehys
5	1	Akkuanturi (Hella Sensor MCA-HS1)
6	2	Tankkianturi
7	2	Tankkianturin liitäntäjohto
8	1	Astinlautapainike
9	1	Akkuanturin liitäntäjohto
10	1	Laturin liitäntäjohto
11	1	Ohjausjohto
12	1	Liitäntäjohto D+
13	1	Sisälämpötila-anturi
14	1	Sisälämpötila-anturin liitäntäjohto
15	1	Ulkolämpötila-anturi
16	3	2-liittiminen holkki
17	13	3-liittiminen holkki
18	1	4-liittiminen holkki
19	39	Liitinpistoke

4 Lisävarusteet

Saatavissa lisävarusteena (ei sisälly toimituskokonaisuuteen):

Nimitys	Tuotenro
Akkuanturi Hella Sensor MCA-HS1	9102500038

5 Käyttötarkoitus

Dometic MPC01 Plus (tuotenro 9102500075) on järjestelmä, jonka avulla asuntoauton, matkailuvaunun ja muiden rakenneltujen ajoneuvojen jännitteitä voidaan ohjata, jakaa ja hallita.

CI-BUS-liitännän avulla voidaan esim. valvoa useiden akkujen lataustilaa tai MCA-akkulaturia.

6 Tekninen kuvaus

6.1 Toiminto

MPC01 Plus muodostuu näytöstä, ohjausrasiasta ja lisävarusteosista kuten esim. lämpötila-antureista ja säiliöantureista. Jokaisen akkuanturin avulla liitetyn akun nykyiset kuntotiedot näkyvät näytöllä: virta, jännite, kaikkien liitettyjen akkujen jäljellä oleva latausaika.

MPC01 Plus:n toimituskokonaisuuteen sisältyy **yksi** akkuanturi, jonka avulla voidaan liittää **yksi** akku. Useampien akkujen liittämiseen tarvitaan lisäakkuantureita (tuotenro 9102500038) (lisävaruste).

MPC01 Plus mahdollistaa käynnistysakun ja jopa kahden käyttöakun lataustilan tarkkailemisen. Tätä varten akkujen miinusnapoihin kiinnitetään akkuanturit. Niiden keräämät tiedot välitetään näytölle CI-Bus-liitännän kautta. Akkuanturit mittaavat liitettyjen akkujen jännitteen, virran ja lämpötilan. Mukana toimitetun akkuanturin lisäksi siihen voidaan liittää kaksi muuta akkuanturia (lisävarusteet).

MPC01 Plus:n kytkentärasiaassa on 17 lähtöä, joilla voidaan ohjata niihin liitettyjä 12 V -sähkölaitteita (esim. astinlauta, etuteltan valo, jääkaappi, sivuvalo) ja yleisiä 12 V -lähtöjä.

Lähdöt on suojattu 7 sulakkeella oikosululta tai ylivirralla.

Akkulaturi yhdistetään ohjausrasiaan CI-Bus-liitännän kautta.

MPC01 Plus:ssa on näyttötila sekä valmiustila, joka kytkeytyy päälle esisäädetyin ajan kuluttua.

6.2 Näytön näyttö- ja käyttölaitteet

Kohta – kuva 2, sivulla 4	Nimitys	Selitys
1	Näyttö	näyttää arvoja
2	Valintanappi	Kääntäminen: navigoi valikoissa tai muuttaa arvoja Painaminen: valitsee valikkoelementtejä tai arvoja
3		Päälle: MPC01 Plus:n 12 V -jakajan kytketyt jännitteet aktivoidaan ja vapautetaan käyttöön. Pois: MPC01 Plus:n 12 V -jakajan kytketyt jännitteet erotetaan akusta.
4		Takaisin päävalikkoon
5		Päälle: Vesipumpun liitännän kytketty lähtö E5 saa jännitettä. Pois: Vesipumpun liitännän kytketty lähtö E5 erotetaan akusta.

7 Järjestelmän liittäminen ja asentaminen

7.1 Asennusta koskevia ohjeita

Noudata näytön ja ohjausrasian asennuspaikkaa valitessasi seuraavia ohjeita:

- Laite täytyy asentaa kosteudelta suojattuun paikkaan.
- Laitetta ei saa asentaa pölyiseen ympäristöön.
- Asennuspinnan täytyy olla tasainen ja kyllin luja.
- Huomaa ohjausjohdon pituus 12 m.
- Asenna ohjausrasia suojaiseen paikkaan – jos mahdollista lähelle akkua – niin, että mitkään esineet eivät voi koskettaa liitäntäjohtoon tai repäistä sitä irti.
- Varmista liitetyt johdot sopivilla keinoilla, esim. johtoklemmareilla, jotta pistokkeet eivät voi irrota levystä.

7.2 Näytön liittäminen ja asentaminen

Voit asentaa MPC01 Plus:n seinälle tai sen sisään. Kun laite asennetaan seinäpinnalle, ohjausjohto voidaan vetää seinän läpi tai kiinnittää sen pinnalle.

Asentaminen seinäpinnalle (kuva 3 A, sivulla 4)

- Kiinnitä ohjausjohto (1) näytön liitäntään.
- Vie ohjausjohto kiinnityskehysten läpi.
- Aseta näyttö kiinnityskehykseen.
- Kiinnitä kiinnityskehys ja näyttöosa toimituskokonaisuuteen sisältyvillä neljällä pitkällä ruuvilla sopivaan paikkaan seinälle.
- Aseta peitekehys paikalleen niin, että se lokahtaa kiinni.

Asentaminen seinän sisään (kuva 3 A, sivulla 4)

- Tee seinään kolo, jonka mitat ovat 11 x 9,9 cm ja jonka syvyys on 2,5 cm.
- Kiinnitä ohjausjohto (1) näytön liitäntään.
- Kiinnitä näyttö toimituskokonaisuuteen kuuluvilla neljällä lyhyellä ruuvilla.
- Aseta peitekehys paikalleen niin, että se lokahtaa kiinni.

7.3 Ohjausrasian liittäminen ja asentaminen

➤ Ruuvaa ohjausrasia neljällä ruuvilla kiinni sopivaan paikkaan.

Liitännät

Kohta – kuva 4, sivulla 5	Nimitys	Selitys
1		Näytön liitäntä
2	IBS_B1	Liitäntä käyttöakkua B varten
3	IBS_B2B	Liitäntä käyttöakkua A varten
4	IBS_B2A CI-Bus- väylä	Käynnistysakun liitäntä
5	CI-Bus-väylä	Liitäntä MCA-akkulatureille
6	CI-Bus-väylä	Liitäntä laitteille, jotka kommunikoivat CI-Bus-väylän kanssa
7		Liitäntä astinlautapainikkeelle
8		Liitäntä jätevesisäiliöanturille
9		Liitäntä puhdasvesisäiliöanturille
10		Liitäntä ulkolämpötila-anturille
11		Liitäntä sisälämpötila-anturille
12		Käyttö- ja käynnistysakun maaliitäntä
13		Käyttöakun liitäntä
14		Käynnistysakun liitäntä
15		Sivuvalon ja D+ :n liitäntä Liitettäessä D+ -signaali, ohjausrasian piirilevyllä oleva rele kytkee mm. käynnistys- ja käyttöakun yhteen.
16, 17		Kompressorin hyppylanka Jos hyppylanka laitetaan paikalleen, jääkaappi saa jatkuvasti 12 V -jännitettä. Ilman hyppylankaa jääkaappi saa jännitettä vain, kun ajoneuvoa käytetään (D+ päällä). Hyppylangan halkaisijan täytyy vastata jääkaapin ottaman virran voimakkuutta.
18	F1 – F7	Sulakkeet
19	E1 – E17	Lähdöt sähkölaitteille katso seuraavaa taulukkoa

Kytettävät lähdöt sähkölaitteille

ks. kuva 4, sivulla 5

Lähtö	Selitys	Vastaava sulake
E1	Astinlauta	F1
E2	Kytetty käyttöakun jännite	F3
E3	Kytetty käyttöakun jännite	F2
E4	Sivuvalo	F5
E5	Pumppu	F4
E6	Käyttöakku	F5
E7	Kytetty käyttöakkujännite ja D+	F4/F3
E8	Kytetty käyttöakun jännite	F2
E9	Ei käytössä	
E10	Jääkaappi	F5/F7
E11	Sivuvalo	F5
E12	Käyttöakku	F5
E13	Käyttöakku ja D+	F4/F3
E14	D+	F4
E15	Käyttöakku	F5
E16	D+	F4
E17	Etuteltan valo	F4

Lähdön E1 napojen kytkentä

Napa	Selitys
1	Rajakatkaisin
2	Rajakatkaisin
3	Moottoriliitäntä
4	Moottoriliitäntä

Lähtöjen E2 – E6, E8, E9, E11, E12, E15, E16 napojen kytkentä

Napa	Selitys
1	Plus
2	Maa

Lähtöjen E7, E13 napojen kytkentä

Napa	Selitys
1	Jatkuva plus
2	Akku 2 pääreleessä
3	Maa

Lähdön E10 napojen kytkentä

Napa	Selitys
1	Akku 2
2	Kytetty plus
3	Maa

Lähtöjen E14, E17 napojen kytkentä

Napa	Selitys
1	Maa
2	Plus

Akkujen liittäminen



OHJE

Jotta MPC01 Plus pystyy näyttämään tietoja, vähintään yhden käyttöakun täytyy olla liitetty liitäntään IBS_B2B.

- Liitä akut seuraavasti (kuva **4**, sivulla 5):
 - Käynnistysakun liitäntä: IBS_B2A (**3**)
 - Liitettäessä **yksi** käyttöakku: IBS_B2B (**4**)
 - Liitettäessä **kaksi** käyttöakku: IBS_B2A (**4**) ja IBS_B1 (**2**)

Akkuanturin liittäminen

Lisäksi voidaan liittää yksi tai kaksi käyttöakkaa.

- Liitä akkuanturin liitäntäjohto (kuva **1** 8, sivulla 3) akkuanturiin (kuva **1** 5, sivulla 3).
- Kiinnitä akkuanturi akun miinusnapaan.
- Yhdistä akkuanturin liitäntäjohtoon (kuva **1** 8, sivulla 3) sininen johdin kaapelikengällä akun plusnapaan (jännitteensyöttö).
- Työnnä punainen johto, jossa on valkoinen pistokeliitin, ohjausrasian vastaavaan CI-Bus-väylä-liitäntään (kuva **4** 1 – 6, sivulla 5).

Akkuanturin kalibrointi



OHJE

Akkuanturi täytyy kalibroida uudelleen, jos

- akkuanturi irrotetaan akusta
- akkuanturin jännitteensyöttö irrotetaan

Menettele seuraavalla tavalla anturin kalibroimiseksi liitetyn akun lataustasolle:

- Liitä akkuun paljon sähköä (20 – 30 A) kuluttava laite 3 – 5 minuutin ajaksi.
- Toista tämä 2 – 3 kertaa.
- Irrota sähkölaite.
- Anna akkuanturille hieman aikaa kalibroida itsensä (akkuvirta < 100 mA).



OHJE

Akkuanturi tarvitsee noin 8 tunnin lepoajan kalibroitua varten.

Jos haluat nollata anturin kalibroititiedot, katkaise anturin jännitteensyöttö.

Säiliöanturien liittäminen

- Liitä säiliöanturit (kuva **1** 6, sivulla 3) seuraavasti (kuva **4** , sivulla 5):
 - Jätevesi: Liitäntä **8**
 - Raikasvesi: Liitäntä **9**

Astinlauta-anturin liittäminen

- Liitä astinlauta-anturi (kuva **1** 8, sivulla 3) ja jatkojohto vastaavaan tuloon (kuva **4** 7, sivulla 5).
- Liitä astinlauta lähtöön E1.
- Liitä etuteltan valo lähtöön E17.

Nro kuva 5 , sivulla 6	Symboli	Kuvaus
1		Astinlaudan ajaminen sisään
2		Astinlaudan ajaminen ulos
3		Etuteltan valon päälle/pois kytkeminen

MPC01 Plus:n liittäminen jännitteensyöttöön



OHJE

Akkujen liittämiseen tarkoitettu johto **ei** sisälly toimituskokonaisuuteen. Valitse johdon poikkileikkaus, joka vastaa maksimivirtoja.

Käyttöakun liittäminen:

- Liitä käyttöakun plusnapa johdolla ja akkukengällä "akkuun I".
- Liitä käyttöakun miinusnapa johdolla ja akkukengällä "maahan".

Käynnistysakun liittäminen:

- Liitä käynnistysakun plusnapa johdolla ja akkukengällä "akkuun I".
- Liitä käynnistysakun miinusnapa johdolla ja akkukengällä "maahan".

Sähkölaitteiden liittäminen akkuanturiin

- Yhdistä sähkölaitteiden miinusnapa aina akkuanturin (kuva **6** 1, sivulla 6) vastaavaan, tähän tarkoitettuun liitäntään.

Alusta-ajoneuvon liittäminen

- Liitä alusta-ajoneuvon D+-signaali ja sivuvalot liitäntään (kuva **4** 15, sivulla 5) D+-johdolla (kuva **1** 12, sivulla 3). Katkaise tätä varten mukana toimitettu D+-johto (kuva **1** 12, sivulla 3) keskeltä ja liitä vastaavat sulakkeet ja signaalit.

Sähkölaitteiden liittäminen



HUOMAUTUS!

Huolehdi siitä, että liitäntäjohtojen poikkipinta-ala on riittävä.

- Liitä sähkölaitteet mukana toimitettujen kontaktien ja pistokkeiden (kuva **1** 18 – 21, sivulla 3) avulla.

Lähtöjen käyttö: katso kap. ”Kytettävät lähdöt sähkölaitteille” sivulla 185.

8 Järjestelmän käyttäminen

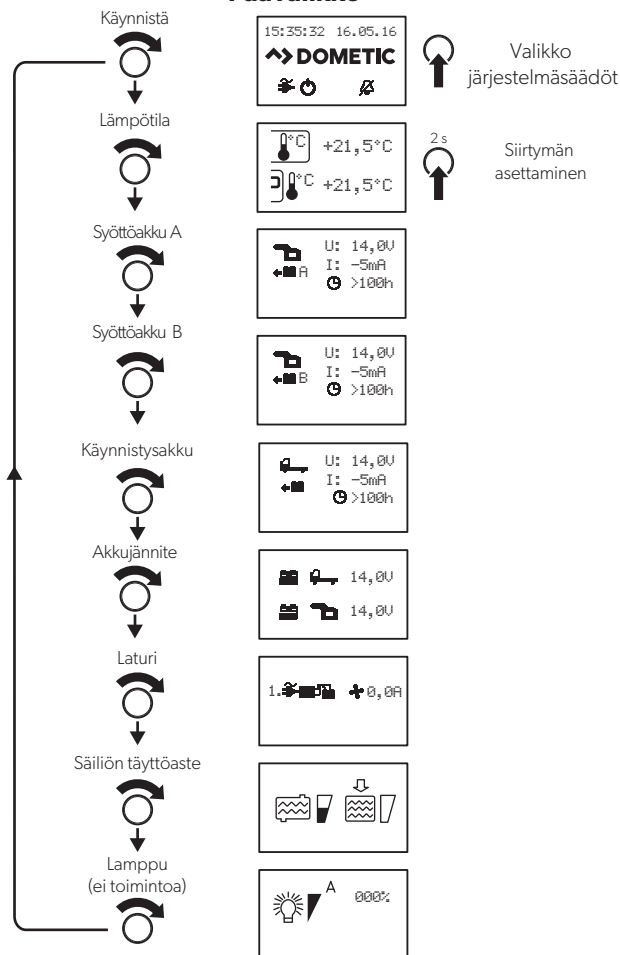
Valikossa navigoiminen

Liiku valikoissa seuraavalla tavalla:

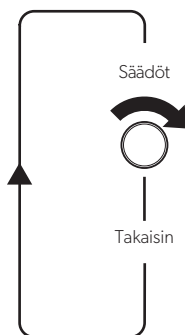
- Käännä valintanappia (kuva **2** 2, sivulla 4) selataksesi valikkosivuja ja tai yhden valikkosivun elementtejä.
- Paina valintanappia päästäksesi alivalikoihin tai muutostilaan.
Jos **painat valintanappia pitkään**, pääset valikkoon ”Valikko akkuparametrit”.
- Kierrä valintanappia kunnes ilmoitus ”Press to return” ilmestyy näkyviin ja paina sitten valintanappia.
- ✓ Palaat takaisin ”päävalikkoon”.

Seuraavista neljästä kuvasta käy ilmi, miten voit navigoida valikossa.

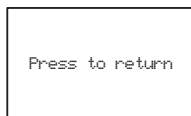
Päävalikko



Valikko järjestelmäsäädöt

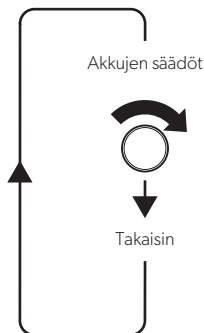


Muuta
säätöjä

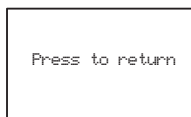


Päävalikko

Valikko akkuparametrit



Muuta
säätöjä



Päävalikko

Näytön symbolit

Symboli	Selitys
	Käynnistysakku
	Syöttöakku
	Akkua ladataan
	Liitetyt sähkölaitteet purkavat akkua
A	Syöttöakku A
B	Syöttöakku B
M	Käynnistysakku
U	Käyttöjännite
I	Positiivinen arvo: Akkua ladataan Negatiivinen arvo: Akkua puretaan
	Tuuletin päällä
	Laturi 1 liitetty
	kun akkua ladataan: jäljellä oleva latausaika kun akkua puretaan: jäljellä oleva käyttöaika
	Latauskapasiteetti prosentteina
	Herätyksen, päivämäärän ja kellon säätö
	Herätys päällä
	Herätys pois

Arvon muuttaminen

- Paina valintanappia, jotta arvoa voidaan muuttaa.
- Käännä valintanappia asettaaksesi halutun arvon.
- Paina lyhyesti valintanappia tallentaaksesi arvon.

Arvojen muuttamisen yhteydessä näytetään nuoli (kuva **7** 1, sivulla 7).

- Kierrä valintanappia merkitäksesi nuolen.
- Paina valintanappia poistuaksesi säätötilasta.
- Kierrä valintanappia kunnes ilmoitus "Press to return" ilmestyy näkyviin ja paina sitten valintanappia.
- ✓ Palaat takaisin "päävalikkoon".

