Dometic

DE **Steuerung**
Montage- und Bedienungsanleitung 12

EN **Control unit**
Installation and Operating Manual . . 38

FR **Commande**
Instructions de montage
et de service 64

ES **Control**
Instrucciones de montaje y de uso . 91

IT **Centralina**
Istruzioni di montaggio e d'uso . . . 118

NL **Besturing**
Montagehandleiding en
gebruiksaanwijzing 144

DA **Styring**
Monterings- og
betjeningsvejledning 170

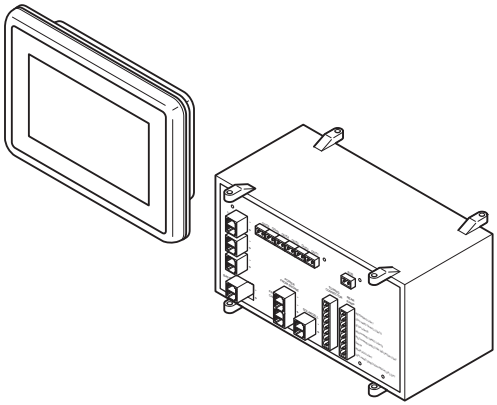
SV **Styrenhet**
Monterings- och bruksanvisning . . 196

NO **Styring**
Monterings- og bruksanvisning . . . 222

FI **Ohjaus**
Asennus- ja käyttöohje 248

PT **Comando**
Instruções de montagem e manual de
instruções 274

RU **Устройство управления**
Инструкция по монтажу и
эксплуатации 300



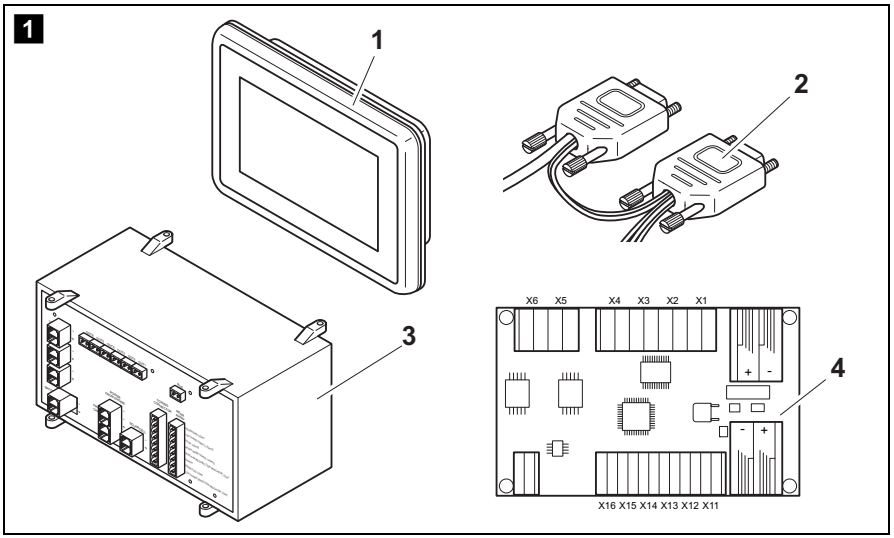
Dometic Smart D

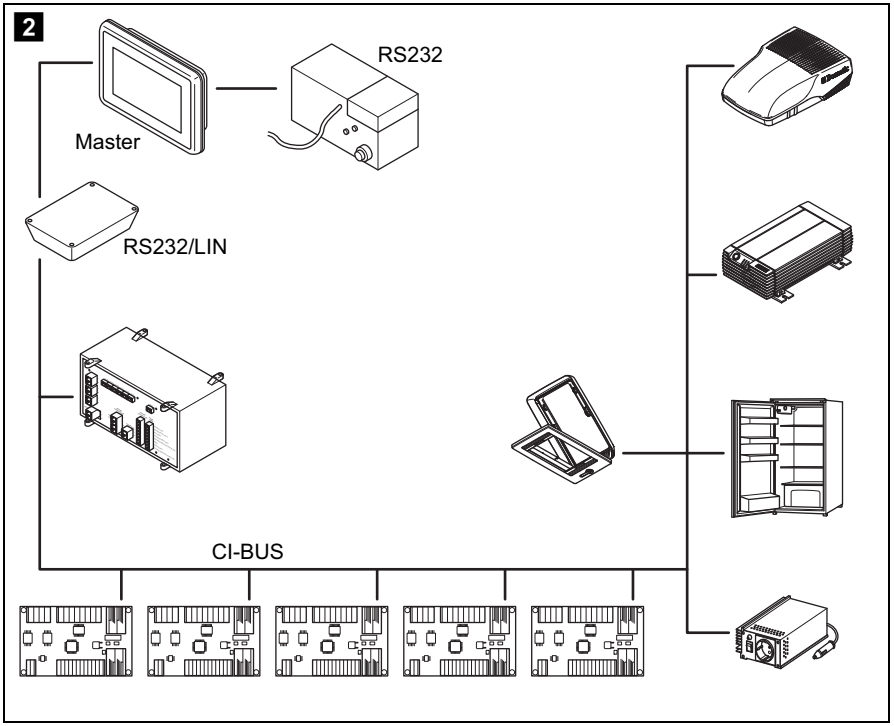
PL **Sterowanie**
Instrukcja montażu i obsługi 328

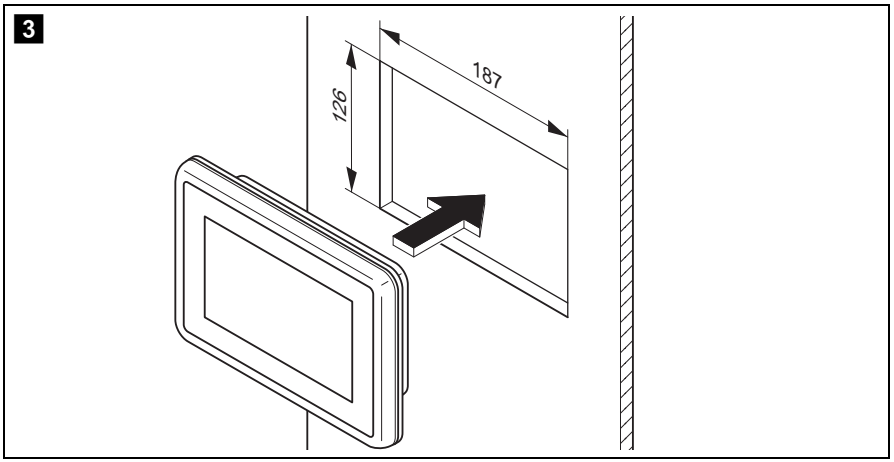
CS **Řídicí jednotka**
Návod k montáži a obsluze. 354

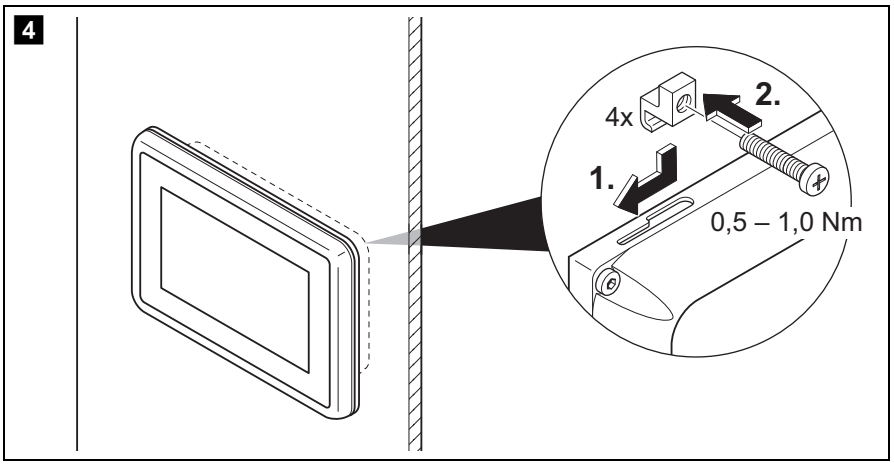
SK **Riadenie**
Návod na montáž a uvedenie do
prevádzky 380

HU **Vezérlés**
Szerelési és használati útmutató . 406

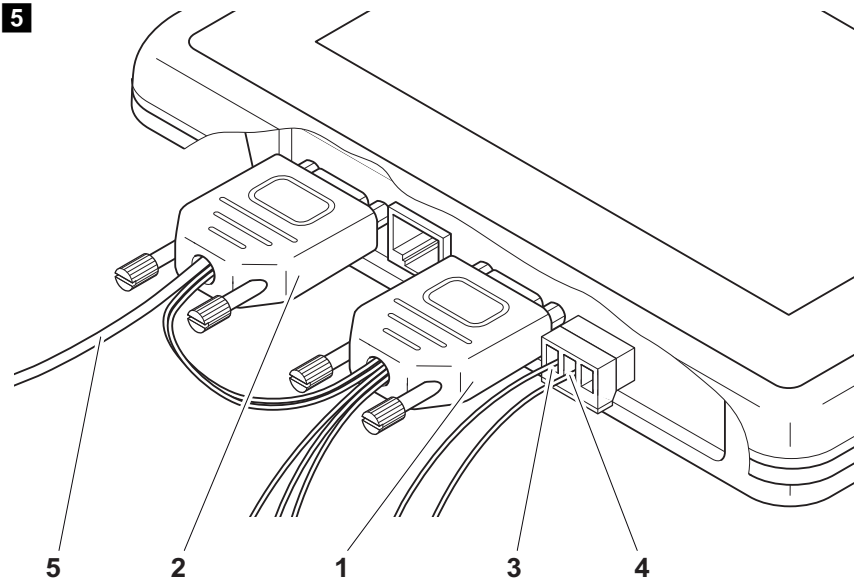

1
1
2
3
X6 X5 X4 X3 X2 X1
4
X16 X15 X14 X13 X12 X11


2
RS232
Master
RS232/LIN
CI-BUS

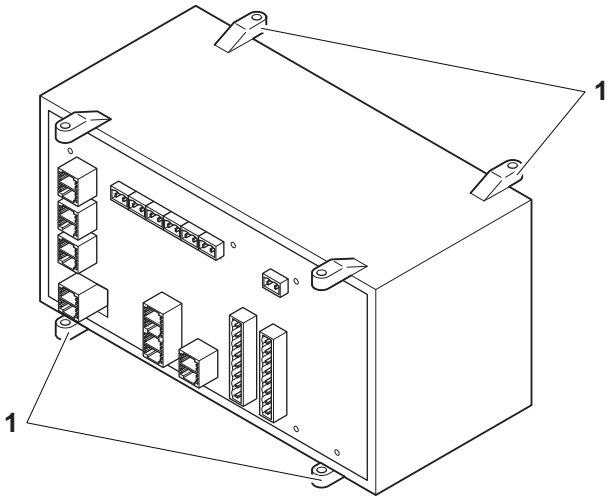

3
126
187

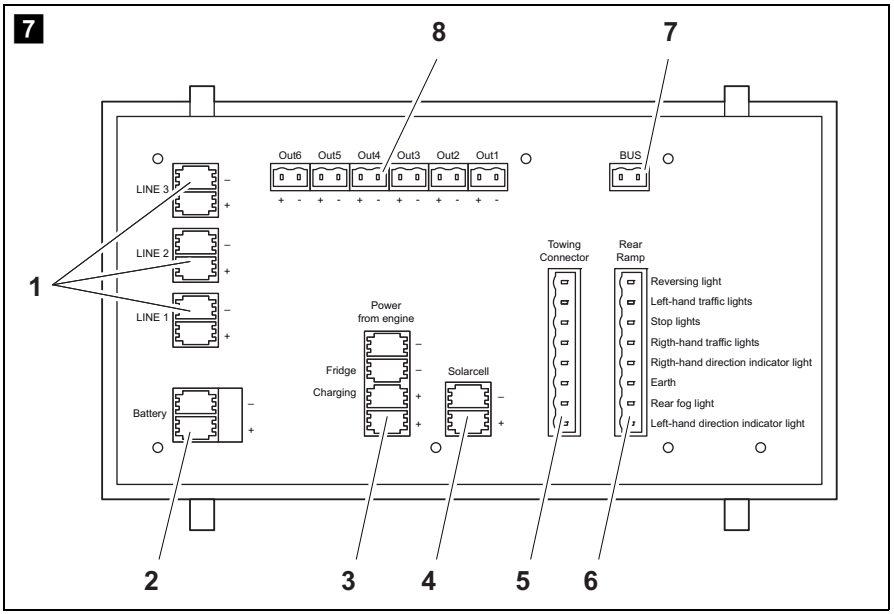

4
4x
2.
1.
0,5 – 1,0 Nm

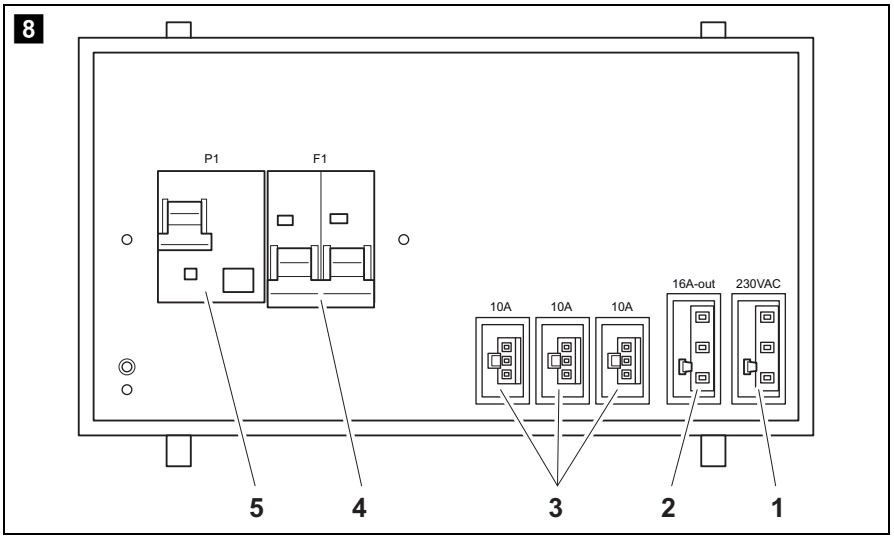
5



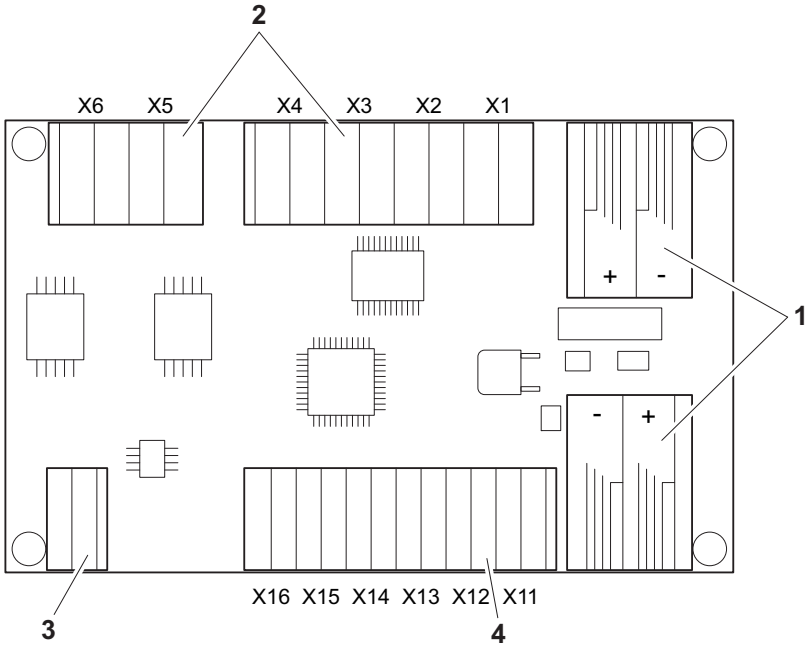
6



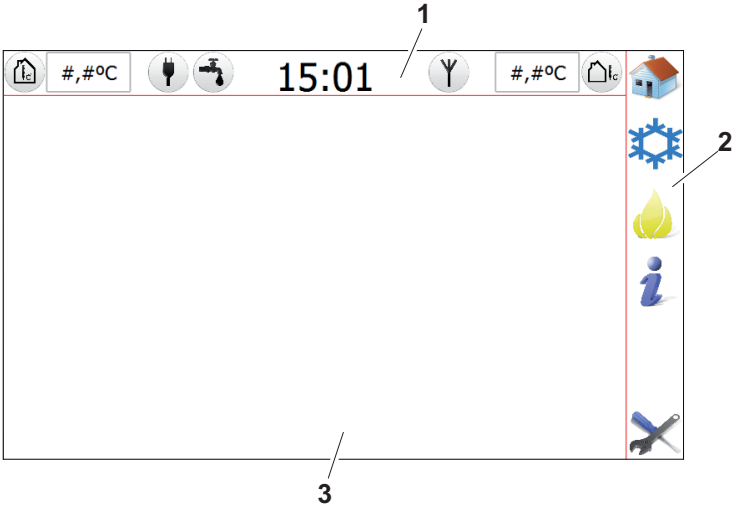

7
8
7
1
Out6
Out5
Out4
Out3
Out2
Out1
BUS
LINE 3
LINE 2
LINE 1
Battery
Power
from engine
Fridge
Charging
Solarcell
Towing
Connector
Rear
Ramp
Reversing light
Left-hand traffic lights
Stop lights
Rigth-hand traffic lights
Rigth-hand direction indicator light
Earth
Rear fog light
Left-hand direction indicator light
2
3
4
5
6


8
P1
F1
10A
10A
10A
16A-out
230VAC
5
4
3
2
1

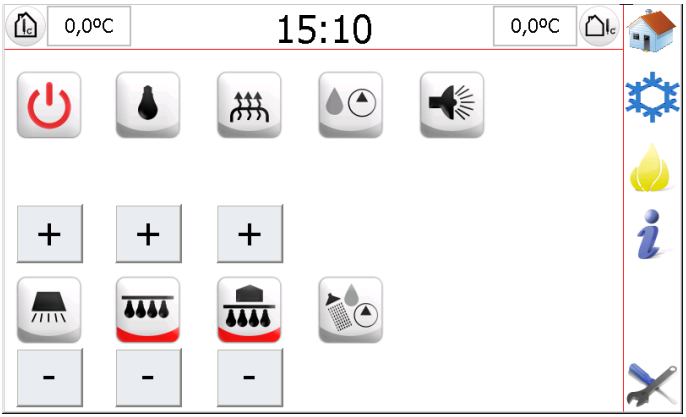
9



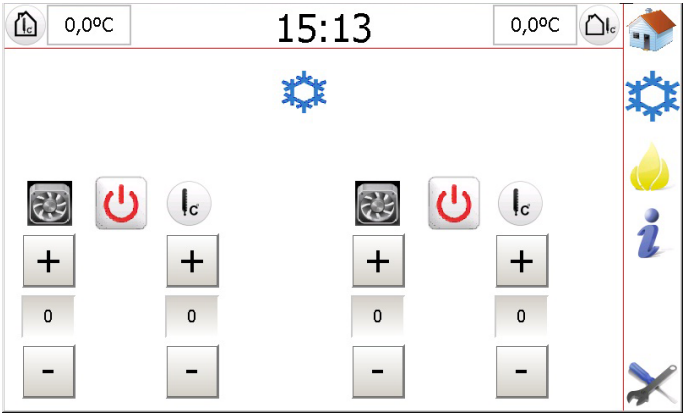
10



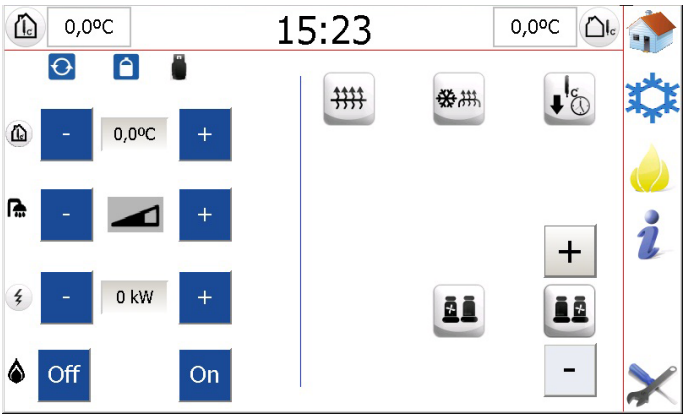
11



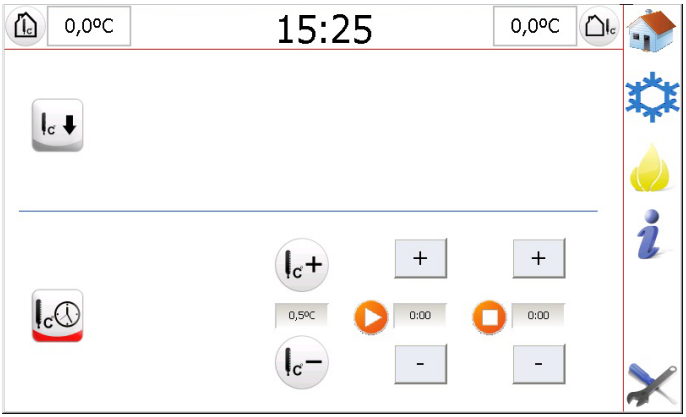
12



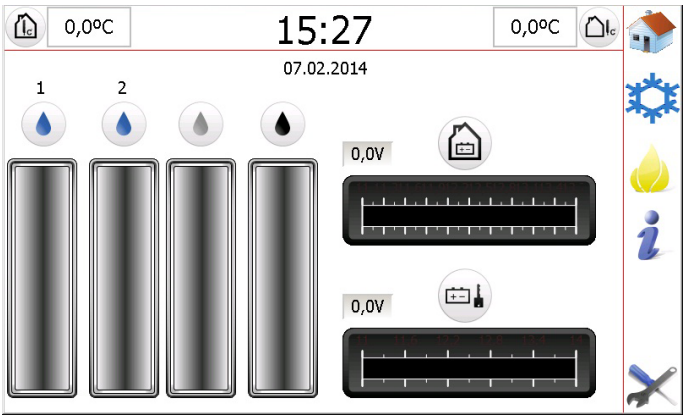
13



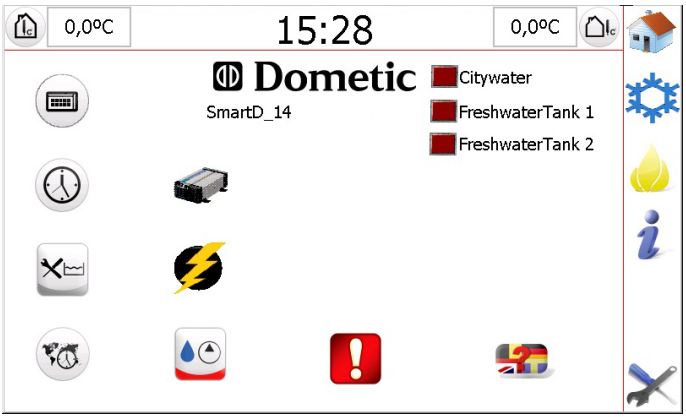
14


0,0°C
15:25
0,0°C
0,5°C
0:00
0:00

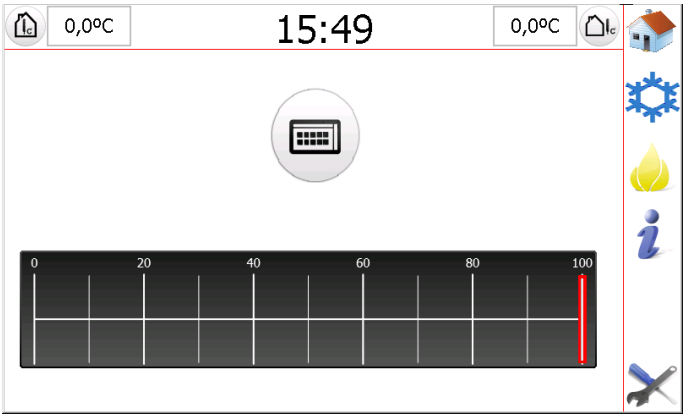
15


0,0°C
15:27
0,0°C
07.02.2014
1
2
0,0V
0,0V

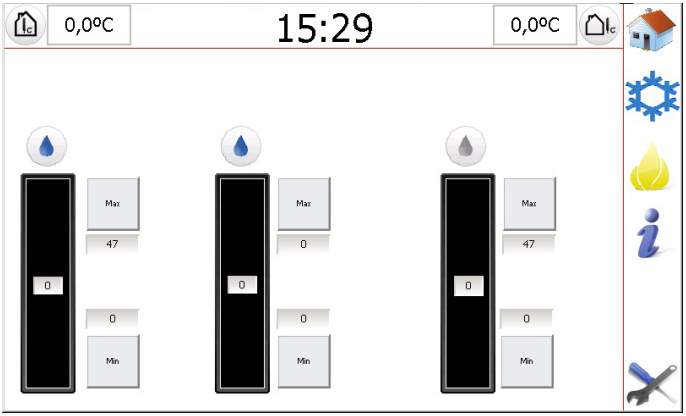
16


0,0°C
15:28
0,0°C
Dometic
SmartD_14
Citywater
FreshwaterTank 1
FreshwaterTank 2

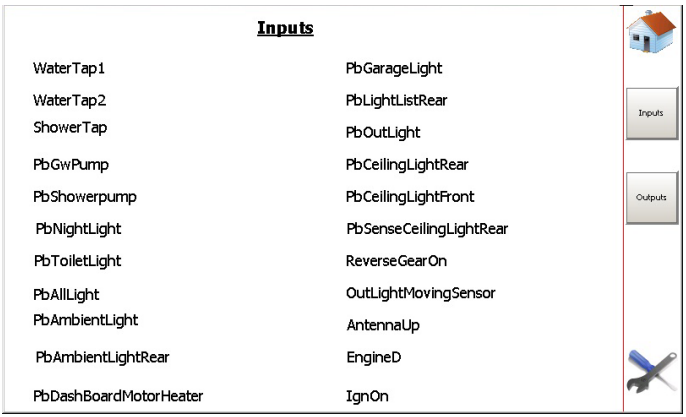
17


0,0°C
15:49
0,0°C
0
20
40
60
80
100

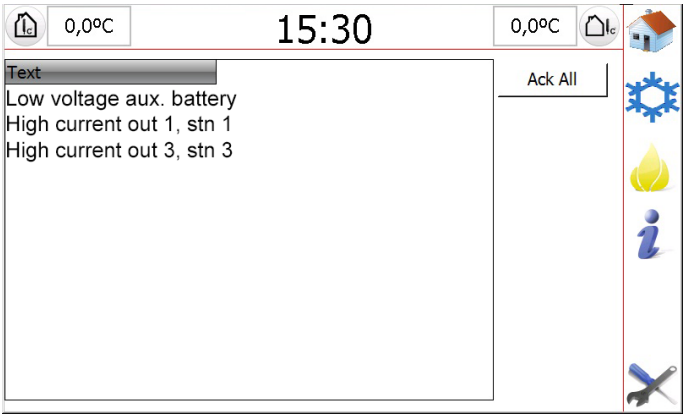
18


0,0°C
15:29
0,0°C
Max
47
0
Min
Max
0
0
Min
Max
47
0
Min

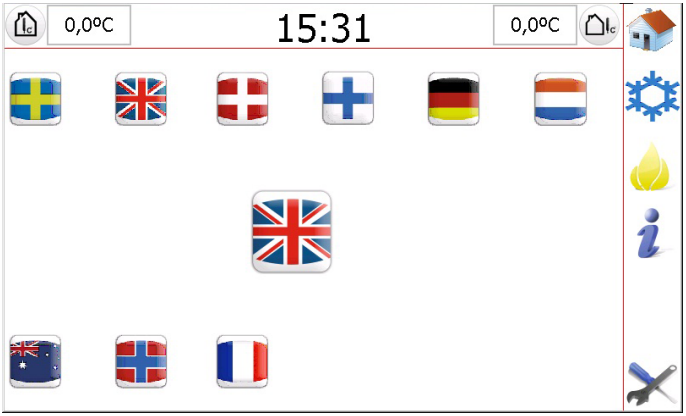
19


Inputs
WaterTap1
WaterTap2
ShowerTap
PbGwPump
PbShowerpump
PbNightLight
PbToiletLight
PbAllLight
PbAmbientLight
PbAmbientLightRear
PbDashBoardMotorHeater
PbGarageLight
PbLightListRear
PbOutLight
PbCeilingLightRear
PbCeilingLightFront
PbSenseCeilingLightRear
ReverseGearOn
OutLightMovingSensor
AntennaUp
EngineD
IgnOn
Inputs
Outputs

20


0,0ºC
15:30
0,0ºC
Text
Low voltage aux. battery
High current out 1, stn 1
High current out 3, stn 3
Ack All

21


0,0ºC
15:31
0,0ºC

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 12
2 Sicherheitshinweise 13
3 Lieferumfang 14
4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 15
5 Technische Beschreibung 15
6 Dometic Smart D anschließen und montieren 16
7 Dometic Smart D bedienen 23
8 Garantie 36
9 Entsorgung. 36
10 Technische Daten 37

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.

➤ **Handlung:** Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

✓ Dieses Symbol beschreibt das Ergebnis einer Handlung.

Abb. 1 5, Seite 3: Diese Angabe weist Sie auf ein Element in einer Abbildung hin, in diesem Beispiel auf „Position 5 in Abbildung 1 auf Seite 3“.

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	Dometic Smart D Bedienpanel
2	1	Dometic Smart D RS232-CI-Konverter
3	1	Dometic Smart D I/O-Zentraleinheit
4	5	Dometic Smart D I/O-Karte

4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dometic Smart D ist ein System aus mehreren Geräten, das die Steuerung und Anzeige von elektrischen Komponenten in Wohnwagen und Wohnmobilen übernimmt.

5 Technische Beschreibung

Einen Beispielaufbau zeigt Abb. **2**, Seite 3.

Dometic Smart D besteht folgenden Hauptkomponenten:

- Dometic Smart D Bedienpanel
- Dometic Smart D I/O-Zentraleinheit
- Dometic Smart D I/O-Karten mit sechs Ein- und Ausgängen
- Dometic Smart D RS232-CI Konverter

Das System kommuniziert über den CI-Bus (Caravan Industrial Bus).

Die I/O-Module werden im Fahrzeug montiert. Daran angeschlossen werden:

- analoge Geräte wie z. B. Pumpen oder Leuchtmittel
- digitale Geräte wie z. B. Sensoren

Es ist möglich, angeschlossene Geräte gezielt einzuschalten oder mit den I/O-Karten verbundene Taster zu verwalten. Mit Hilfe der I/O-Zentraleinheit kann auch die angeschlossene 230-V-Netzspannung, z. B. auf Campingplätzen, zentral im Fahrzeug verteilt werden.

Das System wird über das Bedienpanel bedient und eingestellt. Das zentrale Bedienelement des Systems ist ein 7"-Touchscreen, über den Menüs mit den einzustellenden Funktionen aufgerufen werden können.

Das Bedienpanel kann zum gezielten Aktivieren einzelner Komponenten genutzt werden sowie zur Darstellung von Statusmeldungen und Betriebszustände, z. B. Tankfüllstand, Batteriestatus, Temperaturen usw.

6 Dometic Smart D anschließen und montieren

6.1 Hinweise zur Montage



ACHTUNG!
Dometic Smart D darf ausschließlich von Fachleuten, die mit den entsprechenden VDE-Richtlinien vertraut sind, montiert und angeschlossen werden.

Beachten Sie bei der Wahl des Montageortes der Geräte folgende Hinweise:

- Die Geräte müssen an einer vor Feuchtigkeit geschützten Stelle eingebaut werden.
- Die Geräte dürfen nicht in staubigen Umgebungen eingebaut werden.
- Die Montageflächen müssen eben sein und eine ausreichende Festigkeit aufweisen.
- Die Geräte dürfen nicht an die Decke montiert werden.
- Beachten Sie die Länge der Kabel.
- Verlegen Sie die Kabel in Kabelkanälen.
- Sichern Sie die angeschlossenen Kabel mit geeigneten Mitteln, z. B. Kabelschellen, damit die Stecker nicht abgerissen werden können.

6.2 Display anschließen und montieren

Montieren Sie das Display wie folgt:

➤ Bereiten Sie in der Wand eine Aussparung mit den Maßen 187 x 126 mm und einer Einbautiefe von 43 mm vor (Abb. **3**, Seite 4).

HINWEIS
Die Montageplatte darf maximal eine Dicke von 11 mm haben.

➤ Befestigen Sie das Display mit den im Lieferumfang enthaltenen vier kurzen Schrauben und Befestigungshaken (Abb. **4**, Seite 4).

Schließen Sie das Display wie folgt an (Abb. **5**, Seite 5):

➤ Stecken Sie den grünen 9-poligen Stecker auf die Buchse **1** und schrauben Sie diesen fest.

➤ Stecken Sie den gelben 9-poligen Stecker auf die Buchse **2** und schrauben Sie diesen fest.

➤ Verbinden Sie das rote Kabel am Ende des grünen 9-poligen Steckers mit +12 V.

➤ Verbinden Sie das schwarze Kabel am Ende des grünen 9-poligen Steckers mit Masse.

➤ Verbinden Sie die weiße Leitung mit einer I/O-Karte.

➤ Befestigen Sie die Kabel für die 12-V-Spannungsversorung des Displays mit Hilfe eines Schraubendrehers im grünen Steckverbinder:
– Steckplatz **3**: Plus
– Steckplatz **4**: Minus

➤ Wenn Sie eine ALDE-Heizung in Ihrem Fahrzeug eingebaut haben: Verbinden Sie den weißen Stecker am Ende des grauen Kabels (**5**) mit der ALDE-Heizung.

6.3 I/O-Zentraleinheit anschließen und montieren

Die I/O-Zentraleinheit kann an einer Wand oder auf dem Boden befestigt werden (Abb. **6**, Seite 5).

➤ Befestigen Sie die I/O-Zentraleinheit mit vier Schrauben (**1**) durch die Befestigungsbohrungen.

➤ Schließen Sie die I/O-Zentraleinheit wie folgt an:

Pos. in Abb. **7**, Seite 6	Bezeichnung	Erklärung
1	LINE 1 LINE 2 LINE 3	Anschlüsse für die Spannungsversorgung der I/O-Karten (Kabelquerschnitt bis zu 10 mm²) An den Anschlüssen stehen jeweils 12 V⎓ und Masse zur Verfügung. Die Ausgänge sind kurzschlusssicher, da sie über eine Stromüberwachung verfügen. Der maximale Strom an den drei Anschlüssen darf in der Summe 30 A nicht überschreiten.
2	Battery	Anschluss der Versorgungsbatterie (Kabelquerschnitt bis zu 10 mm²) Die I/O-Zentraleinheit sollte möglichst nah bei der Batterie platziert werden, um den Spannungsabfall über das Versorgungskabel zu minimieren.
3	Power from engine	Anschluss des Ladeausgangs der Fahrzeuglicht-maschine zum Laden der Versorgungsbatterie und zum Betreiben des Kühlschrankes während der Fahrt (Kabelquerschnitt bis zu 10 mm²) Pin1 (Charging): Starterbatterie/Ladespannung von der Lichtmaschine Pin2 (Fridge): Kühlschrank Pin3, Pin4: Minus-Leitungen Hinweis: Schließen Sie D+ an Pin5 (Right-hand traffic lights, Pos. 5 oder 6) an, wenn Sie die Versorgungs-batterie über die Fahrzeuglichtmaschine laden möchten. Dadurch wird auch bei entladener Versorgungsbatterie das entsprechende Relais zum Laden dieser Batterie durch die Lichtmaschine geschaltet.
4	Solarcell	Anschluss für eine Solarzelle

Pos. in Abb. 7, Seite 6	Bezeichnung	Erklärung
5	Towing-Connector	Anschluss für die rückseitigen Fahrzeuglampen eines Wohnwagens (nur für Wohnwagen) (Kabelquerschnitt bis zu 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (linker Blinker) Pin2: Rear fog light (Nebelschlussleuchte) Pin3: Earth (Masse) Pin4: Right-hand direction indicator light (rechter Blinker) Pin5: Right-hand traffic lights (rechtes Rücklicht) Pin6: Stop lights (Bremslicht) Pin7: Left-hand traffic lights (linkes Rücklicht) Pin8: Reversing light (Rückfahrscheinwerfer) Hinweis: Schließen Sie D+ an Pin5 (Right-hand traffic lights) an, wenn Sie die Versorgungsbatterie über die Fahrzeuglichtmaschine laden möchten. Dadurch wird auch bei entladener Versorgungsbatterie das entsprechende Relais zum Laden dieser Batterie durch die Lichtmaschine geschaltet.
6	RearRamp	Anschluss für die rückseitigen Fahrzeuglampen des Zugfahrzeugs (nur wenn ein Wohnwagen angehängt wird) (Kabelquerschnitt bis zu 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (linker Blinker) Pin2: Rear fog light (Nebelschlussleuchte) Pin3: Earth (Masse) Pin4: Right-hand direction indicator light (rechter Blinker) Pin5: Right-hand traffic lights (rechtes Rücklicht) Pin6: Stop lights (Bremslicht) Pin7: Left-hand traffic lights (linkes Rücklicht) Pin8: Reversing light (Rückfahrscheinwerfer)
7	BUS	Anschluss an den CI-Bus (Kabelquerschnitt 0,5 – 1 mm²)

Pos. in Abb. 7, Seite 6	Bezeichnung	Erklärung
8	Out1 – Out6	Ausgänge (Kabelquerschnitt bis zu 2,5 mm²) Out1 und Out4: max. 6 A Out5 und Out6: max. 16 A Out1 bis Out5 arbeiten sowohl digital als auch analog mit Pulsbreitenmodulation (PWM = Pulse Width Modulation). Sie können benutzt werden, um z. B. Lüftergeschwindigkeiten zu steuern oder Lampen zu dimmen. Out6 arbeitet nur digital.

Pos. in Abb. 8, Seite 6	Bezeichnung	Erklärung
1	230VAC	230-V-Anschluss
2	16A-out	230-V-Anschluss für eine Heizung (max. 16 A)
3	10A	230-V-Ausgänge für den Batterielader und andere Geräte, z. B. Pumpen (max. 10 A/Ausgang)
4	F1	10-A-Sicherungsautomat
5	P1	16-A-Fehlerstromschutzschalter

6.4 I/O-Karten anschließen und montieren

Die I/O Karten besitzen mehrere Ein- und Ausgänge. Die Eingänge können z. B. für Sensoren und Taster genutzt werden, die Ausgänge für die Steuerung von Pumpen, Lampen und LEDs. Der maximale Strom pro Karte beträgt 20 A.

Die I/O-Karten können an einer Wand oder auf dem Boden befestigt werden.

➤ Befestigen Sie jede I/O-Karte mit zwei Schrauben durch die Befestigungsbohrungen.

➤ Schließen Sie die I/O-Karten wie folgt an:

Pos. in Abb. 9, Seite 7	Bezeichnung	Erklärung
1	+/–	12-V-Anschlüsse (Kabelquerschnitt 4 – 10 mm²) Ein Anschluss dient zur Spannungsversorgung der I/O-Karte. Der zweite Anschluss kann als Spannungsquelle für eine weitere I/O-Karte verwendet werden. Eine Sicherung trennt die beiden Anschlüsse und sorgt für die Stromversorgung der analogen Ausgänge. Der Kabelquerschnitt muss entsprechend der Kabellänge und der angeschlossenen Last ausgelegt werden. Hinweis: Als Spannungsquelle werden die Ausgänge Line 1 bis Line 3 der I/O-Zentraleinheit genutzt.

Pos. in Abb. 9, Seite 7	Bezeichnung	Erklärung
2	X1 – X6	Analoge Ausgänge für den Anschluss von bis zu sechs Geräten (X1 – X4: Kabelquerschnitt ≥ 1,5 mm²) (X5 – X6: Kabelquerschnitt ≥ 2,5 mm²) X1 – X4: max. 6 A X5 – X6: max. 18 A Durch die permanente Stromüberwachung jedes Ausganges werden diese im Falle eines Kurzschlusses abgeschaltet. Die einzelnen Ausgänge sind mit einer vordefinierten Stromschwelle programmiert, so dass sie getrennt werden, wenn der programmierte Strom überschritten wird. Außerdem kann für diesen Fall ein Alarm ausgegeben werden. Um die Ausgänge, an denen der Überstrom aufgetreten ist, zurückzusetzen, muss das System durch Betätigten des Ein/Aus-Button (Abb. 11 1, Seite 8) ausgeschaltet werden. Die Ausgänge X1 bis X5 arbeiten sowohl digital als auch analog mit Pulsbreitenmodulation (PWM = Pulse Width Modulation). Ausgang X6 arbeitet analog.
3	CI	Anschluss an den CI-Bus (Kabelquerschnitt 0,5 – 1 mm²)
4	X11 – X16	Eingänge (Kabelquerschnitt 0,5 – 1 mm²) X11 – X15: digital X16: digital und analog Das digitale Signal hat eine negative Logik (bei Anschluss an Minus, wird ein logisches WAHR erzeugt). Wenn die Eingänge mit einem positiven Signal geschaltet werden sollen, muss dazu ein Konverter-Relais verwendet werden!

7 Dometic Smart D bedienen

HINWEIS
Die folgenden Erläuterungen und Beispiele beziehen sich auf ein System mit der maximalen Ausstattung. Für die Nutzung aller Funktionen sind zusätzliche Sensoren und Komponenten nötig, die nicht im Lieferumfang vorhanden sind.
Zum Beispiel:

- Dometic Freshjet Klimageräte
- Dometic Ladegeräte
- Sensoren zur Detektion einer Fremdwasserversorgung
- Zusätzlicher Frischwassertank
- ALDE-Heizung
- Antennenmagnetsensor
- Füllstandssensoren
- Wasserpumpen

7.1 Menüs benutzen

Das Display des Bedienpanels ist ein 7"-Touchscreen. Es ist in drei Bereiche unterteilt (Abb. **10**, Seite 7):

- Statuszeile (**1**): zeigt Statusmeldungen wie Uhrzeit, Temperaturen usw. (siehe Kapitel „Statusanzeigen“ auf Seite 26)
- Menüleiste (**2**): durch Tippen auf ein Symbol wird das zugehörige Menü aufgerufen (siehe Kapitel „Statusanzeigen“ auf Seite 26)
- Info (**3**): zeigt die Informationen und Auswahlmöglichkeiten des aktiven Menüs an

Im Menü navigieren

Im Normalbetrieb wird das Hauptmenü (Kapitel „Hauptmenü“ auf Seite 28) angezeigt. Von hier aus können Sie die anderen Menüs aufrufen. Wenn ein Alarm auftritt, schaltet das Bedienpanel automatisch auf das Alarmmenü und gibt einen Warnton aus.

Bewegen Sie sich wie folgt durch die Menüs:

➤ Drücken Sie den zugehören Button, um das gewünschten Menü aufzurufen.

➤ Drücken Sie den Button  , wenn Sie zum Hauptmenü zurückkehren möchten.

Die Menüs sind wie folgt strukturiert:

- Hauptmenü (Kapitel „Hauptmenü“ auf Seite 28)

  Hier können Sie:

  – alle aktiven Lampen ein- und ausschalten
  – die elektrische Heizung ein- und ausschalten
  – die Abwasserpumpe ein- und ausschalten
  – das Radio ein- und ausschalten
  – die Deckenbeleuchtung ein-, ausschalten und dimmen
  – die Außenbeleuchtung ein- und ausschalten und dimmen
  – die Duschenpumpe ein- und ausschalten

- Klimaanlagenmenü (Kapitel „Klimaanlagenmenü“ auf Seite 29)

  Hier können Sie:

  – Lüftergeschwindigkeiten einstellen
  – die Soll-Temperatur einstellen

- ALDE-Heizungsmenü (Kapitel „ALDE-Heizungsmenü“ auf Seite 30)

  Hier können Sie:

  – die Soll-Temperatur des Innenraums einstellen
  – die Warmwassermenge einstellen
  – die Leistung der elektrischen Heizung einstellen
  – Heizungsbetrieb mit Autogas (LPG) ein- und ausschalten
  – die Fußbodenheizung ein- und ausschalten
  – die Winterfunktion ein- und ausschalten
  – die Temperaturabsenkung einstellen
  – den linken Lüfter (Fahrersitz) ein- und ausschalten
  – den rechten Lüfter (Beifahrersitz) ein- und ausschalten
  – die Geschwindigkeit des rechten Lüfters einstellen

- Informationsmenü (Kapitel „Informationsmenü“ auf Seite 32)

  Hier können Sie:

  – Tankfüllstände ansehen
  – den Zustand der Versorgungsbatterie ansehen
  – den Zustand der Starterbatterie ansehen

- Einstellungsmenü (Kapitel „Einstellungsmenü“ auf Seite 33)
  Hier können Sie:
  – die Helligkeit des Displays einstellen
  – Uhrzeit und Datum einstellen
  – die Tankfüllstandsanzeige kalibrieren
  – die Zeitzone einstellen
  – den Zustand des Ladegerätes ansehen
  – den Zustand der I/O-Karten-Signale ansehen
  – die Frischwasserpumpe blockieren
  – Alarme ansehen
  – die Zufuhr der Frischwasserversorgung wählen
  – die Sprache einstellen

Werte ändern

In einigen Menüs können Sollwerte eingestellt werden. Zu jedem Wert, der eingestellt werden kann, gibt es ein zugehöriges Tastenpaar „+“ und „–“.

➤ Um Werte zu vergrößern, drücken Sie die Taste „+“.

➤ Um Werte zu verringern, drücken Sie die Taste „–“.

✓ Der eingestellte Wert wird automatisch gespeichert.

Sprache ändern (Abb. 21, Seite 11)

➤ Drücken Sie den Button , um das Einstellungsmenü aufzurufen.

➤ Drücken Sie den Button , um das Sprachenmenü aufzurufen.

➤ Drücken Sie auf die Flagge der gewünschten Sprache.

➤ Drücken Sie den Button , um zum Hauptmenü zurückzukehren.

7.2 Statusanzeigen

Symbol in Abb. 10, Seite 7	Erklärung
	Raumtemperatur Die Raumtemperatur wird rechts neben dem Symbol angezeigt.
	230-V-Netzspannung Wird angezeigt, wenn die Netzspannung angeschlossen ist.
	Fremdwasser Wird angezeigt, wenn eine externe Wasserversorgung angeschlossen ist.
	Antenne Wird angezeigt, wenn die Antenne ausgefahren ist.
	Außentemperatur Die Außentemperatur wird links neben dem Symbol angezeigt.

7.3 Menüsymbole

Symbol in Abb. 10, Seite 7	Erklärung
	Hauptmenü (Kapitel „Hauptmenü“ auf Seite 28) Das Hauptmenü dient zum Ein- und Ausschalten von häufig gebrauchten Funktionen, z. B. Lampen und Pumpen.
	Klimaanlagenmenü (Kapitel „Klimaanlagenmenü“ auf Seite 29) Das Klimaanlagenmenü dient zur Einstellung von bis zu zwei integrierten Klimaanlagen. Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn mindestens eine Klimaanlage angeschlossen ist.
	Heizungsmenü (Kapitel „ALDE-Heizungsmenü“ auf Seite 30) Das Heizungsmenü dient zur Einstellung von ALDE-Heizungen.
	Informationsmenü (Kapitel „Informationsmenü“ auf Seite 32) Das Informationsmenü zeigt Informationen zu den Wassertanks und den angeschlossenen Batterien.
	Einstellungsmenü (Kapitel „Einstellungsmenü“ auf Seite 33) Das Einstellungsmenü dient zur Konfiguration des Systems.

7.4 Akustische Signale

Das Bedienpanel weist Sie durch akustische Signale auf folgenden Vorkommnisse hin, wenn der Fahrzeugmotor gestartet wird:

- 230-V-Netzspannung ist angeschlossen
- die Antenne ist ausgefahren
- Fremdwasser ist angeschlossen

Außerdem ertönt ein akustisches Signal, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

7.5 Hauptmenü

Symbol in Abb. 11, Seite 8	Erklärung
	Ein/Aus-Button Schaltet das System ein und aus.
	Button „Alle Lampen“ Schaltet alle aktiven Lampen aus.
	Button „Heizung“ Schaltet die Heizung ein und aus.
	Button „Abwasserpumpe“ Schaltet die Abwasserpumpe ein und aus.
	Button „Radio“ Schaltet das Radio ein und aus. Diese Funktion muss eingeschaltet sein, wenn das Radio über den eigenen Hauptschalter ein- oder ausgeschaltet wird.
	Button „Deckenbeleuchtung vorn“ Schaltet die vordere Deckenbeleuchtung ein und aus. Zusätzlich kann über die Tasten „+“ und „–“ die Helligkeit eingestellt werden.
	Button „Deckenbeleuchtung hinten“ Schaltet die hintere Deckenbeleuchtung ein und aus. Zusätzlich kann über die Tasten „+“ und „–“ die Helligkeit eingestellt werden.
	Button „Außenbeleuchtung“ Schaltet die Außenbeleuchtung ein und aus. Zusätzlich kann über die Tasten „+“ und „–“ die Helligkeit eingestellt werden.
	Button „Duschenpumpe“ Schaltet die Duschwasserpumpe ein und aus.

HINWEIS
Alle Buttons mit Ausnahme des Ein/Aus-Buttons haben unten einen Farbbalken:
- grau: zugehörige Funktion deaktiviert
- rot: zugehörige Funktion aktiviert

7.6 Klimaanlagenmenü

HINWEIS
Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn mindestens eine Dometic Klimaanlage vom Typ FreshJet angeschlossen ist.
Wenn nur eine Klimaanlage angeschlossen ist, wird nur der linke Bereich 1 angezeigt.

Symbol. in Abb. 12, Seite 8	Erklärung
	Lüftergeschwindigkeit Stellt die Lüftergeschwindigkeit der zugehörigen Klimaanlage ein.
	Ein/Aus-Button Schaltet die zugehörigen Klimaanlage ein und aus.
	Soll-Temperatur Stellt die Soll-Temperatur der zugehörigen Klimaanlage ein.

7.7 ALDE-Heizungsmenü

HINWEIS
Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn eine Heizung der Firma ALDE angeschlossen ist.

Symbol in Abb. 13, Seite 8	Erklärung
	Soll-Temperatur Innenraum Stellt die Soll-Temperatur des Innenraums ein.
	Warmwasser Stellt die Heißwassermenge ein.
	Elektrische Heizung Stellt die Leistung der elektrischen Heizung ein.
	Autogas (LPG) Ein/Aus Schaltet den Betrieb der Heizung mit Autogas (LPG) ein oder aus.
	Fußbodenheizung Schaltet die Fußbodenheizung ein und aus.
	Wintermodus Schaltet die Heizung und den Kühlschrank in den Standby. In diesem Modus schalten sich Heizung und Kühlschrank automatisch ein, sobald die 230-V-Netzspannung zugeschaltet wird.
	Temperaturabsenkung Stellt die Temperaturabsenkung ein (siehe Kapitel „Temperaturmenü“ auf Seite 31).
	Linker Lüfter Schaltet den Lüfter unter dem Fahrersitz ein oder aus.
	Rechter Lüfter Schaltet den Lüfter unter dem Beifahrersitz ein oder aus. Zusätzlich kann über die Tasten „+“ und „–“ die Lüftergeschwindigkeit eingestellt werden.

Symbol in Abb. 13, Seite 8	Erklärung
	Umwälzpumpe Zeigt an, dass die Umwälzpumpe läuft.
	Autogas Zeigt an, dass die Autogasversorgung eingeschaltet ist.

Temperaturmenü

Symbol in Abb. 14, Seite 9	Erklärung
	Nachtabsenkung Aktiviert manuell die Funktion der Nachtabsenkung auf den hier eingestellten Sollwert.
	Zeitgesteuerte Nachtabsenkung Aktiviert die Funktion, dass die Temperatur automatisch innerhalb des hier eingestellten Zeitintervalls auf den hier eingestellten Sollwert geregelt wird.
	Sollwert vergrößern Vergrößert den Temperatur-Sollwert für die Nachtabsenkung (gültig für die manuelle und automatische Nachtabsenkung).
	Sollwert verringern Verringert den Temperatur-Sollwert für die Nachtabsenkung (gültig für die manuelle und automatische Nachtabsenkung).
	Startzeit des Heizintervalls Stellt die Startzeit des Heizintervalls für die automatische Nachtabsenkung ein.
	Endzeit des Heizintervalls Stellt die Endzeit des Heizintervalls für die automatische Nachtabsenkung ein.

7.8 Informationsmenü

Das Informationsmenü (Abb. 15, Seite 9) zeigt aktuelle Informationen zu Tankfüllständen und Batteriespannungen.

Symbol in Abb. 15, Seite 9	Erklärung
	Tankfüllstände Zeigt die Füllstände der Tanks an: ● Blaue Symbole (Fresh water): Frischwassertanks ● Graues Symbol (Grey water): Abwassertank ● Schwarzes Symbol (Black water): Schmutzwassertank (nur Voll-/Leer-Anzeige, ohne Zwischenwerte)
	Versorgungsbatterie Zeigt den Zustand und die Spannung der Versorgungsbatterie an: ● grün: sehr guter Ladezustand (Spannung ≥ 12,6 V) ● gelb: guter Ladezustand (11,4 V ≤ Spannung < 12,6 V) ● rot: schlechter Ladezustand (Spannung < 11,4 V)
	Starterbatterie Zeigt den Zustand und die Spannung der Starterbatterie an: ● grün: sehr guter Ladezustand (Spannung ≥ 12,6 V) ● gelb: guter Ladezustand (11,4 V ≤ Spannung < 12,6 V) ● rot: schlechter Ladezustand (Spannung < 11,4 V)

7.9 Einstellungsmenü

Symbol in Abb. 16, Seite 9	Erklärung
	Helligkeit des Displays Stellt die Helligkeit des Displays ein (siehe Kapitel „Helligkeit des Displays einstellen“ auf Seite 34).
	Uhrzeit und Datum Stellt die Uhrzeit und das Datum ein.
	Tankfüllstandsanzeige kalibrieren Stellt die Tankfüllstandsanzeige ein (siehe Kapitel „Kalibrierungsmenü für analoge Füllstandssensoren (Schwimmer)“ auf Seite 34).
	Zeitzone Stellt die Zeitzone ein.
	Ladegerät Zeigt den Zustand des Ladegerätes.
	I/O-Karten-Signale Zeigt an, welche Signale auf den I/O-Karten aktiv sind (siehe Kapitel „Signalmenü“ auf Seite 35).
	Frischwasserpumpe blockieren Blockiert die Frischwasserpumpe, z. B. wenn ein eingebauter Regelschalter die Frischwasserpumpe nicht mit abschaltet.
	Alarme Zeigt die Alarme an (siehe Kapitel „Alarmmenü“ auf Seite 35).
	Sprache Stellt die Sprache ein (siehe Kapitel „Sprachenmenü“ auf Seite 35).
SmartD_14	Programmname Zeigt den Namen des aktuell laufenden Programms an.
Citywater, Freshwater-Tank 1, Fresh-waterTank 2	Frischwasserzufuhr Stellt die Quelle der Frischwasserzufuhr ein.

Helligkeit des Displays einstellen

Sie können die Helligkeit des Displays einstellen (Abb. **17**, Seite 10).

Gehe Sie hierzu wie folgt vor:

➤ Schieben Sie mit dem Finger den roten Balken auf den gewünschten Wert oder …

➤ … tippen Sie auf den gewünschten Wert.

Frischwassertank auswählen

Wenn Sie zwei Frischwassertanks im Fahrzeug angeschlossen haben, wird die Auswahl „FreshwaterPump1“ (Frischwasserpumpe 1) und „FreshwaterPump2“ (Frischwasserpumpe 2) angezeigt. Sie können dann auswählen, aus welchem Tank das Frischwasser gepumpt werden soll:

➤ Aktivieren Sie den gewünschten Frischwassertank (FreshwaterPump1 oder FreshwaterPump2).

Wenn Sie eine externe Frischwasserquelle angeschlossen haben, können Sie bestimmen, dass Frischwasser aus dieser gepumpt wird:

➤ Aktivieren Sie die Checkbox „CityWater“.

HINWEIS
Wenn Sie die externe Frischversorgung trennen, deaktivieren Sie die Checkbox und wählen Sie ggf. den gewünschten Frischwassertank aus (siehe oben).

Kalibrierungsmenü für analoge Füllstandssensoren (Schwimmer)

Wenn die angezeigten Füllstände nicht mit den tatsächlichen Füllständen übereinstimmen, können Sie die Anzeige kalibrieren (Abb. **18**, Seite 10).

Gehe Sie hierzu wie folgt vor:

➤ Leeren Sie den Tank, dessen Füllstandsanzeige Sie kalibrieren möchten:
- FW: Frischwassertank 1
- FW2: Frischwassertank 2
- GW: Abwassertank

➤ Drücken Sie den „Min“-Button des zugehörigen Tanks.

✓ Der Sensor liest den Füllstand und übergibt den Wert an das Bedienpanel.

➤ Füllen Sie den Tank bis zum Maximum auf.

➤ Drücken Sie den „Max“-Button des zugehörigen Tanks.

✓ Der Sensor liest den Füllstand und übergibt den Wert an das Bedienpanel.

Signalmenü

Das Signalmenü (Abb. **19**, Seite 10) zeigt die Zustände der Ein- und Ausgangssignale der angeschlossenen I/O Karten an. Wenn die Anzeige eines Signals grün leuchtet, ist dieses Signal aktiviert.

HINWEIS
Das Signalmenü kann abhängig von Ihrer Installation abweichende Signale anzeigen. Beachten Sie hierzu das beiliegende Beiblatt.

Über die Buttons „Inputs“ und „Outputs“ können Sie zwischen der Anzeige der Eingangs- (Inputs) und Ausgangssignale (Outputs) wechseln.

Alarmmenü

Das Alarmmenü (Abb. **20**, Seite 11) wird automatisch angezeigt, wenn ein Alarm auftritt. Ein Alarm tritt auf, wenn die Batteriespannung der Verbraucherbatterie unter- oder überschritten wird.

Sie können die Alarmliste durch Drücken des Buttons „Ack All“ (Acknowledge all = alle quittieren) löschen.

Sprachenmenü

Im Sprachenmenü (Abb. **21**, Seite 11) können Sie die gewünschte Anzeigesprache des Bedienpanels auswählen. In der Mitte des Menüs wird die Flagge der aktuell eingestellten Sprache angezeigt.

➤ Drücken Sie auf den Button mit der Flagge der gewünschten Sprache.

8 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.

9 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.

10 Technische Daten

	Dometic Smart D
Art.-Nr.:	9103530032
Eingangsspannung:	10 – 15 V⎓
Stromaufnahme im Ruhezustand Bedienpanel: I/O-Module:	 < 175 mA < 10 mA/Modul
Stromaufnahme im Betrieb:	250 mA
Umgebungstemperatur:	–20 °C bis +60 °C
Lagertemperatur:	–30 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit:	< 95 %
Display Größe: Auflösung: Farbauflösung:	 7" 800 x 480 px 262K
Anschlüsse Bedienpanel:	2 x RS232 (9-Pin D-Sub) 1 x USB 2 (max. 500 mA) 1 x Ethernet (10 Base-T/100 Base-T) 1 x SD-Karte
Abmessungen Bedienpanel (B x H x T):	204 x 143 x 7 mm
Einbautiefe Bedienpanel:	43 mm
Gewicht Bedienpanel:	0,8 kg
Schutzklasse Bedienpanel Frontdichtung: Hintere Dichtung:	 IP65 IP20
Interne Sicherung Bedienpanel:	2,0 AT, 5 x 20 mm
Zulassung:	

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 38
2 Safety instructions 39
3 Scope of delivery 40
4 Intended use 41
5 Technical description 41
6 Connecting and installing Dometic Smart D 42
7 Operating Dometic Smart D 49
8 Guarantee 62
9 Disposal 62
10 Technical data 63

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.

➤ **Action:** This symbol indicates that action is required on your part. The required action is described step-by-step.

✓ This symbol describes the result of an action.

Fig. 1 5, page 3: This refers to an element in an illustration. In this case, item 5 in figure 1 on page 3.

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	Dometic Smart D Control Panel
2	1	Dometic Smart D RS232 CI Converter
3	1	Dometic Smart D I/O Main Unit
4	5	Dometic Smart D I/O Card

4 Intended use

Dometic Smart D is a system consisting of several devices and takes on the control and display of electrical components in motor homes and camper vans.

5 Technical description

An example installation is shown in fig. **2**, page 3.

