

↗ DOMETIC

ENERGY & LIGHTING

ECL



ECL-76, ECL-102, ECL-103

DA

Ladestromfordeler

Monterings- og betjeningsvejledning... 32

SV

Laddningsströmfördelare

Monterings- och bruksanvisning 66

NO

Ladestromfordeler

Monterings- og bruksanvisning 101

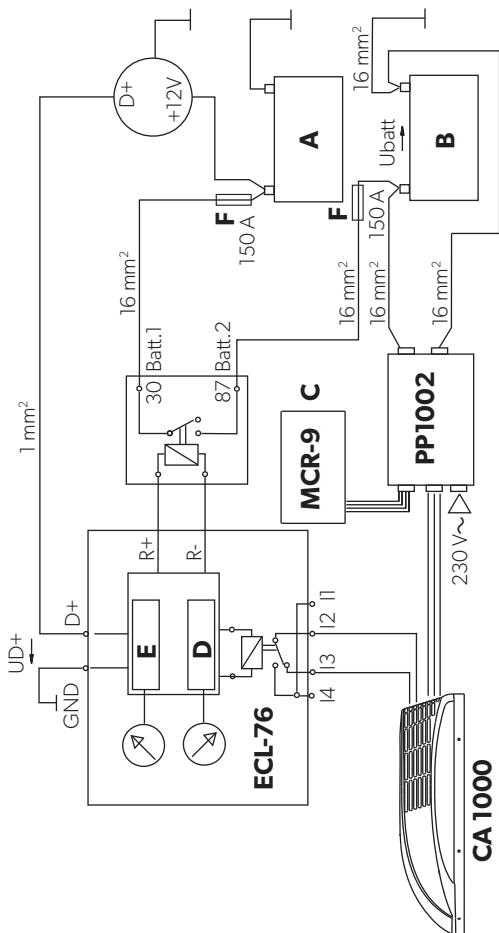
FI

Latausvirranjakaja

Asennus- ja käyttöohje 135

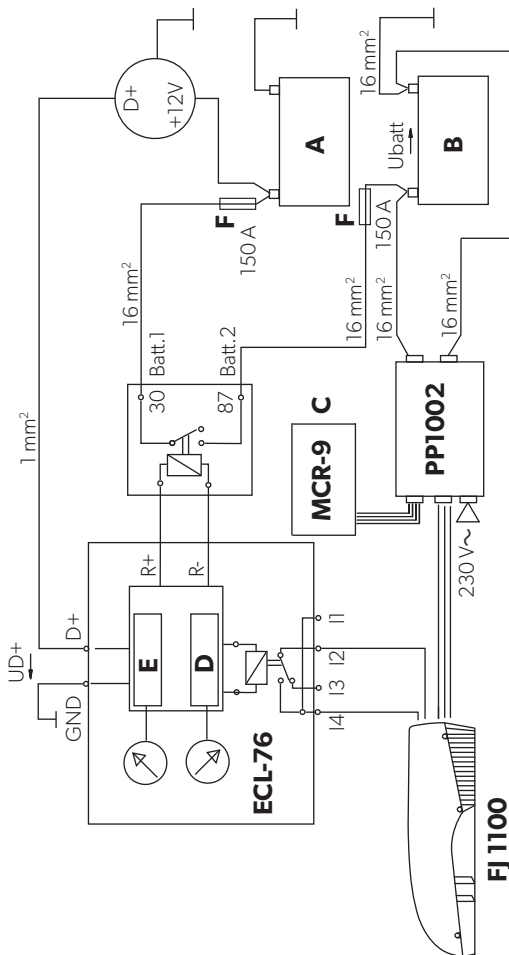
ECL-76 – DC-Kit1 – CA 1000

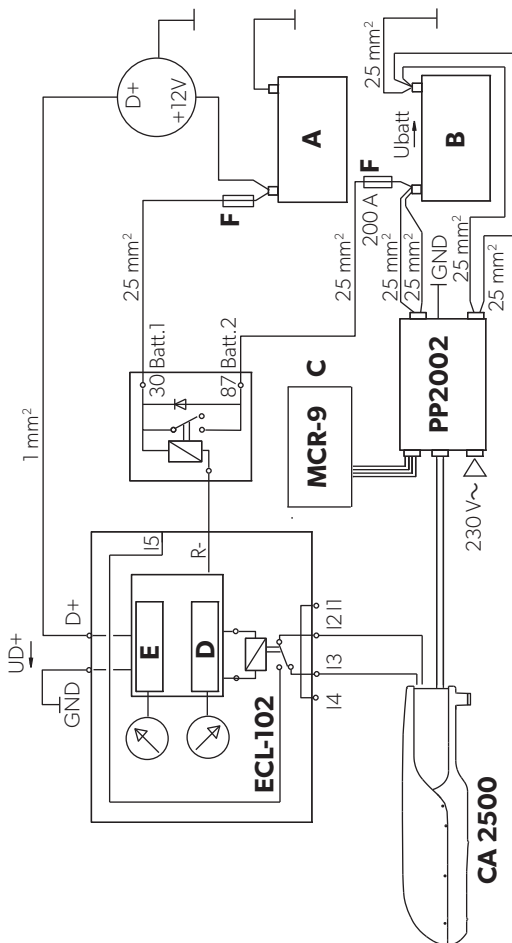
1



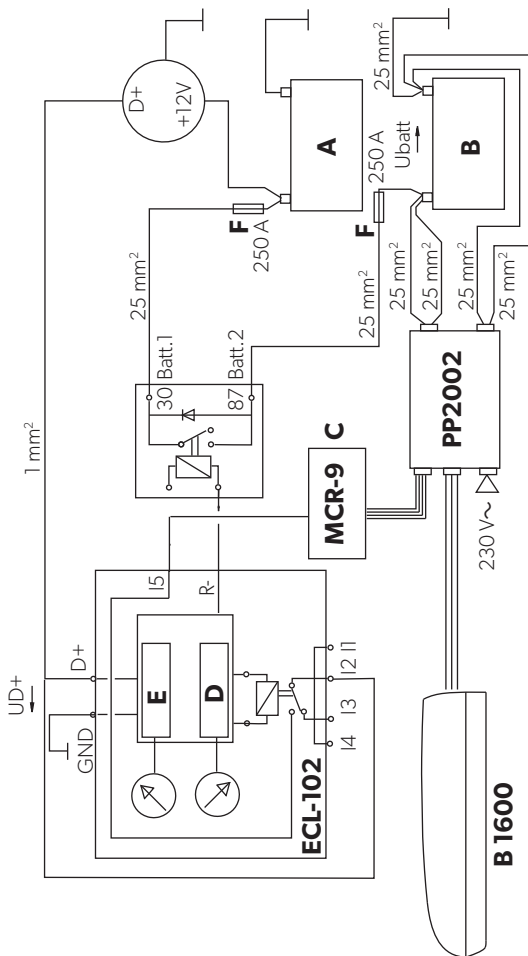
2

ECL-76 – DC-Kit1 – FreshJet 1100

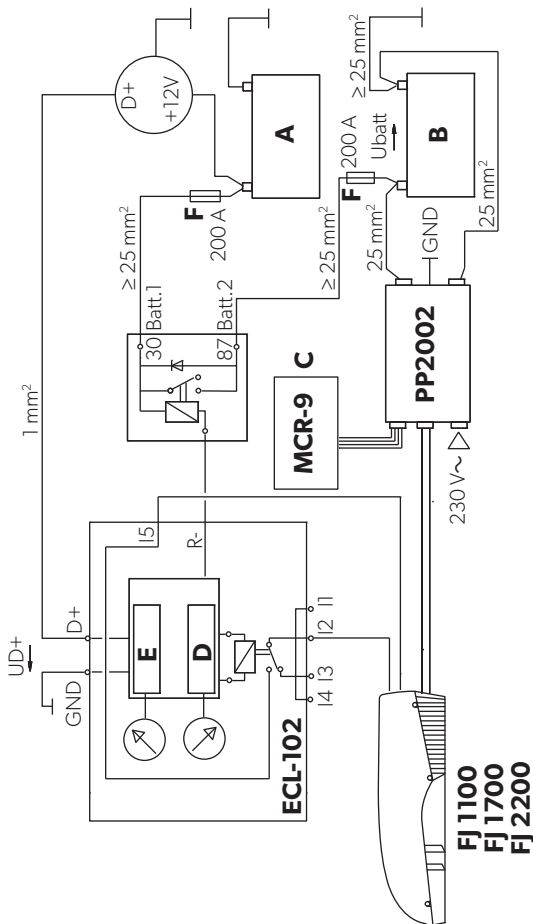


3**ECL-102 – DC-Kit2 – CA 2500**

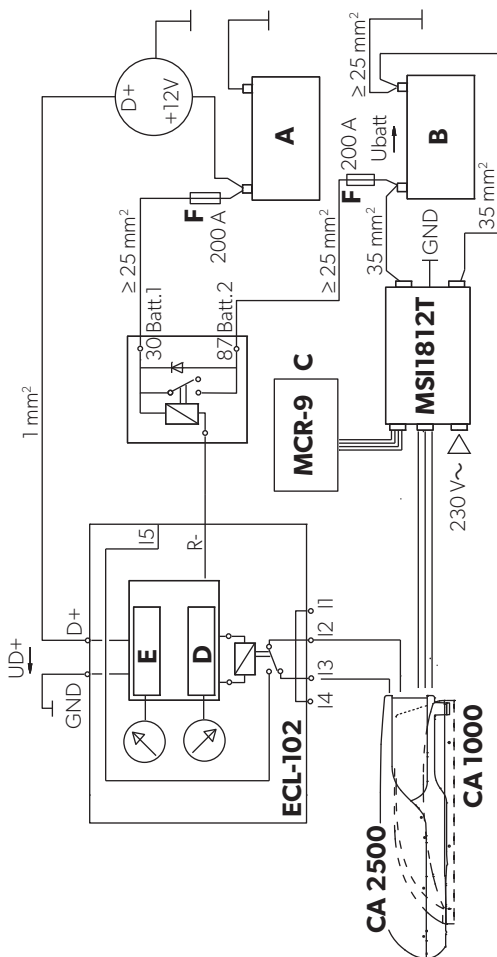
4