Järjestelmäsäätöjen muuttaminen

- Navigoi valikkosivulle "järjestelmäsäädöt" (sivulla 191), katso kap. "Valikossa navigoiminen" sivulla 189.
- Säädä seuraavat arvot:
 - Päivämäärä ja kellonaika
 - Herätyskello
- Paina valintanappia.
- Käännä valintanappia päästäksesi vastaavaan parametriin.
- Paina valintanappia ja säädä haluttu arvo sitä kääntämällä.
- Vahvista säädetty arvo painamalla valintanappia.

Akkuarvojen lukeminen

- Navigoi halutun akun valikkosivulle, katso kap. "Valikossa navigoiminen" sivulla 189.

Akkujen A ja B säätöjen muuttaminen

- Navigoi valikkoon "valikko akkuparametrit" (sivulla 191), katso kap. "Valikossa navigoiminen" sivulla 189.
- Navigoi halutun akun valikkosivulle.
- Paina valintanappia päästäksesi säätötilaan.
Määritä jokaisen liitetyn akun kapasiteetti ja tyyppi.
- Kierrä valintanappia merkitäksesi muutettavan arvon.
- Säädä haluamasi arvo, katso kap. "Arvon muuttaminen" sivulla 193.

Laturin tietojen lukeminen ja säätöjen muuttaminen

- Navigoi valikkosivulle "akkulaturi" (sivulla 190), katso kap. "Valikossa navigoiminen" sivulla 189.
- Paina valintanappia päästäksesi säätötilaan.
- Kierrä valintanappia merkitäksesi muutettavan arvon.
- Säädä haluamasi arvo, katso kap. "Arvon muuttaminen" sivulla 193.

9 Takuu

Laitetta koskee lakisääteinen takuu-aika. Jos tuote sattuu olemaan viallinen, käänny maasi valmistajan toimipisteen puoleen (osoitteet käyttöohjeen takasivulla) tai ota yhteyttä omaan ammattikauppiaseesi.

Korjaus- ja takuukäsittelyä varten lähetä mukana seuraavat:

- vialliset osat,
- kopio ostolaskusta, jossa näkyy ostopäivä,
- valitusperuste tai vikakuvaus.

10 Hävittäminen

► Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.



Jos poistat tuotteen lopullisesti käytöstä, pyydä tietoa sen hävittämistä koskevista määräyksistä lähimmästä kierrätyskeskuksesta tai ammattiliikkeestäsi.

11 Tekniset tiedot

	MPC01 Plus
Tuotenro:	9102500075
Tulojännite:	8 – 16 V $\overline{=}$
Virrankulutus:	150 mA näyttötilassa, 10 mA Standby-tilassa
Näytön mitat (L x K x S):	130 x 115 x 6 mm
Asennuskehiksen mitat (L x K x S):	150 x 136 x 16 mm
Ohjausrasian mitat (L x K x S):	210 x 200 x 60 mm
Hyväksyntä:	  

Прочтите данную инструкцию перед монтажом и вводом в эксплуатацию и сохраните ее. В случае передачи продукта передайте инструкцию следующему пользователю.

Содержание

1	Пояснение к символам	195
2	Указания по технике безопасности	196
3	Комплект поставки	197
4	Принадлежности	197
5	Использование по назначению	198
6	Техническое описание	198
7	Подключение и монтаж системы	199
8	Управление системой	205
9	Гарантия	210
10	Утилизация	210
11	Технические характеристики	210

1 Пояснение к символам



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Указания по технике безопасности: Несоблюдение может привести к смертельному исходу или тяжелым травмам.



ОСТОРОЖНО!

Указания по технике безопасности: Несоблюдение может привести к травмам.



ВНИМАНИЕ!

Несоблюдение может привести к повреждениям и нарушить работу продукта.



УКАЗАНИЕ

Дополнительная информация по управлению продуктом.

2 Указания по технике безопасности

Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб в следующих случаях:

- Повреждения продукта из-за механических воздействий и перенапряжений
- Изменения в продукте, выполненные без однозначного разрешения изготовителя
- Использование в целях, отличных от указанных в данной инструкции

Соблюдайте следующие общие указания по технике безопасности при использовании электроприборами, чтобы не допустить:

- поражения электрическим током
- пожара
- травм



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- **Электроприборы не являются детскими игрушками!**

Поэтому храните и используйте прибор в недоступном для детей месте.

- Лица (в том числе дети), которые в связи с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостатком опыта или знаний не в состоянии пользоваться данным изделием, не должны использовать это изделие без присмотра или инструктажа ответственного лица.
- Используйте прибор только по назначению.
- Обеспечивайте достаточное поперечное сечение проводов.
- Прокладывайте провода так, чтобы исключить их повреждение дверями или капотом. Зажатые кабели могут приводить к опасным для жизни травмам.



ОСТОРОЖНО!

- Прокладывайте провода так, чтобы исключить опасность спотыкания и повреждения кабеля.
- Не эксплуатируйте прибор
 - в условиях высокой влажности и высокого содержания соли в воздухе
 - вблизи источников агрессивных паров
 - во взрывоопасных зонах
- При работах на приборе всегда прерывайте электропитание.
- Учтите, что даже после срабатывания защитного устройства (предохранителя) части прибора могут оставаться под напряжением.
- Не отсоединяйте кабели, если прибор еще находится в работе.



ВНИМАНИЕ!

- Если необходимо провести электрические провода через металлические стенки или стенки с острыми краями, то используйте металлорукава или кабельные вводы.
- **Не** прокладывайте провода незакрепленными или сильно изогнутыми.
- Обеспечивайте надежное крепление проводов.
- Не тяните за провода.

3 Комплект поставки

Поз. на рис. 1, стр. 3	Кол-во	Наименование
1	1	Разветвительная коробка
2	1	Защитная рамка
3	1	Дисплей
4	1	Монтажная рамка
5	1	Датчик аккумулятора (Hella Sensor MCA-HS1)
6	2	Датчик бака
7	2	Кабель датчика бака
8	1	Кнопка входной ступеньки
9	1	Кабель датчика аккумулятора
10	1	Кабель зарядного устройства
11	1	Управляющий кабель
12	1	Соединительный кабель D+
13	1	Датчик температуры внутренний
14	1	Кабель подключения внутреннего датчика температуры
15	1	Датчик температуры наружный
16	3	2х-втулка
17	13	3х-втулка
18	1	4х-втулка
19	39	Втычной контакт

4 Принадлежности

Дополнительное оснащение, которое приобретается отдельно (не входит в комплект поставки):

Наименование	Арт. №
Датчик аккумулятора Hella Sensor MCA-HS1	9102500038

5 Использование по назначению

Dometic MPC01 Plus (артикул № 9102500075) — система для управления и распределения напряжения в жилых автомобилях, кемперах и других транспортных средствах с внутренним оснащением.

Благодаря поддержке интерфейса CI-BUS система позволяет отслеживать уровень заряда нескольких аккумуляторов или состояние одного зарядного устройства MCA.

6 Техническое описание

6.1 Принцип работы

MPC01 Plus состоит из дисплея, блока управления и дополнительного оборудования — датчиков температуры и бака. На дисплее отображается актуальная информация о состоянии аккумуляторов, подключенных через датчики аккумулятора: ток, напряжение, уровень заряда.

К MPC01 Plus прилагается **один** датчик аккумулятора для подключения **одного** аккумулятора. Для подключения нескольких аккумуляторов необходимо приобрести дополнительные датчики аккумуляторов (арт. № 9102500038) (аксессуары).

MPC01 Plus позволяет контролировать состояние заряда стартерного аккумулятора и двух рабочих аккумуляторов. Для этого датчики аккумуляторов следует подключить к отрицательному полюсу аккумулятора. Полученная информация передается через интерфейс CI-Bus и отображается на дисплее. Датчики аккумуляторов измеряют напряжение, ток и температуру подключенного аккумулятора. В дополнение к датчику аккумулятора из комплекта можно подсоединить два дополнительных датчика (приобретаются отдельно).

Блок управления MPC01 Plus имеет 17 выходов, которые могут быть использованы для подключения и управления потребителями 12 В (например, ступенькой, козырьковым освещением, холодильником, боковым светом и т. д.), а также выходы 12 В общего назначения.

Выходы защищены 7 предохранителями от короткого замыкания или избыточного тока.

Зарядное устройство аккумуляторов подключается к блоку управления через интерфейс CI-Bus.

MPC01 Plus может работать в режиме индикации или в режиме ожидания, переход в который осуществляется через заданное время.

6.2 Элементы индикации и управления дисплея

Поз. на рис. 2, стр. 4	Наименование	Пояснение
1	Дисплей	Отображение величин
2	Кнопка выбора	Повернуть: навигация по страницам меню или изменение величины Нажать: выбор элемента меню или величины
3		Вкл.: Распределитель 12 В на MPC01 Plus включает подачу напряжения. Выкл.: Распределитель 12 В на MPC01 Plus прекращает подачу напряжения на подключенный аккумулятор.
4		Вернуться в главное меню
5		Вкл.: Подача напряжения на выход Е5 для водяного насоса. Выкл.: Прекращение подачи напряжения на выход Е5 для водяного насоса

7 Подключение и монтаж системы

7.1 Указания по монтажу

При выборе места для установки дисплея и блока управления соблюдайте следующее:

- Прибор должен быть установлен в защищенном от влаги месте.
- Прибор запрещается устанавливать в запыленной атмосфере.
- Поверхность, на которую устанавливается прибор, должна быть ровной и достаточно прочной.
- Длина управляющего кабеля не должна превышать 12 м.
- Установите блок управления в защищенном месте, по возможности рядом с аккумуляторами, чтобы никакие предметы не касались соединительного кабеля и не могли его оборвать.
- Закрепите присоединенные кабели подходящими средствами, например, кабельными хомутами, чтобы не допустить отсоединения штекеров с платы.

7.2 Подключение и монтаж дисплея

MPC01 Plus можно установить на стену или в стену. При монтаже на стене управляющий кабель можно провести через стену или закрепить на стене.

Монтаж на стене (рис. 3 А, стр. 4)

- Вставьте управляющий кабель (1) в разъем на дисплее.
- Проведите управляющий кабель через монтажную рамку.
- Установите дисплей в монтажную рамку.
- Закрепите монтажную рамку и дисплей входящими в комплект поставки четырьмя длинными винтами в подходящем месте на стене.
- Установите защитную рамку, чтобы она защелкнулась.

Монтаж в стене (рис. 3 В, стр. 4)

- Сделайте в стене паз размером 11 x 9,9 см и глубиной 2,5 см.
- Вставьте управляющий кабель (1) в разъем на дисплее.
- Закрепите дисплей входящими в комплект поставки четырьмя короткими винтами.
- Установите защитную рамку, чтобы она защелкнулась.

7.3 Подключение и монтаж блока управления

- Установите блок управления в подходящем месте и закрепите четырьмя винтами.

Разъемы

Поз. на рис. 4, стр. 5	Наименование	Пояснение
1		Разъем для дисплея
2	IBS_B1	Разъем для рабочего аккумулятора В
3	IBS_B2B	Разъем для рабочего аккумулятора А
4	IBS_B2A CI-Bus	Разъем для стартерного аккумулятора
5	CI-Bus	Разъем для зарядного устройства МСА
6	CI-Bus	Разъем для устройств, поддерживающих интерфейс CI-Bus
7		Разъем для кнопки входной ступеньки
8		Разъем для датчика бака сливной воды
9		Разъем для датчика бака свежей воды
10		Разъем для наружного датчика температуры
11		Разъем для внутреннего датчика температуры

Поз. на рис. 4, стр. 5	Наименование	Пояснение
12		Подключение к массе рабочего и стартерного аккумулятора
13		Разъем для рабочего аккумулятора
14		Разъем для стартерного аккумулятора
15		Разъем для бокового света и D+ При использовании сигнала D+ стартерный и рабочий аккумулятор включаются через реле, установленное на плате блока управления.
16, 17		Проволочная перемычка компрессора Чтобы холодильник работал непрерывно от источника питания 12 В, необходимо установить перемычку. Если перемычка не установлена, холодильник будет получать питание, только пока включено транспортное средство (имеется сигнал D+). Поперечное сечение перемычки должно соответствовать величине тока холодильника.
18	F1 – F7	Предохранители
19	E1 – E17	Выходы потребителей см. таблицу ниже

Переключаемые выход потребителей

см. рис. 4, стр. 5

Выход	Пояснение	Предохранитель
E1	Входная ступенька	F1
E2	Напряжение рабочего аккумулятора	F3
E3	Напряжение рабочего аккумулятора	F2
E4	Боковой свет	F5
E5	Насос	F4
E6	Рабочий аккумулятор	F5
E7	Напряжение рабочего аккумулятора и D+	F4/F3

Выход	Пояснение	Предохранитель
E8	Напряжение рабочего аккумулятора	F2
E9	Не используется	
E10	Холодильник	F5/F7
E11	Боковой свет	F5
E12	Рабочий аккумулятор	F5
E13	Рабочий аккумулятор и D+	F4/F3
E14	D+	F4
E15	Рабочий аккумулятор	F5
E16	D+	F4
E17	Козырьковое освещение	F4

Перемычка для выхода E1

Перемычка	Пояснение
1	Предохранительный переключатель
2	Предохранительный переключатель
3	Подключение двигателя
4	Подключение двигателя

Перемычка для выхода от E2 до E6, E8, E9, E11, E12, E15, E16

Перемычка	Пояснение
1	Плюс
2	Масса

Перемычка для выхода E7, E13

Перемычка	Пояснение
1	Постоянный плюс
2	Аккумулятор 2 к основному реле
3	Масса

Переключатель для выхода E10

Переключатель	Пояснение
1	Аккумулятор 2
2	Подключенный плюс
3	Масса

Переключатель для выхода E14, E17

Переключатель	Пояснение
1	Масса
2	Плюс

Подключение аккумулятора



УКАЗАНИЕ

Для вывода данных MPC01 Plus на дисплей необходимо подключить к разъему IBS_B2B рабочий аккумулятор.

- Подключение производится следующим образом (рис. **4**, стр. 5):
 - Разъем для стартерного аккумулятора: IBS_B2A (**3**)
 - Подключение **одного** рабочего аккумулятора: IBS_B2B (**4**)
 - Подключение **двух** рабочих аккумуляторов: IBS_B2A (**4**) и IBS_B1 (**2**)

Подключение датчика аккумулятора

Помимо стартерного можно подключить один или два рабочих аккумулятора.

- Подсоедините кабель датчика аккумулятора (рис. **1** 8, стр. 3) к датчику аккумулятора (рис. **1** 5, стр. 3).
- Закрепите датчик на отрицательном полюсе аккумулятора.
- Зажмите синий провод кабеля датчика (рис. **1** 8, стр. 3) на положительном полюсе аккумулятора (электропитание).
- Вставьте красный провод с белым соединителем в соответствующий разъем CI-Bus блока управления (рис. **4** 1 – 6, стр. 5).

Калибровка датчика аккумулятора



УКАЗАНИЕ

Датчик аккумулятора нуждается в калибровке, если

- если датчик аккумулятора был отсоединен от аккумулятора
- прервано электроснабжение датчика аккумулятора

Чтобы произвести калибровку датчика по уровню заряда подключенного аккумулятора, выполните следующее:

- Подключите аккумулятор к потребителю тока 20 – 30 А на 3 – 5 минут.
- Повторите это действие 2 или 3 раза.
- Отсоедините потребителя.
- Через некоторое время датчик аккумулятора завершит калибровку (ток аккумулятора < 100 мА).



УКАЗАНИЕ

Датчику аккумулятора для калибровки требуется около 8 часов.

Чтобы сбросить данные калибровки датчика, прервите электропитание датчика.

Подключение датчика бака

- Подсоедините датчики бака (рис. **1** 6, стр. 3), как описано ниже (рис. **4**, стр. 5):
 - Сливная вода: разъем **8**
 - Свежая вода: разъем **9**

Подключение входной ступеньки

- Подключите кнопку входной ступеньки (рис. **1** 8, стр. 3) и удлинительный кабель к соответствующему разъему (рис. **4** 7, стр. 5).
- Подключите входную ступеньку к выходу E1.
- Подключите козырьковое освещение к выходу E17.

№ на рис. 5 , стр. 6	Символ	Описание
1		Убирание входной ступеньки
2		Выдвижение входной ступеньки
3		Включение и выключение козырькового освещения

Подключение MPC01 Plus к источнику питания



УКАЗАНИЕ

Кабель для подключения аккумуляторов приобретается **отдельно**.
Выберите кабель с сечением, соответствующим максимальной величине тока.

Подключение рабочих аккумуляторов:

- Подсоедините положительный полюс рабочего аккумулятора к разъему «Аккумулятор II» с помощью кабеля с кольцевым наконечником.

- Подсоедините отрицательный полюс рабочего аккумулятора к разъему «Масса» с помощью кабеля с кольцевым наконечником.

Подключение стартерного аккумулятора:

- Подсоедините положительный полюс стартерного аккумулятора к разъему «Аккумулятор I» с помощью кабеля с кольцевым наконечником.
- Подсоедините отрицательный полюс стартерного аккумулятора к разъему «Масса» с помощью кабеля с кольцевым наконечником.

Подключение потребителей к датчику аккумулятора

- Подключите отрицательный полюс потребителя к соответствующему разъему датчика аккумулятора (рис. **6** 1, стр. 6).

Подключение к транспортному средству

- Подключите сигнал D+ транспортного средства и боковой свет к разъему (рис. **4** 15, стр. 5), используя кабель D+ (рис. **1** 12, стр. 3). Разрежьте прилагаемый кабель D+ (рис. **1** 12, стр. 3) в середине и подключите соответствующие источники питания и сигналы.

Подключение потребителей:



ВНИМАНИЕ!

Используйте кабели с достаточной площадью сечения.

- Подключите потребителей с помощью контактов и штепсельных разъемов (рис. **1** 18 – 21, стр. 3).

Назначение выходов: см. гл. «Переключаемые выход потребителей» на стр. 201.