Dometic Smart D consists of the following main components:

- Dometic Smart D Control Panel
- Dometic Smart D I/O Main Unit
- Dometic Smart D I/O Cards with six inputs and outputs
- Dometic Smart D RS232 CI Converter

The system's communication uses the CI-Bus (Caravan Industrial Bus)

The I/O modules are installed in the vehicle. The following are connected to these:

- analogue devices such as pumps or lamps
- digital devices such as sensors

It is possible switch on selected connected devices or to manage them using buttons connected to the I/O cards. Using the I/O main unit the connected 230 V mains voltage can be distributed centrally within the vehicle, e.g. at camp sites.

The system is operated and settings made via the control panel. The central control element of the system is a 7"touch screen via which menus can be called up with functions for setting.

The control panel can be used for the specific activation of individual components as well as for the presentation of status reports and operating states, e.g. tank level, battery status, temperatures etc.

6 Connecting and installing Dometic Smart D

6.1 Notes on installation



NOTICE!
Dometic Smart D must only be installed and connected by qualified personnel who are familiar with the relevant VDE (German Engineering Society) regulations.

When selecting the installation location for the devices, observe the following instructions:

- The devices must be installed in a place that is protected from moisture.
- Do not install the devices in a dusty environment.
- The device must be installed on a level and sufficiently sturdy surface.
- Do not install the devices on the ceiling.
- Do not forget to take the length of the cable into account.
- Lay the cables in the cable channels.
- Secure the connected cables using suitable fittings, e.g. cable clamps, to ensure the plug cannot be pulled off.

6.2 Connecting and installing the display

Install the display as follows:

➤ Prepare a recess in the wall measuring 187 x 126 mm and 43 mm in depth (fig. **3**, page 4).

NOTE
The maximum thickness of the mounting plate must not exceed 11 mm.

➤ Attach the display using the four short screws and fastening hooks supplied (fig. **4**, page 4).

Connect the display as follows (fig. **5**, page 5):

➤ Insert the green 9 pin plug into socket**1** and screw tight.

➤ Insert the yellow 9 pin plug into the socket**2** and screw tight.

➤ Connect the red cable on the end of the green 9 pin plug to +12 V

➤ Connect the black cable on the end of the green 9 pin plug to earth.

➤ Connect the white cable to an I/O card.

➤ Using a screwdriver attach the cables for the display's 12 V power supply in the green plug connector:
- Socket **3**: Plus
- Socket **4**: Minus

➤ If you have an ALDE heater installed in your vehicle: Connect the white plug on the end of the grey cable (**5**) to the ALDE heater.

6.3 Connecting and installing I/O main unit

The I/O main unit can be attached to the wall or the floor (fig. 6, page 5)

➤ Attach the I/O main unit using four screws (**1**) through the fixing holes.

➤ Connect the I/O main unit as follows:

No. in fig. 7, page 6	Description	Explanation
1	LINE 1 LINE 2 LINE 3	Connections for the I/O cards voltage supply (cable cross section up to 10 mm²) The connections have both 12 V⎓ and earth available. The outputs have power monitoring and are therefore short circuit proof. The maximum power to the three connections must not exceed 30 A in total.
2	Battery	Supply battery connection (cable cross section up to 10 mm²) The I/O main unit should be placed as close as possible to the battery in order to minimise the voltage drop through the supply cable.
3	Power from engine	Connection of the vehicle light system charger output for charging the supply battery and operating the refrigerator during travel (cable cross section up to 10 mm²) Pin1 (Charging): Starter battery/charging voltage from the light system Pin2 (Fridge): Refrigerator Pin3, Pin4: Negative cables Note: Connect D+ to Pin5 (right-hand traffic lights, pos. 5 or 6), if you want to charge the supply battery via the vehicle light system. In the event of a discharged battery, the relevant relay is switched to charging this battery through the light system as a result of doing this.
4	Solar cell	Connection for a solar cell

No. in fig. 7, page 6	Description	Explanation
5	Towing-Connector	Connection for motor home rear vehicle lights (only for motor homes) (cable cross section up to 2.5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light Pin2: Rear fog light Pin3: Earth Pin4: Right-hand direction indicator light Pin5: Right-hand traffic lights Pin6: Stop lights Pin7: Left-hand traffic lights Pin8: Reversing light Note: Connect D+ to Pin5 (right-hand traffic lights), if you want to charge the supply battery via the vehicle light system. In the event of a discharged battery, the relevant relay is switched to charging this battery through the light system as a result of doing this.
6	RearRamp	Connection for the rear vehicle lights of the towing vehicle (only if a caravan is attached) (cable cross section up to 2.5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light Pin2: Rear fog light Pin3: Earth Pin4: Right-hand direction indicator light Pin5: Right-hand traffic lights Pin6: Stop lights Pin7: Left-hand traffic lights Pin8: Reversing light
7	BUS	Connection to the CI Bus (cable cross section 0.5 – 1 mm²)

No. in fig. 7, page 6	Description	Explanation
8	Out1 – Out6	Outputs (cable cross section up to 2.5 mm²) Out1 and Out4: max. 6 A Out1 and Out4: max. 16 A Out1 to Out5 are both analogue and digital with pulse width modulation (PWM) They can be used, for example, to control fan speed or dim lights. Out6 only operates digitally.

No. in fig. 8, page 6	Description	Explanation
1	230VAC	230 V connection
2	16A out	230 V connection for a heater (max. 16 A)
3	10A	230 V outputs battery chargers and other devices, e.g. pumps (max. 10 A/output)
4	F1	10A circuit breaker
5	P1	16A residual current circuit breaker

6.4 Connecting and installing I/O cards

The I/O cards have several inputs and outputs. The inputs can be used, for example, for sensors and buttons – the outputs for the control of pumps, lights and LEDs. The maximum power per card is 20 A.

The I/O cards unit can be attached to the wall or the floor.

➤ Attach each I/O card with two screws through the fixing holes.

➤ Connect the I/O cards as follows:

No. in fig. 9, page 7	Description	Explanation
1	+/–	12 V connections (cable cross section 4 – 10 mm²) One connection is used for voltage supply to the I/O cards. The second connection can be used as a power supply for an additional I/O card. A fuse disconnects both connections and ensures power supply of the analogue outputs. The cable cross section must be configured according to the cable length and the connected load. Note: I/O main unit outputs line 1 to line 3 are used as a power supply.

No. in fig. 9, page 7	Description	Explanation
2	X1 – X6	Analogue outputs for connecting up to six devices (X1 – X4: cable cross section ≥ 1.5 mm²) (X5 – X6: cable cross section ≥ 2.5 mm²) X1 – X4: max. 6 A X5 – X6: max. 18 A The permanent power monitoring of each output ensures these are switched off in the event of a short circuit. The individual outputs are programmed with a predefined current threshold so that they are disconnected if the programmed current is exceeded. An alarm can also be emitted if this is the case. In order to reset the outputs where the excess current has occurred, the system must be switched off using the ON/OFF button (fig. 11 1, page 8). Outputs X1 to X5 are both analogue and digital with pulse width modulation (PWM). Output X6 is analogue.
3	CI	Connection to the CI Bus (cable cross section 0.5 – 1 mm²)
4	X11 – X16	Inputs (cable cross section 0.5 – 1 mm²) X11 – X15: digital X16: digital and analogue The digital signal has a negative logic (with a minus connection, a TRUE logic state is produced). If the inputs are to be connected with a positive signal, then a converter relay must be used for this!

7 Operating Dometic Smart D

NOTE
The following explanations and examples refer to a system installed with the maximum range of equipment. To use all functions, additional sensors and components are necessary which are not included in the scope of delivery.
Example:

- Dometic FreshJet air conditioning units
- Dometic chargers
- Sensors for detection of external water supply
- Additional fresh water tank
- ALDE heater
- Aerial magnet sensor
- Filling level sensors
- Water pumps

7.1 Using menus

The control panel display is a 7"touch screen. It is divided into three areas (fig. **10**, page 7):

- Status line (**1**): displays status reports such as time, temperatures etc, (see chapter “Status displays” on page 52)
- Menu bar (**2**): Pressing a symbol will open the relevant menu (see chapter “Status displays” on page 52)
- Info (**3**): displays the information and selection options for the active menu

Navigating within the menu

The main menu is displayed in normal mode (chapter “Main menu” on page 54) You can open other menus from here. If an alarm occurs, the control panel switches automatically to alarm menu and emits a warning tone.

Navigate through the menus as follows:

➤ Press the relevant button to open the required menu.

➤ Press the button, if you want to return to the main menu.

The menus are structured as follows:

- Main menu (chapter “Main menu” on page 54)

  Here you can:

  – switch all active lights on and off
  – switch the electric heating on and off
  – switch the waste waster pump on and off
  – switch the radio on and off
  – switch the ceiling lighting on and off, and dim the lighting
  – switch the external lighting on and off, and dim the lighting
  – switch the shower pump on and off

- Air conditioning menu (chapter “Air conditioning unit menu” on page 55)

  Here you can:

  – set the fan speeds
  – set the target temperature

- ALDE heater menu (chapter “ALDE heater menu” on page 56)

  Here you can:

  – set the target temperature for the interior
  – set the amount of hot water
  – set the output for the electric heating
  – switch the LPG heating mode on and off
  – switch the floor heating on and off
  – switch the winter function on and off
  – set the temperature drop
  – switch the left-hand side fan (driver's seat) on and off
  – switch the right-hand side fan (driver's seat) on and off
  – set the speed of the right-hand side fan

- Information menu (chapter “Information menu” on page 58)

  Here you can:

  – view the tank level
  – view the status of the supply battery
  – view the status of the starter battery

- Settings menu (chapter “Settings menu” on page 59)

  Here you can:

  – set the brightness of the display
  – set the time and date
  – calibrate the tank level display
  – set the time zone
  – view the status of the charger
  – view the status of the I/O card signals
  – block the fresh water pump
  – view the alarms
  – select the fresh water supply intake
  – set the language

Changing values

Target values can be set in some menus. For every value that can be set, there is a corresponding pair of “+” and “–” buttons.

➤ To increase values, press the “+” button.

➤ To reduce values, press the “–” button.

✓ The value set is displayed automatically.

Changing languages (fig. 21, page 11)

➤ Press the button to open the settings menu.

➤ Press the button to open the language menu.

➤ Press on the flag for the language required.

➤ Press the button to return to the main menu.

7.2 Status displays

Symbol in fig. 10, page 7	Explanation
	Room temperature The room temperature is displayed on the right next to the symbol.
	230 V Mains Voltage Displayed when the mains voltage is connected.
	External water supply Displayed when an external water supply is connected.
	Aerials Displayed when the aerial is extended.
	External temperature The external temperature is displayed on the left next to the symbol.

7.3 Menu symbols

Symbol in fig. 10, page 7	Explanation
	Main menu (chapter “Main menu” on page 54) The main menu is used for switching frequently used functions on and off, e.g. lights and pumps.
	Air conditioning menu (chapter “Air conditioning unit menu” on page 55) The air conditioning menu is used for making settings for up to two integrated air conditioning units. This menu is only displayed if at least one air conditioning unit is connected.
	Heating menu (chapter “ALDE heater menu” on page 56) The heating menu is for used for making settings to ALDE heaters.
	Information menu (chapter “Information menu” on page 58) The information menu shows information about the water tanks and the connected batteries.
	Settings menu (chapter “Settings menu” on page 59) The settings menu is used for configuring the system.

7.4 Acoustic signals

The control panel makes you aware of the following events by means of acoustic signals when the vehicle engine is started:

- 230 V mains voltage is connected
- the aerial is extended
- external water is connected

In addition to this, an acoustic signal sounds if an alarm is triggered.

7.5 Main menu

Symbol in fig. 11, page 8	Explanation
	ON/OFF button Switches the system on and off.
	“All lights” button Switches off all active lights.
	“Heating” button Switches the heating on and off.
	“Waste water pump” button Switches the waste water pump on and off.
	“Radio” button Switches the radio on and off. This function must be switched on when the radio is switched on and off via its own main switch.
	“Front ceiling lighting” button Switches the front ceiling lighting on and off. In addition to this, the brightness can be set using the “+” and “–” buttons.
	“Rear ceiling lighting” button Switches the rear ceiling lighting on and off. In addition to this, the brightness can be set using the “+” and “–” buttons.
	“External lighting” button Switches the external lighting on and off. In addition to this, the brightness can be set using the “+” and “–” buttons.
	“Shower pump” button Switches the shower water pump on and off.

NOTE
All buttons with the exception of the ON/OFF button have a coloured bar below:
- grey: the relevant function is deactivated
- red: the relevant function is activated

7.6 Air conditioning unit menu

NOTE
This menu is only displayed if at least one FreshJet Dometic air conditioning unit is displayed.
If only one air conditioning unit is connected, only the left-hand area 1 is displayed.

Symbol in fig. 12, page 8	Explanation
	Fan speed Set the fan speed for the associated air conditioning unit.
	ON/OFF button Switches the associated air conditioning unit on and off.
	Target temperature Set the target temperature for the associated air conditioning unit.

7.7 ALDE heater menu

NOTE
This menu is only displayed if a heater from the company ALDE is connected.

Symbol in fig. 13, page 8	Explanation
	Interior target temperature Sets the target temperature for the interior.
	Hot water Sets the hot water quantity.
	Electric heating Sets the output for the electric heating.
	LPG ON/OFF Switches the LPG heating mode on or off.
	Floor heating Switches the floor heating on and off.
	Winter mode Switches the heating and refrigerator to standby. In this mode the heating and refrigerator automatically switch on as soon as the 230 V mains voltage is switched on.
	Temperature drop Set the temperature drop (see chapter “Temperature menu” on page 57).
	Left-hand fan Switches the fan under the driver's seat on or off.
	Right-hand fan Switches the fan under the passenger seat on or off. In addition to this, the fan speed can be set using the “+” and “–” buttons.

Symbol in fig. 13, page 8	Explanation
	Circulator pump Indicates that the circulator pump is running.
	LPG Indicates that the LPG supply is switched on.

Temperature menu

Symbol in fig. 14, page 9	Explanation
	Night-time drop Manually activates the night-time temperature reduction function to the target value set here.
	Time-controlled night-time reduction Activates the function to ensure that the temperature is automatically adjusted to the target temperature set within the time interval set here.
	Increase target value Increases the target temperature value for the night-time reduction (applies to both manual and automatic night-time reduction).
	Reduce target value Reduces the target temperature value for the night-time reduction (applies to both manual and automatic night-time reduction).
	Heating interval start time Sets the start time for the heating interval for the automatic night-time reduction.
	Heating interval end time Sets the end time for the heating interval for the automatic night-time reduction.

7.8 Information menu

The information menu (fig. 15, page 9) shows the latest information on tank levels and battery voltages.

Symbol in fig. 15, page 9	Explanation
	Tank levels Displays the levels of the tanks: ● Blue symbols (fresh water): Fresh water tank ● Grey symbol (grey water): Waste water tank ● Black symbol (black water): Dirty water tank (only full/empty display, no intermediate values)
	Supply battery Displays the status of supply battery voltage: ● green: very good charging status (Voltage ≥ 12.6 V) ● yellow: good charging status (11.4 V ≤ Voltage < 12.6 V) ● red: poor charging status (Voltage < 11.4 V)
	Starter battery Displays the status of starter battery voltage: ● green: very good charging status (Voltage ≥ 12.6 V) ● yellow: good charging status (11.4 V ≤ Voltage < 12.6 V) ● red: poor charging status (Voltage < 11.4 V)

7.9 Settings menu

Symbol in fig. 16, page 9	Explanation
	Brightness of display Sets the brightness of the display (see chapter “Setting brightness of the display” on page 60).
	Time and Date Sets the time and date.
	Calibrates the tank level display Set the tank level display (see chapter “Calibration menu for analogue filling level sensors (float)” on page 61).
	Time zone Sets the time zone.
	Charger Displays the status of the charger
	I/O card signals Displays which signals are active on the I/O cards (see chapter “Signal menu” on page 61).
	Fresh water pump block Blocks the fresh water pump, e.g. if an installed regulating switch does not also switch off the fresh water pump.
	Alarms Displays the alarms (see chapter “Alarm menu” on page 61).
	Language Sets the language (see chapter “Language menu” on page 62).
SmartD_14	Program name Displays the name of the program currently running
Citywater, Freshwater-Tank 1, Freshwater Tank 2	Fresh water intake Sets the source for the fresh water intake.

Setting brightness of the display

You can set the brightness of the display (fig. **17**, page 10).

To do this, proceed as follows:

➤ Slide the red bar using your finger to the required value or ...

➤ ... press the desired value.

Selecting the fresh water tank

If you have two fresh water tanks connected to the vehicle, the selection displayed is FreshwaterPump1 and FreshwaterPump2. You can then select the tank from which fresh water is to be pumped:

➤ Activate the required fresh water tank (FreshwaterPump1 or FreshwaterPump2).

If you have an external fresh water source connected, you can specify that fresh water is pumped from here:

➤ Activate the “CityWater” checkbox.

NOTE
When you disconnect the fresh water supply, deactivate the checkbox and, if necessary, select the desired fresh water tank (see above).

Calibration menu for analogue filling level sensors (float)

If the filling levels displayed do not correspond with the actual filling levels, you can calibrate the display (fig. 18, page 10).

To do this, proceed as follows:

➤ Empty the tank whose filling level display you want to calibrate:
- FW: Fresh water tank 1
- FW2: Fresh water tank 2
- GW: Waste water tank

➤ Press the “Min” button on the relevant tank.

✓ The sensor reads the filling level and transfers the value to the control panel.

➤ Fill the tank up to the maximum.

➤ Press the “Max” button on the relevant tank.

✓ The sensor reads the filling level and transfers the value to the control panel.

Signal menu

The signal menu (fig. 19, page 10) displays the states of the input and output signals on the connected I/O cards. When the signal's display lights up green, this signal is activated.

NOTE
The signal menu can display different signals depending on your installation. Please refer to the supplementary sheet enclosed for this.

Using the “Inputs” and “Outputs” buttons, you can alternate between the display of the inputs and output signals.

Alarm menu

The alarm menu (fig. 20, page 11) is automatically displayed when an alarm occurs. An alarm occurs if the battery voltage of the consumer battery is exceeded or falls short.

You can cancel the alarm list by pressing the button “Ack All” (Acknowledge all)

Language menu

In the language menu (fig. **21**, page 11) you can select the required display language for the control panel. The flags of the language currently set is displayed in the centre of the menu.

➤ Press the button with the flag of the language required.

8 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

9 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.

10 Technical data

	Dometic Smart D
Item no.:	9103530032
Input voltage:	10 – 15 V⎓
Power consumption when idle Control panel: I/O modules:	 < 175 mA < 10 mA/module
Power consumption in operation:	250 mA
Ambient temperature:	–20 °C to +60 °C
Storage temperature:	–30 °C to +70 °C
Humidity:	< 95 %
Display Size: Resolution: Colour resolution	 7" 800 x 480 px 262K
Control panel connections	2 x RS232 (9 pin D-Sub) 1 x USB 2 (max. 500 mA) 1 x Ethernet (10 Base-T/100 Base-T) 1 x SD card
Control panel dimensions (W x H x D):	204 x 143 x 7 mm
Control panel recess depth:	43 mm
Control panel weight	0.8 kg
Control panel protection class Front sealing: Back sealing:	 IP65 IP20
Control panel internal fuse:	2.0 AT 5 x 20 mm
Certification:	E 13 CE

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

Sommaire

1 Explication des symboles 64
2 Consignes de sécurité 65
3 Contenu de la livraison 66
4 Usage conforme 67
5 Description technique 67
6 Raccordement et montage du Dometic Smart D 68
7 Utilisation de Dometic Smart D 75
8 Garantie 89
9 Retraitement 89
10 Caractéristiques techniques 90

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.

➤ **Manipulation :** ce symbole vous indique une action à effectuer. Les manipulations à effectuer sont décrites étape par étape.

✓ Ce symbole décrit le résultat d'une manipulation.

Fig. 1 5, page 3 : cette information renvoie à un élément figurant sur une illustration, dans cet exemple à la « position 5 de l'illustration 1 à la page 3 ».

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 obtenir 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 Contenu de la livraison

Pos. dans fig. 1, page 3	Quantité	Désignation
1	1	Panneau de commande Dometic Smart D
2	1	Convertisseur RS232-CI Dometic Smart D
3	1	Unité centrale E/S Dometic Smart D
4	5	Carte E/S Dometic Smart D

4 Usage conforme

Dometic Smart D est un système composé de plusieurs appareils et assumant la commande et l'affichage de composants électriques dans les caravanes et camping-cars.

5 Description technique

La fig. **2**, page 3 présente un exemple de montage.

Dometic Smart D est constitué des composants principaux suivants :

- Panneau de commande Dometic Smart D
- Unité centrale E/S Dometic Smart D
- Cartes E/S Dometic Smart D à six entrées et sorties
- Convertisseur RS232-CI Dometic Smart D

Le système communique par le bus CI (Caravan Industrial Bus).

Les modules E/S sont montés dans le véhicule. Y sont raccordés :

- des appareils analogiques comme p. ex. des pompes ou des éclairages
- des appareils numériques comme p. ex. des capteurs

Il est possible de mettre en marche de manière ciblée des appareils raccordés ou de gérer des détecteurs reliés à l'aide des cartes E/S. L'unité centrale E/S permet également de répartir de manière centralisée la tension 230 V du secteur dans le véhicule, p. ex. sur les emplacements de camping.

Le système est commandé et configuré à l'aide d'un panneau de commande. L'élément central de commande du système est un écran tactile de 7" permettant d'appeler des menus comportant les fonctions à régler.

Le panneau de commande peut être utilisé pour l'activation ciblée de divers composants ainsi que pour la représentation de messages d'état et d'états de service, p. ex. niveau de remplissage du réservoir, état de la batterie, températures, etc.

6 Raccordement et montage du Dometic Smart D

6.1 Consignes concernant le montage



AVIS !
Dometic Smart D doit être monté et raccordé uniquement par des techniciens spécialisés connaissant les directives VDE correspondantes.

Lisez attentivement les remarques suivantes lors du choix du lieu d'installation des appareils :

- Les appareils doivent être montés à un endroit protégé de l'humidité.
- Les appareils ne doivent pas être montés dans des environnements poussiéreux.
- Les surfaces de montage doivent être planes et présenter une stabilité suffisante.
- Les appareils ne doivent pas être montés au plafond.
- Tenez compte de la longueur des câbles.
- Placez les câbles dans des conduites de câbles.
- Fixez les câbles raccordés avec des moyens adaptés, p. ex. des colliers, afin que les connecteurs ne puissent pas être arrachés.

6.2 Raccordement et montage de l'écran

Montez l'écran comme suit :

➤ Préparez dans le mur un évidement de dimensions 187 x 126 mm et d'une profondeur d'encastrement de 43 mm (fig. **3**, page 4).

REMARQUE
La plaque de montage doit présenter une épaisseur maximale de 11 mm.

➤ Fixez l'écran avec les quatre courtes vis et crochets de fixation fournis (fig. **4**, page 4).

Raccordez l'écran comme suit (fig. **5**, page 5) :

➤ Enfichez le connecteur vert à 9 pôles sur la douille **1** et vissez-le.

➤ Enfichez le connecteur jaune à 9 pôles sur la douille **2** et vissez-le.

➤ Raccordez le câble rouge situé à l'extrémité du connecteur à 9 pôles au +12 V.

➤ Raccordez le câble noir situé à l'extrémité du connecteur à 9 pôles à la masse.

➤ Raccordez la ligne blanche à une carte E/S.

➤ Fixez les câbles d'alimentation électrique 12 V de l'écran dans le connecteur enfichable à l'aide d'un tournevis :
- emplacement **3** : plus
- emplacement **4** : moins

➤ Si vous avez installé un chauffage ALDE dans votre véhicule : raccordez le connecteur blanc situé à l'extrémité du câble gris (**5**) au chauffage ALDE.

6.3 Raccordement et montage de l'unité centrale E/S

L'unité centrale E/S peut être fixée sur un mur ou au sol (fig. **6**, page 5).

➤ Fixez l'unité centrale E/S avec quatre vis (**1**) placées dans les alésages de fixation.

➤ Raccordez l'unité centrale E/S de la manière suivante :

Pos. dans fig. **7**, page 6	Désignation	Explication
1	LINE 1 LINE 2 LINE 3	Raccordements pour l'alimentation électrique des cartes E/S (diamètre du câble jusqu'à 10 mm²) 12 V⎓ et la masse sont disponibles au niveau des raccordements. Les sorties sont protégées contre les courts-circuits, dans la mesure où elles disposent d'une surveillance du courant. La somme du courant maximal au niveau des trois raccordements ne doit pas dépasser 30 A.
2	Battery	Raccordement de la batterie d'alimentation (diamètre du câble jusqu'à 10 mm²) L'unité centrale E/S doit être placée aussi près que possible de la batterie afin de minimiser la perte de tension due au câble d'alimentation.
3	Power from engine	Raccordement de la sortie de chargement de la dynamo du véhicule, pour le chargement de la batterie d'alimentation et l'utilisation du réfrigérateur pendant la conduite (diamètre du câble jusqu'à 10 mm²) Pin1 (Charging) : batterie de démarrage/tension de charge de la dynamo Pin2 (Fridge) : réfrigérateur Pin3, Pin4 : lignes négatives Remarque : raccordez D+ à Pin5 (Right-hand traffic lights, pos. 5 ou 6) si vous souhaitez charger la batterie d'alimentation grâce à la dynamo du véhicule. De ce fait, même lorsque la batterie d'alimentation est déchargée, le relais correspondant permettant de charger cette batterie est activé par la dynamo.
4	Solarcell	Possibilité de raccorder une cellule solaire.

Pos. dans fig. 7, page 6	Désignation	Explication
5	Towing-Connector	Raccordement pour les feux arrière d'une caravane (uniquement pour caravanes) (diamètre du câble jusqu'à 2,5 mm²) Pin1 : Left-hand direction indicator light (clignotant gauche) Pin2 : Rear fog light (feu antibrouillard arrière) Pin3 : Earth (terre) Pin4 : Right-hand direction indicator light (clignotant droit) Pin5 : Right-hand traffic lights (feu arrière droit) Pin6 : Stop lights (feux stop) Pin7 : Left-hand traffic lights (feu arrière gauche) Pin8 : Reversing light (feu de recul) Remarque : raccordez D+ à Pin5 (Right-hand traffic lights) si vous souhaitez charger la batterie d'alimentation grâce à la dynamo du véhicule. De ce fait, même lorsque la batterie d'alimentation est déchargée, le relais correspondant permettant de charger cette batterie est activé par la dynamo.
6	RearRamp	Raccordement pour les feux arrière du véhicule tracteur (uniquement si une caravane est raccordée) (diamètre du câble jusqu'à 2,5 mm²) Pin1 : Left-hand direction indicator light (clignotant gauche) Pin2 : Rear fog light (feu antibrouillard arrière) Pin3 : Earth (terre) Pin4 : Right-hand direction indicator light (clignotant droit) Pin5 : Right-hand traffic lights (feu arrière droit) Pin6 : Stop lights (feux stop) Pin7 : Left-hand traffic lights (feu arrière gauche) Pin8 : Reversing light (feu de recul)
7	BUS	Raccordement au bus CI (diamètre de câble 0,5 – 1 mm²)

Pos. dans fig. 7, page 6	Désignation	Explication
8	Out1 – Out6	Sorties (diamètre du câble jusqu'à 2,5 mm²) Out1 et Out4 : max. 6 A Out5 et Out6 : max. 16 A Out1 à Out5 ont un fonctionnement aussi bien numérique qu'analogique avec modulation de largeur d'impulsions (PWM = Pulse Width Modulation). Les sorties peuvent être utilisées pour commander des vitesses de ventilateurs ou faire varier l'intensité des lampes, par exemple. Out6 a un fonctionnement uniquement numérique.

Pos. dans fig. 8, page 6	Désignation	Explication
1	230 V CA	Raccordement 230 V
2	16A-out	Raccordement 230 V pour un chauffage (max. 16 A)
3	10A	Sorties 230 V pour le chargeur de batterie et d'autres appareils, p. ex. des pompes (max. 10 A/sortie)
4	F1	Protection automatique par fusibles 10 A
5	P1	Disjoncteur différentiel 16 A

6.4 Raccordement et montage des cartes E/S

Les cartes E/S possèdent plusieurs entrées et sorties. Les entrées peuvent être utilisées pour des capteurs ou des détecteurs, p. ex. les sorties pour la commande de pompes, de lampes et de LED. Le courant maximal par carte est de 20 A.

Les cartes E/S peuvent être fixées sur un mur ou au sol.

➤ Fixez chaque carte E/S avec deux vis placées dans les alésages de fixation.

➤ Raccordez les cartes E/S de la manière suivante :

Pos. dans fig. 9, page 7	Désignation	Explication
1	+/–	Raccordements 12 V (diamètre de câble 4 – 10 mm²) Un raccordement sert à l'alimentation électrique de la carte E/S. Le deuxième raccordement peut être utilisé comme source de tension pour une autre carte E/S. Une protection protège les deux raccordements et garantit l'alimentation électrique des sorties analogiques. Le diamètre du câble doit être prévu en fonction de la longueur du câble et de la charge raccordée. Remarque : les sorties Line 1 à Line 3 de l'unité centrale E/S sont utilisées comme source de tension.

Pos. dans fig. 9, page 7	Désignation	Explication
2	X1 – X6	Sorties analogiques pour le raccordement de jusqu'à six appareils (X1 – X4 : diamètre de câble ≥ 1,5 mm²) (X5 – X6 : diamètre de câble ≥ 2,5 mm²) X1 – X4 : max. 6 A X5 – X6 : max. 18 A Du fait de la surveillance permanente du courant de chaque sortie, celles-ci sont éteintes en cas de court-circuit. Un seuil de courant prédéfini est programmé sur les différentes sorties, de sorte qu'elles sont déconnectées si la valeur réelle dépasse celle du courant programmé. Il est en outre possible qu'une alarme soit émise dans ce cas. Pour réinitialiser les sorties sur lesquelles une surintensité s'est produite, il faut éteindre le système en actionnant le bouton marche/arrêt (fig. 11 1, page 8). Les sorties X1 à X5 ont un fonctionnement aussi bien numérique qu'analogique avec modulation de largeur d'impulsions (PWM = Pulse Width Modulation). La sortie X6 a un fonctionnement analogique.
3	CI	Raccordement au bus CI (diamètre de câble 0,5 – 1 mm²)
4	X11 – X16	Entrées (diamètre de câble 0,5 – 1 mm²) X11 – X15 : numériques X16 : numérique et analogique Le signal numérique a une logique négative (en cas de raccordement au pôle négatif, un VRAI logique est généré). Si les entrées doivent être commutées avec un signal positif, il faut pour ce faire utiliser un relais convertisseur !

7 Utilisation de Dometic Smart D

REMARQUE
Les explications et exemples suivants se réfèrent à un système comportant l'équipement maximal. Pour pouvoir utiliser toutes les fonctions, des capteurs et composants supplémentaires non compris dans la livraison sont nécessaires.
Par exemple :

- Climatiseurs Dometic FreshJet
- Chargeurs Dometic
- Capteurs pour la détection d'une alimentation en eau externe
- Réservoir supplémentaire d'eau douce
- Chauffage ALDE
- Détecteur magnétique d'antenne
- Capteurs de niveau de remplissage
- Pompes à eau

7.1 Utilisation des menus

L'écran du panneau de commande est un écran tactile 7". Il est divisé en trois zones (fig. **10**, page 7):

- Ligne d'état (**1**) : affiche des messages d'état comme l'heure, les températures, etc. (voir chapitre « Affichages de statut », page 78)
- Barre de menu (**2**) : appuyer sur le symbole pour ouvrir le menu correspondant (voir chapitre « Affichages de statut », page 78)
- Info (**3**) : affiche les informations et les possibilités de sélection du menu activé

Navigation dans le menu

En fonctionnement normal, le menu principal (chapitre « Menu principal », page 80) s'affiche. À partir de là, vous pouvez ouvrir les autres menus. Si une alarme survient, le panneau de commande passe automatiquement sur le menu d'alarme et émet un signal d'avertissement.

Pour vous déplacer dans les menus, procédez comme suit :

➤ appuyez sur le bouton correspondant pour ouvrir le menu.

➤ Appuyez sur le bouton pour revenir au menu principal.

Les menus sont structurés comme suit :

- Menu principal (chapitre « Menu principal », page 80)

  Vous pouvez ici :

  – allumer et éteindre toutes les lampes actives
  – allumer et éteindre le chauffage électrique
  – allumer et éteindre la pompe d'eaux noires
  – allumer et éteindre la radio
  – allumer et éteindre l'éclairage du plafond et faire varier son intensité
  – allumer et éteindre l'éclairage extérieur et faire varier son intensité
  – allumer et éteindre la pompe de la douche

- Menu des climatiseurs (chapitre « Menu des climatiseurs », page 81)

  Vous pouvez ici :

  – régler les vitesses des ventilateurs
  – régler la température de consigne

- Menu de chauffage ALDE (chapitre « Menu de chauffage ALDE », page 82)

  Vous pouvez ici :

  – régler la température de consigne de l'habitacle
  – régler la quantité d'eau chaude
  – régler la puissance du chauffage électrique
  – allumer et éteindre le mode chauffage à l'essence pour voitures (GPL)
  – allumer et éteindre le chauffage au sol
  – allumer et éteindre la fonction hiver
  – régler la baisse de la température
  – allumer et éteindre le ventilateur de gauche (siège conducteur)
  – allumer et éteindre le ventilateur de droite (siège passager)
  – régler la vitesse du ventilateur de droite

- Menu d'information (chapitre « Menu d'information », page 85)

  Vous pouvez ici :

  – consulter les niveaux de remplissage des réservoirs
  – consulter l'état de la batterie auxiliaire
  – consulter l'état de la batterie de démarrage

- Menu de réglage (chapitre « Menu de réglage », page 85)

  Vous pouvez ici :

  – régler la luminosité de l'écran
  – régler l'heure et la date
  – calibrer l'affichage du niveau de remplissage du réservoir
  – régler le fuseau horaire
  – consulter l'état du chargeur
  – consulter l'état des signaux des cartes E/S
  – bloquer la pompe d'eau douce
  – consulter les alarmes
  – sélectionner l'arrivée pour l'alimentation en eau douce
  – régler la langue

Modification de valeurs

Dans certains menus, il est possible de régler des valeurs de consigne. Pour chaque valeur dont le réglage est possible, il existe une paire de touches correspondantes, « + » et « – ».

➤ Pour augmenter les valeurs, appuyez sur la touche « + ».

➤ Pour diminuer les valeurs, appuyez sur la touche « - ».

✓ La valeur réglée est automatiquement enregistrée.

Modification de la langue (fig. 21, page 11)

➤ Appuyez sur le bouton pour ouvrir le menu de réglage.

➤ Appuyez sur le bouton pour ouvrir le menu de la langue.

➤ Appuyez sur le drapeau de la langue souhaitée.

➤ Appuyez sur le bouton pour revenir au menu principal.

7.2 Affichages de statut

Symbole dans fig. 10, page 7	Explication
	Température ambiante La température ambiante s'affiche à droite à côté du symbole.
	Tension 230 V du secteur S'affiche lorsque la tension du secteur est raccordée.
	Eau externe S'affiche lorsqu'une alimentation externe en eau est raccordée.
	Antenne S'affiche lorsque l'antenne est dépliée.
	Température extérieure La température extérieure s'affiche à gauche à côté du symbole.

7.3 Symboles du menu

Symbole dans fig. 10, page 7	Explication
	Menu principal (chapitre « Menu principal », page 80) Le menu principal sert à activer et désactiver des fonctions utilisées fréquemment, p. ex. les lampes et les pompes.
	Menu des climatiseurs (chapitre « Menu des climatiseurs », page 81) Le menu des climatiseurs permet de régler jusqu'à deux climatiseurs intégrés. Ce menu ne s'affiche que si au moins un climatiseur est raccordé.
	Menu de chauffage (chapitre « Menu de chauffage ALDE », page 82) Le menu chauffage sert à régler les chauffages ALDE.
	Menu d'information (chapitre « Menu d'information », page 85) Le menu d'information affiche des informations concernant les réservoirs d'eau et les batteries raccordées.
	Menu de réglage (chapitre « Menu de réglage », page 85) Le menu de réglage sert à configurer le système.

7.4 Signaux acoustiques

Le panneau de commande vous indique les événements suivants par des signaux sonores lors du démarrage du moteur du véhicule :

- la tension 230 V du secteur est raccordée
- l'antenne est dépliée
- de l'eau externe est raccordée

De plus, un signal sonore retentit quand une alarme est déclenchée.

7.5 Menu principal

Symbole dans fig. 11, page 8	Explication
	Bouton marche/arrêt Permet d'allumer et d'éteindre le système.
	Bouton « Toutes les lampes » Permet d'éteindre toutes les lampes actives.
	Bouton « Chauffage » Permet d'allumer et d'éteindre le chauffage.
	Bouton « Pompe d'eaux noires » Permet d'allumer et d'éteindre la pompe d'eaux noires.
	Bouton « Radio » Permet d'allumer et d'éteindre la radio. Cette fonction doit être allumée si la radio s'allume ou s'éteint grâce à son propre commutateur principal.
	Bouton « Éclairage du plafond, à l'avant » Permet d'allumer et d'éteindre l'éclairage avant du plafond. De plus, il est possible de régler la luminosité à l'aide des touches « + » et « – ».
	Bouton « Éclairage du plafond, à l'arrière » Permet d'allumer et d'éteindre l'éclairage arrière du plafond. De plus, il est possible de régler la luminosité à l'aide des touches « + » et « – ».
	Bouton « Éclairage extérieur » Permet d'allumer et d'éteindre l'éclairage extérieur. De plus, il est possible de régler la luminosité à l'aide des touches « + » et « – ».
	Bouton « Pompe de douche » Permet d'allumer et d'éteindre la pompe de l'eau de douche.

REMARQUE
Tous les boutons à l'exception du bouton marche/arrêt ont en bas une barre de couleur :
- gris : fonction correspondante désactivée
- rouge : fonction correspondante activée

7.6 Menu des climatiseurs

REMARQUE
Ce menu ne s'affiche que si au moins un climatiseur Dometic de type FreshJet est raccordé.
Si un seul climatiseur est raccordé, seule la zone 1, à gauche, est affichée.

Symbole dans fig. 12, page 8	Explication
	Vitesse des ventilateurs Permet de régler la vitesse des ventilateurs du climatiseur correspondant.
	Bouton marche/arrêt Permet d'allumer et d'éteindre le climatiseur correspondant.
	Température de consigne Permet de régler la température de consigne du climatiseur correspondant.

7.7 Menu de chauffage ALDE

REMARQUE
Ce menu ne s'affiche que si un chauffage de la société ALDE est raccordé.

Symbole dans fig. 13, page 8	Explication
	Température de consigne à l'intérieur Permet de régler la température de consigne de l'habitacle.
	Eau chaude Permet de régler la quantité d'eau chaude.
	Chauffage électrique Permet de régler la puissance du chauffage électrique.
	Essence pour voiture (GPL) marche/arrêt Permet d'allumer ou d'éteindre le mode de chauffage avec l'essence pour voiture (GPL).
	Chauffage au sol Permet d'allumer et d'éteindre le chauffage au sol.
	Mode hiver Permet de commuter le chauffage et le réfrigérateur en mode de veille. Dans ce mode, le chauffage et le réfrigérateur s'allument automatiquement, dès que la tension du secteur 230 V est activée.
	Baisse de la température Permet de régler la baisse de la température (voir chapitre « Menu température », page 84).
	Ventilateur de gauche Permet d'allumer ou d'éteindre le ventilateur situé sous le siège du chauffeur.

Symbole dans fig. 13, page 8	Explication
	Ventilateur de droite Permet d'allumer ou d'éteindre le ventilateur situé sous le siège du passager. De plus, il est possible de régler la vitesse du ventilateur à l'aide des touches « + » et « – ».
	Pompe à recirculation Indique que la pompe à recirculation fonctionne.
	Essence pour voitures Indique que l'alimentation en essence pour voitures est activée.

Menu température

Symbole dans fig. 14, page 9	Explication
	Baisse nocturne Permet d'activer manuellement la fonction de baisse nocturne à la valeur de consigne réglée ici.
	Baisse nocturne à commande temporelle Active la fonction permettant de régler la température automatiquement, dans l'intervalle de temps réglé ici, sur la valeur de consigne réglée ici.
	Augmenter la valeur de consigne Augmente la valeur de consigne de la température pour la baisse nocturne (valable pour la baisse nocturne manuelle et automatique).
	Diminuer la valeur de consigne Diminue la valeur de consigne de la température pour la baisse nocturne (valable pour la baisse nocturne manuelle et automatique).
	Horaire de démarrage de l'intervalle de chauffage Permet de régler l'horaire de démarrage de l'intervalle de chauffage pour la baisse nocturne automatique.
	Horaire de fin de l'intervalle de chauffage Permet de régler l'horaire de fin de l'intervalle de chauffage pour la baisse nocturne automatique.

7.8 Menu d'information

Le menu d'information (fig. 15, page 9) affiche des informations actuelles concernant les niveaux de remplissage des réservoirs et les tensions des batteries.

Symbole dans fig. 15, page 9	Explication
	Niveaux de remplissage des réservoirs Affiche les niveaux de remplissage des réservoirs : ● Symbole bleu (Fresh water) : réservoir d'eau douce ● Symbole gris (Grey water) : cuve à eaux noires ● Symbole noir (Black water) : réservoir d'eau sale (uniquement affichage plein/vide, sans valeurs intermédiaires)
	Batterie d'alimentation Affiche l'état et la tension de la batterie d'alimentation : ● vert : très bon état de chargement (tension ≥ 12,6 V) ● jaune : bon état de chargement (11,4 V ≤ tension < 12,6 V) ● rouge : mauvais état de chargement (tension < 11,4 V)
	Batterie de démarrage Affiche l'état et la tension de la batterie de démarrage : ● vert : très bon état de chargement (tension ≥ 12,6 V) ● jaune : bon état de chargement (11,4 V ≤ tension < 12,6 V) ● rouge : mauvais état de chargement (tension < 11,4 V)

7.9 Menu de réglage

Symbole dans fig. 16, page 9	Explication
	Luminosité de l'écran Permet de régler la luminosité de l'écran (voir chapitre « Réglage de la luminosité de l'écran », page 87).
	Heure et date Permet de régler l'heure et la date.

Symbole dans fig. 16, page 9	Explication
	Calibrage de l'affichage du niveau de remplissage du réservoir Permet de régler l'affichage du niveau de remplissage du réservoir (voir chapitre « Menu de calibrage pour capteurs analogiques de niveau de remplissage (flotteurs) », page 88).
	Fuseau horaire Permet de régler le fuseau horaire.
	Chargeur Affiche l'état du chargeur.
	Signaux cartes E/S Affiche les signaux activés sur les cartes E/S (voir chapitre « Menu signaux », page 88).
	Bloquer la pompe d'eau douce Permet de bloquer la pompe d'eau douce, p. ex. quand un commutateur intégré ne fait pas commuter la pompe d'eau douce.
	Alarmes Affiche les alarmes (voir chapitre « Menu des alarmes », page 88).
	Langue Permet de régler la langue (voir chapitre « Menu langue », page 89).
SmartD_14	Nom du programme Affiche le nom du programme actuellement en cours.
Citywater, Freshwater-Tank 1, Freshwater-Tank 2	Amenée d'eau douce Permet de régler la source d'amenée d'eau douce.

Réglage de la luminosité de l'écran

Vous pouvez régler la luminosité de l'écran (fig. **17**, page 10).

Pour ce faire, procédez comme suit :

➤ Avec le doigt, décalez la barre rouge sur la valeur souhaitée ou …

➤ … tapez sur la valeur souhaitée.

Sélection du réservoir d'eau douce

Si vous avez deux réservoirs d'eau douce raccordés au véhicule, la possibilité de sélection « FreshwaterPump1 » (pompe d'eau douce 1) et « FreshwaterPump2 » (pompe d'eau douce 2) s'affiche. Vous pouvez alors sélectionner le réservoir à partir duquel l'eau douce doit être pompée :

➤ activez le réservoir d'eau douce souhaité (FreshwaterPump1 ou FreshwaterPump2).

Si vous avez raccordé une source externe d'eau douce, vous pouvez décider que l'eau douce soit pompée sur cette source :

➤ activez la case « CityWater ».

REMARQUE
Si vous déconnectez l'alimentation externe en eau douce, désactivez la case et sélectionnez, le cas échéant, le réservoir d'eau douce souhaité (voir ci-dessus).

Menu de calibrage pour capteurs analogiques de niveau de remplissage (flotteurs)

Si les niveaux de remplissage affichés ne correspondent pas aux niveaux de remplissage réels, vous pouvez calibrer l'affichage (fig. 18, page 10).

Pour ce faire, procédez comme suit :

➤ Videz le réservoir dont vous souhaitez calibrer l'affichage du niveau de remplissage :
  – FW : réservoir d'eau douce 1
  – FW2 : réservoir d'eau douce 2
  – GW : cuve à eaux noires

➤ Appuyez sur le bouton « Min » du réservoir correspondant.

✓ Le capteur lit le niveau de remplissage et transmet la valeur au panneau de commande.

➤ Remplissez le réservoir jusqu'au maximum.

➤ Appuyez sur le bouton « Max » du réservoir correspondant.

✓ Le capteur lit le niveau de remplissage et transmet la valeur au panneau de commande.

Menu signaux

Le menu signaux (fig. 19, page 10) affiche les états des signaux d'entrée et de sortie des cartes E/S raccordées. Si l'affichage d'un signal s'allume en vert, ce signal est activé.

REMARQUE
Selon leur installation, le menu des signaux peut afficher des signaux différents. À ce sujet, tenez compte de la fiche fournie à la livraison.

Les boutons « Inputs » et « Outputs » permettent de commuter entre l'affichage des signaux d'entrée (Inputs) et celui des signaux de sortie (Outputs).

Menu des alarmes

Le menu des alarmes (fig. 20, page 11) s'affiche automatiquement lorsqu'une alarme survient. Une alarme survient lorsque la tension de la batterie auxiliaire est supérieure ou inférieure à la valeur de consigne.

Vous pouvez supprimer la liste des alarmes en appuyant sur le bouton « Ack All » (Acknowledge all = valider tout).

Menu langue

Dans le menu Langue (fig. 21, page 11), vous pouvez sélectionner la langue d'affichage souhaitée pour le panneau de commande. Au milieu du menu s'affiche le drapeau de la langue actuellement réglée.

➤ Appuyez sur le bouton du drapeau de la langue souhaitée.

8 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.

9 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.

10 Caractéristiques techniques

	Dometic Smart D
N° de produit :	9103530032
Tension d'entrée :	10 – 15 V⎓
Intensité absorbée en mode de veille Panneau de commande : Module E/S :	 < 175 mA < 10 mA/module
Intensité absorbée en fonctionnement :	250 mA
Température ambiante :	–20 °C à +60 °C
Température de stockage :	–30 °C à +70 °C
Humidité de l'air :	< 95 %
Écran Dimensions : Résolution : Résolution couleur :	 7" 800 x 480 p 262K
Raccordements du panneau de commande :	2 RS232 (9 broches D-Sub) 1 USB 2 (max. 500 mA) 1 Ethernet (10 Base-T/100 Base-T) 1 Carte SD
Dimensions panneau de commande (l x h x p) :	 204 x 143 x 7 mm
Profondeur d'encastrement panneau de commande :	43 mm
Poids panneau de commande :	0,8 kg
Type de protection panneau de commande Joint avant : Joint arrière :	 IP65 IP20
Fusible interne panneau de commande :	2,0 A temporisé, 5 x 20 mm
Certification :	E 13 CE

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 91
2 Indicaciones de seguridad 92
3 Volumen de entrega 93
4 Uso adecuado 94
5 Descripción técnica 94
6 Conexión y montaje de Dometic Smart D 95
7 Panel de control Dometic Smart D 102
8 Garantía 116
9 Gestión de residuos 116
10 Datos técnicos 117

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.

➤ **Paso a seguir:** este símbolo le indica que debe realizar un paso. Todos los procedimientos necesarios se describen paso a paso.

✓ Este símbolo describe el resultado de un paso realizado.

Fig. 1 5, página 3: esta indicación hace referencia a un elemento de una figura, en este ejemplo a la “Posición 5 en la figura 1 de la página 3”.

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 los 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	Panel de control Dometic Smart D
2	1	Convertidor CI RS232 Dometic Smart D
3	1	Unidad central I/O Dometic Smart D
4	5	Tarjeta I/O Dometic Smart D

4 Uso adecuado

Dometic Smart D es un sistema compuesto de varios aparatos que se encarga del control y visualización de componentes eléctricos en las caravanas y autocaravanas.

5 Descripción técnica

En la fig. **2**, página 3 se muestra un ejemplo de montaje.

Dometic Smart D consta de los siguientes componentes principales:

- Panel de control Dometic Smart D
- Unidad central I/O Dometic Smart D
- Tarjetas I/O con seis entradas y salidas
- Convertidor CI RS232 Dometic Smart D

El sistema se comunica a través del bus CI (Caravan Industrial Bus).

Los módulos I/O se montan en el vehículo. A ellos se conectan:

- aparatos analógicos, como bombas o bombillas
- aparatos digitales, como sensores

Se pueden encender específicamente aparatos conectados o controlarlos por medio de los pulsadores conectados con las tarjetas I/O. Con la unidad central también se puede distribuir en el vehículo la tensión de red conectada de 230 V, por ejemplo en un camping.

El sistema se maneja y configura mediante un panel de control. El principal elemento de mando del sistema es una pantalla táctil de 7" a través de la cual se pueden llamar las funciones que se hayan de configurar.

El panel de control se puede utilizar para activar componentes específicos y para visualizar mensajes de estado y estados de funcionamiento, como nivel de llenado del depósito, estado de carga de la batería, temperatura, etc.

6 Conexión y montaje de Dometic Smart D

6.1 Indicaciones para el montaje



¡AVISO!
El montaje y conexión de Dometic Smart D solo lo pueden realizar personal técnico familiarizado con las directivas VDE correspondientes.

Al elegir el lugar de montaje de los aparatos, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- Los aparatos se deben instalar en un lugar protegido contra humedad.
- No se autoriza el montaje de los aparatos en un entorno polvoriento.
- Las superficies de montaje tienen que ser planas y ser lo suficientemente resistentes.
- No se autoriza el montaje de los aparatos en el techo.
- Preste atención a la longitud de los cables.
- Tienda los cables en canaletas.
- Asegure los cables conectados utilizando medios adecuados, como abrazaderas de cable, para que no sea posible arrancar los enchufes.

6.2 Conectar y montar la pantalla

Monte la pantalla como se indica a continuación:

➤ Efectúe en la pared una cavidad de 187 x 126 mm y 43 mm de profundidad (fig. **3**, página 4).

NOTA
La placa de montaje no debe tener un grosor superior a 11 mm.

➤ Fije la pantalla con los cuatro tornillos cortos incluidos en el volumen de entrega y los ganchos de fijación (fig. **4**, página 4).

Conecte la pantalla como se indica a continuación (fig. **5**, página 5):

➤ Introduzca la clavija verde de 9 polos en el conector **1** y enrósquela firmemente.

➤ Introduzca la clavija amarilla de 9 polos en el conector **2** y enrósquela firmemente.

➤ Conecte el cable rojo al final de la clavija verde de 9 polos a una corriente de 12 V.

➤ Conecte el cable negro al final de la clavija verde de 9 polos a masa.

➤ Conecte el cable blanco a una tarjeta I/O.

➤ Fije el cable para la alimentación de tensión de 12 V de la pantalla utilizando un destornillador en el conector verde:
- conexión **3**: más
- conexión **4**: menos

➤ Si ha instalado una calefacción ALDE en su vehículo: conecte la clavija blanca del final del cable gris (**5**) a la calefacción ALDE.

6.3 Conexión y montaje de la unidad central I/O

La unidad central I/O se puede fijar a una pared o al suelo (fig. **6**, página 5).

➤ Fije la unidad central I/O con cuatro tornillos (**1**) a través de los orificios de fijación.

➤ Conecte la unidad central I/O como se indica a continuación:

Pos. en fig. **7**, página 6	Denominación	Explicación
1	LINE 1 LINE 2 LINE 3	Conexiones para alimentación de las tarjetas I/O (sección de cable hasta 10 mm²) En cada una de las conexiones se dispone de una corriente de 12 V⎓ y de masa. Las salidas están aseguradas contra cortocircuito ya que disponen de un control de corriente. La corriente máxima en las tres conexiones no debe superar en total los 30 A.
2	Battery	Conexión de la batería de alimentación (sección de cable hasta 10 mm²) La unidad central I/O debe situarse lo más cerca posible de la batería para así minimizar la caída de tensión en el cable de alimentación.
3	Power from engine	Conexión de la salida de carga de la dínamo para cargar la batería de alimentación y para poner en funcionamiento la nevera durante el trayecto (sección de cable hasta 10 mm²) Pin1 (Charging): Batería de arranque/tensión de carga de la dínamo Pin2 (Fridge): Nevera Pin3, Pin4: Cables negativos Nota: Conecte D+ al pin 5 (Right-hand traffic lights, pos. 5 o 6) si desea cargar la batería de alimentación a través de la dínamo del vehículo. Con ello se conmuta a través de la dínamo el relé que corresponda para cargar la batería de alimentación cuando se ha descargado.
4	Solarcell	Conexión para una célula solar

Pos. en fig. 7, página 6	Denominación	Explicación
5	Towing-Connector	Conexión para las luces traseras de una caravana (solo para caravanas) (sección de cable hasta 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (intermitente izquierdo) Pin2: Rear fog light (luz trasera antiniebla) Pin3: Earth (masa) Pin4: Left-hand direction indicator light (intermitente derecho) Pin5: Right-hand traffic lights (luz trasera derecha) Pin6: Stop lights (luz de freno) Pin7: Left-hand traffic lights (luz trasera izquierda) Pin8: Reversing light (luz de marcha atrás) Nota: Conecte D+ al pin 5 (Right-hand traffic lights) si desea cargar la batería de alimentación a través de la dínamo del vehículo. Con ello se conmuta a través de la dínamo el relé que corresponda para cargar la batería de alimentación cuando se ha descargado.
6	RearRamp	Conexión para las luces traseras del vehículo de tracción (solo si se remolca una caravana) (sección de cable hasta 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (intermitente izquierdo) Pin2: Rear fog light (luz trasera antiniebla) Pin3: Earth (masa) Pin4: Left-hand direction indicator light (intermitente derecho) Pin5: Right-hand traffic lights (luz trasera derecha) Pin6: Stop lights (luz de freno) Pin7: Left-hand traffic lights (luz trasera izquierda) Pin8: Reversing light (luz de marcha atrás)
7	BUS	Conexión al bus CI (sección de cable 0,5 – 1 mm²)

Pos. en fig. 7, página 6	Denominación	Explicación
8	Out1 – Out6	Salidas (sección de cable hasta 2,5 mm²) Out1 y Out4: máx. 6 A Out1 y Out4: máx. 16 A Las salidas Out1 a Out5 pueden funcionar tanto digital como analógicamente con modulación por anchura de pulsos (PWM = Pulse Width Modulation). Se pueden utilizar para, por ejemplo, regular la velocidad de ventiladores o para aternuar la luz de las lámparas. La salida Out6 solo tiene un funcionamiento digital.

Pos. en fig. 8, página 6	Denominación	Explicación
1	230VAC	Conexión de 230 V
2	16A-out	Conexión de 230 V para una calefacción (máx. 16 A)
3	10A	Salidas de 230 V para el cargador de batería y otros aparatos, como bombas (máx. 10 A/salida)
4	F1	Fusible automático de 10 A
5	P1	Interruptor contra fallas de corriente de 16 A

6.4 Conexión y montaje de tarjetas I/O

Las tarjetas I/O tienen varias entradas y salidas. Las entradas se pueden utilizar, por ejemplo, para sensores y pulsadores, y las salidas para controlar bombas, lámparas y LEDs. La corriente máxima por tarjeta es de 20 A.

Las tarjetas I/O se pueden fijar a una pared o al suelo.

➤ Fije la tarjeta I/O con dos tornillos a través de los orificios de fijación.

➤ Conecte las tarjetas I/O como se indica a continuación:

Pos. en fig. 9, página 7	Denominación	Explicación
1	+/–	Conexiones de 12 V (sección de cable 4 – 10 mm²) Una conexión sirve para la alimentación de tensión de la tarjeta I/O. La segunda conexión se puede utilizar como fuente de tensión para otra tarjeta I/O. Un fusible separa las dos conexiones y procura alimentación de corriente para las salidas analógicas. La sección de cable se debe dimensionar conforme a la longitud de cable y a la carga conectada. Nota: como fuente de tensión se utilizan las salidas Line 1 a Line 3 de la unidad central I/O.

Pos. en fig. 9, página 7	Denominación	Explicación
2	X1 – X6	Salidas analógicas para la conexión de hasta seis aparatos (X1 – X4: sección de cable≥ 1,5 mm²) (X5 – X6: sección de cable≥ 2,5 mm²) X1 – X4: máx. 6 A X5 – X6: máx. 18 A El control permanente de la corriente en cada salida permite desconectarlas en caso de que se produzca un cortocircuito. Cada una de las salidas está programada con un umbral de corriente predefinido, de modo que se desconecta cuando se sobrepasa la corriente programada. Además, en este caso también se puede emitir una alarma. Para resetear las salidas en las que se ha producido sobrecorriente, se ha de apagar el sistema pulsando el botón On/Off (fig. 11 1, página 8). Las salidas X1 a X5 pueden funcionar tanto digital como analógicamente con modulación por anchura de pulsos (PWM = Pulse Width Modulation). La salida X6 funciona analógicamente.
3	CI	Conexión al bus CI (sección de cable 0,5 – 1 mm²)
4	X11 – X16	Entradas (sección de cable 0,5 – 1 mm²) X11 – X15: digitales X16: digitales y analógicas La señal digital tiene una lógica negativa (al conectarse a tensión negativa se produce una función lógica VERDADERA). Si las entradas se han de conmutar con una señal positiva, se ha de utilizar para ello un relé conversor.

7 Panel de control Dometic Smart D

NOTA
Las siguientes explicaciones y ejemplos se refieren a un sistema con el equipamiento máximo. Para poder utilizar todas las funciones se precisan sensores y componentes adicionales no incluidos en el volumen de entrega.
Por ejemplo:

- Equipos de aire acondicionado Dometic FreshJet
- Cargadores Dometic
- Sensores para detectar una alimentación de agua externa
- Depósito adicional de agua dulce
- Calefacción ALDE
- Sensor magnético de antena
- Sensores de nivel de llenado
- Bombas de agua

7.1 Uso de menús

La pantalla del panel de control es una pantalla táctil de 7" y está dividida en tres áreas (fig. **10**, página 7):

- Línea de estado (**1**): muestra mensajes de estado como hora, temperatura, etc. (ver capítulo “Indicadores de estado” en la página 105)
- Barra de menú (**2**): tocando con el dedo sobre un icono se abre el menú correspondiente (ver capítulo “Indicadores de estado” en la página 105)
- Info (**3**): muestra información sobre el menú activo y sus posibilidades de selección

Navegar por el menú

En el modo normal se visualiza el menú principal (capítulo “Menú principal” en la página 107). Desde aquí se pueden activar otros menús. Cuando se dispara una alarma, el panel de control conmuta automáticamente al menú de alarmas y emite una señal acústica de advertencia.

Para moverse por los menús:

➤ Pulse el botón correspondiente para abrir el menú que desee.

➤ Pulse el botón para volver al menú principal.