6

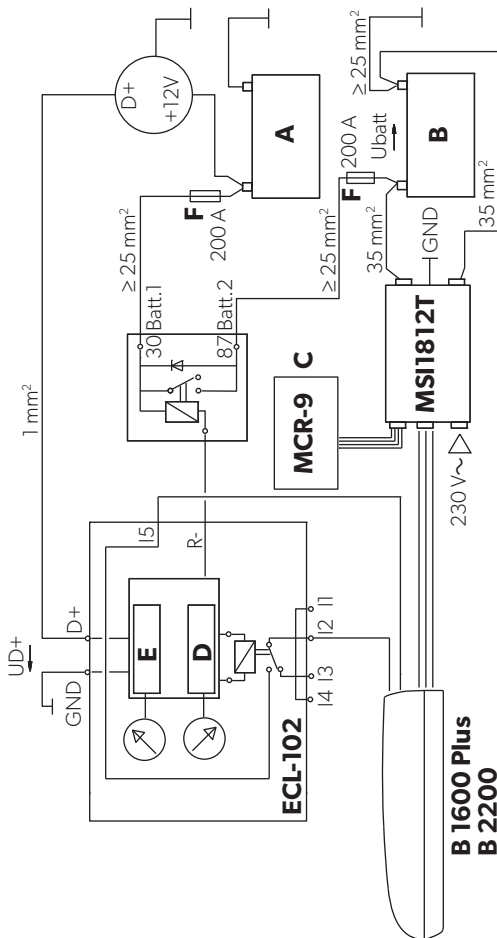


ECL-102 – DC-Kit3 – CA 1000 / CA 2500



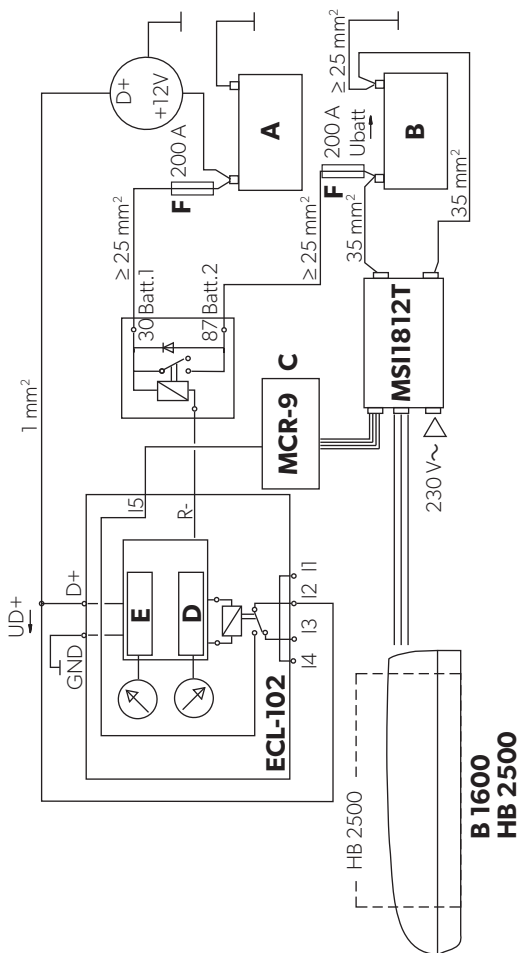
9

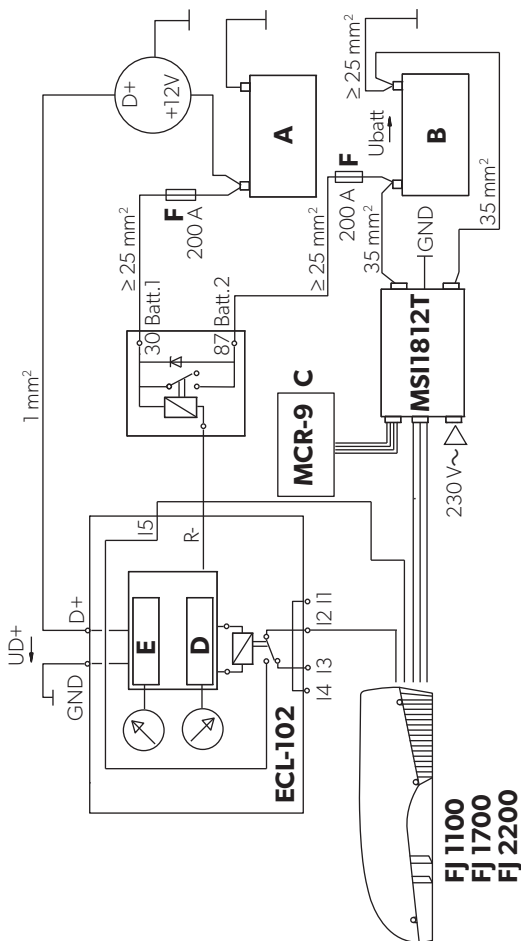
ECL-102 – DC-Kit3 – B 1600 Plus / B 2200



10

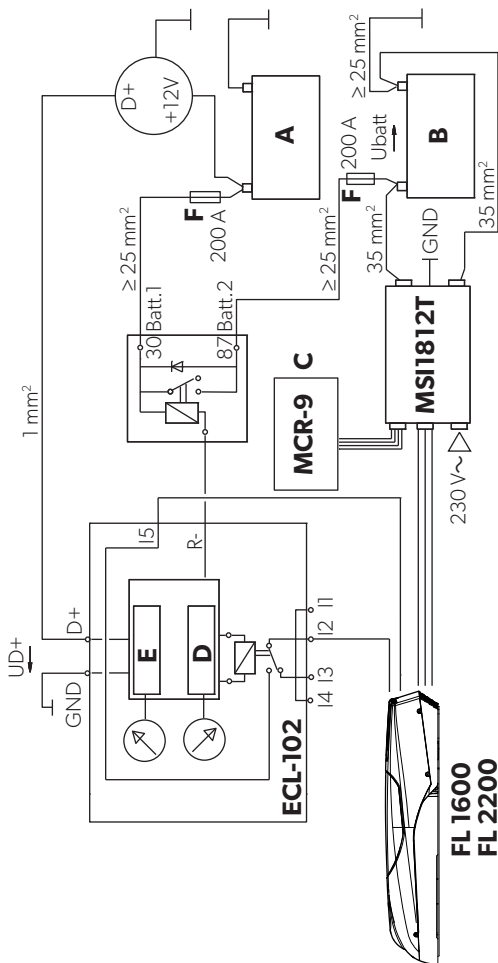
ECL-102 – DC-Kit3 – B 1600 / HB 2500

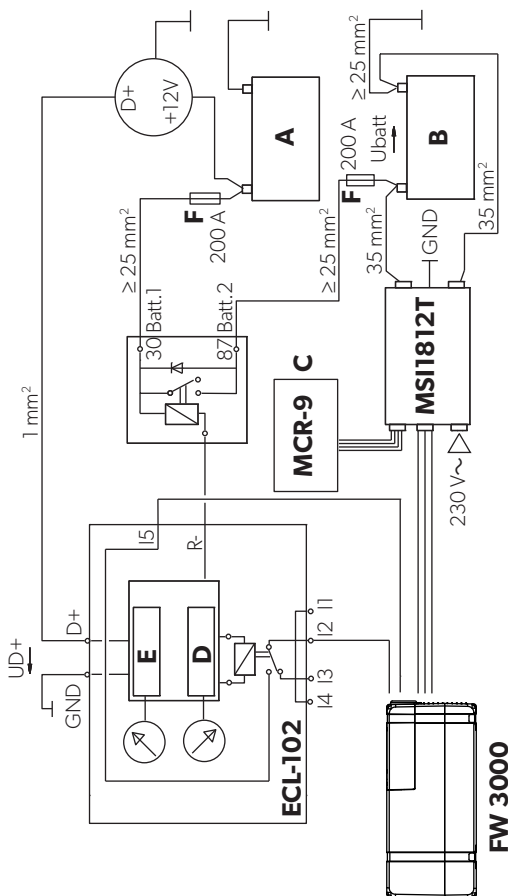


11**ECL-102 – DC-Kit3 – FreshJet**

12

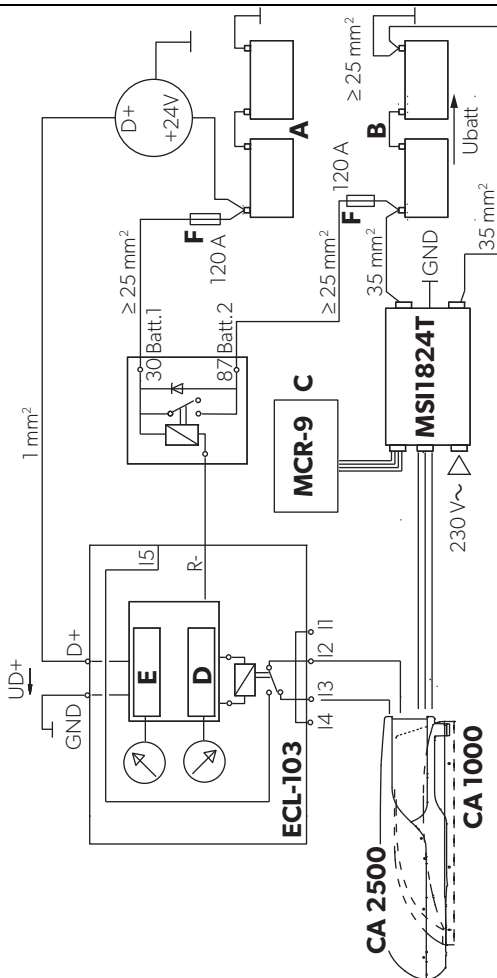
ECL-102 – DC-Kit3 – FreshLight



13**ECL-102 – DC-Kit3 – FreshWell**

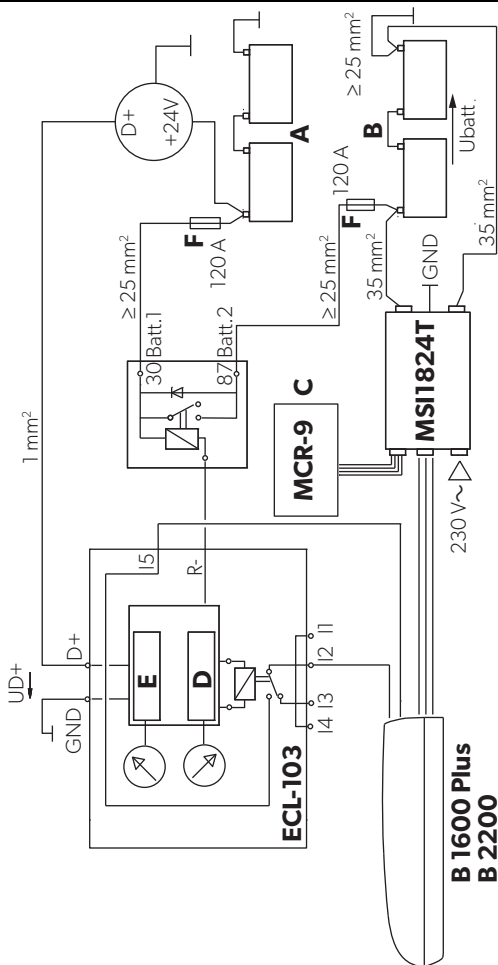
14

ECL-103 – DC-Kit5 – CA 1000 / CA 2500



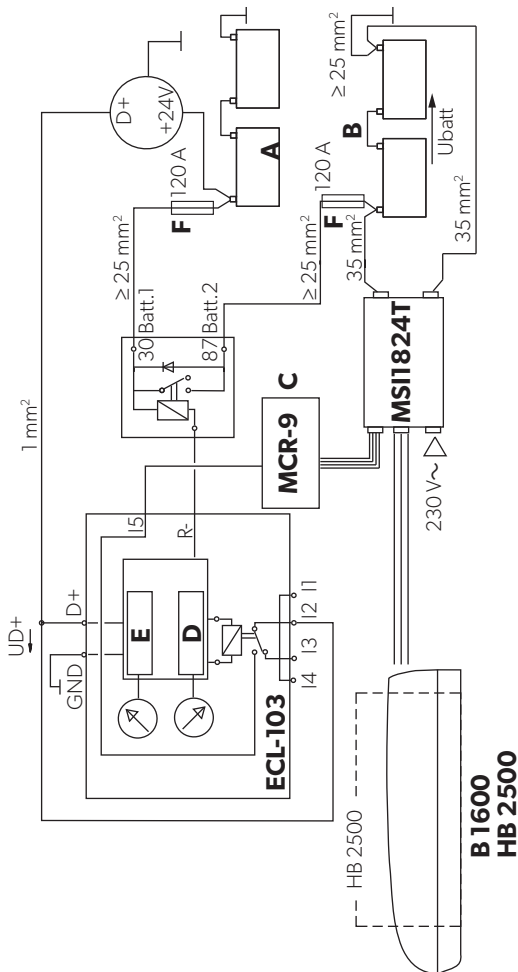
ECL-103 – DC-Kit5 – B 1600 Plus / B 2200