8 Управление системой

Навигация в меню

Переключайтесь между пунктами меню следующим образом:

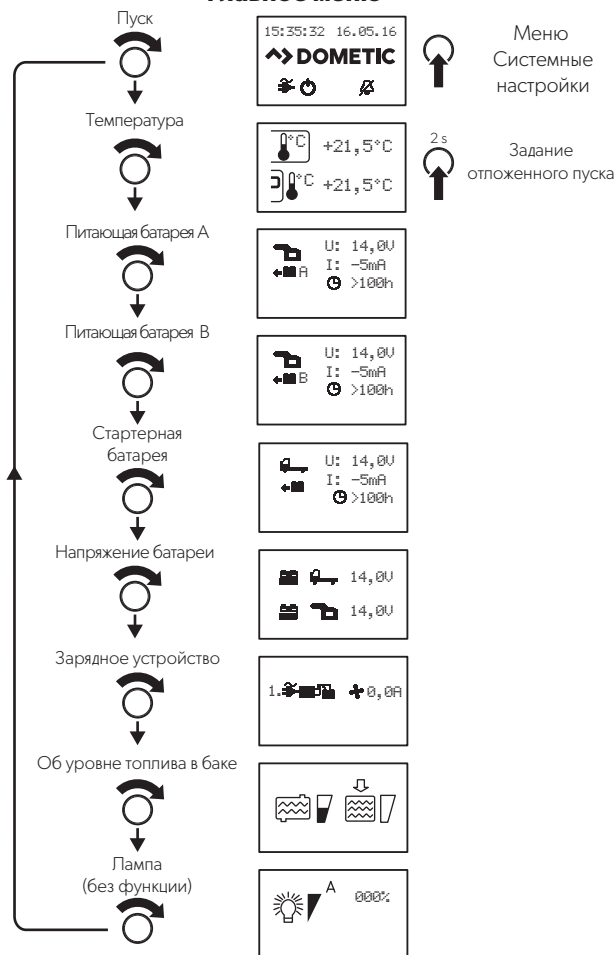
- переход между страницами меню и элементами на странице производится путем поворачивания кнопки выбора (рис. **2** 2, стр. 4).
- для выбора пункта меню и переключения режима нажмите на кнопку выбора.

Длительное нажатие на кнопку выбора позволяет в перейти меню «Меню параметров аккумулятора».

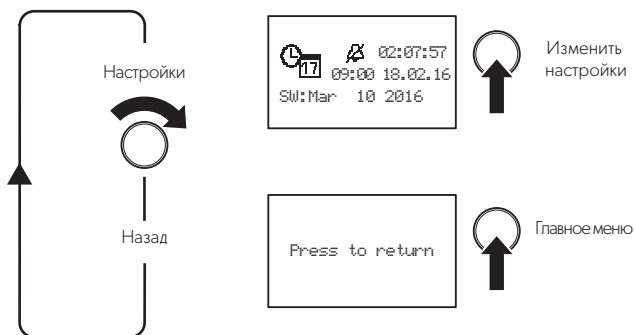
- Поворачивайте кнопку выбора, пока не появится сообщение «Press to return», затем нажмите кнопку выбора.
- ✓ Это действие позволяет вернуться в основное меню.

На четырех иллюстрациях ниже описывается порядок навигации в меню.

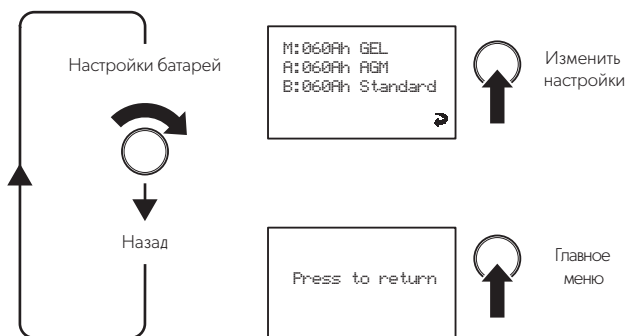
Главное меню



Меню Системные настройки



Меню Параметры батарей



Символ на дисплее

Символ	Пояснение
	Стартерный аккумулятор
	Рабочий аккумулятор
	Аккумулятор заряжается
	Аккумулятор разряжается подключенным к нему потребителем
A	Рабочий аккумулятор A
B	Рабочий аккумулятор B
M	Стартерный аккумулятор
U	Рабочее напряжение
I	Положительное значение: Аккумулятор заряжается Отрицательное значение: Аккумулятор разряжается
	Включен вентилятор
	Подключено зарядное устройство 1
	если аккумулятор заряжается: время до окончания зарядки если аккумулятор разряжается: оставшееся время заряда
	Емкость аккумулятора в процентах
	Настройки будильника, даты и времени
	Будильник включен
	Будильник выключен

Изменение значения

- Нажмите на кнопку выбора, чтобы изменить значение.
- Поверните кнопку выбора, чтобы задать требуемое значение.
- Нажмите кнопку выбора, чтобы сохранить значение.

В режиме изменения величины отображается стрелка (рис. 7 1, стр. 7).

- Поверните кнопку выбора, чтобы отметить стрелку.
- Нажмите кнопку выбора, чтобы выйти из режима настройки.
- Поворачивайте кнопку выбора, пока не появится сообщение «Press to return», затем нажмите кнопку выбора.
- ✓ Это действие позволяет вернуться в основное меню.

Изменение настроек системы

- Перейдите к странице меню «Настройки системы» (стр. 207), см. гл. «Навигация в меню» на стр. 205.
- Установите значения для:
 - Даты и времени
 - Будильника
- Нажмите кнопку выбора.
- Поверните кнопку выбора, чтобы перейти к соответствующему параметру.
- Нажмите кнопку выбора и, вращая, установите нужное значение.
- Подтвердите значение, нажав кнопку выбора.

Считывание значений аккумулятора

- Перейдите к странице меню нужного аккумулятора, см. гл. «Навигация в меню» на стр. 205.

Измените настройки аккумуляторов А и В

- Перейдите к меню «Параметры аккумуляторов» (стр. 207), см. гл. «Навигация в меню» на стр. 205.
- Перейдите к странице меню нужного аккумулятора.
- Нажмите кнопку выбора, чтобы включить режим настройки.
Задайте для каждого подключенного аккумулятора емкость и тип.
- Поверните кнопку выбора, чтобы выбрать изменяемую величину.
- Задайте требуемое значение, см. гл. «Изменение значения» на стр. 209.

Считывание данных зарядного устройства и изменение настроек

- Перейдите к странице меню «Настройки зарядного устройства» (стр. 206), см. гл. «Навигация в меню» на стр. 205.
- Нажмите кнопку выбора, чтобы включить режим настройки.
- Поверните кнопку выбора, чтобы выбрать изменяемую величину.
- Задайте требуемое значение, см. гл. «Изменение значения» на стр. 209.

9 Гарантия

Действителен установленный законом срок гарантии. Если продукт неисправен, обратитесь в представительство изготовителя в Вашей стране (адреса см. на оборотной стороне инструкции) или в торговую организацию.

В целях проведения ремонта или гарантийного обслуживания Вы должны также послать следующее:

- неисправные компоненты,
- копию счета с датой покупки,
- причину рекламации или описание неисправности.

10 Утилизация

- По возможности, выкидывайте упаковочный материал в мусор, подлежащий вторичной переработке.



Если Вы окончательно выводите продукт из эксплуатации, то получите информацию в ближайшем центре по вторичной переработке или в торговой сети о соответствующих предписаниях по утилизации.

11 Технические характеристики

	MPC01 Plus
Арт. №:	9102500075
Входное напряжение:	8 – 16 В==
Потребление электроэнергии:	150 мА в режиме индикации, 10 мА в режиме ожидания
Размеры дисплея (Ш x В x Г):	130 x 115 x 6 мм
Размеры монтажной рамки (Ш x В x Г):	150 x 136 x 16 мм
Размеры блока управления (Ш x В x Г):	210 x 200 x 60 мм
Сертификат:	  

Przed instalacją i uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Instrukcję należy zachować. W razie przekazywania urządzenia należy ją udostępnić kolejnemu nabywcy.

Zawartość

1	Objaśnienie symboli	211
2	Wskazówki bezpieczeństwa	212
3	Zakres dostawy	213
4	Osprzęt	213
5	Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	214
6	Opis techniczny	214
7	Podłączanie i montaż układu	216
8	Obsługa systemu	222
9	Gwarancja	227
10	Utylizacja	227
11	Dane techniczne	227

1 Objąśnienie symboli



OSTRZEŻENIE!

Wskazówka dot. bezpieczeństwa: Nieprzestrzeganie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.



OSTROŻNIE!

Wskazówka dot. bezpieczeństwa: Nieprzestrzeganie może prowadzić do obrażeń ciała.



UWAGA!

Nieprzestrzeganie może prowadzić do powstania szkód materialnych i zakłóceń w działaniu produktu.



WSKAZÓWKA

Informacje uzupełniające dot. obsługi produktu.

2 Wskazówki bezpieczeństwa

Producent nie odpowiada za szkody spowodowane:

- uszkodzeniem produktu w sposób mechaniczny lub spowodowany przeciążeniami elektrycznymi
- zmianami dokonanymi w produkcie bez wyraźnej zgody producenta
- użytkowaniem w celach innych niż opisane w niniejszej instrukcji

Należy przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa obowiązujących przy używaniu urządzeń elektrycznych w celu ochrony przed:

- porażeniem prądem
- pożarem
- obrażeniami ciała



OSTRZEŻENIE!

- **Urządzenia elektryczne nie są zabawkami!**

Przechowuj i używaj urządzenia poza zasięgiem dzieci.

- Osoby (także dzieci), które ze względu na niesprawność fizyczną, zmysłową lub umysłową albo brak doświadczenia lub niewiedzę nie są w stanie bezpiecznie użytkować produktu, nie powinny używać go bez nadzoru lub pouczenia przez osobę odpowiedzialną.
- Urządzenie należy wykorzystywać zgodnie z jego przeznaczeniem.
- Należy zwrócić uwagę na wystarczający przekrój przewodu.
- Przewody należy układać tak, by uniknąć ich uszkodzenia przez drzwi lub maskę silnika. Zmiażdżone kable mogą spowodować obrażenia zagrażające życiu.



OSTROŻNIE!

- Przewody należy układać tak, aby uniknąć potykania się o nie i ich uszkodzenia.
- Urządzenia nie należy używać:
 - w słonym, wilgotnym lub mokrym otoczeniu
 - w sąsiedztwie żrących oparów
 - w miejscach, w których istnieje zagrożenie wybuchem
- Podczas wykonywania prac przy urządzeniu należy zawsze odłączyć je od zasilania.
- Po włączeniu urządzenia ochronnego (bezpiecznika) części urządzenia pozostają pod napięciem.
- Nie należy odłączać przewodów w trakcie pracy urządzenia.



UWAGA!

- Jeżeli przewody muszą zostać przeprowadzone przez blaszane ściany lub inne ściany o ostrych krawędziach, należy użyć pustych rurek lub przepustów przewodów.
- **Nie** należy układać luźnych albo mocno zgiętych przewodów.
- Należy dobrze przymocować przewody.
- Nie wolno ciągnąć za przewody.

3 Zakres dostawy

Poz. na rys. 1, strona 3	Ilość	Nazwa
1	1	Skrzynka rozdzielcza
2	1	Rama osłonowa
3	1	Wyświetlacz
4	1	Rama obudowy
5	1	Czujnik akumulatora (Hella Sensor MCA-HS1)
6	2	Czujnik poziomu napełnienia
7	2	Kabel przyłączeniowy czujnika poziomu napełnienia
8	1	Przycisk stopnia
9	1	Przewód przyłączeniowy czujnika akumulatora
10	1	Przewód przyłączeniowy ładowarki
11	1	Przewód sterowniczy
12	1	Przewód przyłączeniowy D+
13	1	Czujnik temperatury wewnątrz
14	1	Przewód przyłączeniowy czujnika temperatury wewnątrz
15	1	Czujnik temperatury na zewnątrz
16	3	Tulejka podwójna
17	13	Tulejka potrójna
18	1	Tulejka poczwórna
19	39	Łączniki wtykowe

4 Osprzęt

Elementy dostępne jako akcesoria (nieobjęte zakresem dostawy):

Nazwa	Nr produktu
Czujnik akumulatora Hella Sensor MCA-HS1	9102500038

5 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Dometic MPC01 Plus (nr art. 9102500075) to układ służący do sterowania i zarządzania napięciami oraz do ich rozdzielania w przyczepie kempingowej, samochodzie kempingowym i w innych pojazdach z zabudową.

Za pomocą interfejsu magistrali CI można np. kontrolować poziom naładowania kilku akumulatorów lub ładowarki MCA.

6 Opis techniczny

6.1 Funkcja

MPC01 Plus składa się z wyświetlacza, skrzynki rozdzielczej i akcesoriów takich jak np. czujniki temperatury i czujniki poziomu napełnienia. Na wyświetlaczu przedstawiane są aktualne informacje o stanie każdego akumulatora podłączonego za pomocą czujnika akumulatora: Prąd, napięcie, pozostały czas ładowania wszystkich podłączonych akumulatorów.

Zakres dostawy MPC01 Plus obejmuje **jeden** czujnik akumulatora do podłączenia **jednego** akumulatora. Do podłączenia kolejnych akumulatorów potrzebne są dodatkowe czujniki (nr prod. 9102500038) (akcesoria).

MPC01 Plus umożliwia monitorowanie stanu naładowania akumulatora rozruchowego i do trzech akumulatorów zasilających. W tym celu czujniki akumulatora podłącza się do bieguna ujemnego akumulatorów. Odczytane informacje są przesyłane do wyświetlacza za pomocą interfejsu magistrali CI. Czujniki akumulatorów mierzą napięcie, prąd i temperaturę podłączonego akumulatora. Oprócz dostarczanego w zestawie czujnika akumulatora można podłączyć dwa dodatkowe czujniki akumulatorów (akcesoria).

Skrzynka rozdzielcza MPC01 Plus zawiera 17 wyjść do podłączenia odbiorników 12 V (np. stopień, lampa nad wejściem, lodówka, światło boczne) oraz do ich sterowania, a także ogólne wyjście 12 V.

Wyjścia te są zabezpieczone przed zwarcie lub przeciążeniem za pomocą 7 bezpieczników.

Ładowarka akumulatora jest połączona ze skrzynką rozdzielczą za pomocą interfejsu magistrali CI.

MPC01 Plus pracuje w trybie wyświetlania i w trybie czuwania, który włącza się po upływie określonego wcześniej okresu.

6.2 Wskazania i elementy obsługi wyświetlacza

Poz. na rys. 2, strona 4	Nazwa	Objaśnienie
1	Wyświetlacz	pokazuje wartości
2	Przycisk wyboru	Obracanie: Nawigacja w menu lub zmiana wartości Naciskanie: Wybór elementów menu lub wartości
3		Włączanie: Włączone napięcia rozdzielnic 12 V MPC01 Plus zostają aktywowane i zatwierdzone. Wyl.: Włączone napięcia rozdzielnic 12 V MPC01 Plus zostają odłączone od akumulatora.
4		Powrót do menu głównego
5		Włączanie: Do włączonego wejścia E5 do podłączenia pompy wodnej zostaje doprowadzone napięcie. Wyl.: Włączone wejście E5 do podłączenia pompy wodnej zostaje odłączone od akumulatora.

7 Podłączanie i montaż układu

7.1 Wskazówki dot. montażu

Przed wyborem miejsca montażu wyświetlacza i skrzynki rozdzielczej należy uwzględnić następujące uwagi:

- Urządzenie należy zamontować w miejscu chronionym przed wilgocią.
- Urządzenia nie wolno montować w miejscu narażonym na kurz.
- Powierzchnia montażu musi być równa i wystarczająco wytrzymała.
- Należy pamiętać o długości przewodu sterującego wynoszącej 12 m.
- Skrzynkę rozdzielczą należy zamontować w zabezpieczonym miejscu, w miarę możliwości w pobliżu akumulatorów, tak aby przewód przyłączeniowy nie stykał się z żadnymi przedmiotami i nie był narażony na zerwanie.
- Zabezpieczyć podłączone przewody za pomocą odpowiednich środków, np. uchwytów do kabli, aby uniemożliwić wyrwanie wtyczek z płytki.

7.2 Podłączanie i montaż wyświetlacza

MPC01 Plus można zamontować na ścianie lub w ścianie. Podczas montażu ściennego przewód sterujący można poprowadzić przez ścianę lub zamocować na ścianie.

Montaż na ścianie (rys. **3 A**, strona 4)

- Należy włożyć przewód sterujący (**1**) do złącza w wyświetlaczu.
- Kolejnym krokiem jest przeprowadzenie przewodu sterującego przez ramę obudowy.
- Należy umieścić wyświetlacz w ramie obudowy.
- Następnie należy przymocować ramę obudowy i moduł wyświetlacza za pomocą czterech długich śrub zawartych w zestawie do odpowiedniego miejsca na ścianie.
- Założyć ramę osłonową w taki sposób, aby nastąpiło słyszalne zatrzaśnięcie.

Montaż w ścianie (rys. **3 B**, strona 4)

- Należy przygotować w ścianie otwór o wymiarach 11 x 9,9 cm i głębokości 2,5 cm.
- Należy włożyć przewód sterujący (**1**) do złącza w wyświetlaczu.
- Należy przymocować wyświetlacz za pomocą czterech krótkich śrub zawartych w zestawie.
- Założyć ramę osłonową w taki sposób, aby nastąpiło słyszalne zatrzaśnięcie.

7.3 Podłączanie i montaż skrzynki rozdzielczej

- Przykręcić skrzynkę rozdzielczą w odpowiednim miejscu za pomocą czterech śrub.

Podłączenia

Poz. na rys. 4, strona 5	Nazwa	Objaśnienie
1		Złącze do wyświetlacza
2	IBS_B1	Złącze do akumulatora zasilającego B
3	IBS_B2B	Złącze do akumulatora zasilającego A
4	Magistrala IBS_B2A CI	Złącze do akumulatora rozruchowego
5	Magistrala CI	Złącze ładowarek MCA
6	Magistrala CI	Złącze urządzeń komunikujących się z magistralą CI
7		Złącze przycisku stopnia
8		Złącze czujnika poziomu napełnienia zbiornika ścieków
9		Złącze czujnika poziomu napełnienia zbiornika świeżej wody
10		Złącze czujnika temperatury na zewnątrz
11		Złącze czujnika temperatury wewnątrz
12		Uziemienie akumulatora zasilającego i rozruchowego
13		Złącze akumulatora zasilającego
14		Złącze akumulatora rozruchowego
15		Złącze światła bocznego i D+ Po podłączeniu sygnału D+ m. in. akumulator rozruchowy i zasilający zostaną połączone równolegle za pomocą przełącznika znajdującego się na skrzynce rozdzielczej.
16, 17		Połączenie mostkowe kompresora W przypadku zastosowania połączenia mostkowego do lodówki będzie stałe doprowadzone zasilanie 12 V. Bez połączenia mostkowego lodówka będzie zasilana napięciem tylko wtedy, kiedy pojazd będzie uruchomiony (D+ jest aktywowane). Przekrój połączenia mostkowego musi być dostosowany do prądu lodówki.