Los menús están estructurados de la siguiente manera:

- Menú principal (capítulo “Menú principal” en la página 107)

  Aquí se puede:

  – encender y apagar todas las lámparas activas
  – encender y apagar la calefacción eléctrica
  – encender y apagar la bomba para aguas residuales
  – encender y apagar la radio
  – encender, apagar y atenuar la luz del techo
  – encender, apagar y atenuar la luz exterior
  – encender y apagar la bomba de la ducha

- Menú del equipo de aire acondicionado (capítulo “Menú para equipo de aire acondicionado” en la página 108)

  Aquí se puede:

  – regular la velocidad de los ventiladores
  – definir la temperatura nominal

- Menú de la calefacción ALDE (capítulo “Menú de la calefacción ALDE” en la página 109)

  Aquí se puede:

  – definir la temperatura nominal del habitáculo
  – ajustar la cantidad de agua nominal
  – ajustar la potencia de la calefacción eléctrica
  – encender y apagar el funcionamiento de la calefacción con gas de automoción (LPG)
  – encender y apagar la calefacción de suelo radiante
  – activar y desactivar la función de invierno
  – ajustar el descenso de temperatura
  – encender y apagar el ventilador izquierdo (asiento del conductor)
  – encender y apagar el ventilador derecho (asiento del copiloto)
  – ajustar la velocidad del ventilador derecho

- Menú de información (capítulo “Menú de información” en la página 112)

  Aquí se puede:

  – ver el nivel de llenado de los depósitos
  – ver el estado de carga de la batería de alimentación
  – ver el estado de carga de la batería de arranque

- Menú de configuración (capítulo “Menú de configuración” en la página 112)

  Aquí se puede:

  – ajustar el brillo de la pantalla
  – ajustar la hora y la fecha
  – calibrar la indicación del estado de llenado de los depósitos
  – ajustar la zona horaria
  – ver el estado del cargador
  – ver el estado de las señales de las tarjetas I/O
  – bloquear la bomba de agua dulce
  – ver las alarmas
  – seleccionar la entrada de la alimentación de agua dulce
  – ajustar el idioma

Modificar valores

En algunos menús se pueden ajustar valores nominales. Cada valor de ajuste tiene su correspondiente pareja de teclas “+” y “–”.

➤ Para aumentar el valor, pulse la tecla “+”.

➤ Para dismunuir el valor, pulse la tecla “–”.

✓ El valor ajustado se guarda automáticamente.

Cambiar de idioma (fig. 21, página 11)

➤ Pulse el botón para abrir el menú de ajuste.

➤ Pulse el botón para abrir el menú de idiomas.

➤ Pulse en la bandera correspondiente al idioma que desee.

➤ Pulse el botón para volver al menú principal.

7.2 Indicadores de estado

Icono en fig. 10, página 7	Explicación
	Temperatura ambiente La temperatura ambiente se visualiza a la derecha, junto al icono.
	Tensión de red de 230 V Se visualiza cuando la tensión de red está conectada.
	Aguau de procedencia externa Se visualiza cuando hay una fuente externa de alimentación de agua conectada.
	Antena Se visualiza cuando la antena está extraída.
	Temperatura exterior La temperatura exterior se visualiza a la izquierda, junto al icono.

7.3 Iconos del menú

Icono en fig. 10, página 7	Explicación
	Menú principal (capítulo “Menú principal” en la página 107) El menú principal sirve para activar y desactivar funciones de uso frecuente, como son lámparas y bombas.
	Menú del equipo de aire acondicionado (capítulo “Menú para equipo de aire acondicionado” en la página 108) Con el menú para equipo de aire acondicionado se pueden ajustar hasta dos equipos de aire acondicionado integrados. Este menú solo se visualiza si por lo menos hay un equipo de aire acondicionado conectado.
	Menú de la calefacción (capítulo “Menú de la calefacción ALDE” en la página 109) El menú de la calefacción sirve para ajustar calefacciones ALDE.
	Menú de información (capítulo “Menú de información” en la página 112) El menú de información muestra información sobre los depósitos de agua y las baterías conectadas.
	Menú de configuración (capítulo “Menú de configuración” en la página 112) El menú de configuración sirve para configurar el sistema.

7.4 Señales acústicas

Cuando arranca el motor del vehículo, el panel de control le comunica a través de señales acústicas que:

- la tensión de red de 230 V está conectada
- la antena está extraída
- la fuente externa de alimentación de agua está conectada

Además, también suena una señal acústica cuando se dispara una alarma.

7.5 Menú principal

Icono en fig. 11, página 8	Explicación
	Botón de encender y apagar Con este botón se enciende y apaga el sistema.
	Botón “Todas las lámparas” Con este botón se apagan todas las lámparas encendidas.
	Botón “Calefacción” Con este botón se enciende y apaga la calefacción.
	Botón “Bomba de aguas residuales” Con este botón se enciende y apaga la bomba de aguas residuales.
	Botón “Radio” Con este botón se enciende y apaga la radio. La función debe estar activada cuando la radio se enciende o apaga con el interruptor principal propio.
	Botón “Luz del techo delantera” Con este botón se enciende y apaga la luz del techo delantera. Con las teclas “+” y “–” se puede regular la intensidad de luz.
	Botón “Luz del techo trasera” Con este botón se enciende y apaga la luz del techo trasera. Con las teclas “+” y “–” se puede regular la intensidad de luz.
	Botón “Luz exterior” Con este botón se enciende y apaga la luz exterior. Con las teclas “+” y “–” se puede regular la intensidad de luz.
	Botón “Bomba de la ducha” Con este botón se enciende y apaga la bomba del agua para la ducha.

NOTA
Excepto el botón para encender y apagar el sistema, todos los demás tienen debajo una barra en color:
- gris, si la función en cuestión está desactivada
- rojo, si la función en cuestión está activada

7.6 Menú para equipo de aire acondicionado

NOTA
Este menú solo se visualiza si hay, por lo menos, un equipo de aire acondicionado Dometic del tipo FreshJet conectado.
Si solo hay un equipo conectado, se indica el área izquierdo 1.

Icono en fig. 12, página 8	Explicación
	Velocidad del ventilador Ajusta la velocidad del ventilador del equipo de aire acondicionado correspondiente.
	Botón de encender y apagar Con este botón se enciende y apagael equipo de aire acondicionado correspondiente.
	Temperatura nominal Con este botón se ajusta la temperatura nominal del equipo de aire acondicionado correspondiente.

7.7 Menú de la calefacción ALDE

NOTA
Este menú solo se visualiza si hay una calefacción de la marca ALDE conectada.

Icono en fig. 13, página 8	Explicación
	Temperatura nominal del habitáculo Con este botón se ajusta la temperatura nominal del habitáculo.
	Agua caliente Con este botón se ajusta la cantidad de agua caliente.
	Calefacción eléctrica Con este botón se ajusta la potencia de la calefacción eléctrica.
	Gas de automoción (LPG) On/Off Con este botón se enciende y apaga el funcionamiento de la calefacción con gas de automoción (LPG).
	Calefacción de suelo radiante Con este botón se enciende y apaga la calefacción de suelo radiante.
	Modo de invierno Con este botón se conmuta la calefacción y la nevera al modo de standby. En este modo, la calefacción y la nevera se encienden automáticamente en cuanto se conecta la tensión de red de 230 V.
	Descenso de temperatura Con este botón se ajusta el descenso de temperatura (ver capítulo “Menú de temperatura” en la página 111).
	Ventilador izquierdo Con este botón se enciende y apaga el ventilador situado debajo del asiento del conductor.

Icono en fig. 13, página 8	Explicación
	Ventilador derecho Con este botón se enciende y apaga el ventilador situado debajo del asiento del copiloto. Con las teclas “+” y “–” se puede regular la velocidad del ventilador.
	Bomba de circulación Este icono indica que la bomba de circulación está en funcionamiento.
	Gas de automoción Indica que la alimentación de gas de automoción está conectada.

Menú de temperatura

Icono en fig. 14, página 9	Explicación
	Descenso de temperatura por la noche Con este botón se activa manualmente la función de descenso de temperatura por la noche al valor aquí ajustado.
	Descenso nocturno de la temperatura por temporizador Con este botón se activa la función de regulación automática de la temperatura al valor nominal aquí ajustado durante el periodo de tiempo definido.
	Aumentar valor nominal Aumenta el valor nominal de temperatura para el descenso por la noche (válido para el descenso nocturno de la temperatura efectuado tanto de forma manual como automática).
	Disminuir el valor nominal Con este botón se disminuye el valor nominal de la temperatura por la noche (válido para el descenso nocturno de la temperatura efectuado tanto de forma manual como automática).
	Hora de inicio del intervalo de calefacción Con este botón se ajusta la hora de inicio del intervalo de calefacción para el descenso automático de la temperatura por la noche.
	Hora de finalización del intervalo de calefacción Con este botón se ajusta la hora de finalización del intervalo de calefacción para el descenso automático de la temperatura por la noche.

7.8 Menú de información

El menú de información (fig. 15, página 9) indica información actual sobre el nivel de llenado de los depósitos y sobre la tensión de las baterías.

Icono en fig. 15, página 9	Explicación
	Nivel de llenado de los depósitos Este icono muestra el nivel de llenado de los depósitos: ● Icono en azul (Fresh water): depósitos de agua limpia ● Icono en gris (Grey water): depósito de aguas grises ● Icono en negro (Black water): depósito de aguas negras (solo se visualiza si están llenos o vacíos, no se indican valores intermedios)
	Batería de alimentación Muestra el estado y la tensión de la batería de alimentación: ● Verde: nivel de carga muy bueno (tensión ≥ 12,6 V) ● Amarillo: nivel de carga bueno (11,4 V ≤ tensión < 12,6 V) ● Rojo: nivel de carga malo (tensión < 11,4 V)
	Batería de arranque Muestra el estado y la tensión de la batería de arranque: ● Verde: nivel de carga muy bueno (tensión ≥ 12,6 V) ● Amarillo: nivel de carga bueno (11,4 V ≤ tensión < 12,6 V) ● Rojo: nivel de carga malo (tensión < 11,4 V)

7.9 Menú de configuración

Icono en fig. 16, página 9	Explicación
	Brillo de la pantalla Con este botón se ajusta el brillo de la pantalla (ver capítulo “Ajustar el brillo de la pantalla” en la página 114).
	Hora y fecha Con este botón se ajusta la hora y la fecha.

Icono en fig. 16, página 9	Explicación
	Calibrar la indicación del nivel de llenado de los depósitos Con este botón se ajusta la indicación del nivel de llenado de los depósitos (ver capítulo “Menú de calibración para sensores analógicos de nivel de llenado (flotadores)” en la página 115).
	Zona horaria Con este botón se ajusta la zona horaria.
	Cargador Este icono indica el estado del cargador.
	Señales de las tarjetas I/O Este icono indica las señales activas en las tarjetas I/O (ver capítulo “Menú de señales” en la página 115).
	Bloquear la bomba de agua dulce Bloquea la bomba de agua dulce si, por ejemplo, un interruptor de regulación integradono desactiva la bomba.
	Alarma Este icono indica las alarmas (ver capítulo “Menú de alarmas” en la página 115).
	Idioma Con este botón se ajusta el idioma (ver capítulo “Menú de idiomas” en la página 116).
SmartD_14	Nombre del programa Nombre del programa activo en el momento.
Citywater, Freshwater-Tank 1, Freshwater-Tank 2	Alimentación de agua limpia Aquí se ajusta la fuente de alimentación de agua limpia.

Ajustar el brillo de la pantalla

Para ajustar el brillo de la pantalla (fig. **17**, página 10),

proceda de la siguiente manera:

➤ Corra con el dedo la barra roja hasta el valor que desee. O bien:

➤ Pulse con el dedo hasta llegar al valor deseado.

Seleccionar depósito de agua dulce

Si hay conectados dos depósitos de agua dulce al vehículo, se muestran las opciones de selección “FreshwaterPump1” (bomba de agua dulce 1) y “FreshwaterPump2” (bomba de agua dulce 2). Usted puede elegir el depósito desde el cual desee bombear agua dulce:

➤ Active el depósito de agua dulce que desee (FreshwaterPump1 o FreshwaterPump2).

Si se ha conectado una fuente externa de agua dulce, se puede fijar que el agua dulce se bombee de esta fuente:

➤ Active la casilla de verificación “CityWater”.

NOTA
Si corta la alimentación externa de agua dulce, desactive la casilla de verificación y seleccione el depósito de agua dulce que desee (ver más arriba).

Menú de calibración para sensores analógicos de nivel de llenado (flotadores)

Si los niveles de llenado mostrados no coinciden con los niveles reales, se puede calibrar la indicación (fig. 18, página 10).

Para ello proceda de la siguiente manera:

➤ Vacíe el depósito cuya indicación de nivel desee calibrar:
- FW: depósito de agua dulce 1
- FW2: depósito de agua dulce 2
- GW: depósito de aguas grises

➤ Pulse el botón “Min” del depósito correspondiente.

✓ El sensor lee el nivel de llenado y transmite el valor al panel de control.

➤ Llene el depósito hasta el máximo.

➤ Pulse el botón “Max” del depósito correspondiente.

✓ El sensor lee el nivel de llenado y transmite el valor al panel de control.

Menú de señales

El menú de señales (fig. 19, página 10) muestra los estados de las señales de entrada y salida de las tarjetas I/O conectadas. Cuando una señal se visualiza en verde significa que está activa.

NOTA
Dependiendo de su instalación, este menú puede indicar diferentes señales. A este respecto tenga en cuenta la hoja adjunta.

Con los botones “Inputs” y “Outputs” se puede cambiar entre la indicación de señales de entrada (Inputs) y de salida (Outputs).

Menú de alarmas

El menú de alarmas (fig. 20, página 11) se ivisualiza automáticamente cuando se produce una alarma. Esto ocurre cuando no se alcanza o se ha sobrepasado la tensión de la batería del consumidor.

La lista de alarmas se puede borrar pulsando el botón “Ack All” (Acknowledge all = confirmar todas).

Menú de idiomas

En el menú de idiomas (fig. **21**, página 11) se puede seleccionar el idioma en el que se desee visualizar el panel de control. En el centro del menú se visualiza la bandera correspondiente al idioma actualmente ajustado.

➤ Pulse e botón de la bandera correspondiente al idioma que desee.

8 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.

9 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.

10 Datos técnicos

	Dometic Smart D
N.° de art.:	9103530032
Tensión de entrada:	10 – 15 V⎓
Consumo de consumo de corriente en modo de reposo Panel de control: Módulos I/O:	 < 175 mA < 10 mA/módulo
Consumo de consumo de corriente durante el funcionamiento	250 mA
Temperatura ambiente:	–20 °C a +60 °C
Temperatura de almacenamiento:	–30 °C a +70 °C
Humedad del aire:	< 95 %
Pantalla Tamaño: Resolución: Resolución del color:	 7" 800 x 480 px 262K
Conexiones del panel de control:	2 RS232 (9 pines D-Sub) 1 USB 2 (máx. 500 mA) 1 Ethernet (10 Base-T/100 Base-T) 1 Tarjeta SD
Dimensiones del panel de control (A x H x P):	204 x 143 x 7 mm
Profundidad de empotrado del panel de control:	43 mm
Peso del panel de control:	0,8 kg
Clase de protección del panel de control Junta frontal: Junta trasera:	 IP65 IP20
Fusible interno del panel de control:	2,0 AT, 5 x 20 mm
Homologación:	E 13 CE

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.

Indice

1 Spiegazione dei simboli 118
2 Indicazioni di sicurezza 119
3 Dotazione 120
4 Uso conforme alla destinazione 121
5 Descrizione tecnica 121
6 Collegamento e montaggio di Dometic Smart D 122
7 Utilizzo di Dometic Smart D 129
8 Garanzia 142
9 Smaltimento 142
10 Specifiche tecniche 143

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.

➤ **Modalità di intervento:** questo simbolo indica all'utente che è necessario un intervento. Le modalità di intervento necessarie saranno descritte passo dopo passo.

✓ Questo simbolo descrive il risultato di un intervento.

Fig. 1 5, pagina 3: questi dati si riferiscono ad un elemento in una figura, in questo caso alla “posizione 5 nella figura 1 a pagina 3”.

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 il dispositivo 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	Pannello di controllo Dometic Smart D
2	1	Converter Dometic Smart D RS232 CI
3	1	Unità centrale Dometic Smart D I/O
4	5	Scheda Dometic Smart D I/O

4 Uso conforme alla destinazione

Dometic Smart D è un sistema composto da più dispositivi per il controllo e la visualizzazione di componenti elettrici in camper e caravan.

5 Descrizione tecnica

Un esempio è illustrato nella fig. **2**, pagina 3.

Dometic Smart D è costituito dai seguenti componenti:

- Pannello di controllo Dometic Smart D
- Unità centrale Dometic Smart D I/O
- Schede Dometic Smart D I/O con sei ingressi e uscite
- Converter Dometic Smart D RS232 CI

Il sistema comunica tramite la CI Bus (Caravan Industrial Bus).

I moduli I/O vengono montati nel veicolo. A questi vengono collegati:

- dispositivi analogici, es. pompe o lampade
- dispositivi digitali, es. i sensori

È possibile attivare specifici dispositivi collegati o gestire sensori con le schede I/O. Con l'unità centrale I/O è possibile gestire in tutto il veicolo da un singolo punto anche la tensione di rete da 230 V, ad es. in campeggio.

Il sistema viene gestito e configurato mediante un pannello di controllo. L'elemento di comando centrale del sistema è un touch screen a 7", tramite il quale è possibile richiamare i menù con le funzioni da impostare.

Il pannello di controllo può essere utilizzato per attivare miratamente i singoli componenti e per visualizzare i messaggi di stato e le condizioni di funzionamento, ad es. il livello dei serbatoi, lo stato delle batterie, le temperature, ecc.

6 Collegamento e montaggio di Dometic Smart D

6.1 Indicazioni di montaggio



AVVISO!
Dometic Smart può essere montato e collegato solo da personale specializzato, a conoscenza delle direttive tecniche vigenti.

Per la scelta del luogo di montaggio dei dispositivi, osservare le seguenti indicazioni:

- I dispositivi devono essere montati in un punto protetto da umidità.
- Non montare i dispositivi in punti in cui possano accumulare molta polvere.
- Le superfici di montaggio devono essere piane e sufficientemente stabili.
- Non montare i dispositivi sul soffitto.
- Osservare la lunghezza dei cavi.
- Stendere i cavi nelle canaline.
- Fissare i cavi adeguatamente, ad es. con fascette serracavi, in modo che le spine non vengano strappate.

6.2 Collegamento e montaggio del display

Montare il display nel seguente modo:

➤ Preparare all'interno della parete un'apertura delle dimensioni di 187 x 126 mm e una profondità di montaggio di 43 mm (fig. **3**, pagina 4).

NOTA
La piastrina di montaggio deve avere uno spessore massimo di 11mm.

➤ Fissare il display con le quattro viti corte e i ganci di fissaggio forniti in dotazione (fig. **4**, pagina 4).

Collegare il display nel seguente modo (fig. **5**, pagina 5):

➤ Inserire la spina verde a 9 poli nella presa **1** e avvitarla fermamente.

➤ Inserire la spina gialla a 9 poli nella presa **2** e avvitarla fermamente.

➤ Collegare il cavo rosso all'estremità della spina verde a 9 poli con +12 V.

➤ Collegare il cavo nero all'estremità della spina verde a 9 poli con la massa.

➤ Collegare il cavo bianco con una scheda I/O.

➤ Fissare nel collegamento a spina verde i cavi per la tensione di alimentazione a 12 V del display utilizzando un cacciavite:
– slot **3**: più
– slot **4**: meno

➤ Se avete installato un riscaldamento ALDE nel vostro veicolo: collegare la spina bianca all'estremità del cavo grigio (**5**) con il riscaldamento ALDE.

6.3 Collegamento e montaggio dell'unità centrale I/O

L'unità centrale I/O può essere fissata a una parete o sul pavimento (fig. **6**, pagina 5).

➤ Assicurare l'unità centrale I/O con quattro viti (**1**) usando i fori di fissaggio.

➤ Allacciare l'unità centrale I/O nel seguente modo:

Pos. in fig. **7**, pagina 6	Denominazione	Spiegazione
1	LINE 1 LINE 2 LINE 3	Collegamenti per la tensione di alimentazione delle schede I/O (sezione del cavo fino a 10 mm²) In ogni collegamento sono presenti 12 V⎓ e massa. Le uscite sono protette contro i cortocircuiti perché dispongono di un dispositivo di controllo della corrente. La corrente massima ai tre collegamenti non deve superare in totale 30 A.
2	Battery	Collegamento della batteria di alimentazione (sezione del cavo fino a 10 mm²) L'unità centrale I/O deve essere posizionata più vicino possibile alla batteria, per minimizzare l'abbassamento della tensione tramite il cavo di collegamento.
3	Power from engine	Collegamento dell'uscita dell'alternatore del veicolo per il caricamento della batteria di alimentazione e per il funzionamento del frigorifero durante la marcia (sezione del cavo fino a 10 mm²) Pin1 (charging): batteria di avviamento/tensione di carica dall'alternatore Pin2 (fridge): frigorifero Pin3, Pin4: cavi meno Nota: collegare D+ a Pin5 (right-hand traffic lights, pos. 5 o 6) se si vuole caricare la batteria di alimentazione tramite l'alternatore del veicolo. In questo modo, anche a batteria di alimentazione scarica, viene utilizzato il relativo relais per ricaricare la batteria con l'alternatore.
4	Solarcell	Collegamento per una cellula solare

Pos. in fig. 7, pagina 6	Denomina-zione	Spiegazione
5	Towing-Connector	Collegamento per le luci posteriori di un caravan (solo per caravan) (sezione del cavo fino a 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (lampeggiatore sinistro) Pin2: Rear fog light (luce posteriore per nebbia) Pin3: Earth (massa) Pin4: Right-hand direction indicator light (lampeggiatore destro) Pin5: Right-hand traffic lights (luce posteriore destra) Pin6: Stop lights (luci dei freni) Pin7: Left-hand traffic lights (luce posteriore sinistra) Pin8: Reversing light (proiettore di retromarcia) Nota: collegare D+ a Pin5 (right-hand traffic lights) se si vuole caricare la batteria di alimentazione tramite l'alternatore del veicolo. In questo modo, anche a batteria di alimentazione scarica, viene utilizzato il relativo relais per caricare la batteria con l'alternatore.
6	RearRamp	Collegamento per le luci posteriori del veicolo di traino (solo se viene agganciato un caravan) (sezione del cavo fino a 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (lampeggiatore sinistro) Pin2: Rear fog light (luce posteriore per nebbia) Pin3: Earth (massa) Pin4: Right-hand direction indicator light (lampeggiatore destro) Pin5: Right-hand traffic lights (luce posteriore destra) Pin6: Stop lights (luci dei freni) Pin7: Left-hand traffic lights (luce posteriore sinistra) Pin8: Reversing light (proiettore di retromarcia)
7	BUS	Collegamento al CI Bus (sezione del cavo 0,5 – 1 mm²)

Pos. in fig. 7, pagina 6	Denominazione	Spiegazione
8	Out1 – Out6	Uscite (sezione del cavo fino a 2,5 mm²) Out1 e Out4: max 6 A Out5 e Out6: max 16 A Le uscite da Out1 a Out5 funzionano sia in modo digitale che analogico con modulazione dell'ampiezza degli impulsi (PWM = Pulse Width Modulation). Possono essere usate ad es. per controllare le velocità della ventola o la luminosità delle lampade. Out6 funziona solo in modo digitale.

Pos. in fig. 8, pagina 6	Denominazione	Spiegazione
1	230VAC	Collegamento da 230 V
2	16A out	Collegamento da 230 per un riscaldamento (max 16 A)
3	10A	Uscite da 230 per il caricabatteria e altri dispositivi, ad es. le pompe (max 10 A per uscita)
4	F1	Fusibile a espulsione da 10 A
5	P1	Interruttore differenziale da 16 A

6.4 Collegamento e montaggio delle schede I/O

Le schede I/O possiedono più ingressi e uscite. Gli ingressi possono essere utilizzati ad es. per i sensori, le uscite per il controllo di pompe, lampade e LED. La corrente massima per ogni scheda è di 20 A.

Le schede I/O possono essere fissate a una parete o sul pavimento.

➤ Assicurare ogni scheda I/O con quattro viti usando i fori di fissaggio.

➤ Collegare le schede I/O nel seguente modo:

Pos. in fig. 9, pagina 7	Denominazione	Spiegazione
1	+/–	Collegamenti da 12 V (sezione del cavo 4 – 10 mm²) Un collegamento serve alla tensione di alimentazione della scheda I/O. Il secondo collegamento può essere utilizzato come sorgente di tensione per un'ulteriore scheda I/O. Un fusibile separa i due collegamenti e garantisce l'alimentazione elettrica delle uscite analogiche. La sezione del cavo deve essere proporzionale alla lunghezza del medesimo e al carico a esso collegato. Nota: come sorgente di tensione vengono utilizzate le uscite da Line 1 a Line 3 dell'unità centrale I/O.

Pos. in fig. 9, pagina 7	Denominazione	Spiegazione
2	X1 – X6	Uscite analogiche per collegare fino a sei dispositivi (X1 – X4: sezione del cavo ≥ 1,5 mm²) (X5 – X6: sezione del cavo ≥ 2,5 mm²) X1 – X4: max 6 A X5 – X6: max 18 A Con il dispositivo permanente di controllo della corrente di ogni uscita, queste vengono disattivate in caso di cortocircuito. Le singole uscite sono programmate con una soglia predefinita di corrente, affinché vengano scollegate se viene superata la soglia programmata. Inoltre è possibile far emettere un allarme per questa eventualità. Per azzerare le uscite in cui si è verificata la sovracorrente, il sistema deve essere disattivato premendo il pulsante On/Off (fig. 11 1, pagina 8). Le uscite da X1 a X5 funzionano sia in modo digitale che analogico con modulazione dell'ampiezza degli impulsi (PWM = Pulse Width Modulation). L'uscita X6 funziona in modo analogico.
3	CI	Collegamento al CI Bus (sezione del cavo 0,5 – 1 mm²)
4	X11 – X16	Ingressi (sezione del cavo 0,5 – 1 mm²) X11 – X15: digitale X16: digitale e analogica Il segnale digitale ha una logica negativa (collegandolo al polo negativo, viene creato un VERO logico). Se gli ingressi devono essere collegati a un segnale positivo, è necessario utilizzare un relais converter!

7 Utilizzo di Dometic Smart D

NOTA
Le seguenti spiegazioni ed esempi si riferiscono a un sistema full optional. Per utilizzare tutte le funzioni sono necessari ulteriori sensori e componenti non forniti in dotazione.
Ad esempio:
- dispositivi per il clima Dometic Freshjet
- caricatori Dometic
- sensori per la rilevazione di alimentazione di acqua estranea
- ulteriore serbatoio per l'acqua dolce
- riscaldamento ALDE
- sensore magnetico per l'antenna
- sensori per i livelli dei serbatoi
- pompe dell'acqua

7.1 Utilizzo dei menù

Il display del pannello di controllo è un touch screen a 7". È suddiviso in tre sezioni (fig. **10**, pagina 7):

- Barra di stato (**1**): mostra messaggi di stato come l'orario, le temperature, ecc. (vedi capitolo “Visualizzazioni di stato” a pagina 132)
- Barra menù (**2**): toccando su un simbolo, viene aperto il relativo menù (vedi capitolo “Visualizzazioni di stato” a pagina 132)
- Info (**3**): mostra le informazioni e le opzioni del menù attivo

Come navigare nel menù

Nel normale funzionamento, viene visualizzato il menù principale (capitolo “Menù principale” a pagina 134). Da qui potete richiamare gli altri menù. In caso di allarme, il pannello di controllo visualizza automaticamente il menù dell'allarme ed emette un suono.

Per spostarsi attraverso i menù, procedere nel seguente modo:

➤ Premere il relativo pulsante per richiamare il menù desiderato.

➤ Premere il pulsante , se si vuole tornare al menù principale.

I menù sono strutturati nel seguente modo:

- Menù principale (capitolo “Menù principale” a pagina 134)

  Qui è possibile:

  – accendere e spegnere tutte le lampade attive
  – accendere e spegnere il riscaldamento elettrico
  – accendere e spegnere la pompa delle acque di scarico
  – accendere e spegnere la radio
  – accendere, spegnere e regolare l'illuminazione del soffitto
  – accendere, spegnere e regolare l'illuminazione esterna
  – accendere e spegnere la pompa della doccia

- Menù dell'aria condizionata (capitolo “Menù dell'aria condizionata” a pagina 135)

  Qui è possibile:

  – impostare le velocità della ventola
  – impostare la temperatura

- Menù del riscaldamento ALDE (capitolo “Menù del riscaldamento ALDE” a pagina 136)

  Qui è possibile:

  – impostare la temperatura dell'ambiente interno
  – impostare la quantità di acqua calda
  – impostare la potenza del riscaldamento elettrico
  – accendere e spegnere il riscaldamento a GPL
  – accendere e spegnere il riscaldamento a pavimento
  – accendere e spegnere la funzione invernale
  – impostare l'abbassamento della temperatura
  – accendere e spegnere la ventola sinistra (lato guidatore)
  – accendere e spegnere la ventola destra (lato passeggero)
  – impostare la velocità della ventola destra

- Menù informazioni (capitolo “Menù informazioni” a pagina 138)

  Qui è possibile:

  – visualizzare i livelli dei serbatoi
  – visualizzare lo stato della batteria di alimentazione
  – visualizzare lo stato della batteria di avviamento

- Menù impostazioni (capitolo “Menù impostazioni” a pagina 138)
  Qui è possibile:
  – impostare la luminosità del display
  – impostare l'ora e la data
  – calibrare la visualizzazione del livello dei serbatoi
  – impostare il fuso orario
  – visualizzare lo stato del caricabatteria
  – visualizzare lo stato dei segnali delle schede I/O
  – bloccare la pompa di acqua dolce
  – visualizzare gli allarmi
  – selezionare l'immissione di acqua dolce
  – impostare la lingua

Modifica dei valori

In alcuni menù è possibile impostare i valori di riferimento. Per ogni valore che può essere impostato esiste una rispettiva coppia di tasti “+” e “–”.

➤ Per aumentare i valori, premere il pulsante “+”.

➤ Per diminuire i valori, premere il pulsante “–”.

✓ Il valore impostato viene automaticamente salvato.

Modifica della lingua (fig. 21, pagina 11)

➤ Premere il pulsante , per richiamare il menù impostazioni.

➤ Premere il pulsante , per richiamare il menù della lingua.

➤ Premere sulla bandiera della lingua desiderata.

➤ Premere il pulsante , per tornare al menù principale.

7.2 Visualizzazioni di stato

Simbolo in fig. 10, pagina 7	Spiegazione
	Temperatura ambiente La temperatura ambiente è visualizzata a destra accanto al simbolo.
	Tensione di rete 230 V Viene visualizzato se è stata collegata la tensione di rete.
	Acqua estranea Viene visualizzato se è stato collegato un approvvigionamento di acqua esterno.
	Antenna Viene visualizzato se è stata estratta l'antenna.
	Temperatura esterna La temperatura esterna è visualizzata a sinistra accanto al simbolo.

7.3 Simboli dei menù

Simbolo in fig. 10, pagina 7	Spiegazione
	Menù principale (capitolo “Menù principale” a pagina 134) Il menù principale serve ad attivare e disattivare le funzioni più usate, es. lampade e pompe.
	Menù dell'aria condizionata (capitolo “Menù dell'aria condizionata” a pagina 135) Il menù dell'aria condizionata serve per impostare fino a due impianti di aria condizionata integrati. Questo menù viene visualizzato se è collegato almeno un impianto.
	Menù del riscaldamento (capitolo “Menù del riscaldamento ALDE” a pagina 136) Il menù del riscaldamento serve a impostare i riscaldamenti ALDE.
	Menù informazioni (capitolo “Menù informazioni” a pagina 138) Il menù informazioni visualizza le informazioni relative ai serbatoi e alle batterie collegate.
	Menù impostazioni (capitolo “Menù impostazioni” a pagina 138) Il menù impostazioni serve a configurare il sistema.

7.4 Segnali acustici

Il pannello di controllo avvisa tramite segnali acustici sui seguenti eventi, quando viene avviato il motore del veicolo:

- è stata collegata la tensione di rete a 230 V
- è stata estratta l'antenna
- è stata collegata l'acqua estranea

Viene inoltre emesso un segnale acustico in caso di allarme.

7.5 Menù principale

Simbolo in fig. 11, pagina 8	Spiegazione
	Pulsante On/Off Accende e spegne il sistema.
	Pulsante “Tutte le lampade” Spegne tutte le lampade attive.
	Pulsante “Riscaldamento” Accende e spegne il riscaldamento.
	Pulsante “Pompa delle acque di scarico” Accende e spegne la pompa delle acque di scarico.
	Pulsante “Radio” Accende e spegne la radio. Questa funzione deve essere attiva, se la radio ha un proprio interruttore principale di accensione e spegnimento.
	Pulsante “Illuminazione soffitto anteriore” Accende e spegne l'illuminazione da soffitto anteriore. Inoltre con i tasti “+” e “–” è possibile regolare la luminosità.
	Pulsante “Illuminazione soffitto posteriore” Accende e spegne l'illuminazione da soffitto posteriore. Inoltre con i tasti “+” e “–” è possibile regolare la luminosità.
	Pulsante “Illuminazione esterna” Accende e spegne l'illuminazione esterna. Inoltre con i tasti “+” e “–” è possibile regolare la luminosità.
	Pulsante “Pompa della doccia” Accende e spegne la pompa per l'acqua della doccia.

NOTA
Tutti i pulsanti, ad eccezione del pulsante On/Off, hanno sotto una barra colorata:
- grigio: la relativa funzione è disattivata
- rosso: la relativa funzione è attiva

7.6 Menù dell'aria condizionata

NOTA
Questo menù viene visualizzato se è collegato almeno un impianto di aria condizionata Dometic di tipo FreshJet.
Se è collegato solo un impianto di aria condizionata, viene visualizzata solo la parte sinistra.

Simbolo in fig. 12, pagina 8	Spiegazione
	Velocità della ventola Imposta la velocità della ventola del relativo impianto di aria condizionata.
	Pulsante On/Off Accende e spegne il relativo impianto di aria condizionata.
	Temperatura impostata Imposta la temperatura del relativo impianto di aria condizionata.

7.7 Menù del riscaldamento ALDE

NOTA
Questo menù viene visualizzato se è collegato un riscaldamento della ditta ALDE.

Simbolo in fig. 13, pagina 8	Spiegazione
	Temperatura impostata interna Imposta la temperatura dell'ambiente interno.
	Acqua calda Imposta la quantità di acqua calda.
	Riscaldamento elettrico Imposta la potenza del riscaldamento elettrico.
	GPL On/Off Accende o spegne il funzionamento del riscaldamento a GPL.
	Riscaldamento a pavimento Accende e spegne il riscaldamento a pavimento.
	Modalità invernale Mette il riscaldamento e il frigorifero in modalità stand-by. In questa modalità, il riscaldamento e il frigorifero si attivano automaticamente non appena viene collegata la tensione di rete a 230 V.
	Abbassamento della temperatura Imposta l'abbassamento della temperatura (vedi capitolo “Menù della temperatura” a pagina 137).
	Ventola sinistra Accende o spegne la ventola sotto il sedile del guidatore.

Simbolo in fig. 13, pagina 8	Spiegazione
	Ventola destra Accende o spegne la ventola sotto il sedile del passeggero. Inoltre con i tasti “+” e “–” è possibile regolare la velocità della ventola.
	Pompa di circolazione Indica che è in funzione la pompa di circolazione.
	GPL Indica che è attivata l'alimentazione a GPL.

Menù della temperatura

Simbolo in fig. 14, pagina 9	Spiegazione
	Abbassamento notturno Attiva manualmente la funzione dell'abbassamento notturno al valore qui impostato.
	Abbassamento notturno a tempo Attiva la funzione che la temperatura viene regolata automaticamente al valore qui impostato, all'interno dell'intervallo di tempo qui impostato.
	Aumentare il valore Aumenta il valore della temperatura per l'abbassamento notturno (valido per l'abbassamento notturno manuale e automatico).
	Diminuire il valore Diminuisce il valore della temperatura per l'abbassamento notturno (valido per l'abbassamento notturno manuale e automatico).
	Orario di avvio dell'intervallo di riscaldamento Imposta l'orario di avvio dell'intervallo di riscaldamento per l'abbassamento notturno automatico.
	Orario di fine dell'intervallo di riscaldamento Imposta l'orario di fine dell'intervallo di riscaldamento per l'abbassamento notturno automatico.

7.8 Menù informazioni

Il menù informazioni (fig. 15, pagina 9) fornisce informazioni sui livelli dei serbatoi e le tensioni delle batterie.

Simbolo in fig. 15, pagina 9	Spiegazione
	Livelli dei serbatoi Indica i livelli dei serbatoi: ● Simboli blu (acqua dolce): Serbatoi di acqua dolce ● Simbolo grigio (acque reflue domestiche): Serbatoio delle acque nere ● Simbolo nero (acque nere): Serbatoio dell'acqua di scarico (solo visualizzazione pieno/vuoto, senza valori intermedi)
	Batteria di alimentazione Indica lo stato e la tensione della batteria di alimentazione: ● verde: carica molto buona (tensione ≥ 12,6 V) ● giallo: carica buona (11,4 V ≤ tensione < 12,6 V) ● rosso: carica bassa (tensione < 11,4 V)
	Batteria di avviamento Indica lo stato e la tensione della batteria di avviamento: ● verde: carica molto buona (tensione ≥ 12,6 V) ● giallo: carica buona (11,4 V ≤ tensione < 12,6 V) ● rosso: carica bassa (tensione < 11,4 V)

7.9 Menù impostazioni

Simbolo in fig. 16, pagina 9	Spiegazione
	Luminosità del display Imposta la luminosità del display (vedi capitolo “Impostazione della luminosità del display” a pagina 140).
	Ora e data Imposta l'ora e la data.

Simbolo in fig. 16, pagina 9	Spiegazione
	Calibrazione della visualizzazione del livello dei serbatoi Imposta la visualizzazione del livello dei serbatoi (vedi capitolo “Menù di calibrazione per i sensori analogici dei livelli (galleggianti)” a pagina 141).
	Fuso orario Imposta il fuso orario.
	Caricabatteria Indica lo stato del caricabatteria.
	Segnali delle schede I/O Visualizza quali segnali sono attivi sulle schede I/O (vedi capitolo “Menù dei segnali” a pagina 141).
	Blocco della pompa di acqua dolce Blocca la pompa di acqua dolce, es. quando un regolatore installato non disattiva la pompa dell'acqua dolce.
	Allarmi Visualizza gli allarmi (vedi capitolo “Menù degli allarmi” a pagina 141).
	Lingua Imposta la lingua (vedi capitolo “Menù della lingua” a pagina 142).
SmartD_14	Nome del programma Visualizza il nome del programma attivo.
Citywater, Freshwater-Tank 1, Freshwater-Tank 2	Alimentazione di acqua dolce Imposta la fonte di alimentazione di acqua dolce.

Impostazione della luminosità del display

È possibile impostare la luminosità del display (fig. **17**, pagina 10).

Procedere nel seguente modo:

➤ spostare con il dito la barretta rossa sul valore desiderato oppure ...

➤ ... inserire il valore desiderato.

Selezione del serbatoio di acqua dolce

Se avete collegato due serbatoi di acqua dolce nel veicolo, viene visualizzata la selezione “FreshwaterPump1” (pompa di acqua dolce 1) e “FreshwaterPump2” (pompa di acqua dolce 2). Potete poi selezionare da quale serbatoio deve essere pompata l'acqua dolce:

➤ attivare il serbatoio di acqua dolce desiderato (FreshwaterPump1 o FreshwaterPump2).

Se avete collegato una fonte di acqua dolce esterna, potete stabilire che l'acqua dolce venga pompata da questa:

➤ attivare la casella “CityWater”.

NOTA
Se scollegate l'alimentazione di acqua dolce esterna, disattivate la casella e selezionate eventualmente il serbatoio di acqua dolce desiderato (vedi sopra).

Menù di calibrazione per i sensori analogici dei livelli (galleggianti)

Se i livelli visualizzati non corrispondono a quelli effettivi, potete calibrare tale visualizzazione (fig. **18**, pagina 10).

Procedere nel seguente modo:

➤ Svuotare il serbatoio di cui volete calibrare il livello:
  – FW: serbatoio di acqua dolce 1
  – FW2: serbatoio di acqua dolce 2
  – GW: serbatoio delle acque di scarico

➤ Premere il pulsante “Min” del relativo serbatoio.

✓ Il sensore legge il livello e trasmette il valore al pannello di controllo.

➤ Riempite il serbatoio fino al livello massimo.

➤ Premere il pulsante “Max” del relativo serbatoio.

✓ Il sensore legge il livello e trasmette il valore al pannello di controllo.

Menù dei segnali

Il menù dei segnali (fig. **19**, pagina 10) visualizza gli stati degli ingressi e delle uscite delle schede I/O collegate. Se la visualizzazione di un segnale è verde, il segnale è attivo.

NOTA
Il menù dei segnali può visualizzare segnali anomali a seconda della vostra installazione. Osservare a tal proposito l'allegato.

Con i pulsanti “Inputs” e “Outputs” potete passare dalla visualizzazione dei segnali di ingresso (Inputs) a quella dei segnali di uscita (Outputs).

Menù degli allarmi

Il menù degli allarmi (fig. **20**, pagina 11) viene visualizzato automaticamente non appena si verifica un allarme. Un allarme si verifica quando la tensione della batteria utilizzata è superata in eccesso o in difetto.

Potete cancellare la lista degli allarmi premendo il pulsante “Ack All” (Acknowledge all = annulla tutti).

Menù della lingua

Nel menù della lingua (fig. **21**, pagina 11) potete selezionare la lingua di visualizzazione desiderata per il pannello di controllo. Al centro del menù viene visualizzata la bandiera della lingua attualmente impostata.

➤ Premere sul pulsante con la bandiera della lingua desiderata.

8 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.

9 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.

10 Specifiche tecniche

	Dometic Smart D
N. art.:	9103530032
Tensione di ingresso:	10 – 15 V⎓
Potenza assorbita in stato di non attività Pannello di controllo: Moduli I/O:	 < 175 mA < 10 mA/modulo
Potenza assorbita durante il funzionamento:	250 mA
Temperatura ambiente:	da –20 °C a +60 °C
Temperatura di magazzinaggio:	da –30 °C a +70 °C
Umidità dell'aria:	< 95 %
Display Dimensioni: Risoluzione: Risoluzione dei colori:	 7" 800 x 480 px 262K
Collegamenti pannello di controllo:	2 x RS232 (9-Pin D-Sub) 1 x USB 2 (max 500 mA) 1 x Ethernet (10 Base-T/100 Base-T) 1 x Scheda SD
Dimensioni pannello di controllo (L x H x P)	204 x 143 x 7 mm
Ingombro in profondità pannello di controllo:	43 mm
Peso pannello di controllo:	0,8 kg
Classe di protezione pannello di controllo Isolamento frontale: Isolamento posteriore:	 IP65 IP20
Fusibile interno pannello di controllo:	2,0 AT, 5 x 20 mm
Omologazione:	E 13 CE

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 144
2 Veiligheidsinstructies 145
3 Omvang van de levering 146
4 Gebruik volgens de voorschriften 147
5 Technische beschrijving 147
6 Dometic Smart D aansluiten en monteren 148
7 Dometic Smart D bedienen 155
8 Garantie 168
9 Afvoer 168
10 Technische gegevens 169

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.

➤ **Handeling:** dit symbool geeft aan dat u iets moet doen. De vereiste handelingen worden stap voor stap beschreven.

✓ Dit symbool beschrijft het resultaat van een handeling.

Afb. 1 5, pagina 3: deze aanduiding wijst u op een element in een afbeelding, in dit voorbeeld op „positie 5 in afbeelding 1 op pagina 3”.

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 fundamentele 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	Aantal	Omschrijving
1	1	Dometic Smart D bedieningspaneel
2	1	Dometic Smart D RS232-CI-omvormer
3	1	Dometic Smart D I/O-centrale eenheid
4	5	Dometic Smart D I/O-kaart

4 Gebruik volgens de voorschriften

Dometic Smart D is een systeem van meerdere toestellen voor de besturing en weergave van elektrische componenten in caravans en campers.

5 Technische beschrijving

Een voorbeeldopbouw toont afb. **2**, pagina 3.

Dometic Smart D bestaat uit volgende hoofdcomponenten:

- Dometic Smart D bedieningspaneel
- Dometic Smart D I/O-centrale eenheid
- Dometic Smart D I/O-kaarten met zes in- en uitgangen
- Dometic Smart D I/O-omvormer

Het systeem communiceert via de CI-bus (Caravan Industrial Bus).

De I/O-modulen worden in het voertuig gemonteerd. Hierop aangesloten worden:

- analoge toestellen zoals pompen of verlichting
- digitale toestellen zoals sensors

Aangesloten toestellen kunnen afzonderlijke worden ingeschakeld of met de I/O-kaarten verbonden toets worden beheerd. Met de I/O-centrale eenheid kan ook de aangesloten 230-V-netspanning bijvoorbeeld op campingplaatsen, centraal in het voertuig worden verdeeld.

Het toestel via het bedieningspaneel bediend en ingesteld. Het centrale bedieningselement van het systeem is een 7"-Touchscreen waarmee de menu's met de in te stellen functies kunnen worden opgeroepen.

Het bedieningspaneel kan voor het afzonderlijk activeren van componenten worden gebruikt alsmede voor de weergave van statusmeldingen en bedrijfstoestanden, bijvoorbeeld tankvulstand, accustatus temperaturen etc.

6 Dometic Smart D aansluiten en monteren

6.1 Instructies voor montage



LET OP!
Dometic Smart D mag uitsluitend door vakpersoneel dat bekend is met de desbetreffende VDE-richtlijnen worden gemonteerd en aangesloten.

Neem bij de keuze van de montageplaats van de toestellen volgende aanwijzingen in acht:

- De toestellen moeten op een voor vocht beschermde plaats worden ingebouwd.
- De toestellen mogen niet in stoffige omgevingen worden ingebouwd.
- De montagevlakken moeten vlak zijn en voldoende stevigheid bieden.
- De toestellen mogen niet op het plafond worden gemonteerd.
- Let op de lengte van de kabels.
- Monteer de kabels in kabelkanalen.
- Beveilig de aangesloten kabels met geschikte middelen, bijvoorbeeld kabelklemmen, zodat de stekkers kunnen worden losgetrokken.

6.2 Display aansluiten en monteren

Verbind het display als volgt:

➤ Bereid in de wand een aanpassing met de maten 187 x 126 mm en een inbouwdiepte van 43 mm voor (afb. **3**, pagina 4).

INSTRUCTIE
De montageplaat mag maximaal een dikte van 11 mm hebben.

➤ Bevestig het display met de bijgeleverde vier korte schroeven en bevestigingshaken (afb. **4**, pagina 4).

Sluit het display als volgt aan (afb. **5**, pagina 5):

➤ Steek de groene 9-polige stekker op de bus **1** en schroef deze vast.

➤ Steek de gele 9-polige stekker op de bus **2** en schroef deze vast.

➤ Verbind de rode kabel aan het einde van de groene 9-polige stekker met +12 V.

➤ Verbind de zwarte kabel aan het einde van de groene 9-polige stekker met massa.

➤ Verbind de witte leiding met een I/O-kaart.

➤ Bevestig de kabels voor de 12-V-voeding van het display met een schroevendraaier in de groene spanningsvoorziening:
– Steekplaats **3**: Plus
– Steekplaats **4**: Minus

➤ Als u een ALDE-verwarming in uw voertuig heeft ingebouwd: Verbind de witte steker aan het einde van de grijze kabel (**5**) met de ALDE-verwarming.

6.3 I/O-centrale eenheid aansluiten en monteren

De I/O-centrale eenheid kan op een wand of op de grond worden bevestigd (afb. **6**, pagina 5).

➤ Bevestig de I/O-centrale eenheid met vier schroeven (**1**) door de bevestigingsboringen.

➤ Sluit de I/O-centrale eenheid als volgt aan:

Pos. in afb. **7**, pagina 6	Omschrijving	Verklaring
1	LINE 1 LINE 2 LINE 3	Aansluitingen voor de spanningsvoorziening van de I/O-kaarten (kabeldiameter tot 10 mm²) Op de aansluitingen zijn elk 12 V⎓ en massa beschikbaar. De uitgangen zijn kortsluitingveilig, omdat ze over een stroombewaking beschikken. De maximale stroom aan de drie aansluitingen mag in totaal 30 A niet overschrijden.
2	Battery	Aansluiting van de voedingsaccu (kabeldiameter tot 10 mm²) De I/O-centrale eenheid moet zo dicht mogelijk bij de accu worden geplaatst om de spanningsdaling via de voedingskabel te minimaliseren.
3	Power from engine	Aansluiting van de laaduitgang van de voertuigdynamo voor het laden van de voedingsaccu en koelkastbedrijf tijdens rijden (kabeldiameter tot 10 mm²) Pin1 (Charging): Startaccu/laadspanning van de dynamo Pin2 (Fridge): Koelkast Pin3, Pin4: Minus-leidingen Aanwijzing: Sluit D+ op Pin5 (Right-hand traffic lights, pos. 5 of 6) aan, als u de voedingsaccu via de voertuigdynamo wilt laden. Hierdoor wordt ook bij lege voedingsaccu het desbetreffende relais voor het laden van deze accu door de dynamo geschakeld.
4	Solarcell	Aansluiting voor zonnecel

Pos. in afb. 7, pagina 6	Omschrijving	Verklaring
5	Towing-Connector	Aansluiting voor de voertuigverlichting aan de achterzijde van een caravan (alleen voor caravans) (kabeldiameter tot 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (linker knipperlicht) Pin2: Mistlicht achter (mistachterlicht) Pin3: Earth (massa) Pin4: Left-hand direction indicator light (rechter knipperlicht) Pin5: Right-hand traffic lights (rechter achterlicht) Pin6: Stop lights (remlicht) Pin7: Left-hand traffic lights (linker achterlicht) Pin8: Reversing light (achteruitrijlicht) Aanwijzing: Sluit D+ op Pin5 (Right-hand traffic lights) aan, als u de voedingsaccu via de voertuigdynamo wilt laden. Hierdoor wordt ook bij lege voedingsaccu het desbetreffende relais voor het laden van deze accu door de dynamo geschakeld.
6	RearRamp	Aansluiting voor voertuigverlichting aan de achterzijde van het trekkende voertuig (alleen als een caravan wordt getrokken) (kabeldiameter tot 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (linker knipperlicht) Pin2: Mistlicht achter (mistachterlicht) Pin3: Earth (massa Pin4: Left-hand direction indicator light (rechter knipperlicht) Pin5: Right-hand traffic lights (rechter achterlicht) Pin6: Stop lights (remlicht) Pin7: Left-hand traffic lights (linker achterlicht) Pin8: Reversing light (achteruitrijlicht)
7	BUS	Aansluiting op de CI-bus (kabeldiameter 0,5 – 1 mm²)

Pos. in afb. 7, pagina 6	Omschrijving	Verklaring
8	Out1 – Out6	Uitgangen (kabeldiameter tot 2,5 mm²) Out1 en Out4: max. 6 A Out5 en Out6: max. 16 A Out1 tot Out5 werken zowel digitaal als analoog met pulsduurmodulatie (PWM = Pulse Width Modulation). Ze kunnen worden om bijvoorbeeld ventilatorsnelheden te regelen of lampen te dimmen. Out6 werkt alleen digitaal.

Pos. in afb. 8, pagina 6	Omschrijving	Verklaring
1	230VAC	230-V-aansluiting
2	16A-out	230-V-aansluiting voor een verwarming (max. 16 A)
3	10A	230-V-uitgangen voor de acculader en andere toestellen, bijvoorbeeld pompen (max. 10 A/uitgang)
4	F1	10-A-zekeringautomaat
5	P1	16-A-aardlekschakelaar

6.4 I/O-kaarten aansluiten en monteren

De I/O-kaarten hebben meerdere in- en uitgangen. De ingangen kunnen bijvoorbeeld voor sensoren en toetsen worden gebruikt, de uitgangen voor de besturing van pompen, lampen en leds. De maximale stroom per kaart bedraagt 20 A.

De I/O-kaarten kunnen op een wand of op de ondergrond worden bevestigd.

➤ Bevestig elke I/O-kaart met twee schroeven door de bevestigingsboringen.

➤ Sluit de I/O-kaarten als volgt aan:

Pos. in afb. 9, pagina 7	Omschrijving	Verklaring
1	+/–	12-V-aansluitingen (kabeldiameter 4 – 10 mm²) Een aansluiting is bedoeld voor de spanningsvoorziening van de I/O-kaart. De tweede aansluiting kan als spanningsbron voor nog een I/O-kaart worden gebruikt. Een zekering scheidt de twee aansluitingen en zorgt voor de stroomvoorziening van de analoge uitgangen. De kabeldiameter moet overeenkomstig de kabellengte en de aangesloten last worden gekozen. Aanwijzing: Als spanningsbron worden de uitgangen Line 1 tot Line 3 van de I/O-centrale eenheid gebruikt.

Pos. in afb. 9, pagina 7	Omschrijving	Verklaring
2	X1 – X6	Analoge uitgangen voor de aansluiting van tot zes toestellen (X1 – X4: Kabeldiameter ≥ 1,5 mm²) (X5 – X6: Kabeldiameter ≥ 2,5 mm²) X1 – X4: max. 6 A X5 – X6: max. 18 A Door de permanente stroombewaking van alle uitgangen worden deze bij kortsluiting uitgeschakeld. De afzonderlijke uitgangen zijn met een voorgedefinieerde stroomdrempel geprogrammeerd zodat ze worden gescheiden, als de geprogrammeerde stroom wordt overschreden. Bovendien kan voor dit geval een alarm worden geactiveerd. Om de uitgangen waaraan de overstroom is opgetreden terug te zetten, moet het systeem door bedienen van de aan/uit-toets (afb. 11 1, pagina 8) worden uitgeschakeld. De uitgangen X1 tot X5 werken zowel digitaal als analoog met pulsduurmodulatie (PWM = Pulse Width Modulation). Uitgang X6 werkt analoog.
3	CI	Aansluiting op de CI-bus (kabeldiameter 0,5 – 1 mm²)
4	X11 – X16	Ingangen (kabeldiameter 0,5 – 1 mm²) X11 – X15: digitaal X16: digitaal en analoog Het digitale signaal heeft een negatieve logica (bij aansluiting op minus wordt een logisch WAAR gegenereerd). Als de ingangen met een positief signaal moeten worden geschakeld, moet hiervoor een omvormer-relais worden gebruikt!

7 Dometic Smart D bedienen

INSTRUCTIE
De volgende toelichtingen en voorbeelden hebben betrekking op een systeem met de maximale uitrusting. Voor gebruik van alle functies zijn aanvullende sensoren en componenten nodig die niet standaard worden bijgeleverd.
Bijvoorbeeld:

- Dometic Freshjet airco
- Dometic laders
- Sensoren voor detectie van een externe waterverzorging
- Aanvullende verswatertank
- ALDE-verwarming
- Antenne-magneetsensor
- Vulstandsensoren
- Waterpompen

7.1 Menu's gebruiken

Het display van het bedieningspaneel is een 7"-touchscreen. Het is in drie delen verdeeld (afb. **10**, pagina 7):

- Statusregel (**1**): toont statusmeldingen zoals tijd, temperaturen etc. (zie hoofdstuk „Statusindicaties” op pagina 158)
- Menubalk (**2**): door tippen op een symbool wordt het bijbehorende menu opgeroepen (zie hoofdstuk „Statusindicaties” op pagina 158)
- Info (**3**): toont de informatie en selectiemogelijkheden van het actieve menu

In het menu navigeren

In normaal bedrijf wordt het hoofdmenu (hoofdstuk „Hoofdmenu” op pagina 160) weergegeven. Van hieruit kunt u de andere menu's oproepen. Bij een alarm schakelt het bedieningspaneel automatisch naar het alarm-menu en activeert een signaaltoon.

Beweeg als volgt door de menu's:

➤ Druk op de bijbehorende toets om het gewenste menu op te roepen.

➤ Druk op de toets , als u naar het hoofdmenu wilt terugkeren.

De menu's zijn als volgt gestructureerd:

- Hoofdmenu (hoofdstuk „Hoofdmenu” op pagina 160)

  Als alternatief kunt u:

  – alle actieve lampen in- en uitschakelen
  – de verlichtingen in- en uitschakelen
  – de afvoerwaterpomp in- en uitschakelen
  – de radio in- en uitschakelen
  – de plafondverlichting in-, uitschakelen en dimmen
  – de buitenverlichting in- en uitschakelen en dimmen
  – de douchepomp in- en uitschakelen

- Aircomenu (hoofdstuk „Aircomenu” op pagina 161)

  Hier kunt u:

  – ventilatorsnelheid instellen
  – de gewenste temperatuur instellen

- ALDE-verwarmingsmenu (hoofdstuk „ALDE-verwarmingsmenu” op pagina 162)

  Hier kunt u:

  – de gewenste temperatuur van de binnenruimte instellen
  – de warmwaterhoeveelheid instellen
  – het vermogen van de elektrische verwarming instellen
  – verwarmingsbedrijf met autogas (LPG) in- en uitschakelen
  – de vloerverwarming in- en uitschakelen
  – de winterfunctie in- en uitschakelen
  – de temperatuurreductie instellen
  – de linker ventilator (bestuurdersstoel) in- en uitschakelen
  – de rechter ventilator (bijrijdersstoel) in- en uitschakelen
  – de snelheid van de rechter ventilator instellen

- Informatiemenu (hoofdstuk „Informatiemenu” op pagina 164)

  Hier kunt u:

  – tankvulstanden bekijken
  – de toestand van de voedingsaccu bekijken
  – de toestand van de starteraccu bekijken

- Instelmenu (hoofdstuk „Instellingsmenu” op pagina 165)

  Hier kunt u:

  – de helderheid van het display instellen
  – tijd en datum instellen
  – de tankvulstandweergave kalibreren
  – de tijdzone instellen
  – de toestand van de lader bekijken
  – de toestand van de I/O-kaartensignalen bekijken
  – de verswaterpomp blokkeren
  – alarmen bekijken
  – de toevoer van de verswaterverzorging selecteren
  – de taal instellen

Waarden wijzigen

In sommige menu's kunnen gewenste waarden worden ingesteld. Voor elke waarde die kan worden ingesteld is er een bijbehorend toetsenpaar „+” en„–”.

➤ Om waarden te verhogen drukt u op de toets „+”.

➤ Om waarden te verlagen drukt u op de toets „+”.

✓ De ingestelde waarde wordt automatisch opgeslagen.

Taal wijzigen (afb. 21, pagina 11)

➤ Druk op de toets  om het instelmenu op te roepen.

➤ Druk op de toets  om het taalmenu op te roepen.

➤ Druk op de vlag van de gewenste taal.

➤ Druk op de toets  om naar het hoofdmenu terug te keren.

7.2 Statusindicaties

Symbool in afb. 10, pagina 7	Verklaring
	Ruimtetemperatuur De ruimtetemperatuur wordt rechts naast het symbool weergegeven.
	230-V-netspanning Wordt weergegeven, als de netspanning is aangesloten.
	Extern water Wordt weergegeven, als een externe watertoevoer is aangesloten.
	Antenne Wordt weergegeven, als de antenne is uitgeschoven.
	Buitentemperatuur De buitentemperatuur wordt links naast het symbool weergegeven.

7.3 Menusymbolen

Symbool in afb. 10, pagina 7	Verklaring
	Hoofdmenu (hoofdstuk „Hoofdmenu” op pagina 160) Het hoofdmenu is bedoeld voor het in- en uitschakelen van veel gebruikte functies, bijvoorbeeld lampen en pompen.
	Aircomenu (hoofdstuk „Aircomenu” op pagina 161) Het aircomenu is bedoeld voor de instelling van tot twee geïntegreerde airco's. Dit menu verschijnt alleen, als minstens een airco is aangesloten.
	Verwarmingsmenu (hoofdstuk „ALDE-verwarmingsmenu” op pagina 162) Het verwarmingsmenu is bedoeld voor de instelling van ALDE-verwarmingen.
	Informatiemenu (hoofdstuk „Informatiemenu” op pagina 164) Het informatiemenu toont informatie over de watertanks en de aangesloten accu's.
	Instelmenu (hoofdstuk „Instellingsmenu” op pagina 165) Het instelmenu is bedoeld voor de configuratie van het systeem.

7.4 Akoestische signalen

Het bedieningspaneel wijst middels akoestische signalen op het volgende, als de voertuigmotor wordt gestart:

- 230-V-netspanning is aangesloten
- de antenne is uitgeschoven
- extern water is aangesloten

Bovendien klinkt een akoestisch signaal, als een alarm wordt geactiveerd.

7.5 Hoofdmenu

Symbool in afb. 11, pagina 8	Verklaring
	Aan/uit-toets Schakelt het systeem in en uit.
	Toets „Alle lampen” Schakelt alle actieve lampen uit.
	Toets „Verwarming” Schakelt de verwarming in en uit.
	Toets „Afvoerwaterpomp” Schakelt de afvoerwaterpomp in en uit.
	Toets „Radio” Schakelt de radio in en uit. Deze functie moet zijn ingeschakeld, als de radio via de eigen hoofdschakelaar wordt in- of uitgeschakeld.
	Toets „Plafondverlichting voorzijde” Schakelt de plafondverlichting voorzijde in en uit. Bovendien kan via de toetsen „+” en „–” de helderheid worden ingesteld.
	Toets „Plafondverlichting achterzijde” Schakelt de plafondverlichting achterzijde in en uit. Bovendien kan via de toetsen „+” en „–” de helderheid worden ingesteld.
	Toets „Buitenverlichting” Schakelt de buitenverlichting in en uit. Bovendien kan via de toetsen „+” en „–” de helderheid worden ingesteld.
	Toets „Douchepomp” Schakelt de douchewaterpomp in en uit.