15



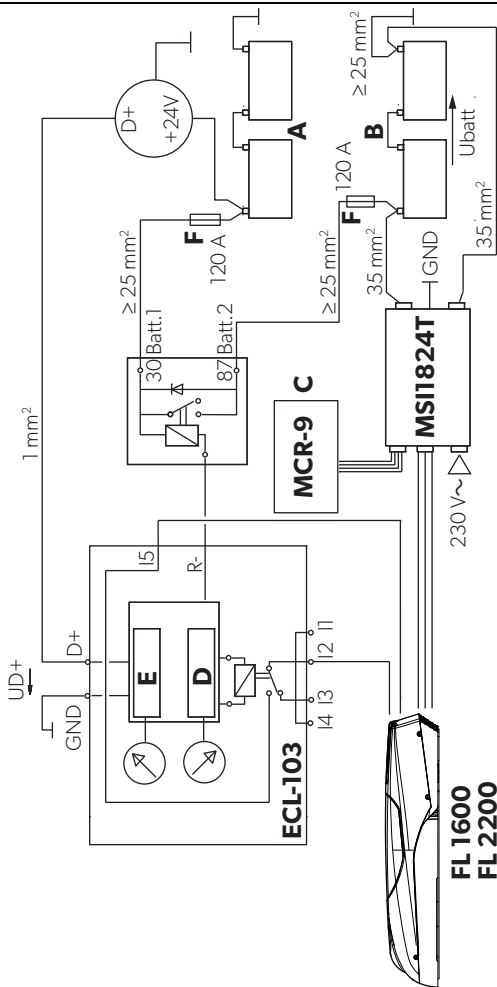
16

ECL-103 – DC-Kit5 – B 1600 / HB 2500



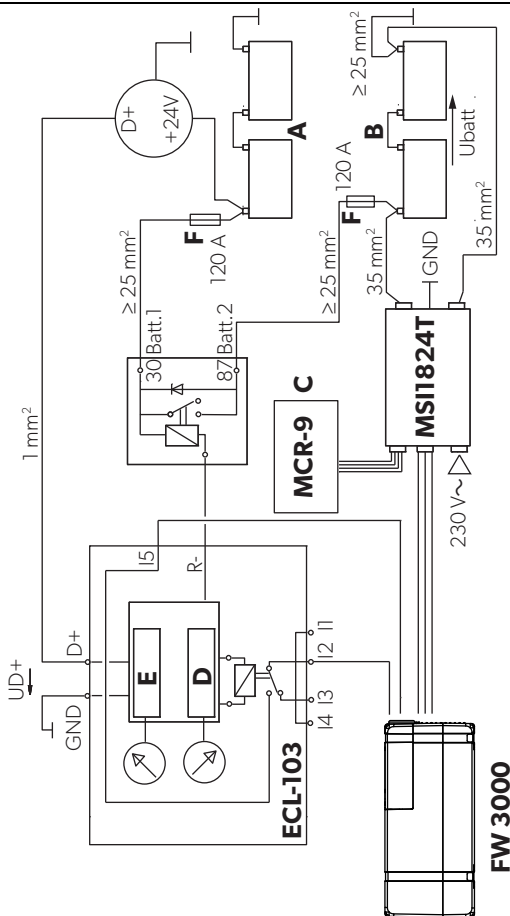
18

ECL-103 – DC-Kit5 – FreshLight



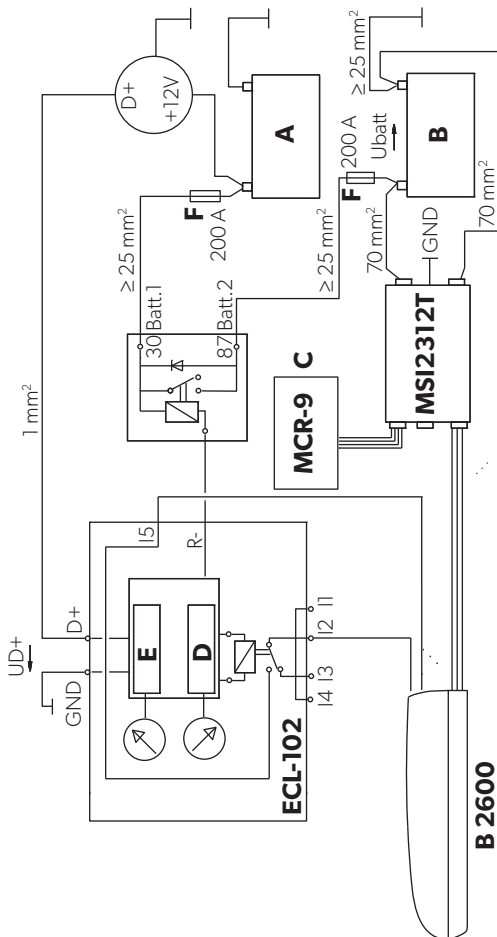
19

ECL-103 – DC-Kit5 – FreshWell



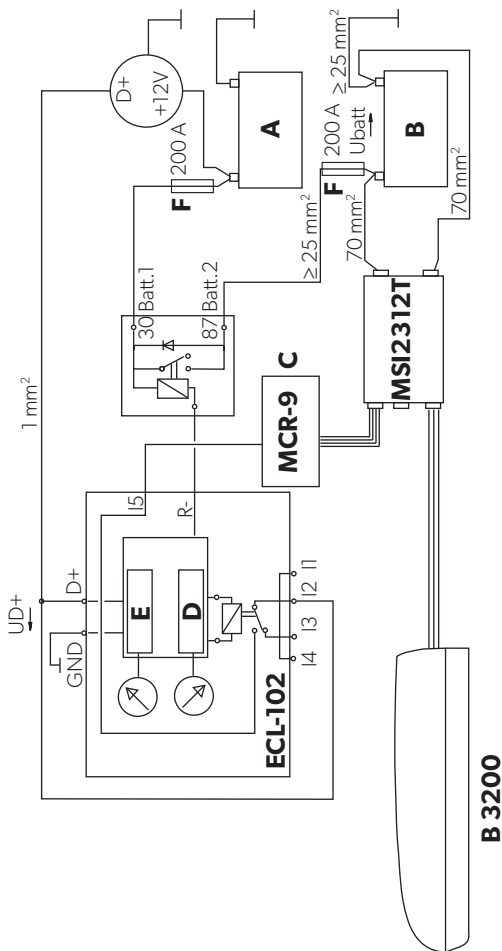
20

ECL-102 – DC-Kit4 – B 2600



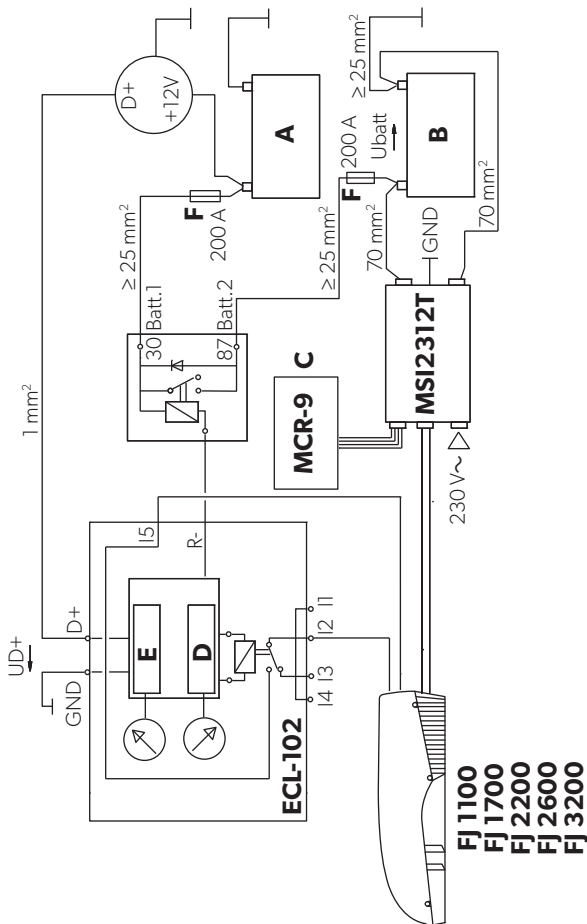
21

ECL-102 – DC-Kit4 – B 3200



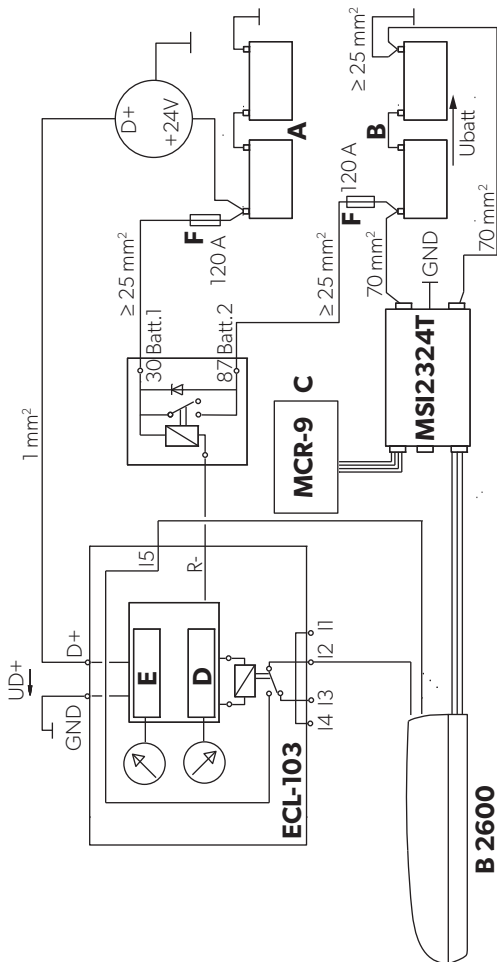
22

ECL-102 – DC-Kit4 – FreshJet



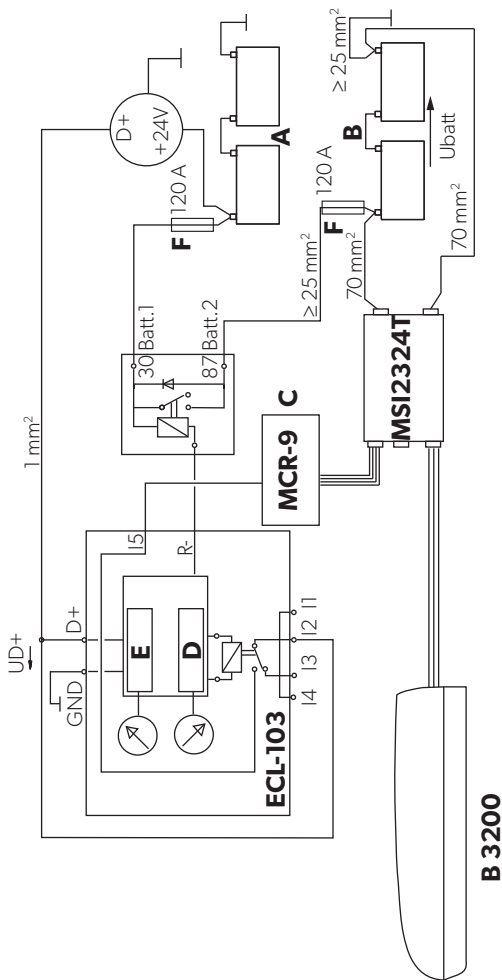
23

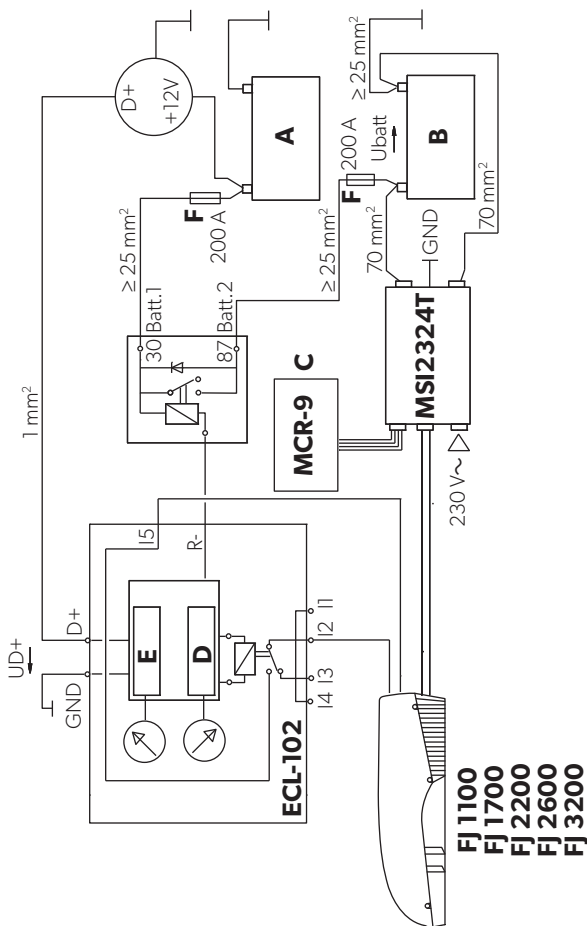
ECL-103 – DC-Kit5 – B 2600



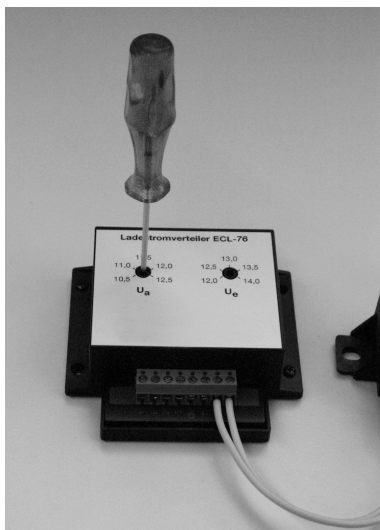
24

ECL-103 – DC-Kit5 – B 3200

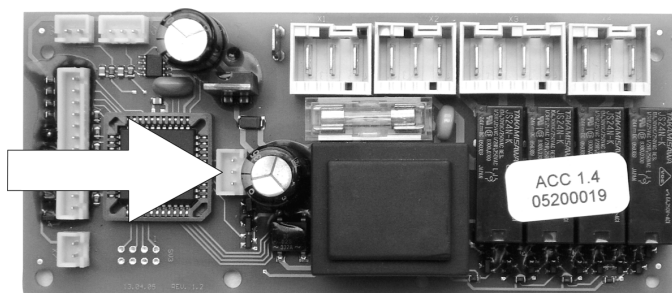


25**ECL-103 – DC-Kit4 – FreshJet**

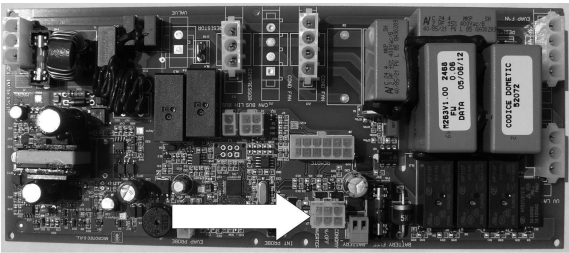
26



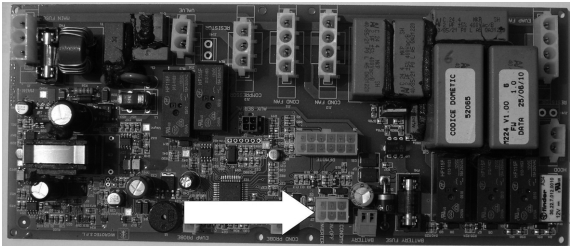
27

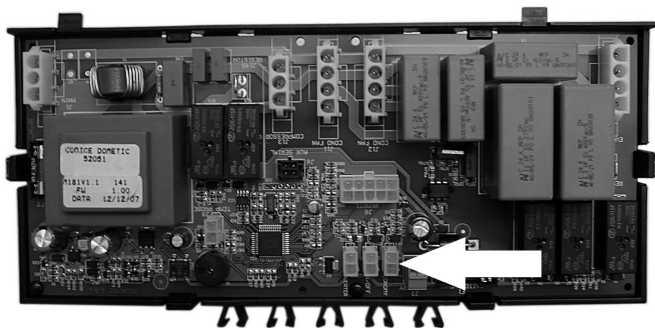
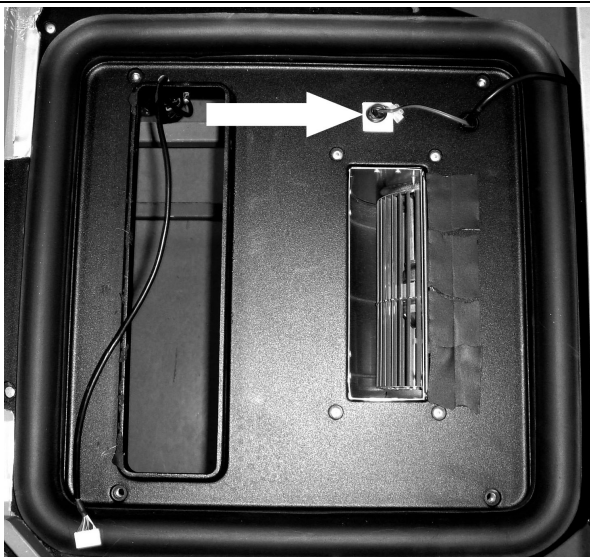


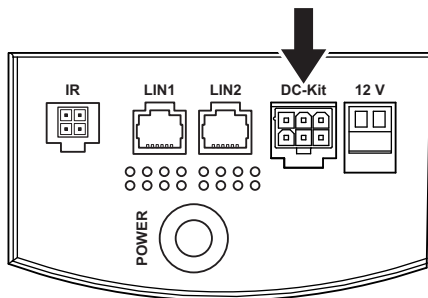
28



29



30**31**

32

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

Indholdsfortegnelse

1	Forklaring af symbolerne	33
2	Sikkerhedshenvisninger	34
2.1	Generel sikkerhed	34
2.2	Sikkerhed under anvendelse af apparatet	34
3	Målgruppe	34
4	Leveringsomfang	35
5	Korrekt brug	35
6	Teknisk beskrivelse	38
6.1	Artikelnr.	40
6.2	DC-Kit1 med Dometic CA1000	41
6.3	DC-Kit1 med Dometic FreshJet1100	41
6.4	DC-Kit2 med Dometic CA2500	42
6.5	DC-Kit2 med Dometic B1600/anlæg med enable-indgang	42
6.6	DC-Kit2 med Dometic B1600 Plus/B 2200, FreshLight1600/2200	43
6.7	DC-Kit2 med Dometic FreshJet1100/1700/2200	44
6.8	DC-Kit3 med Dometic CA1000/CA2500	44
6.9	DC-Kit3 med Dometic B1600 Plus/B 2200, FreshLight1600/2200	45
6.10	DC-Kit3 med Dometic B1600/HB2500	45