Poz. na rys. 4 , strona 5	Nazwa	Objaśnienie
18	F1 – F7	Bezpieczniki
19	E1 – E17	Wyjścia dla odbiorników zob. poniższa tabela

Przełączane wyjścia dla odbiorników

patrz rys. **4**, strona 5

Wyjście	Objaśnienie	Przynależny bezpiecznik
E1	Stopień dolny	F1
E2	przełączone napięcie akumulatora zasilającego	F3
E3	przełączone napięcie akumulatora zasilającego	F2
E4	Światło boczne	F5
E5	Pompa	F4
E6	Akumulator zasilający	F5
E7	przełączone napięcie akumulatora zasilającego i D+	F4/F3
E8	przełączone napięcie akumulatora zasilającego	F2
E9	Niewykorzystany	
E10	Lodówka	F5/F7
E11	Światło boczne	F5
E12	Akumulator zasilający	F5
E13	Akumulator zasilający i D+	F4/F3
E14	D+	F4
E15	Akumulator zasilający	F5
E16	D+	F4
E17	Lampa nad wejściem	F4

Wykorzystanie Pin wyjście E1

Pin	Objaśnienie
1	Wyłącznik krańcowy
2	Wyłącznik krańcowy
3	Złącze silnika
4	Złącze silnika

Wykorzystanie Pin wyjście od E2 do E6, E8, E9, E11, E12, E15, E16

Pin	Objaśnienie
1	Plus
2	Masa

Wykorzystanie Pin wyjście E7, E13

Pin	Objaśnienie
1	Plus stały
2	Akumulator 2 do przekaźnika głównego
3	Masa

Wykorzystanie Pin wyjście E10

Pin	Objaśnienie
1	Akumulator 2
2	połączenie przez plus
3	Masa

Wykorzystanie Pin wyjście E14, E17

Pin	Objaśnienie
1	Masa
2	Plus

Podłączanie akumulatorów



WSKAZÓWKA

W celu umożliwienia wyświetlania danych przez MPC01 Plus do złącza IBS_B2B musi być podłączony co najmniej jeden akumulator zasilający.

- Podłączyć akumulator w następujący sposób (rys. **4**, strona 5):
 - Złącze akumulatora rozruchowego: IBS_B2A (**3**)
 - Podłączenie **jednego** akumulatora zasilającego: IBS_B2B (**4**)
 - Podłączenie **dwóch** akumulatorów zasilających: IBS_B2A (**4**) i IBS_B1 (**2**)

Podłączanie czujnika akumulatora

Oprócz akumulatora rozruchowego można podłączyć jeden lub dwa akumulatory zasilające.

- Należy połączyć przewód przyłączeniowy czujnika akumulatora (rys. **1** 8, strona 3) z czujnikiem akumulatora (rys. **1** 5, strona 3).
- Należy przymocować czujnik akumulatora do bieguna ujemnego akumulatora.
- Należy podłączyć niebieski kabel przewodu przyłączeniowego czujnika akumulatora (rys. **1** 8, strona 3) do bieguna dodatniego akumulatora (zasilanie napięciem).
- Należy włożyć czerwony kabel z białym złączem wtykowym do odpowiedniego złącza magistrali CI bloku sterowania (rys. **4** 1–6, strona 5).

Kalibracja czujnika akumulatora



WSKAZÓWKA

Czujnik akumulatora podlega ponownej kalibracji, gdy

- zostanie odłączony od akumulatora
- zostanie odłączony od zasilania

W celu kalibracji czujnika stanu naładowania podłączonego akumulatora należy podjąć następujące kroki:

- Podłączyć silny odbiornik (20 – 30 A) do akumulatora na czas od 3 do 5 minut.
- Powtórzyć ten proces od 2 do 3 razy.
- Odłączyć odbiornik.
- Odczekać, żeby czujnik akumulatora mógł się samoczynnie skalibrować (prąd akumulatora < 100 mA).



WSKAZÓWKA

Czujnik akumulatora potrzebuje ok. 8-godzinnej fazy bezczynności w celu wykonania kalibracji.

Aby ponownie ustawić dane kalibracji czujnika, należy odłączyć zasilanie czujnika.

Podłączanie czujników poziomu napełnienia

- Podłączyć czujniki poziomu napełnienia (rys. **1** 6, strona 3) w następujący sposób (rys. **4**, strona 5):
 - Zbiornik ścieków: Złącze **8**
 - Zbiornik świeżej wody: Złącze **9**

Podłączanie przycisku stopnia

- Podłączyć przycisk stopnia (rys. **1** 8, strona 3) oraz przedłużacz do odpowiedniego wejścia (rys. **4** 7, strona 5).
- Podłączyć stopień do wyjścia E1.
- Podłączyć lampę nad wejściem do wyjścia E17.

Nr na rys. 5 , strona 6	Symbol	Opis
1		Wsuwanie stopnia
2		Wysuwanie stopnia
3		Włączanie/wyłączanie lampy nad wejściem

Podłączanie MPC01 Plus do zasilania



WSKAZÓWKA

Kable służące do podłączenia akumulatorów **nie** wchodzą w zakres dostawy.
Należy wybrać przekrój kabla odpowiedni do maksymalnego prądu.

Podłączanie akumulatora zasilającego:

- Podłączyć biegun dodatni akumulatora zasilającego za pomocą kabla z końcówką oczkową do „akumulatora II”.
- Podłączyć biegun ujemny akumulatora zasilającego za pomocą kabla z końcówką oczkową do „uziemia”.

Podłączanie akumulatora rozruchowego

- Podłączyć biegun dodatni akumulatora rozruchowego za pomocą kabla z końcówką oczkową do „akumulatora I”.
- Podłączyć biegun ujemny akumulatora zasilającego za pomocą kabla z końcówką oczkową do „uziemia”.

Podłączanie urządzenia odbiorczego do czujnika akumulatora

- Biegun ujemny urządzeń odbiorczych należy podłączać do odpowiedniego, przeznaczonego do tego celu złącza czujnika akumulatora (rys. **6** 1, strona 6).

Podłączanie podstawowego pojazdu

- Podłączyć sygnał D+ pojazdu podstawowego oraz światła boczne do złącza (rys. **4** 15, strona 5) za pomocą kabla D+ (rys. **1** 12, strona 3). W tym celu należy rozdzielić dostarczony kabel D+ (rys. **1** 12, strona 3) pośrodku i podłączyć odpowiednie napięcia i sygnały.

Podłączanie odbiorników



UWAGA!

Należy zwrócić uwagę na wystarczający przekrój przewodu.

- Podłączyć odbiorniki za pomocą dostarczonych łączników i wtyczek (od rys. **1** 18 do 21, strona 3).

Przeznaczenie wyjść: patrz rozdz. „Przełączane wyjścia dla odbiorników” na stronie 218.

8 Obsługa systemu

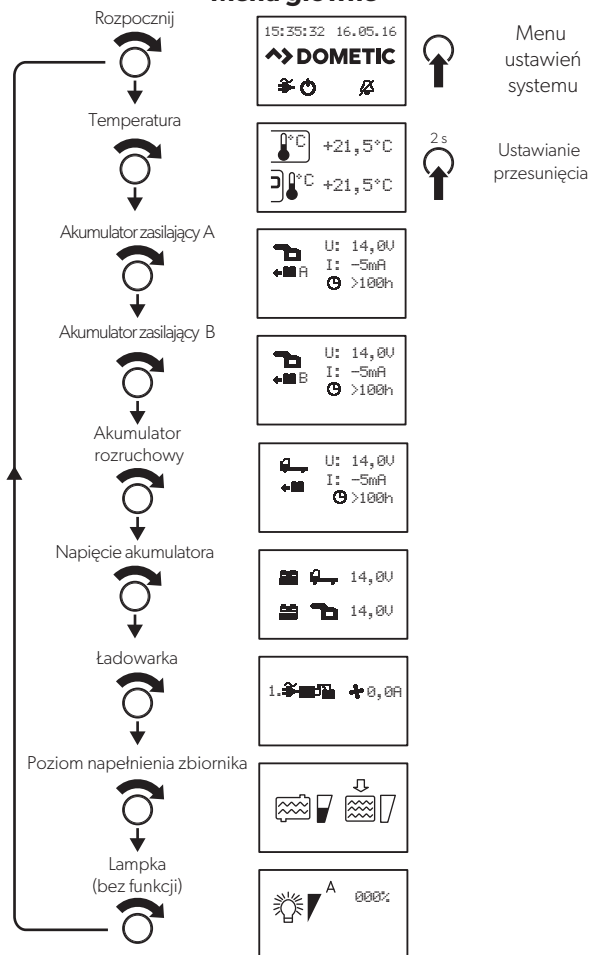
Nawigacja w menu

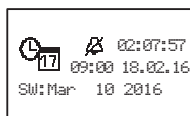
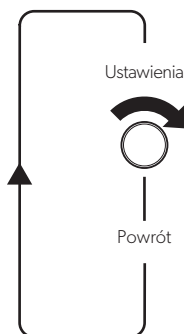
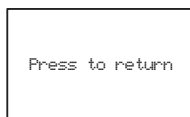
W menu można się poruszać w następujący sposób:

- Przekreślić przycisk wyboru (rys. **2** 2, strona 4), aby przechodzić przez strony menu lub elementy na stronie menu.
- Nacisnąć przycisk wyboru, aby przejść do podrzędnych menu lub do trybu zmian.
Po **dłuższym naciśnięciu** przycisku wyboru wyświetli się menu „Menu dane akumulatora”.
- Przekreślić przycisk wyboru, aby pojawił się komunikat „Press to return”, a następnie nacisnąć przycisk wyboru.
- ✓ Użytkownik wraca wówczas do „Głównego menu”.

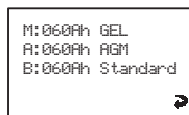
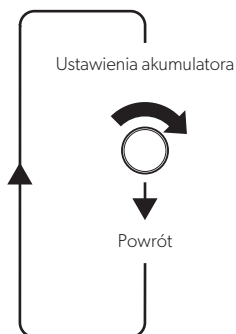
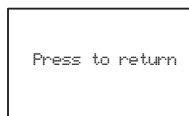
Na poniższych czterech rysunkach pokazano sposoby poruszania się w menu:

Menu główne



Menu ustawień systemuZmiana
ustawień

Menu główne

Menu parametrów akumulatoraZmiana
ustawieńMenu
główne

Symbole na wyświetlaczu

Symbol	Objaśnienie
	Akumulator rozruchowy
	Akumulator zasilający
	Akumulator jest ładowany
	Akumulator jest rozładowywany przez podłączone odbiorniki
A	Akumulator zasilający A
B	Akumulator zasilający B
M	Akumulator rozruchowy
U	Napięcie robocze
I	Wartość dodatnia: Akumulator jest ładowany Wartość ujemna: Akumulator jest rozładowywany
	Wentylator włączony
	Ładowarka 1 podłączona
	Jeśli akumulator jest ładowany: pozostały czas ładowania Jeśli akumulator ładuje urządzenia: pozostały czas korzystania
	Ładowność w procentach
	Ustawienia budzika, daty i godziny
	Budzik włączony
	Budzik wyłączony

Zmiana wartości

- Nacisnąć przycisk wyboru, aby możliwa była zmiana wartości.
- Przekręcić przycisk wyboru, aby ustawić odpowiednią wartość.
- Nacisnąć przycisk wyboru, aby zapamiętać wartość.

Podczas zmiany wartości wyświetlana jest strzałka (rys. 7 1, strona 7).

- Przekręcić przycisk wyboru, aby zaznaczyć strzałkę.
- Nacisnąć przycisk wyboru, aby opuścić tryb ustawiania.
- Przekręcić przycisk wyboru, aby pojawił się komunikat „Press to return”, a następnie nacisnąć przycisk wyboru.
- ✓ Użytkownik wraca wówczas do „Głównego menu”.

Zmiana ustawień systemu

- Przejść do strony menu „Ustawienia systemowe” (strona 224), zob. rozdz. „Nawigacja w menu” na stronie 222.
- Należy ustawić wartości:
 - daty i godziny
 - budzika
- Należy nacisnąć przycisk wyboru.
- Należy nacisnąć przycisk wyboru, aby przejść do odpowiedniego parametru.
- Należy nacisnąć przycisk wyboru i ustawić poprzez przekręcenie odpowiednią wartość.
- Należy potwierdzić ustawioną wartość poprzez naciśnięcie przycisku wyboru.

Odczyt wartości

- Przejść do strony menu odpowiedniego akumulatora, zob. rozdz. „Nawigacja w menu” na stronie 222.

Zmiana ustawień akumulatorów A i B

- Należy przejść do menu „Menu danych akumulatorów” (strona 224), zob. rozdz. „Nawigacja w menu” na stronie 222.
- Przejść do strony menu odpowiedniego akumulatora.
- Nacisnąć przycisk wyboru, aby przejść do trybu ustawiania.

Zdefiniować dla każdego podłączonego akumulatora pojemność i typ.
- Przekręcić przycisk wyboru, aby zaznaczyć wartość do zmiany.
- Należy ustawić odpowiednią wartość, zob. rozdz. „Zmiana wartości” na stronie 226.

Odczyt danych ładowarki i zmiana ustawień

- Przejść do strony menu „Ładowarka” (strona 223), zob. rozdz. „Nawigacja w menu” na stronie 222.
- Nacisnąć przycisk wyboru, aby przejść do trybu ustawiania.
- Przekręcić przycisk wyboru, aby zaznaczyć wartość do zmiany.
- Należy ustawić odpowiednią wartość, zob. rozdz. „Zmiana wartości” na stronie 226.

9 Gwarancja

Warunki gwarancji zostały opisane w Karcie Gwarancyjnej dołączonej do produktu.

W celu naprawy lub rozpatrzenia gwarancji konieczne jest przesłanie:

- uszkodzonych komponentów,
- kopii rachunku z datą zakupu,
- informacji o przyczynie reklamacji lub opisu wady.

10 Utylizacja

► Opakowanie należy wyrzucić do odpowiedniego pojemnika na śmieci do recyklingu.



Jeżeli produkt nie będzie dłużej eksploatowany, konieczne dowiedz się w najbliższym zakładzie recyklingu lub w specjalistycznym sklepie, jakie są aktualnie obowiązujące przepisy dotyczące utylizacji.

11 Dane techniczne

	MPC01 Plus
Nr art.:	9102500075
Napięcie wejściowe:	8 – 16 V=
Pobór prądu:	150 mA w trybie wyświetlania, 10 mA w trybie czuwania,
Wymiary wyświetlacza (Sz x W x G):	130 x 115 x 6 mm
Wymiary ramy obudowy (Sz x W x G):	150 x 136 x 16 mm
Wymiary skrzynki sterowniczej (Sz x W x G):	210 x 200 x 60 mm
Atest:	  

Pred montážou a uvedením do prevádzky si prosím pozorne prečítajte tento návod a odložte si ho. V prípade odovzdania výrobku ďalšiemu používateľovi mu odovzdajte aj tento návod.

Obsah

1	Vysvetlenie symbolov	228
2	Bezpečnostné pokyny	229
3	Rozsah dodávky	230
4	Príslušenstvo	230
5	Používanie na stanovený účel	231
6	Technický opis	231
7	Pripojenie a montáž systému	233
8	Ovládanie systému	239
9	Záruka	244
10	Likvidácia	244
11	Technické údaje	244

1 Vysvetlenie symbolov



VÝSTRAHA!

Bezpečnostný pokyn: Nerešpektovanie môže viesť k smrti alebo k ťažkému zraneniu.



UPOZORNENIE!

Bezpečnostný pokyn: Nerešpektovanie môže viesť k zraneniam.



POZOR!

Nerešpektovanie môže viesť k materiálnym škodám a môže ovplyvniť funkciu zariadenia.



POZNÁMKA

Doplňujúce informácie k obsluhu výrobku.

2 Bezpečnostné pokyny

Výrobca v nasledujúcich prípadoch nepreberá za škody žiadnu záruku:

- Poškodenia produktu mechanickými vplyvmi a prepätiami
- Zmeny produktu bez vyjadreného povolenia výrobcu
- Použitie na iné účely ako sú účely uvedené v návode

Pri používaní elektrických spotrebičov rešpektujte nasledujúce základné bezpečnostné upozornenia, aby bola zaručená ochrana pred:

- zásahom elektrickým prúdom,
- nebezpečím požiaru,
- zraneniami.



VÝSTRAHA!

- **Elektrické zariadenia nie sú detské hračky!**

Prístroj skladujte a používajte mimo dosahu detí.

- Osoby (vrátane detí), ktoré z dôvodu ich fyzických, zmyslových či duševných schopností alebo ich neskúsenosti či neznalosti nie sú schopné výrobok bezpečne používať, nemajú používať tento prístroj bez dozoru alebo poučenia od zodpovednej osoby.
- Prístroj požívajte len v súlade s jeho určeným používaním.
- Dbajte na dostatočný priemer vodiča.
- Vodiče uložte tak, aby sa nepoškodili dverami alebo kapotou motora. Privreté káble môžu byť príčinou životu nebezpečných poranení.



UPOZORNENIE!

- Vodiče uložte tak, aby nehrozilo nebezpečenstvo zakopnutia a aby bolo vylúčené poškodenie kábla.
- Prístroj nepoužívajte
 - v prostredí s prítomnosťou soli, vo vlhkom alebo mokrom prostredí
 - v blízkosti agresívnych výparov
 - v oblastiach ohrozených výbuchom
- Pri práci na zariadení vždy prerušte privod elektrického prúdu.
- Aj po aktivovaní bezpečnostného zariadenia (poistka) môžu zostať časti prístroja pod napätím.
- Neuvoľňujte žiadne káble, pokiaľ je prístroj ešte v prevádzke.



POZOR!