INSTRUCTIE
Alle toetsen met uitzondering van de aan/uit-toets hebben onder een gekleurde balk:
- grijs: bijbehorende functie gedeactiveerd
- rood: bijbehorende functie geactiveerd

7.6 Aircomenu

INSTRUCTIE
Dit menu verschijnt alleen, als minstens een Dometic airco van het type FreshJet is aangesloten.
Als slechts een airco is aangesloten, wordt alleen het linker bereik 1 weergegeven.

Symbool. in afb. 12, pagina 8	Verklaring
	Ventilatorsnelheid Stelt de ventilatorsnelheid van de bijbehorende airco in.
	Aan/uit-toets Schakelt de bijbehorende airco in en uit.
	Gewenste temperatuur Stelt de gewenste temperatuur van de bijbehorende airco in.

7.7 ALDE-verwarmingsmenu

INSTRUCTIE
Dit menu verschijnt alleen, als een verwarming van ALDE is aangesloten.

Symbool in afb. 13, pagina 8	Verklaring
	Gewenste temperatuur binnenruimte Stelt de gewenste temperatuur van de binnenruimte in.
	Warm water Stelt de warmwaterhoeveelheid in.
	Elektrische verwarming Stelt het vermogen van de elektrische verwarming in.
	Autogas (LPG) aan/uit Schakelt gebruik van de verwarming met autogas (LPG) in of uit.
	Vloerverwarming Schakelt de vloerverwarming in en uit.
	Wintermodus Schakelt de verwarming en de koelkast in stand-by. In deze modus schakelen verwarming en koelkast automatisch in zodra de 230-V-netspanning wordt ingeschakeld.
	Temperatuurreductie Stelt de temperatuurreductie in (zie hoofdstuk „Temperatuurmenu” op pagina 163).
	Linker ventilator Schakelt de ventilator onder de bestuurdersstoel in of uit.
	Rechter ventilator Schakelt de ventilator onder de bijrijdersstoel in of uit. Bovendien kan via de toetsen „+” en „–” de ventilatorsnelheid worden ingesteld.

Symbool in afb. 13, pagina 8	Verklaring
	Circulatiepomp Toont of de circulatiepomp loopt.
	Autogas Toont of de autogastoevoer is ingeschakeld.

Temperatuurmenu

Symbool in afb. 14, pagina 9	Verklaring
	Nachtreductie Activeert handmatig de functie van de nachtreductie tot de hier ingestelde waarde.
	Tijdgestuurde nachtreductie Activeert de functie voor automatische regeling van de temperatuur binnen het hier ingestelde tijdinterval tot de hier ingestelde waarde.
	Gewenste waarde verhogen Verhoogt de gewenste temperatuurwaarde voor de nachtreductie (geldig voor de handmatige en automatische nachtreductie).
	Gewenste waarde verlagen Verlaagt de gewenste temperatuurwaarde voor de nachtreductie (geldig voor de handmatige en automatische nachtreductie).
	Starttijd van het verwarmingsinterval Stelt de starttijd van het verwarmingsinterval voor de automatische nachtreductie in.
	Eindtijd van het verwarmingsinterval Stelt de eindtijd van het verwarmingsinterval voor de automatische nachtreductie in.

7.8 Informatiemenu

Het informatiemenu (afb. 15, pagina 9) toont actuele informatie over tankvulstanden en accuspanning.

Symbool in afb. 15, pagina 9	Verklaring
	Tankvulstanden Toont de vulstanden van de tank: ● Blauwe symbolen (Fresh water): Verswatertanks ● Grijs symbool (Grey water): Vuilwatertank ● Zwart symbool (Black water): Vuilwatertank (alleen vol-/leegweergave, zonder tussenwaarden)
	Voedingsaccu Toont de toestand en de spanning van de voedingsaccu: ● groen: zeer goede laadtoestand (spanning ≥ 12,6 V) ● geel: goede laadtoestand (11,4 V ≤ spanning < 12,6 V) ● rood: slechte laadtoestand (spanning < 11,4 V)
	Startaccu Toont de toestand en de spanning van de starteraccu: ● groen: zeer goede laadtoestand (spanning ≥ 12,6 V) ● geel: goede laadtoestand (11,4 V ≤ spanning < 12,6 V) ● rood: slechte laadtoestand (spanning < 11,4 V)

7.9 Instellingsmenu

Symbool in afb. 16, pagina 9	Verklaring
	Helderheid van het display Stelt de helderheid van het display in (zie hoofdstuk „Helderheid van het display instellen” op pagina 166).
	Tijd en datum Stelt de tijd en datum in.
	Tankvulstandweergave kalibreren Stelt de tankvulstandweergave in (zie hoofdstuk „Kalibratiemenu voor analoge vulstandsensoren (vlotters)” op pagina 167).
	Tijdzone Stelt de tijdzone in.
	Lader Toont de toestand van de lader.
	I/O-kaartensignalen Toont welke signalen op de I/O-kaarten actief zijn (zie hoofdstuk „Signaalmenu” op pagina 167).
	Verswaterpomp blokkeren Blokkeert de verswaterpomp, bijvoorbeeld als een ingebouwde regelschakelaar de verswaterpomp niet eveneens uitschakelt.
	Alarmen Toont de alarmen (zie hoofdstuk „Alarmmenu” op pagina 167).
	Taal Stelt de taal in (zie hoofdstuk „Taalmenu” op pagina 168).
SmartD_14	Programmanaam Toont de naam van het actuele programma.
Citywater, Freshwater-Tank 1, Fresh-waterTank 2	Verswatertoevoer Stelt de bron van de verswatertoevoer in.

Helderheid van het display instellen

U kunt de helderheid van het display instellen (afb. **17**, pagina 10).

Ga hiervoor als volgt te werk:

➤ Schuif de rode balk met uw vinger op de gewenste waarde of …

➤ … tip op de gewenste waarde.

Verswatertank selecteren

Als u twee verswatertanks in het voertuig heeft aangesloten, verschijnt de selectie „FreshwaterPump1” (verswaterpomp 1) en„FreshwaterPump2” (verswaterpomp 2). U kunt dan selecteren uit welke tank het verse water moet worden gepompt:

➤ Activeer de gewenste verswatertank (FreshwaterPump1 of FreshwaterPump2).

Als u een externe verswaterbron heeft aangesloten, kunt u bepalen dat hieruit water wordt gepompt:

➤ Activeer de checkbox „CityWater”.

INSTRUCTIE
Als u de externe verswatertoevoer scheidt, deactiveert u de checkbox en selecteert eventueel de gewenste verswatertank (zie boven).

Kalibratiemenu voor analoge vulstandsensoren (vlotters)

Als de weergegeven vulstanden niet overeenkomen met de daadwerkelijke vulstanden, kunt u de weergave kalibreren (afb. **18**, pagina 10).

Ga hiervoor als volgt te werk:

➤ Leeg de tank waarvan u de vulstandweergave wilt kalibreren:
  – FW: Verswatertank 1
  – FW2: Verswatertank 2
  – GW: Vuilwatertank

➤ Druk op de „Min”-toets van de bijbehorende tank.

✓ De sensor leest de vulstand en geeft de waarde door aan het bedieningspaneel.

➤ Vul de tank maximaal.

➤ Druk op de „Max”-toets van de bijbehorende tank.

✓ De sensor leest de vulstand en geeft de waarde door aan het bedieningspaneel.

Signaalmenu

Het signaalmenu (afb. **19**, pagina 10) toont de toestanden van de in- en uitgangssignalen van de aangesloten I/O-kaarten. Als de weergave van een signaal groen brandt, is dit signaal geactiveerd.

INSTRUCTIE
Het signaalmenu kan onafhankelijk van uw installatie afwijkende signalen weergeven. Lees hiervoor het bijliggende blad.

Via de toetsen „Inputs” en „Outputs” kunt u tussen de weergave van de in- (Inputs) en uitgangssignalen (Outputs) wisselen.

Alarmmenu

Het alarmmenu (afb. **20**, pagina 11) wordt bij een alarm automatisch weergegeven. Een alarm is actief, als de accuspanning van de verbruikeraccu wordt onder- of overschreden.

U kunt de alarmlijst door indrukken van de toets „Ack All” (Acknowledge all = alles bevestigen) wissen.

Taalmenu

In het taalmenu (afb. **21**, pagina 11) kunt u de gewenste weergavetaal van het bedieningspaneel selecteren. In het midden van het menu wordt de vlag van de actueel ingestelde taal weergegeven.

➤ Druk op de toets met de vlag van de gewenste taal.

8 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.

9 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.

10 Technische gegevens

	Dometic Smart D
Artikelnr.:	9103530032
Ingangsspanning:	10 – 15 V⎓
Stroomopname in rusttoestand Bedieningspaneel: I/O-module:	 < 175 mA < 10 mA/module
Stroomopname in bedrijf:	250 mA
Omgevingstemperatuur:	–20 °C tot +60 °C
Opslagtemperatuur:	–30 °C tot +70 °C
Luchtvochtigheid:	< 95 %
Display Afmetingen: Resolutie: Kleurresolutie:	 7" 800 x 480 px 262K
Aansluitingen bedieningspaneel	2 x RS232 (9-Pin D-Sub) 1 x USB 2 (max. 500 mA) 1 x Ethernet (10 basis-T/100 basis-T) 1 x SD-kaart
Afmetingen bedieningspaneel (b x h x d)	204 x 143 x 7 mm
Inbouwdiepte bedieningspaneel:	43 mm
Gewicht bedieningspaneel:	0,8 kg
Beschermklasse bedieningspaneel Frontafdichting: Achterafdichting:	 IP65 IP20
Interne beveiliging bedieningspaneel:	2,0 AT, 5 x 20 mm
Certificaat:	E 13 CE

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 170
2 Sikkerhedshenvisninger 171
3 Leveringsomfang 172
4 Korrekt brug 173
5 Teknisk beskrivelse 173
6 Tilslutning og montering af Dometic Smart D 174
7 Betjening af Dometic Smart D 181
8 Garanti 194
9 Bortskaffelse 194
10 Tekniske data 195

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.

➤ **Handling:** Dette symbol viser dig, at du skal gøre noget. De påkrævede handlinger beskrives trin for trin.

✓ Dette symbol beskriver resultatet af en handling.

Fig. 1 5, side 3: Denne information henviser til et element på en figur, i dette eksempel til „Position 5 på figur 1 på side 3“.

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	Dometic Smart D betjeningspanel
2	1	Dometic Smart D RS232-CI-omformer
3	1	Dometic Smart D I/O-centralenhed
4	5	Dometic Smart D I/O-kort

4 Korrekt brug

Dometic Smart D er et system af flere apparater, som overtager styringen og visningen af elektriske komponenter i campingvogne og autocampere.

5 Teknisk beskrivelse

fig. **2**, side 3 viser et eksempel på en opbygning.

Dometic Smart D består af følgende hovedkomponenter:

- Dometic Smart D betjeningspanel
- Dometic Smart D I/O-centralenhed
- Dometic Smart D I/O-kort med seks ind- og udgange
- Dometic Smart D RS232-CI omformer

Systemet kommunikerer via CI-bussen (Caravan Industrial Bus).

I/O-modulerne monteres i køretøjet. Dertil tilsluttes:

- analoge apparater som f.eks. pumper eller lyskilder
- digitale apparater som f.eks. sensorer

Det er muligt at tilkoble tilsluttede apparater målrettet eller at administrere forbundne taster med I/O-kortene. Ved hjælp af I/O-centralenheden kan den tilsluttede 230 V-netspænding, f.eks. på campingpladser, også fordeles centralt i køretøjet.

Systemet betjenes og indstilles med betjeningspanelet. Systemets centrale betjeningselement er en 7"-touchscreen, som menuer kan hentes med vedhjælp af funktionerne, der skal indstilles.

Betjeningspanelet kan anvendes til målrettet aktivering af enkelte komponenter og til visning af statusmeldinger og driftstilstande, f.eks. tankniveau, batteristatus, temperaturer osv.

6 Tilslutning og montering af Dometic Smart D

6.1 Henvisninger vedr. monteringen



VIGTIGT!
Dometic Smart D må udelukkende monteres og tilsluttes af fagfolk, der kender de pågældende VDE-bestemmelser.

Vær opmærksom på følgende henvisninger ved valg af monteringsstedet for apparaterne:

- Apparaterne skal monteres på et sted, der er beskyttet mod fugt.
- Apparaterne må ikke monteres i støvholdige omgivelser.
- Monteringsfladerne skal være plan og tilstrækkeligt fast.
- Apparaterne må ikke monteres på loftet.
- Vær opmærksom på kablernes længde.
- Træk kablerne i kabelkanaler.
- Sørg for at sikre de tilsluttede kabler med egnede midler, f.eks. kabelbånd, så stikkene ikke kan rives af.

6.2 Tilslutning og montering af displayet

Montér displayet på følgende måde:

➤ Forbered en udsparing i væggen med målene 187 x 126 mm og en monteringsdybde på 43 mm (fig. **3**, side 4).

BEMÆRK
Monteringspladen må maks. have en tykkelse på 11 mm.

➤ Fastgør displayet med de fire korte skruer og fastgørelseskroge , der er indeholdt i leveringsomfanget (12, fig. **4**, side 4).

Tilslut displayet på følgende måde (fig. **5**, side 5):

➤ Sæt den grønne stik med 9 ledere på bøsningen **1**, og skru det fast.

➤ Sæt den gule stik med 9 ledere på bøsningen **2**, og skru det fast.

➤ Forbind det røde kabel på enden af det grønne stik med 9 ledere med +12 V.

➤ Forbind det sorte kabel på enden af det grønne stik med 9 ledere med stel.

➤ Forbind den hvide ledning med et I/O-kort.

➤ Fastgør kablerne til displayets 12 V-spændingsforsyning i den grønne stikforbindelse ved hjælp af en skruetrækker:
- Stik **3**: Plus
- Stik **4**: Minus

➤ Hvis du har monteret en ALDE-opvarmning i dit køretøj: Forbind det hvide stik på enden af det grå kabel (**5**) med ALDE-opvarmningen.

6.3 Tilslutning og montering af I/O-centralenheden

I/O-centralenheden kan fastgøres på en væg eller på gulvet (fig. 6, side 5).

➤ Fastgør I/O-centralenheden med fire skruer (**1**) gennem fastgørelseshullerne.

➤ Tilslut I/O-centralenheden på følgende måde:

Pos. på fig. 7, side 6	Betegnelse	Forklaring
1	LINE 1 LINE 2 LINE 3	Tilslutninger til I/O-kortenes spændingsforsyning (kabeltværsnit indtil 10 mm²) På tilslutningerne står der 12 V⎓ og stel til rådighed. Udgangene er kortslutningssikre, da de har en strømovervågning. Den maks. strøm på de tre tilslutninger må ikke overskride en sum på 30 A.
2	Battery	Tilslutning af forsyningsbatteriet (kabeltværsnit indtil 10 mm²) I/O-centralenheden skal placeres så tæt som muligt på batteriet for at minimere spændingsfaldet i forsyningskablet.
3	Power from engine	Tilslutning på opladningsudgangen på køretøjets dynamo til opladning af forsyningsbatteriet og til drift af køleskabet under kørslen (kabeltværsnit indtil 10 mm²) Pin1 (Charging): Startbatterie/ladespænding fra dynamoen Pin2 (Fridge): Køleskab Pin3, Pin4: Minus-ledninger Bemærk: Tilslut D+ til Pin5 (Right-hand traffic lights, pos. 5 eller 6), hvis du ønsker at oplade forsyningsbatteriet med køretøjets dynamo. Derved indstilles det pågældende relæ også til opladning af dette batteri med dynomoen, når forsyningsbatteriet er afladet.
4	Solarcell	Tilslutning til en solcelle

Pos. på fig. 7, side 6	Betegnelse	Forklaring
5	Towing-Connector	Tilslutning til en campingvogns køretøjslygter på bagsiden (kun til campingvogne) (kabeltværsnit indtil 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (venstre blinklys) Pin2: Rear fog light (tågebaglygte) Pin3: Earth (stel) Pin4: Right-hand direction indicator light (højre blinklys) Pin5: Right-hand traffic lights (højre baglygte) Pin6: Stop lights (bremselygte) Pin7: Left-hand traffic lights (venstre baglygte) Pin8: Reversing light (baklygte) Bemærk: Tilslut D+ til Pin5 (Right-hand traffic lights), hvis du ønsker at oplade forsyningsbatteriet med køretøjets dynamo. Derved indstilles det pågældende relæ også til opladning af dette batteri med dynomoen, når forsyningsbatteriet er afladet.
6	RearRamp	Tilslutning til trækkøretøjets køretøjslygter på bagsiden (kun hvis der tilkobles en campingvogn) (kabeltværsnit indtil 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (venstre blinklys) Pin2: Rear fog light (tågebaglygte) Pin3: Earth (stel) Pin4: Right-hand direction indicator light (højre blinklys) Pin5: Right-hand traffic lights (højre baglygte) Pin6: Stop lights (bremselygte) Pin7: Left-hand traffic lights (venstre baglygte) Pin8: Reversing light (baklygte)
7	BUS	Tilslutning til CI-bussen (kabeltværsnit 0,5 – 1 mm²)

Pos. på fig. 7, side 6	Betegnelse	Forklaring
8	Out1 – Out6	Udgange (kabeltværsnit indtil 2,5 mm²) Out1 og Out4: maks. 6 A Out5 og Out6: maks. 16 A Out1 til Out5 fungerer både digitalt og analogt med impulsbreddemodulation (PWM = Pulse Width Modulation). De kan f.eks. anvendes til at styre ventilatorhastigheder eller at dæmpe lamper. Out6 fungerer kun digitalt.

Pos. på fig. 8, side 6	Betegnelse	Forklaring
1	230VAC	230 V-tilslutning
2	16A-out	230 V-tilslutning til en opvarmning (maks. 16 A)
3	10A	230 V-udgange til batteriopladeren og andre apparater, f.eks. pumper (maks. 10 A/udgang)
4	F1	10 A-sikringsautomat
5	P1	16 A-fejlstrømsrelæ

6.4 Tilslutning og montering af I/O-kortene

I/O-kortene har flere ind- og udgange. Indgangene kan f.eks. anvendes til sensorer og taster, udgangene til styringen af pumper, lamper og lysdioder. Den maks. strøm pr. kort er 20 A.

I/O-kortene kan fastgøres på en væg eller på gulvet.

➤ Fastgør hvert I/O-kort med to skruer gennem fastgørelseshullerne.

➤ Tilslut I/O-kortene på følgende måde:

Pos. på fig. 9, side 7	Betegnelse	Forklaring
1	+/–	12 V-tilslutninger (kabeltværsnit 4 – 10 mm²) En tilslutning anvendes til spændingsforsyningen til I/O-kortene. Den anden tilslutning kan anvendes som spændingskilde til et andet I/O-kortet. En sikring afbryder de to tilslutninger og sørger for strømforsyningen til de analoge udgange. Kabeltværsnittet skal dimensioneres i henhold til kabellængden og den tilsluttede belastning. Bemærk: Som spændingskilde anvendes udgangene Line 1 til Line 3 på I/O-centralenheden.

Pos. på fig. 9, side 7	Betegnelse	Forklaring
2	X1 – X6	Analoge udgange til tilslutningen af op til seks apparater (X1 – X4: Kabeltværsnit ≥ 1,5 mm²) (X5 – X6: Kabeltværsnit ≥ 2,5 mm²) X1 – X4: maks. 6 A X5 – X6: maks. 18 A På grund af den permanente strømovervågning af hver udgang frakobles de i tilfælde af en kortslutning. De enkelte udgange er programmeret med en fordefineret strømtærskel, så de afbrydes, når den programmerede strøm overskrides. Derudover kan der i dette tilfælde udløses en alarm. For at resette udgangene, hvor overstrømmen er forekommet, skal systemet frakobles ved at trykke på tænd/sluk-knappen (fig. 11 1, side 8). Udgangene X1 til X5 fungerer både digitalt og analogt med impulsbreddemodulation (PWM = Pulse Width Modulation). Udgang X6 fungerer analogt.
3	CI	Tilslutning til CI-bussen (kabeltværsnit 0,5 – 1 mm²)
4	X11 – X16	Indgange (kabeltværsnit 0,5 – 1 mm²) X11 – X15: digital X16: digital og analog Det digitale signal har en negativ logik (ved tilslutning til minus genereres et logisk SAND). Hvis indgangene skal kobles med et positivt signal, skal der anvendes et omformerrelæ!

7 Betjening af Dometic Smart D

BEMÆRK
Følgende forklaringer og eksempler henviser til et system med det maks. udstyr. For at anvende alle funktioner er ekstra sensorer og komponenter, der ikke findes i leveringsomfanget, nødvendige.
For eksempel:
- Dometic Freshjet klimaapparater
- Dometic opladere
- Sensorer til registrering af en forsyning med eksternt vand
- Ekstra friskvandstank
- ALDE-opvarmning
- Antennemagnetsensor
- Niveausensorer
- Vandpumper

7.1 Anvendelse af menuer

Betjeningspanelets display er en 7"-touchscreen. Det er opdelt i tre områder (fig. **10**, side 7):

- Statuslinje (**1**): Viser statusmeldinger som f.eks. klokkeslæt, temperaturer osv. (se kapitlet „Statusvisninger“ på side 184)
- Menupanel (**2**): Ved at trykke på et symbol hentes den tilhørende menu (se kapitlet „Statusvisninger“ på side 184)
- Info (**3**): Viser informationerne og valgmulighederne for den aktive menu

Navigation i menuen

I normal drift vises hovedmenuen (kapitlet „Hovedmenu“ på side 186). Herfra kan du hente andre menuer. Hvis der forekommer en alarm, skifter betjeningspanelet automatisk til alarmmenuen, og der lyder en advarselstone.

Gå gennem menuerne på følgende måde:

➤ Tryk på den tilhørende knap for at hente den ønskede menu.

➤ Tryk på knappen  , hvis du ønsker at vende tilbage til hovedmenuen.

Menuerne er struktureret på følgende måde:

- Hovedmenu (kapitlet „Hovedmenu“ på side 186)

  Her kan du:

  – tænde og slukke alle aktive lamper
  – tænde og slukke den elektriske opvarmning
  – til- og frakoble spildevandspumpen
  – tænde og slukke radioen
  – tænde, slukke og dæmpe loftsbelysningen
  – tænde, slukke og dæmpe den udvendige belysning
  – til- og frakoble brusebadspumpen

- Klimaanlægsmenu (kapitlet „Klimaanlægsmenu“ på side 187)

  Her kan du:

  – indstille ventilatorhastigheder
  – indstille den nominelle temperatur

- ALDE-opvarmningsmenu (kapitlet „ALDE-opvarmningsmenu“ på side 188)

  Her kan du:

  – indstille det indvendige rums nominelle temperatur
  – indstille varmtvandsmængden
  – indstille den elektriske opvarmnings effekt
  – til- og frakoble opvarmning med autogas (LPG)
  – til- og frakoble gulvvarmen
  – til- og frakoble vinterfunktionen
  – indstille temperatursænkningen
  – til- og frakoble den venstre ventilator (førersæde)
  – til- og frakoble den højre ventilator (passagersæde)
  – indstille den højre ventilators hastighed

- Informationsmenu (kapitlet „Informationsmenu“ på side 190)

  Her kan du:

  – vise tankniveauer
  – vise forsyningsbatteriets tilstand
  – vise startbatteriets tilstand

- Indstillingsmenu (kapitlet „Indstillingsmenu“ på side 191)

  Her kan du:

  – indstille displayets lysstyrke
  – indstille klokkeslæt og dato
  – kalibrere tankniveauvisningen
  – indstille tidszonen
  – vise opladerens tilstand
  – vise I/O-kortsignalernes tilstand
  – blokere friskvandspumpen
  – vise alarmer
  – vælge friskvandsforsyningens tilførsel
  – indstille sproget

Ændring af værdier

I nogle menuer kan der indstilles nominelle værdier. Til hver værdi, der kan indstilles, findes der et tilhørende tastpar „+“ og „–“.

➤ Tryk på tasten „+“ for at forøge værdier.

➤ Tryk på tasten „–“ for at reducere værdier.

✓ Den indstillede værdi gemmes automatisk.

Ændring af sproget (fig. 21, side 11)

➤ Tryk på knappen for at hente indstillingsmenuen.

➤ Tryk på knappen for at hente sprogmenuen.

➤ Tryk på flaget for det ønskede sprog.

➤ Tryk på knappen for at vende tilbage til hovedmenuen.

7.2 Statusvisninger

Symbol på fig. 10, side 7	Forklaring
	Rumtemperatur Rumtemperaturen vises til højre for symbolet.
	230 V-netspænding Vises, når netspændingen er tilsluttet.
	Eksternt vand Vises, når der er tilsluttet en ekstern vandforsyning.
	Antenne Vises, når antennen er kørt ud.
	Udetemperatur Udetemperaturen vises til venstre for symbolet.

7.3 Menusymboler

Symbol på fig. 10, side 7	Forklaring
	Hovedmenu (kapitlet „Hovedmenu“ på side 186) Hovedmenuen anvendes til at til- og frakoble funktioner, der anvendes tit, f.eks. lamper og pumper.
	Klimaanlægsmenu (kapitlet „Klimaanlægsmenu“ på side 187) Klimaanlægsmenuen anvendes til at indstille op til to integrerede klimaanlæg. Denne menu vises kun, hvis der er tilsluttet mindst et klimaanlæg.
	Opvarmningsmenu (kapitlet „ALDE-opvarmningsmenu“ på side 188) Opvarmningsmenuen anvendes til at indstille ALDE-opvarmninger.
	Informationsmenu (kapitlet „Informationsmenu“ på side 190) Informationsmenuen viser informationer om vandtanken og de tilsluttede batterier.
	Indstillingsmenu (kapitlet „Indstillingsmenu“ på side 191) Indstillingsmenuen anvendes til at konfigurere systemet.

7.4 Akustiske signaler

Betjeningspanelet henviser til følgende hændelser med akustiske signaler, når køretøjsmotoren startes:

- 230 V-netspændingen er tilsluttet
- Antennen er kørt ud.
- Det eksterne vand er tilsluttet.

Derudover lyder der et akustisk signal, hvis der udløses en alarm.

7.5 Hovedmenu

Symbol på fig. 11, side 8	Forklaring
	Tænd/sluk-knap Tænder og slukker systemet
	Knap „Alle lamper“ Slukker alle aktive lamper.
	Knap „Opvarmning“ Tænder og slukker opvarmningen.
	Knap „Spildevandspumpe“ Tænder og slukker spildevandspumpen.
	Knap „Radio“ Tænder og slukker radioen. Denne funktion skal være tilkoblet, hvis radioen tændes eller slukkes med sin egen hovedafbryder.
	Knap „Loftsbelysning foran“ Tænder og slukker den forreste loftsbelysning. Derudover kan lysstyrken indstilles med tasterne „+“ og „–“.
	Knap „Loftsbelysning bagved“ Tænder og slukker den bageste loftsbelysning. Derudover kan lysstyrken indstilles med tasterne „+“ og „–“.
	Knap „Udvendig belysning“ Tænder og slukker den udvendige belysning. Derudover kan lysstyrken indstilles med tasterne „+“ og „–“.
	Knap „Brusebadspumpe“ Tænder og slukker brusebadspumpen.

BEMÆRK
Alle knapper med undtagelse af tænd/sluk-knappen har forneden en farvebjælke:
- Grå: tilhørende funktion deaktiveret
- Rød: tilhørende funktion aktiveret

7.6 Klimaanlægsmenu

BEMÆRK
Denne menu vises kun, hvis der er tilsluttet mindst et Dometic klimaanlæg af typen FreshJet.
Hvis der kun er tilsluttet et klimaanlæg, vises kun det venstre område 1.

Symbol på fig. 12, side 8	Forklaring
	Ventilatorhastighed Indstiller det tilhørende klimaanlægs ventilatorhastighed.
	Tænd/sluk-knap Tænder og slukker det tilhørende klimaanlæg.
	Nominel temperatur Indstiller det tilhørende klimaanlægs nominelle temperatur.

7.7 ALDE-opvarmningsmenu

BEMÆRK
Denne menu vises kun, hvis der er tilsluttet en opvarmning fra firmaet ALDE.

Symbol på fig. 13, side 8	Forklaring
	Nominel temperatur indvendigt rum Indstiller det indvendige rums nominelle temperatur.
	Varmtvand Indstiller varmtvandsmængden.
	Elektrisk opvarmning indstiller den elektriske opvarmnings effekt.
	Autogas (LPG) til/fra Til- og frakobler driften af opvarmningen med autogas (LPG).
	Gulvvarme Til- og frakobler gulvvarmen.
	Vintermodus Indstiller opvarmningen og køleskabet på standby. I denne modus tilkobles opvarmningen og køleskabet automatisk, så snart 230 V-netspændingen tilkobles.
	Temperatursænkning Indstiller temperatursænkningen (se kapitlet „Temperaturmenu“ på side 189).
	Venstre ventilator Til- eller frakobler ventilatoren under førersædet.
	Højre ventilator Til- eller frakobler ventilatoren under passagersædet. Derudover kan ventilatorhastigheden indstilles med tasterne „+“ og „–“.

Symbol på fig. 13, side 8	Forklaring
	Cirkulationspumpe Viser, at cirkulationspumpen kører.
	Autogas Viser, at autogas-forsyningen er tilkoblet.

Temperaturmenu

Symbol på fig. 14, side 9	Forklaring
	Natsænkning Aktiverer manuelt funktionen for natsænkningen til den nominelle værdi, der er indstillet her.
	Tidsstyret natsænkning Aktiverer funktionen, at temperaturen automatisk reguleres til den nominelle værdi, der er indstillet her, inden for tidsintervallet, der er indstillet her.
	Forøgelse af nominel værdi Forøger den nominelle temperaturværdi for natsænkningen (gyldig for den manuelle og automatiske natsænkning).
	Reduktion af nominel værdi Reducerer den nominelle temperaturværdi for natsænkningen (gyldig for den manuelle og automatiske natsænkning).
	Varmeintervallets starttid Indstiller starttiden for varmeintervallet for den automatiske natsænkning.
	Varmeintervallets sluttid Indstiller sluttiden for varmeintervallet for den automatiske natsænkning.

7.8 Informationsmenu

Informationsmenuen (fig. 15, side 9) viser aktuelle informationer om tankniveauer og batterispændinger.

Symbol på fig. 15, side 9	Forklaring
	Tankniveauer Viser tankenes niveauer. ● Blå symboler (fresh water): Friskvandstanke ● Gråt symbol (grey water): Spildevandstank ● Sort symbol (black water): Spildevandstank (kun visning af fuld/tom, uden mellemliggende værdier)
	Forsyningsbatteri Viser forsyningsbatteriets tilstand og spænding: ● Grøn: Særdeles god ladetilstand (spænding ≥ 12,6 V) ● Gul: God ladetilstand (11,4 V ≤ spænding < 12,6 V) ● Rød: Dårlig ladetilstand (spænding < 11,4 V)
	Startbatteri Viser startbatteriets tilstand og spænding: ● Grøn: Særdeles god ladetilstand (spænding ≥ 12,6 V) ● Gul: God ladetilstand (11,4 V ≤ spænding < 12,6 V) ● Rød: Dårlig ladetilstand (spænding < 11,4 V)

7.9 Indstillingsmenu

Symbol på fig. 16, side 9	Forklaring
	Displayets lysstyrke Indstiller displayets lysstyrke (se kapitlet „Indstilling af displayets lysstyrke“ på side 192).
	Klokkeslæt og dato Indstiller klokkeslættet og datoen.
	Kalibrering af tankniveauvisningen Indstiller tankniveauvisningen (se kapitlet „Kalibreringsmenu for analoge niveausensorer (svømmere)“ på side 193).
	Tidszone Indstiller tidszonen.
	Ladeapparat Viser opladerens tilstand.
	I/O-kortsignaler Viser, hvilke signaler der er aktive på I/O-kortene (se kapitlet „Signalmenu“ på side 193).
	Blokering af friskvandspumpen Blokerer friskvandspumpen, f.eks. når en indbygget reguleringskontakt ikke også frakobler friskvandspumpen.
	Alarmer Viser alarmen (se kapitlet „Alarmmenu“ på side 193).
	Sprog Indstiller sproget (se kapitlet „Sprogmenu“ på side 194).
SmartD_14	Programnavn Viser navnet på programmet, der aktuelt kører.
Citywater, Freshwater-Tank 1, Fresh-waterTank 2	Friskvandstilførsel Indstiller friskvandstilførslens kilde.

Indstilling af displayets lysstyrke

Du kan indstille displayets lysstyrke (fig. **17**, side 10).

Gå frem på følgende måde:

➤ Skub den røde bjælke til den ønskede værdi med en finger, eller …

➤ … tryk på den ønskede værdi.

Valg af friskvandstanken

Hvis du har tilsluttet to friskvandstanke i køretøjet, vises udvalget „FreshwaterPump1“ (friskvandspumpe 1) og „FreshwaterPump2“ (friskvandspumpe 2). Du kan derefter vælge, hvilken tank det friske vand skal pumpes fra:

➤ Aktivér den ønskede friskvandstank (FreshwaterPump1 eller FreshwaterPump2).

Hvis du har tilsluttet en ekstern friskvandskilden, kan du bestemme, at det friske vand pumpes fra den:

➤ Aktivér afkrydsningsfeltet „CityWater“.

BEMÆRK
Hvis du afbryder den eksterne friskvandsforsyning, skal du deaktivere afkrydsningsfeltet og evt. vælge den ønskede friskvandstank (se ovenfor).

Kalibreringsmenu for analoge niveausensorer (svømmere)

Hvis de viste niveauer ikke stemmer overens med de faktiske niveauer, kan du kalibrere visningen (fig. **18**, side 10).

Gå frem på følgende måde:

➤ Tøm tanken, hvis niveauvisning du ønsker at kalibrere:
- FW: Friskvandstank 1
- FW2: Friskvandstank 2
- GW: Spildevandstank

➤ Tryk på knappen „Min“ for den tilhørende tank.

✓ Sensoren aflæser niveauet og sender værdien til betjeningspanelet.

➤ Fyld tanken indtil maksimum.

➤ Tryk på knappen „Max“ for den tilhørende tank.

✓ Sensoren aflæser niveauet og sender værdien til betjeningspanelet.

Signalmenu

Signalmenuen (fig. **19**, side 10) viser tilstandene for de tilsluttede I/O-korts ind- og udgangssignaler. Hvis visningen af et signalet lyser grønt, er dette signal aktiveret.

BEMÆRK
Signalmenuen kan vise afvigende signaler afhængigt af din installation. Se det vedlagte tillæg.

Med knapperne „Inputs“ og „Outputs“ kan du skifte mellem visningen af indgangs- (Inputs) og udgangssignalerne (Outputs).

Alarmmenu

Alarmmenuen (fig. **20**, side 11) vises automatisk, hvis der forekommer en alarm. Der forekommer en alarm, hvis forbrugerbatteriets batterispænding under- eller overskrides.

Du kan slette alarmlisten ved at trykke på knappen „Ack All“ (Acknowledge all = kvittér alle).

Sprogmenu

I sprogmenuen (fig. **21**, side 11) kan du vælge det ønskede visningssprog for betjeningspanelet. I midten af menuen vises flaget for det aktuelt indstillede sprog.

➤ Tryk på knappen med flaget for det ønskede sprog.

8 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 reklamationsgrund eller en fejlbeskrivelse

9 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.

10 Tekniske data

	Dometic Smart D
Art.nr.:	9103530032
Indgangsspænding:	10 – 15 V⎓
Strømforbrug i hviletilstanden Betjeningspanel: I/O-moduler:	 < 175 mA < 10 mA/modul
Strømforbrug under driften:	250 mA
Udenomstemperatur:	–20 °C til +60 °C
Lagertemperatur:	–30 °C til +70 °C
Luftfugtighed:	< 95 %
Display Størrelse: Opløsning: Farveopløsning:	 7" 800 x 480 px 262 K
Tilslutninger betjeningspanel	2 x RS232 (9-Pin D-Sub) 1 x USB 2 (maks. 500 mA) 1 x Ethernet (10 Base-T/100 Base-T) 1 x SD-kort
Mål betjeingspanel (B x H x D):	204 x 143 x 7 mm
Monteringsdybde betjeningspanel:	43 mm
Vægt betjeningspanel:	0,8 kg
Kapslingsklasse betjeningspanel Forreste tætning: Bageste tætning:	 IP65 IP20
Intern sikring betjeningspanel:	2,0 AT, 5 x 20 mm
Godkendelse:	E 13 CE

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 196
2 Säkerhetsanvisningar 197
3 Leveransomfattning 198
4 Ändamålsenlig användning 199
5 Teknisk beskrivning 199
6 Ansluta och montera Dometic Smart D 200
7 Användning av Dometic Smart D 207
8 Garanti 220
9 Avfallshantering 220
10 Tekniska data 221

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.

➤ **Arbetssteg:** denna symbol står framför en arbetsinstruktion. Tillvägagångssättet beskrivs steg för steg.

✓ Denna symbol står framför beskrivningen av resultatet.

Bild 1 5, sidan 3: anger en detalj på en bild, i detta exempel ”position 5 på bild 1 på sidan 3”.

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.

VARNING!

- **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 apparaten på ett säkert sätt, bör inte använda denna apparat utan uppsikt eller hjälp av en ansvarig person.
- Använd endast apparaten för angivna ändamål.
- Se till att kabelarean är tillräcklig.
- Dra ledningarna så att de inte kan skadas av dörrar eller motorhuvar. Inklämda kablar kan orsaka personskador med dödlig utgång.

AKTA!

- Dra ledningarna så att ingen kan snubbla över dem och så att ledningarna inte kan skadas
- Använd inte apparaten
  – i salthaltiga, fuktiga eller blöta omgivningar
  – i närheten av aggressiva ångor
  – i explosionsfarliga omgivningar
- Stäng alltid av strömförsörjningen innan arbeten utförs på apparaten.
- Observera att även om säkringen löser ut kan delar av apparaten fortfarande leda spänning.
- Lossa ingen kabel om apparaten fortfarande är i drift.

OBSERVERA!

- Använd tomma rör eller kabelkanaler när ledningarna dras genom plåtväggar eller andra väggar med vassa kanter.
- Lägg **inte** ledningarna löst eller så att de kan knäckas eller brytas.
- Fäst ledningarna ordentligt.
- Dra inte i ledningarna.

3 Leveransomfattning

Pos. på bild 1, sida 3	Mängd	Beteckning
1	1	Dometic Smart D kontrollpanel
2	1	Dometic Smart D RS232-CI omvandlare
3	1	Dometic Smart D I/O centralenhet
4	5	Dometic Smart D I/O kort

4 Ändamålsenlig användning

Dometic Smart D är ett system bestående av flera enheter som övertar styrning och visning av elektriska komponenter i husbilar och husvagnar.

5 Teknisk beskrivning

Exempel på användning bild **2**, sida 3.

Dometic Smart D består av följande huvudkomponenter:

- Dometic Smart D kontrollpanel
- Dometic Smart D I/O centralenhet
- Dometic Smart D I/O-kort med sex in- och utgångar
- Dometic Smart D RS232-CI-omvandlare

Systemet kommunicerar via CI-bussen (Caravan Industrial Bus).

I/O-modulerna monteras i fordonet. Följande kan anslutas:

- Analoga enheter som t.ex. pumpar eller lampor
- Digitala enheter som t.ex. sensorer

Det går att aktivera specifika anslutna apparater ocatt styra dem med knappar som anslutits till I/O-korten. Med hjälp av I/O-centralenheten kan även den anslutna 230 V-nätspänningen, t.ex. på campingplatser, fördelas centralt i fordonet.

Systemet styrs och ställs in via kontrollpanelen. Systemets centrala kontrollenhet är en 7"-pekskärm vars menyer kan användas för att öppna de funktioner som ska ställas in.

Kontrollpanelen kan användas för att aktivera enskilda komponenter samt för att visa statusmeddelanden och driftstatus, t.ex. nivå i tank, batteristatus, temperaturer o.s.v.

6 Ansluta och montera Dometic Smart D

6.1 Anvisningar om monteringen



OBSERVERA!
Dometic Smart D får endast monteras och anslutas av behörig personal som är väl förtrogen med motsvarande VDE-standarder/-direktiv.

Beakta följande anvisningar vid monteringen av utrustningen:

- Utrustningen måste monteras på ett ställe som är skyddat mot fukt.
- Utrustningen får inte monteras i dammiga omgivningar.
- Monteringsytorna måste vara både jämna stabila.
- Utrustningen får inte monteras i taket.
- Beakta kablarnas längd!
- Dra kablar i kabelkanaler.
- Säkra de anslutna kablarna med lämpliga hjälpmedel, t.ex. kabeklammer, så att kontakterna inte kan lossna.

6.2 Ansluta och montera displayen

Montera displayen på följande sätt:

➤ Gör en ursparning i väggen med måtten 187 x 126 mm och ett djup på 43 mm (bild **3**, sida 4).

ANVISNING
Monteringsplattan får vara max. 11 mm tjock.

➤ Sätt fast displayen med de fyra medföljande, korta skruvarna och fästkroken (bild **4**, sida 4).

Anslut displayen på följande sätt (bild **5**, sida 5):

➤ Anslut den gröna 9-poliga kontakten till uttag **1** och skruva fast den.

➤ Anslut den gula 9-poliga kontakten till uttag **2** och skruva fast den.

➤ Anslut den röda kabeln i änden på den gröna 9-poliga kontakten till +12 V.

➤ Anslut den svarta kabeln i änden på den gröna 9-poliga kontakten till jord.

➤ Anslut den vita kabeln till ett I/O-kort.

➤ Ta hjälp av en skruvmejsel och fäst kablarna för displayens 12 V-spänningsförsörjning i den gröna stickkontakten:
- Anslutning **3**: Plus
- Anslutning **4**: Minus

➤ Om du har monterat en ALDE-värmare i fordonet: Anslut den vita kontakten i den grå kabelns ände (**5**) till ALDE-värmaren.

6.3 Ansluta och montera I/O-centralenhet

I/O-centralenheten kan fästas på en vägg eller på golvet (bild **6**, sida 5).

➤ Fäst I/O-centralenheten med fyra skruvar (**1**) genom fästhålen.

➤ Anslut I/O-centralenheten på följande sätt:

Pos. på bild **7**, sida 6	Beteckning	Förklaring
1	LINE 1 LINE 2 LINE 3	Anslutningar för spänningsförsörjning till I/O-kort (kabelarea på upp till 10 mm²) Vid anslutningarna står både 12 V⎓ och jord till förfogande. Utgångarna är kortslutningssäkrade eftersom de dessutom är försedda med en strömövervakning. Max. ström på de tre anslutningarna får tillsammans inte överskrida 30 A.
2	Battery	Anslutning för förbrukarbatteri (kabelarea på upp till 10 mm²) I/O-centralenheten bör placeras så nära batteriet som möjligt för att minimera spänningsfallet via elkabeln.
3	Power from engine	Anslutning av fordonsgeneratorns laddningsutgång för uppladdning av förbrukarbatteriet och för att driva kylskåpet under körning (kabelarea på upp till 10 mm²) Pin1 (Charging): Startbatteri/laddningsspänning från generator Pin2 (Fridge): Kylskåp Pin3, Pin4: Minuskablar Anvisning: Anslut D+ till Pin5 (Right-hand trafic lights, Pos. 5 eller 6) om du vill att förbrukarbatteriet ska laddas av fordonsgeneratorn. Det gör att motsvarande relä för laddning av detta batteri aktiveras även när förbrukarbatteriet är urladdat.
4	Solarcell	Anslutning för en solcell

Pos. på bild 7, sida 6	Beteckning	Förklaring
5	Towing-Connector	Anslutning för bakre fordonsljus på husvagnar (endast för husvagnar) (kabelarea på upp till 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (vänster blinkers) Pin2: Rear fog light (dimbakljus) Pin3: Earth (jord) Pin4: Right-hand direction indicator light (höger blinkers) Pin5: Right-hand trafic lights (höger bakljus) Pin6: Stop lights (bromsljus) Pin7: Left-hand trafic lights (vänster bakljus) Pin8: Reversing light (backljus) Anvisning: Anslut D+ till Pin5 (Right-hand trafic lights) om du vill att förbrukarbatteriet ska laddas av fordons-generatorn. Det gör att motsvarande relä för laddning av detta batteri aktiveras även när förbrukarbatteriet är urladdat.
6	RearRamp	Anslutning för bakre fordonsljus på dragfordonet (endast om husvagn hängs på) (kabelarea på upp till 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (vänster blinkers) Pin2: Rear fog light (dimbakljus) Pin3: Earth (jord) Pin4: Right-hand direction indicator light (höger blinkers) Pin5: Right-hand traffic lights (höger bakljus) Pin6: Stop lights (bromsljus) Pin7: Left-hand traffic lights (vänster bakljus) Pin8: Reversing light (backljus)
7	BUS	Anslutning till CI-bussen (kabelarea 0,5 – 1 mm²)

Pos. på bild 7, sida 6	Beteckning	Förklaring
8	Out1 – Out6	Utgångar (kabelarea på upp till 2,5 mm²) Out1 och Out4: max. 6 A Out5 och Out6: max. 16 A Out1 till Out5 arbetar både digitalt och analogt med pulsbreddsmodulering (PWM = Pulse Width Modulation). De kan användas för att t.ex. styra fläkthastigheter eller för att dimma lampor. Out6 arbetar endast digitalt.

Pos. på bild 8, sida 6	Beteckning	Förklaring
1	230VAC	230-V-anslutning
2	16A-out	230 V-anslutning för en värmare (max. 16 A)
3	10A	230 V-utgångar för batteriladdaren och andra enheter, t.ex. pumpar (max. 10 A/utgång)
4	F1	10 A-automatsäkring
5	P1	16 A-felströmsbrytare

6.4 Ansluta och montera I/O-kort

I/O-korten har flera in- och utgångar. Ingångarna kan användas t.ex. för sensorer och knappar. Utgångarna kan användas för att styra pumpar, lampor och lysdioder. Max. ström per kort är 20 A.

I/O-korten kan fästas på en vägg eller på golvet.

➤ Fäst varje I/O-kort med två skruvar genom fästhålen.

➤ Anslut I/O-korten på följande sätt:

Pos. på bild 9, sida 7	Beteckning	Förklaring
1	+/–	12 V-anslutningar (kabelarea 4 – 10 mm²) En anslutning används för spänningsförsörjning till I/O-kortet. Den andra anslutningen kan användas som spänningskälla för ytterligare ett I/O-kort. En säkring skiljer de båda anslutningarna och strömförsörjer de analoga utgångarna. Kabelarean måste stämma överens med kabellängden och den anslutna lasten. Anvisning: Som spänningskälla används I/O-centralenhetens utgångar Line 1 till Line 3.

Pos. på bild 9, sida 7	Beteckning	Förklaring
2	X1 – X6	Analoga utgångar för anslutning av upp till sex apparater (X1 – X4: kabelarea ≥ 1,5 mm²) (X5 – X6: kabelarea ≥ 2,5 mm²) X1 – X4: max. 6 A X5 – X6: max. 18 A Tack vare den permanenta strömövervakningen på varje utgång stängs dessa av i händelse av strömavbrott. De enskilda utgångarna är programmerade med ett fördefinierat tröskelvärde så att de frånskiljs när det programmerade tröskelvärdet överskrids. Dessutom kan ett larm avges för detta fall. För att återställa de utgångar där strömstyrkan varit för hög måste systemet stängas av genom att trycka på På/Av-knappen (bild 11 1, sida 8). Utgångarna X1 till X5 arbetar både digitalt och analogt med pulsbreddsmodulering (PWM = Pulse Width Modulation). Utgång X6 arbetar analogt.
3	CI	Anslutning till CI-bussen (kabelarea 0,5 – 1 mm²)
4	X11 – X16	Ingångar (kabelarea 0,5 – 1 mm²) X11 – X15: digital X16: digital och analog Den digitala signalen har en negativ logik (vid anslutning till minus genereras en logisk SANN). Om en positiv signal ska hanteras av ingångarna måste dessutom ett omvandlarrelä användas!

7 Användning av Dometic Smart D

ANVISNING
Följande kommentarer och exempel gäller ett fullutrustat system. För att kunna använda alla funktioner behövs ytterligare sensorer och komponenter som inte ingår i leveransomfattningen.
Exempel:

- Dometic Freshjet klimatanläggningar
- Laddare från Dometic
- Sensorer för detektering av externt vatten
- Extra färskvattentank
- ALDE-värmare
- Antennmagnetsensor
- Nivågivare
- Vattenpumpar

7.1 Använda menyer

Kontrollpanelens display är en 7"-pekskärm. Den är uppdelad i tre sektioner (bild **10**, sida 7):

- Statusrad (**1**): visar statusmeddelanden som tid, temperaturer o.s.v. (se kapitel ”Statusindikeringar” på sidan 210)
- Menyrad (**2**): tryck på en symbol för att öppna tillhörande meny (se kapitel ”Statusindikeringar” på sidan 210)
- Info (**3**): visar information och valmöjligheter för den aktiva menyn

Navigera i menyn

I normal drift visas huvudmenyn (kapitel ”Huvudmeny” på sidan 212). Från denna kan du öppna andra menyer. Om ett larm uppstår kopplar kontrollpanelen automatiskt om till larmmenyn och avger en varningssignal.

För att navigera i menyerna:

➤ Tryck på tillhörande knapp för att öppna önskad meny.

➤ Tryck på när du vill återgå till huvudmenyn.

Menyerna är strukturerade på följande sätt:

- Huvudmeny (kapitel ”Huvudmeny” på sidan 212)

  Här kan du göra följande:

  – Slå på och stänga av alla aktiva lampor
  – Slå på och stänga av den elektriska värmaren
  – Slå på och stänga av avloppspumpen
  – Slå på och stänga av radion
  – Slå på, stänga av och dimma takbelysningen
  – Slå på, stänga av och dimma utebelysningen
  – Slå på och stänga av duschpumpen

- Klimatanläggningsmeny (kapitel ”Klimatanläggningsmeny” på sidan 213)

  Här kan du göra följande:

  – Ställa in fläkthastigheter
  – Ställa in börtemperaturen

- Meny för ALDE-värmare (kapitel ”Meny för ALDE-värmare” på sidan 214)

  Här kan du göra följande:

  – Ställa in börtemperaturen inomhus
  – Ställa in varmvattensmängden
  – Ställa in den elektriska värmarens effekt
  – Slå på och stänga av uppvärmning med motorgas (LPG)
  – Slå på och stänga av golvvärme
  – Slå på och stänga av vinterfunktion
  – Ställa in temperatursänkning
  – Slå på och stänga av vänster fläkt (förarsäte)
  – Slå på och stänga av höger fläkt (passagerarsäte)
  – Ställa in den högra fläktens hastighet

- Informationsmeny (kapitel ”Informationsmeny” på sidan 216)

  Här kan du göra följande:

  – Visa tanknivåer
  – Visa status för förbrukarbatteri
  – Visa status för startbatteri

- Inställningsmeny (kapitel ”Inställningsmeny” på sidan 217)

  Här kan du göra följande:

  – Ställa in displayens ljusstyrka
  – Ställa in tid och datum
  – Kalibrera tanknivåindikator
  – Ställa in tidszon
  – Visa status för laddaren
  – Visa status för I/O-kortens signaler
  – Blockera färskvattenpumpen
  – Visa larm
  – Välja tillopp för färskvattenförsörjningen
  – Ställa in språk

Ändra värden

I vissa menyer kan man ställa in börvärden. För varje värde som kan ställas in finns ett ”+” och ”–”.

➤ För att höja värden, tryck på ”+”.

➤ För att minska värden, tryck på ”–”.

✓ Det inställda värdet lagras automatiskt.

Ändra språk (bild 21, sida 11)

➤ Tryck på för att öppna inställningsmenyn.

➤ Tryck på för att öppna språkmenyn.

➤ Tryck på flaggan för önskat språk.

➤ Tryck på för att återgå till huvudmenyn.

7.2 Statusindikeringar

Symbol på bild 10, sida 7	Förklaring
	Rumstemperatur Rumstemperaturen visas till höger bredvid symbolen.
	230 V-nätspänning Visas om nätspänningen är ansluten.
	Externt vatten Visas när en extern vattenförsörjning är ansluten.
	Antenn Visas när antennen är utfälld
	Utomhustemperatur Rumstemperaturen visas till vänster bredvid symbolen.

7.3 Menysymboler

Symbol på bild 10, sida 7	Förklaring
	Huvudmeny (kapitel ”Huvudmeny” på sidan 212) Huvudmenyn används för att aktivera och stänga av funktioner som används ofta, t.ex. lampor och pumpar.
	Klimatanläggningsmeny (kapitel ”Klimatanläggningsmeny” på sidan 213) Klimatanläggningsmenyn används för att ställa in upp till två integrerade klimatanläggningar. Denna meny visas bara när minst en klimatanläggning är ansluten.
	Meny för värmare (kapitel ”Meny för ALDE-värmare” på sidan 214) Menyn för värmare används för att ställa in ALDE-värmare.
	Informationsmeny (kapitel ”Informationsmeny” på sidan 216) Informationsmenyn visar information om vattentankar och anslutna batterier.
	Inställningsmeny (kapitel ”Inställningsmeny” på sidan 217) Inställningsmenyn används för att konfigurera systemet.

7.4 Akustiska signaler

Om något av följande föreligger avger kontrollpanelen en akustisk signal när fordonsmotorn startas:

- 230 V-nätspänning är ansluten
- Antennen är utfälld
- En extern vattenkälla är ansluten

Dessutom avges en akustisk signal när ett larm löser ut.

7.5 Huvudmeny

Symbol på bild 11, sida 8	Förklaring
	På-/Av-knapp Slår på och av systemet
	Knapp ”Alla lampor” Stänger av alla aktiva lampor.
	Knapp ”Värmare” Slår på och stänger av värmaren.
	Knapp ”Avloppspump” Slår på och stänger av avloppspumpen.
	Knapp ”Radio” Slår på och stänger av radion. Denna funktion måste vara påslagen om radion slås på och stängs av via den egna huvudbrytaren.
	Knapp ”Takbelysning fram” Slår på och stänger av den främre takbelysningen. Med knapparna ”+” och ”–” kan man dessutom ställa in ljusstyrkan.
	Knapp ”Takbelysning bak” Slår på och stänger av den bakre takbelysningen. Med knapparna ”+” och ”–” kan man dessutom ställa in ljusstyrkan.
	Knapp ”Utomhusbelysning” Slår på och stänger av utomhusbelysningen. Med knapparna ”+” och ”–” kan man dessutom ställa in ljusstyrkan.
	Knapp ”Duschpump” Slår på och stänger av duschvattenpumpen.



ANVISNING

Alla knappar förutom På-/Av-knappen har en färgrand nedtill:

- Grå: funktionen är inte aktiverad
- Röd: funktionen är aktiverad

7.6 Klimatanläggningsmeny

ANVISNING
Denna meny visas bara när minst en klimatanläggning från Dometic av typen FreshJet är ansluten.
Om bara en klimatanläggning är ansluten visas bara det vänstra området 1.

Symbol på bild 12, sida 8	Förklaring
	Fläkthastighet Ställer in fläkthastigheten på den tillhörande klimatanläggningen.
	På-/Av-knapp Slår på och stänger av den tillhörande klimatanläggningen.
	Börtemperatur Ställer in börtemperaturen på den tillhörande klimatanläggningen.

7.7 Meny för ALDE-värmare

ANVISNING
Denna meny visas bara när minst en värmare från ALDE är ansluten.

Symbol på bild 13, sida 8	Förklaring
	Börtemperatur innerutrymme Ställer in börtemperatur för innerurtymme.
	Varmvatten Ställer in varmvattenmängd.
	Elektrisk värmare Ställer in den elektriska värmarens effekt.
	Motorgas (LPG) På/Av Aktiverar eller stänger av drift av värmaren med motorgas (LPG).
	Golvvärme Slår på och stänger av golvvärmen.
	Vinterläge Försätter värmaren och kylskåpet i standby-läge. I detta läge aktiveras värmare och kylskåp automatisk när 230 V-nätspänningen kopplas till.
	Temperatursänkning Ställer in temperatursänkningen (se kapitel ”Temperaturmeny” på sidan 215).
	Vänster fläkt Slår på eller stänger av fläkten under förarsätet.
	Höger fläkt Aktiverar eller stänger av fläkten under passagerarsätet. Med knapparna ”+” och ”–” kan man dessutom ställa in fläkthastigheten.

Symbol på bild 13, sida 8	Förklaring
	Cirkulationspump Visar att cirkulationspumpen är igång.
	Motorgas Visar att motorgasförsörjningen är aktiverad.

Temperaturmeny

Symbol på bild 14, sida 9	Förklaring
	Nattsänkning Aktiverar funktionen för nattsänkning manuellt och sänker temperaturen till det inställda börvärdet.
	Tidsstyrd nattsänkning Aktiverar funktionen så att temperaturen, inom tidsintervallen som ställts in här, automatiskt ställs in till börvärdet som även det ställts in här.
	Öka börvärde Ökar temperaturbörvärdet för nattsänkningen (gäller för manuell och automatisk nattsänkning).
	Sänka börvärde Sänker temperaturbörvärdet för nattsänkningen (gäller för manuell och automatisk nattsänkning).
	Uppvärmningsintervallens starttid Ställer in uppvärmningsintervallens starttid för den automatiska nattsänkningen.
	Uppvärmningsintervallens sluttid Ställer in uppvärmningsintervallens sluttid för den automatiska nattsänkningen.

7.8 Informationsmeny

Informationsmenyn (bild 15, sida 9) visar aktuell information om nivå i tanken och batterispänning.

Symbol på bild 15, sida 9	Förklaring
	Tanknivåer Visar tanknivåer: ● Blå symboler (Fresh water): färskvattentankar ● Grå symbol (Grey water): avloppstank ● Svart vatten (Black water): smutsvattentank (endast full-/tomindikering, utan mellanvärden)
	Förbrukarbatteri Visar förbrukarbatteriets status och spänning: ● Grön: laddar mycket bra (spänning ≥ 12,6 V) ● Gul: laddar bra (11,4 V ≤ spänning < 12,6 V) ● Röd: laddar dåligt (spänning < 11,4 V)
	Startbatteri Visar startbatteriets status och spänning: ● Grön: laddar mycket bra (spänning ≥ 12,6 V) ● Gul: laddar bra (11,4 V ≤ spänning < 12,6 V) ● Röd: laddar dåligt (spänning < 11,4 V)

7.9 Inställningsmeny

Symbol på bild 16, sida 9	Förklaring
	Displayens ljusstyrka Ställer in displayens ljusstyrka (se kapitel ”Ställa in displayens ljusstyrka” på sidan 218).
	Ställa in tid och datum Ställer in tid och datum.
	Kalibrera tanknivåindikator Ställer in tanknivåindikatorn (se kapitel ”Kalibreringsmeny för analoga nivågivare (flottör)” på sidan 219).
	Tidszon Ställer in tidszonen.
	Laddare Visar laddarens status.
	Signaler vid I/O-kort Visar vilka signaler som är aktiva vid I/O-korten (se kapitel ”Signalmeny” på sidan 219).
	Blockera färskvattenpump Blockerar färskvattenpumpen, tex. när en integrerad regleringsbrytare inte stänger av färskvattenpumpen.
	Larm Visar larmen (se kapitel ”Larmmeny” på sidan 219).
	Språk Ställer in språk (se kapitel ”Språkmeny” på sidan 219).
SmartD_14	Programnamn Visar det program som för tillfället är igång.
Citywater, Freshwater-Tank 1, Freshwater Tank 2	Färskvattentillopp Ställer in källan för färskvattentilloppet

Ställa in displayens ljusstyrka

Du kan ställa in displayens ljusstyrka (bild **17**, sida 10).

Tillvägagångssätt:

➤ Använd fingret och skjut den röda indikatorn till önskat värde eller …

➤ peka på önskat värde.

Välja färskvattentank

Om du har anslutit två färskvattentankar i fordonet visas alternativen ”FreshwaterPump1” (färskvattenpump 1) och ”FreshwaterPump2” (färskvattenpump 2). Därefter kan du välja ur vilken tank du vill pumpa färskvatten:

➤ Aktivera önskad färskvattentank (FreshwaterPump1 eller FreshwaterPump2).