6.11	DC-Kit3 med Dometic FreshJet1100/1700/2200, FreshWell3000	46
6.12	DC-Kit5 med Dometic CA1000/CA2500	47
6.13	DC-Kit5 med Dometic B1600 Plus/B 2200, FreshLight1600/2200	47
6.14	DC-Kit5 med Dometic B1600/HB2500	48
6.15	DC-Kit5 med Dometic FreshJet1100/1700/2200, FreshWell3000	49
6.16	DC-Kit4 med Dometic B2600	49
6.17	DC-Kit4 med Dometic B3200	50
6.18	DC-Kit4 med Dometic FreshJet1100/1700/2200/2600/3200	51
6.19	DC-Kit6 med Dometic B2600	51
6.20	DC-Kit6 med Dometic B3200	52
6.21	DC-Kit6 med Dometic FreshJet1100/1700/2200/2600/3200	53

7	Tilslutning	53
7.1	DC-Kit1 med Dometic CA1000	56
7.2	DC-Kit1 med Dometic FreshJet1100	57
7.3	DC-Kit2 med Dometic CA2500/B2200/B1600 Plus	57
7.4	DC-Kit2 med Dometic B1600/Anlagen med enable-indgang	58
7.5	DC-Kit2 med Dometic FreshJet1100/1700/2200, FreshLight1600/2200	59
7.6	DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic CA1000/CA2500/B2200/B1600 Plus	59
7.7	DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic B1600/HB2500	61
7.8	DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic FreshJet1100/1700/2200, FreshLight1600/2200	61
7.9	DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic FreshWell3000	62
7.10	DC-Kit4/DC-Kit6 med Dometic B2600	62
7.11	DC-Kit4/DC-Kit6 med Dometic B3200	63
7.12	DC-Kit4/DC-Kit6 med Dometic FreshJet1100/1700/2200/2600/3200	63
8	Justering	64
9	Rengøring og vedligeholdelse	64
10	Garanti	64
11	Bortskaffelse	65
12	Tekniske data	65

1 Forklaring af symbolerne



ADVARSEL!

Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan medføre død eller alvorlig kvæstelse.



VIGTIGT!

Manglende overholdelse kan medføre materielle skader og begrænse produktets funktion.



BEMÆRK

Supplerende informationer om betjening af produktet.