- Keď sa vodiče musia viesť cez plechové steny alebo iné steny s ostrými hranami, použite prázdne rúrky alebo káblové priechodky.
- Vodiče **ne**ukladajte voľne alebo príliš ostro zalomené.
- Dobré upevnite vodiče.
- Neťahajte vodiče.

3 Rozsah dodávky

Poz. v obr. 1, strane 3	Množstvo	Označenie
1	1	Spínací box
2	1	Krycí rám
3	1	Displej
4	1	Nadstavbový rám
5	1	Snímač batérie (Hella Sensor MCA-HS1)
6	2	Sonda nádrže
7	2	Pripájací kábel sondy nádrže
8	1	Tlačidlo nástupného schodíka
9	1	Pripájací kábel snímača batérií
10	1	Pripájací kábel nabíjačky
11	1	Riadiaci kábel
12	1	Pripájací kábel D+
13	1	Snímač vnútornej teploty
14	1	Pripájací kábel snímača vnútornej teploty
15	1	Snímač vonkajšej teploty
16	3	Dvojité zásuvka
17	13	Trojité zásuvka
18	1	Štvorité zásuvka
19	39	Konektorové kontakty

4 Príslušenstvo

K dispozícii ako príslušenstvo (nie je súčasťou dodávky)

Označenie	Tovarové č.
Snímač batérie Hella Sensor MCA-HS1	9102500038

5 Používanie na stanovený účel

Dometic MPC01 Plus (č. výr. 9102500075) je systém na riadenie, distribúciu a manažment napätí v obytných vozidlách, karavanoch alebo iných vozidlách s nástavbou.

Pomocou zbernicového rozhrania CI-BUS je možné napr. sledovať stav nabitia viacerých batérií alebo jednej nabíjačky MCA.

6 Technický opis

6.1 Funkcia

MPC01 Plus pozostáva z displeja, spínacieho boxu a dielov príslušenstva, ako napr. snímače teploty a sondy nádrže. Na displeji sa zobrazujú aktuálne informácie o stave každej batérie pripojenej prostredníctvom snímača batérie: prúd, napätie, zostávajúci čas nabíjania všetkých pripojených batérií.

Súčasťou dodávky MPC01 Plus je **jeden** snímač batérie na pripojenie **k jednej** batérii. Na pripojenie ďalších batérií potrebujete ďalšie snímače batérie (č. výrobku 9102500038) (príslušenstvo).

MPC01 Plus umožňuje kontrolu stavu nabitia batérie štartéra a až dvoch napájacích batérií. Za týmto účelom sa snímače batérií pripoja k zápornému pólu batérie. Zistené informácie sa prenášajú cez zbernicové rozhranie CI-Bus na displej. Snímače batérií merajú napätie, prúd a teplotu pripojenej batérie. Okrem dodaného snímača batérie sa dajú pripojiť ďalšie dva snímače batérií (príslušenstvo).

Spínací box MPC01 Plus disponuje 17 výstupmi na pripojenie a riadenie 12 V spotrebičov (napr. nástupný schodík, osvetlenie verandy stanu, chladnička, bočné svetlo) a všeobecných 12 V výstupov.

Tieto výstupy sú zaistené 7 poistkami proti skratu alebo nadmernému prúdu.

Nabíjačka batérií sa spojí cez zbernicové rozhranie CI-Bus so spínacím boxom.

MPC01 Plus má režim zobrazenia a pohotovostný režim (standby), ktorý sa zapne po vopred nastavenom intervale.

6.2 Indikačné a ovládacie prvky displeja

Poz. v obr. 2, strane 4	Označenie	Vysvetlenie
1	Displej	zobrazuje hodnoty
2	Volič	Otočiť: Pohyb v menu alebo zmena hodnôt Stlačiť: Výber prvkov menu alebo hodnôt
3		Zapnutie: Pripojené napätia 12 V rozdeľovania MPC01 Plus sa aktivujú a povolia. Vypnutie: Pripojené napätia 12 V rozdeľovania MPC01 Plus budú odpojené od batérie.
4		Späť do hlavnej ponuky
5		Zapnutie: Zapnutý výstup E5 na pripojenie vodného čerpadla je napájaný napätím. Vypnutie: Zapnutý výstup E5 na pripojenie vodného čerpadla je odpojený od batérie.

7 Pripojenie a montáž systému

7.1 Pokyny na montáž

Pri výbere miesta montáže displeja a spínacieho boxu dodržiavajte nasledovné inštrukcie:

- Prístroj musíte namontovať na mieste, ktoré je chránené pred vlhkosťou.
- Prístroj sa nesmie namontovať v prašnom prostredí.
- Montážna plocha musí byť rovná a dostatočne pevná.
- Dodržte dĺžku radiaceho kábla 12 m.
- Namontujte spínací box na chránenom mieste, podľa možnosti v blízkosti batérie, tak aby sa pripájací kábel nedotýkal žiadnych predmetov alebo sa nemohol alebo aby ho tieto predmety nemohli odtrhnúť.
- Pripojený kábel zaistite vhodnými prostriedkami, napr. káblovými príchytkami, aby sa zásuvka nevytrhla z pripájacej dosky.

7.2 Pripojenie a montáž displeja

MPC01 Plus môžete namontovať na stenu alebo do steny. Pri montáži na stenu sa môže radiaci kábel viesť buď cez stenu, alebo upevniť na stenu.

Montáž na stenu (obr. 3 A, strane 4)

- Pripojte radiaci kábel (1) do prípojky na displeji.
- Preved'te riadaci kábel cez nadstavbový rám.
- Displej vložte do nadstavbového rámu.
- Upevnite nadstavbový rám a displejovú vložku štyrmi dlhými skrutkami, ktoré sú súčasťou dodávky, na vhodné miesto na stene.
- Nasad'te krycí rám tak, aby zapadol.

Montáž do steny (obr. 3 B, strane 4)

- Pripravte v stene otvor s rozmermi 11 x 9,9 cm a montážnou hĺbkou 2,5 cm.
- Pripojte radiaci kábel (1) do prípojky na displeji.
- Upevnite displej štyrmi krátkymi skrutkami, ktoré sú súčasťou dodávky.
- Nasad'te krycí rám tak, aby zapadol.

7.3 Pripojenie a montáž spínacieho boxu

- Spínací box pevne priskrutkujte dvomi skrutkami na vhodné miesto.

Pripojenia

Poz. v obr. 4, strane 5	Označenie	Vysvetlenie
1		Prípojka displeja
2	IBS_B1	Prípojka napájacej batérie B
3	IBS_B2B	Prípojka napájacej batérie A
4	IBS_B2A CI-Bus	Prípojka batérie štartéra
5	CI-Bus	Prípojka nabíjačky MCA
6	CI-Bus	Prípojka pre zariadenia komunikujúce s rozhraním CI-Bus
7		Prípojka pre tlačidlo nástupného schodíka
8		Prípojka pre sondu nádrže na odpadovú vodu
9		Prípojka pre sondu nádrže na čerstvú vodu
10		Prípojka pre snímač vonkajšej teploty
11		Prípojka pre snímač vnútornej teploty
12		Uzemňovacia prípojky pre batériu spotrebičov a štartovaciu batériu
13		Prípojka batérie spotrebičov
14		Prípojka štartovacej batérie
15		Prípojka pre bočné svetlo a D+ Pri pripojení signálu D+ sa okrem iného cez relé na doske spínacieho boxu pripoja štartovacia batérie a batéria spotrebičov.
16, 17		Drôtený mostík kompresora Pri nasadení drôteného mostíka je chladnička nepretržite napájaná 12 V. Bez drôteného mostíka je chladnička napájaná len napätím, keď sa vozidlo pohybuje (D+ je pripojený). Prierez drôteného mostíka musí byť dimenzovaný podľa prúdu chladničky.
18	F1 – F7	Poistky
19	E1 – E17	Výstupy pre spotrebiče Pozri nasledujúcu tabuľku

Zapínateľné výstupy pre spotrebičepozri obr. **4**, strane 5

Výstup	Vysvetlenie	Príslušná poistka
E1	Nástupný schodík	F1
E2	Zapnuté napätie batérie spotrebičov	F3
E3	Zapnuté napätie batérie spotrebičov	F2
E4	Bočné svetlo	F5
E5	Čerpadlo	F4
E6	Batéria spotrebičov	F5
E7	Zapnuté napätie batérie spotrebičov a D+	F4/F3
E8	Zapnuté napätie batérie spotrebičov	F2
E9	Neobsadené	
E10	Chladnička	F5/F7
E11	Bočné svetlo	F5
E12	Batéria spotrebičov	F5
E13	Batéria spotrebičov a D+	F4/F3
E14	D+	F4
E15	Batéria spotrebičov	F5
E16	D+	F4
E17	Osvetlenie verandy stanu	F4

Obsadenie kolíkov výstupu E1

Kolík	Vysvetlenie
1	Koncový spínač
2	Koncový spínač
3	Prípojka motora
4	Prípojka motora

Obsadenie kolíkov výstupu E2 až E6, E8, E9, E11, E12, E15, E16

Kolík	Vysvetlenie
1	Plus
2	Ukostrenie

Obsadenie kolíkov výstupu E7, E13

Kolík	Vysvetlenie
1	Trvalý kladný pól
2	Batéria 2 k hlavnému relé
3	Ukostrenie

Obsadenie kolíkov výstupu E10

Kolík	Vysvetlenie
1	Batéria 2
2	Zapnutý plus pól
3	Ukostrenie

Obsadenie kolíkov výstupu E14, E17

Kolík	Vysvetlenie
1	Ukostrenie
2	Plus

Pripojenie batérií



POZNÁMKA

Pre zobrazenie údajov MPC01 Plus musí byť k prípojke IBS_B2B pripojená minimálne jedna napájacia batéria.

- Batérie pripojte nasledovne (obr. **4**, strane 5):
 - Pripojenie štartovacej batérie: IBS_B2A (**3**)
 - Pripojenie **jednej** napájacej batérie: IBS_B2B (**4**)
 - Pripojenie **dvoch** napájacích batérií: IBS_B2A (**4**) a IBS_B1 (**2**)

Pripojenie snímača batérie

Okrem štartovacej batérie je možné pripojiť jednu alebo dve napájacie batérie.

- Spojte pripájací kábel snímača batérie (obr. **1** 8, strane 3) so snímačom batérie (obr. **1** 5, strane 3).
- Upevnite snímač batérie na záporný pól batérie.
- Zovrite modrý kábel pripájacieho kábla snímača batérie (obr. **1** 8, strane 3) na kladný pól batérie (napájacie napätie).
- Nasuňte červený kábel s bielym konektorom na príslušnú prípojku zbernice CI-Bus spínacieho boxu (obr. **4** 1 – 6, strane 5).

Kalibrácia snímača batérie



POZNÁMKA

Snímač batérie musí byť nanovo kalibrovaný, ak:

- bol snímač batérie odpojený od batérie
- bolo odpojené napájanie snímača batérie elektrickým prúdom

Pre kalibráciu snímača na stav nabitia pripojenej batérie postupujte nasledovne:

- Pripojte výkonný spotrebič (20 – 30 A) k batérii na dobu 3 až 5 minút.
- Toto zopakujte 2 až 3-krát.
- Odpojte spotrebič.
- Chvíľu počkajte, kým sa snímač batérie sám nenakalibruje (prúd batérie < 100 mA).



POZNÁMKA

Snímač batérií potrebuje na kalibráciu pokojovú fázu približne 8 hodín.

Keď chcete kalibračné údaje snímača resetovať, prerušte elektrické napájanie snímača.

Pripojenie sond nádrže

- SONDY nádrže (obr. **1** 6, strane 3) pripojte nasledovne (obr. **4**, strane 5):
 - Odpadová voda: prípojka **8**
 - Čerstvá voda: prípojka **9**

Pripojenie tlačidla nástupného schodíka

- Pripojte tlačidlo nástupného schodíka (obr. **1** 8, strane 3) a predlžovací kábel k príslušnému vstupu (obr. **4** 7, strane 5).
- Pripojte nástupný schodík k výstupu E1.
- Pripojte osvetlenie verandy stanu k výstupu E17.

Č. v obr. 5 , strane 6	Symbol	Opis
1		Zasunutie nástupného schodíka
2		Vysunutie nástupného schodíka
3		Zapnutie/vypnutie osvetlenia verandy stanu

Pripojenie MPC01 Plus k napájaniu elektrickým prúdom



POZNÁMKA

Káble na pripojenie batérií **nie sú** súčasťou dodávky.
Zvoľte prierez káblov vhodný pre maximálne prúdy.

Zapojenie batérie spotrebičov:

- Pripojte kladný pól batérie spotrebičov prostredníctvom kábla s káblovým okom k „batérii II“.
- Pripojte záporný pól batérie spotrebičov prostredníctvom kábla s káblovým okom k „uzemneniu“.

Zapojenie štartovacej batérie:

- Pripojte kladný pól štartovacej batérie prostredníctvom kábla s káblovým okom k „batérii I“.
- Pripojte záporný pól štartovacej batérie prostredníctvom kábla s káblovým okom k „uzemneniu“.

Pripojenie spotrebiča k snímaču batérie

- Pripojte záporný pól spotrebiča vždy k príslušnej prípojke snímača batérie, ktorá je na to určená (obr. **6** 1, strane 6).

Zapojenie karosérie

- Zapojte signál D+ karosérie a bočných svetiel k prípojke (obr. **4** 15, strane 5) pomocou kábla D+ (obr. **1** 12, strane 3). Na to rozpojte v prostriedku dodaný kábel D+ (obr. **1** 12, strane 3) a zapojte príslušné napätia a signály.

Pripojenie spotrebičov:**POZOR!**

Dbajte na dostatočný prierez pripájacieho kábla.

- Pripojte spotrebiče pomocou dodaných kontaktov a konektorov (obr. **1** 18 až 21, strane 3).
Účel použitia výstupov: pozri kap. „Zapínateľné výstupy pre spotrebiče“ na strane 235.

8 Ovládanie systému

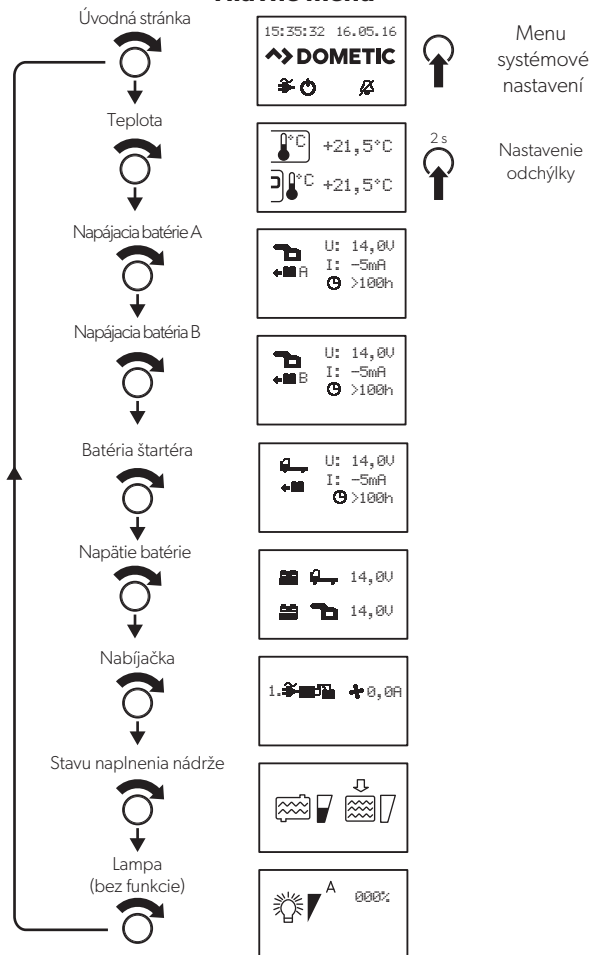
Pohyb v menu

V menu sa pohybujte takto:

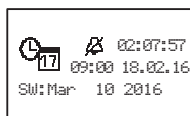
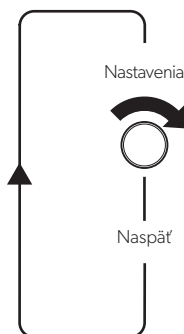
- Otočte volič (obr. **2** 2, strane 4), aby ste listovali po stránkach menu alebo po prvkoch v rámci stránky menu.
- Stlačte volič, aby ste sa dostali do podmenu alebo do režimu vykonávania zmien.
Ak volič **dlho podržíte stlačený**, dostanete sa do menu „Menu parametrov batérie“.
- Otáčajte volič, kým sa neobjaví hlásenie „Press to return“ a potom stlačte volič.
- ✓ Vráťte sa naspäť do „hlavného menu“.

Na nasledujúcich štyroch obrázkoch uvidíte, ako môžete prechádzať cez menu.

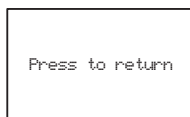
Hlavné menu



Menu systémové nastavení

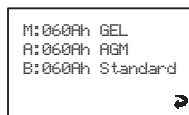
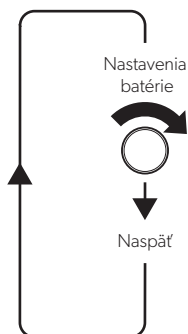


Zmena
nastavení

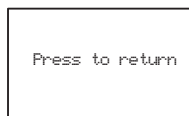


Hlavné menu

Menu parametre batérie



Zmena
nastavení



Hlavné menu

Symboły na displeji

Symbol	Vysvetlenie
	Batéria štartéra
	Napájacia batéria
	Batéria sa nabíja
	Batéria sa pripojeným spotrebičom vybíja
A	Napájacia batérie A
B	Napájacia batéria B
M	Batéria štartéra
U	Prevádzkové napätie
I	Kladná hodnota: Batéria sa nabíja Záporná hodnota: Batéria sa vybíja
	Ventilátor zapnutý
	Nabíjačka 1 pripojená
	Keď sa batéria nabíja: zostávajúci čas nabíjania Keď sa batéria vybíja: zostávajúci čas využitia
	Kapacita nabitia v percentách
	Nastavenie budíka, dátumu a času
	Budík zap.
	Budík vyp.

Zmena hodnoty

- Stlačte volič, aby ste mohli zmeniť hodnotu.
- Otočte volič, aby ste nastavili požadovanú hodnotu.
- Stlačte volič, aby ste uložili hodnotu.