Om du har anslutit en extern färskvattenkälla kan du välja att färskvatten ska pumpas därifrån:

➤ Markera kryssrutan ”CityWater”.

ANVISNING
Om du inte längre är ansluten till den externa färskvattenkällan, avmarkera kryssrutan och välj sedan önskad färskvattentank (se ovan).

Kalibreringsmeny för analoga nivågivare (flottör)

Om nivåerna som visas inte överensstämmer med de faktiska nivåerna kan du kalibrera indikatorn (bild **18**, sida 10).

Tillvägagångssätt:

➤ Töm tanken vars indikator du vill kalibrera:
- FW: Färskvattentank 1
- FW2: Färskvattentank 2
- GW: Avloppstank

➤ Tryck på den tillhörande tankens ”Min”-knapp.

✓ Sensorn läser av nivån och skickar värdet till kontrollpanelen.

➤ Fyll på tanken till max.-nivån.

➤ Tryck på den tillhörande tankens ”Max”-knapp.

✓ Sensorn läser av nivån och skickar värdet till kontrollpanelen.

Signalmeny

Signalmenyn (bild **19**, sida 10) visar status på in- och utgångssignalerna från de anslutna I/O-korten. Om en signals indikator lyser grönt är denna signal aktiverad.

ANVISNING
Beroende på din installation kan signalmenyn visa avvikande signaler. Observera det medföljande bladet angående detta.

Med knapparna ”Inputs” och ”Outputs” kan du växla mellan visning av ingående (Inputs) och utgående signaler (Outputs).

Larmmeny

Larmmenyn (bild **20**, sida 11) visas automatiskt när ett larm uppstår. Ett larm uppstår när förbrukarbatteriets batterispänning under- eller överskrids.

Du kan radera listan med larm genom att trycka på ”Ack All” (Acknowledge all = kvittera alla).

Språkmeny

I språkmenyn (bild **21**, sida 11) kan du välja språk för kontrollpanelen. I mitten av menyn visas flaggan för det språk som för tillfället är inställt.

➤ Tryck på knappen med flaggan för det språk du vill välja.

8 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 reklamationsbeskrivning/felbeskrivning.

9 Avfallshantering

➤ Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



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

10 Tekniska data

	Dometic Smart D
Art.nr:	9103530032
Ingångsspänning:	10 – 15 V⎓
Strömförbrukning i viloläge: Kontrollpanel: I/O-moduler:	 < 175 mA < 10 mA/Modul
Strömförbrukning vid användning:	250 mA
Omgivningstemperatur:	–20 °C till +60 °C
Lagertemperatur:	–30 °C till +70 °C
Luftfuktighet:	< 95 %
Display Mått: Upplösning: Färgupplösning	 7" 800 x 480 px 262K
Anslutningar på kontrollpanel:	2 x RS232 (9-Pin D-Sub) 1 x USB 2 (max. 500 mA) 1 x Ethernet (10 Base-T/100 Base-T) 1 x SD-kort
Mått på kontrollpanel (B x H x D):	204 x 143 x 7 mm
Monteringsdjup, kontrollpanel:	43 mm
Vikt, kontrollpanel:	0,8 kg
Skyddsklass, kontrollpanel Fronttätning: Bakre tätning:	 IP65 IP20
Intern säkring, kontrollpanel:	2,0 AT, 5 x 20 mm
Godkännande:	E 13 CE

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 222
2 Sikkerhetsregler 223
3 Leveringsomfang 224
4 Tiltenkt bruk 225
5 Teknisk beskrivelse 225
6 Koble til og montere Dometic Smart D 226
7 Betjene Dometic Smart D 233
8 Garanti 246
9 Deponering 246
10 Tekniske spesifikasjoner 247

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.

➤ **Handling:** Dette symbolet indikerer at du må gjøre noe. De nødvendige handlingene beskrives trinnvis.

✓ Dette symbolet beskriver resultatet av en handling.

Fig. 1 5, side 3: Denne angivelsen henviser til et element i en illustrasjon, i dette eksemplet til «Posisjon 5 i illustrasjon 1 på side 3».

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
- Skader



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 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 kabelen.
- 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	Dometic Smart D betjeningspanel
2	1	Dometic Smart D RS232-CI-konverter
3	1	Dometic Smart D I/O-sentralenhet
4	5	Dometic Smart D I/O-kort

4 Tiltenkt bruk

Dometic Smart D er et system som består av flere enheter som overtar styringen og indikeringen av elektriske komponenter i campingvogner og bobiler.

5 Teknisk beskrivelse

fig. **2**, side 3 viser et eksempel.

Dometic Smart D består av følgende hovedkomponenter:

- Dometic Smart D betjeningspanel
- Dometic Smart D I/O-sentralenhet
- Dometic Smart D I/O-kort med seks inn- og utganger
- Dometic Smart D RS232-CI-konverter

Systemet kommuniserer via CI-busen (Caravan Industrial Bus).

I/O-modulene monteres i kjøretøyet. Følgende kobles til disse:

- Analoge enheter som f.eks. pumper eller lyspærer
- Digitale enheter som f.eks. sensorer

Det er mulig å slå på tilkoblede enheter målrettet eller administrere tilkoblede knapper med I/O-kortene. Ved hjelp av I/O-sentralenheten kan også den tilkoblede 230 V nettspenningen, f.eks. på campingplasser, fordeles sentralt i kjøretøyet.

Systemet betjenes og stilles inn fra betjeningspanelet. Det sentrale betjeningselementet i systemet er en 7" berøringsskjerm hvor man kan hente fram menyer med funksjonene som skal stilles inn.

Betjeningspanelet kan brukes til målrettet aktivering av enkelte komponenter, samt til å vise statusmeldinger og driftstilstander, f.eks. tankens fyllenivå, batteristatus, temperaturer osv.

6 Koble til og montere Dometic Smart D

6.1 Monteringsanvisninger



PASS PÅ!
Dometic Smart D må kun monteres og kobles til av fagfolk som er kjent med gjeldende VDE-retningslinjer.

Pass på følgende ved valg av montasjested for enheten:

- Enhetene må monteres på et sted som er beskyttet mot fuktighet.
- Enhetene må ikke monteres i støvete omgivelser.
- Montasjeflatene må være plane og solide nok.
- Enhetene må ikke monteres i taket.
- Ta hensyn til lengden på kabelen.
- Legg kablene i kabelkanaler.
- Sikre de tilkoblede kablene med egnede hjelpemidler, f.eks. kabelklips, slik at pluggene ikke kan rives av.

6.2 Koble til og montere displayet

Monter displayet på følgende måte:

➤ Lag en utsparing i veggen som måler 187 x 126 mm og har en innbyggingsdybde på 43 mm (fig. **3**, side 4).

MERK
Montasjeplaten må ikke være tykkere enn 11 mm.

➤ Fest displayet med de fire korte skruene og festehakene som er inkludert i leveransen (fig. **4**, side 4).

Koble til displayet slik (fig. **5**, side 5):

➤ Plugg den grønne 9-polede pluggen inn i kontakten **1** og skru den fast.

➤ Plugg den gule 9-polede pluggen inn i kontakten **2** og skru den fast.

➤ Koble den røde kabelen på enden av den grønne 9-polede pluggen til +12 V.

➤ Koble den svarte kabelen på enden av den grønne 9-polede pluggen til jord.

➤ Koble den hvite ledningen til et I/O-kort.

➤ Fest kablene for 12 V-spenningstilførselen til displayet i den grønne pluggforbindelsen ved hjelp av en skrutrekker:
– Pluggplass **3**: Pluss
– Pluggplass **4**: Minus

➤ Hvis du har montert en ALDE-oppvarming i kjøretøyet ditt: Koble den hvite pluggen på enden av den grå kabelen (**5**) til ALDE-oppvarmingen.

6.3 Koble til og montere I/O-sentralenhet

I/O-sentralenheten kan festes på en vegg eller på gulvet (fig. 6, side 5).

➤ Fest I/O-sentralenheten med fire skruer (**1**) gjennom festehullene.

➤ Koble til I/O-sentralenheten på følgende måte:

Pos. i fig. 7, side 6	Betegnelse	Forklaring
1	LINE 1 LINE 2 LINE 3	Tilkoblinger for spenningstilførselen til I/O-kortene (Kabeltverrsnitt inntil 10 mm²) 12 V⎓ og jord er tilgjengelig på tilkoblingene. Utgangene er kortslutningssikre, da de har en strømovervåking. Den maksimale strømmen på de tre tilkoblingene må ikke overskride 30 A.
2	Battery	Tilkobling av forsyningsbatteriet (Kabeltverrsnitt inntil 10 mm²) I/O-sentralenheten skal plasseres så nær batteriet som mulig for å minimere spenningsfall via tilførselskabelen.
3	Power from engine	Tilkobling av ladeutgangen på kjøretøydynamoen for å lade forsyningsbatteriet og for å drive kjøleskapet under kjøring (Kabeltverrsnitt inntil 10 mm²) Pin1 (Charging): Startbatteri/ladespenning fra dynamoen Pin2 (Fridge): Kjøleskap Pin3, Pin4: Minus-ledninger Tips: Koble D+ til Pin5 (Right-hand traffic lights, pos. 5 eller 6) hvis du ønsker å lade forsyningsbatteriet via kjøretøydynamoen. Når forsyningsbatteriet er utladet, blir dermed også tilsvarende relé for lading av dette batteriet koblet via dynamoen.
4	Solcelle	Tilkobling for solcelle

Pos. i fig. 7, side 6	Betegnelse	Forklaring
5	Towing-Connector	Tilkobling for lys bak på en campingvogn (kun for campingvogner) (Kabeltverrsnitt inntil 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (venstre blinklys) Pin2: Rear fog light (tåkelys bak) Pin3: Earth (Jord) Pin4: Right-hand direction indicator light (høyre blinklys) Pin5: Right-hand traffic lights (høyre baklys) Pin6: Stop lights (bremselys) Pin7: Left-hand traffic lights (venstre baklys) Pin8: Reversing light (ryggelys) Tips: Koble D+ til Pin5 (Right-hand traffic lights) hvis du ønsker å lade forsyningsbatteriet via kjøretøydynamoen. Når forsyningsbatteriet er utladet, blir dermed også tilsvarende relé for lading av dette batteriet koblet via dynamoen.
6	RearRamp	Tilkobling for baklys på trekkvognen (kun når campingvogn er tilkoblet) (Kabeltverrsnitt inntil 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (venstre blinklys) Pin2: Rear fog light (tåkelys bak) Pin3: Earth (Jord) Pin4: Right-hand direction indicator light (høyre blinklys) Pin5: Right-hand traffic lights (høyre baklys) Pin6: Stop lights (bremselys) Pin7: Left-hand traffic lights (venstre baklys) Pin8: Reversing light (ryggelys)
7	BUS	Tilkobling til CI-bus (Kabeltverrsnitt 0,5 – 1 mm²)

Pos. i fig. 7, side 6	Betegnelse	Forklaring
8	Out1 – Out6	Utganger (Kabeltverrsnitt inntil 2,5 mm²) Out1 og Out4: maks. 6 A Out5 og Out6: maks. 16 A Out1 til Out5 arbeider både digitalt og analogt med pulsbreddemodulasjon (PWM = Pulse Width Modulation). De kan f.eks. brukes til å styre viftehastigheter og til å dimme lamper. Out6 arbeider kun digitalt.

Pos. i fig. 8, side 6	Betegnelse	Forklaring
1	230 VAC	230 V-tilkobling
2	16A-out	230 V-tilkobling for en oppvarming (maks. 16 A)
3	10A	230 V-utganger for batteriladeren og andre enheter, f.eks. pumper (maks. 10 A/utgang)
4	F1	10 A-automatsikring
5	P1	16 A-jordfeilbryter

6.4 Koble til og montere I/O-kort

I/O-kortene har flere inn- og utganger. Inngangene kan f.eks. brukes for sensorer og knapper, utgangene til styring av pumper, lamper og lysdioder. Maks. strøm per kort er 20 A.

I/O-kortene kan festes på en vegg eller på gulvet.

➤ Fest hvert I/O-kort med to skruer gjennom festehullene.

➤ Koble til I/O-kortene på følgende måte:

Pos. i fig. 9, side 7	Betegnelse	Forklaring
1	+/–	12 V-tilkoblinger (Kabeltverrsnitt 4 – 10 mm²) En tilkobling brukes til å forsyne I/O-kortet med spenning. Den andre tilkoblingen kan brukes som spenningskilde for et I/O-kort til. En sikring skiller begge tilkoblingene, og sørger for strømforsyning til de analoge utgangene. Kabeltverrsnittet må være beregnet for kabellengden og lasten som er tilkoblet. Tips: Som spenningskilde benyttes utgangene Line 1 til Line 3 til I/O-sentralenheten.

Pos. i fig. 9, side 7	Betegnelse	Forklaring
2	X1 – X6	Analoge utganger for tilkobling av inntil seks enheter (X1 – X4: Kabeltverrsnitt ≥ 1,5 mm²) (X5 – X6: Kabeltverrsnitt ≥ 2,5 mm²) X1 – X4: maks. 6 A X5 – X6: maks. 18 A Ved hjelp av den permanente strømovervåkingen av hver utgang blir disse utkoblet i tilfelle kortslutning. De enkelte utgangene er programmet med en forhåndsdefinert strømgrense, slik at de kobles fra når den programmerte strømmen overskrides. Dessuten kan det avgis en alarm for denne situasjonen. For å tilbakestille utgangene hvor det har oppstått for høy strøm må systemet slås av med av/på-knappen (fig. 11 1, side 8). Utgangene X1 til X5 arbeider både digitalt og analogt med pulsbreddemodulasjon (PWM = Pulse Width Modulation). Utgang X6 arbeider analogt.
3	CI	Tilkobling til CI-bus (Kabeltverrsnitt 0,5 – 1 mm²)
4	X11 – X16	Innganger (Kabeltverrsnitt 0,5 – 1 mm²) X11 – X15: digital X16: digital og analog Det digitale signalet har en negativ logikk (ved tilkobling til minus genereres det et logisk WAHR). Hvis inngangene skal kobles med et positivt signal, må det brukes et konverter-relé!

7 Betjene Dometic Smart D

MERK
Følgende forklaringer og eksempler er relatert til et system med maksimalt utstyr. For å bruke alle funksjonen er ekstra sensorer og komponenter som ikke er inkludert i leveransen nødvendig.
Eksempel:

- Dometic Freshjet klimaapparater
- Dometic ladere
- Sensorer for deteksjon av tilførsel av eksternt vann
- Ekstra ferskvannstank
- ALDE-oppvarming
- Antennemagnetsensor
- Fyllenivåsensorer
- Vannpumper

7.1 Bruke menyer

Displayet til betjeningspanelet er en 7" berøringsskjerm. Det er delt inn i tre områder (fig. **10**, side 7):

- Statuslinje (**1**): viser statusmeldinger som klokkeslett, temperaturer osv. (se kapittel «Statusindikeringer» på side 236)
- Menyliste (**2**): tilhørende meny åpnes ved å trykke på et symbol (se kapittel «Statusindikeringer» på side 236)
- Info (**3**): indikerer informasjonen og valgmulighetene til den aktive menyen

Navigere i menyen

I normal drift vises hovedmenyen (kapittel «Hovedmeny» på side 238). Du kan hente fram de andre menyene herfra. Når det inntreffer en alarm, skifter betjeningspanelet automatisk til alarmmenyen og avgir et varselsignal.

Beveg deg gjennom menyene på følgende måte:

➤ Trykk på den tilhørende knappen for å hente fram ønsket meny.

➤ Trykk på knappen hvis du ønsker å gå tilbake til hovedmenyen.

Menyene er strukturert på følgende måte:

- Hovedmeny (kapittel «Hovedmeny» på side 238)

  Her kan du:

  – slå alle aktive lamper av og på
  – slå den elektriske oppvarmingen av og på
  – slå avløpsvannpumpen av og på
  – slå radioen av og på
  – slå taklyset av og på samt dimme det
  – slå utebelysningen av og på samt dimme det
  – slå dusjpumpen av og på

- Klimaanleggsmeny (kapittel «Klimaanleggsmeny» på side 239)

  Her kan du:

  – stille inn viftehastigheten
  – stille inn ønsket temperatur

- ALDE-oppvarmingsmeny (kapittel «ALDE-oppvarmingsmeny» på side 240)

  Her kan du:

  – stille inn ønsket temperatur i innerrommet
  – stille inn varmtvannsmengden
  – stille inn ytelsen til den elektriske oppvarmingen
  – slå varmedrift med bilgass (LPG) av og på
  – slå gulvvarmen av og på
  – slå vinterfunksjon av og på
  – stille inn temperatursenkingen
  – slå venstre vifte (førersete) av og på
  – slå høyre vifte (passasjersete) av og på
  – stille inn hastigheten til høyre vifte

- Informasjonsmeny (kapittel «Informasjonsmeny» på side 242)

  Her kan du:

  – se nivået i tanken
  – se tilstanden til forsyningsbatteriet
  – se tilstanden til startbatteriet

- Innstillingsmeny (kapittel «Innstillingsmeny» på side 242)

  Her kan du:

  – stille inn lysstyrken til displayet
  – stille inn klokkeslett og dato
  – kalibrere indikeringen av tanknivået
  – stille inn tidssonen
  – se tilstanden til laderen
  – se tilstanden til I/O-kort-signalene
  – blokkere ferskvannspumpen
  – se på alarmer
  – velge tilførselen til ferskvannsforsyningen
  – stille inn språk

Endre verdier

I enkelte menyer kan man stille inn ønskede verdier. Til hver verdi som kan stilles inn finnes det et tilhørende knappepar «+» og «–».

➤ For å øke verdiene trykker du på «+».

➤ For å redusere verdiene trykker du på «–».

✓ Den innstilte verdien lagres automatisk.

Endre språk (fig. 21, side 11)

➤ Trykk på knappen for å hente fram innstillingsmenyen.

➤ Trykk på knappen for å hente fram språkmenyen.

➤ Trykk på flagget til ønsket språk.

➤ Trykk på knappen for å gå tilbake til hovedmenyen.

7.2 Statusindikeringer

Symbol i fig. 10, side 7	Forklaring
	Romtemperatur Romtemperaturen vises til høyre ved siden av symbolet.
	230 V-nettspenning Vises når nettspenningen er tilkoblet.
	Eksternt vann Vises når en ekstern vannforsyning er tilkoblet.
	Antenne Vises når antennen er kjørt ut.
	Utetemperatur Utetemperaturen vises til venstre ved siden av symbolet.

7.3 Menysymboler

Symbol i fig. 10, side 7	Forklaring
	Hovedmeny (kapittel «Hovedmeny» på side 238) Hovedmenyen brukes til å slå av og på ofte brukte funksjoner, f.eks. lamper og pumper.
	Klimaanleggsmeny (kapittel «Klimaanleggsmeny» på side 239) Klimaanleggsmenyen brukes til å stille inn inntil to integrerte klima-anlegg. Denne menyen vises bare når minst ett klimaanlegg er tilkoblet.
	Oppvarmingsmeny (kapittel «ALDE-oppvarmingsmeny» på side 240) Oppvarmingsmenyen brukes til å stille inn ALDE-oppvarminger.
	Informasjonsmeny (kapittel «Informasjonsmeny» på side 242) Informasjonsmenyen viser informasjon om vanntanken og de tilkoblede batteriene.
	Innstillingsmeny (kapittel «Innstillingsmeny» på side 242) Innstillingsmenyen brukes til å konfigurere systemet.

7.4 Akustiske signaler

Betjeningspanelet henviser deg ved hjelp av lydsignaler til følgende forekomster når kjøretøymotoren startes:

- 230 V nettspenning er tilkoblet
- Antennen er kjørt ut
- Eksternt vann er tilkoblet

Dessuten høres et lydsignal når en alarm utløses.

7.5 Hovedmeny

Symbol i fig. 11, side 8	Forklaring
	Av/På-knapp Slår systemet av og på.
	Knappen «Alle lamper» Slår av alle aktive lamper.
	Knappen «Oppvarming» Slår oppvarmingen av og på.
	Knappen «Avløpsvannpumpe» Slår avløpsvannpumpen av og på.
	Knappen «Radio» Slår radioen av og på. Denne funksjonen må være slått på hvis radioen slås av og på med en egen hovedbryter.
	Knappen «Takbelysning foran» Slår fremre takbelysning av og på. I tillegg kan lysstyrken stilles inn med knappene «+» og «–».
	Knappen «Takbelysning bak» Slår bakre takbelysning av og på. I tillegg kan lysstyrken stilles inn med knappene «+» og «–».
	Knappen «Utebelysning» Slår utebelysningen av og på. I tillegg kan lysstyrken stilles inn med knappene «+» og «–».
	Knappen «Dusjpumpe» Slår dusjvannpumpen av og på.

MERK
Alle knapper bortsett fra Av/På-knappene har en fargesøyle nederst:
- Grå: Tilhørende funksjon deaktivert
- Rød: Tilhørende funksjon aktivert

7.6 Klimaanleggsmeny

MERK
Denne menyen vises bare når minst ett Dometic klimaanlegg av typen FreshJet er tilkoblet.
Når bare ett klimaanlegg er tilkoblet, vises bare venstre område 1.

Symbol i fig. 12, side 8	Forklaring
	Viftehastighet Stiller inn viftehastigheten til det tilhørende klimaanlegget.
	Av/På-knapp Slår det tilhørende klimaanlegget av og på.
	Ønsket temperatur Stiller inn ønsket temperatur til det tilhørende klimaanlegget.

7.7 ALDE-oppvarmingsmeny

MERK
Denne menyen vises bare når en oppvarming fra ALDE er tilkoblet.

Symbol i fig. 13, side 8	Forklaring
	Ønsket temperatur innerrom Stiller inn ønsket temperatur i innerrommet.
	Varmtvann Stiller inn varmtvannsmengden.
	Elektrisk oppvarming Stiller inn ytelsen til den elektriske oppvarmingen.
	Autogas (LPG) Av/På Slår driften av oppvarmingen med Autogas (LPG) av eller på.
	Gulvvarme Slår gulvvarmen av og på.
	Vintermodus Setter oppvarmingen og kjøleskapet i standby. I denne modusen slås oppvarmingen og kjøleskapet på automatisk straks 230 V nettspenningen kobles til.
	Temperatursenking Stiller inn temperatursenkingen (se kapittel «Temperaturmeny» på side 241).
	Venstre vifte Slår viften under førersetet av eller på.
	Høyre vifte Slår viften under passasjersetet av eller på. I tillegg kan viftehastigheten stilles inn med knappene «+» og «–».

Symbol i fig. 13, side 8	Forklaring
	Sirkulasjonspumpe Indikerer at sirkulasjonspumpen går.
	Autogas Indikerer at Autogasforsyningen er slått på.

Temperaturmeny

Symbol i fig. 14, side 9	Forklaring
	Nattsenking Aktiverer manuelt nattsenkingsfunksjonen til den ønskede verdien som er stilt inn her.
	Tidsstyrt nattsenking Aktiverer funksjonen at temperaturen reguleres automatisk til verdien som er innstilt her innenfor tidsintervallet som er stilt inn her.
	Øke ønsket verdi Øker temperatur-settpunkt for nattsenkingen (gjelder for manuell og automatisk nattsenking).
	Redusere ønsket verdi Reduserer temperatur-settpunkt for nattsenkingen (gjelder for manuell og automatisk nattsenking).
	Starttid for oppvarmingsintervallet Stiller inn starttiden til oppvarmingsintervallet for den automatiske nattsenkingen.
	Sluttid for oppvarmingsintervallet Stiller inn sluttiden til oppvarmingsintervallet for den automatiske nattsenkingen.

7.8 Informasjonsmeny

Informasjonsmenyen (fig. 15, side 9) viser aktuell informasjon om tankfyllenivåer og batterispenninger.

Symbol i fig. 15, side 9	Forklaring
	Tankfyllenivåer Indikerer nivået i tankene. ● Blå symboler (Fresh water): Ferskvannstanker ● Grått symbol (Grey water): Avløpstank ● Svart symbol (Black water): Spillvannstank (kun full-/tom-indikering, uten mellomverdier)
	Forsyningsbatteri Indikerer tilstanden og spenningen til forsyningsbatteriet: ● Grønn: Svært god ladestatus (spenning ≥ 12,6 V) ● Gul: God ladestatus (11,4 V ≤ spenning < 12,6 V) ● Rød: Dårlig ladestatus (spenning < 11,4 V)
	Startbatteri Indikerer tilstanden og spenningen til startbatteriet: ● Grønn: Svært god ladestatus (spenning ≥ 12,6 V) ● Gul: God ladestatus (11,4 V ≤ spenning < 12,6 V) ● Rød: Dårlig ladestatus (spenning < 11,4 V)

7.9 Innstillingsmeny

Symbol i fig. 16, side 9	Forklaring
	Lysstyrke i displayet Stiller inn lysstyrken i displayet (se kapittel «Stille inn lysstyrken til displayet» på side 243).
	Klokkeslett og dato Stiller inn klokkeslett og dato.
	Kalibrere indikeringen av nivået i tanken Stiller inn indikeringen av tanknivået (se kapittel «Kalibreringsmeny for analoge fyllenivåsensorer (flottør)» på side 244).

Symbol i fig. 16, side 9	Forklaring
	Tidssone Stiller inn tidssonen.
	Lader Viser tilstanden til laderen.
	I/O-kort-signaler Indikerer hvilke signaler som er aktive på I/O-kortene (se kapittel «Signalmeny» på side 245).
	Blokkere ferskvannspumpen Blokkerer ferskvannspumpen, f.eks. når en innebygd regulerings-bryter ikke slår av mit ferskvannspumpen.
	Alarmer Indikerer alarmene (se kapittel «Alarmmeny» på side 245).
	Språk Stiller inn språket (se kapittel «Språkmeny» på side 245).
SmartD_14	Programnavn Indikerer navnet på programmet som kjøres.
Citywater, Freshwater-Tank 1, Freshwater-Tank 2	Ferskvannstilførsel Stiller inn kilden til ferskvannstilførselen.

Stille inn lysstyrken til displayet

Du kan stille inn lysstyrken til displayet (fig. 17, side 10).

Gå fram på følgende måte:

➤ Skyv med fingeren den røde søylen til ønsket verdi eller …

➤ … trykk på ønsket verdi.

Velge ferskvannstank

Hvis du har koblet til to ferskvannstanker i kjøretøyet, vises valget «FreshwaterPump1» (ferskvannspumpe 1) og «FreshwaterPump2» (ferskvannspumpe 2). Du kan da velge fra hvilken tank ferskvannet skal pumpes:

➤ Aktiver ønsket ferskvannstank (FreshwaterPump1 eller FreshwaterPump2).

Hvis du har koblet til en ekstern ferskvannskilde, kan du bestemme at ferskvannet skal pumpes fra denne:

➤ Aktiver avmerkingsboksen «CityWater».

MERK
Hvis du kobler fra den eksterne forsyningen, deaktiverer du avmerkingsboksen og velger evt. ønsket ferskvannstank (se ovenfor).

Kalibreringsmeny for analoge fyllenivåsensorer (flottør)

Hvis de indikerte fyllenivåene ikke stemmer over ens med de virkelige fyllenivåene, kan du kalibrere indikeringen (fig. **18**, side 10).

Gå fram på følgende måte:

➤ Tøm tanken som du ønsker å kalibrere fyllenivåindikeringen for:
- FW: Ferskvannstank 1
- FW2: Ferskvannstank 2
- GW: Avløpstank

➤ Trykk på «Min»-knappen til den tilhørende tanken.

✓ Sensoren leser fyllenivået og overfører verdien til betjeningspanelet.

➤ Fyll tanken helt opp.

➤ Trykk på «Max»-knappen til den tilhørende tanken.

✓ Sensoren leser fyllenivået og overfører verdien til betjeningspanelet.

Signalmeny

Signalmenyen (fig. 19, side 10) indikerer tilstandene til inn- og utgangssignalene til de tilkoblede I/O-kortene. Hvis indikeringen til et signal lyser grønt, er dette signalet aktivert.

MERK
Signalmenyen kan indikere avvikende signaler, avhengig av installasjonen. Se vedlagte vedlegg vedrørende dette.

Med knappene «Inputs» og «Outputs» kan du skifte mellom indikering av inngangs- (Inputs) og utgangssignalene (Outputs).

Alarmmeny

Alarmmenyen (fig. 20, side 11) vises automatisk når en alarm inntreffer. Det oppstår en alarm når batterispenningen til forbruksbatteriet blir for høy eller lav.

Du kan slette alarmlisten ved å trykke på knappen «Ack All» (Acknowledge all = kvitter alle).

Språkmeny

I språkmenyen (fig. 21, side 11) kan du velge ønsket visningsspråk på betjeningspanelet. Midt på menyen vises flagget til språket som er valgt for øyeblikket.

➤ Trykk på knappen med flagget til ønsket språk.

8 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.

9 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.

10 Tekniske spesifikasjoner

	Dometic Smart D
Art.nr.:	9103530032
Inngangsspenning:	10 – 15 V⎓
Strømforbruk i hviletilstand Betjeningspanel: I/O-moduler:	 < 175 mA < 10 mA/modul
Strømforbruk i drift:	250 mA
Omgivelsestemperatur:	–20 °C til +60 °C
Lagringstemperatur:	–30 °C til +70 °C
Luftfuktighet:	< 95 %
Display Størrelse: Oppløsning: Fargeoppløsning:	 7" 800 x 480 px 262K
Tilkoblinger betjeningspanel:	2 x RS232 (9-pin D-sub) 1 x USB 2 (maks. 500 mA) 1 x Ethernet (10 Base-T/100 Base-T) 1 x SD-kort
Mål betjeningspanel (B x H x D):	204 x 143 x 7 mm
Montasjedybde betjeningspanel:	43 mm
Vekt betjeningspanel:	0,8 kg
Kapslingsgrad betjeningspanel Fronttetning: Bakre tetning:	 IP65 IP20
Intern sikring betjeningspanel:	2,0 AT, 5 x 20 mm
Godkjenning:	E 13 CE

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 248
2 Turvallisuusohjeet 249
3 Toimituskokonaisuus 250
4 Tarkoituksenmukainen käyttö 251
5 Tekninen kuvaus 251
6 Dometic Smart D:n liittäminen ja asennus 252
7 Dometic Smart D:n käyttäminen 259
8 Takuu 272
9 Hävittäminen 272
10 Tekniset tiedot 273

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.

➤ **Menettely:** Tämä symboli ilmaisee, että sinun tulee tehdä jotakin. Tarvittava menettely kuvataan askel askeleelta.

✓ Tämä symboli kuvailee menettelyn tuloksen.

Kuva 1 5, sivulla 3: Tämä tieto viittaa kuvassa olevaan elementtiin, tässä esimerkissä ”kohteeseen 5 kuvassa 1, sivulla 3”.

2 Turvallisuusohjeet

Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista seuraavissa tapauksissa:

- tuotteeseen mekaanisen vaikutuksen tai ylijännitteiden takia syntyneet vauriot
- tuotteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehdyt 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 fyysisten, 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. Rusentuneet 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	Dometic Smart D -käyttöpaneeli
2	1	Dometic Smart D RS232-CI-konvertteri
3	1	Dometic Smart D I/O-keskusyksikkö
4	5	Dometic Smart D I/O-kortti

4 Tarkoituksenmukainen käyttö

Dometic Smart D on useista laitteista muodostuva järjestelmä, joka huolehtii asuntovaunujen ja matkailuautojen sähköisten komponenttien ohjaamisesta ja näytöistä.

5 Tekninen kuvaus

Esimerkkikokoonpano: kuva **2**, sivulla 3.

Dometic Smart D muodostuu seuraavista pääkomponenteista:

- Dometic Smart D -käyttöpaneeli
- Dometic Smart D I/O-keskusyksikkö
- Dometic Smart D I/O-kortit, joissa on kuusi tuloa ja lähtöä
- Dometic Smart D RS232-CI-konvertteri

Järjestelmän tietoliikennekanavana toimii CI-väylä (Caravan Industrial Bus).

I/O-moduulit asennetaan ajoneuvoon. Niihin liitetään:

- analogisia laitteita kuten esim. pumppuja tai valaisimia
- digitaalisia laitteita kuten esim. antureita

Yhdistettyjä laitteita voidaan kytkeä kohdennetusti päälle tai hallita I/O-korttien painikkeiden avulla. I/O-keskusyksikön avulla myös yhdistetty 230 V -verkkojännite voidaan jakaa keskitetysti ajoneuvoon esim. leirialueilla.

Järjestelmää käytetään ja säädetään käyttöpaneelin avulla. Järjestelmän keskuskäyttölaitteena toimii 7"-kosketusnäyttö, jonka avulla esiin voidaan hakea säädettäviä toimintoja sisältäviä valikoita.

Käyttöpaneelia voidaan käyttää yksittäisten komponenttien kohdennettuun aktivoimiseen sekä tilailmoitusten ja toimintatilojen esittämiseen, esim. säiliön täyttöaste, akun tila, lämpötilat jne.

6 Dometic Smart D:n liittäminen ja asennus

6.1 Asennusta koskevia ohjeita



HUOMAUTUS!
Dometic Smart D:n saa asentaa ja liittää yksinomaan ammattilainen, joka tuntee vastaavat VDE-määräykset.

Noudata laitteiden asennuspaikkoja valitessasi seuraavia ohjeita:

- Laitteet täytyy asentaa kosteudelta suojattuihin paikkoihin.
- Laitteita ei saa asentaa pölyiseen ympäristöön.
- Asennuspintojen täytyy olla tasaisia ja kyllin lujia.
- Laitteita ei saa asentaa kattoon.
- Noudata johtopituuksia.
- Sijoita johdot johtokanaviin.
- Varmista liitetyt johdot sopivilla keinoilla, esim. johtoklemmareilla, jotta pistokkeet eivät voi irrota.

6.2 Näytön liittäminen ja asentaminen

Kiinnitä näyttö seuraavalla tavalla:

➤ Tee seinään kolo, jonka mitat ovat 187 x 126 mm ja jonka syvyys on 43 mm (kuva **3**, sivulla 4).

OHJE
Asennuslevy saa olla korkeintaan 11 mm paksu.

➤ Kiinnitä näyttö toimituskokonaisuuteen kuuluvilla neljällä lyhyellä ruuvilla ja kiinnityskoukulla (kuva **4**, sivulla 4).

Liitä näyttö seuraavalla tavalla (kuva **5**, sivulla 5):

➤ Työnnä vihreä 9-napainen pistoke liittimeen **1** ja ruuvaa se lujasti kiinni.

➤ Työnnä keltainen 9-napainen pistoke liittimeen **2** ja ruuvaa se lujasti kiinni.

➤ Yhdistä vihreän 9-napaisen pistokkeen päässä oleva punainen johto +12 V:iin.

➤ Yhdistä vihreän 9-napaisen pistokkeen päässä oleva musta johto sähköiseen maahan.

➤ Yhdistä valkoinen johdin I/O-korttiin.

➤ Yhdistä näytön 12 V -jännitteensyötön johto ruuvimeisselin avulla vihreään pistoliittimeen:
– Pistoliitäntä **3**: Plus
– Pistoliitäntä **4**: Miinus

➤ Jos ajoneuvossasi on asennettuna ALDE-lämmitin: Yhdistä harmaan johdon (**5**) päässä oleva valkoinen pistoke ALDE-lämmittimeen.

6.3 I/O-keskusyksikön liittäminen ja asennus

I/O-keskusyksikkö voidaan kiinnittää seinään tai lattiaan (kuva **6**, sivulla 5).

➤ Kiinnitä I/O-keskusyksikkö neljällä ruuvilla (**1**) kiinnitysreikien kautta.

➤ Liitä I/O-keskusyksikkö seuraavalla tavalla:

Kohta – kuva **7**, sivulla 6	Nimitys	Selitys
1	LINE 1 LINE 2 LINE 3	Liitännät I/O-korttien jännitteensyötöille (johdon poikkileikkaus enint. 10 mm²) Kussakin liitännässä käytettävissä on 12 V⎓ ja maa. Lähdöt ovat oikosulkusuojattuja, koska niissä on virrantarkkailu. Kolmen liitännän maksimivirran summa ei saa ylittää arvoa 30 A.
2	Battery	Syöttöakun liitäntä (johdon poikkileikkaus enint. 10 mm²) I/O-keskusyksikkö tulisi sijoittaa mahdollisimman lähelle akkua, jotta syöttöjohdon aiheuttama jännitehävikki olisi mahdollisimman pieni.
3	Power from engine	Ajoneuvon laturin latauslähdön liitäntä syöttöakun lataamiseen ja jääkaapin käyttämiseen ajon aikana (johdon poikkileikkaus enint. 10 mm²) Pin1 (Charging): Käynnistysakku/laturin latausjännite Pin2 (Fridge): Jääkaappi Pin3, Pin4: Miinusjohtimet Ohje: Liitä D+ napaan Pin5 (Right-hand traffic lights, kohde 5 tai 6), jos haluat ladata syöttöakkua ajoneuvon laturin avulla. Tällöin vastaava rele kytkeytyy myös purkautuneen syöttöakun tapauksessa, jotta akku ladataan laturin avulla.
4	Solarcell	Liitäntä aurinkokennoa varten

Kohta – kuva 7, sivulla 6	Nimitys	Selitys
5	Towing-Connector	Liitäntä asuntovaunun takavaloja varten (vain asunto-vaunuille) (johdon poikkileikkaus enint. 2,5 mm²) Napa1: Left-hand direction indicator light (vasen vilkku) Napa2: Rear fog light (Sumutakavalo) Napa3: Earth (maa) Napa4: Right-hand direction indicator light (oikea vilkku) Napa5: Right-hand traffic lights (oikea takavalo) Napa6: Stop lights (jarruvalot) Napa7: Left-hand traffic lights (vasen takavalo) Napa8: Reversing light (peruutusvalo) Ohje: Liitä D+ napaan Pin5 (Right-hand traffic lights), jos haluat ladata syöttöakkua ajoneuvon laturin avulla. Tällöin vastaava rele kytkeytyy myös purkautuneen syöttöakun tapauksessa, jotta akku ladataan laturin avulla.
6	RearRamp	Liitäntä vetoajoneuvon takavaloja varten (vain kun perään kiinnitetään asuntovaunu) (johdon poikkileikkaus enint. 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (vasen vilkku) Pin2: Rear fog light (Sumutakavalo) Pin3: Earth (maa) Pin4: Right-hand direction indicator light (oikea vilkku) Pin5: Right-hand traffic lights (oikea takavalo) Pin6: Stop lights (jarruvalot) Pin7: Left-hand traffic lights (vasen takavalo) Pin8: Reversing light (peruutusvalo)
7	BUS	CI-Bus-väyläliitäntä (johdon poikkileikkaus 0,5 – 1 mm²)

Kohta – kuva 7, sivulla 6	Nimitys	Selitys
8	Out1 – Out6	Lähdöt (johdon poikkileikkaus enint. 2,5 mm²) Out1 ja Out4: maks. 6 A Out5 ja Out6: maks. 16 A Out1 – Out5 toimivat sekä digitaalisesti että analogisesti pulssileveysmodulaatiota käyttäen (PWM = Pulse Width Modulation). Niitä voidaan käyttää esim. tuuletinnopeuksien ohjaamiseen tai lamppujen himmentämiseen. Out6 toimii vain digitaalisesti.

Kohta – kuva 8, sivulla 6	Nimitys	Selitys
1	230VAC	230 V -liitäntä
2	16A-out	230 V -liitäntä lämmittimelle (maks. 16 A)
3	10A	230 V -lähdöt akkulaturille tai muille laitteille, esim. pumpuille (maks. 10 A/lähtö)
4	F1	10 A -sulakeautomaatti
5	P1	16 A -vikavirtakytkin

6.4 I/O-korttien liittäminen ja asennus

I/O-korteissa on useita tuloja ja lähtöjä. Lähtöjä voidaan käyttää esim. anturien ja painikkeiden kanssa, lähtöjä pumppujen, lamppujen ja LEDien ohjaamiseen. Maksimivirta per kortti on 20 A.

I/O-kortit voidaan kiinnittää seinään tai lattiaan.

➤ Kiinnitä jokainen I/O-kortti kahdella ruuvilla kiinnitysreikien kautta.

➤ Liitä I/O-kortit seuraavalla tavalla:

Kohta – kuva 9, sivulla 7	Nimitys	Selitys
1	+/–	12 V -liitännät (johdon poikkileikkaus 4 – 10 mm²) Yhtä liitäntää käytetään I/O-kortin jännitteensyöttöön. Toista liitäntää voidaan käyttää toisen I/O-kortin jännitelähteenä. Sulake erottaa molempia liitäntöjä ja huolehtii analogilähtöjen virransyötöstä. Johdon poikkileikkaus täytyy valita johtopituutta ja liitettyä kuormaa vastaavasti. Ohje: Jännitelähteenä käytetään I/O-keskusyksikön lähtöjä Line 1 – Line 3.
2	X1 – X6	Analogilähdöt jopa kuuden laitteen liittämistä varten (X1 – X4: johdon poikkileikkaus ≥ 1,5 mm²) (X5 – X6: johdon poikkileikkaus ≥ 2,5 mm²) X1 – X4: maks. 6 A X5 – X6: maks. 18 A Kunkin lähdön jatkuva virrantarkkailu kytkee sen oikosulkutapauksessa pois päältä. Jokaiselle lähdölle on määritelty virtakynnys. Ne kytketään irti, jos ohjelmoitu virta ylitetään. Lisäksi näissä tapauksissa voidaan antaa hälytys. Jotta ylivirrasta kärsineet lähdöt voidaan palauttaa normaalitilaan, järjestelmä täytyy sammuttaa päälle/pois-nappulan (kuva 11 1, sivulla 8) avulla. Lähdöt X1 – X5 toimivat sekä digitaalisesti että analogisesti pulssileveysmodulaatiota käyttäen (PWM = Pulse Width Modulation). Lähtö X6 toimii analogisesti.

Kohta – kuva 9, sivulla 7	Nimitys	Selitys
3	CI	CI-Bus-väyläliitäntä (johdon poikkileikkaus 0,5 – 1 mm²)
4	X11 – X16	Tulot (johdon poikkileikkaus 0,5 – 1 mm²) X11 – X15: digitaalinen X16: digitaalinen ja analoginen Digitaalisignaalin logiikka on negatiivinen (liitäntä miinukseen vastaa loogista TOSI-tilaa). Jos tuloihin halutaan kytkeä positiivinen signaali, tähän täytyy käyttää konvertterirelettä!

7 Dometic Smart D:n käyttäminen

OHJE
Seuraavat selitykset ja esimerkit viittaavat maksimivarusteltuun järjestelmään. Kaikkien toimintojen käyttämiseen tarvitaan lisäantureita ja komponentteja, joita toimituskokonaisuudessa ei ole. Esimerkiksi:

- Dometic Freshjet -ilmastointilaitteet
- Dometic-laturit
- Ulkopuolisen vesisyötön tunnistusanturit
- Lisävesisäiliön puhtaalle vedelle
- ALDE-lämmitin
- Antennimagneettianturi
- Täyttömääräanturit
- Vesipumput

7.1 Valikoiden käyttäminen

Käyttöpaneelin näyttö on 7"-kosketusnäyttö. Se jakautuu kolmeen osaan (kuva **10**, sivulla 7):

- Tilarivi (**1**): näyttää tilailmoituksia kuten kellonajan, lämpötilat jne. (katso kap. ”Tilanäytöt” sivulla 262)
- Valikkolista (**2**): symbolin näpäyttäminen avaa vastaavan valikon (katso kap. ”Tilanäytöt” sivulla 262)
- Info (**3**): näyttää aktiivisen valikon tietoja ja valintamahdollisuuksia

Valikossa navigoiminen

Normaalikäytössä näytössä on päävalikko (kap. ”Päävalikko” sivulla 264). Tästä käsin esiin voidaan hakea muita valikoita. Hälytyksen ilmetessä käyttöpaneeli siirtyy automaattisesti hälytysvalikkoon ja antaa hälytysäänen.

Liiku valikoissa seuraavasti:

➤ Hae haluttu valikko näkyviin painamalla vastaavaa nappia.

➤ Paina nappia , jos haluat palata päävalikkoon.

Valikoiden rakenne on seuraavanlainen:

- Päävalikko (kap. ”Päävalikko” sivulla 264)

  Tässä voit:

  – kytkeä kaikki aktiiviset lamput päälle ja pois päältä
  – kytkeä sähkölämmittimen päälle ja pois päältä
  – kytkeä jätevesipumpun päälle ja pois päältä
  – kytkeä radion päälle ja pois päältä
  – kytkeä kattovalaistuksen päälle, pois päältä ja himmentää sitä
  – kytkeä ulkovalaistuksen päälle, pois päältä ja himmentää sitä
  – kytkeä suihkupumpun päälle ja pois päältä

- Ilmastointilaitevalikko (kap. ”Ilmastointilaitevalikko” sivulla 265)

  Tässä voit:

  – Säätää tuuletinnopeuksia
  – säätää ohjelämpötilan

- ALDE-lämmitinvalikko (kap. ”ALDE-lämmitinvalikko” sivulla 266)

  Tässä voit:

  – säätää sisätilan ohjelämpötilan
  – säätää lämminvesimäärän
  – säätää sähkölämmittimen tehoa
  – kytkeä lämmityskäytön autokaasulla (LPG) päälle ja pois päältä
  – kytkeä lattialämmityksen päälle ja pois päältä
  – kytkeä talvitoiminnon päälle ja pois päältä
  – säätää lämpötilan laskun
  – kytkeä vasemman tuulettimen (kuljettajan istuin) päälle ja pois päältä
  – kytkeä oikean tuulettimen (apuohjaajan istuin) päälle ja pois päältä
  – säätää oikean tuulettimen nopeutta

- Tietovalikko (kap. ”Tietovalikko” sivulla 268)

  Tässä voit:

  – katsoa tankin täyttötiloja
  – katsoa syöttöakun tilaa
  – katsoa käynnistysakun tilaa

- Säätövalikko (kap. ”Säätövalikko” sivulla 269)

  Tässä voit:

  – säätää näytön kirkkautta
  – asettaa kellonajan ja päivämäärän
  – kalibroida tankin täyttömääränäytön
  – asettaa aikavyöhykkeen
  – katsoa laturin tilaa
  – katsoa I/O-korttisignaalien tilaa
  – salvata raikasvesipumpun
  – katsoa hälytyksiä
  – valita raikasvesisyötön
  – asettaa kielen

Arvojen muuttaminen

Eräissä valikoissa ohjearvoja voidaan muuttaa. Jokaista säädettävissä olevaa arvoa kohden on olemassa vastaava näppäinpari ”+” ja ”–”.

➤ Suurenna arvoja painamalla näppäintä ”+”.

➤ Pienennä arvoja painamalla näppäintä ”–”.

✓ Säädetty arvo tallennetaan automaattisesti.

Kielen muuttaminen (kuva 21, sivulla 11)

➤ Kutsu säätövalikko esiin painamalla nappia .

➤ Kutsu kielivalikko esiin painamalla nappia .

➤ Paina haluttua kieltä vastaavaa lippua.

➤ Palaa päävalikkoon painamalla nappia .

7.2 Tilanäytöt

Symboli – kuva 10, sivulla 7	Selitys
	Tilan lämpötila Tilan lämpötila näytetään oikealla symbolin vieressä.
	230 V -verkkojännite Näytetään, kun verkkojännite on liitettynä.
	Ulkopuolinen vesi Näytetään, kun ulkopuolinen vedensyöttö on liitettynä.
	Antenni Näytetään, kun antenni on ajettu ulos.
	Ulkolämpötila Ulkolämpötila näytetään vasemmalla symbolin vieressä.

7.3 Valikkosymbolit

Symboli – kuva 10, sivulla 7	Selitys
	Päävalikko (kap. ”Päävalikko” sivulla 264) Päävalikkoa käytetään usein tarvittavien toimintojen päälle ja pois kytkemiseen, esim. lamput ja pumput.
	Ilmastointilaitevalikko (kap. ”Ilmastointilaitevalikko” sivulla 265) Ilmastointilaitevalikkoa käytetään korkeintaan kahden integroidun ilmastointilaitteen säätämiseen. Tämä valikko näytetään vain, kun liitettynä on vähintään yksi ilmastointilaite.
	Lämmitinvalikko (kap. ”ALDE-lämmitinvalikko” sivulla 266) Lämmitinvalikkoa käytetään ALDE-lämmitinten säätämiseen.
	Tietovalikko (kap. ”Tietovalikko” sivulla 268) Tietovalikko näyttää tietoja, jotka koskevat vesisäiliöitä ja liitettyjä akkuja.
	Säätövalikko (kap. ”Säätövalikko” sivulla 269) Säätövalikkoa käytetään järjestelmän konfiguroimiseen.

7.4 Akustiset signaalit

Käyttöpaneeli osoittaa akustisilla signaaleilla seuraavat tapahtumat, kun ajoneuvon moottori käynnistetään:

- 230 V -verkkojännite on liitetty
- antenni on ajettu ulos
- ulkopuolinen vedensyöttö on liitetty

Lisäksi akustinen signaali kuuluu hälytyksen ilmetessä.

7.5 Päävalikko

Symboli – kuva 11, sivulla 8	Selitys
	Päälle/pois-nappi Kytkee järjestelmän päälle ja pois päältä.
	”Kaikki lamput”-nappi Kytkee kaikki palavat lamput pois päältä.
	”Lämmitin”-nappi Kytkee lämmittimen päälle ja pois päältä.
	”Jätevesipumppu”-nappi Kytkee jätevesipumpun päälle ja pois päältä.
	”Radio”-nappi Kytkee radion päälle ja pois päältä. Tämän toiminnon täytyy olla päällä, kun radio kytketään päälle tai pois päältä omalla pääkytkimellään.
	”Kattovalaistus edessä”-nappi Kytkee kattovalaistuksen edessä päälle ja pois päältä. Lisäksi kirkkautta voidaan säätää näppäimillä ”+” ja ”–”.
	”Kattovalaistus takana”-nappi Kytkee kattovalaistuksen takana päälle ja pois päältä. Lisäksi kirkkautta voidaan säätää näppäimillä ”+” ja ”–”.
	”Ulkovalaistus”-nappi Kytkee ulkovalaistuksen päälle ja pois päältä. Lisäksi kirkkautta voidaan säätää näppäimillä ”+” ja ”–”.
	”Suihkupumppu”-nappi Kytkee suihkupumpun päälle ja pois päältä.



OHJE

Kaikissa napeissa paitsi päälle/pois-napeissa on väripalkki:

- harmaa: vastaava toiminto on deaktivoitu
- punainen: vastaava toiminto on aktivoitu

7.6 Ilmastointilaitevalikko

OHJE
Tämä valikko näytetään vain, kun liitettynä on vähintään yksi FreshJet-tyyppinen Dometic-ilmastointilaite.
Jos liitettynä on vain yksi ilmastointilaite, vain vasen alue 1 näytetään.

Symboli – kuva 12, sivulla 8	Selitys
	Tuuletinnopeus Säätää vastaavan ilmastointilaitteen tuuletinnopeutta.
	Päälle/pois-nappi Kytkee vastaavan ilmastointilaitteen päälle ja pois päältä.
	Ohjelämpötila Säätää vastaavan ilmastointilaitteen ohjelämpötilaa.

7.7 ALDE-lämmitinvalikko

OHJE
Tämä valikko näytetään vain, kun liitettynä ALDE-lämmitin.

Symboli – kuva 13, sivulla 8	Selitys
	Sisätilan ohjelämpötila Säätää sisätilan ohjelämpötilaa.
	Lämminvesi Säätää lämminvesimäärää.
	Sähkölämmitin Säätää sähkölämmittimen tehoa.
	Autokaasu (LPG) päälle/pois Kytkee autokaasulämmityskäytön (LPG) päälle tai pois päältä.
	Lattialämmitys Kytkee lattialämmityksen päälle ja pois päältä.
	Talvitila Kytkee lämmittimen ja jääkaapin standby-tilaan. Tässä tilassa lämmitin ja jääkaappi kytkeytyvät automaattisesti päälle heti, kun 230 V -verkkojännite kytketään käyttöön.
	Lämpötilanlasku Säätää lämpötilanlaskua (katso kap. ”Lämpötilavalikko” sivulla 267).
	Vasen tuuletin Kytkee kuljettajan istuimen alla olevan tuulettimen päälle tai pois päältä.
	Oikea tuuletin Kytkee apuohjaajan istuimen alla olevan tuulettimen päälle tai pois päältä. Lisäksi tuuletinnopeutta voidaan säätää näppäimillä ”+” ja ”–”.

Symboli – kuva 13, sivulla 8	Selitys
	Kierrätyspumppu Näyttää, että kierrätyspumppu käy.
	Autokaasu Näyttää, että autokaasusyöttö on kytketty päälle.

Lämpötilavalikko

Symboli – kuva 14, sivulla 9	Selitys
	Yölasku Aktivoi manuaalisesti yölasku-toiminnon tässä säädettyä arvoa käyttäen.
	Aikaohjattu yölasku Aktivoi toiminnon, että lämpötila säädetään automaattisesti tässä säädetyn aikavälin sisällä tässä säädettyyn ohjearvoon.
	Ohjearvon suurentaminen Suurentaa yölaskun lämpötilaohjearvoa (voimassa manuaalisessa ja automaattisessa yölaskussa).
	Ohjearvon pienentäminen Pienentää yölaskun lämpötilaohjearvoa (voimassa manuaalisessa ja automaattisessa yölaskussa).
	Lämmitysajan alkamisaika Asetta automaattisen yölaskun lämmitysajan alkamisajan.
	Lämmitysajan päättymisaika Asetta automaattisen yölaskun lämmitysajan päättymisajan.

7.8 Tietovalikko

Tietovalikko (kuva **15**, sivulla 9) näyttää tietoja säiliöiden nykyisistä täyttömäärästä ja akkujännitteistä.

Symboli – kuva **15**, sivulla 9	Selitys
	Säiliöiden täyttömäärät Näyttää säiliöiden täyttömäärät: ● Siniset symbolit (Fresh water): raikasvesisäiliöt ● Harmaa symboli (Grey water): Jätevesisäiliö ● Musta symboli (Black water): Likavesisäiliö (vain täysi/tyhjä-näyttö, ilman väliarvoja)
	Syöttöakku Näyttää syöttöakun tilan ja jännitteen: ● vihreä: erittäin hyvä lataustila (jännite ≥ 12,6 V) ● keltainen: hyvä lataustila (11,4 V ≤ jännite < 12,6 V) ● punainen: huono lataustila (jännite < 11,4 V)
	Käynnistysakku Näyttää käynnistysakun tilan ja jännitteen: ● vihreä: erittäin hyvä lataustila (jännite ≥ 12,6 V) ● keltainen: hyvä lataustila (11,4 V ≤ jännite < 12,6 V) ● punainen: huono lataustila (jännite < 11,4 V)

7.9 Säätövalikko

Symboli – kuva 16, sivulla 9	Selitys
	Näytön kirkkaus Säätää näytön kirkkautta (katso kap. ”Näytön kirkkauden säätäminen” sivulla 270).
	Kellonaika ja päivämäärä Asettaa kellonajan ja päivämäärän.
	Tankin täyttömääränäytön kalibrointi Säätää tankin täyttömäärän näytön (katso kap. ”Kalibrointivalikko analogisille täyttömääräantureille (uimurit)” sivulla 271).
	Aikavyöhyke Asettaa aikavyöhykkeen.
	Laturi Näyttää laturin tilan.
	I/O-korttisignaalit Näyttää, mitkä I/O-korttien signaaleista ovat aktiivisia (katso kap. ”Signaalivalikko” sivulla 271).
	Raikasvesipumpun salpaus Salpaa raikasvesipumpun, esim. jos raikasvesipumpun sisäänrakennettu säätökytkin ei kytkeydy pois.
	Hälytykset Näyttää hälytykset (katso kap. ”Hälytysvalikko” sivulla 271).
	Kieli Asettaa kielen (katso kap. ”Kielivalikko” sivulla 272).
SmartD_14	Ohjelman nimi Näyttää parhaillaan käynnissä olevan ohjelman nimen.
Citywater, Freshwater-Tank 1, FreshwaterTank 2	Raikasvesisyöttö Asettaa raikasvesisyötön lähteen.

Näytön kirkkauden säätäminen

Voit säätää näytön kirkkautta (kuva **17**, sivulla 10).

Toimi tätä varten seuraavasti:

➤ Työnnä punainen palkki sormella haluttuun arvoon tai …

➤ … näpäytä haluttua arvoa.

Raikasvesisäiliön valitseminen

Jos olet liittänyt ajoneuvoon kaksi raikasvesisäiliötä, näkyvissä on valinnat ”FreshwaterPump1” (raikasvesipumppu 1) ja ”FreshwaterPump2” (raikasvesipumppu 2). Voit tällöin valita, kummasta säiliöstä raikasta vettä otetaan:

➤ Aktivoi haluttua raikasvesisäiliö (FreshwaterPump1 tai FreshwaterPump2).

Jos olet liittänyt ulkoisen raikasvesilähteen, voit määrätä, että raikasta vettä otetaan siitä:

➤ Aktivoi ruutu ”CityWater”.

OHJE
Deaktivoi ruutu, kun irrotat ulkoisen raikasvesisyötön, ja valitse mahd. haluttu raikasvesisäiliö (katso yllä).

Kalibrointivalikko analogisille täyttömääräantureille (uimurit)

Voit kalibroida näytön, jos näytetyt täyttömäärät eivät vastaa todellisia täyttömääriä (kuva **18**, sivulla 10).

Toimi tätä varten seuraavasti:

➤ Tyhjennä se säiliö, jonka täyttömäränäytön haluat kalibroida:
- FW: Raikasvesisäiliö 1
- FW2: Raikasvesisäiliö 2
- GW: Jätevesisäiliö

➤ Paina vastaavan säiliön ”Min”-nappia.

✓ Anturi lukee täyttömäärän ja välittää arvon käyttöpaneelille.

➤ Täytä säiliö maksimiinsa.

➤ Paina vastaavan säiliön ”Max”-nappia.

✓ Anturi lukee täyttömäärän ja välittää arvon käyttöpaneelille.

Signaalivalikko

Signaalivalikko (kuva **19**, sivulla 10) näyttää liitettyjen I/O-korttien tulo- ja lähtösignaalien tilan. Jos signaalin näyttö loistaa vihreänä, tämä signaali on aktivoitu.

OHJE
Signaalivalikossa voi näkyvä asennuksestasi riippuen poikkeavia signaaleja. Noudata tätä varten ohjeista lisälehtistä.

Napeilla ”Inputs” ja ”Outputs” voit hakea näyttöön tulo- (Inputs) ja lähtösignaalit (Outputs).

Hälytysvalikko

Hälytysvalikko (kuva **20**, sivulla 11) näytetään automaattisesti hälytyksen ilmetessä. Hälytys ilmenee, jos syöttöakun akkujännite alittuu tai ylittyy.

Voit tyhjentää hälytyslistan painamalla nappia ”Ack All” (Acknowledge all = kuittaa kaikki).

Kielivalikko

Kielivalikossa (kuva 21, sivulla 11) voit valita käyttöpaneelin halutun näyttökielen. Valikon keskellä näytetään parhaillaan käytössä olevaa kieltä vastaava lippu.

➤ Paina haluttua kieltä vastaavalla lipulla merkittyä nappia.

8 Takuu

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

Korjaus- ja takuukäsittelyä varten lähetä mukana seuraavat:

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

9 Hävittäminen

➤ Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.



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

10 Tekniset tiedot

	Dometic Smart D
Tuotenro:	9103530032
Tulojännite:	10 – 15 V⎓
Virrankulutus lepotilassa Käyttöpaneeli: I/O-moduulit:	 < 175 mA < 10 mA/moduulit
Virrankulutus käytössä:	250 mA
Ympäristön lämpötila:	–20 °C ... +60 °C
Säilytyslämpötila:	–30 °C … +70 °C
Ilmankosteus:	< 95 %
Näyttö Koko: Erottelutarkkuus: Värierottelutarkkuus:	 7" 800 x 480 px 262K
Käyttöpaneelin liitännät:	2 x RS232 (9-napainen D-Sub) 1 x USB 2 (maks. 500 mA) 1 x Ethernet (10 Base-T/100 Base-T) 1 x SD-kortti
Käyttöpaneelin mitat (L x K x S):	204 x 143 x 7 mm
Käyttöpaneelin asennussyvyys:	43 mm
Käyttöpaneelin paino:	0,8 kg
Käyttöpaneelin suojausluokka Etutiiviste: Takatiiviste:	 IP65 IP20
Käyttöpaneelin sisäinen sulake:	2,0 AT, 5 x 20 mm
Hyväksyntä:	E 13 CE

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 274
2 Indicações de segurança 275
3 Material fornecido 276
4 Utilização adequada 277
5 Descrição técnica 277
6 Conectar e montar o Dometic Smart D 278
7 Operar o Dometic Smart D 285
8 Garantia 298
9 Eliminação 298
10 Dados técnicos 299

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.