2 Sikkerhedshenvisninger

Producenten påtager sig intet ansvar for skader i følgende tilfælde:

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

2.1 Generel sikkerhed



ADVARSEL!

- Afbryd altid strømforsyningen ved reparationsarbejder på ladestrømfordeleren.
- Hvis et tilslutningskabel er beskadiget, skal du udskifte det for at undgå farer.
- Hvis apparatet har synlige beskadigelser, må du ikke tage det i brug.
- Reparationer på dette apparat må kun foretages af fagfolk. Ved ukorrekte reparationer kan der opstå betydelige farer.
Kontakt faghandlen i forbindelse med reparationer.
- 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.
- Installér ladestrømfordeleren, så børn ikke har adgang til den.

2.2 Sikkerhed under anvendelse af apparatet



ADVARSEL!

- Anvend ikke apparatet i nærheden af åben ild eller andre varmekilder (varmeapparater, stærk sol, gasovne osv.).
- Dyp aldrig apparatet i vand.
- Beskyt apparatet og kablerne mod varme og fugtighed.
- Afbryd på grund af faren for kortslutning altid minuspolen på køretøjsbatteriet før arbejder på køretøjets el-system.
Ved køretøjer med ekstra batteri skal du også afbryde minuspolen på dette batteri.
- Utilstrækkelige ledningsforbindelser kan føre til, at en kortslutning
 - fører til kabelbrand,
 - udløser airbaggen,
 - beskadiger elektroniske styreanordninger,
 - forårsager, at elektriske funktioner svigter (blinklys, bremselys, horn, tænding, lys).

3 Målgruppe

Installationsinformationerne i denne vejledning henvender sig til fagfolk i værksteder, der kender forskrifterne og sikkerhedsforanstaltningerne, der skal anvendes ved installation af tilbehørsdele til køretøjer.

4 Leveringsomfang

Mængde	Betegnelse
1	Styreenhed
1	Højstrøm-belastningsrelæ

5 Korrekt brug

Ladestrømfordelerne ECL-76, ECL-102 og ECL-103 blev udviklet specielt til anvendelse sammen med Dometic klimaanlæg til tagmontering under kørsel og under ophold.

Apparaterne sørger for en optimal strømforsyning fra dynamoen til forsyningsbatteriet via start-batteriet. Hvis kapaciteten fra dynamoen ikke er tilstrækkelig, frakobler den integrerede under-spændingsbeskyttelsen klimaanlægget fra.

I følgende tabel er de mulige kombinationer af klimaanlæg til tagmontering, ladestrømfordelere og invertere i de mulige DC-sæt vist:

Klimaanlæg til tagmontering	Ladestrømfordeler	Inverter	Udvidelsessæt til DC-drift
Dometic CA1000	ECL-76	PerfectPower PP1002	DC-Kit1
Dometic CA1000	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic CA1000	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic CA2500	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2
Dometic CA2500	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic CA2500	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic B1600	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2
Dometic B1600	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic B1600	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic B1600 Plus	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2
Dometic B1600 Plus	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic B1600 Plus	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic B2200	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2
Dometic B2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic B2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic B2600	ECL-102	SinePower MSI2312T	DC-Kit4
Dometic B2600	ECL-103	SinePower MSI2324T	DC-Kit6

Klimaanlæg til tagmontering	Ladestrømfordeler	Inverter	Udvidelsessæt til DC-drift
Dometic B 3200	ECL-102	SinePower MSI2312T	DC-Kit4
Dometic B 3200	ECL-103	SinePower MSI2324T	DC-Kit6
Dometic HB 2500	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic HB 2500	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic FreshJet1100	ECL-76	PerfectPower PP1002	DC-Kit1
Dometic FreshJet1100	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit2
Dometic FreshJet1100	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic FreshJet1100	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit4
Dometic FreshJet1100	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit6
Dometic FreshJet1700	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit2
Dometic FreshJet1700	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic FreshJet1700	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic FreshJet1700	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit4
Dometic FreshJet1700	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit6
Dometic FreshJet2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit2
Dometic FreshJet2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic FreshJet2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic FreshJet2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit4
Dometic FreshJet2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit6

Klimaanlæg til tagmontering	Ladestrømfordeler	Inverter	Udvidelsessæt til DC-drift
Dometic FreshJet 2600	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit4
Dometic FreshJet 2600	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit6
Dometic FreshJet 3200	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit4
Dometic FreshJet 3200	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit6
Dometic FreshLight 1600	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2
Dometic FreshLight 1600	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic FreshLight 1600	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic FreshLight 2200	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2
Dometic FreshLight 2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic FreshLight 2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic FreshWell 3000	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic FreshWell 3000	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5

**BEMÆRK**

Funktionerne til DC-Kit2 og DC-Kit3/DC-Kit5, der er beskrevet i denne vejledning i forbindelse med Dometic B 2200, henviser til klimaanlæg til tagmontering med et serie-nummer over 802200001. Ved Dometic B 2200 klimaanlæg til tagmontering med et lavere serienummer er DC-Kit-funktionerne, der er beskrevet for Dometic B1600, mulige.

6 Teknisk beskrivelse

Under kørslen skaber en dynamo en spænding på ca. 14 V, som sikrer en opladning af start-batteriet og forsyning af køretøjets elektriske forbrugere.

Derudover har nogle autocampere en elektrisk forbindelse mellem start- og ekstra batteri, som er aktiv, når køretøjets motor kører. Denne ledning er beregnet til strøm indtil 20 A. Når klima-anlægget anvendes med inverteren, er strømforbruget indtil 120 A fra 12 V-spændings-forsyningen. Den mulige standard-forbindelsesledning mellem start- og ekstra batteri ville dermed blive overbelastet, da dynamoen skal levere en stor del af belastningsstrømmen.

Dette afhjælpes med en ekstra kabelforbindelse (kabeltværsnit, se tabel på side 54) mellem start-batteri og ekstra batteri, der tilkobles med effektrelæet på ECL-76/ECL-102/ECL-103 og frakobles ved underspænding.



BEMÆRK

Hvis tilslutningsskemaet også tager højde for en til-/frakoblingsledning fra ladestrømfordeleren til klimaanlægget, frakobles klimaanlægget (eller kompressor-motoren) ved underspænding. I modsat fald trækkes der en til-/frakoblingsledning fra ladestrømfordeleren til inverteren eller til fjernbetjeningen for inverteren, og inverteren frakobles.

Der er tilsluttet en fjernbetjening (fjernaufbryder) til inverteren, som inverteren skal tændes med før idrifttagning og slukkes med, hvis den ikke anvendes.

Ladestrømfordelerne har to relæer, som anvendes på følgende måde:

- **Effektrelæ 30/87 eller batt. 1/batt. 2)**

Til forbindelse af start- og forbrugerbatteri

- **Styrelæ**

- ECL-76/DC-Kit1, CA1000: Til til- og frakobling af kompressoren (fig. **1**, side 3)
- ECL-76/DC-Kit1, FreshJet1100: Til til- og frakobling af kompressoren (fig. **2**, side 4)
- ECL-102/DC-Kit2, CA2500: Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget (fig. **3**, side 5)
- ECL-102/DC-Kit2, B1600: Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget (fig. **4**, side 6)
- ECL-102/DC-Kit2, B1600 Plus, B2200: Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget (fig. **5**, side 7)
- ECL-102/DC-Kit2, FreshJet1100, FreshJet1700, FreshJet2200: Til til- og frakobling af kompressoren (fig. **6**, side 8)
- ECL-102/DC-Kit2, FreshLight1600, FreshLight2200: Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget (fig. **7**, side 9)
- ECL-102/DC-Kit3, CA1000, CA2500: Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget (fig. **8**, side 10)
- ECL-102/DC-Kit3, B1600 Plus, B2200: Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget (fig. **9**, side 11)
- ECL-102/DC-Kit3, B1600, HB2500 (anlæg uden enable-indgang): Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget og til til- og frakobling af inverteren med dennes fjernbetjening (fig. **10**, side 12)

- ECL-102/DC-Kit3, FreshJet 1100, FreshJet 1700, FreshJet 2200: Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget (fig. **11**, side 13)
- ECL-102/DC-Kit3, FreshLight 1600, FreshLight 2200: Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget og til til- og frakobling af inverteren med dennes fjernbetjening (fig. **12**, side 14)
- ECL-102/DC-Kit3, FreshWell 3000: Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget og til til- og frakobling af inverteren med dennes fjernbetjening (fig. **13**, side 15)
- ECL-103/DC-Kit5, CA 1000, CA 2500: Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget (fig. **14**, side 16)
- ECL-103/DC-Kit5, B 1600 Plus, B 2200: Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget (fig. **15**, side 17)
- ECL-103/DC-Kit5, B 1600, HB 2500 (anlæg uden enable-indgang): Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget og til til- og frakobling af inverteren med dennes fjernbetjening (fig. **16**, side 18)
- ECL-103/DC-Kit5, FreshJet 1100, FreshJet 1700, FreshJet 2200: Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget (fig. **17**, side 19)
- ECL-103/DC-Kit5, FreshLight 1600, FreshLight 2200: Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget og til til- og frakobling af inverteren med dennes fjernbetjening (fig. **18**, side 20)
- ECL-103/DC-Kit5, FreshWell 3000: Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget og til til- og frakobling af inverteren med dennes fjernbetjening (fig. **19**, side 21)
- ECL-102/DC-Kit4, B 2600: Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget (fig. **20**, side 22)
- ECL-102/DC-Kit4, B 3200: Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget og til til- og frakobling af inverteren med dennes fjernbetjening (fig. **21**, side 23)
- ECL-102/DC-Kit4, FreshJet 1100, FreshJet 1700, FreshJet 2200, FreshJet 2600, FreshJet 3200: Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget (fig. **22**, side 24)
- ECL-103/DC-Kit6, B 2600: Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget (fig. **23**, side 25)
- ECL-103/DC-Kit6, B 3200: Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget og til til- og frakobling af inverteren med dennes fjernbetjening (fig. **24**, side 26)
- ECL-102/DC-Kit6, FreshJet 1100, FreshJet 1700, FreshJet 2200, FreshJet 2600, FreshJet 3200: Til til- og frakobling af kompressoren eller klimaanlægget (fig. **25**, side 27)

Forklaring til strømskemaerne på fig. 1, side 3 til fig. 25, side 27

Tegn på strøm-skemaet	Forklaring
A	Startbatteri
B	Ekstra batteri
C	Fjernbetjening
D	Frakobling med effektrele
E	Tilkobling med effektrele
F	Elektronisk smeltesikring

6.1 Artikelnumre

Apparat	Artikel-nr.
ECL-76	9600000483
ECL-102	9600000547
ECL-103	9600000548
PerfectPower PP1002	9600000022
PerfectPower PP2002	9600000024
SinePower MSI1812T	9600000010
SinePower MSI2312T	9600000012
SinePower MSI1824T	9600000011
SinePower MSI2324T	9600000013
MCR9	9600000091

6.2 DC-Kit1 med Dometic CA1000

- Klimaanlæg til tagmontering: Dometic CA1000
- Strømskema: fig. **1**, side 3
- Ladestrømfordeler: ECL-76
- Inverter: PerfectPower PP1002

Dynamospændingen UD+ måles. Hvis denne spænding overskrider en indstillelig spændingsværdi U_e (12,5 V – 14,0 V), slutes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) på effektreleæet. start-batteriet og det ekstra batteri forbindes dermed med lavohm og oplades sammen af dynamoen.