Pri zmene hodnôt sa zobrazí šípka (obr. 7 1, strane 7).

- Otočte volič, aby ste označili šípku.
- Stlačte volič, aby ste opustili režim nastavení.
- Otáčajte volič, kým sa neobjaví hlásenie „Press to return“ a potom stlačte volič.
- ✓ Vráťte sa naspäť do „hlavného menu“.

Zmena systémových nastavení

- Chodte na stránku menu „systémové nastavenia“, (strane 241), pozri kap. „Pohyb v menu“ na strane 239.
- Nastavte hodnotu pre:
 - dátum a čas
 - časovač
- Stlačte volič.
- Stlačte volič, aby ste sa dostali k príslušnému parametru.
- Stlačte volič a otočením nastavte požadovanú hodnotu.
- Potvrďte nastavenú hodnotu stlačením voliča.

Odčítanie hodnôt batérie

- Chodte na stránku menu požadovanej batérie, pozri kap. „Pohyb v menu“ na strane 239.

Zmena nastavení pre batérie A a B

- Prejdite do menu „Menu parametrov batérie“ (strane 241), pozri kap. „Pohyb v menu“ na strane 239.
- Chodte na stránku menu požadovanej batérie.
- Stlačte volič, aby ste sa dostali do režimu nastavení.
Pre každú pripojenú batériu definujte kapacitu a typ.
- Otočte volič, aby ste označili hodnotu, ktorá sa má zmeniť.
- Nastavte požadovanú hodnotu, pozri kap. „Zmena hodnoty“ na strane 243.

Odčítanie detailov nabíjačky a zmena nastavení

- Prejdite na stránku menu „Nabíjačka“ (strane 240), pozri kap. „Pohyb v menu“ na strane 239.
- Stlačte volič, aby ste sa dostali do režimu nastavení.
- Otočte volič, aby ste označili hodnotu, ktorá sa má zmeniť.
- Nastavte požadovanú hodnotu, pozri kap. „Zmena hodnoty“ na strane 243.

9 Záruka

Platí zákonom stanovená záručná lehota. Ak by bol výrobok chybný, obráťte sa na pobočku výrobcu vo vašej krajine (adresy pozri na zadnej strane návodu) alebo na vášho špecializovaného predajcu.

Ak žiadate o vybavenie opravy alebo nárokov vyplývajúcich zo záruky, musíte priložiť nasledovné:

- chybné komponenty,
- kópiu faktúry s dátumom kúpy,
- dôvod reklamácie alebo opis chyby.

10 Likvidácia

► Obalový materiál podľa možnosti odovzdajte do príslušného odpadu na recykláciu.



Keď výrobok definitívne vyradíte z prevádzky, informujte sa v najbližšom recyklačnom stredisku alebo u vášho špecializovaného predajcu o príslušných predpisoch týkajúcich sa likvidácie.

11 Technické údaje

	MPC01 Plus
Tov.-č.:	9102500075
Vstupné napätie:	8 – 16 V $\overline{=}$
Príkon prúdu:	150 mA v režime zobrazenia, 10 mA v pohotovostnom režime
Rozmery displej (Š × V × H):	130 × 115 × 6 mm
Rozmery nastavbový rám (Š × V × H):	150 × 136 × 16 mm
Rozmery spínacieho boxu (Š × V × H):	210 × 200 × 60 mm
Schválenie:	

Před zahájením instalace a uvedením do provozu si pečlivě přečtěte tento návod a uschovejte jej. V případě dalšího prodeje výrobku předejte návod novému uživateli.

Obsah

1	Vysvětlivky symbolů	245
2	Bezpečnostní pokyny	246
3	Rozsah dodávky	247
4	Příslušenství	247
5	Použití v souladu se stanoveným účelem	248
6	Technický popis	248
7	Připojení a montáž systému	250
8	Obsluha systému	256
9	Záruka	261
10	Likvidace	261
11	Technické údaje	261

1 Vysvětlivky symbolů



VÝSTRAHA!

Bezpečnostní pokyny: Následkem nedodržení pokynů mohou být smrtelná nebo vážná zranění.



UPOZORNĚNÍ!

Bezpečnostní pokyny: Následkem nedodržení mohou být úrazy.



POZOR!

Nedodržení pokynů může mít za následek hmotné škody a narušení funkce výrobku.



POZNÁMKA

Doplňující informace týkající se obsluhy výrobku.

2 Bezpečnostní pokyny

V následujících případech nepřebírá výrobce žádné záruky za škody:

- Poškození výrobku působením mechanických vlivů a přepětí
- Změna výrobku bez výslovného souhlasu výrobce
- Použití k jiným účelům, než jsou popsány v tomto návodu

Při použití elektrických přístrojů dodržujte následující zásadní bezpečnostní opatření k ochraně před těmito nebezpečími:

- úraz elektrickým proudem
- nebezpečí požáru
- úrazy



VÝSTRAHA!

- **Elektrické přístroje nejsou hračky pro děti!**

Přístroj používejte a skladujte mimo dosah dětí.

- Osoby (včetně dětí), které z důvodu svých fyzických, senzorických nebo duševních schopností, nebo své nezkušenosti nebo neznalosti, nejsou schopny bezpečně používat výrobek, nesmějí tento výrobek používat bez dohledu odpovědné osoby nebo bez jejího poučení.
- Používejte přístroj pouze v souladu s jeho určením.
- Pamatujte na dostatečný průřez vodiče.
- Instalujte kabely tak, aby nemohly být poškozeny dveřmi nebo kryty motorového prostoru. Přivížené kabely mohou mít za následek životu nebezpečné úrazy.



UPOZORNĚNÍ!

- Instalujte vodiče tak, aby nehrozilo nebezpečí zakopnutí a nemohlo dojít k poškození kabelů.
- Nepoužívejte přístroj za těchto podmínek:
 - Vlhké nebo mokré prostředí, prostředí s obsahem soli
 - Blízkost agresivních výparů
 - Oblasti ohrožené explozí
- Při práci na přístroji vždy přerušete napájení elektrickým proudem.
- Pamatujte, že i po vypnutí ochranného zařízení (pojistky) mohou být součástí přístroje pod napětím.
- Neodpojujte žádné kabely, dokud je přístroj ještě v provozu.



POZOR!

- Používejte trubky nebo průchodky kabelů, pokud musíte vést kabely plechovými stěnami nebo jinými stěnami s ostrými hranami.
- **Nepokládejte** kabely volně nebo ostře zalomené.
- Vodiče dobře upevněte.
- Netahejte za rozvody.

3 Rozsah dodávky

Pol. na obr. 1, strana 3	Množství	Název
1	1	Spínací skříňka
2	1	Krycí rám
3	1	Displej
4	1	Rám nástavby
5	1	Snímač baterie (Hella Sensor MCA-HS1)
6	2	Sonda nádrže
7	2	Přívodní kabel sondy nádrže
8	1	Tlačítko schodů
9	1	Připojovací kabel snímače baterie
10	1	Připojovací kabel nabíječky
11	1	Řídicí kabel
12	1	Přívodní kabel D+
13	1	Teplotní čidlo uvnitř
14	1	Přívodní kabel teplotního čidla uvnitř
15	1	Teplotní čidlo venku
16	3	Objímka dvojité
17	13	Objímka trojitá
18	1	Objímka čtyřnásobná
19	39	Konektorové kontakty

4 Příslušenství

Dostupné jako příslušenství (není součástí dodávky):

Název	Č. výrobku
Snímač baterie Hella Sensor MCA-HS1	9102500038

5 Použití v souladu se stanoveným účelem

Dometic MPC01 Plus (obj. č. 9102500075) je systém k řízení, rozdělení a správu napětí v obytném automobilu, obytném přívěsu nebo jiných demontovatelných vozidel.

Pomocí rozhraní CI-BUS lze sledovat například stav nabití několika baterií nebo jedné nabíječky MCA.

6 Technický popis

6.1 Funkce

MPC01 Plus sestává z displeje, ovládacího boxu a dílů příslušenství, např. teplotních čidel a sond nádrže. Na displeji se zobrazují aktuální informace o stavu každé baterie, připojené ke snímači: Proud, napětí, zbývající kapacita všech připojených baterií.

Součástí dodávky MPC01 Plus je **jeden** snímač baterie k připojení **jedné** baterie. K připojení dalších baterií budete potřebovat další snímače baterií (výr. č. 9102500038) (příslušenství).

Zařízení MPC01 Plus umožňuje kontrolovat stav nabití startovací baterie a až dvou napájecích baterií. Za tímto účelem jsou k zápornému a kladnému pólu baterie připojeny snímače baterie. Informace, které shromáždí, jsou pomocí rozhraní sběrnice CI přenášeny na displej. Snímače baterie měří napětí, proud a teplotu připojené baterie. Kromě dodaného snímače baterie můžete připojit další dvě snímače baterií (příslušenství).

Ovládací box MPC01 Plus je vybaven 17 výstupy k připojení a řízení spotřebičů 12 V (např. schody, světlo předstanu, chladnička, boční světlo) a obecných výstupů 12 V.

Tyto výstupy jsou jištěny 7 pojistkami proti zkratu nebo nadproudu.

Nabíječka baterie je propojena s ovládacím boxem pomocí sběrnice rozhraní CI.

Zařízení MPC01 Plus je vybaveno zobrazovacím a pohotovostním (standby) režimem, který je aktivován po uplynutí předem stanoveného intervalu.

6.2 Zobrazovací a ovládací prvky displeje

Pol. na obr. 2, strana 4	Název	Vysvětlení
1	Displej	Zobrazuje hodnoty
2	Nastavovací tlačítko	Otáčení: Navigace v nabídkách nebo změna hodnot Stisknutí: Výběr částí nabídek nebo hodnot
3		Zap: Aktivují se a uvolní sepnutá napětí rozdělení 12 V MPC01 Plus. Nesvíti: Sepnutá napětí rozdělení 12 V MPC01 Plus se odpojí od baterie.
4		zpět k hlavní nabídce
5		Zap: Sepnutý výstup E5 k připojení vodního čerpadla je napájen. Nesvíti: Sepnutý výstup E5 k připojení vodního čerpadla je odpojen od baterie.

7 Připojení a montáž systému

7.1 Pokyny k montáži

Při výběru místa instalace displeje a ovládacího boxu dodržujte následující pokyny:

- Přístroj musí být instalován na místě chráněném před vlhkostí.
- Přístroj nesmíte instalovat v prašném prostředí.
- Montážní plocha musí být rovná a dostatečně pevná.
- Dodržujte pokyny o délce řídicího kabelu 12 m.
- Namontujte ovládací box do chráněného místa, pokud možno v blízkosti baterií tak, aby se přívodního kabelu nedotýkaly žádné předměty, a aby nemohl být kabel vytržen.
- Zajistěte připojený kabel vhodnými prostředky, např. kabelovými sponami tak, aby nemohlo dojít k vytržení zástrčky ze základové desky.

7.2 Připojení a montáž displeje

Zařízení MPC01 Plus můžete namontovat na stěnu nebo zasadit do stěny. Při montáži na stěnu můžete řídicí kabel vést stěnou, nebo jej můžete upevnit podél stěny.

Montáž na stěnu (obr. 3 A, strana 4)

- Připojte řídicí kabel (1) k přípojce v displeji.
- Řídicí kabel ved'te konstrukčním rámem.
- Vložte displej do konstrukčního rámu.
- Upevněte konstrukční rám a jednotku displeje čtyřmi dlouhými šrouby, které jsou součástí dodávky, na vhodné místo na stěně.
- Nasad'te krycí rám do správné polohy.

Vsazení do stěny (obr. 3 B, strana 4)

- Připravte ve stěně otvor o rozměrech 11 x 9,9 cm a montážní hloubce 2,5 cm.
- Připojte řídicí kabel (1) k přípojce v displeji.
- Upevněte displej čtyřmi krátkými šrouby, které jsou součástí dodávky.
- Nasad'te krycí rám do správné polohy.

7.3 Připojení a montáž ovládacího boxu

➤ Přišroubujte ovládací box čtyřmi šrouby na vhodném místě.

Připojky

Pol. na obr. 4, strana 5	Název	Vysvětlení
1		Přípojka displeje
2	IBS_B1	Přípojka napájecí baterie B
3	IBS_B2B	Přípojka napájecí baterie A
4	IBS_B2A sběrnice CI	Přípojka startovací baterie
5	Sběrnice CI	Přípojka nabíječky MCA
6	Sběrnice CI	Přípojka pro přístroje, které komunikují se sběrnici CI
7		Přípojka pro tlačítko schodů
8		Přípojka pro sondu nádrže odpadní vody
9		Přípojka pro sondu nádrže čerstvé vody
10		Přípojka teplotního čidla venku
11		Přípojka teplotního čidla uvnitř
12		Ukostření pro baterii spotřebiče a startéru
13		Přípojka baterie spotřebiče
14		Přípojka baterie startéru
15		Přípojka bočního světla a D+ Při připojení signálu D+ se mj. vzájemně propojí baterie startéru a spotřebiče přes relé umístěné na desce ovládacího boxu.
16, 17		Drátový můstek kompresoru Je-li umístěn drátový můstek, chladnička je trvale napájena 12 V. Bez drátového můstku je chladnička pod napětím, pouze pokud je vozidlo v provozu (D+ je přiveden). Průřez drátového můstku musí být dimenzován vhodně na proud chladničky.
18	F1 – F7	Pojistky
19	E1 – E17	Výstupy pro spotřebič viz následující tabulka

Spínatelné výstupy pro spotřebičviz obr. **4**, strana 5

Výstup	Vysvětlení	Příslušná pojistka
E1	Schod	F1
E2	Sepnuté napětí baterie spotřebiče	F3
E3	Sepnuté napětí baterie spotřebiče	F2
E4	Boční světlo	F5
E5	Čerpadlo	F4
E6	Baterie spotřebiče	F5
E7	Sepnuté napětí baterie spotřebiče a D+	F4/F3
E8	Sepnuté napětí baterie spotřebiče	F2
E9	neobsazeno	
E10	Chladnička	F5/F7
E11	Boční světlo	F5
E12	Baterie spotřebiče	F5
E13	Baterie spotřebiče a D+	F4/F3
E14	D+	F4
E15	Baterie spotřebiče	F5
E16	D+	F4
E17	Světlo předstanu	F4

Obsazení pinů výstupu E1

Pin	Vysvětlení
1	Koncový spínač
2	Koncový spínač
3	Přípojka motoru
4	Přípojka motoru

Obsazení pinů výstupu E2 až E6, E8, E9, E11, E12, E15, E16

Pin	Vysvětlení
1	Plus
2	Kostra

Obsazení pinů výstupu E7, E13

Pin	Vysvětlení
1	trvalé plus
2	Baterie 2 na hlavním relé
3	Kostra

Obsazení pinů výstupu E10

Pin	Vysvětlení
1	Baterie 2
2	Spínaný kontakt plus
3	Kostra

Obsazení pinů výstupu E14, E17

Pin	Vysvětlení
1	Kostra
2	Plus

Připojení baterií



POZNÁMKA

Aby bylo možné zobrazit data MPC01 Plus, musí být k přípojce IBS_B2B připojena napájecí baterie.

- Baterie připojte takto (obr. **4**, strana 5):
 - Přípojka baterie startéru: IBS_B2A (**3**)
 - Připojení **jedné** napájecí baterie: IBS_B2B (**4**)
 - Připojení **dvou** napájecích baterií: IBS_B2A (**4**) a IBS_B1 (**2**)

Připojení snímače baterie

Navíc k baterii startéru lze připojit jednu či dvě napájecí baterie.

- Připojte přívodní kabel snímače baterie (obr. **1** 8, strana 3) ke snímači baterie (obr. **1** 5, strana 3).
- Připojte snímač baterie k zápornému pólu baterie.
- Připojte modrý přívodní kabel snímače baterie (obr. **1** 8, strana 3) ke kladnému pólu baterie (napájení).
- Připojte červený kabel k bílé zástrčce na příslušné přípojce sběrnice CI ovládacího boxu (obr. **4** 1 – 6, strana 5).

Kalibrace snímače baterie



POZNÁMKA

Snímač baterie je nutné znovu zkalibrovat, pokud

- se snímač baterie odpojí od baterie
- se odpojí napájení snímače baterie

Kalibraci snímače na úroveň nabití připojené baterie proveďte následovně:

- Připojte silný spotřebič (20–30 A) k baterii na dobu 3 až 5 minut.
- To opakujte 2 až 3krát.
- Odpojte spotřebič.
- Ponechte trochu času pro vlastní kalibraci snímače baterie (proud baterie < 100 mA).



POZNÁMKA

Snímač baterie vyžaduje ke kalibraci klidovou fázi zhruba 8 hodin.

Pokud si přejete provést reset kalibračních údajů snímače přerušete napájení snímače.

Připojení sond nádrže

- Připojte sondy nádrže (obr. **1** 6, strana 3) takto (obr. **4** , strana 5):
 - Odpadní voda: Přípojka **8**
 - Čerstvá voda: Přípojka **9**

Připojení tlačítka schodu

- Tlačítko schodu (obr. **1** 8, strana 3) a prodlužovací kabel připojte k příslušnému vstupu (obr. **4** 7, strana 5).
- Schod připojte k výstupu E1.
- Světlo předstanu připojte k výstupu E17.

Č. na obr. 5 , strana 6	Symbol	Popis
1		Zasunutí schodu
2		Vysunutí schodu
3		Zapnutí/vypnutí světla předstanu

Připojení zařízení MPC01 Plus k napájecímu napětí



POZNÁMKA

Kabely k připojení baterií **nejsou** součástí dodávky.
Průřez kabelu vyberte vhodně k maximálním proudům.

Připojení baterie spotřebiče:

- Kladný pól baterie spotřebiče připojte přes kabel s kruhovou kabelovou koncovkou k „Baterie II“.
- Záporný pól baterie spotřebiče připojte přes kabel s kruhovou kabelovou koncovkou k „Kostrá“.

Připojení baterie startéru:

- Kladný pól baterie startéru připojte přes kabel s kruhovou kabelovou koncovkou k „Baterii I“.
- Záporný pól baterie startéru připojte přes kabel s kruhovou kabelovou koncovkou ke „Kostře“.

Připojení spotřebiče ke snímači baterie

- Připojte záporný pól spotřebiče vždy k příslušné přípojce snímače baterie (obr. **6** 1, strana 6).