➤ **Acção:** este símbolo indica que há uma acção a realizar. As acções necessárias são descritas passo a passo.

✓ Este símbolo descreve o resultado de uma acção.

Fig. 1 5, página 3: esta informação refere-se a um elemento presente na figura, neste exemplo para a “posição 5 na figura 1 da página 3”.

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 na 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 através de portas ou de capôs de motores. Cabos trilhados podem conduzir a ferimentos com risco de vida.

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 áreas com perigo de explosão
- Para realizar trabalhos no aparelho, deve interromper sempre a alimentação de corrente.
- Tenha em atenção que mesmo depois de disparar o dispositivo de segurança (fusível) 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 quando os cabos tenham 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	Quant.	Designação
1	1	Painel de comando Dometic Smart D
2	1	Conversor CI RS232 Dometic Smart D
3	1	Unidade central I/O Dometic Smart D
4	5	Placa I/O Dometic Smart D

4 Utilização adequada

O Dometic Smart D é um sistema composto por vários aparelhos que assumem o comando e a indicação de componentes elétricos nas caravanas e autocaravanas.

5 Descrição técnica

A fig. **2**, página 3 ilustra um exemplo de uma estrutura.

O Dometic Smart D é composto pelos seguintes componentes principais:

- Painel de comando Dometic Smart D
- Unidade central I/O Dometic Smart D
- Placa I/O Dometic Smart D com seis entradas e saídas
- Conversor CI RS232 Dometic Smart D

O sistema comunica através do bus CI (bus Caravan Industrial).

Os módulos I/O são montados no veículo. A esses módulos são conectados:

- aparelhos analógicos como, p.ex., bombas ou lâmpadas
- aparelhos digitais como, p.ex., sensores

É possível ligar os aparelhos conectados de forma específica ou efetuar a gestão dos botões correspondentes com as placas I/O. Com o auxílio da unidade central I/O, a tensão de alimentação conectada de 230 V pode também ser distribuída centralmente no veículo, p.ex. em parques de campismo.

O sistema é comandado e configurado através do painel de comando. O elemento de comando central do sistema é um ecrã tátil de 7", através do qual podem ser acedidos menus com as funções que devem ser configuradas.

O painel de comando também pode ser utilizado para a ativação específica dos diversos componentes, assim como para a apresentação de mensagens de estado e de funcionamento, p.ex. nível de enchimento do depósito, estado da bateria, temperaturas, etc.

6 Conectar e montar o Dometic Smart D

6.1 Indicações sobre a montagem



NOTA!
O Dometic Smart D deve ser montado e conectado exclusivamente por técnicos que estejam devidamente familiarizados com as respetivas diretivas VDE.

Ao selecionar o local de montagem dos aparelhos, tenha atenção às seguintes indicações:

- Os aparelhos têm de ser montados num local protegido da humidade.
- Os aparelhos não podem ser instalados em ambientes com pó.
- As superfícies de montagem devem ser planas e apresentar uma estabilidade suficiente.
- Os aparelhos não podem ser montados no teto.
- Tenha em atenção o tamanho dos cabos.
- Instale os cabos em canais para cabos.
- Fixe os cabos conectados com acessórios adequados, p.ex., braçadeiras para cabos, para que as fichas não possam ser arrancadas.

6.2 Conectar e montar o mostrador

Monte o mostrador da seguinte forma:

➤ Prepare um entalhe na parede com as dimensões 187 x 126 mm e uma profundidade de 43 mm (fig. **3**, página 4).

OBSERVAÇÃO
A placa de montagem deve possuir uma espessura de, no máximo, 11 mm.

➤ Fixe o mostrador com os quatro parafusos curtos e com os ganchos de fixação incluídos no material fornecido (fig. **4**, página 4).

Conecte o mostrador da seguinte forma (fig. **5**, página 5):

➤ Introduza a ficha verde de 9 pólos na tomada **1** e aparafuse bem.

➤ Introduza a ficha amarela de 9 pólos na tomada **2** e aparafuse bem.

➤ Ligue o cabo vermelho na extremidade da ficha verde de 9 pólos à alimentação de +12 V.

➤ Ligue o cabo preto na extremidade da ficha verde de 9 pólos à terra.

➤ Ligue o cabo branco com uma placa I/O.

➤ Com o auxílio de uma chave de parafusos, fixe os cabos para a alimentação de tensão de 12 V do mostrador no conector verde:
- Ranhura **3**: Positivo
- Ranhura **4**: Negativo

➤ Se tiver um aquecimento ALDE instalado no seu veículo: Ligue a ficha branca na extremidade do cabo cinzento (**5**) com o aquecimento ALDE.

6.3 Conectar e montar a unidade central I/O

A unidade central I/O pode ser fixada a uma parede ou ao chão (fig. **6**, página 5).

➤ Fixe a unidade central I/O com quatro parafusos (**1**) através dos furos de fixação.

➤ Conecte a unidade central I/O da seguinte forma:

Pos. na fig. **7**, página 6	Designação	Explicação
1	LINE 1 LINE 2 LINE 3	Conexões para a alimentação de tensão das placas I/O (secção transversal do cabo até 10 mm²) Em cada uma das conexões estão disponíveis 12 V⎓ e a terra. As saídas estão protegidas contra curto-circuito, uma vez que elas dispõem de uma monitorização de corrente. A corrente máxima nas três saídas não pode exceder, em soma, 30 A.
2	Battery	Conexão da bateria de alimentação (secção transversal do cabo até 10 mm²) A unidade central I/O deve ser colocada o mais próximo possível da bateria, de forma a minimizar a queda de tensão através do cabo de alimentação.
3	Power from engine	Conexão da saída de carga do alternador do veículo para carregar a bateria de alimentação e para operar o frigorífico durante a viagem (secção transversal do cabo até 10 mm²) Pin1 (Charging): Bateria de arranque/tensão de carregamento do alternador Pin2 (Fridge): Frigorífico Pin3, Pin4: Cabos negativo Indicação: Ligue D+ ao Pin5 (Right-hand traffic lights, Pos. 5 ou 6) se pretender carregar a bateria de alimentação através do alternador do veículo. Deste modo, o relé correspondente para o carregamento desta bateria será comutado através do alternador, mesmo com a bateria de alimentação descarregada.
4	Solarcell	Conexão para uma célula solar

Pos. na fig. 7, página 6	Designação	Explicação
5	Towing-Connector	Conexão para as lâmpadas traseiras de uma caravana (apenas para caravanas) (secção transversal do cabo até 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (pisca-pisca esquerdo) Pin2: Rear fog light (luz de nevoeiro traseira) Pin3: Earth (terra) Pin4: Right-hand direction indicator light (pisca-pisca direito) Pin5: Right-hand traffic lights (luz de presença traseira direita) Pin6: Stop lights (luz de travagem) Pin7: Left-hand traffic lights (luz de presença traseira esquerda) Pin8: Reversing light (faróis de marcha-atrás) Indicação: Ligue D+ ao Pin5 (Right-hand traffic lights) se pretender carregar a bateria de alimentação através do alternador do veículo. Deste modo, o relé correspondente para o carregamento desta bateria será comutado através do alternador, mesmo com a bateria de alimentação descarregada.
6	RearRamp	Conexão para as lâmpadas traseiras do veículo trator (apenas se for atrelada uma caravana) (secção transversal do cabo até 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (pisca-pisca esquerdo) Pin2: Rear fog light (luz de nevoeiro traseira) Pin3: Earth (terra) Pin4: Right-hand direction indicator light (pisca-pisca direito) Pin5: Right-hand traffic lights (luz de presença traseira direita) Pin6: Stop lights (luz de travagem) Pin7: Left-hand traffic lights (luz de presença traseira esquerda) Pin8: Reversing light (faróis de marcha-atrás)

Pos. na fig. 7, página 6	Designação	Explicação
7	BUS	Conexão ao bus CI (secção transversal do cabo 0,5 – 1 mm²)
8	Out1 – Out6	Saídas (secção transversal do cabo até 2,5 mm²) Out1 e Out4: máx. 6 A Out5 e Out6: máx. 16 A As Out1 até Out5 funcionam tanto de forma digital como analógica com modulação por largura de pulso (PWM = Pulse Width Modulation). Elas podem ser utilizadas para comandar p.ex. as velocidades dos ventiladores ou diminuir a intensidade das lâmpadas. A Out6 funciona apenas de forma digital.

Pos. na fig. 8, página 6	Designação	Explicação
1	230VAC	Conexão de 230 V
2	16A-out	Conexão de 230 V para um aquecimento (máx. 16 A)
3	10A	Saídas de 230 V para o carregador de bateria e outros aparelhos, p.ex. bombas (máx. 10 A/saída)
4	F1	Disjuntor de 10 A
5	P1	Interruptor de proteção de corrente de falha de 16 A

6.4 Conectar e montar placas I/O

As placas I/O possuem várias entradas e saídas. As entradas podem ser aproveitadas, p.ex. para sensores e botões, as saídas para o comando de bombas, lâmpadas e LEDs. A corrente máxima por placa é de 20 A.

As placas I/O podem ser fixadas a uma parede ou ao chão.

➤ Fixe cada placa I/O com dois parafusos através dos furos de fixação.

➤ Conecte as placas I/O da seguinte forma:

Pos. na fig. 9, página 7	Designação	Explicação
1	+/–	Ligações de 12 V (secção transversal do cabo 4 – 10 mm²) Uma ligação serve para a alimentação de tensão da placa I/O. A segunda conexão pode ser utilizada como fonte de tensão para uma placa I/O adicional. Um fusível separa as duas conexões e garante a alimentação de corrente das saídas analógicas. A secção transversal do cabo tem de ser concebida de acordo com o comprimento do cabo e a carga conectada. Indicação: Como fonte de tensão são aproveitadas as saídas Line 1 até Line 3 da unidade central I/O.

Pos. na fig. 9, página 7	Designação	Explicação
2	X1 – X6	Saídas analógicas para a conexão de até seis aparelhos (X1 – X4: secção transversal do cabo ≥ 1,5 mm²) (X5 – X6: secção transversal do cabo ≥ 2,5 mm²) X1 – X4: máx. 6 A X5 – X6: máx. 18 A Através da permanente monitorização de corrente elétrica de cada saída, estas são desligadas em caso de um curto-circuito. As diversas saídas estão programadas com uma corrente inicial predefinida, de forma a que sejam separadas quando a corrente programada for excedida. Além disso, pode ser emitido um alarme neste caso. Para repor as saídas nas quais ocorreu um excesso de corrente, o sistema terá de ser desligado através de acionamento do botão de ligar/desligar (fig. 11 1, página 8). As saídas X1 até X5 funcionam tanto de forma digital como analógica com modulação por largura de pulso (PWM = Pulse Width Modulation). A saída X6 funciona de forma analógica.
3	CI	Conexão ao bus CI (secção transversal do cabo 0,5 – 1 mm²)
4	X11 – X16	Entradas (secção transversal do cabo 0,5 – 1 mm²) X11 – X15: digital X16: digital e analógica O sinal digital possui uma lógica negativa (em caso de conexão ao negativo, é produzido um sinal VERDADEIRO lógico). Se as entradas tiverem de ser ligadas com um sinal positivo, tem de ser adicionalmente utilizado um relé conversor!

7 Operar o Dometic Smart D

OBSERVAÇÃO
Os seguintes comentários e exemplos referem-se a um sistema com o máximo equipamento. Para aproveitar todas as funções, são necessários sensores e componentes adicionais que não estão incluídos no material fornecido.
Por exemplo:

- Aparelhos de ar condicionado Dometic FreshJet
- Carregadores Dometic
- Sensores para a deteção de um abastecimento de água externo
- Tanque de água potável adicional
- Aquecimento ALDE
- Sensor magnético da antena
- Sensores do nível de enchimento
- Bombas de água

7.1 Utilizar os menus

O mostrador do painel de comando é um ecrã tátil de 7". Ele está subdividido em três áreas (fig. **10**, página 7):

- Linha de estado (**1**): indica as mensagens de estado como a hora, as temperaturas, etc. (ver capítulo “Indicações de estado” na página 288)
- Barra de menu (**2**): tocando num símbolo, o respetivo menu é aberto (ver capítulo “Indicações de estado” na página 288)
- Informação (**3**): exibe as informações e possibilidades de seleção do menu ativo

Navegar no menu

Em funcionamento normal, é exibido o menu principal (capítulo “Menu principal” na página 290). A partir daí pode aceder aos outros menus. Se ocorrer um alarme, o painel de comando comuta automaticamente para o menu de alarme e emite um aviso sonoro.

Navegue através dos menus da seguinte forma:

➤ Prima o botão correspondente para abrir o menu pretendido.

➤ Prima o botão se pretender regressar ao menu principal.

Os menus estão estruturados da seguinte forma:

- Menu principal (capítulo “Menu principal” na página 290)

  Aqui pode:

  – ligar e desligar todas as lâmpadas ativas
  – ligar e desligar o aquecimento elétrico
  – ligar e desligar a bomba de águas residuais
  – ligar e desligar o rádio
  – ligar, desligar e diminuir a intensidade da iluminação do teto
  – ligar, desligar e diminuir a intensidade da iluminação exterior
  – ligar e desligar a bomba do chuveiro

- Menu do ar condicionado (capítulo “Menu do ar condicionado” na página 291)

  Aqui pode:

  – configurar as velocidades dos ventiladores
  – configurar a temperatura nominal

- Menu do aquecimento ALDE (capítulo “Menu do aquecimento ALDE” na página 292)

  Aqui pode:

  – configurar a temperatura nominal do habitáculo
  – configurar a quantidade de água quente
  – configurar a potência do aquecimento elétrico
  – ligar e desligar o modo de aquecimento com gás GPL
  – ligar e desligar o aquecimento do soalho
  – ligar e desligar o funcionamento de inverno
  – ligar e desligar a redução da temperatura
  – ligar e desligar o ventilador esquerdo (banco do condutor)
  – ligar e desligar o ventilador direito (banco do passageiro)
  – configurar a velocidade do ventilador direito

- Menu de informações (capítulo “Menu de informações” na página 294)

  Aqui pode:

  – visualizar os níveis de enchimento dos depósitos
  – visualizar o estado da bateria de alimentação
  – visualizar o estado da bateria de arranque

- Menu de configurações (capítulo “Menu de configurações” na página 294)

  Aqui pode:

  – configurar a luminosidade do mostrador
  – acertar a hora e a data
  – calibrar a indicação do nível de enchimento
  – configurar o fuso horário
  – visualizar o estado do carregador
  – visualizar o estado dos sinais das placas I/O
  – bloquear a bomba de água potável
  – visualizar os alarmes
  – selecionar o abastecimento da alimentação de água potável
  – configurar o idioma

Alterar os valores

Em alguns menus podem ser configurados valores nominais. Para cada valor que pode ser configurado existe um respetivo par de botões “+” e “–”.

➤ Para aumentar os valores, prima o botão “+”.

➤ Para diminuir os valores, prima o botão “–”.

✓ O valor configurado é armazenado automaticamente.

Alterar o idioma (fig. 21, página 11)

➤ Prima o botão  para abrir o menu de configurações.

➤ Prima o botão  para abrir o menu dos idiomas.

➤ Prima a bandeira correspondente ao idioma pretendido.

➤ Prima o botão  para regressar ao menu principal.

7.2 Indicações de estado

Símbolo na fig. 10, página 7	Explicação
	Temperatura ambiente A temperatura ambiente é exibida à direita, ao lado do símbolo.
	Tensão de alimentação de 230 V É exibida quando a tensão de alimentação estiver conectada.
	Abastecimento de água externo É exibida quando estiver conectado um abastecimento de água externo.
	Antena É exibida quando a antena estiver totalmente estendida.
	Temperatura exterior A temperatura exterior é exibida à esquerda, ao lado do símbolo.

7.3 Símbolos do menu

Símbolo na fig. 10, página 7	Explicação
	Menu principal (capítulo “Menu principal” na página 290) O menu principal serve para ligar e desligar as funções frequentemente utilizadas, p.ex. lâmpadas e bombas.
	Menu do ar condicionado (capítulo “Menu do ar condicionado” na página 291) O menu do ar condicionado serve para configurar até duas unidades de ar condicionado integradas. Este menu é exibido apenas quando estiver conectada, pelo menos, uma unidade de ar condicionado.
	Menu do aquecimento (capítulo “Menu do aquecimento ALDE” na página 292) O menu do aquecimento serve para configurar os aquecimentos ALDE.
	Menu de informações (capítulo “Menu de informações” na página 294) O menu de informações exibe as informações relativas aos depósitos de água e às baterias conectadas.
	Menu de configurações (capítulo “Menu de configurações” na página 294) O menu de configurações serve para configurar o sistema.

7.4 Sinais acústicos

Quando o motor do veículo começa a trabalhar, o painel de comando indica, através de sinais acústicos, as seguintes ocorrências:

- a tensão de alimentação de 230 V está conectada
- a antena está estendida
- o abastecimento de água externo está conectado

Além disso, soa um sinal acústico no caso de disparar um alarme.

7.5 Menu principal

Símbolo na fig. 11, página 8	Explicação
	Botão de ligar/desligar Liga e desliga o sistema.
	Botão “Todas as lâmpadas” Desliga todas as lâmpadas ativas.
	Botão “Aquecimento” Liga e desliga o aquecimento.
	Botão “Bomba de águas residuais” Liga e desliga a bomba de águas residuais.
	Botão “Rádio” Liga e desliga o rádio. Esta função tem de estar ligada quando o rádio é ligado ou desligado através do próprio interruptor.
	Botão “Iluminação do teto á frente” Liga e desliga a iluminação do teto dianteira. Adicionalmente, a luminosidade pode ser configurada através dos botões “+” e “–”.
	Botão “Iluminação do teto atrás” Liga e desliga a iluminação do teto traseira. Adicionalmente, a luminosidade pode ser configurada através dos botões “+” e “–”.
	Botão “Iluminação exterior” Liga e desliga a iluminação exterior. Adicionalmente, a luminosidade pode ser configurada através dos botões “+” e “–”.
	Botão “Bomba do chuveiro” Liga e desliga a bomba da água do chuveiro.

OBSERVAÇÃO
Todos os botões com exceção do botão de ligar e desligar possuem em baixo um barra colorida:
- cinzento: respetiva função desativada
- vermelho: respetiva função ativada

7.6 Menu do ar condicionado

OBSERVAÇÃO
Este menu é exibido apenas quando estiver conectada, pelo menos, uma unidade de ar condicionado.
Se estiver conectada apenas uma unidade de ar condicionado, só é exibida a área esquerda 1.

Símbolo na fig. 12, página 8	Explicação
	Velocidade do ventilador Configura a velocidade do ventilador da respetiva unidade de ar condicionado.
	Botão de ligar/desligar Liga e desliga a respetiva unidade de ar condicionado.
	Temperatura nominal Configura a temperatura nominal da respetiva unidade de ar condicionado.

7.7 Menu do aquecimento ALDE

OBSERVAÇÃO
Este menu é exibido apenas quando estiver conectado um aquecimento da empresa ALDE.

Símbolo na fig. 13, página 8	Explicação
	Temperatura nominal do habitáculo Configura a temperatura nominal do habitáculo.
	Água quente Configura a quantidade de água quente.
	Aquecimento elétrico Configura a potência do aquecimento elétrico.
	Ligar/desligar gás GPL Liga ou desliga o modo de aquecimento com gás GPL.
	Aquecimento do soalho Liga e desliga o aquecimento do soalho.
	Modo de inverno Comuta o aquecimento e o frigorífico para o modo de standby. Neste modo, o aquecimento e o frigorífico ligam-se automaticamente assim que a tensão de alimentação de 230 V for ligada.
	Redução da temperatura Configura a redução da temperatura (ver capítulo “Menu da temperatura” na página 293).
	Ventilador esquerdo Liga ou desliga o ventilador por baixo do banco do condutor.
	Ventilador direito Liga ou desliga o ventilador por baixo do banco do passageiro. Adicionalmente, a velocidade do ventilador pode ser configurada através dos botões “+” e “–”.

Símbolo na fig. 13, página 8	Explicação
	Bomba de circulação Indica que a bomba de circulação está a funcionar.
	GPL Indica que a alimentação de gás GPL está ligada.

Menu da temperatura

Símbolo na fig. 14, página 9	Explicação
	Redução noturna Ativa manualmente a função da redução noturna para o valor nominal aqui definido.
	Redução temporizada Ativa a função que irá regular automaticamente a temperatura dentro do intervalo de tempo aqui definido para o valor nominal aqui configurado.
	Aumentar o valor nominal Aumenta o valor nominal da temperatura para a redução noturna (válido para a redução noturna manual e automática).
	Diminuir o valor nominal Diminui o valor nominal da temperatura para a redução noturna (válido para a redução noturna manual e automática).
	Hora de início do intervalo de aquecimento Configura a hora de início do intervalo de aquecimento para a redução noturna automática.
	Hora de fim do intervalo de aquecimento Configura a hora de fim do intervalo de aquecimento para a redução noturna automática.

7.8 Menu de informações

O menu de informações (fig. 15, página 9) exibe as informações atuais referentes aos níveis de enchimento dos depósitos e às tensões das baterias.

Símbolo na fig. 15, página 9	Explicação
	Níveis de enchimento dos depósitos Exibe os níveis de enchimento dos depósitos: ● Símbolos azuis (Fresh water): Depósitos de água potável ● Símbolo cinzento (Grey water): Depósito de águas residuais ● Símbolo preto (Black water): Depósito de água poluída (apenas indicação de cheio/vazio, sem valores intermédios)
	Bateria de alimentação Exibe o estado e a tensão da bateria de alimentação: ● verde: muito bom estado de carga (tensão ≥ 12,6 V) ● amarelo: bom estado de carga (11,4 V ≤ tensão < 12,6 V) ● vermelho: mau estado de carga (tensão < 11,4 V)
	Bateria de arranque Exibe o estado e a tensão da bateria de arranque: ● verde: muito bom estado de carga (tensão ≥ 12,6 V) ● amarelo: bom estado de carga (11,4 V ≤ tensão < 12,6 V) ● vermelho: mau estado de carga (tensão < 11,4 V)

7.9 Menu de configurações

Símbolo na fig. 16, página 9	Explicação
	Luminosidade do mostrador Configura a luminosidade do mostrador (ver capítulo “Configurar a luminosidade do mostrador” na página 296).
	Hora e data Acerta a hora e a data.

Símbolo na fig. 16, página 9	Explicação
	Calibrar a indicação do nível de enchimento Configura a indicação do nível de enchimento dos depósitos (ver capítulo “Menu de calibração para sensores analógicos do nível de enchimento (flutuadores)” na página 297).
	Fuso horário Configura o fuso horário.
	Carregador Indica o estado do carregador.
	Sinais das placas I/O Exibe os sinais que se encontram ativos nas placas I/O (ver capítulo “Menu de sinais” na página 297).
	Bloquear a bomba de água potável Bloqueia a bomba de água potável, p.ex. no caso de um comutador de regulação integrado não desligar a bomba de água potável.
	Alarmes Exibe os alarmes (ver capítulo “Menu de alarmes” na página 297).
	Idioma Configura o idioma (ver capítulo “Menu dos idiomas” na página 298).
SmartD_14	Nome do programa Exibe o nome do programa atualmente em curso.
Citywater, Freshwater-Tank 1, Freshwater-Tank 2	Abastecimento de água potável Configura a fonte do abastecimento de água potável.

Configurar a luminosidade do mostrador

Pode configurar a luminosidade do mostrador (fig. **17**, página 10).

Para esse efeito, proceda da seguinte forma:

➤ Com o dedo, desloque a barra vermelha para o valor pretendido ou …

➤ … toque no valor pretendido.

Selecionar o depósito de água potável

Se tiver conectado dois depósitos de água potável ao veículo, é exibida a seleção “FreshwaterPump1” (bomba de água potável 1) e “FreshwaterPump2” (bomba de água potável 2). Poderá depois selecionar, a partir de que depósito a água potável deve ser bombeada:

➤ Ative o depósito de água potável pretendido (FreshwaterPump1 ou FreshwaterPump2).

Se tiver conectado uma fonte de água potável externa, pode determinar que a água potável seja bombeada a partir da mesma.

➤ Ative a caixa de verificação “CityWater”.

OBSERVAÇÃO
Se desligar o abastecimento de água potável externo, desative a caixa de verificação e selecione, se necessário, o depósito de água potável pretendido (ver acima).

Menu de calibração para sensores analógicos do nível de enchimento (flutuadores)

Se os níveis de enchimento exibidos não corresponderem aos níveis de enchimento reais, a indicação pode ser calibrada (fig. **18**, página 10).

Para esse efeito, proceda da seguinte forma:

➤ Esvazie o depósito cuja indicação do nível de enchimento pretende calibrar:
  – FW: Depósito de água potável 1
  – FW2: Depósito de água potável 2
  – GW: Depósito de águas residuais

➤ Prima o botão “Mín” do respetivo depósito.

✓ O sensor regista o nível de enchimento e transmite o valor ao painel de comando.

➤ Encha o depósito até ao máximo.

➤ Prima o botão “Máx” do respetivo depósito.

✓ O sensor regista o nível de enchimento e transmite o valor ao painel de comando.

Menu de sinais

O menu de sinais (fig. **19**, página 10) exibe os estados dos sinais de entrada e de saída das placas I/O conectadas. Se a indicação de um sinal acender a verde, este sinal está ativado.

OBSERVAÇÃO
O menu de sinais pode exibir sinais divergentes, independentemente da sua instalação. Para isso, preste particular atenção ao suplemento em anexo.

Através dos botões “Inputs” e “Outputs” pode comutar entre a indicação dos sinais de entrada (Inputs) e de saída (Outputs).

Menu de alarmes

O menu de alarmes (fig. **20**, página 11) é apresentado automaticamente quando ocorre um alarme. Um alarme ocorre quando a tensão da bateria da bateria dos consumidores não é alcançada ou é excedida.

Pode eliminar a lista de alarmes premindo o botão “Ack All” (Acknowledge all = confirmar todos).

Menu dos idiomas

No menu dos idiomas (fig. **21**, página 11) pode selecionar o idioma de exibição pretendido do painel de comando. No centro do menu é exibida a bandeira do idioma atualmente configurado.

➤ Prima o botão com a bandeira correspondente ao idioma pretendido.

8 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.

9 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.

10 Dados técnicos

	Dometic Smart D
N.º art.:	9103530032
Tensão de entrada:	10 – 15 V⎓
Consumo de corrente elétrica em modo de espera: Painel de comando: Módulos I/O:	 < 175 mA < 10 mA/Módulo
Consumo de corrente elétrica em funcionamento:	250 mA
Temperatura ambiente:	–20 °C até +60 °C
Temperatura de armazenamento:	–30 °C até +70 °C
Humidade do ar:	< 95 %
Monitor Tamanho: Resolução: Resolução da cor:	 7" 800 x 480 px 262K
Conexões do painel de comando:	2 x RS232 (9-Pin D-Sub) 1 x USB 2 (máx. 500 mA) 1 x Ethernet (10 Base-T/100 Base-T) 1 x Cartão SD
Dimensões do painel de comando (L x A x P):	204 x 143 x 7 mm
Profundidade de montagem do painel de comando:	43 mm
Peso do painel de comando:	0,8 kg
Classe de proteção do painel do comando Vedação frontal: Vedação traseira:	 IP65 IP20
Fusíveis internos do painel de comando:	2,0 AT, 5 x 20 mm
Certificação:	E 13 CE

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 300
2 Указания по технике безопасности 301
3 Комплект поставки 303
4 Использование по назначению 303
5 Техническое описание 304
6 Подключение и монтаж Dometic Smart D 305
7 Управление Dometic Smart D 312
8 Гарантия 326
9 Утилизация 326
10 Технические данные 327

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.

➤ **Действие:** Этот символ указывает на то, что Вы должны выполнить определенное действие. Требуемые действия описываются шаг за шагом.

✓ Этот символ описывает результат действия.

Рис. 1 5, стр. 3: Данное указание обращает Ваше внимание на рисунок, в данном примере на «позицию 5 на рисунке 1 на странице 3».

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 основные предписания по технике безопасности при пользовании электроприборами для защиты от:

- поражения электрическим током
- опасности возникновения 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 постоянного 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 раров
  – 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 иные 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	Обозначение
1	1	Панель управления Dometic Smart D
2	1	RS232-CI-преобразователь Dometic Smart D
3	1	Центральный модуль ввода-вывода Dometic Smart D
4	5	Карта ввода-вывода Dometic Smart D

4 Использование по назначению

Dometic Smart D представляет собой систему из нескольких приборов, которая служит для управления и индикации электрических компонентов в в жилых прицепах и кемперах.

5 Техническое описание

Примерная конструкция показана на рис. **2**, стр. 3.

Dometic Smart D состоит из следующих основных компонентов:

- Панель управления Dometic Smart D
- Центральный модуль ввода-вывода Dometic Smart D
- Карты ввода-вывода Dometic Smart D с шестью входами и выходами
- RS232-CI-преобразователь Dometic Smart D

Связь с системой обеспечивается по шине CI (Caravan Industrial Bus).

Модули ввода-вывода устанавливаются в автомобиле. К ним присоединяются:

- аналоговые устройства, например, насосы или источники света
- цифровые устройства, например, датчики

Присоединенные приборы можно целенаправленно включать или управлять кнопками, связанными с картами ввода-вывода. С помощью центрального модуля ввода-вывода присоединенное сетевое напряжение 230 В, например, в кемпингах, может быть централизованно распределено в автомобиле.

Управление системой и ее настройка осуществляются с помощью панели управления. Центральным органом управления системы является 7" сенсорный экран, с которого можно вызвать меню с настраиваемыми функциями.

Панель управления можно использовать для целенаправленного активирования отдельных компонентов, а также для отображения сообщений о статусе и рабочих состояниях, например, об уровне топлива в баке, статусе аккумуляторной батареи, температурах и т. п.

6 Подключение и монтаж Dometic Smart D

6.1 Указания по монтажу



ВНИМАНИЕ!
Монтаж и присоединение Dometic Smart D разрешается выполнять только специалистам, знакомым с соответствующими предписаниями Союза немецких электриков.

При выборе места монтажа приборов соблюдайте следующие указания:

- Приборы должны быть установлены в защищенном от попадания влаги месте.
- Приборы запрещается устанавливать в запыленной атмосфере.
- Поверхности монтажа должны быть ровными и достаточно прочными.
- Приборы запрещается устанавливать на крышке.
- Учитывайте длину кабелей.
- Прокладывайте кабели в кабельных каналах.
- Закрепите присоединенные кабели подходящими средствами, например, кабельными хомутами, чтобы исключить опасность отрывания штекеров.

6.2 Подключение и монтаж дисплея

Установите дисплей следующим образом:

➤ Сделайте в стене паз размером 187 x 126 мм и глубиной 43 мм (рис. **3**, стр. 4).

УКАЗАНИЕ
Толщина монтажной панели не должна превышать 11 мм.

➤ Закрепите дисплей входящими в комплект поставки четырьмя короткими винтами и крючками (рис. **4**, стр. 4).

Присоедините дисплей следующим образом (рис. **5**, стр. 5):

➤ Вставьте зеленый 9-контактный штекер в гнездо **1** и привинтите его.

➤ Вставьте желтый 9-контактный штекер в гнездо **2** и привинтите его.

➤ Соедините красный кабель на конце зеленого 9-контактного штекера с +12 В.

➤ Соедините черный кабель на конце зеленого 9-контактного штекера с заземлением.

➤ Соедините белый провод с картой ввода-вывода.

➤ Используя отвертку, закрепите кабель электропитания 12 В дисплея в зеленым штекере:
– гнездо **3**: плюс
– гнездо **4**: минус

➤ Если в автомобиле установлен нагреватель ALDE: соедините белый штекер на конце серого кабеля (**5**) с нагревателем ALDE.

6.3 Подключение и монтаж центрального модуля ввода-вывода

Центральный модуль ввода-вывода можно закрепить на стене или на полу (рис. **6**, стр. 5).

➤ Закрепите центральный модуль ввода-вывода четырьмя винтами (**1**), введя их в крепежные отверстия.

➤ Присоедините центральный модуль ввода-вывода следующим образом:

Поз. на рис. **7**, стр. 6	Обозначение	Пояснение
1	LINE 1 LINE 2 LINE 3	Разъемы для электропитания карт ввода-вывода (поперечное сечение кабелей до 10 мм²) На каждом разъеме имеется 12 В⎓ и заземление. Разъемы устойчивы при коротких замыканиях, т. к. оснащены функцией контроля тока. Максимальный ток на трех разъемах в сумме не должен превышать 30 А.
2	Battery	Разъем для питающей батареи (поперечное сечение кабелей до 10 мм²) Центральный модуль ввода-вывода следует располагать как можно ближе к батареи, чтобы свести к минимуму падение напряжения на питающем кабеле.
3	Power from engine	Разъем зарядного выхода автомобильного генератора для заряда питающей батареи и для эксплуатации холодильника во время движения (поперечное сечение кабелей до 10 мм²) Pin1 (Charging): Стартерная батарея/зарядное напряжение от генератора Pin2 (Fridge): Холодильник Pin3, Pin4: Отрицательные провода Указание: Присоедините D+ к Pin5 (Right-hand traffic lights, поз. 5 или 6), если вы хотите заряжать питающую батарею от автомобильного генератора. Благодаря этому даже при разряженной питающей батарее соответствующее реле включается для зарядки этой батареи генератором.

Поз. на рис. 7, стр. 6	Обозначение	Пояснение
4	Solarcell	Разъем для солнечного элемента
5	Towing-Connector	Разъем для задних ламп жилого прицепа (только для жилого прицепа) (поперечное сечение кабелей до 2,5 мм²) Pin1: Left-hand direction indicator light (указатель левого поворота) Pin2: Rear fog light (задний противотуманный фонарь) Pin3: Earth (заземление) Pin4: Right-hand direction indicator light (указатель правого поворота) Pin5: Right-hand traffic lights (правый задний фонарь) Pin6: Stop lights (сигнал торможения) Pin7: Left-hand traffic lights (левый задний фонарь) Pin8: Reversing light (фара заднего хода) Указание: Присоедините D+ к Pin5 (Right-hand traffic lights), если вы хотите заряжать питающую батарею от автомобильного генератора. Благодаря этому даже при разряженной питающей батарее соответствующее реле включается для зарядки этой батареи генератором.
6	RearRamp	Разъем для задних ламп автомобиля-тягача (только, если прицеплен жилой прицеп) (поперечное сечение кабелей до 2,5 мм²) Pin1: Left-hand direction indicator light (указатель левого поворота) Pin2: Rear fog light (задний противотуманный фонарь) Pin3: Earth (заземление) Pin4: Right-hand direction indicator light (указатель правого поворота) Pin5: Right-hand traffic lights (правый задний фонарь) Pin6: Stop lights (сигнал торможения) Pin7: Left-hand traffic lights (левый задний фонарь) Pin8: Reversing light (фара заднего хода)

Поз. на рис. 7, стр. 6	Обозначение	Пояснение
7	BUS	Присоединение к шине CI (поперечное сечение кабеля 0,5 – 1 мм²)
8	Out1 – Out6	Выходы (поперечное сечение кабелей до 2,5 мм²) Out1 и Out4: макс. 6 A Out5 и Out6: макс. 16 A Out1 – Out5 работают как в цифровом, так и в аналоговом режиме с широтно-импульсной модуляцией (PWM = Pulse Width Modulation). Они могут быть использованы, например, для управления частотой вращения вентиляторов или регулирования яркости ламп. Out6 работает только в цифровом режиме.

Поз. на рис. 8, стр. 6	Обозначение	Пояснение
1	230VAC	Разъем 230 В
2	16A-out	Разъем 230 В для нагревателя (макс. 16 A)
3	10A	Выходы 230 В для зарядного устройства батарей и других устройств, например, насосов (макс. 10 A/выход)
4	F1	Защитный автомат 10 A
5	P1	Дифференциальное защитное устройство 16 A

6.4 Подключение и монтаж карт ввода-вывода

Карты ввода-вывода имеют несколько входов и выходов. Входы могут быть использованы, например, для датчиков и кнопок, выходы – для управления насосами, лампами и светодиодами. Максимальный ток на каждой карте составляет 20 А.

Карты ввода-вывода можно закрепить на стене или на полу.

➤ Закрепите каждую карту ввода-вывода двумя винтами, введя их в крепежные отверстия.

➤ Присоедините карты ввода-вывода следующим образом:

Поз. на рис. 9, стр. 7	Обозначение	Пояснение
1	+/–	Разъемы 12 В (поперечное сечение кабеля 4 – 10 мм²) Один разъем служит для электропитания карты ввода-вывода. Второй разъем может быть использован в качестве источника напряжения для еще одной карты ввода-вывода. Предохранитель разделяет оба разъема и обеспечивает электропитание аналоговых выходов. Поперечное сечение кабеля должно быть рассчитано в соответствии с длиной кабеля и присоединенной нагрузкой. Указание: В качестве источника напряжения используются выходы Line 1 – Line 3 центрального модуля ввода-вывода.

Поз. на рис. 9, стр. 7	Обозначение	Пояснение
2	X1 – X6	Аналоговые выходы для присоединения до шести приборов (X1 – X4: поперечное сечение кабеля ≥ 1,5 мм²) (X5 – X6: поперечное сечение кабеля ≥ 2,5 мм²) X1 – X4: макс. 6 A X5 – X6: макс. 18 A Благодаря постоянному контролю тока каждого выхода они отключаются в случае короткого замыкания. Отдельные выходы запрограммированный с предварительно определенным пороговым значением тока, в связи с чем они отключаются при превышении запрограммированной силы тока. Кроме того, в этом случае может быть подан аварийный сигнал. Для сброса выходов, на которых был превышен ток, в рабочее состояние необходимо выключить систему кнопкой включения/выключения (рис. 11 1, стр. 8). Выходы X1 – X5 работают как в цифровом, так и в аналоговом режиме с широтно-импульсной модуляцией (PWM = Pulse Width Modulation). Выход X6 работает в аналоговом режиме.
3	CI	Присоединение к шине CI (поперечное сечение кабеля 0,5 – 1 мм²)
4	X11 – X16	Входы (поперечное сечение кабеля 0,5 – 1 мм²) X11 – X15: цифровые X16: цифровой и аналоговый Цифровой сигнал имеет отрицательную логику (при присоединении на минус создается логическое состояние ИСТИНА). Если входы должны включаться положительным сигналом, то для этого необходимо использовать реле-преобразователь!

7 Управление Dometic Smart D

УКАЗАНИЕ
Следующие описания и примеры касаются системы с максимальным оснащением. Для использования всех функций требуются дополнительные датчики и компоненты, которые не входят в комплект поставки.
Пример:

- Кондиционеры Dometic Freshjet
- Зарядные устройства Dometic
- Датчики для определения подачи воды от внешнего источника
- Дополнительный бак для пресной воды
- Нагреватель ALDE
- Антенный магнитный датчик
- Датчики уровня
- Водяные насосы

7.1 Использование меню

Дисплей панели управления представляет собой 7" сенсорный экран. Он разделен на три области (рис. **10**, стр. 7):

- Строка состояния (**1**): отображает сообщения о статусе, например, время, температуру и т. п. гл. «Индикаторы состояния» на стр. 315)
- Строка меню (**2**): нажатием на один из символов вызывается соответствующее меню (см. гл. «Индикаторы состояния» на стр. 315)
- Информация (**3**): отображает информацию и варианты выбора активного меню

Навигация в меню

В нормальном режиме отображается главное меню (гл. «Главное меню» на стр. 317). Из него можно вызывать другие меню. При появлении аварийного сигнала панель управления автоматически переходит в меню аварийной сигнализации и подает акустический сигнал.

Навигация в меню осуществляется следующим образом:

➤ Для вызова требуемого меню нажмите соответствующую кнопку.

➤ Для возврата в главное меню нажмите кнопку  .

Меню имеют следующую структуру:

- Главное меню (гл. «Главное меню» на стр. 317)

  В нем можно:

  – включить и выключить все активные лампы
  – включить и выключить электронагреватель
  – включить и выключить канализационный насос
  – включить и выключить радиоприемник
  – включить, выключить и отрегулировать яркость потолочного освещения
  – включить, выключить и отрегулировать яркость наружного освещения
  – включить и выключить насос душа

- Меню кондиционеров (гл. «Меню кондиционеров» на стр. 318)

  В нем можно:

  – настроить скорости вращения вентиляторов
  – настроить заданную температуру

- Меню нагревателей ALDE (гл. «Меню нагревателя ALDE» на стр. 319)

  В нем можно:

  – настроить заданную температуру в салоне
  – настроить расход горячей воды
  – настроить мощность электронагревателя
  – включить и выключить режим обогрева сжиженным газом (СНГ)
  – включить и выключить теплый пол
  – включить и выключить зимнюю функцию
  – настроить понижение температуры
  – включить и выключить левый вентилятор (сиденье водителя)
  – включить и выключить правый вентилятор (сиденье переднего пассажира)
  – настроить скорость правого вентилятора

- Информационное меню (гл. «Информационное меню» на стр. 322)

  В нем можно:

  – просмотреть значения уровней
  – просмотреть состояние питающей батареи
  – просмотреть состояние стартерной батареи

- Меню настройки (гл. «Меню настроек» на стр. 323)

  В нем можно:

  – настроить яркость дисплея
  – настроить время и дату
  – откалибровать индикатор уровня
  – настроить часовой пояс
  – просмотреть состояние зарядного устройства
  – просмотреть состояние сигналов карт ввода-вывода
  – заблокировать насос пресной воды
  – просмотреть аварийные сигналы
  – выбрать подачу пресной воды
  – настроить язык

Изменение значений

В некоторых меню можно настроить заданные значения. Для каждого значения, которое можно настроить, имеется соответствующая пара кнопок «+» и «–».

➤ Для увеличения значения нажмите кнопку «+».

➤ Для уменьшения значения нажмите кнопку «–».

✓ Настроенное значение автоматически сохраняется в памяти.

Настройка языка (рис. 21, стр. 11)

➤ Для вызова меню настройки нажмите кнопку  .

➤ Для вызова меню языка нажмите кнопку  .

➤ Нажмите на флаг требуемого языка.

➤ Для возврата в главное меню нажмите кнопку  .

7.2 Индикаторы состояния

Символ на рис. 10, стр. 7	Пояснение
	Температура помещения Температура помещения отображается справа рядом с символом.
	Напряжение сети 230 В Отображается, когда присоединено сетевое напряжение.
	Внешняя вода Отображается, когда присоединена подача воды от внешнего источника.
	Антенна Отображается, когда выдвинута антенна.
	Наружная температура Наружная температура отображается слева рядом с символом.

7.3 Символы меню

Символ на рис. 10, стр. 7	Пояснение
	Главное меню (гл. «Главное меню» на стр. 317) Главное меню служит для включения и выключения часто используемых функций, например, ламп и насосов.
	Меню кондиционеров (гл. «Меню кондиционеров» на стр. 318) Меню кондиционеров служит для настройки до двух интегрированных кондиционеров. Это меню появляется только в том случае, если присоединен как минимум один кондиционер.
	Меню нагревателей (гл. «Меню нагревателя ALDE» на стр. 319) Меню нагревателей служит для настройки нагревателей ALDE.
	Информационное меню (гл. «Информационное меню» на стр. 322) В информационном меню отображается информация о водяном баке и присоединенных батареях.
	Меню настройки (гл. «Меню настроек» на стр. 323) Меню настройки служит для конфигурации системы.

7.4 Акустические сигналы

Панель управления обращает внимание акустическими сигналами на следующие события, когда включается автомобильный двигатель:

- присоединено сетевое напряжение 230 В
- антенна выдвинута
- присоединена вода от внешнего источника

Кроме того, акустический сигнал звучит, если подается аварийная сигнализация.

7.5 Главное меню

Символ на рис. 11, стр. 8	Пояснение
	Кнопка включения/выключения Включает и выключает систему.
	Кнопка «Все лампы» Выключает все активные лампы.
	Кнопка «Нагреватель» Включает и выключает нагреватель.
	Кнопка «Канализационный насос» Включает и выключает канализационный насос.
	Кнопка «Радиоприемник» Включает и выключает радиоприемник. Эта функция должна быть включена, если радиоприемник включается или выключается собственным главным выключателем.
	Кнопка «Потолочное освещение спереди» Включает и выключает переднее потолочное освещение. Кроме того, кнопками «+» и «–» можно отрегулировать яркость.
	Кнопка «Потолочное освещение сзади» Включает и выключает заднее потолочное освещение. Кроме того, кнопками «+» и «–» можно отрегулировать яркость.
	Кнопка «Наружное освещение» Включает и выключает наружное освещение. Кроме того, кнопками «+» и «–» можно отрегулировать яркость.
	Кнопка «Насос душа» Включает и выключает насос душа.

УКАЗАНИЕ
Все кнопки, за исключением кнопки включения/выключения, имеют цветную полоску:
- серый: соответствующая функция деактивирована
- красный: соответствующая функция активирована

7.6 Меню кондиционеров

УКАЗАНИЕ
Это меню появляется только в том случае, если присоединен как минимум один кондиционер Dometic типа FreshJet.
Если присоединен только один кондиционер, то отображается только левая область 1.

Символ на рис. 12, стр. 8	Пояснение
	Скорость вращения вентилятора Настраивает скорость вращения вентилятора соответствующего кондиционера.
	Кнопка включения/выключения Включает и выключает соответствующий кондиционер.
	Заданная температура Настраивает заданную температуру соответствующего кондиционера.

7.7 Меню нагревателя ALDE

УКАЗАНИЕ
Это меню появляется только в том случае, если присоединен нагреватель производства фирмы ALDE.

Символ на рис. 13, стр. 8	Пояснение
	Заданная температура в салоне Настраивает заданную температуру в салоне.
	Горячая вода Настраивает расход горячей воды.
	Электронагреватель Настравает мощность электронагревателя.
	Включение/выключение сжиженного газа (СНГ) Включает и выключает режим обогрева сжиженным газом (СНГ).
	Теплый пол Включает и выключает теплый пол.
	Зимний режим Включает нагреватель и холодильник в режим ожидания. В этом режиме нагреватель и холодильник автоматически включаются, как только подключается напряжение сети 230 В.
	Понижение температуры Настраивает понижение температуры (см. гл. «Меню температуры» на стр. 321).
	Левый вентилятор Включает или выключает вентилятор под сиденьем водителя.

Символ на рис. 13, стр. 8	Пояснение
	Правый вентилятор Включает или выключает вентилятор под сиденьем переднего пассажира. Кроме того, кнопками «+» и «–» можно отрегулировать скорость вращения вентилятора.
	Циркуляционный насос Указывает, что циркуляционный насос работает.
	Сжиженный газ Указывает, что подача сжиженного газа включена.

Меню температуры

Символ на рис. 14, стр. 9	Пояснение
	Опускание температуры ночью Активирует вручную функцию опускания температуры ночью до настроенного заданного значения.
	Опускание температуры ночью с регулированием по времени Активирует функцию, что температура автоматически устанавливается в течение установленного здесь промежутка времени на установленное здесь заданное значение.
	Увеличить заданное значение Увеличивает заданное значение температуры для опускания температуры ночью (действительно для ручного и автоматического опускания температуры).
	Уменьшить заданное значение Уменьшает заданное значение температуры для опускания температуры ночью (действительно для ручного и автоматического опускания температуры).
	Время начала интервала нагрева Настраивает время начала интервала нагрева для автоматического опускания температуры ночью.
	Время окончания интервала нагрева Настраивает время окончания интервала нагрева для автоматического опускания температуры ночью.

7.8 Информационное меню

Информационное меню (рис. 15, стр. 9) отображает текущую информацию о уровне в баках и напряжении батарей.

Символ на рис. 15, стр. 9	Пояснение
	Уровень в баках Указывает уровень в баках. ● Синие символы (Fresh water): баки пресной воды ● Серый символ (Grey water): сточный бак ● Черный символ (Black water): бак грязной воды (только индикация «полный/пустой», без промежуточных значений)
	Питающая батарея Указывает состояние и напряжение питающей батареи: ● зеленый: очень хорошее состояние заряда (напряжение ≥ 12,6 В) ● желтый: хорошее состояние заряда (11,4 В ≤ напряжение < 12,6 В) ● красный: плохое состояние заряда (напряжение < 11,4 В)
	Стартерная батарея Указывает состояние и напряжение стартерной батареи: ● зеленый: очень хорошее состояние заряда (напряжение ≥ 12,6 В) ● желтый: хорошее состояние заряда (11,4 В ≤ напряжение < 12,6 В) ● красный: плохое состояние заряда (напряжение < 11,4 В)

7.9 Меню настроек

Символ на рис. 16, стр. 9	Пояснение
	Яркость дисплея Настраивает яркость дисплея (см. гл. «Настройка яркости дисплея» на стр. 324).
	Время и дата Настраивает время и дату.
	Калибровка индикатора уровня Настраивает индикатор уровня в баках (см. гл. «Меню калибровки аналоговых датчиков уровня (поплавков)» на стр. 325).
	Часовой пояс Настраивает часовой пояс.
	Зарядное устройство Указывает состояние зарядного устройства.
	Сигналы карт ввода-вывода Указывает, какие сигналы активны на картах ввода-вывода (см. гл. «Меню сигналов» на стр. 325).
	Блокировка насоса пресной воды Блокирует насос пресной воды, например, если регулирующий переключатель встроенный не отключает насос пресной воды.
	Аварийные сигналы Указывает аварийные сигналы (см. гл. «Меню сигнализации» на стр. 326).
	Язык Настраивает язык (см. гл. «Меню языка» на стр. 326).

Символ на рис. 16, стр. 9	Пояснение
SmartD_14	Название программы Указывает название текущей программы.
Citywater, Freshwater-Tank 1, Freshwater-Tank 2	Подача пресной воды Настраивает источник подачи пресной воды.

Настройка яркости дисплея

Можно настроить яркость дисплея (рис. 17, стр. 10).

При этом соблюдайте следующий порядок действий:

➤ сместите пальцем красную полоску на требуемое значение или ...

➤ ... нажмите на требуемое значение.

Выбор бака пресной воды

Если к автомобилю присоединено два бака пресной воды, то появляется меню выбора «FreshwaterPump1» (насос пресной воды 1) и «FreshwaterPump2» (насос пресной воды 2). Вы можете выбрать, из какого бака должна нагнетаться пресная вода:

➤ активируйте требуемый бак пресной воды (FreshwaterPump1 или FreshwaterPump2).

Если присоединен внешний источник пресной воды, то можно установить, чтобы пресная вода нагнеталась из него:

➤ активируйте флажок «CityWater».

УКАЗАНИЕ
В случае отсоединения внешнего источника пресной воды деактивируйте флажок и, при необходимости, выберите требуемый бак пресной воды (см. выше).

Меню калибровки аналоговых датчиков уровня (поплавков)

Если указываемые уровни больше не соответствуют действительности, то можно выполнить калибровку индикации (рис. 18, стр. 10).

При этом соблюдайте следующий порядок действий:

➤ Опорожните бак, индикатор уровня которого вы хотите откалибровать:
  – FW: бак пресной воды 1
  – FW2: бак пресной воды 2
  – GW: сточный бак

➤ Нажмите кнопку «Мин» соответствующего бака.

✓ Датчик определяет уровень и передает значение на панель управления.

➤ Заполните бак до максимума.

➤ Нажмите кнопку «Макс» соответствующего бака.

✓ Датчик определяет уровень и передает значение на панель управления.

Меню сигналов

Меню сигналов (рис. 19, стр. 10) указывает состояние входящих и выходящих сигналов присоединенных карт ввода-вывода. Если индикатор сигнала светится зеленым светом, это означает, что сигнал активен.

УКАЗАНИЕ
В зависимости от системы, меню сигналов может указывать различные сигналы. В отношении этого учитывайте информацию, приведенную на вкладыше.

Кнопками «Inputs» и «Outputs» можно переходить между индикацией входящих (Inputs) и выходящих сигналов. (Outputs).

Меню сигнализации

Меню сигнализации (рис. **20**, стр. 11) появляется автоматически при возникновении аварийного сигнала. Аварийный сигнал появляется, если напряжение становится больше или меньше напряжения питающей батареи.

Список аварийных сигналов можно степеть нажатием кнопки «Ack All» (Acknowledge all = квитировать все).

Меню языка

В меню языка (рис. **21**, стр. 11) можно выбрать требуемый язык индикации на панели управления. В центре меню отображается флаг настроенного языка.

➤ Нажмите на кнопку с флагом требуемого языка.

8 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.

9 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.

10 Технические данные

	Dometic Smart D
Арт. №:	9103530032
Входное напряжение:	10 – 15 В⎓
Потребляемый ток в режиме ожидания Панель управления: Модули ввода-вывода:	 < 175 мА < 10 мА/модуль
Потребляемый ток в рабочем режиме:	250 мА
Температура окружающей среды:	от –20 °C до +60 °C
Температура хранения:	от –30 °C до +70 °C
Относительная влажность воздуха:	< 95 %
Дисплей Размер: Разрешение: Цветное разрешение:	 7" 800 x 480 px 262K
Разъемы панели управления:	2 x RS232 (9-конт. D-Sub) 1 x USB 2 (макс. 500 мА) 1 x Ethernet (10 Base-T/100 Base-T) 1 x SD-карта
Размеры панели управления (Ш x В x Г):	204 x 143 x 7 мм
Установочная глубина панели управления:	43 мм
Вес панели управления:	0,8 кг
Класс защиты панели управления Переднее уплотнение: Заднее уплотнение:	 IP65 IP20
Внутренний предохранитель панели управления:	2,0 AT, 5 x 20 мм
Допуск:	E 13 CE

Przed instalacją i uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Instrukcję należy zachować. W razie przekazywania urządzenia należy ją udostępnić kolejnemu nabywcy.

Spis treści

1 Objaśnienie symboli 328
2 Wskazówki bezpieczeństwa 329
3 Zakres dostawy 330
4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 331
5 Opis techniczny 331
6 Podłączanie i montaż Dometic Smart D 332
7 Obsługa urządzenia Dometic Smart D. 339
8 Gwarancja 352
9 Utylizacja 352
10 Dane techniczne 353

1 Objaśnienie 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.

➤ **Obsługa:** Ten symbol wskazuje, że użytkownik musi podjąć jakieś działanie. Wymagane działania zostały opisane krok po kroku.

✓ Ten symbol opisuje wynik działania.

Rys. 1 5, strona 3: Ten odnośnik wskazuje element na rysunku, w tym przypadku „Pozycję 5 na rysunku 1 na stronie 3”.

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 dla dzieci!** Urządzenie należy stosować i przechowywać poza zasięgiem dzieci.
- Osoby (łącznie z dziećmi), które z powodu swych zdolności psychofizycznych, sensorycznych lub umysłowych bądź braku doświadczenia lub niewiedzy nie są w stanie bezpiecznie używać urządzenia, nie powinny korzystać z niego bez nadzoru osoby odpowiedzialnej.
- 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 układać tak, aby uniknąć potykania się o nie i ich uszkodzenia.
- Urządzenia nie należy eksploatować:
  – w słonym, wilgotnym lub mokrym otoczeniu
  – w sąsiedztwie żrących oparów
  – w miejscach, w których istnieje zagrożenie wybuchem
- Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu należy odłączyć je od napięcia.
- 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	Panel obsługi Dometic Smart D
2	1	Konwerter RS232-CI Dometic Smart D
3	1	Jednostka centralna I/O Dometic Smart D
4	5	Karta I/O Dometic Smart D

4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Dometic Smart D to system wielu urządzeń, który przejmuje sterowanie komponentami elektrycznymi w przyczepach oraz samochodach kempingowych i wyświetla ich status.

5 Opis techniczny

Budowę urządzenia przedstawia rys. **2**, strona 3.

Dometic Smart D składa się z następujących głównych komponentów:

- Panel obsługi Dometic Smart D
- Jednostka centralna I/O Dometic Smart D
- Karty I/O Dometic Smart D z sześcioma wejściami i wyjściami
- Konwerter RS232-CI Dometic Smart D

System komunikuje się poprzez magistralę CI (Caravan Industrial Bus).

Moduły I/O są montowane w pojeździe. Do nich podłącza się:

- urządzenia analogowe, np. pompy lub oświetlenie
- urządzenia cyfrowe, np. czujniki

Istnieje możliwość włączania konkretnych podłączonych urządzeń lub zarządzania nimi za pomocą przycisków połączonych z kartami I/O. Za pomocą jednostki centralnej I/O można również, centralnie w pojeździe, rozdzielać podłączone napięcie sieciowe 230 V, np. na kempingach.

System jest obsługiwany i sterowany poprzez panel obsługi. Centralnym elementem sterowania systemu jest 7" ekran dotykowy, za pomocą którego można wywołać menu z funkcjami do ustawiania.

Panelu obsługi można używać do aktywacji poszczególnych komponentów oraz wyświetlania komunikatów o statusie i stanach pracy, np. poziom napełnienia zbiornika, stan akumulatora, temperatury itd.

6 Podłączanie i montaż Dometic Smart D

6.1 Wskazówki dot. montażu



UWAGA!
Montaż i podłączenie urządzenia Dometic Smart D mogą wykonywać tylko wykwalifikowani specjaliści, którzy zapoznali się odpowiednimi wytycznymi VDE.

Przed wyborem miejsca montażu urządzeń należy uwzględnić następujące uwagi:

- Urządzenie należy zamontować w miejscu chronionym przed wilgocią.
- Urządzeń nie wolno montować w miejscu narażonym na kurz.
- Powierzchnia montażu musi być równa i wystarczająco wytrzymała.
- Urządzeń nie wolno montować na suficie.
- Należy zwrócić uwagę na długość przewodu.
- Kable należy ułożyć w kanałach kablowych.
- Należy zabezpieczyć podłączone przewody za pomocą odpowiednich środków, np. uchwytów do kabli, aby uniemożliwić wyrwanie wtyczek.

6.2 Podłączanie i montaż wyświetlacza

Wyświetlacz należy montować w następujący sposób:

➤ Należy przygotować w ścianie otwór o wymiarach 187 x 126 mm i głębokości 43 mm (rys. **3**, strona 4).

WSKAZÓWKA
Płyta montażowa może mieć maksymalną grubość 11 mm.

➤ Należy przymocować wyświetlacz za pomocą czterech krótkich śrub zawartych w zestawie (rys. **4**, strona 4).

Wyświetlacz należy podłączyć w następujący sposób (rys. **5**, strona 5):

➤ Należy umieścić zieloną 9-pinową wtyczkę w gnieździe **1** i ją przykręcić.

➤ Należy umieścić żółtą 9-pinową wtyczkę w gnieździe **2** i ją przykręcić.

➤ Czerwony kabel zielonej 9-pinowej wtyczki należy połączyć z +12 V.

➤ Czarny kabel zielonej 9-pinowej wtyczki należy połączyć z masą.

➤ Biały przewód należy połączyć z kartą I/O.

➤ Za pomocą śrubokręta należy przymocować kabel do zasilania wyświetlacza napięciem 12 V w zielonym łączniku wtykowym:
– gniazdo **3**: Plus
– gniazdo **4**: Minus

➤ Jeżeli w pojeździe zamontowane jest ogrzewanie ALDE, należy: podłączyć białą wtyczkę szarego kabla (**5**) do ogrzewania ALDE.

6.3 Podłączanie i montaż jednostki centralnej I/O

Jednostkę centralną I/O można umieścić na ścianie lub na podłodze (rys. **6**, strona 5).

➤ Należy przymocować jednostkę centralną I/O za pomocą czterech śrub (**1**) wprowadzonych przez otwory do mocowania.