Med $UD+ > U_e$ forbindes kontakten I2 med I3. Hvis dynamospændingen på grund af kraftig belastning af klimaanlægget underskrider en indstillelig nedre grænseværdi U_a (10,5 V – 12,5 V), åbnes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Relækontakten I2/I3 åbnes også.

Dermed frakobles klimaanlæggets kompressor (ventilatoren fortsætter med at køre). Dynamo oplader nu startbatteriet (ventilatorens strømforbrug er lavt). Hvis autocamperen har en forbindelsesledning mellem de to batterier, oplades det ekstra batteri også.

Når dynamoens ladespænding UD+ igen når den indstillede spændingsværdi U_e , tilkobles effektreleæet og styrerelæet igen. Kompressormotoren starter igen.

Hvis køretøjets motor ikke er tilkoblet ($UD+ = 0$ V) er relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) åbnet og relækontakten I2/I3 sluttet. klimaanlægget kan anvendes og belaster kun det ekstra batteri. Hvis en batterispænding $U_{batt} = 10,5$ V underskrides, frakobles inverteren.

6.3 DC-Kit1 med Dometic FreshJet1100

- Klimaanlæg til tagmontering: Dometic FreshJet1100
- Strømskema: fig. **2**, side 4
- Ladestrømfordeler: ECL-76
- Inverter: PerfectPower PP1002

Dynamospændingen UD+ måles. Hvis denne spænding overskrider en indstillelig spændingsværdi U_e (12,5 V – 14,0 V), slutes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) på effektreleæet. start-batteriet og det ekstra batteri forbindes dermed med lavohm og oplades sammen af dynamoen.

Med $UD+ > U_e$ åbnes kontakten I2/I4. Dermed er klimaanlægget tændt. Hvis dynamospændingen på grund af kraftig belastning af klimaanlægget underskrider en indstillelig nedre grænseværdi U_a (10,5 V – 12,5 V), slutes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Relækontakten I2/I4, som afbryder til-/frakoblingsledningen til klimaanlægget, slutes også.

Klimaanlæggets kompressor er dermed frakoblet. Dynamo oplader nu startbatteriet. Hvis køretøjet har en forbindelsesledning mellem de to batterier, oplades det ekstra batteri også.

Når dynamoens ladespænding UD+ igen når den indstillede spændingsværdi U_e , tilkobles effektreleæet og styrerelæet igen. Klimaanlæggets kompressor starter igen.

Hvis køretøjets motor ikke er tilkoblet ($UD+ = 0$ V) er relækontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relækontakt I2/I4 åbnet. klimaanlægget kan anvendes og belaster kun det ekstra batteri. Hvis en batterispænding $U_{batt} = 10,5$ V underskrides, frakobles inverteren.

6.4 DC-Kit2 med Dometic CA2500

- Klimaanlæg til tagmontering: Dometic CA2500
- Strømskema: fig. **3**, side 5
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Inverter: PerfectPower PP2002

Dynamospændingen UD+ måles. Hvis denne spænding overskrider en indstillelig spændingsværdi U_e (12,5 V – 14,0 V), slutes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) på effektrelæet. start-batteriet og det ekstra batteri forbindes dermed med lavohm og oplades sammen af dynamoen.

Med UD+ > U_e forbindes kontakten I2 med I3. Dermed er klimaanlægget tændt.

Hvis dynamospændingen på grund af kraftig belastning af klimaanlægget underskrider en indstillelig nedre grænseværdi U_a (10,5 V – 12,5 V), slutes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Relækontakten I2/I3, som afbryder til-/frakoblingsledningen til klimaanlægget, åbnes også.

Klimaanlæggets kompressor er dermed frakoblet. Dynamoen oplader nu startbatteriet. Hvis køretøjet har en forbindelsesledning mellem de to batterier, oplades det ekstra batteri også.

Når dynamoens ladespænding UD+ igen når den indstillede spændingsværdi U_e , tilkobles effektrelæet og styreelæet igen. Klimaanlæggets kompressor starter igen.

Hvis køretøjets motor ikke er tilkoblet (UD+ = 0 V) er relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) åbnet og relækontakten I2/I3 sluttet. klimaanlægget kan anvendes og belaster kun det ekstra batteri. Hvis en batterispænding U_{batt} = 10,5 V underskrides, frakobles inverteren.

6.5 DC-Kit2 med Dometic B1600/anlæg med enable-indgang

- Klimaanlæg til tagmontering: Dometic B1600, anlæg med enable-indgang, der er frigivet af producenten
- Strømskema: Dometic B1600: fig. **4**, side 6
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Inverter: PerfectPower PP2002

Dynamospændingen UD+ måles. Hvis denne spænding overskrider en indstillelig spændingsværdi U_e (12,5 V – 14,0 V), slutes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) på effektrelæet. start-batteriet og det ekstra batteri forbindes dermed med lavohm og oplades sammen af dynamoen.



BEMÆRK

Dette klimaanlæg forbindes ikke med ECL-102 ved hjælp af et til-/frakoblingskabel.

Med UD+ > U_e slutes kontakten I2/I3 og dermed tændes inverteren, når fjernbetjeningen til inverteren ikke står på „0”.

Hvis dynamospændingen på grund af kraftig belastning af klimaanlægget underskrider en indstillelig nedre grænseværdi U_a (10,5 V – 12,5 V), slutes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Relækontakten I2/I3, der afbryder til-/frakoblingsledningen til inverteren, åbnes også.

Inverteren og dermed også klimaanlægget er dermed frakoblet. Dynamoen oplader nu start-batteriet. Hvis autocamperen har en forbindelsesledning mellem de to batterier, oplades det ekstra batteri også.

Når dynamoens ladespænding UD+ igen når den indstillede spændingsværdi Ue, tilkobles effektre-læet og styrerelæet igen. klimaanlægget starter igen.



BEMÆRK

Andre klimaanlæg til tagmontering med enable-indgang: klimaanlægget til tagmontering tændes efter en tilstand uden spænding ikke automatisk igen.

Hvis køretøjets motor ikke er tilkoblet ($UD+ = 0\text{ V}$) er relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) åbnet og relækontakten 12/13 sluttet. klimaanlægget kan anvendes og belaster kun det ekstra batteri. Hvis en batterispænding $Ubatt = 10,5\text{ V}$ underskrides, frakobles inverteren.

6.6 DC-Kit2 med Dometic B1600 Plus/B2200, FreshLight1600/2200

- Klimaanlæg til tagmontering:
 - Dometic B1600 Plus/B2200
 - Dometic FreshLight1600/2200
- Strømskema:
 - Dometic B1600 Plus/B2200: fig. **5**, side 7
 - Dometic FreshLight1600/2200: fig. **7**, side 9
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Inverter: PerfectPower PP2002

Dynamospændingen UD+ måles. Hvis denne spænding overskrider en indstillelig spændingsværdi Ue (12,5 V – 14,0 V), sluttet relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) på effektre-læet. start-batteriet og det ekstra batteri forbindes dermed med lavohm og oplades sammen af dynamoen.

Med $UD+ > Ue$ åbnes kontakten 15/12, og dermed er klimaanlægget tændt.

Hvis dynamospændingen på grund af kraftig belastning af klimaanlægget underskrider en indstillelig nedre grænseværdi Ua (10,5 V – 12,5 V), sluttet relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Relækontakten 15/12, som afbryder til-/frakoblingsledningen til klimaanlægget, sluttet også.

Klimaanlæggets kompressor er dermed frakoblet. Dynamoen oplader nu startbatteriet. Hvis køretøjet har en forbindelsesledning mellem de to batterier, oplades det ekstra batteri også.

Når dynamoens ladespænding UD+ igen når den indstillede spændingsværdi Ue, tilkobles effektre-læet og styrerelæet igen. Klimaanlæggets kompressor starter igen.

Hvis køretøjets motor ikke er tilkoblet ($UD+ = 0\text{ V}$) er relækontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relækontakt 15/12 åbnet. klimaanlægget kan anvendes og belaster kun det ekstra batteri. Hvis en batterispænding $Ubatt = 10,5\text{ V}$ underskrides, frakobles inverteren.

6.7 DC-Kit2 med Dometic FreshJet1100/1700/2200

- Klimaanlæg til tagmontering: Dometic FreshJet1100/1700/2200
- Strømskema: fig. **6**, side 8
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Inverter: SinePower MSI1812T

Dynamospændingen UD+ måles. Hvis denne spænding overskrider en indstillelig spændingsværdi U_e (12,5 V – 14,0 V), slutes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) på effektrelæet. start-batteriet og det ekstra batteri forbindes dermed med lavohm og oplades sammen af dynamoen.

Med $UD+ > U_e$ åbnes kontakten I2/I5 geøffnet. Dermed er klimaanlægget tændt.

Hvis dynamospændingen på grund af kraftig belastning af klimaanlægget underskrider en indstillelig nedre grænseværdi U_a (10,5 V – 12,5 V), slutes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Relækontakten I2/I5 slutes også, og klimaanlæggets kompressor frakobles.

Dynamoens oplader nu startbatteriet (ventilatorernes strømforbrug er lavt). Hvis autocamperen har en forbindelsesledning mellem de to batterier, oplades det ekstra batteri også.

Når dynamoens ladespænding UD+ igen når den indstillede spændingsværdi U_e , tilkobles effektrelæet og styrerelæet igen. Klimaanlæggets kompressor starter igen.

Hvis køretøjets motor ikke er tilkoblet ($UD+ = 0$ V) er relækontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relækontakt I2/I5 åbnet. klimaanlægget kan anvendes og belaster kun det ekstra batteri. Hvis en batterispænding $U_{batt} = 10,5$ V underskrides, frakobles inverteren.

6.8 DC-Kit3 med Dometic CA1000/CA2500

- Klimaanlæg til tagmontering: Dometic CA1000/CA2500
- Strømskema: fig. **8**, side 10
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Inverter: SinePower MSI1812T

Dynamospændingen UD+ måles. Hvis denne spænding overskrider en indstillelig spændingsværdi U_e (12,5 V – 14,0 V), slutes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) på effektrelæet. start-batteriet og det ekstra batteri forbindes dermed med lavohm og oplades sammen af dynamoen.

Med $UD+ > U_e$ forbindes kontakten I2 med I3. Dermed er klimaanlægget tændt.

Hvis dynamospændingen på grund af kraftig belastning af klimaanlægget underskrider en indstillelig nedre grænseværdi U_a (10,5 V – 12,5 V), åbnes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Relækontakten I2/I3 åbnes også og frakobler kompressoren.

Dynamoens oplader nu startbatteriet (ventilatorernes strømforbrug er lavt). Hvis autocamperen har en forbindelsesledning mellem de to batterier, oplades det ekstra batteri også.

Når dynamoens ladespænding UD+ igen når den indstillede spændingsværdi U_e , tilkobles effektrelæet og styrerelæet igen. Klimaanlæggets kompressor starter igen.