Připojení základního vozidla

- Signál D+- základního vozidla a boční světla připojte k přípojce (obr. **4** 15, strana 5) pomocí kabelu D+- (obr. **1** 12, strana 3). K tomu účelu protoňte dodaný kabel D+- (obr. **1** 12, strana 3) uprostřed a připojte odpovídající napětí a signály.

Připojení spotřebiče



POZOR!

Dbejte na dostatečný průřez přívodního kabelu.

- Spotřebiče připojte pomocí dodaných kontaktů a zástrček (obr. **1** 18 až 21, strana 3).
Účel použití výstupů: viz kap. „Spínatelné výstupy pro spotřebič“ na straně 252.

8 Obsluha systému

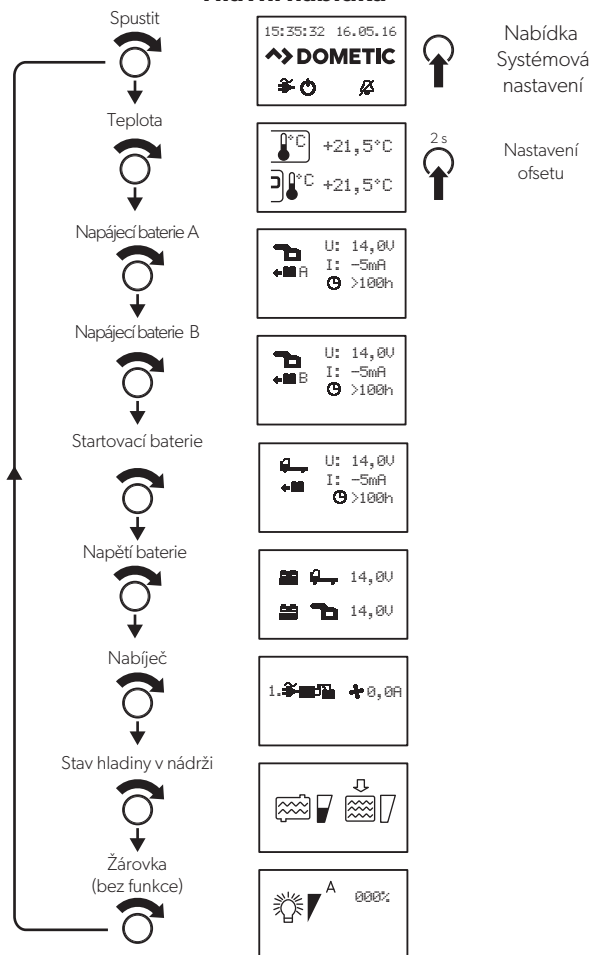
Navigace v nabídkách

Pohybujte se v nabídkách takto:

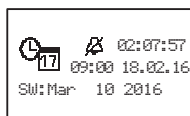
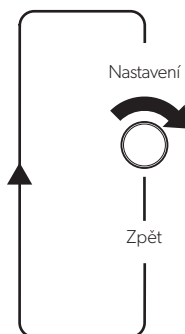
- Otáčením nastavovacího tlačítka (obr. **2** 2, strana 4) listujete stránkami nabídek nebo položkami na stránce nabídky.
- Stisknutím tlačítka otevřete podnabídky nebo režim změn.
Pokud výběrové tlačítko **stisknete dlouze**, dostanete se do nabídky „Nabídka parametrů baterie“.
- Otáčejte tlačítkem, dokud se nezobrazí hlášení „Press to return“. Potom tlačítko stiskněte.
- ✓ Vráťte se do „Hlavní nabídky“.

Na následujících obrázcích je vidět, jak se můžete pohybovat v nabídce:

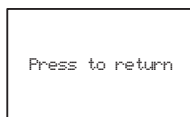
Hlavní nabídka



Nabídka Systémová nastavení

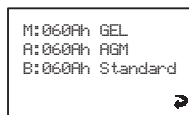
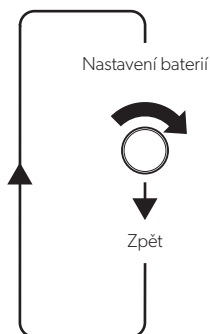


Změna
nastavení

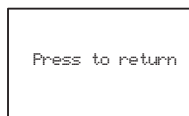


Hlavní nabídka

Nabídka Parametry baterie



Změna
nastavení



Hlavní
nabídka

Symboly na displeji

Symbol	Vysvětlení
	Startovací baterie
	Napájecí baterie
	Probíhá nabíjení baterie
	Baterii vybíjí připojený spotřebič
A	Napájecí baterie A
B	Napájecí baterie B
M	Startovací baterie
U	Provozní napětí
I	Kladná hodnota: Probíhá nabíjení baterie Záporná hodnota: Probíhá vybíjení baterie
	Zapnutý ventilátor
	Připojena nabíječka 1
	Během nabíjení baterie: Zbývající doba nabíjení Během vybíjení baterie: Zbývající doba využití baterie
	Kapacita nabití v procentech
	Nastavení budíku, datum a čas
	Budík ZAP
	Budík VYP

Změna hodnoty

- Stiskněte tlačítko výběru, tím můžete změnit hodnotu.
- Otáčením tlačítka výběru nastavujte požadované hodnoty.
- Stisknutím tlačítka výběru uložíte hodnotu.

Pokud měníte hodnoty, zobrazí se šipka (obr. 7 1, strana 7).

- Otočením tlačítka výběru šipku označíte.
- Stisknutím tlačítka výběru opustíte režim nastavování.
- Otáčejte tlačítkem, dokud se nezobrazí hlášení „Press to return“. Potom tlačítko stiskněte.
- ✓ Vráťte se do „Hlavní nabídky“.

Změna systémových nastavení

- Přejděte na stránku nabídky „Systémová nastavení“ (strana 258), viz kap. „Navigace v nabídkách“ na straně 256.
- Nastavte tyto hodnoty:
 - Datum a čas
 - Budík
- Stiskněte tlačítko výběru.
- Otáčením tlačítka výběru přejděte k příslušnému parametru.
- Stiskněte tlačítko výběru a nastavte otáčením příslušnou hodnotu.
- Potvrďte nastavenou hodnotu stisknutím tlačítka výběru.

Zjištění hodnot baterie

- Přejděte na stránku nabídky požadované baterie, viz kap. „Navigace v nabídkách“ na straně 256.

Změna nastavení pro baterie A a B

- Přejděte do části „Nabídka parametrů baterie“ (strana 258), viz kap. „Navigace v nabídkách“ na straně 256.
- Přejděte na stránku nabídky požadované baterie.
- Stisknutím tlačítka výběru přejdete do režimu nastavování.
Pro každou připojenou baterii definujte kapacitu a typ.
- Otáčením tlačítka výběru označte hodnotu, kterou chcete změnit.
- Nastavte požadovanou hodnotu, viz kap. „Změna hodnoty“ na straně 260.

Zjištění podrobných informací o nabíjení a změna nastavení

- Přejděte na stránku nabídky „Nabíječka“ (strana 257), viz kap. „Navigace v nabídkách“ na straně 256.
- Stisknutím tlačítka výběru přejdete do režimu nastavování.
- Otáčením tlačítka výběru označte hodnotu, kterou chcete změnit.
- Nastavte požadovanou hodnotu, viz kap. „Změna hodnoty“ na straně 260.

9 Záruka

Na výrobek je poskytována záruka v souladu s platnými zákony. Zjistíte-li, že je výrobek vadný, zašlete jej do pobočky výrobce ve vaší zemi (adresy viz zadní strana tohoto návodu) nebo specializovanému prodejci.

K vyřízení opravy nebo záruky nezapomeňte odeslat následující:

- Vadné součásti,
- Kopii účtenky s datem zakoupení,
- Uvedení důvodu reklamace nebo popisu vady.

10 Likvidace

► Obalový materiál likvidujte v odpadu určeném k recyklaci.



Jakmile výrobek zcela vyřadíte z provozu, informujte se v příslušných recyklačních centrech nebo u specializovaného prodejce o příslušných předpisech o likvidaci odpadu.

11 Technické údaje

	MPC01 Plus
Výr. č.:	9102500075
Vstupní napětí:	8 – 16 V $\overline{=}$
Příkon proudu:	150 mA v režimu zobrazování, 10 mA v pohotovostním režimu (standby)
Rozměry displeje (Š x V x H):	130 x 115 x 6 mm
Rozměry instalačního rámečku (Š x V x H):	150 x 136 x 16 mm
Rozměry ovládacího boxu (Š x V x H):	210 x 200 x 60 mm
Certifikace:	  

Beépítés és üzembe vétel előtt gondosan olvassa el és őrizze meg ezt a használati útmutatót. Ha a terméket továbbadja, mellékelje hozzá a használati útmutatót is.

Tartalom

1 Szimbólumok magyarázata	262
2 Biztonsági tudnivalók	263
3 A csomag tartalma	264
4 Tartozékok	264
5 Rendeltetésszerű használat	265
6 Műszaki leírás	265
7 A rendszer csatlakoztatása és felszerelése	267
8 A rendszer kezelése	273
9 Garancia	278
10 Ártalmatlanítás	278
11 Műszaki adatok	278

1 Szimbólumok magyarázata



FIGYELMEZTETÉS!

Biztonsági tudnivaló: Az utasítás figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos sérülést okozhat.



VIGYÁZAT!

Biztonsági tudnivaló: Az utasítás figyelmen kívül hagyása sérüléseket okozhat.



FIGYELEM!

Ha nem veszi figyelembe az információt, az anyagkárosodást eredményezhet, és káros kihatással lehet a termék működésére.



MEGJEGYZÉS

Kiegészítő információk a termék kezelésével kapcsolatban.

2 Biztonsági tudnivalók

A gyártó a bekövetkező károkért a következő esetekben nem vállal felelősséget:

- a termék mechanikai behatások és túlfeszültségek miatti sérülése
- a termék kifejezett gyártói engedély nélküli módosítása
- az útmutatóban leírt céloktól eltérő felhasználás

Elektromos készülékek használata előtt vegye figyelembe az alábbi alapvető biztonsági intézkedéseket az alábbi veszélyek elleni védelem érdekében:

- áramütés
- tűzveszély
- sérülések



FIGYELMEZTETÉS!

- **Az elektromos berendezések nem játékszerek!**

Úgy tárolja és használja a készüléket, hogy gyermekek ne férhessenek hozzá.

- Azok a személyek (beleértve a gyermekeket is), akik fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességeik, illetve tapasztalatlanságuk vagy tudatlanságuk miatt a terméket nem tudják biztonságosan használni, ezt a terméket nem használhatják felelős személy felügyelete vagy utasítása nélkül.
- A készüléket csak rendeltetésszerűen használja.
- Ügyeljen a kielégítő vezeték-keresztmetszetre.
- A vezetékeket úgy vezesse, hogy azokat ajtók vagy motorháztetőtök ne sérthessék meg. Becsípódott kábelek életveszélyes sérüléseket okozhatnak.



VIGYÁZAT!

- A vezetékeket úgy helyezze el, hogy ne keletkezzen botlásveszély és a kábel ne sérülhessen meg.
- Ne üzemeltesse a készüléket
 - sótartalmú, nedves vagy vizes környezetben
 - agresszív gázok közelében
 - robbanásveszélyes területeken
- A készüléken végzendő munkák előtt mindig szakítsa meg az áramellátást.
- Vegye figyelembe, hogy a készülék részei egy védőberendezés (biztosíték) kioldása esetén is még feszültség alatt állhatnak.
- Ne oldjon meg kábeleket, ha a készülék még üzemben van.



FIGYELEM!

- Ha vezetékeket lemezburkolatokon vagy más éles peremű falakon kell átvezetnie, akkor használjon csöveket vagy átvezetőket.
- **Ne** a vezetékeket lazán vagy élesen megtörve.
- A vezetékeket jól rögzítse.
- A vezetékekre ne fejtse ki húzóerőt.

3 A csomag tartalma

Tétel / 1. ábra, 3. oldal	Mennyiség	Megnevezés
1	1	Kapcsolódoboz
2	1	Fedőkeret
3	1	Kijelző
4	1	Szerelőkeret
5	1	Akkumulátorérzékelő (MCA-HS1, Hella)
6	2	Tartálysonda
7	2	Tartálysonda csatlakozókábele
8	1	Lépcsógomb
9	1	Akkumulátorérzékelő csatlakozókábele
10	1	Töltőkészülék csatlakozókábele
11	1	Vezérlőkábel
12	1	D+ csatlakozókábel
13	1	Belső hőmérsékletérzékelő
14	1	Belső hőmérsékletérzékelő csatlakozókábele
15	1	Külső hőmérsékletérzékelő
16	3	2-es persely
17	13	3-as persely
18	1	4-es persely
19	39	Csatlakozóérintkezők

4 Tartozékok

Tartozékként kapható (nincs mellékelve):

Megnevezés	Cikkszám
Akkumulátorérzékelő (MCA-HS1, Hella)	9102500038

5 Rendeltetésszerű használat

A Dometic MPC01 Plus (cikkszám: 9102500075) egy olyan rendszer, mely lakókocsik, lakóautók vagy egyéb lakótérrel rendelkező járművek elektromos feszültségellátásának vezérlésére, elosztására és kezelésére használható.

A CI-BUS interfésszel például felügyelhető több akkumulátor töltöttségi állapota, vagy egy MCA-töltőkészülék működése.

6 Műszaki leírás

6.1 Funkció

Az MPC01 Plus egy kijelzőből, egy vezérlődobozból és olyan tartozékalkatrészekből áll, mint például hőmérsékletérzékelők és tartályszondák. A kijelzőn az akkumulátorérzékelőn keresztül csatlakoztatott akkumulátorok aktuális állapotinformációi jeleníthetők meg: Az összes csatlakoztatott akkumulátor áramerőssége, feszültsége, maradék töltöttsége.

Az MPC01 Plus szállítási terjedelme: **egy** akkumulátorérzékelő **egy** akkumulátor csatlakoztatásához. További akkumulátorok csatlakoztatásához kiegészítő akkumulátorérzékelők (cikkszám: 9102500038) szükségesek (tartozék).

Az MPC01 Plus lehetővé teszi az indítóakkumulátor és legfeljebb két kiegészítő akkumulátor töltésszállapotának felügyeletét. Ennek érdekében az akkumulátorérzékelőket az akkumulátorok mínuszpólusához kell csatlakoztatni. Ezek kiolvasott információi a CI-buszinterfésszen keresztül jutnak el a kijelzőhöz. Az akkumulátorérzékelők a csatlakoztatott akkumulátorok feszültségét, áramát és hőmérsékletét mérik. A mellékelt akkumulátorérzékelőhöz további két akkumulátorérzékelő (tartozék) csatlakoztatható.

Az MPC01 Plus kapcsolódoboz 17 kimenettel rendelkezik, melyekhez 12 V-os fogyasztók csatlakoztathatók és ezáltal vezérelhetők (pl. lépcsőfok, védőtető-lámpa, hűtőszekrény, oldalsó lámpa) és általánosságban minden 12 V-os kimenet.

Ezeket a kimeneteket 7 biztosíték védi a rövidzárlat és a túláram ellen.

Az akkumulátortöltő készülék a CI-buszinterfésszen keresztül kapcsolódik a vezérlődobozhoz.

Az MPC01 Plus rendelkezik egy előzetesen meghatározott időszak után bekapcsolódó kijelző és készenléti üzemmóddal.

6.2 A kijelző megjelenítő- és kezelőelemei

Tétel / 2. ábra, 4. oldal	Megnevezés	Magyarázat
1	Kijelző	Értékeket jelenít meg
2	Kiválasztógomb	Forgatás: Navigálás menükben vagy értékek módosítása Megnyomás: Menüelemek vagy értékek kiválasztása
3		Be: A rendszer aktiválja és engedélyezi az MPC01 Plus 12 V-os elosztójának kapcsolt feszültségeit. Ki: A rendszer leválasztja az MPC01 Plus 12 V-os elosztójának kapcsolt feszültségeit az akkumulátorról.
4		vissza a főmenübe
5		Be: A vízszivattyú csatlakozásához vezető kapcsolt E5 kimenet feszültséget kap. Ki: A vízszivattyú csatlakozásához vezető kapcsolt E5 kimenet leválasztásra kerül az akkumulátorról

7 A rendszer csatlakoztatása és felszerelése

7.1 Megjegyzések a szereléshez

A kijelző és a vezérlődoboz szerelési helyének kiválasztásakor vegye figyelembe a következő információkat:

- A készüléket nedvességtől védett helyen kell beépíteni.
- A készüléket nem szabad poros környezetben beépíteni.
- A felszerelési felületnek simának és kellő szilárdságúnak kell lennie.
- Vegye figyelembe a vezérlőkábel 12 m-es hosszát.
- A vezérlődobozt védett helyen – lehetőség szerint az akkumulátorok közelében – szerelje fel úgy, hogy tárgyak a csatlakozókábelhez ne érhesseken hozzá és azt ne szakíthassák el.
- Biztosítsa a csatlakoztatott kábeleket megfelelő eszközökkel (például kábelbilincsekkel), hogy a dugaszokat a panel ne szakíthassa le.

7.2 A kijelző csatlakoztatása és felszerelése

Az MPC01 Plus a falra és a falba is fel-, illetve beszerelhető. A falra szerelésnél a vezérlőkábel a falon keresztül vagy a falra rögzítve vezethető.

Falra szerelés (3. ábra A, 4. oldal)

- Csatlakoztassa a vezérlőkábelt a kijelzőn lévő csatlakozóhoz (1).
- Vezesse át a vezérlőkábelt a szerelőkereten.
- Helyezze a kijelzőt a szerelőkeretbe.
- Rögzítse a szerelőkeretet és a kijelzőbetétet a mellékelt négy hosszú csavarral megfelelő helyen a falon.
- Helyezze fel a burkolókeretet bepattintással.

Falba szerelés (3. ábra B, 4. oldal)

- Készítsen a falban 11 x 9,9 cm-es méretű, 2,5 cm-es beépítési mélységű kivágást.
- Csatlakoztassa a vezérlőkábelt a kijelzőn lévő csatlakozóhoz (1).
- Rögzítse a kijelzőt a mellékelt négy rövid csavarral.
- Helyezze fel a burkolókeretet bepattintással.

7.3 A vezérlődoboz csatlakoztatása és felszerelése

► Négy csavarral csavarozza fel a vezérlődobozt egy alkalmas helyre.