➤ Jednostkę centralną należy podłączyć w następujący sposób:

Poz. na rys. **7**, strona 6	Nazwa	Objaśnienie
1	LINE 1 LINE 2 LINE 3	Przyłącza do zasilania napięciem kart I/O (średnica kabla do 10 mm²) Na przyłączach jest napięcie 12 V⎓ i masa. Wyjścia są zabezpieczone przed zwarciem dzięki monitorowaniu natężenia prądu. Maksymalne natężenie prądu na trzech przyłączach nie może przekraczać sumy 30 A.
2	Battery	Przyłącze do akumulatora zasilającego (średnica kabla do 10 mm²) Jednostka centralna I/O powinna być umieszczona możliwie najbliżej akumulatora, aby zminimalizować spadek napięcia na kablu zasilającym.
3	Power from engine	Przyłącze do wyjścia prądnicy samochodowej ładującej akumulator zasilający lodówkę podczas jazdy. (średnica kabla do 10 mm²) Pin1 (Charging): Akumulator rozruchowy/napięcie ładowania prądnicy Pin2 (Fridge): Lodówka Pin3, Pin4: Przewody ujemne Wskazówka: Należy podłączyć sygnał D+ do Pin5 (Right-hand traffic lights – światła ruchu prawostronnego, poz. 5 lub 6), jeżeli akumulator zasilający ma być ładowany przez prądnicę samochodową. W rezultacie odpowiedni przekaźnik do ładowania tego akumulatora jest włączany przez prądnicę również przy rozładowanym akumulatorze zasilającym.
4	Solarcell	Przyłącze do ogniwa słonecznego

Poz. na rys. 7, strona 6	Nazwa	Objaśnienie
5	Towing-Connector	Przyłącze do tylnych świateł samochodu kempingowego (tylko do samochodu kempingowego) (średnica kabla do 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (lewy kierunkowskaz) Pin2: Rear fog light (Tylne światła przeciwmgielne) Pin3: Earth (masa) Pin4: Right-hand direction indicator light (prawy kierunkowskaz) Pin5: Right-hand traffic lights (prawe tylne światło) Pin6: Stop lights (światła hamowania) Pin7: Left-hand traffic lights (lewe tylne światło) Pin8: Reversing light (światła cofania) Wskazówka: Należy podłączyć sygnał D+ do Pin5 (światła ruchu prawostronnego), jeżeli akumulator zasilający ma być ładowany przez prądnicę samochodową. W rezultacie odpowiedni przekaźnik do ładowania tego akumulatora jest włączany przez prądnicę również przy rozładowanym akumulatorze zasilającym.
6	RearRamp	Przyłącze do tylnych świateł ciągnika (tylko w przypadku dołączenia przyczepy) (średnica kabla do 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (lewy kierunkowskaz) Pin2: Rear fog light (Tylne światła przeciwmgielne) Pin3: Earth (masa) Pin4: Right-hand direction indicator light (prawy kierunkowskaz) Pin5: Right-hand traffic lights (prawe tylne światło) Pin6: Stop lights (światła hamowania) Pin7: Left-hand traffic lights (lewe tylne światło) Pin8: Reversing light (światła cofania)
7	BUS	przyłącze do magistrali CI (średnica kabla 0,5 – 1 mm²)

Poz. na rys. 7, strona 6	Nazwa	Objaśnienie
8	Out1 – Out6	Wyjścia (średnica kabla do 2,5 mm²) Out1 i Out4: maks. 6 A Out5 i Out6: maks. 16 A Out1 do Out5 pracują zarówno w trybie cyfrowym, jak i analogowym z modulacją szerokości impulsu (PWM = Pulse Width Modulation). Mogą być stosowane np. do sterowania prędkością obrotową wentylatora lub przyciemniania lamp. Out6 pracuje tylko w trybie cyfrowym.

Poz. na rys. 8, strona 6	Nazwa	Objaśnienie
1	230 V AC	Przyłącze 230 V
2	16A-out	Przyłącze 230 V do ogrzewania (maks. 16 A)
3	10A	Wyjścia 230 V do ładowarki i innych urządzeń, np. pomp (maks. 10 A/wyjście)
4	F1	Przerywacz 10 A
5	P1	Wyłącznik ochronny prądowy 16 A

6.4 Podłączanie i montaż kart I/O

Karty I/O mają kilka wejść i wyjść Wejścia mogą być wykorzystane np. do czujników i przełączników, natomiast wyjścia do sterowania pompami, lampami i diodami LED. Maksymalne natężenie prądu na kartę wynosi 20 A.

Karty I/O można umieścić na ścianie lub na podłodze.

➤ Należy przymocować każdą kartę I/O za pomocą dwóch śrub wprowadzonych przez otwory do mocowania.

➤ Karty I/O należy podłączyć w następujący sposób:

Poz. na rys. 9, strona 7	Nazwa	Objaśnienie
1	+/–	Przyłącza 12 V (średnica kabla 4 – 10 mm²) Przyłącze służy do zasilania prądem karty I/O. Drugie przyłącze może być wykorzystywane jako źródło napięcia dla innej karty I/O. Bezpiecznik oddziela oba przyłącza i zapewnia zasilanie prądem wyjść analogowych. Średnica kabla powinna być odpowiednia do jego długości i podłączonego obciążenia. Wskazówka: Jako źródło napięcia wykorzystywane są wyjścia od Line 1 do Line 3 jednostki centralnej I/O.

Poz. na rys. 9, strona 7	Nazwa	Objaśnienie
2	X1 – X6	Wyjścia analogowe umożliwiające podłączenie do sześciu urządzeń. (X1 – X4: średnica kabla ≥ 1,5 mm²) (X5 – X6: średnica kabla ≥ 2,5 mm²) X1 – X4: maks. 6 A X5 – X6: maks. 18 A Dzięki stałemu monitorowaniu każdego wyjścia są one wyłączane, gdy następuje zwarcie. Poszczególne wyjścia są programowane na podstawie wstępnie zdefiniowanego progu natężenia prądu w taki sposób, aby zostały odłączone w przypadku przekroczenia zaprogramowanego poziomu natężenia prądu. Ponadto w takiej sytuacji może zostać wyzwolony alarm. Aby zresetować wyjścia, na których wystąpiło przeciążenie, należy wyłączyć system, naciskając przycisk WŁ./WYŁ. (rys. 11 1, strona 8). Wyjścia od X1 do X5 pracują zarówno w trybie cyfrowym, jak i analogowym z modulacją szerokości impulsu (PWM = Pulse Width Modulation). Wyjście X6 pracuje analogowo.
3	CI	Przyłącze do magistrali CI (średnica kabla 0,5 – 1 mm²)
4	X11 – X16	Wejścia (średnica kabla 0,5 – 1 mm²) X11 – X15: cyfrowe X16: cyfrowy i analogowy Sygnał cyfrowy ma logikę ujemną (w przypadku połączenia z minusem generowana jest wartość logiczna PRAWDA.) Jeżeli wejścia mają być włączone z sygnałem dodatnim, należy użyć przekaźnika konwertera!

7 Obsługa urządzenia Dometic Smart D

WSKAZÓWKA
Poniższe wyjaśnienia i przykłady odnoszą się do systemu z maksymalnym wyposażeniem. Do wykorzystania wszystkich funkcji potrzebne są dodatkowe czujniki i komponenty, które nie są objęte dostawą.
Przykład:
- Klimatyzatory Dometic Freshjet
- Ładowarki Dometic
- Czujniki do wykrywania zewnętrznego przyłącza wody
- Dodatkowy zbiornik słodkowodny
- Ogrzewanie ALDE
- Czujnik magnetyczny anteny
- Czujniki poziomu napełnienia
- Pompy wodne

7.1 Obsługa menu

Wyświetlacz panelu obsługi jest 7" ekranem dotykowym. Jest on podzielony na trzy obszary (rys. **10**, strona 7):

- Linia statusu (**1**): wyświetla komunikaty o statusie, np. godzinę, temperatury itd. (zob. rozdz. „Wyświetlanie statusu” na stronie 342)
- Pasek menu (**2**): poprzez dotknięcie ikony wywołuje się odpowiednie menu (zob.: rozdz. „Wyświetlanie statusu” na stronie 342)
- Informacje (**3**): Prezentuje informacje oraz możliwości wyboru aktywnego menu

Nawigacja w menu

W trybie standardowym wyświetla się menu główne (rozdz. „Menu główne” na stronie 344). Z tego poziomu można wywoływać inne menu. W przypadku wystąpienia alarmu panel obsługi automatycznie przełącza się na menu alarmów i wydaje dźwięk ostrzegawczy.

W menu należy się poruszać w następujący sposób:

➤ Aby wywołać żądane menu, należy nacisnąć odpowiadający mu przycisk.

➤ Aby powrócić do głównego menu, należy nacisnąć przycisk  .

Menu mają następująca strukturę:

- Menu główne (rozdz. „Menu główne” na stronie 344)

  Tu można:

  – włączać i wyłączać wszystkie aktywne lampy
  – włączać i wyłączać ogrzewanie elektryczne
  – włączać i wyłączać pompę ściekową
  – włączać i wyłączać radio
  – włączać, wyłączać i przyciemniać oświetlenie sufitowe
  – włączać, wyłączać i przyciemniać oświetlenie zewnętrzne
  – włączać i wyłączać pompę prysznicową

- Menu układu klimatyzacyjnego (rozdz. „Menu układu klimatyzacyjnego” na stronie 345)

  Tu można:

  – ustawiać prędkość obrotową wentylatora
  – ustawiać temperaturę zadaną

- Menu ogrzewania ALDE (rozdz. „Menu ogrzewania ALDE” na stronie 346)

  Tu można:

  – ustawiać temperaturę zadaną wnętrza
  – ustawiać ilość ciepłej wody
  – ustawiać moc ogrzewania elektrycznego
  – włączać i wyłączać ogrzewanie zasilane gazem płynnym (LPG)
  – włączać i wyłączać ogrzewanie podłogowe
  – włączać i wyłączać tryb zimowy
  – regulować obniżanie temperatury
  – włączać i wyłączać lewy wentylator (siedzenie kierowcy)
  – włączać i wyłączać praw wentylator (siedzenie pasażera)
  – ustawiać prędkość obrotową prawego wentylatora

- Menu informacji (rozdz. „Menu informacji” na stronie 348)

  Tu można:

  – wyświetlać poziom napełnienia zbiornika
  – sprawdzić stan akumulatora zasilającego
  – sprawdzić stan akumulatora rozruchowego

- Menu ustawień (rozdz. „Menu ustawień” na stronie 348)

  Tu można:

  – regulować jasność wyświetlacza
  – ustawiać godzinę i datę
  – kalibrować wyświetlanie poziomu napełnienia zbiornika
  – ustawiać strefę czasową
  – sprawdzić stan ładowarki
  – wyświetlać status sygnałów kart I/O
  – blokować pompę wody słodkiej
  – wyświetlać alarmy
  – wybierać źródło doprowadzenia wody słodkiej
  – ustawiać język

Zmiana wartości

W niektórych menu można ustawiać wartości zadane. Przy każdej ustawianej wartości dostępna jest para przycisków „+” und „–”.

➤ Aby zwiększyć wartości, należy nacisnąć przycisk „+”.

➤ Aby zmniejszyć wartości, należy nacisnąć przycisk „–”.

✓ Ustawiona wartość jest automatycznie zapamiętywana.

Zmiana języka (rys. 21, strona 11)

➤ Należy nacisnąć przycisk  , aby wywołać menu ustawień.

➤ Należy nacisnąć przycisk  , aby wywołać menu języków.

➤ Należy nacisnąć flagę odpowiadającą danemu językowi.

➤ Aby powrócić do menu głównego, należy nacisnąć przycisk  .

7.2 Wyświetlanie statusu

Symbol na rys. 10, strona 7	Objaśnienie
	Temperatura wnętrza Temperatura wnętrza jest wyświetlana po prawej stronie symbolu.
	Napięcie sieciowe 230 V Wyświetla się, gdy podłączone jest napięcie sieciowe.
	Woda z zewnątrz Wyświetla się, gdy podłączone jest zewnętrzne przyłącze wody.
	Antena Wyświetla się, gdy wysunięta jest antena.
	Temperatura zewnętrzna Temperatura zewnętrzna jest wyświetlana po prawej stronie symbolu.

7.3 Symbole menu

Symbol na rys. 10, strona 7	Objaśnienie
	Menu główne (rozdz. „Menu główne” na stronie 344) Menu główne służy do włączania i wyłączania często używanych funkcji, np. świateł i pomp.
	Menu układu klimatyzacyjnego (rozdz. „Menu układu klimatyzacyjnego” na stronie 345) Menu układu klimatyzacyjnego umożliwia ustawienie do dwóch zintegrowanych urządzeń klimatyzacyjnych. To menu wyświetla się, gdy podłączone jest co najmniej jedno urządzenie klimatyzacyjne.
	Menu ogrzewania (rozdz. „Menu ogrzewania ALDE” na stronie 346) Menu ogrzewania służy do regulacji ogrzewania ALDE.
	Menu informacji (rozdz. „Menu informacji” na stronie 348) W menu informacji wyświetlane są informacje dotyczące zbiornika wody i podłączonych akumulatorów.
	Menu ustawień (rozdz. „Menu ustawień” na stronie 348) Menu ustawień służy do konfigurowania systemu.

7.4 Sygnały akustyczne

Gdy uruchomiony jest silnik pojazdu, panel obsługi poprzez sygnały akustyczne informuje użytkownika o następujących zdarzeniach:

- podłączone jest napięcie 230 V
- wysunięta jest antena
- podłączone jest zewnętrzne przyłącze wody

Ponadto sygnał akustyczny włącza się po wyzwoleniu alarmu.

7.5 Menu główne

Symbol na rys. 11, strona 8	Objaśnienie
	Przycisk WŁ./WYŁ. Włącza i wyłącza system.
	Przycisk „Wszystkie lampy” Wyłącza wszystkie aktywne lampy.
	Przycisk „Ogrzewanie” Włącza i wyłącza ogrzewanie.
	Przycisk „Pompa ściekowa” Włącza i wyłącza pompę ściekową.
	Przycisk „Radio” Włącza i wyłącza radio. Ta funkcja musi być włączona, gdy radio jest włączane lub wyłączane poprzez własny włącznik główny.
	Przycisk „Oświetlenie sufitowe z przodu” Włącza i wyłącza przednie oświetlenie sufitowe. Ponadto za pomocą przycisków „+” i „–” ustawia się jasność.
	Przycisk „Oświetlenie sufitowe z tyłu” Włącza i wyłącza tylne oświetlenie sufitowe. Ponadto za pomocą przycisków „+” i „–” ustawia się jasność.
	Przycisk „Oświetlenie zewnętrzne” Włącza i wyłącza oświetlenie zewnętrzne. Ponadto za pomocą przycisków „+” i „–” ustawia się jasność.
	Przycisk „Pompa prysznicowa” Włącza i wyłącza pompę prysznicową.

WSKAZÓWKA
Wszystkie przyciski z wyjątkiem przycisku WŁ./WYŁ. mają poniżej kolorowy pasek:
- szary: funkcja nieaktywna
- czerwony: funkcja aktywna

7.6 Menu układu klimatyzacyjnego

WSKAZÓWKA
To menu wyświetla się, gdy podłączone jest co najmniej jedno urządzenie klimatyzacyjne Dometic typu FreshJet.
Jeżeli podłączone jest tylko jedno urządzenie klimatyzacyjne, wyświetla się tylko obszar 1 po lewej stronie.

Symbol na rys. 12, strona 8	Objaśnienie
	Prędkość obrotowa wentylatora Ustawia prędkość obrotową wentylatora właściwego urządzenia klimatyzacyjnego.
	Przycisk WŁ./WYŁ. Włącza i wyłącza odpowiedni system klimatyzacyjny.
	Temperatura zadana Ustawia temperaturę zadaną właściwego urządzenia klimatyzacyjnego.

7.7 Menu ogrzewania ALDE

WSKAZÓWKA
To menu wyświetla się, gdy podłączone jest ogrzewanie firmy ALDE.

Symbol na rys. 13, strona 8	Objaśnienie
	Temperatura zadana wnętrza Reguluje temperaturę zadaną wnętrza.
	Ciepła woda Ustawia ilość ciepłej wody.
	Ogrzewanie elektryczne Ustawiać moc ogrzewania elektrycznego.
	Gaz płynny (LPG) WŁ./WYŁ. Włącza lub wyłącza tryb ogrzewania gazem płynnym (LPG).
	Ogrzewanie podłogowe Włącza i wyłącza ogrzewanie podłogowe.
	Tryb zimowy Przełącza ogrzewanie i lodówkę na tryb gotowości. W tym trybie ogrzewanie i lodówka włączają się automatycznie po podłączeniu napięcia sieciowego 230 V.
	Obniżenie temperatury Reguluje obniżanie temperatury (zob. rozdz. „Menu temperatury” na stronie 347).
	Lewy wentylator Włącza lub wyłącza wentylator pod siedzeniem kierowcy.
	Prawy wentylator Włącza lub wyłącza wentylator pod siedzeniem pasażera. Ponadto za pomocą przycisków „+” i „–” ustawia się prędkość obrotową wentylatora.

Symbol na rys. 13, strona 8	Objaśnienie
	Pompa obiegowa Wskazuje, że działa pompa obiegowa.
	Gaz płynny Wskazuje, że zasilanie gazem płynnym jest włączone.

Menu temperatury

Symbol na rys. 14, strona 9	Objaśnienie
	Obniżanie temperatury w nocy Ręczna aktywacja funkcji obniżania temperatury w nocy do ustawionej tu wartości zadanej.
	Sterowane czasem obniżanie temperatury w nocy Aktywuje funkcję w celu automatycznego ustawienia temperatury w określonych tu przedziałach czasu na ustaloną wartość zadaną.
	Zwiększanie wartości zadanej Zwiększa wartość zadaną temperatury przy obniżaniu temperatury w nocy (dotyczy ręcznej i automatycznej funkcji obniżania temperatury w nocy).
	Zmniejszanie wartości zadanej Zmniejsza wartość zadaną temperatury przy obniżaniu temperatury w nocy (dotyczy ręcznej i automatycznej funkcji obniżania temperatury w nocy).
	Czas rozpoczęcia przedziału ogrzewania Ustawia czas rozpoczęcia przedziału ogrzewania dla automatycznego obniżania temperatury w nocy.
	Czas zakończenia przedziału ogrzewania Ustawia czas zakończenia przedziału ogrzewania dla automatycznego obniżanie temperatury w nocy.

7.8 Menu informacji

Menu informacji (rys. 15, strona 9) wskazuje aktualne informacje dotyczące poziomów napełnienia zbiornika i napięcia akumulatora.

Symbol na rys. 15, strona 9	Objaśnienie
	Poziomy napełnienia zbiornika Wyświetla poziomy napełnienia zbiornika: ● Niebieskie symbole (Fresh water): Zbiorniki wody słodkiej ● Szary symbol (Grey water): Zbiornik ścieków ● Czarny symbol (Black water): Zbiornik na ścieki sanitarne (wyświetlanie tylko stanu pełnego/pustego, bez wartości pośrednich)
	Akumulator zasilający Wyświetla poziom naładowania i napięcie akumulatora zasilającego: ● zielony: bardzo wysoki poziom naładowania (napięcie ≥ 12,6 V) ● żółty: wysoki poziom naładowania (11,4 V ≤ napięcie < 12,6 V) ● czerwony: niski poziom naładowania (napięcie < 11,4 V)
	Akumulator rozruchowy Wyświetla poziom naładowania i napięcie akumulatora zasilającego: ● zielony: bardzo wysoki poziom naładowania (napięcie ≥ 12,6 V) ● żółty: wysoki poziom naładowania (11,4 V ≤ napięcie < 12,6 V) ● czerwony: niski poziom naładowania (napięcie < 11,4 V)

7.9 Menu ustawień

Symbol na rys. 16, strona 9	Objaśnienie
	Jasność wyświetlacza Ustawia jasność wyświetlacza (zob. rozdz. „Regulacja jasności wyświetlacza” na stronie 350).
	Godzina i data Ustawia godzinę i datę.

Symbol na rys. 16, strona 9	Objaśnienie
	Kalibracja wskaźnika poziomu napełnienia zbiornika Ustawia wskaźnik poziomu napełnienia zbiornika (zob. rozdz. „Menu kalibracji dla analogowych czujników poziomu napełnienia (pływak)” na stronie 351).
	Strefa czasowa Ustawia strefę czasową.
	Ładowarka Wyświetla stan ładowarki.
	Sygnały kart I/O Wskazuje, które sygnały na kartach I/O są aktywne (zob. rozdz. „Menu sygnałów” na stronie 351).
	Blokowanie pompy wody słodkiej Blokuje pompę wody słodkiej, np., gdy wbudowany przełącznik regulacji nie wyłącza pompy wody słodkiej.
	Alarmy Wyświetla alarmy (zob. rozdz. „Menu alarmów” na stronie 351).
	Język Ustawia język (zob. rozdz. „Menu języków” na stronie 352).
SmartD_14	Nazwa programu Wskazuje nazwę aktualnie uruchomionego programu.
Citywater, Freshwater-Tank 1, Freshwater-Tank 2	Przyłącze wody słodkiej Określa źródło doprowadzenia wody słodkiej.

Regulacja jasności wyświetlacza

Istnieje możliwość regulacji jasności wyświetlacza (rys. **17**, strona 10).

W tym celu należy postępować w następujący sposób:

➤ Należy przesunąć palcem czerwony pasek na żądaną wartość lub ...

➤ ... dotknąć go w punkcie żądanej wartości.

Wybór zbiornika wody słodkiej

Jeżeli w pojeździe podłączone są dwa zbiorniki wody słodkiej, wyświetlane są dwie opcje: „FreshwaterPump1” (pompa wody słodkiej 1) i „FreshwaterPump2” (pompa wody słodkiej 2). Wówczas można wybrać, z którego zbiornika powinna być pompowana woda słodka:

➤ Należy aktywować żądany zbiornik wody słodkiej (FreshwaterPump1 lub FreshwaterPump2).

Jeżeli podłączone jest zewnętrzne źródło doprowadzenia, można określić, aby z niego była pompowana woda słodka:

➤ Należy aktywować pole wyboru „CityWater”.

WSKAZÓWKA
W przypadku odłączenia zewnętrznego doprowadzenia wody słodkiej, należy dezaktywować pole wyboru i wybrać żądany zbiornik wody słodkiej (zob. wyżej).

Menu kalibracji dla analogowych czujników poziomu napełnienia (pływak)

Jeżeli wyświetlone poziomy napełnienia są niezgodne z rzeczywistymi poziomami napełnienia, można skalibrować wskaźnik (rys. **18**, strona 10).

W tym celu należy postępować w następujący sposób:

➤ Należy opróżnić zbiornik, dla którego ma zostać wykonana kalibracja wskaźnika poziomu napełniania:
  – FW: Zbiornik wody słodkiej 1
  – FW2: Zbiornik wody słodkiej 2
  – GW: Zbiornik ścieków

➤ Należy nacisnąć przycisk „Min” właściwy dla zbiornika.

✓ Czujnik odczytuje poziom napełnienia i przekazuje wartość do panelu obsługi.

➤ Należy napełnić zbiornik do maksymalnego poziomu.

➤ Należy nacisnąć przycisk „Max” właściwy dla zbiornika.

✓ Czujnik odczytuje poziom napełnienia i przekazuje wartość do panelu obsługi.

Menu sygnałów

W menu sygnałów (rys. **19**, strona 10) wyświetlane są statusy sygnałów wejściowych i wyjściowych podłączonych kart I/O. Jeżeli wskaźnik sygnału świeci się na zielono, ten sygnał jest aktywny.

WSKAZÓWKA
Menu sygnałów może wyświetlać różne sygnały w zależności od instalacji. Należy przy tym uwzględnić informacje z załącznika.

Za pomocą przycisków „Inputs” i „Outputs” można przełączać między wyświetlaniem sygnałów wejściowych (input) i wyjściowych (output).

Menu alarmów

Menu alarmów (rys. **20**, strona 11) wyświetla się automatycznie, gdy występuje alarm. Alarm wyzwala się, jeżeli napięcie akumulatora urządzenia odbiorczego jest za niskie lub przekroczone.

Listę alarmów można wyczyścić, naciskając przycisk „Ack All” (Acknowledge all = potwierdzanie wszystkich).

Menu języków

W menu języków (rys. 21, strona 11) można wybrać żądany język wyświetlany na panelu obsługi. Po środku menu widoczna jest flaga odpowiadająca aktualnie ustawionemu językowi.

➤ Należy nacisnąć przycisk z flagą odpowiadającą danemu językowi.

8 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.

9 Utylizacja

➤ Opakowanie należy wyrzucić do odpowiedniego pojemnika na śmieci do recyklingu.



Jeżeli produkt nie będzie dłużej eksploatowany, koniecznie dowiedz się w najbliższym zakładzie recyklingu lub w specjalistycznym sklepie, jakie są aktualnie obowiązujące przepisy dotyczące utylizacji.

10 Dane techniczne

	Dometic Smart D
Nr prod.:	9103530032
Napięcie wejściowe:	10 – 15 V⎓
Pobór prądu w stanie spoczynku Panel obsługi: Moduły I/O:	 < 175 mA < 10 mA/Moduł
Pobór prądu w trybie roboczym:	250 mA
Temperatura otoczenia:	od –20 °C do +60 °C
Temperatura przechowywania:	od –30 °C do +70 °C
Wilgotność powietrza:	< 95 %
Wyświetlacz Wielkość: Rozdzielczość: Rozdzielczość kolorów:	 7" 800 x 480 px 262K
Przyłącza panelu obsługi:	2 x RS232 (9-Pin D-Sub) 1 x USB 2 (maks. 500 mA) 1 x Eternet (10 Base-T/100 Base-T) 1 x Karta SD
Wymiary panelu obsługi (Sz x W x G):	204 x 143 x 7 mm
Głębokość montażu panelu obsługi:	43 mm
Waga panelu obsługi:	0,8 kg
Stopień ochrony panelu obsługi Uszczelka przednia: Uszczelka tylna:	 IP65 IP20
Wewnętrzny bezpiecznik panelu obsługi:	2,0 AT, 5 x 20 mm
Atest:	E 13 CE

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 Vysvětlení symbolů 354
2 Bezpečnostní pokyny 355
3 Rozsah dodávky 356
4 Použití v souladu se stanoveným účelem 357
5 Technický popis 357
6 Připojení a montáž systému Dometic Smart D 358
7 Obsluha systému Dometic Smart D 365
8 Záruka 378
9 Likvidace 378
10 Technické údaje 379

1 Vysvětlení 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.

➤ **Činnost:** Tento symbol vás vyzývá k tomu, abyste něco učinili. Potřebné činnosti jsou popisovány v příslušném pořadí.

✓ Tento symbol popisuje výsledek určité činnosti.

Obr. 1 5, strana 3: Tento údaj odkazuje na prvek, zobrazený na obrázku. Na tomto příkladu se jedná o „pozici 5 na obrázku 1 na straně 3“.

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. Přivřené 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 přerušte napájení elektrickým proudem.
- Pamatujte, že i po vypnutí ochranného zařízení (pojistky) mohou být součásti 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	Ovládací panel Dometic Smart D
2	1	Konvertor Dometic Smart D RS232-CI
3	1	Centrální jednotka I/O Dometic Smart D
4	5	Karta I/O Dometic Smart D

4 Použití v souladu se stanoveným účelem

Dometic Smart D je systém několika přístrojů, který přebírá řízení a zobrazování elektrických komponent v obytných přívěsech a automobilech.

5 Technický popis

Příklad systému je zobrazen na obr. **2**, strana 3.

Dometic Smart D obsahuje následující hlavní součásti:

- Ovládací panel Dometic Smart D
- Centrální jednotka I/O Dometic Smart D
- Karty I/O Dometic Smart D se šesti vstupy a výstupy
- Konvertor Dometic Smart D RS232-CI

Systém komunikuje prostřednictvím sběrnice CI (Caravan Industrial).

Moduly I/O jsou namontovány ve vozidle. K nim jsou připojeny tyto součásti:

- analogové přístroje, např. čerpadla nebo osvětlení
- digitální přístroje, např. snímače

Připojené přístroje můžete aktivovat cíleně nebo pomocí spínačů připojených ke kartám I/O. Pomocí centrální jednotky I/O je možné centrálně ve vozidle rozvádět také připojené síťové napětí 230 V, např. na kempingových stanovištích.

Systém je ovládán a seřizován pomocí ovládacího panelu. Centrálním ovládacím panelem systému je 7" dotykový displej, který umožňuje vyvolávat nabídky s nastavovanými funkcemi.

Ovládací panel může být využit k cílené aktivaci jednotlivých součástí a k zobrazení stavových hlášení a provozních stavů, např. stav hladiny v nádrži, stav baterie, teploty apod.

6 Připojení a montáž systému Dometic Smart D

6.1 Pokyny k montáži



POZOR!
Systém Dometic Smart D smí namontovat a připojit výhradně odborníci, kteří jsou seznámeni s příslušnými směrnicemi VDE.

Při výběru místa instalace přístroje dodržujte následující pokyny:

- Přístroje musejí být instalovány na místě chráněném před vlhkostí.
- Přístroje nesmíte instalovat v prašném prostředí.
- Montážní plochy musejí být rovné a dostatečně pevné.
- Přístroje nesmíte instalovat namontovat na střechu.
- Pamatujte na délku kabelů.
- Kabely pokládejte do kabelových žlabů.
- Zajistěte připojený kabel vhodnými prostředky, např. kabelovými sponami tak, aby nemohlo dojít k vytržení zástrčky.

6.2 Připojení a montáž displeje

Namontujte displej následujícím způsobem:

➤ Připravte ve stěně otvor o rozměrech 187x126 cm a hloubce 43 mm (obr. **3**, strana 4).

POZNÁMKA
Montážní deska smí mít tloušťku max. 11 mm.

➤ Upevněte displej čtyřmi krátkými šrouby a upevňovacími háky, které jsou součástí dodávky (obr. **4**, strana 4).

Připojte displej následujícím způsobem (obr. **5**, strana 5):

➤ Zapojte zelenou 9pólovou zástrčku do zdířky **1** a pevně ji přišroubujte.

➤ Zapojte žlutou 9pólovou zástrčku do zdířky **2** a pevně ji přišroubujte.

➤ Připojte červený kabel na konci zelené 9pólové zástrčky k +12 V.

➤ Připojte černý kabel na konci zelené 9pólové zástrčky ke kostře.

➤ Připojte bílý vodič ke kartě I/O.

➤ Upevněte kabely napájení 12 V displeje šroubovákem v zelené konektorové zástrčce:
- Zásuvka **3**: Plus
- Zásuvka **4**: Minus

➤ Pokud máte ve vozidle nainstalované topení ALDE: Propojte bílou zástrčku na konci šedého kabelu (**5**) s topením ALDE.

6.3 Připojení a montáž centrální jednotky I/O

Centrální jednotku I/O můžete upevnit ke stěně nebo na podlahu (obr. **6**, strana 5).

➤ Upevněte centrální jednotku I/O čtyřmi šrouby (**1**) v upevňovacích otvorech.

➤ Připojte centrální jednotku I/O takto:

Poz. na obr. **7**, strana 6	Název	Vysvětlení
1	LINE 1 LINE 2 LINE 3	Přípojky pro napájení karet I/O (průřez kabelu až 10 mm²) Na přípojkách je vždy 12 V⎓ a kostra. Výstupy jsou odolné proti zkratu, protože jsou vybaveny systémem kontroly proudu. Maximální proud na třech přípojkách nesmí v součtu přesáhnout 30 A.
2	Battery	Přípojka napájecí baterie (průřez kabelu až 10 mm²) Centrální jednotku I/O musíte připojit co nejblíže baterie tak, aby byl minimalizován pokles napětí přes napájecí kabel.
3	Power from engine	Přípojka výstupu nabíjení alternátoru k nabíjení napájecí baterie a k provozu chladničky za jízdy (průřez kabelu až 10 mm²) Pin1 (Charging): Startovací baterie/napájecí napětí z alternátoru Pin2 (Fridge): Chladnička Pin3, Pin4: Vodiče minus Upozornění: Připojte D+ ke kolíku Pin5 (Right-hand traffic lights, poz. 5 nebo 6), pokud si přejete nabíjet napájecí baterii z alternátoru vozidla. Díky tomu je i při vybité napájecí baterii příslušné relé k nabíjení této baterie zapojeny prostřednictvím alternátoru.
4	Solarcell	Připojení solárního článku

Poz. na obr. 7, strana 6	Název	Vysvětlení
5	Towing-Connector	Připojení k zadním světlům obytného přívěsu (pouze obytné přívěsy) (průřez kabelu až 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (levý ukazatel změny směru jízdy) Pin2: Rear fog light (zadní mlhové světlo) Pin3: Earth (kostra) Pin4: Right-hand direction indicator light (pravý ukazatel změny směru jízdy) Pin5: Right-hand traffic lights (pravé zadní světlo) Pin6: Stop lights (brzdové světlo) Pin7: Left-hand traffic lights (levé zadní světlo) Pin8: Reversing light (couvací světlo) Upozornění: Připojte D+ ke kolíku Pin5 (Right-hand traffic lights – pravé zadní světlo), pokud si přejete nabíjet napájecí baterii z alternátoru vozidla. Díky tomu je i při vybité napájecí baterii příslušné relé k nabíjení této baterie zapojeny prostřednictvím alternátoru.
6	RearRamp	Přípojka zadních světel tažného vozidla (pouze pokud je připojen obytný přívěs) (průřez kabelu až 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (levý ukazatel změny směru jízdy) Pin2: Rear fog light (zadní mlhové světlo) Pin3: Earth (kostra) Pin4: Right-hand direction indicator light (pravý ukazatel změny směru jízdy) Pin5: Right-hand traffic lights (pravé zadní světlo) Pin6: Stop lights (brzdové světlo) Pin7: Left-hand traffic lights (levé zadní světlo) Pin8: Reversing light (couvací světlo)
7	BUS	Připojení sběrnice CI (průřez kabelu 0,5 – 1 mm²)

Poz. na obr. 7, strana 6	Název	Vysvětlení
8	Out1 – Out6	Vývody (průřez kabelu až 2,5 mm²) Out1 a Out4: max. 6 A Out5 a Out6: max. 16 A Výstupy Out1 až Out5 pracují v digitálním i analogovém režimu s modulací šířky impulzu (PWM = Pulse Width Modulation). Je možné je použít např. k ovládání rychlosti ventilátoru nebo k nastavení intenzity osvětlení. Výstupu Out6 pracuje pouze digitálně.

Poz. na obr. 8, strana 6	Název	Vysvětlení
1	230VAC	Přípojka 230 V
2	16A-out	Přípojka 230 V topení (max. 16 A)
3	10A	Výstupy 230 V pro nabíječku baterie a jiné přístroje, např. čerpadla (max. 10 A/výstup)
4	F1	Pojistkový automat 10 A
5	P1	Chránič proti chybovému proudu 16 A

6.4 Připojení a montáž karet I/O

Karty I/O jsou vybaveny několika vstupy a výstupy. Vstupy mohou být využívány například pro snímače a tlačítka, výstupy k řízení čerpadel, osvětlení a LED. Maximální proud na kartě je 20 A.

Karty I/O můžete upevnit ke stěně nebo na podlahu.

➤ Upevněte každou kartu I/O dvěma šrouby upevňovacími otvory.

➤ Připojte karty I/O takto:

Pol. na obr. 9, strana 7	Název	Vysvětlení
1	+/–	Přípojka 12 V (průřez kabelu 4 – 10 mm²) Přípojka slouží napájení karty I/O. Druhá přípojka může být použita jako zdroj napětí pro další kartu I/O. Pojistka odděluje obě přípojky a zajišťuje napájení analogových výstupů. Průřez kabelu musí být konstruován v souladu s délkou kabelu a připojeným zatížením. Upozornění: Zdrojem napětí jsou výstupy Line 1 až Line 3 centrální jednotky I/O.
2	X1 – X6	Analogové výstupy k připojení až šesti přístrojů (X1 – X4: průřez kabelu ≥ 1,5 mm²) (X5 – X6: průřez kabelu ≥ 2,5 mm²) X1 – X4: max. 6 A X5 – X6: max. 18 A Permanentní kontrolou proudu každého výstupu jsou tyto výstupy v případě zkratu vypnuty. Jednotlivé výstupy jsou naprogramovány předem definovanou mezí proudu tak, aby došlo k odpojení, pokud dojde k překročení naprogramovaného proudu. Kromě toho může být v tomto případě generován poplach. K provedení resetu výstupů, na kterých došlo k nadproudu, musí být systém vypnut stisknutím tlačítka zap/vyp (obr. 11 1, strana 8). Výstupy X1 až X5 pracují v digitálním i analogovém režimu s modulací šířky impulzu (PWM = Pulse Width Modulation). Výstup X6 pracuje analogově.

Pol. na obr. 9, strana 7	Název	Vysvětlení
3	CI	Připojení sběrnice CI (průřez kabelu 0,5 – 1 mm²)
4	X11 – X16	Vstupy (průřez kabelu 0,5 – 1 mm²) X11 – X15: digitální X16: digitální a analogový Digitální signál má zápornou logiku (při připojení k minus je generována logická hodnota TRUE – pravda). Pokud mají být vstupy zapojeny s kladným signálem, musíte použít konvertorové relé!

7 Obsluha systému Dometic Smart D

POZNÁMKA
Následující vysvětlení a příklady se vztahují na systém s maximální výbavou. K využití všech funkcí jsou potřebné další snímače a komponenty, které nejsou součástí dodávky.
Příklad:

- Klimatizační zařízení Dometic Freshjet
- Nabíječky Dometic
- Snímače k detekci externího přívodu vody
- Doplňková nádrž na čerstvou vodu
- Topní ALDE
- Anténní magnetický senzor
- Senzory stavu hladiny
- Vodní čerpadla

7.1 Použití nabídek

Displej ovládacího panelu je 7" dotykový displej. Je rozdělen do tří částí (obr. **10**, strana 7):

- Stavový řádek (**1**) zobrazuje stavová hlášení jako přesný čas, teplota apod. (viz kap. „Ukazatele stavu“ na straně 368)
- Panel nabídek (**2**), klepnutím na ikonu vyvoláte příslušnou nabídku (viz kap. „Ukazatele stavu“ na straně 368)
- Informace (**3**) a možnosti výběru aktivních nabídek

Navigace v nabídkách

Za běžného provozu se zobrazuje hlavní nabídka (kap. „Hlavní nabídka“ na straně 370). Z ní můžete vyvolávat jednotlivé další nabídky. Pokud dojde k poplachu, přepne ovládací panel automaticky do výstražné nabídky a generuje výstražný akustický signál.

V nabídkách se můžete pohybovat takto:

➤ Stiskněte příslušné tlačítko k vyvolání požadované nabídky.

➤ Stisknutím tlačítka se vrátíte do hlavní nabídky.

Struktura nabídek je následující:

- Hlavní nabídka (kap. „Hlavní nabídka“ na straně 370)

  Zde máte následující možnosti:

  – Zhasnutí a rozsvícení všech aktivních kontrolek
  – Zapnutí a vypnutí elektrického vytápění
  – Zapnutí a vypnutí čerpadla odpadní vody
  – Zapnutí a vypnutí rádia
  – Rozsvícení, zhasnutí a ovládání intenzity stropního svítidla
  – Rozsvícení, zhasnutí a ovládání intenzity venkovního osvětlení
  – Zapnutí a vypnutí sprchovacího čerpadla

- Nabídka klimatizace (kap. „Nabídka klimatizace“ na straně 371)

  Zde máte následující možnosti:

  – Nastavení rychlosti ventilátoru
  – Nastavení požadované teploty

- Nabídka topení ALDE (kap. „Nabídka topení ALDE“ na straně 372)

  Zde máte následující možnosti:

  – Nastavení vnitřní požadované teploty
  – Nastavení množství vody
  – Nastavení výkonu elektrického topení
  – Zapnutí a vypnutí režimu topení plynem (LPG)
  – Zapnutí a vypnutí vyhřívání podlahy
  – Zapnutí a vypnutí zimních funkcí
  – Nastavení snížení teploty
  – Zapnutí a vypnutí ventilátoru vlevo (sedadlo řidiče)
  – Zapnutí a vypnutí ventilátoru vpravo (sedadlo spolujezdce)
  – Nastavení rychlosti ventilátoru vpravo

- Nabídka informací (kap. „Nabídka informací“ na straně 374)

  Zde máte následující možnosti:

  – Stav hladiny v nádrži
  – Stav napájecí baterie
  – Stav startovací baterie

- Nabídka nastavení (kap. „Nabídka nastavení“ na straně 375)

  Zde máte následující možnosti:

  – Nastavení jasu displeje
  – Nastavení času a data
  – Kalibrace ukazatele stavu hladiny v nádrži
  – Nastavení časové zóny
  – Zobrazení stavu nabíječky
  – Zobrazení stavu signálů karet I/O
  – Blokování čerpadla čerstvé vody
  – Zobrazení poplachů
  – Výběr přívodu čerstvé vody
  – Nastavení jazyka

Změna hodnot

V některých nabídkách můžete nastavovat požadované hodnoty. Ke každé hodnotě, kterou můžete nastavit, existuje příslušný pár tlačítek „+“ a „–“.

➤ Ke zvýšení hodnoty použijte tlačítko „+“.

➤ Ke snížení hodnoty použijte tlačítko „-“.

✓ Nastavená hodnota bude automaticky uložena.

Změna jazyka (obr. 21, strana 11)

➤ Stisknutím tlačítka vyvoláte nabídku nastavení.

➤ Stisknutím tlačítka vyvoláte nabídku jazyka.

➤ Stisknutím vlaječky nastavíte požadovaný jazyk.

➤ Stisknutím tlačítka se vrátíte do hlavní nabídky.

7.2 Ukazatele stavu

Symbol na obr. 10, strana 7	Vysvětlení
	Teplota uvnitř Teplota uvnitř je zobrazena vpravo vedle symbolu.
	Síťové napětí 230 V Zobrazí se po připojení síťového napětí.
	Externí zdroj vody Zobrazí se po připojení externího přívodu vody.
	Anténa Zobrazí se po vysunutí antény.
	Venkovní teplota Venkovní teplota je zobrazena vlevo vedle symbolu.

7.3 Symboly nabídek

Symbol na obr. 10, strana 7	Vysvětlení
	Hlavní nabídka (kap. „Hlavní nabídka“ na straně 370) Hlavní nabídka slouží k zapnutí a vypnutí často používaných funkcí, např. osvětlení a čerpadel.
	Nabídka klimatizace (kap. „Nabídka klimatizace“ na straně 371) Nabídka klimatizace slouží k nastavení až dvou integrovaných klimatizačních zařízení. Tato nabídka je zobrazena pouze za předpokladu, že je připojena minimálně jedna klimatizace.
	Nabídka vytápění (kap. „Nabídka topení ALDE“ na straně 372) Nabídka vytápění slouží k nastavení topení ALDE.
	Nabídka informací (kap. „Nabídka informací“ na straně 374) V nabídce jsou zobrazeny informace o vodní nádrži a o připojených bateriích.
	Nabídka nastavení (kap. „Nabídka nastavení“ na straně 375) Nabídka nastavení slouží ke konfiguraci systému.

7.4 Akustické signály

Ovládací panel je vybaven akustickou signalizací upozorňující na následující události v případě, že je nastartován motor vozidla:

- Je připojeno síťové napětí 230 V
- Anténa je vysunuta
- Je připojen externí zdroj vody

Akustický signál kromě toho zazní v případě výstrahy.

7.5 Hlavní nabídka

Symbol na obr. 11, strana 8	Vysvětlení
	Tlačítko zap/vyp Zapínání a vypínání systému.
	Tlačítko „Všechna světla“ Vypnutí všech aktivních světel.
	Tlačítko „Topení“ Zapnutí a vypnutí topení.
	Tlačítko „Čerpadlo odpadní vody“ Zapnutí a vypnutí čerpadla odpadní vody.
	Tlačítko „Rádio“ Zapnutí a vypnutí rádia. Tato funkce musí být zapnuta, pokud je rádio zapínáno nebo vypínáno vlastním hlavním vypínačem.
	Tlačítko „Stropní osvětlení vepředu“ Zapnutí a vypnutí stropního osvětlení vpředu. Kromě toho můžete tlačítky „+“ a „–“ nastavit jas.
	Tlačítko „Stropní osvětlení vzadu“ Zapnutí a vypnutí stropního osvětlení vzadu. Kromě toho můžete tlačítky „+“ a „–“ nastavit jas.
	Tlačítko „Venkovní osvětlení“ Rozsvícení a zhasnutí venkovního osvětlení. Kromě toho můžete tlačítky „+“ a „–“ nastavit jas.
	Tlačítko „Čerpadlo sprchy“ Zapnutí a vypnutí čerpadla sprchy.

POZNÁMKA
Všechna tlačítka s výjimkou tlačítka zap/vyp jsou označeny pod tlačítkem barevnou lištou:
- Šedá: Příslušná funkce je vypnuta
- Červená: Příslušná funkce je aktivní

7.6 Nabídka klimatizace

POZNÁMKA
Tato nabídka je zobrazena pouze za předpokladu, že je připojena minimálně jedna klimatizace Dometic typu FreshJet.
Pokud je připojena pouze jedna klimatizace, zobrazí se pouze část 1 vlevo.

Symbol na obr. 12, strana 8	Vysvětlení
	Rychlost ventilátoru Nastavení rychlosti ventilátoru příslušné klimatizace.
	Tlačítko zap/vyp Zapnutí a vypnutí příslušné klimatizace.
	Požadovaná teplota Nastavení požadované teploty příslušné klimatizace.

7.7 Nabídka topení ALDE

POZNÁMKA
Tato nabídka je zobrazena pouze za předpokladu, že je připojeno topení firmy ALDE.

Symbol na obr. 13, strana 8	Vysvětlení
	Požadovaná teplota uvnitř Nastavení požadované vnitřní teploty.
	Teplá voda Nastavení množství horké vody.
	Elektrické topení Nastavení výkonu elektrického topení.
	Plyn (LPG) zap/vyp Zapnutí nebo vypnutí režimu topení plynem (LPG).
	Podlahové topení Zapnutí a vypnutí podlahového topení.
	Zimní režim Zapnutí topení a chladničky do pohotovostního režimu (standby). V tomto režimu dojde k automatickému zapnutí topení a chladničky, jakmile je zapnuto síťové napětí 230 V.
	Snížení teploty Nastavení snižování teploty (viz kap. „Nabídka teploty“ na straně 373).
	Ventilátor vlevo Zapnutí nebo vypnutí ventilátoru pod sedadlem řidiče.
	Ventilátor vpravo Zapnutí nebo vypnutí ventilátoru pod sedadlem spolujezdce. Kromě toho můžete tlačítky „+“ a „–“ nastavit rychlost ventilátoru.

Symbol na obr. 13, strana 8	Vysvětlení
	Oběhové čerpadlo Indikace chodu cirkulačního čerpadla.
	Plyn Indikace zapnutí přívodu plynu.

Nabídka teploty

Symbol na obr. 14, strana 9	Vysvětlení
	Noční útlum Ruční aktivace funkce nočního útlumu na nastavenou požadovanou hodnotu.
	Noční útlum s časovačem Aktivace funkce funkce automatické regulace teploty v rámci zde nastaveného časového intervalu na zde nastavenou požadovanou hodnotu.
	Zvýšení požadované hodnoty Zvýšení požadované teploty nočního útlumu (platí pro ruční a automatický noční útlum).
	Snížení požadované hodnoty Snížení požadované teploty nočního útlumu (platí pro ruční a automatický noční útlum).
	Doba zahájení intervalu vytápění Nastavení doby zahájení intervalu vytápění na automatický noční útlum.
	Doba ukončení intervalu vytápění Nastavení doby ukončení intervalu vytápění na automatický noční útlum.

7.8 Nabídka informací

Nabídka informací (obr. 15, strana 9) zobrazuje aktuální informace o hladině v nádrži a o napětí baterie.

Symbol na obr. 15, strana 9	Vysvětlení
	Hladina v nádrži Zobrazení hladiny v nádrži: ● Modré symboly (Fresh water): Nádrž čerstvé vody ● Šedý symbol (Grey water): Nádrž odpadní vody ● Černý symbol (Black water): Nádrž znečištěné vody (pouze ukazatel plná/prázdná, žádné mezihodnoty)
	Napájecí baterie Zobrazení stavu a napětí napájecí baterie: ● Zelená: Velmi dobrý stav nabití (napětí ≥ 12,6 V) ● Žlutá: Dobrý stav nabití (11,4 V ≤, napětí < 12,6 V) ● Červená: Špatný stav nabití (napětí < 11,4 V)
	Startovací baterie Zobrazení stavu a napětí startovací baterie: ● Zelená: Velmi dobrý stav nabití (napětí ≥ 12,6 V) ● Žlutá: Dobrý stav nabití (11,4 V ≤, napětí < 12,6 V) ● Červená: Špatný stav nabití (napětí < 11,4 V)

7.9 Nabídka nastavení

Symbol na obr. 16, strana 9	Vysvětlení
	Jas displeje Nastavení jasu displeje (viz kap. „Nastavení jasu displeje“ na straně 376).
	Čas a datum Nastavení času a data.
	Kalibrace ukazatele stavu hladiny v nádrži Nastavení ukazatele stavu hladiny v nádrži (viz kap. „Kalibrační nabídka pro analogové snímače hladiny (plováky)“ na straně 377).
	Časové pásmo Nastavení časového pásma.
	Nabíječka Zobrazení stavu nabíječky.
	Signály karet I/O Informace o tom, jaké signály jsou na kartách I/O aktivní (viz kap. „Nabídka signalizace“ na straně 377).
	Blokování čerpadla čerstvé vody Blokování čerpadla čerstvé vody např. při zabudovaném regulačním spínači nedojde k současnému vypnutí čerpadla čerstvé vody.
	Poplachy Zobrazování poplachů (viz kap. „Nabídka poplachů“ na straně 377).
	Jazyk Nastavení jazyka (viz kap. „Nabídka jazyků“ na straně 378).
SmartD_14	Název programu Zobrazení názvu aktuálního probíhajícího programu.
Citywater, Freshwater-Tank 1, Fresh-waterTank 2	Přívod čerstvé vody Nastavení zdroje čerstvé vody.

Nastavení jasu displeje

Můžete nastavit jas displeje (obr. **17**, strana 10).

Postupujte takto:

➤ Přesuňte prstem červenou lištu na požadovanou hodnotu, nebo…

➤ …klepněte na požadovanou teplotu.

Výběr nádrže čerstvé vody

Pokud jsou ve vozidle připojeny dvě nádrže na čerstvou vodu, zobrazí se výběr „FreshwaterPump1“ (čerpadlo na čerstvou vodu 1) a „FreshwaterPump2“ (čerpadlo na čerstvou vodu 2). Následně můžete vybrat, ze které nádrže má být čerstvá voda čerpána:

➤ Aktivujte požadovanou nádrž na čerstvou vodu (FreshwaterPump1 nebo FreshwaterPump2).

Pokud jste připojili externí zdroj čerstvé vody můžete stanovit, že čerstvá voda bude odebírána z tohoto zdroje:

➤ Aktivujte políčko „CityWater“.

POZNÁMKA
Jakmile odpojíte externí přívod čerstvé vody, deaktivujte políčko a vyberte případně požadovanou nádrž čerstvé vody (viz výše).

Kalibrační nabídka pro analogové snímače hladiny (plováky)

Pokud zobrazené hladiny nesouhlasí se skutečnými hladinami, můžete ukazatele kalibrovat (obr. **18**, strana 10).

Postupujte takto:

➤ Vyprázdněte nádrž, jejíž ukazatel stavu hladiny si přejete kalibrovat:
  – FW: Nádrž čerstvé vody 1
  – FW2: Nádrž čerstvé vody 2
  – GW: Nádrž odpadní vody

➤ Stiskněte tlačítko „Min“ příslušné nádrže.

✓ Senzor načte hladinu a odešle hodnotu do ovládacího panelu.

➤ Naplňte nádrž až k na maximální hodnotu.

➤ Stiskněte tlačítko „Max“ příslušné nádrže.

✓ Senzor načte hladinu a odešle hodnotu do ovládacího panelu.

Nabídka signalizace

Nabídka signalizace (obr. **19**, strana 10) zobrazuje stavy vstupních a výstupních signálů připojených karet I/O. Pokud svítí ukazatel signálu zeleně, je tento signál aktivní.

POZNÁMKA
Nabídka signalizace může v závislosti na instalaci zobrazovat různé signály. Viz přiložený dokument.

Pomocí tlačítka „Inputs“ (vstupy) a „Outputs“ (výstupy) můžete přepínat mezi zobrazením vstupních (Inputs) a výstupních (Outputs) signálů.

Nabídka poplachů

Nabídka poplachů (obr. **20**, strana 11) se zobrazuje automaticky v případě poplachu. K poplachu dojde při překročení nebo nedosažení napětí baterie spotřebiče.

Seznam poplachů můžete vymazat stisknutím tlačítka „Ack All“ (Acknowledge all = potvrdit vše).

Nabídka jazyků

V nabídce jazyků (obr. 21, strana 11) můžete vybírat požadované jazyky zobrazení na ovládacím panelu. Uprostřed nabídky se zobrazuje vlaječka aktuálně nastaveného jazyka.

➤ Stisknutím vlaječky nastavíte požadovaný jazyk.

8 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 popis vady.

9 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.

10 Technické údaje

	Dometic Smart D
Výr. č.:	9103530032
Vstupní napětí:	10 – 15 V⎓
Příkon proudu v klidovém stavu Ovládací panel: Moduly I/O:	 < 175 mA < 10 mA/modul
Příkon za provozu:	250 mA
Okolní teplota:	–20 °C až +60 °C
Teplota skladování:	–30 °C až +70 °C
Vzdušná vlhkost:	< 95 %
Displej Velikost: Rozlišení: Rozlišení barev:	 7" 800 x 480 px 262K
Přípojky ovládacího panelu:	2 x RS232 (9-Pin D-Sub) 1 x USB 2 (max. 500 mA) 1 x Ethernet (10 Base-T/100 Base-T) 1 x karta SD
Rozměry ovládacího panelu (Š x V x H):	204 x 143 x 7 mm
Hloubka zabudování ovládacího panelu:	43 mm
Hmotnost ovládacího panelu:	0,8 kg
Krytí ovládacího panelu Přední těsnění: Zadní těsnění:	 IP65 IP20
Interní pojistka ovládacího panelu:	2,0 AT, 5 x 20 mm
Certifikace:	

Pred montážou a uvedením do prevádzky si prosim pozorne prečítajte tento návod a odložte si ho. V prípade odovzdania výrobku ďalšiemu používateľovi mu odovzdajte aj tento návod.

Obsah

1 Vysvetlenie symbolov 380
2 Bezpečnostné pokyny 381
3 Rozsah dodávky 382
4 Použitie podľa určenia 383
5 Technický popis 383
6 Pripojenie a montáž Dometic Smart D 384
7 Obsluha Dometic Smart D 391
8 Záruka 404
9 Likvidácia 404
10 Technické údaje 405

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 obsluhe výrobku.

➤ **Konanie:** Tento symbol vám ukáže, že musíte niečo urobiť. Potrebné konania budú popísane krok za krokom.

✓ Tento symbol popisuje výsledok niektorého konania.

Obr. 1 5, strana 3: Tento údaj poukazuje na prvok v niektorom obrázku, v tomto príklade na „Pol. 5 v Obr. 1 na strane 3“.

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

Dodržiavajte nasledovné základné bezpečnostné pokyny pri používaní elektrických zariadení na ochranu pred:

- úrazom elektrickým prúdom,
- nebezpečenstvom požiaru,
- poraneniami.



VÝSTRAHA!

- **Elektrické prístroje nie sú hračkou pre deti!**
  Prístroj používajte mimo dosahu detí.
- Osoby (vrátane detí), ktoré z dôvodu ich fyzických, zmyslových alebo duševných schopností alebo ich neskúsenosti alebo neznalosti nie sú schopné bezpečne používať tento výrobok, by ho nemali používať bez dozoru alebo poučenia zodpovednou osobou.
- 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 prívod 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 **n**eukladajte voľne alebo príliš ostro zalomené.
- Dobre upevnite vodiče.
- Neťahajte vodiče.

3 Rozsah dodávky

Poz. v obr. 1, strane 3	Množstvo	Označenie
1	1	Dometic Smart D ovládací panel
2	1	Dometic Smart D RS232-CI konvertor
3	1	Dometic Smart D I/O-centrálna jednotka
4	5	Dometic Smart D I/O-karta

4 Použitie podľa určenia

Dometic Smart D je systém, zložený z viacerých prístrojov, ktorý preberá riadenie a zobrazovanie elektrických komponentov v obytných prívesoch a obytných automobiloch.

5 Technický popis

Príklad zostavenia ukazuje obr. **2**, strane 3.

Dometic Smart D pozostáva z nasledujúcich hlavných komponentov:

- Dometic Smart D ovládací panel
- Dometic Smart D I/O-centrálna jednotka
- Dometic Smart D I/O-karty so šiestimi vstupmi a výstupmi
- Dometic Smart D RS232-CI konvertor

Systém komunikuje cez CI-bus (Caravan Industrial Bus).

I/O-moduly sa namontujú do vozidla. Na to sa napoja:

- analogické prístroje ako napr. čerpadlá alebo osvetľovacie prostriedky
- digitálne prístroje ako napr. senzory

Je možné, pripojené prístroje cielene zapnúť alebo so s I/O-kartami spojenými tlačidlami spravovať. Pomocou I/O-centrálnej jednotky sa dá aj pripojené sieťové napätie 230 V, napr. v kempingoch, centrálne rozdeľovať vo vozidle.

Systém sa ovláda a nastavuje cez ovládací panel. Centrálnym ovládacím prvkom systému je 7"-dotyková obrazovka, cez ktorú sa dajú vyvolať menu s funkciami, ktoré sa majú´nastaviť.

Ovládací panel sa môže použiť na cielené aktivovanie jednotlivých komponentov ako aj na zobrazenie hlásení stavu a prevádzkových stavov, napr. stavu naplnenia nádrže, stavu batérie, teplôt atď.

6 Pripojenie a montáž Dometic Smart D

6.1 Pokyny na montáž



POZOR!
Dometic Smart D smú namontovať a pripojiť len odborníci, ktorí sú oboznámení so smernicami VDE (Zväz nemeckých elektrotechnikov).

Pri výbere miesta montáže rešpektujte nasledujúce upozornenia:

- Prístroje sa musia osadiť na mieste, chránenom pred vlhkosťou.
- Prístroje sa nesmú osadiť v prašnom prostredí.
- Montážne plochy musia byť rovné a dostatočne pevné.
- Prístroje sa nesmú namontovať na strop.
- Dodržte dĺžku kábla.
- Káble uložte do káblových kanálov.
- Pripojené káble zaistite s vhodnými prostriedkami, napr. s káblovými objímkami, aby sa zástrčky nemohli odtrhnúť.

6.2 Pripojenie a montáž displeja

Namontujte displej nasledovne:

➤ V stene pripravte kapsu o rozmeroch 187 x 126 mm a s montážnou hĺbkou 43 mm (obr. **3**, strane 4).

POZNÁMKA
Montážna platňa smie mať hrúbku max. 11 mm.

➤ Displej upevnite s dodanými štyrmi krátkymi skrutkami a upevňovacími hákmi (obr. **4**, strane 4).

Displej pripojte nasledovne (obr. **5**, strane 5):

➤ Nastrčte zelenú 9-pólovú zástrčku na zásuvku **1** a pevne ju priskrutkujte.

➤ Nastrčte žltú 9-pólovú zástrčku na zásuvku **2** a pevne ju priskrutkujte.

➤ Spojte červený kábel na konci zelenej 9-pólovej zástrčky s +12 V.

➤ Spojte čierny kábel na konci zelenej 9-pólovej zástrčky s kostrou.

➤ Spojte biele vedenie s I/O-kartou.

➤ So skrutkovačom upevnite kábel pre 12 V napájanie displeja v zelenom konektore:
– Pozícia **3**: Plus
– Pozícia **4**: Mínus

➤ Ak máte vo vašom vozidle zabudované kúrenie ALDE: Spojte bielu zástrčku na konci sivého kábla (**5**) s kúrením ALDE.

6.3 Pripojenie a montáž I/O-centrálnej jednotky

I/O-centrálna jednotka sa môže upevniť na stenu alebo na podlahu (obr. **6**, strane 5).

➤ Upevnite I/O-centrálnu jednotku so štyrmi skrutkami (**1**) cez otvory pre upevnenie.