Hvis køretøjets motor ikke er tilkoblet ($UD+ = 0$ V) er relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) åbnet og relækontakten I2/I3 sluttet. klimaanlægget kan anvendes og belaster kun det ekstra batteri. Hvis en batterispænding $U_{batt} = 10,5$ V underskrides, frakobles inverteren.

6.9 DC-Kit3 med Dometic B1600 Plus/B2200, FreshLight1600/2200

- Klimaanlæg til tagmontering:
 - Dometic B1600 Plus/B2200
 - Dometic FreshLight 1600/2200
- Strømskema:
 - Dometic B1600 Plus/B2200: fig. **9**, side 11
 - Dometic FreshLight 1600/2200: fig. **12**, side 14
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Inverter: SinePower MSI1812T

Dynamospændingen UD+ måles. Hvis denne spænding overskrider en indstillelig spændingsværdi U_e (12,5 V – 14,0 V), slutes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) på effektreleæet. start-batteriet og det ekstra batteri forbindes dermed med lavohm og oplades sammen af dynamoen.

Med UD+ > U_e åbnes kontakten I2/I5 geöffnet. Dermed er klimaanlægget tændt.

Hvis dynamospændingen på grund af kraftig belastning af klimaanlægget underskrider en indstillelig nedre grænseværdi U_a (10,5 V – 12,5 V), åbnes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Relækontakten I2/I5 slutes også, og klimaanlæggets kompressor frakobles.

Dynamoen oplader nu startbatteriet (ventilatorernes strømforbrug er lavt). Hvis autocamperen har en forbindelsesledning mellem de to batterier, oplades det ekstra batteri også.

Når dynamoens ladespænding UD+ igen når den indstillede spændingsværdi U_e , tilkobles effektreleæet og styrerelæet igen. Klimaanlæggets kompressor starter igen.

Hvis køretøjets motor ikke er tilkoblet (UD+ = 0 V) er relækontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relækontakt I2/I5 åbnet. klimaanlægget kan anvendes og belaster kun det ekstra batteri. Hvis en batterispænding $U_{batt} = 10,5$ V underskrides, frakobles inverteren.

6.10 DC-Kit3 med Dometic B1600/HB2500

- Klimaanlæg:
 - Klimaanlæg til tagmontering: Dometic B1600
 - Klimaanlæg til montering i et magasin: Dometic HB2500
- Strømskema: Dometic B1600/HB2500: fig. **10**, side 12
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Inverter: SinePower MSI1812T

Dynamospændingen UD+ måles. Hvis denne spænding overskrider en indstillelig spændingsværdi U_e (12,5 V – 14,0 V), slutes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) på effektreleæet. start-batteriet og det ekstra batteri forbindes dermed med lavohm og oplades sammen af dynamoen.



BEMÆRK

Anlægget forbindes ikke med ECL-102 ved hjælp af et til-/frakoblingskabel. Signalet D+ ledes til I5 via relækontakten I2 og forbindes med fjernbetjeningen.

Med UD+ > U_e åbnes kontakten I2/I5 og dermed tændes klimaanlægget.

Hvis dynamospændingen på grund af kraftig belastning af klimaanlægget underskrider en indstillet nedre grænseværdi U_a (10,5 V – 12,5 V), åbnes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Relækontakten I2/I5, slutes og frakobler inverteren ved hjælp af fjernbetjeningen.

klimaanlægget er dermed uden spænding og arbejder ikke. Dynamoens oplader startbatteriet. Hvis autocamperen har en forbindelsesledning mellem de to batterier, oplades det ekstra batteri også.

Når dynamoens ladespænding $UD+$ igen når den indstillede spændingsværdi U_e , tilkobles effektrelæet og styrerelæet igen. Relækontakten I2/I5 åbnes og tilkobler inverteren igen. CA1000 og CA2500 kan tilkobles igen af brugeren, B1600 starter automatisk igen.

Hvis køretøjets motor ikke er tilkoblet ($UD+ = 0$ V) er relækontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relækontakt I2/I5 åbnet. klimaanlægget kan anvendes og belaster kun det ekstra batteri. Ved underskridelse af en batterispænding $U_{batt} = 10,5$ V frakobles inverteren

6.11 DC-Kit3 med Dometic FreshJet 1100/1700/2200, FreshWell 3000

- Klimaanlæg til tagmontering:
 - Klimaanlæg til tagmontering: Dometic FreshJet 1100/1700/2200
 - Klimaanlæg til montering i et magasin: Dometic FreshWell 3000
- Strømskema:
 - Dometic FreshJet 1100/1700/2200: fig. 11, side 13
 - Dometic FreshWell 3000: fig. 13, side 15
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Inverter: SinePower MSI1812T

Dynamospændingen $UD+$ måles. Hvis denne spænding overskrider en indstillet spændingsværdi U_e (12,5 V – 14,0 V), slutes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) på effektrelæet. startbatteriet og det ekstra batteri forbindes dermed med lavohm og oplades sammen af dynamoen.

Med $UD+ > U_e$ åbnes kontakten I2/I5 geöffnet. Dermed er klimaanlægget tændt.

Hvis dynamospændingen på grund af kraftig belastning af klimaanlægget underskrider en indstillet nedre grænseværdi U_a (10,5 V – 12,5 V), åbnes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Relækontakten I2/I5 slutes også, og klimaanlæggets kompressor frakobles.

Dynamoens oplader nu startbatteriet (ventilatorernes strømforbrug er lavt). Hvis autocamperen har en forbindelsesledning mellem de to batterier, oplades det ekstra batteri også.

Når dynamoens ladespænding $UD+$ igen når den indstillede spændingsværdi U_e , tilkobles effektrelæet og styrerelæet igen. Klimaanlæggets kompressor starter igen.

Hvis køretøjets motor ikke er tilkoblet ($UD+ = 0$ V) er relækontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relækontakt I2/I5 åbnet. klimaanlægget kan anvendes og belaster kun det ekstra batteri. Hvis en batterispænding $U_{batt} = 10,5$ V underskrides, frakobles inverteren.

6.12 DC-Kit5 med Dometic CA1000/CA2500

- Klimaanlæg til tagmontering: Dometic CA1000/CA2500
- Strømskema: fig. 14, side 16
- Ladestrømfordeler: ECL-103
- Inverter: SinePower MSI1824T

Dynamospændingen UD+ måles. Hvis denne spænding overskrider en indstillelig spændingsværdi U_e (25 V – 28 V), sluttes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) på effektreleæet. startbatteriet og det ekstra batteri forbindes dermed med lavohm og oplades sammen af dynamoen.

Med UD+ > U_e forbindes kontakten I2 med I3. Dermed er klimaanlægget tændt.

Hvis dynamospændingen på grund af kraftig belastning af klimaanlægget underskrider en indstillelig nedre grænseværdi U_a (21 V – 25 V), åbnes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Relækontakten I2/I3 åbnes også og frakobler kompressoren.

Dynamo oplader nu startbatteriet (ventilatorernes strømforbrug er lavt). Hvis autocamperen har en forbindelsesledning mellem de to batterier, oplades det ekstra batteri også.

Når dynamoens ladespænding UD+ igen når den indstillede spændingsværdi U_e , tilkobles effektreleæet og styrerelæet igen. Klimaanlæggets kompressor starter igen.

Hvis køretøjets motor ikke er tilkoblet (UD+ = 0 V) er relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) åbnet og relækontakten I2/I3 sluttet. klimaanlægget kan anvendes og belaster kun det ekstra batteri. Hvis en batterispænding $U_{batt} = 21$ V underskrides, frakobles inverteren.

6.13 DC-Kit5 med Dometic B1600 Plus/B2200, FreshLight1600/2200

- Klimaanlæg til tagmontering:
 - Dometic B1600 Plus/B2200
 - Dometic FreshLight1600/2200
- Strømskema:
 - Dometic B1600 Plus/B2200: fig. 15, side 17
 - Dometic FreshLight1600/2200: fig. 18, side 20
- Ladestrømfordeler: ECL-103
- Inverter: SinePower MSI1824T

Dynamospændingen UD+ måles. Hvis denne spænding overskrider en indstillelig spændingsværdi U_e (25 V – 28 V), sluttes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) på effektreleæet. startbatteriet og det ekstra batteri forbindes dermed med lavohm og oplades sammen af dynamoen.

Med UD+ > U_e åbnes kontakten I2/I5 geöffnet. Dermed er klimaanlægget tændt.

Hvis dynamospændingen på grund af kraftig belastning af klimaanlægget underskrider en indstillelig nedre grænseværdi U_a (21 V – 25 V), åbnes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Relækontakten I2/I5 sluttes også, og klimaanlæggets kompressor frakobles.

Dynamo oplader nu startbatteriet (ventilatorernes strømforbrug er lavt). Hvis autocamperen har en forbindelsesledning mellem de to batterier, oplades det ekstra batteri også.

Når dynamoens ladespænding UD+ igen når den indstillede spændingsværdi U_e , tilkobles effektrelæet og styrerelæet igen. Klima anlæggets kompressor starter igen.

Hvis køretøjets motor ikke er tilkoblet ($UD+ = 0\text{ V}$) er relækontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relækontakt I2/I5 åbnet. klima anlægget kan anvendes og belaster kun det ekstra batteri. Hvis en batterispænding $U_{\text{batt}} = 21\text{ V}$ underskrides, frakobles inverteren.

6.14 DC-Kit5 med Dometic B1600/HB2500

- Klima anlæg:
 - Klima anlæg til tagmontering: Dometic B1600
 - Klima anlæg til montering i et magasin: Dometic HB2500
- Strømskema: Dometic B1600/HB2500: fig. 16, side 18
- Ladestrømfordeler: ECL-103
- Inverter: SinePower MS11824T

Dynamospændingen UD+ måles. Hvis denne spænding overskrider en indstillelig spændingsværdi U_e (25 V – 28 V), slutes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) på effektrelæet. startbatteriet og det ekstra batteri forbindes dermed med lavohm og oplades sammen af dynamoen.



BEMÆRK

Anlægget forbindes ikke med ECL-103 ved hjælp af et til-/frakoblingskabel. Signalet D+ ledes til I5 via relækontakten I2 og forbindes med fjernbetjeningen.

Med $UD+ > U_e$ åbnes kontakten I2/I5 og dermed tændes klima anlægget.

Hvis dynamospændingen på grund af kraftig belastning af klima anlægget underskrider en indstillelig nedre grænseværdi U_a (21 V – 25 V), åbnes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Relækontakten I2/I5, slutes og frakobler inverteren ved hjælp af fjernbetjeningen.

klima anlægget er dermed uden spænding og arbejder ikke. Dynamo oplader startbatteriet. Hvis autocamperen har en forbindelsesledning mellem de to batterier, oplades det ekstra batteri også.

Når dynamoens ladespænding UD+ igen når den indstillede spændingsværdi U_e , tilkobles effektrelæet og styrerelæet igen. Relækontakten I2/I5 åbnes og tilkobler inverteren igen. CA1000 og CA2500 kan tilkobles igen af brugeren, B1600 starter automatisk igen.