Csatlakozók

Tétel / 4. ábra, 5. oldal	Megnevezés	Magyarázat
1		Kijelző csatlakozója
2	IBS_B1	„B” kiegészítő akkumulátor csatlakozója
3	IBS_B2B	Az „A” kiegészítő akkumulátor csatlakozója
4	IBS_B2A CI busz	Indítóakkumulátor csatlakozója
5	CI busz	MCA töltőkészülék csatlakozója
6	CI busz	Csatlakozó olyan készülékekhez, melyek a CI buszal kommunikálnak
7		A lépcsőgomb csatlakozója
8		Használt víz tartályszondájának csatlakozója
9		Frissvíz tartályszondájának csatlakozója
10		Külső hőmérsékletérzékelő csatlakozója
11		Belső hőmérsékletérzékelő csatlakozója
12		Fogyasztó-, és indítóakkumulátor földcsatlakozása
13		Fogyasztóakkumulátor csatlakozója
14		Indítóakkumulátor csatlakozója
15		Oldalsó lámpa és D+ csatlakozója A D+ jel csatlakozójánál a rendszer a vezérlődoboz áramköri paneljén lévő relével egybekapcsolja többek között az indító-, és fogyasztóakkumulátort.
16, 17		Kompresszor vezetékhidalás Ha vezetékhidalást alakít ki, akkor a hűtőszekrény állandóan 12 V áramot kap. Vezetékhidalás nélkül a hűtőszekrény csak akkor kap feszültséget, ha a jármű üzemel (D+ rá van kapcsolva). A vezetékhidalás keresztmetszetét a hűtőszekrény áramfelvételének megfelelően kell kialakítani.
18	F1 – F7	Biztosítékok
19	E1 – E17	Fogyasztók kimenetei lásd a következő táblázatban:

Fogyasztók kapcsolható kimeneteilásd: **4.** ábra, 5. oldal

Kimenet	Magyarázat	Hozzá tartozó biztosíték
E1	Lépcsőfok	F1
E2	Kapcsolt fogyasztóakkumulátor-feszültség	F3
E3	Kapcsolt fogyasztóakkumulátor-feszültség	F2
E4	Oldalsó lámpa	F5
E5	Szivattyú	F4
E6	Fogyasztóakkumulátor	F5
E7	Kapcsolt fogyasztóakkumulátor-feszültség és D+	F4/F3
E8	Kapcsolt fogyasztóakkumulátor-feszültség	F2
E9	Nincs kiosztva	
E10	Hűtőszekrény	F5/F7
E11	Oldalsó lámpa	F5
E12	Fogyasztóakkumulátor	F5
E13	Fogyasztóakkumulátor és D+	F4/F3
E14	D+	F4
E15	Fogyasztóakkumulátor	F5
E16	D+	F4
E17	Védőtető-lámpa	F4

E1 kimenet tűkiosztása

Láb	Magyarázat
1	Végálláskapcsoló
2	Végálláskapcsoló
3	Motorcsatlakozó
4	Motorcsatlakozó

E2 – E6, E8, E9, E11, E12, E15, E16 kimenetek tűkiosztása

Láb	Magyarázat
1	Plusz
2	Földelés (test)

E7, E13 kimenetek tűkiosztása

Láb	Magyarázat
1	állandó pozitív
2	2. akkumulátor a fő relére
3	Földelés (test)

E10 kimenet tűkiosztása

Láb	Magyarázat
1	2. akkumulátor
2	Kapcsolt plusz
3	Földelés (test)

E14, E17 kimenetek tűkiosztása

Láb	Magyarázat
1	Földelés (test)
2	Plusz

Akkumulátorok csatlakoztatása



MEGJEGYZÉS

Annak érdekében, hogy az MPC01 Plus adatokat tudjon megjeleníteni, legalább az IBS_B2B csatlakozóra rá kell kapcsolni egy kiegészítő akkumulátort.

- A következő módon csatlakoztassa az akkumulátorokat (**4.** ábra, 5. oldal):
- Indítóakkumulátor csatlakozója: IBS_B2A (**3**)
 - **Egy** kiegészítő akkumulátor csatlakoztatása: IBS_B2B (**4**)
 - **Két** kiegészítő akkumulátor csatlakoztatása: IBS_B2A (**4**) és IBS_B1 (**2**)

Az akkumulátorérzékelő csatlakoztatása

Az indítóakkumulátoron túl még egy, vagy két kiegészítő akkumulátor csatlakoztatható.

- Kösse össze az akkumulátorérzékelő csatlakozókábelét (**1.** ábra 8, 3. oldal) az akkumulátorérzékelővel (**1.** ábra 5, 3. oldal).
- Rögzítse az akkumulátorérzékelőt az akkumulátor mínuszpólusán.
- Kösse rá az akkumulátorérzékelő csatlakozókábelének kék kábelét (**1.** ábra 8, 3. oldal) az akkumulátor (feszültségellátás) pluszpólusára.
- Csatlakoztassa a fehér dugaszcsatlakozóval rendelkező piros kábelt a vezérlődoboz megfelelő CI-buszcsatlakozójára (**4.** ábra 1 – 6, 5. oldal).

Akkumulátorérzékelő kalibrálása



MEGJEGYZÉS

A következő esetekben az akkumulátor-érzékelőt újra kell kalibrálni:

- ha az akkumulátor-érzékelőt leválasztják az akkumulátorról
- ha az akkumulátor-érzékelő feszültségellátását leválasztják

Az érzékelő csatlakoztatott akkumulátor töltési szintjéhez történő kalibrálása érdekében a következő képpen járjon el:

- 3 – 5 perc időtartam erejéig kapcsoljon rá az akkumulátorra egy erős fogyasztót (20 – 30 A).
- Ismételje meg 2-3-szor ezt a műveletet.
- Válassza le a fogyasztót.
- Hagyja hogy az akkumulátor-érzékelő elvégezze saját maga kalibrálását (akkumulátor-áramerősség < 100 mA).



MEGJEGYZÉS

Az akkumulátorérzékelő körülbelül 8 órás nyugalmi időtartamot igényel a kalibráláshoz.

Az érzékelő kalibrációs adatainak visszaállításához szakítsa meg az érzékelő feszültségellátását.

Tartályszendők csatlakoztatása

- A tartályszendőket (**1.** ábra 6, 3. oldal) a következő módon csatlakoztassa (**4.** ábra, 5. oldal):
 - Használt víz: Csatlakozó **8**
 - Frissvíz: Csatlakozó **9**

Lépcsőgomb csatlakoztatása

- Csatlakoztassa a lépcsőgombot (1. ábra 8, 3. oldal) és a hosszabbítókábelt a hozzá tartozó bemenethez (4. ábra 7, 5. oldal).
- Csatlakoztassa a lépcsőfokot az E1 kimenethez.
- Csatlakoztassa a védőtető-lámpát az E17 kimenethez.

Szám	Szimbólum	Leírás
5. ábra, 6. oldal		
1	→	Lépcsőfok behúzása
2	←	Lépcsőfok kitolása
3		Védőtető lámpa be-/kikapcsolása

Az MPC01 Plus csatlakoztatása a feszültségellátásra



MEGJEGYZÉS

Az akkumulátorok csatlakoztatására szolgáló kábelek **nincsenek** benne a csomagban. A kábelkeresztmetszetet a maximális áramoknak megfelelően válassza meg.

Fogyasztóakkumulátor csatlakoztatása:

- Egy gyűrűs kábelsarival rendelkező kábelrel csatlakoztassa a fogyasztóakkumulátor pozitív pólusát az „akkumulátor II”-hez.
- Egy gyűrűs kábelsarival rendelkező kábelrel csatlakoztassa a fogyasztóakkumulátor negatív pólusát a „földelés (test)”-hez.

Az indítóakkumulátor csatlakoztatása:

- Egy gyűrűs kábelsarival rendelkező kábelrel csatlakoztassa az indítóakkumulátor pozitív pólusát az „akkumulátor I”-hez.
- Egy gyűrűs kábelsarival rendelkező kábelrel csatlakoztassa az indítóakkumulátor negatív pólusát a „földelés (test)”-hez.

Fogyasztók csatlakoztatása az akkumulátorérzékelőhöz

- A fogyasztó mínuszpólusát mindig az akkumulátorérzékelő megfelelő, erre szolgáló csatlakozására kösse rá (6. ábra 1, 6. oldal).

Bázisjármű csatlakoztatása

- Csatlakoztassa a bázisjármű D+-jelét és az oldalsó lámpákat a csatlakozóhoz (4. ábra 15, 5. oldal) a D+-kábel (1. ábra 12, 3. oldal) használatával. Ehhez középen vágja át a mellékelt D+-kábel (1. ábra 12, 3. oldal) és csatlakoztassa a megfelelő feszültségeket és jeleket.

Fogyasztók csatlakoztatása:**FIGYELEM!**

Ügyeljen a csatlakozókábel megfelelő kábelkeresztmetszetére.

- A mellékelt érintkezők és dugaszok (**1.** ábra 18 – 21, 3. oldal) használatával csatlakoztassa a fogyasztókat.

A kimenetek rendeltetési célját lásd: „Fogyasztók kapcsolható kimenetei” fejr., 269. oldal.

8 A rendszer kezelése

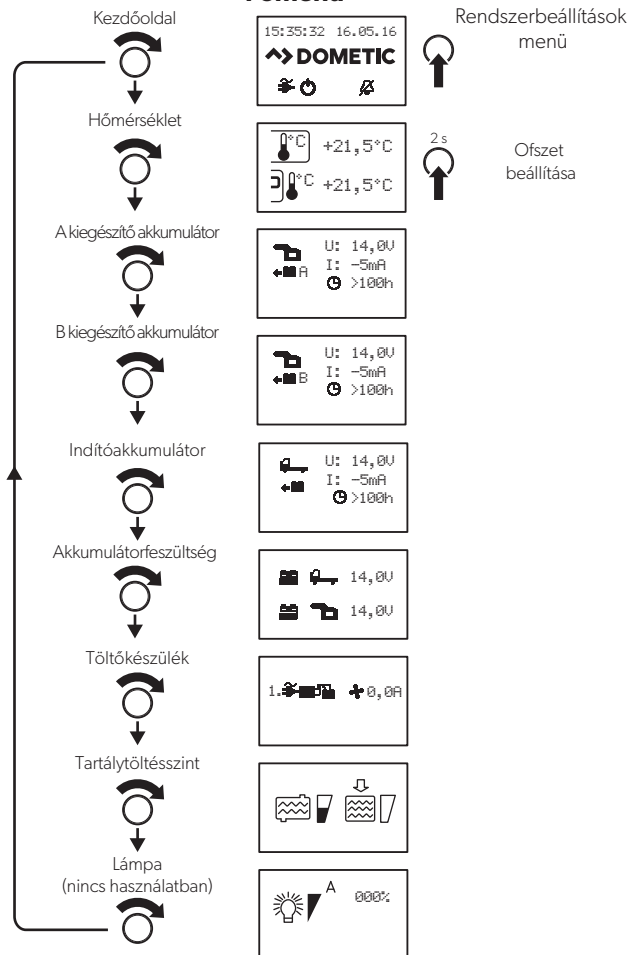
Navigálás a menüben

A menükön keresztül a következő módon navigálhat:

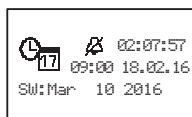
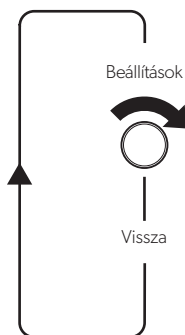
- Forgassa a kiválasztógombot (**2.** ábra 2, 4. oldal) a menüoldalakon keresztüli lapozáshoz vagy egy menüoldal elemei közötti lapozáshoz.
- Nyomja meg a kiválasztógombot az almenükbe vagy a módosítási módba jutáshoz.
Ha **hosszú ideig** lenyomva tartja a kiválasztógombot, akkor belép a „Menü Batterieparameter” (Akkumulátorparaméterek) menübe.
- Forgassa a kiválasztógombot addig, hogy a „Press to return” (Nyomja meg a visszatéréshez) üzenet jelenjen meg, majd nyomja meg a kiválasztógombot.
- ✓ Visszatér a „Hauptmenü” főmenübe.

A következő ábrák a menüben navigálást mutatják be.

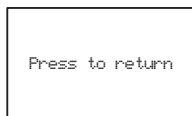
Főmenü



Rendszerbeállítások menü

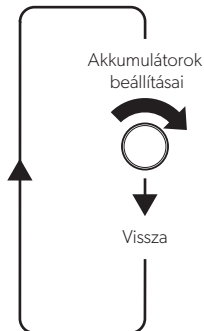


Beállítások
módosítása

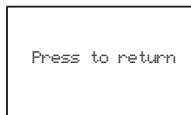


Főmenü

Akkumulátorparaméterek menü



Beállítások
módosítása



Főmenü

Kijelzőszimbólumok

Szimbólum	Magyarázat
	Indítóakkumulátor
	Tápakkumulátor
	Akkumulátor töltés alatt
	Akkumulátor csatlakoztatott fogyasztók általi kisülése
A	A kiegészítő akkumulátor
B	B kiegészítő akkumulátor
M	Indítóakkumulátor
U	Üzemi feszültség
I	Pozitív érték: Akkumulátor töltés alatt Negatív érték: Akkumulátor kisülés alatt
	Ventilátor bekapcsolva
	1. töltőkészülék csatlakoztatva
	Akkumulátortöltés esetén: hátralévő töltésidő Akkumulátorkisülés esetén: hátralévő használati időtartam
	Töltéskapacitás százalékban
	Ébresztés, dátum és pontos idő beállítása
	Ébresztő be
	Ébresztő ki

Érték módosítása

- ▶ Nyomja meg a kiválasztógombot az érték módosításához.
- ▶ Forgassa a kiválasztógombot a kívánt érték beállításához.
- ▶ Nyomja meg a kiválasztógombot az érték tárolásához.

Értékek módosítása esetén nyíl jelenik meg (7. ábra 1, 7. oldal).

- ▶ Forgassa a kiválasztógombot a nyíl kijelöléséhez.
- ▶ Nyomja meg a kiválasztógombot a beállítási üzemmódból való kilépéshez.
- ▶ Forgassa a kiválasztógombot addig, hogy a „Press to return” (Nyomja meg a visszatéréshez) üzenet jelenjen meg, majd nyomja meg a kiválasztógombot.
- ✓ Visszatér a „Hauptmenü” főmenübe.

A rendszerbeállítások módosítása

- ▶ Navigáljon a „Rendszerbeállítások” menüoldalra (275. oldal), lásd „Navigálás a menüben” fejj., 273. oldal.
- ▶ Állítsa be az alábbi paraméterek értékeit:
 - Dátum és pontos idő
 - Ébresztés
- ▶ Nyomja meg a kiválasztógombot.
- ▶ Forgassa a kiválasztógombot a megfelelő paraméterhez való eljutáshoz.
- ▶ Nyomja meg a kiválasztógombot és állítsa be a kívánt értéket a kiválasztógomb forgatásával.
- ▶ Nyugtázza a beállított értéket a kiválasztógomb megnyomásával.

Az akkumulátorértékek leolvasása

- ▶ Navigáljon a kívánt akkumulátor menüoldalára, lásd „Navigálás a menüben” fejj., 273. oldal.

Az „A” és „B” akkumulátor beállításainak módosítása

- ▶ Navigáljon a „Menü Batterieparameter” (Akkumulátorparaméterek) menühöz (275. oldal), lásd: „Navigálás a menüben” fejj., 273. oldal.
- ▶ Navigáljon a kívánt akkumulátor menüoldalára.
- ▶ Nyomja meg a kiválasztógombot a beállítási üzemmódba való belépéshez.
Minden csatlakoztatott akkumulátorhoz definiálja a kapacitást és a típust.
- ▶ Forgassa a kiválasztógombot a módosítandó érték kijelöléséhez.
- ▶ Állítsa be a kívánt értéket, lásd „Érték módosítása” fejj., 277. oldal.

A töltőkészülék részletes adatainak leolvasása és a beállítások módosítása

- ▶ Navigáljon a „Ladegerät” (Töltőkészülék) menüoldalra (274. oldal), lásd: „Navigálás a menüben” fejj., 273. oldal.
- ▶ Nyomja meg a kiválasztógombot a beállítási üzemmódba való belépéshez.
- ▶ Forgassa a kiválasztógombot a módosítandó érték kijelöléséhez.
- ▶ Állítsa be a kívánt értéket, lásd „Érték módosítása” fejj., 277. oldal.

9 Garancia

A termékre a törvény szerinti szavatossági időszak érvényes. A termék meghibásodása esetén forduljon a gyártói lerakathoz (a címeket lásd jelen útmutató hátoldalán), illetve az illetékes szakkereskedőhöz.

A javításhoz, illetve a szavatossági adminisztrációhoz a következő dokumentumokat kell beküldenie:

- hibás részegységek,
- a számla vásárlási dátummal rendelkező másolatát,
- a reklamáció okát vagy a hibát tartalmazó leírást.

10 Ártalmatlanítás

➤ A csomagolóanyagot lehetőleg a megfelelő újrahasznosítható hulladék közé tegye.



Ha a terméket véglegesen kivonja a forgalomból, kérjük, tájékozódjon a legközelebbi hulladékártalmatlanító központról vagy a szakkereskedőjénél az idevonatkozó ártalmatlanítási előírásokkal kapcsolatban.

11 Műszaki adatok

	MPC01 Plus
Cikkszám:	9102500075
Bemeneti feszültség:	8 – 16 V ₌₌
Áramfelvétel:	150 mA (megjelenítési üzemmódban) 10 mA (készenléti üzemmódban)
Méretek (sz x m x h):	130 x 115 x 6 mm
Szerelőkeret méretei (sz x m x h):	150 x 136 x 16 mm
Vezérlődoboz méretei (sz x ma x mé):	210 x 200 x 60 mm
Engedély:	  

Mobile living made easy.



dometic.com

**YOUR LOCAL
DEALER**

dometic.com/dealer

**YOUR LOCAL
SUPPORT**

dometic.com/contact

**YOUR LOCAL
SALES OFFICE**

dometic.com/sales-offices

A complete list of Dometic companies, which comprise the Dometic Group, can be found in the public filings of:
DOMETIC GROUP AB • Hemvärnsgatan 15 • SE-17154 Solna • Sweden