➤ I/O-centrálnu jednotku pripojte nasledovne:

Poz. v obr. **7**, strane 6	Označenie	Vysvetlenie
1	LINKA 1 LINKA 2 LINKA 3	Pripojenia pre napájací prúd I/O-kariet (prierez kábla do 10 mm²) Na pripojeniach je vždy k dispozícii 12 V⎓ a ukostrenie. Výstupy sú istené proti skratu, lebo majú kontrolu prúdu. Maximálny prúd na týchto troch pripojeniach nesmie v súčte prekročiť 30 A.
2	Batéria	Pripojenie napájacej batérie (prierez kábla do 10 mm²) I/O-centrálna jednotka by mala byť podľa možnosti umiestnená čo najbližšie pri batérii, aby sa minimalizovala strata napätia v napájacom kábli.
3	Napájanie z motora	Pripojenie nabíjacieho výstupu stroja pre osvetlenie vozidla k nabíjaniu napájacej batérie a k prevádzkovaniu chladničky počas jazdy (prierez kábla do 10 mm²) Pin1 (Charging): Štartovacia batéria/nabíjacie napätie zo svetelného stroja Pin2 (Fridge): Chladnička Pin3, Pin4: Mínusové vedenia Upozornenie: Pripojte D+ na Pin5 (Right-hand traffic lights, Poz. 5 alebo 6), ak chcete napájaciu batériu nabíjať cez stroj pre osvetlenie vozidla. Tým sa aj pri vybitej napájacej batérii zapne príslušné relé pre nabíjanie tejto batérie cez stroj osvetlenia.
4	Solárny článok	Pripojenie pre solárny článok

Poz. v obr. 7, strane 6	Označenie	Vysvetlenie
5	Towing-Connector	Pripojenie pre lampy na zadnej strane obytného automobilu (len pre obytný príves) (prierez kábla do 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (ľavá smerovka) Pin2: Rear fog light (zadná hmlovka) Pin3: Earth (kostra) Pin4: Left-hand direction indicator light (pravá smerovka) Pin5: Right-hand traffic lights (pravé zadné svetlo) Pin6: Stop lights (brzdové svetlo) Pin7: Right-hand traffic lights (ľavé zadné svetlo) Pin8: Reversing light (zadný reflektor) Upozornenie: Pripojte D+ na Pin5 (Right-hand traffic lights), ak chcete napájaciu batériu nabíjať cez stroj pre osvetlenie vozidla. Tým sa aj pri vybitej napájacej batérii zapne príslušné relé pre nabíjanie tejto batérie cez stroj osvetlenia.
6	RearRamp	Pripojenie pre zadné svetlá ťahaného vozidla (len keď sa zavesí obytný príves) (prierez kábla do 2,5 mm²) Pin1: Left-hand direction indicator light (ľavá smerovka) Pin2: Rear fog light (zadná hmlovka) Pin3: Earth (kostra) Pin4: Left-hand direction indicator light (pravá smerovka) Pin5: Right-hand traffic lights (pravé zadné svetlo) Pin6: Stop lights (brzdové svetlo) Pin7: Right-hand traffic lights (ľavé zadné svetlo) Pin8: Reversing light (zadný reflektor)
7	BUS	Pripojenie na CI-bus (prierez kábla 0,5 – 1 mm²)

Poz. v obr. 7, strane 6	Označenie	Vysvetlenie
8	Out1 – Out6	Výstupy (prierez kábla do 2,5 mm²) Out1 a Out4: max. 6 A Out1 a Out4: max. 16 A Out1 až Out5 pracujú tak digitálne ako aj analógovo so šírkovou impulzovou moduláciou (PWM = Pulse Width Modulation). Môžu sa použiť na ovládanie rýchlosti ventilátora alebo tlmenie svetla lámp. Out6 pracuje len digitálne.

Poz. v obr. 8, strane 6	Označenie	Vysvetlenie
1	230VAC	230V prípojka
2	16A-výstup	230 V pripojenie pre kúrenie (max. 16 A)
3	10A	230 V výstupy pre nabíjačku batérie a iných prístrojov, napr. čerpadiel (max. 10 A/výstup)
4	F1	10 A poistkový automat
5	P1	16 A prúdový chránič

6.4 Pripojenie a montáž I/O-kariet

I/O karty majú viaceré vstupy a výstupy. Vstupy sa môžu použiť napr. pre senzory a tlačidlá, výstupy pre ovládanie čerpadiel, lámp a LEDs. Maximálny prúd na jednu kartu je 20 A.

I/O-karty sa môžu upevniť na stenu alebo na podlahu.

➤ Upevnite I/O-kartu s dvomi skrutkami cez otvory pre upevnenie.

➤ I/O-karty pripojte nasledovne:

Poz. v obr. 9, strane 7	Označenie	Vysvetlenie
1	+/–	12 V pripojenia (prierez kábla 4 – 10 mm²) Pripojenie slúži na napájanie I/O-karty s el. prúdom. Druhé pripojenie sa môže použiť ako zdroj napätia pre ďalšiu I/O-kartu. Poistka oddeľuje obidve pripojenia a stará sa o napájanie analógových výstupov s el. prúdom. Prierez kábla musí byť skonštruovaný podľa dĺžky kábla a pripojeného zaťaženia. Upozornenie: Ako zdroj napätia sa použijú výstupy Line 1 až Line 3 I/O-centrálnej jednotky

Poz. v obr. 9, strane 7	Označenie	Vysvetlenie
2	X1 – X6	Analógové výstupy pre pripojenie až do šesť prístrojov (X1 – X4: prierez kábla ≥ 1,5 mm²) (X5 – X6: prierez kábla ≥ 2,5 mm²) X1 – X4: max. 6 A X5 – X6: max. 18 A Vďaka permanentnej kontrole prúdu každého výstupu sa tieto v prípade skratu vypnú. Jednotlivé výstupy sú naprogramované s vopred definovaným prahom prúdu, takže sa odpoja, keď dôjde k prekročeniu naprogramovaného prúdu. Okrem toho sa pre takýto prípad môže vydávať alarm. Aby sa výstupy, na ktorých sa vyskytol nadmerný prúd, vrátili späť, musí sa systém vypnúť stlačením tlačidla Zap./Vyp. (obr. 11 1, strane 8). Výstupy X1 až X5 pracujú tak digitálne ako aj analógovo so šírkovou impulzovou moduláciou (PWM = Pulse Width Modulation). Výstup X6 pracuje analógovo.
3	CI	Pripojenie na CI-bus (prierez kábla 0,5 – 1 mm²)
4	X11 – X16	Vstupy (prierez kábla 0,5 – 1 mm²) X11 – X15: digitálne X16: digitálne a analógové Digitálny signál má zápornú logiku (pri pripojení na mínus sa vytvorí logické WAHR(správne)). Ak sa majú vstupy zapnúť s pozitívnym signálom, musí sa k tomu použiť konvertorové relé!

7 Obsluha Dometic Smart D

POZNÁMKA
Nasledujúce vysvetlivky a príklady sa vzťahujú na systém s maximálnym vybavením. Pre použitie všetkých funkcií sú potrebné ďalšie senzory a komponenty, ktoré nie sú zahrnuté v rozsahu dodávky.
Napríklad:

- Klimatizačné zariadenia Dometic FreshJet
- Nabíjačky Dometic
- Senzory na detekciu zásobovania s cudzou vodou
- Ďalšia nádrž čerstvej vody
- kúrenie ALDE
- Magnetický anténový senzor
- Senzory stavu naplnenia
- Vodné čerpadlá

7.1 Používanie menu

Displej ovládacieho panela je 7"-dotyková obrazovka. Je podrozdelený do troch oblastí (obr. **10**, strane 7):

- Stavový riadok (**1**): zobrazuje hlásenia stavu ako je čas, teploty atď. (pozri kap. „Zobrazenia stavu“ na strane 394)
- Lišta menu (**2**): dotykom na niektorý symbol sa vyvolá príslušné menu (pozri kap. „Zobrazenia stavu“ na strane 394)
- Info (**3**): zobrazí informácie a možnosti výberu aktívneho menu

Pohyb v menu

V normálnej prevádzke sa zobrazí hlavné menu (kap. „Hlavné menu“ na strane 396). Odtiaľ môžete vyvolať ostatné menu. Keď dôjde k alarmu, ovládací panel sa automaticky prepne na menu alarmu a vydáva výstražný tón.

Pohybujte sa v menu nasledovne:

➤ Stlačte príslušné tlačidlo, aby ste vyvolali želané menu.

➤ Stlačte tlačidlo , keď sa chcete vrátiť späť do hlavného menu.

Menu majú nasledovnú štruktúru:

- Hlavné menu (kap. „Hlavné menu“ na strane 396)

  Tu môžete:

  – zapnúť a vypnúť všetky aktívne lampy
  – zapnúť a vypnúť elektrické kúrenie
  – zapnúť a vypnúť odpadové čerpadlo
  – zapnúť a vypnúť rádio
  – zapnúť a vypnúť alebo stlmiť stropné osvetlenie
  – zapnúť a vypnúť alebo stlmiť vonkajšie osvetlenie
  – zapnúť a vypnúť čerpadlo sprchy

- Menu klimatizačného zariadenia (kap. „Menu klimatizačného zariadenia“ na strane 397)

  Tu môžete:

  – nastaviť rýchlosť ventilátorov
  – nastaviť požadovanú teplotu

- Menu kúrenia ALDE (kap. „Menu kúrenia ALDE“ na strane 398)

  Tu môžete:

  – nastaviť požadovanú teplotu vnútorného priestoru
  – nastaviť množstvo teplej vody
  – nastaviť výkon elektrického kúrenia
  – zapnúť a vypnúť prevádzku kúrenia so skvapalneným plynom (LPG)
  – zapnúť a vypnúť podlahové kúrenie
  – zapnúť a vypnúť zimnú funkciu
  – nastaviť zníženie teploty
  – zapnúť a vypnúť ľavý ventilátor (sedadlo vodiča)
  – zapnúť a vypnúť pravý ventilátor (sedadlo spolujazdca)
  – nastaviť rýchlosť pravého ventilátora

- Menu informácií (kap. „Informačné menu“ na strane 400)

  Tu môžete:

  – pozrieť stav naplnenia nádrže
  – pozrieť stav napájacej batérie
  – pozrieť stav štartovacej batérie

- Menu nastavení (kap. „Menu pre nastavenia“ na strane 400)

  Tu môžete:

  – nastaviť svetlosť displeja
  – nastaviť čas a dátum
  – kalibrovať zobrazenie stavu naplnenia nádrže
  – nastaviť časové pásmo
  – pozrieť stav nabíjačky
  – pozrieť stav signálov I/O-kariet
  – zablokovať čerpadlo čerstvej vody
  – pozrieť alarmy
  – zvoliť prívod napájania čerstvou vodou
  – nastaviť jazyk

Zmeniť hodnoty

V niektorých menu sa dajú nastaviť požadované hodnoty. Ku každej hodnote, ktorá sa dá nastaviť, existuje príslušný pár tlačidiel „+“ a „–“.

➤ Pre zväčšenie hodnoty stlačte tlačidlo „+“.

➤ Pre zmenšenie hodnoty stlačte tlačidlo „-“.

✓ Nastavená hodnota sa automaticky uloží do pamäti.

Zmena jazyka (obr. 21, strane 11)

➤ Stlačte tlačidlo , aby ste vyvolali menu pre nastavenia.

➤ Stlačte tlačidlo , aby ste vyvolali menu jazykov.

➤ Zatlačte na vlajku želaného jazyk.a

➤ Stlačte tlačidlo , aby ste sa vrátili späť hlavného menu.

7.2 Zobrazenia stavu

Symbol v obr. 10, strane 7	Vysvetlenie
	Teplota v miestnosti Teplota v miestnosti sa zobrazí napravo vedľa symbolu.
	230 V sieťové napätie Zobrazí sa, keď je sieťové napätie pripojené.
	Cudzia voda Zobrazí sa, keď je pripojené externé napájanie vodou
	Anténa Zobrazí sa, keď je anténa vysunutá.
	Vonkajšia teplota Vonkajšia teplota sa zobrazí naľavo vedľa symbolu.

7.3 Symboly menu

Symbol v obr. 10, strane 7	Vysvetlenie
	Hlavné menu (kap. „Hlavné menu“ na strane 396) Hlavné menu slúži na zapnutie a vypnutie často používaných funkcií, napr. lampy a čerpadlá.
	Menu klimatizačného zariadenia (kap. „Menu klimatizačného zariadenia“ na strane 397) Menu klimatizačného zariadenia slúži na nastavenie až do dvoch integrovaných klimatizačných zariadení. Toto menu sa zobrazí len keď je pripojené minimálne jedno klimatizačné zariadenie.
	Menu kúrenia (kap. „Menu kúrenia ALDE“ na strane 398) Menu kúrenia slúži na nastavenie kúrení ALDE
	Menu informácií (kap. „Informačné menu“ na strane 400) Toto informačné menu zobrazuje informácie ohľadne nádrže vody a pripojených batérií.
	Menu nastavení (kap. „Menu pre nastavenia“ na strane 400) Menu nastavení slúži na konfigurovanie systému.

7.4 Akustické signály

Ovládací panel vás akustickými signálmi upozorní na nasledujúce udalosti, keď sa naštartuje motor vozidla:

- 230 V sieťové napätie je pripojené
- anténa je vysunutá
- je pripojená cudzia voda

Okrem toho zaznie akustický signál, keď sa vyvolá alarm.

7.5 Hlavné menu

Symbol v obr. 11, strane 8	Vysvetlenie
	Tlačidlo Zap./Vyp. Zapína a vypína systém.
	Tlačidlo „Všetky lampy“ Vypne všetky aktívne lampy.
	Tlačidlo „Kúrenie“ Zapína a vypína kúrenie.
	Tlačidlo „Odpadové čerpadlo“ Zapína a vypína čerpadlo odpadu.
	Tlačidlo „Rádio“ Zapína a vypína rádio. Táto funkcia musí byť zapnutá, keď sa rádio zapína alebo vypína cez vlastný hlavný vypínač.
	Tlačidlo „Stropné osvetlenie vpredu“ Zapína a vypína predné stropné osvetlenie. Naviac sa dá s tlačidlami „+“ a „–“ nastaviť svietivosť.
	Tlačidlo „Stropné osvetlenie vzadu“ Zapína a vypína zadné stropné osvetlenie. Naviac sa dá s tlačidlami „+“ a „–“ nastaviť svietivosť.
	Tlačidlo „Vonkajšie osvetlenie“ Zapína a vypína vonkajšie osvetlenie. Naviac sa dá s tlačidlami „+“ a „–“ nastaviť svietivosť.
	Tlačidlo „Čerpadlo sprchy“ Zapína a vypína čerpadlo sprchy.

POZNÁMKA

Všetky tlačidlá okrem tlačidla Zap./Vyp. majú dolu farebný pruh:

- sivý: príslušná funkcia je deaktivovaná
- červený: príslušná funkcia je aktivovaná

7.6 Menu klimatizačného zariadenia

POZNÁMKA
Toto menu sa zobrazí len keď je pripojené aspoň jedno klimatizačné zariadenie typu FreshJet.
Keď je pripojené len jedno klimatizačné zariadenie, zobrazí sa len ľavá oblasť 1.

Symbol v obr. 12, strane 8	Vysvetlenie
	Rýchlosť ventilátora Nastaví rýchlosť ventilátora príslušného klimatizačného zariadenia.
	Tlačidlo Zap./Vyp. Zapína a vypína príslušné klimatizačné zariadenie.
	Požadovaná teplota Nastaví požadovanú teplotu príslušného klimatizačného zariadenia.

7.7 Menu kúrenia ALDE

POZNÁMKA
Toto menu sa zobrazí len keď je pripojené klimatizačné zariadenie od spol. ALDE.

Symbol v obr. 13, strane 8	Vysvetlenie
	Požadovaná teplota vnútorného priestoru Nastaví požadovanú teplotu vnútorného priestoru
	Teplá voda Nastaví množstvo teplej vody.
	Elektrické kúrenie Nastaví výkon elektrického kúrenia.
	Skvapalnený plyn (LPG) Zap./Vyp. Zapína alebo vypína prevádzku kúrenia so skvapalneným plynom (LPG).
	Podlahové kúrenie Zapína a vypína podlahové kúrenie.
	Zimný režim Zapne kúrenie a chladničku do Standby prevádzky. V tomto režime sa kúrenie a chladnička automaticky zapnú, akonáhle sa pripojí 230 V sieťové napätie.
	Zníženie teploty Nastaví zníženie teploty (pozri kap. „Menu teploty“ na strane 399).
	Ľavý ventilátor Zapína alebo vypína ventilátor pod sedadlom vodiča.
	Pravý ventilátor Zapína alebo vypína ventilátor pod sedadlom spolujazdca. Naviac sa dá s tlačidlami „+“ a „–“ nastaviť rýchlosť ventilátora.

Symbol v obr. 13, strane 8	Vysvetlenie
	Obehové čerpadlo Zobrazí, že obehové čerpadlo beží.
	Skvapalnený plyn Zobrazí, že prívod skvapalneného plynu je zapnutý.

Menu teploty

Symbol v obr. 14, strane 9	Vysvetlenie
	Nočné zníženie Aktivuje manuálne funkciu nočného zníženia na tu nastavenú požadovanú hodnotu.
	Časovo riadené nočné zníženie teploty Aktivuje funkciu, že teplota sa automaticky v rámci tu nastaveného časového intervalu upraví na tu nastavenú požadovanú hodnotu.
	Zvýšenie požadovanej hodnoty Zvýši požadovanú hodnotu teploty pre nočné zníženie (platí pre manuálne a automatické nočné zníženie).
	Zníženie požadovanej hodnoty Zníži požadovanú hodnotu teploty pre nočné zníženie (platí pre manuálne a automatické nočné zníženie).
	Čas spustenia intervalu kúrenia Nastaví čas spustenia intervalu kúrenia pre automatické nočné zníženie.
	Čas ukončenia intervalu kúrenia Nastaví čas ukončenia intervalu kúrenia pre automatické nočné zníženie.

7.8 Informačné menu

Informačné menu (obr. 15, strane 9) zobrazí aktuálne informácie o stavoch naplnenia nádrže a napätiam batérie.

Symbol v obr. 15, strane 9	Vysvetlenie
	Stavy naplnenia nádrže Zobrazí stavy naplnenia nádrže: ● Modré symboly (čerstvá voda): Nádrže čerstvej vody ● Sivý symbol (Grey water): Nádrž odpadovej vody ● Čierny symbol (Black water): Nádrž znečistenej vody (len zobrazenie Plná/Prázdna, bez medziľahlých hodnôt)
	Napájacia batéria Zobrazuje stav a napätie napájacej batérie: ● zelená: veľmi dobrý stav nabitia (napätie ≥ 12,6 V) ● žltá: dobrý stav nabitia (11,4 V ≤ napätie < 12,6 V) ● červená: zlý stav nabitia (napätie < 11,4 V)
	Batéria štartéra Zobrazuje stav a napätie batérie štartéra: ● zelená: veľmi dobrý stav nabitia (napätie ≥ 12,6 V) ● žltá: dobrý stav nabitia (11,4 V ≤ napätie < 12,6 V) ● červená: zlý stav nabitia (napätie < 11,4 V)

7.9 Menu pre nastavenia

Symbol v obr. 16, strane 9	Vysvetlenie
	Jas displeja Nastaví jas displeja (pozri kap. „Nastaviť jas displeja“ na strane 402).
	Čas a dátum Nastaví čas a dátum.

Symbol v obr. 16, strane 9	Vysvetlenie
	Kalibrovať zobrazenie stavu naplnenia nádrže Nastaví zobrazenie stavu naplnenia nádrže (pozri kap. „Menu kalibrovania pre analógové senzory stavu naplnenia (plaváky)“ na strane 403).
	Časové pásmo Nastaví časové pásmo.
	Nabíjačka Zobrazí stav nabíjačky.
	Signály I/O-kariet Zobrazí, ktoré signály na I/O-kartách sú aktívne (pozri kap. „Menu signálov“ na strane 403).
	Zablokovať čerpadlo čerstvej vody Zablokuje čerpadlo čerstvej vody, napr. keď zabudovaný regulačný spínač nevypne čerpadlo čerstvej vody.
	Alarmy Zobrazí alarmy (pozri kap. „Menu alarmov“ na strane 403).
	Jazyk Nastaví jazyk (pozri kap. „Menu jazykov“ na strane 404).
SmartD_14	Názov programu Zobrazí názov aktuálne bežiaceho programu.
Citywater, Freshwater-Tank 1, Fresh-waterTank 2	Prívod čerstvej vody Nastaví zdroj prívodu čerstvej vody.

Nastaviť jas displeja

Môžete nastaviť jas displeja (obr. **17**, strane 10).

Pritom postupujte nasledovne:

➤ S prstom posuňte červený pruh na želanú hodnotu alebo ...

➤ ... kliknite na želanú hodnotu.

Voľba nádrže čerstvej vody

Keď máte vo vozidle pripojené dve nádrže čerstvej vody, zobrazí sa výber „FreshwaterPump1“ (čerpadlo čerstvej vody 1) a „FreshwaterPump2“ (čerpadlo čerstvej vody 2). Môžete si potom vybrať, z ktorej nádrže sa má čerstvá voda čerpať.

➤ Aktivujte želanú nádrž čerstvej vody (FreshwaterPump1 alebo FreshwaterPump2).

Ak máte pripojený externý zdroj čerstvej vody, môžete určiť, že čerstvá voda sa bude čerpať z tohoto zdroja:

➤ Aktivujte kontrolný rámček „CityWater“.

POZNÁMKA
Ak externý prívod čerstvej vody odpojíte, deaktivujte kontrolný rámček a vyberte príp. želanú nádrž čerstvej vody (pozri vyššie).

Menu kalibrovania pre analógové senzory stavu naplnenia (plaváky)

Keď sa zobrazené stavy naplnenia nezhodujú so skutočnými stavmi naplnenia, môžete zobrazenie kalibrovať (obr. **18**, strane 10).

Pritom postupujte nasledovne:

➤ Vyprázdnite nádrž, ktorej zobrazenie stavu by ste chceli kalibrovať:
  – FW: Nádrž čerstvej vody 1
  – FW2: Nádrž čerstvej vody 2
  – GW: Nádrž odpadovej vody

➤ Stlačte tlačidlo „Min“ príslušnej nádrže.

✓ Senzor načíta stav naplnenia a hodnotu odovzdá na ovládací panel.

➤ Naplňte nádrž až na maximum.

➤ Stlačte tlačidlo „Max“ príslušnej nádrže.

✓ Senzor načíta stav naplnenia a hodnotu odovzdá na ovládací panel.

Menu signálov

Menu signálov (obr. **19**, strane 10) zobrazuje stavy signálov vstupov a výstupov pripojených I/O kariet. Ak zobrazenie niektorého signálu svieti zelene, je tento signál aktivovaný.

POZNÁMKA
Menu signálov môže v závislosti od jeho inštalácie zobrazovať odlišné signály. K tomu rešpektujte priloženú prílohu.

Pomocou tlačidiel „Inputs“ a „Outputs“ môžete meniť zobrazenie signálov vstupov (Inputs) a signálov výstupov (Outputs).

Menu alarmov

Menu alarmov (obr. **20**, strane 11) sa automaticky zobrazí, keď sa vyskytne alarm. Alarm sa vyskytne, keď sa napätie batérie spotrebičov podkročí alebo prekročí.

Zoznam alarmov môžete vymazať stlačením tlačidla „Ack All“ (Acknowledge all = všetky potvrdiť).

Menu jazykov

V menu jazykov (obr. 21, strane 11) si môžete zvoliť želaný jazyk zobrazenia ovládacieho panela. V strede menu sa zobrazí vlajka aktuálne nastaveného jazyka.

➤ Zatlačte na tlačidlo s vlajkou želaného jazyka.

8 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.

9 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.

10 Technické údaje

	Dometic Smart D
Tov.-č.:	9103530032
Vstupné napätie:	10 – 15 V⎓
Spotreba prúdu v stave pokoja Ovládací panel: I/O-moduly:	 < 175 mA < 10 mA/modul
Spotreba prúdu v prevádzke:	250 mA
Teplota okolia:	–20 °C až +60 °C
Teplota skladovania:	–30 °C až +70 °C
Vlhkosť vzduchu:	< 95 %
Displej Veľkosť: Rozlíšenie: Farebné rozlíšenie:	 7" 800 x 480 px 262K
Pripojenia ovládacieho panela:	2 x RS232 (9-Pin D-Sub) 1 x USB 2 (max. 500 mA) 1 x Ethrnet (10 Base-T/100 Base-T) 1 x SD-karta
Rozmery ovládacieho panela (Š x V x H):	 204 x 143 x 7 mm
Montážna hĺbka ovládacieho panela	43 mm
Hmotnosť ovládacieho panela:	0,8 kg
Trieda ochrany ovládacieho panela Tesnenie čelnej strany: Zadné tesnenie:	 IP65 IP20
Interná poistka ovládacieho panela:	2,0 AT, 5 x 20 mm
Schválenie:	E 13 CE

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 A szimbólumok magyarázata 406
2 Biztonsági tudnivalók 407
3 A szállítmány tartalma 408
4 Rendeltetésszerű használat 409
5 Műszaki leírás 409
6 A Dometic Smart D csatlakoztatása és felszerelése 410
7 A Dometic Smart D kezelése 417
8 Garancia 430
9 Ártalmatlanítás 430
10 Műszaki adatok 431

1 A 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 kapcsolatosan.

➤ **Tevékenység:** Ez a szimbólum jelzi, hogy tennie kell valamit. A szükséges tevékenységek lépésről-lépésre követhetők.

✓ Ez a szimbólum egy tevékenység eredményét jelzi.

1 ábra 5, 3. oldal: Ez az információ egy ábra egyik elemére utal, jelen példában az „5. tételre az 1. ábrán, a 3. oldalon”.

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 motorháztetők ne sérthessék meg. Becsípődött 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 gőzök 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 fejtsen ki húzóerőt.

3 A szállítmány tartalma

Poz.: 1. ábra, 3. oldal	Mennyiség	Megnevezés
1	1	Dometic Smart D kezelőpanel
2	1	Dometic Smart D RS232-CI átalakító
3	1	Dometic Smart D központi B/K-egység
4	5	Dometic Smart D B/K-kártya

4 Rendeltetésszerű használat

A Dometic Smart D a lakókocsikban és lakóautókban lévő elektromos komponensek vezérlését és kijelzését átvevő, több készülékből álló rendszer.

5 Műszaki leírás

Példaként használt összeállítás látható itt: **2**. ábra, 3. oldal.

A Dometic Smart D a következő fő komponensekből áll:

- Dometic Smart D kezelőpanel
- Dometic Smart D központi B/K-egység
- Dometic Smart D B/K-kártyák hat be- és kimenettel
- Dometic Smart D RS232-CI átalakító

A rendszer a CI- (Caravan Industrial) buszon keresztül kommunikál.

A B/K-modulok a járműben vannak beszerelve. Ehhez csatlakoznak a következők:

- analóg készülékek, mint például szivattyúk vagy fényforrások
- digitális készülékek, mint például érzékelők

A csatlakoztatott készülékek célzottan bekapcsolhatók, vagy a B/K-kártyákhoz kapcsolódó nyomógombokkal is kezelhetők. A központi B/K-egység segítségével a például kempingben csatlakoztatott 230 V-os hálózati feszültség is központilag osztható el a járműben.

A rendszer kezelése és beállítása a kezelőpanelen keresztül történik.
A rendszer központi kezelőeleme egy 7" méretű érintőképernyő, amelyen keresztül a beállítandó funkciókkal rendelkező menük hívhatók fel.

A kezelőpanel egyedi komponensek célzott aktiválásához, valamint állapotjelzések és üzemállapotok – például tartálytöltésszint, akkumulátorállapot, hőmérsékletek stb. – megjelenítéséhez használható.

6 A Dometic Smart D csatlakoztatása és felszerelése

6.1 Megjegyzések a szereléshez



FIGYELEM!
A Dometic Smart D beszerelését és csatlakoztatását kizárólag a megfelelő szabályokat (VDE-irányelveket) ismerő szakemberek szerelhetik fel és csatlakoztathatják.

A készülékek felszerelési helyének kiválasztásánál vegye figyelembe a következő megjegyzéseket:

- A készülékeket nedvességtől védett helyen kell beépíteni.
- A készülékeket nem szabad poros környezetekben beépíteni.
- A felszerelési felületeknek simának és kellő szilárdságúaknak kell lenniük.
- A készülékeket nem szabad a mennyezetre felszerelni.
- Vegye figyelembe a kábel hosszát.
- A kábelt kábelcsatornákban vezesse.
- Biztosítsa a csatlakoztatott kábeleket megfelelő eszközökkel (például kábelbilincsekkel), hogy a dugócsatlakozók ne szakadhassanak le.

6.2 A kijelző csatlakoztatása és felszerelése

A kijelzőt a következő módon szerelje fel:

➤ Készítsen a falban 187 x 126 mm-es méretű, 43 mm-es beépítési mélységű kivágást (**3**. ábra, 4. oldal).

MEGJEGYZÉS
A szerelőlemez maximális vastagsága 11 mm lehet.

➤ Rögzítse a kijelzőt a mellékelt négy rövid csavarral és rögzítőkampóval (**4**. ábra, 4. oldal).

A kijelzőt a következő módon csatlakoztassa (**5**. ábra, 5. oldal):

➤ Dugja be a zöld 9 pólusú dugaszt az aljzatba **1** és feszesen csavarozza össze azzal.

➤ Dugja be a sárga 9 pólusú dugaszt az aljzatba **2** és feszesen csavarozza össze.

➤ Kösse össze a zöld 9 pólusú dugasz végén lévő piros kábelt +12 V-tal.

➤ Kösse össze a zöld 9 pólusú dugasz végén lévő fekete kábelt a földpotenciállal.

➤ Kösse össze a fehér vezetéket egy B/K-kártyával.

➤ Rögzítse a kijelző 12 V-os feszültségellátásának kábelét csavarhúzó segítségével a zöld dugaszcsatlakozóban:
– **3**. dugaszhely: Plusz
– **4**. dugaszhely: Mínusz

➤ Ha a járműbe ALDE-fűtés van beszerelve: Kösse össze a szürke kábel végén lévő fehér dugaszt (**5**) az ALDE-fűtéssel.

6.3 A központi B/K-egység csatlakoztatása és felszerelése

A központi B/K-egység falra vagy a padlón rögzíthető (**6**. ábra, 5. oldal).

➤ Rögzítse a központi B/K-egységet négy csavarral (**1**) a rögzítőfuratokon keresztül.

➤ A központi B/K-egységet a következő módon csatlakoztassa:

Tétel (**7**. ábra, 6. oldal)	Megnevezés	Magyarázat
1	LINE 1 LINE 2 LINE 3	A B/K-kártyák feszültségellátásának csatlakozói (kábelkeresztmetszet 10 mm²-ig) Az egyes csatlakozásokon 12 V⎓ és földpotenciál áll rendelkezésre. A kimenetek rövidzárbiztosak, mivel áramfigyeléssel rendelkeznek. A három csatlakozón keresztül folyó áram összesen legfeljebb 30 A lehet.
2	Battery	A tápakkumulátor csatlakozója (kábelkeresztmetszet 10 mm²-ig) A központi B/K-egységet célszerű az akkumulátorhoz közel elhelyezni a tápkábelen keresztüli feszültségesés minimalizálása érdekében.
3	Power from engine	A jármű áramgenerátorának a tápakkumulátor töltésére és a hűtőszekrény menet közbeni üzemeltetésére szolgáló töltőkimenete (kábelkeresztmetszet 10 mm²-ig) Pin1 (Charging): Az áramgenerátor töltőfeszültsége Pin2 (Fridge): Hűtőszekrény Pin3, Pin4: Mínusz vezetékek Megjegyzés: Csatlakoztassa a D+ vezetéket a Pin5 csatlakozóhoz (jobb oldali hátsó lámpa, 5. vagy 6. tétel), ha a tápakkumulátort a jármű áramgenerátoráról szeretné tölteni. Ezáltal lemerült tápakkumulátor esetén is kapcsolható ennek az akkumulátornak az áramgenerátoron keresztüli töltésére szolgáló megfelelő relé.
4	Solarcell	Napelem csatlakozója

Tétel (7. ábra, 6. oldal)	Megnevezés	Magyarázat
5	Towing-Connector	A lakókocsi hátsó lámpáinak csatlakozója (csak lakókocsi esetén) (kábelkeresztmetszet 2,5 mm²-ig) Pin1: Bal oldali indexlámpa Pin2: Hátsó ködlámpa Pin3: Földelés Pin4: Jobb oldali indexlámpa Pin5: Jobb oldali hátsó lámpa Pin6: Féklámpa Pin7: Bal oldali hátsó lámpa Pin8: Tolatólámpa Megjegyzés: Csatlakoztassa a D+ vezetéket a Pin5 csatlakozóhoz (jobb oldali hátsó lámpa), ha a tápakkumulátort a jármű áramgenerátoráról szeretné tölteni. Ezáltal lemerült tápakkumulátor esetén is kapcsolható ennek az akkumulátornak az áramgenerátoron keresztüli töltésére szolgáló megfelelő relé.
6	RearRamp	A vontatójármű hátsó járműlámpáinak csatlakozása (csak lakókocsi vontatása esetén) (kábelkeresztmetszet 2,5 mm²-ig) Pin1: Bal oldali indexlámpa Pin2: Hátsó ködlámpa Pin3: Földelés Pin4: Jobb oldali indexlámpa Pin5: Jobb oldali hátsó lámpa Pin6: Féklámpa Pin7: Bal oldali hátsó lámpa Pin8: Tolatólámpa
7	Bus	Csatlakozó CI-buszhoz (kábelkeresztmetszet 0,5 – 1 mm²)

Tétel (7. ábra, 6. oldal)	Megnevezés	Magyarázat
8	Out1 – Out6	Kimenetek (kábelkeresztmetszet 2,5 mm²-ig) Out1 és Out4: max. 6 A Out1 és Out4: max. 16 A Az Out1 – Out5 kimenetek digitálisan és analóg módon is (impulzusszélesség-modulációval, PWM) működőképesek. Többek között ventilátor-fordulatszámok vezérléséhez vagy lámpák fényerő-szabályozásához használhatók. Az Out6 kimenet csak digitálisan működik.

Tétel (8. ábra, 6. oldal)	Megnevezés	Magyarázat
1	230VAC	230 V-os csatlakozó
2	16A-out	230 V-os csatlakozó fűtéshez (max. 16 A)
3	10A	230 V-os kimenetek az akkumulátortöltőhöz és már készülékekhez, például szivattyúkhoz (max. 10 A/kimenet)
4	F1	10 A-es automata megszakító
5	P1	16 A-es hibaáram-védőkapcsoló

6.4 A B/K-kártyák csatlakoztatása és felszerelése

A B/K-kártyák több be- és kimenettel rendelkeznek. A bemenetek például érzékelőkhöz és nyomógombokhoz, míg a kimenetek szivattyúk, lámpák, LED-ek vezérléséhez használhatók. A kártyánkénti maximális áram 20 A.

A B/K-kártyák falra vagy a padlón rögzíthetők.

➤ Rögzítse mindegyik B/K-kártyát két csavarral a rögzítőfuratokon keresztül.

➤ A B/K-kártyákat a következő módon csatlakoztassa:

Tétel (9. ábra, 7. oldal)	Megnevezés	Magyarázat
1	+/–	12 V-os csatlakozók (kábelkeresztmetszet 4 – 10 mm²) Egy csatlakozó a B/K-kártya feszültségellátására szolgál. A második csatlakozó feszültségforrásként használható további B/K-kártyához. A két csatlakozót biztosíték választja el egymástól és az analóg kimenetek tápellátásáról gondoskodik. A kábelkeresztmetszetet a kábelhossznak és a csatlakoztatott terhelésnek megfelelően kell megválasztani. Megjegyzés: Feszülségforrásként a központi B/K-egység Line 1 – Line 3 kimenetei használhatók.

Tétel (9. ábra, 7. oldal)	Megnevezés	Magyarázat
2	X1 – X6	Analóg kimenetek legfeljebb hat készülék csatlakoztatásához (X1 – X4: kábelkeresztmetszet ≥ 1,5 mm²) (X5 – X6: kábelkeresztmetszet ≥ 2,5 mm²) X1 – X4: max. 6 A X5 – X6: max. 18 A Az egyes kimenetek a folyamatos áramfelügyelet miatt rövidzárlat esetén lekapcsolnak. Az egyes kimenetek előre beállított áramküszöbbel rendelkeznek, így a programozott áram túllépése esetén leválasztódnak. Ezen kívül ilyen esetben riasztás is kiadható. A túláram miatt leválasztott kimenetek visszaállításához (újra bekapcsolásához) a rendszert a be-/kikapcsoló gombbal (11. ábra 1, 8. oldal) ki kell kapcsolni. Az X1 – X5 kimenetek digitálisan és analóg módon is (impulzusszélesség-modulációval, PWM) működőképesek. Az X6 kimenet analóg módon működik.
3	CI	Csatlakozó CI-buszhoz (kábelkeresztmetszet 0,5 – 1 mm²)
4	X11 – X16	Bemenetek (kábelkeresztmetszet 0,5 – 1 mm²) X11 – X15: digitális X16: digitális és analóg A digitális jel negatív logikájú (mínuszra csatlakoztatás esetén logikai IGAZ érték áll fenn). Ha a bemenetek kapcsolásához pozitív jel szükséges, akkor ehhez átalakító relét kell használni!

7 A Dometic Smart D kezelése

MEGJEGYZÉS
A következő magyarázatok és példák a legnagyobb kiépítésű rendszerre vonatkoznak. Az összes funkció használatához kiegészítő érzékelők és komponensek szükségesek, amelyek nem részei a szállítási terjedelemnek.
Például:

- Dometic FreshJet klímakészülékek
- Dometic töltőkészülékek
- Külső vízellátás észlelésének érzékelői
- Kiegészítő frissvíz-tartály
- ALDE-fűtés
- Antenna-mágnesérzékelő
- Töltésszint-érzékelők
- Vízszivattyúk

7.1 A menük használata

A kezelőpanel kijelzője egy 7" méretű érintőképernyő. A kijelző három területre van felosztva (**10**. ábra, 7. oldal):

- Állapotsor (**1**): állapotokat jelenít meg, például a pontos időt, hőmérsékleteket stb. (lásd „Állapotkijelzések” fej., 420. oldal)
- Menüsor (**2**): egy szimbólumra koppintva a hozzá tartozó menü hívható fel (lásd „Állapotkijelzések” fej., 420. oldal)
- Infó (**3**): az aktív menü információit és kiválasztási lehetőségeit jeleníti meg

Navigálás menüben

Normál üzemben a főmenü („Főmenü” fej., 422. oldal) jelenik meg. Innen hívható fel a többi menü. Riasztás esetén a kezelőpanel automatikusan a riasztásmenüre kapcsol és figyelmeztető hangjelzést ad.

A menükben a következő módon navigálhat:

➤ Koppintson a megfelelő gombra a kívánt menü felhívásához.

➤ A főmenühöz való visszatéréshez koppintson a gombra  .

A menük a következő módon vannak elrendezve:

- Főmenü („Főmenü” fej., 422. oldal)

  Itt lehetséges:

  – az összes lámpa be- és kikapcsolása
  – az elektromos fűtés be- és kikapcsolása
  – a szennyvízszivattyú be- és kikapcsolása
  – a rádió be- és kikapcsolása
  – a mennyezeti világítás be- és kikapcsolása, illetve a fényerő szabályozása
  – a külső világítás be- és kikapcsolása, illetve a fényerő szabályozása
  – a zuhanyozószivattyú be- és kikapcsolása

- Klímaberendezés-menü („Klímaberendezés-menü” fej., 423. oldal)

  Itt lehetséges:

  – a ventilátor-fordulatszám beállítása
  – a kívánt hőmérséklet beállítása

- ALDE-fűtésmenü („ALDE-fűtésmenü” fej., 424. oldal)

  Itt lehetséges:

  – a beltér kívánt hőmérsékletének beállítása
  – a melegvíz-mennyiség beállítása
  – az elektromos fűtés teljesítményének beállítása
  – a cseppfolyós földgázzal (LPG) történő fűtés be- és kikapcsolása
  – a padlófűtés be- és kikapcsolása
  – a téli funkció be- és kikapcsolása
  – a hőmérséklet-csökkentés beállítása
  – a bal (vezető) oldali szellőzőventilátor be- és kikapcsolása
  – a jobb (utas) oldali szellőzőventilátor be- és kikapcsolása
  – a jobb oldali szellőzőventilátor fordulatszámának beállítása

- Információmenü („Információmenü” fej., 426. oldal)

  Itt lehetséges:

  – a tartálytöltésszintek megjelenítése
  – a tápakkumulátor állapotának megjelenítése
  – az indítóakkumulátor állapotának megjelenítése

- Beállításmenü („Beállításmenü” fej., 426. oldal)
  Itt lehetséges:
  – a kijelző világosságának beállítása
  – a pontos idő és a dátum beállítása
  – a tartálytöltésszintek megjelenítésének kalibrálása
  – az időzóna beállítása
  – a töltőkészülék állapotának megjelenítése
  – a B/K-kártyajelek állapotának megjelenítése
  – a frissvíz-szivattyú lezárása
  – a riasztások megjelenítése
  – a frissvíz-ellátás hozzávezetésének megválasztása
  – a nyelv beállítása

Értékek módosítása

Néhány menüben kívánt értékek állíthatók be. Minden beállítható értékhez rendelkezésre áll egy hozzá tartozó gombpár: „+” és „–”.

➤ Az értékek növelése érdekében koppintson a „+” gombra.

➤ Az értékek csökkentése érdekében koppintson a „–” gombra.

✓ A beállított érték automatikusan mentődik.

A nyelv módosítása (21. ábra, 11. oldal)

➤ A beállításmenü felhívásához koppintson a gombra  .

➤ A nyelvmenü felhívásához koppintson a gombra  .

➤ Koppintson a kívánt nyelv zászlójára.

➤ A főmenübe való visszatéréshez koppintson a gombra  .

7.2 Állapotkijelzések

Szimbólum (10. ábra, 7. oldal)	Magyarázat
	Beltéri hőmérséklet A beltéri hőmérséklet a szimbólumtól jobbra jelenik meg.
	230 V-os hálózati feszültség Akkor jelenik meg, ha a hálózati feszültség csatlakoztatva van.
	Külső víz Akkor jelenik meg, ha külső vízellátás van csatlakoztatva.
	Antenna Akkor jelenik meg, ha az antenna ki van tolva.
	Külső hőmérséklet A kültéri hőmérséklet a szimbólumtól balra jelenik meg.

7.3 Menüszimbólumok

Szimbólum (10. ábra, 7. oldal)	Magyarázat
	Főmenü („Főmenü” fej., 422. oldal) A főmenü gyakran használt funkciók (például lámpák és szivattyúk) be- és kikapcsolására szolgál.
	Klímaberendezés-menü („Klímaberendezés-menü” fej., 423. oldal) A klímaberendezés-menü legfeljebb két integrált klímaberendezés beállítására szolgál. Ez a menü csak akkor jelenik meg, ha legalább egy klímaberendezés csatlakoztatva van.
	Fűtésmenü („ALDE-fűtésmenü” fej., 424. oldal) A fűtésmenü ALDE-fűtések beállítására szolgál.
	Információmenü („Információmenü” fej., 426. oldal) Az információmenü a víztartályok és csatlakoztatott akkumulátorok információit jeleníti meg.
	Beállításmenü („Beállításmenü” fej., 426. oldal) A beállításmenü a rendszer konfigurációjára szolgál.

7.4 Hangjelzések

A kezelőpanel hangjelzésekkel figyelmeztet a következő eseményekre a jármű motorjának elindításakor:

- a 230 V-os hálózati feszültség csatlakoztatva van
- az antenna ki van tolva
- külső víz csatlakoztatva van

Ezen túlmenően riasztás kiváltása esetén és hangjelzés hangzik fel.

7.5 Főmenü

Szimbólum (11. ábra, 8. oldal)	Magyarázat
	Be- / kikapcsoló gomb A rendszert kapcsolja be és ki.
	„Összes lámpa” gomb Az összes aktív lámpát kikapcsolja.
	„Fűtés” gomb A fűtést kapcsolja be és ki.
	„Szennyvízszivattyú” gomb A szennyvízszivattyút kapcsolja be és ki.
	„Rádió” gomb A rádiót kapcsolja be és ki. Ennek a funkciónak bekapcsolt állapotban kell lennie, hogy a rádiót saját főkapcsolóján keresztül lehessen be- vagy kikapcsolni.
	„Mennyezeti világítás elöl” gomb Az elülső mennyezeti világítást kapcsolja be és ki. Ezen túlmenően a „+” és „–” gombbal a fényesség is beállítható.
	„Mennyezeti világítás hátul” gomb A hátsó mennyezeti világítást kapcsolja be és ki. Ezen túlmenően a „+” és „–” gombbal a fényesség is beállítható.
	„Külső világítás” gomb A külső világítást kapcsolja be és ki. Ezen túlmenően a „+” és „–” gombbal a fényesség is beállítható.
	„Zuhanyszivattyú” gomb A zuhanyszivattyút kapcsolja be és ki.

MEGJEGYZÉS
A be- / kikapcsoló gomb kivételével az összes gomb alul színsávval rendelkezik:
- Szürke: a hozzá tartozó funkció inaktív
- Piros: a hozzá tartozó funkció aktív

7.6 Klímaberendezés-menü

MEGJEGYZÉS
Ez a menü csak akkor jelenik meg, ha legalább egy FreshJet típusú Dometic klímaberendezés csatlakoztatva van.
Ha csak egy klímaberendezés van csatlakoztatva, akkor csak a bal oldali terület (1) jelenik meg.

Szimbólum (12. ábra, 8. oldal)	Magyarázat
	Szellőzőventilátor fordulatszáma A hozzá tartozó klímaberendezés szellőzőventilátorának fordulatszámát állítja be.
	Be- / kikapcsoló gomb A hozzá tartozó klímaberendezést kapcsolja be és ki.
	Kívánt hőmérséklet A hozzá tartozó klímaberendezés kívánt hőmérsékletét állítja be.

7.7 ALDE-fűtésmenü

MEGJEGYZÉS
Ez a menü csak akkor jelenik meg, ha az ALDE cég fűtése csatlakoztatva van.

Szimbólum (13. ábra, 8. oldal)	Magyarázat
	Előírt beltéri hőmérséklet A beltér kívánt hőmérsékletét állítja be.
	Meleg víz A melegvíz-mennyiséget állítja be.
	Elektromos fűtés Az elektromos fűtés teljesítményét állítja be.
	Autógáz (LPG) be / ki A cseppfolyós földgázzal (LPG) történő fűtést kapcsolja be vagy ki.
	Padlófűtés A padlófűtést kapcsolja be és ki.
	Téli üzemmód A fűtést és a hűtőszekrényt készenlétbe kapcsolja. Ebben az üzemmódban a fűtés és a hűtőszekrény automatikusan bekapcsol, amint a 230 V-os hálózati feszültség csatlakoztatása megtörténik.
	Hőmérséklet-csökkentés A hőmérséklet-csökkentést állítja be (lásd „Hőmérsékletmenü” fej., 425. oldal).
	Bal oldali szellőzőventilátor A vezetőülés alatti szellőzőventilátort kapcsolja be vagy ki.

Szimbólum (13. ábra, 8. oldal)	Magyarázat
	Jobb oldali szellőzőventilátor Az utasülés alatti szellőzőventilátort kapcsolja be vagy ki. Ezen túlmenően a „+” és „–” gombbal a szellőzőventilátor fordulatszáma is beállítható.
	Keringtetőszivattyú A keringtetőszivattyú működését jelzi ki.
	Autógáz A cseppfolyós földgáz (LPG) ellátásának bekapcsolását jelzi ki.

Hőmérsékletmenü

Szimbólum (14. ábra, 9. oldal)	Magyarázat
	Éjszakai csökkentés Az éjszakai hőmérséklet csökkentésének funkciója kézzel aktiválható az itt beállított kívánt értékre.
	Zeitgesteuerte Nachtabsenkung A funkció aktiválásával a hőmérséklet automatikusan az itt beállított időtartamon belül az itt beállított kívánt hőmérsékletre lesz szabályozva.
	Kívánt érték növelése Az éjszakai csökkentés hőmérsékleti kívánt értékét növeli meg (érvényes a kézi vagy automatikus éjszakai csökkentéshez).
	Kívánt érték csökkentése Az éjszakai csökkentés hőmérsékleti kívánt értékét csökkenti le (érvényes a kézi vagy automatikus éjszakai csökkentéshez).
	Fűtési időszak kezdő időpontja A fűtési időszak kezdő időpontját állítja be az automatikus éjszakai csökkentéshez.
	Fűtési időszak befejező időpontja A fűtési időszak befejező időpontját állítja be az automatikus éjszakai csökkentéshez.

7.8 Információmenü

Az információmenü (15. ábra, 9. oldal) a tartálytöltésssszintek és akkumulátorfeszültségek aktuális információit jeleníti meg.

Szimbólum (15. ábra, 9. oldal)	Magyarázat
	Tartálytöltésssszintek A tartályok töltésszintjét jeleníti meg: ● Kék szimbólumok (friss víz): frissvíz-tartályok ● Szürke szimbólum (használt víz): használtvíz-tartály ● Fekete szimbólum (szennyvíz): szennyvíztartály (csak tele / üres állapot kijelzése, köztes értékek nélkül)
	Tápakkumulátor A tápakkumulátor állapotát és feszültségét jelzi ki: ● zöld: nagyon jó töltésállapot (feszültség ≥ 12,6 V) ● sárga: jó töltésállapot (11,4 V ≤ feszültség < 12,6 V) ● piros: rossz töltésállapot (feszültség < 11,4 V)
	Indítóakkumulátor Az indítóakkumulátor állapotát és feszültségét jelzi ki: ● zöld: nagyon jó töltésállapot (feszültség ≥ 12,6 V) ● sárga: jó töltésállapot (11,4 V ≤ feszültség < 12,6 V) ● piros: rossz töltésállapot (feszültség < 11,4 V)

7.9 Beállításmenü

Szimbólum (16. ábra, 9. oldal)	Magyarázat
	Kijelző fényessége A kijelző fényességét állítja be (lásd „A kijelző világosságának beállítása” fej., 428. oldal).
	Pontos idő és dátum A pontos időt és a dátumot állítja be.
	Tartálytöltésszint-kijelzés kalibrálása A tartálytöltésszint-kijelzést állítja be (lásd „Kalibrálásmenü analóg szintállás-érzékelőkhöz (úszókhoz)” fej., 429. oldal).

Szimbólum (16. ábra, 9. oldal)	Magyarázat
	Időzóna Az időzónát állítja be.
	Töltőkészülék A töltőkészülék állapotát jelzi ki.
	B/K-kártyajelek A B/K-kártyákon aktív jeleket jelzi ki (lásd „Jelmenü” fej., 429. oldal).
	Frissvíz-szivattyú lezárása A frissvíz-szivattyút lezárja, például ha egy beépített szabályozó-kapcsoló a frissvíz-szivattyút nem kapcsolja le.
	Riasztások A riasztásokat jelzi ki (lásd „Riasztásmenü” fej., 429. oldal).
	Nyelv A nyelvet állítja be (lásd „Nyelvmenü” fej., 430. oldal).
SmartD_14	Programnév Az aktuálisan futó program nevét jelzi ki.
Citywater, Freshwater-Tank 1, Fresh-waterTank 2 (Csapvíz, 1. frissvíz-tartály, 2. frissvíz-tartály)	Frissvíz-hozzávezetés A frissvíz-hozzávezetés forrását állítja be.

A kijelző világosságának beállítása

A kijelző világosságát állítja be (**17**. ábra, 10. oldal).

Ehhez a következő módon járjon el:

➤ Húzza a piros sávot az ujjával a kívánt értékre vagy...

➤ ...koppintson a kívánt értékre.

A frissvíz-tartály kiválasztása

Ha a járműben két csatlakoztatott frissvíz-tartály áll rendelkezésre, akkor a „FreshwaterPump1” (1. frisssvíz-szivattyú) és „FreshwaterPump2” (2. frisssvíz-szivattyú) kiválasztása jelenik meg. Ekkor kiválaszthatja, hogy a friss víz melyik tartályból legyen szivattyúzva:

➤ Aktiválja a kívánt frissvíz-tartályt (FreshwaterPump1 vagy FreshwaterPump2).

Ha külső frissvíz-forrást csatlakoztatott, akkor meghatározhatja, hogy a friss víz szivattyúzása ebből történjen:

➤ Jelölje be a „CityWater” (csapvíz) jelölőnégyzetet.

MEGJEGYZÉS
Ha leválasztja a külső frissvíz-ellátást, akkor törölje a jelet a jelölőnégyzetből és adott esetben válassza ki a kívánt frissvíz-tartályt (lásd fent).

Kalibrálásmenü analóg szintállás-érzékelőkhöz (úszókhoz)

Ha a kijelzett töltésszintek nem egyeznek meg a tényleges töltésszintekkel, akkor a kijelzés kalibrálható (**18**. ábra, 10. oldal).

Ehhez a következő módon járjon el:

➤ Ürítse ki a kalibrálandó töltésszintkijelzés tartályát:
  – FW: 1. frissvíz-tartály
  – FW2: 2. frissvíz-tartály
  – GW: használtvíz-tartály

➤ Koppintson a hozzá tartozó tartály „Min” gombjára.

✓ Az érzékelő beolvassa a töltésszintet és az értéket továbbítja a kezelőpanelnak.

➤ Töltse fel a tartályt a maximális értékig.

➤ Koppintson a hozzá tartozó tartály „Max” gombjára.

✓ Az érzékelő beolvassa a töltésszintet és az értéket továbbítja a kezelőpanelnak.

Jelmenü

A jelmenü (**19**. ábra, 10. oldal) a csatlakoztatott B/K-kártyák be- és kimeneti jeleinek állapotát jelzi ki. Ha egy jel kijelzése zölden világít, akkor az a jel aktív.

MEGJEGYZÉS
A jelmenü a telepítéstől eltérő jeleket is megjeleníthet. Ehhez vegye figyelembe a mellékelt lapot.

Az „Inputs” és „Outputs” gombokra koppintva a bemeneti (Inputs) és kimeneti (Outputs) jelek kijelzése között válthat.

Riasztásmenü

Riasztás esetén a riasztásmenü (**20**. ábra, 11. oldal) automatikusan megjelenik. Riasztásra a tápakkumulátor akkumulátorfeszültségének alul- vagy felülmúlása esetén kerül sor.

A riasztáslista az „Ack All” (Acknowledge all = összes visszaigazolása) gombra koppintva törölhető.

Nyelvmenü

A nyelvmenüben (21. ábra, 11. oldal) választható ki a kezelőpanel kívánt kijelzési nyelve. A menü közepén az aktuálisan beállított nyelv zászlója jelenik meg.

➤ Koppintson a kívánt nyelv zászlójával jelzett gombra.

8 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.

9 Ártalmatlanítás

➤ A csomagolóanyagot lehetőleg a megfelelő újrahasznosítható hulladék közé tegye.



Ha a terméket véglegesen kivonja a forgalomból, kérjük, tájékozódjon a legközelebbi hulladékártalmatlanító központnál vagy a szakkereskedőjénél az idevonatkozó ártalmatlanítási előírásokkal kapcsolatosan.

10 Műszaki adatok

	Dometic Smart D
Cikkszám:	9103530032
Bemeneti feszültség:	10 – 15 V⎓
Áramfelvétel nyugalmi üzemmódban Kezelőpult: K/B-modulok:	 < 175 mA < 10 mA/modul
Áramfelvétel üzemben:	250 mA
Környezeti hőmérséklet:	–20 °C – +60 °C
Tárolási hőmérséklet:	–30 °C – +70 °C
Légnedvesség:	< 95%
Kijelző Méret: Felbontás: Színfelbontás:	 7" 800 x 480 px 262K
Kezelőpanel csatlakozói:	2 x RS232 (9 tűs D-sub) 1 x USB 2 (max. 500 mA) 1 x Ethernet (10 Base-T / 100 Base-T) 1 x SD-kártya
Kezelőpult méretei (sz x m x h):	204 x 143 x 7 mm
Kezelőpult beépítési mélysége:	43 mm
Kezelőpult tömege:	0,8 kg
Kezelőpult védettségi osztálya Elülső tömítés: Hátsó tömítés:	 IP65 IP20
Kezelőpult belső biztosítéka:	2,0 AT, 5 x 20 mm
Engedély:	E 13 CE

Dometic
GROUP

GERMANY
Dometic WAECO International GmbH
Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
☏ +49 (0) 2572 879-195 · 🖷 +49 (0) 2572 879-322
Mail: info@dometic-waeco.de · Internet: www.dometic-waeco.de

AUSTRALIA
Dometic Australia Pty. Ltd.
1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
☏ +61 7 55076000
🖷 +61 7 55076001
Mail: sales@dometic-waeco.com.au

AUSTRIA
Dometic Austria GmbH
Neudorferstrasse 108
2353 Guntramsdorf
☏ +43 2236 908070
🖷 +43 2236 90807060
Mail: info@waeco.at

BENELUX
Dometic Benelux B.V.
Ecustraat 3
NL-4879 NP Etten-Leur
☏ +31 76 5029000
🖷 +31 76 5029090
Mail: info@dometic.nl

DENMARK
Dometic Denmark A/S
Nordensvej 15, Taulov
DK-7000 Fredericia
☏ +45 75585966
🖷 +45 75586307
Mail: info@waeco.dk

FINLAND
Dometic Finland OY
Mestarintie 4
FIN-01730 Vantaa
☏ +358 20 7413220
🖷 +358 9 7593700
Mail: info@dometic.fi

FRANCE
Dometic SAS
ZA du Pré de la Dame Jeanne
F-60128 Plailly
☏ +33 3 44633500
🖷 +33 3 44633518
Commercial : info@dometic.fr
SAV/Technique : service@dometic.fr

HONG KONG
WAECO Impex Ltd.
Suites 2207-2211 · 22/F · Tower 1
The Gateway · 25 Canton Road,
Tsim Sha Tsui · Kowloon
Hong Kong
☏ +852 24611386
🖷 +852 24665553
Mail: info@dometic-waeco.com.hk

HUNGARY
Dometic Plc. Sales Office
Kerékgyártó u. 5.
H-1147 Budapest
☏ +36 1 468 4400
🖷 +36 1 468 4401
Mail: budapest@dometic.hu

ITALY
Dometic Italy S.r.l.
Via Virgilio, 3
I-47100 Forlì
☏ +39 0543 754901
🖷 +39 0543 756631
Mail: info@dometic.it

NORWAY
Dometic Norway AS
Skolmar 24
N-3232 Sandefjord
☏ +47 33428450
🖷 +47 33428459
Mail: firmapost@waeco.no

POLAND
Dometic Poland Sp. z o.o.
Ul. Puławska 435A
02-801 Warszawa
Poland
☏ +48 22 414 32 00
🖷 +48 22 414 32 01
Mail: info@dometic.pl

RUSSIA
Dometic RUS LLC
Komsomolskaya square 6-1
107140 Moscow
Russia
☏ +7 495 780 79 39
🖷 +7 495 916 56 53
Mail: info@dometic.ru

SLOVAKIA
Dometic Slovakia s.r.o.
Tehelná 8
SK-98601 Fiľakovo
☏ +421 47 4319 107
🖷 +421 47 4319 166
Mail: info@dometic.sk

SPAIN
Dometic Spain S.L.
Avda. Sierra del Guadarrama, 16
E-28691 Villanueva de la Cañada
Madrid
☏ +34 902 111 042
🖷 +34 900 100 245
Mail: info@dometic.es

SWEDEN
Dometic Scandinavia AB
Gustaf Melins gata 7
S-42131 Västra Frölunda (Göteborg)
☏ +46 31 7341100
🖷 +46 31 7341101
Mail: info@waeco.se

SWITZERLAND
Dometic Switzerland AG
Riedackerstrasse 7a
CH-8153 Rümlang (Zürich)
☏ +41 44 8187171
🖷 +41 44 8187191
Mail: info@dometic-waeco.ch

TAIWAN
WAECO Impex Ltd.
Taipei Office
2 FL-3 · No. 56 Tunhua South Rd, Sec 2
Taipei 106, Taiwan
☏ +886 2 27014090
🖷 +886 2 27060119
Mail: marketing@dometic-waeco.com.tw

UNITED KINGDOM
Dometic UK Ltd.
Dometic House · The Brewery
Blandford St. Mary
Dorset DT11 9LS
☏ +44 844 626 0133
🖷 +44 844 626 0143
Mail: sales@dometic.co.uk

UNITED ARAB STATES
Dometic Middle East FZCO
P. O. Box 17860
S-D 6, Jebel Ali Freezone
Dubai, United Arab Emirates
☏ +971 4 883 3858
🖷 +971 4 883 3868
Mail: info@dometic.ae

UNITED STATES OF AMERICA
Dometic Marine Division
2000 N. Andrews Ave. Extension
Pompano Beach, FL 33069 USA
☏ +1 954 973 2477
🖷 +1 954 979 4414
Mail: marinesales@dometicusa.com

4445100882 03/2014