Hvis køretøjets motor ikke er tilkoblet ($UD+ = 0\text{ V}$) er relækontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relækontakt I2/I5 åbnet. klima anlægget kan anvendes og belaster kun det ekstra batteri. Ved underskridelse af en batterispænding $U_{\text{batt}} = 21\text{ V}$ frakobles inverteren

6.15 DC-Kit5 med Dometic FreshJet 1100/1700/2200, FreshWell 3000

- Klimaanlæg til tagmontering:
 - Klimaanlæg til tagmontering: Dometic FreshJet 1100/1700/2200
 - Klimaanlæg til montering i et magasin: Dometic FreshWell 3000
- Strømskema:
 - Dometic FreshJet 1100/1700/2200: fig. **17**, side 19
 - Dometic FreshWell 3000: fig. **19**, side 21
- Ladestrømfordeler: ECL-103
- Inverter: SinePower MSI1824T

Dynamospændingen UD+ måles. Hvis denne spænding overskrider en indstillelig spændingsværdi U_e (25 V – 28 V), slutes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) på effektrelået. startbatteriet og det ekstra batteri forbindes dermed med lavohm og oplades sammen af dynamoen.

Med UD+ > U_e åbnes kontakten I2/I5 geöffnet. Dermed er klimaanlægget tændt.

Hvis dynamospændingen på grund af kraftig belastning af klimaanlægget underskrider en indstillelig nedre grænseværdi U_a (21 V – 25 V), åbnes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Relækontakten I2/I5 slutes også, og klimaanlæggets kompressor frakobles.

Dynamoen oplader nu startbatteriet (ventilatorernes strømforbrug er lavt). Hvis autocamperen har en forbindelsesledning mellem de to batterier, oplades det ekstra batteri også.

Når dynamoens ladespænding UD+ igen når den indstillede spændingsværdi U_e , tilkobles effektrelået og styrerelæet igen. Klimaanlæggets kompressor starter igen.

Hvis køretøjets motor ikke er tilkoblet (UD+ = 0 V) er relækontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relækontakt I2/I5 åbnet. klimaanlægget kan anvendes og belaster kun det ekstra batteri. Hvis en batterispænding $U_{batt} = 21$ V underskrides, frakobles inverteren.

6.16 DC-Kit4 med Dometic B 2600

- Klimaanlæg til tagmontering: Dometic B 2600
- Strømskema: fig. **20**, side 22
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Inverter: SinePower MSI2312T

Dynamospændingen UD+ måles. Hvis denne spænding overskrider en indstillelig spændingsværdi U_e (12,5 V – 14,0 V), slutes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) på effektrelået. startbatteriet og det ekstra batteri forbindes dermed med lavohm og oplades sammen af dynamoen.

Med UD+ > U_e åbnes kontakten I2/I5 geöffnet. Dermed er klimaanlægget tændt.

Hvis dynamospændingen på grund af kraftig belastning af klimaanlægget underskrider en indstillelig nedre grænseværdi U_a (10,5 V – 12,5 V), åbnes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Relækontakten I2/I5 slutes også, og klimaanlæggets kompressor frakobles.

Dynamoen oplader nu startbatteriet (ventilatorernes strømforbrug er lavt). Hvis autocamperen har en forbindelsesledning mellem de to batterier, oplades det ekstra batteri også.

Når dynamoens ladespænding UD+ igen når den indstillede spændingsværdi Ue, tilkobles effektrelået og styrerelæet igen. Klima anlæggets kompressor starter igen.

Hvis køretøjets motor ikke er tilkoblet ($UD+ = 0\text{ V}$) er relækontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relækontakt I2/I5 åbnet. klima anlægget kan anvendes og belaster kun det ekstra batteri. Hvis en batterispænding $Ubatt = 10,5\text{ V}$ underskrides, frakobles inverteren.

6.17 DC-Kit4 med Dometic B3200

- Klima anlæg til tagmontering: Dometic B3200
- Strømskema: fig. 21, side 23
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Inverter: SinePower MSI2312T

Dynamospændingen UD+ måles. Hvis denne spænding overskrider en indstillelig spændingsværdi Ue (12,5 V – 14,0 V), sluttet relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) på effektrelået. startbatteriet og det ekstra batteri forbindes dermed med lavohm og oplades sammen af dynamoen.



BEMÆRK

Anlægget forbindes ikke med ECL-102 ved hjælp af et til-/frakoblingskabel. Signalet D+ ledes til I5 via relækontakten I2 og forbindes med fjernbetjeningen.

Med $UD+ > Ue$ åbnes kontakten I2/I5 og dermed tændes klima anlægget.

Hvis dynamospændingen på grund af kraftig belastning af klima anlægget underskrider en indstillelig nedre grænseværdi Ua (10,5 V – 12,5 V), åbnes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Relækontakten I2/I5, sluttet og frakobler inverteren ved hjælp af fjernbetjeningen.

klima anlægget er dermed uden spænding og arbejder ikke. Dynamo oplader startbatteriet. Hvis autocamperen har en forbindelsesledning mellem de to batterier, oplades det ekstra batteri også.

Når dynamoens ladespænding UD+ igen når den indstillede spændingsværdi Ue, tilkobles effektrelået og styrerelæet igen. Relækontakten I2/I5 åbnes og tilkobler inverteren igen. CA1000 og CA2500 kan tilkobles igen af brugeren, B1600 starter automatisk igen.

Hvis køretøjets motor ikke er tilkoblet ($UD+ = 0\text{ V}$) er relækontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relækontakt I2/I5 åbnet. klima anlægget kan anvendes og belaster kun det ekstra batteri. Ved underskridelse af en batterispænding $Ubatt = 10,5\text{ V}$ frakobles inverteren

6.18 DC-Kit4 med Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200

- Klimaanlæg til tagmontering: Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200
- Strømskema: fig. 22, side 24
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Inverter: SinePower MSI2312T

Dynamospændingen UD+ måles. Hvis denne spænding overskrider en indstillelig spændingsværdi U_e (12,5 V – 14,0 V), slutes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) på effektrelæet. startbatteriet og det ekstra batteri forbindes dermed med lavohm og oplades sammen af dynamoen.

Med UD+ > U_e åbnes kontakten I2/I5 geøffnet. Dermed er klimaanlægget tændt.

Hvis dynamospændingen på grund af kraftig belastning af klimaanlægget underskrider en indstillelig nedre grænseværdi U_a (10,5 V – 12,5 V), åbnes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Relækontakten I2/I5 slutes også, og klimaanlæggets kompressor frakobles.

Dynamoen oplader nu startbatteriet (ventilatorernes strømforbrug er lavt). Hvis autocamperen har en forbindelsesledning mellem de to batterier, oplades det ekstra batteri også.

Når dynamoens ladespænding UD+ igen når den indstillede spændingsværdi U_e , tilkobles effektrelæet og styrerelæet igen. Klimaanlæggets kompressor starter igen.

Hvis køretøjets motor ikke er tilkoblet (UD+ = 0 V) er relækontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relækontakt I2/I5 åbnet. klimaanlægget kan anvendes og belaster kun det ekstra batteri. Hvis en batterispænding U_{batt} = 10,5 V underskrides, frakobles inverteren.

6.19 DC-Kit6 med Dometic B2600

- Klimaanlæg til tagmontering: Dometic B2600
- Strømskema: fig. 23, side 25
- Ladestrømfordeler: ECL-103
- Inverter: SinePower MSI2324T

Dynamospændingen UD+ måles. Hvis denne spænding overskrider en indstillelig spændingsværdi U_e (25 V – 28 V), slutes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) på effektrelæet. startbatteriet og det ekstra batteri forbindes dermed med lavohm og oplades sammen af dynamoen.

Med UD+ > U_e åbnes kontakten I2/I5 geøffnet. Dermed er klimaanlægget tændt.

Hvis dynamospændingen på grund af kraftig belastning af klimaanlægget underskrider en indstillelig nedre grænseværdi U_a (21 V – 25 V), åbnes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Relækontakten I2/I5 slutes også, og klimaanlæggets kompressor frakobles.

Dynamoen oplader nu startbatteriet (ventilatorernes strømforbrug er lavt). Hvis autocamperen har en forbindelsesledning mellem de to batterier, oplades det ekstra batteri også.

Når dynamoens ladespænding UD+ igen når den indstillede spændingsværdi U_e , tilkobles effektrelæet og styrerelæet igen. Klimaanlæggets kompressor starter igen.

Hvis køretøjets motor ikke er tilkoblet (UD+ = 0 V) er relækontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relækontakt I2/I5 åbnet. klimaanlægget kan anvendes og belaster kun det ekstra batteri. Hvis en batterispænding U_{batt} = 21 V underskrides, frakobles inverteren.

6.20 DC-Kit6 med Dometic B 3200

- Klimaanlæg til tagmontering: Dometic B 3200
- Strømskema: fig. 24, side 26
- Ladestrømfordeler: ECL-103
- Inverter: SinePower MSI2324T

Dynamospændingen UD+ måles. Hvis denne spænding overskrider en indstillelig spændingsværdi U_e (25 V – 28 V), sluttes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) på effektrelæet. startbatteriet og det ekstra batteri forbindes dermed med lavohm og oplades sammen af dynamoen.



BEMÆRK

Anlægget forbindes ikke med ECL-103 ved hjælp af et til-/frakoblingskabel. Signalet D+ ledes til I5 via relækontakten I2 og forbindes med fjernbetjeningen.

Med UD+ > U_e åbnes kontakten I2/I5 og dermed tændes klimaanlægget.

Hvis dynamospændingen på grund af kraftig belastning af klimaanlægget underskrider en indstillelig nedre grænseværdi U_a (21 V – 25 V), åbnes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Relækontakten I2/I5, sluttes og frakobler inverteren ved hjælp af fjernbetjeningen.

klimaanlægget er dermed uden spænding og arbejder ikke. Dynamo oplader startbatteriet. Hvis autocamperen har en forbindelsesledning mellem de to batterier, oplades det ekstra batteri også.

Når dynamoens ladespænding UD+ igen når den indstillede spændingsværdi U_e , tilkobles effektrelæet og styrerelæet igen. Relækontakten I2/I5 åbnes og tilkobler inverteren igen. CA1000 og CA2500 kan tilkobles igen af brugeren, B1600 starter automatisk igen.

Hvis køretøjets motor ikke er tilkoblet (UD+ = 0 V) er relækontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relækontakt I2/I5 åbnet. klimaanlægget kan anvendes og belaster kun det ekstra batteri. Ved underskridelse af en batterispænding $U_{batt} = 21$ V frakobles inverteren

6.21 DC-Kit6 med Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200

- Klimaanlæg til tagmontering: Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200
- Strømskema: fig. 25, side 27
- Ladestrømfordeler: ECL-103
- Inverter: SinePower MSI2324T

Dynamospændingen UD+ måles. Hvis denne spænding overskrider en indstillelig spændingsværdi U_e (25 V – 28 V), slutes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) på effektrelæet. startbatteriet og det ekstra batteri forbindes dermed med lavohm og oplades sammen af dynamoen.

Med $UD+ > U_e$ åbnes kontakten I2/I5 geöffnet. Dermed er klimaanlægget tændt.

Hvis dynamospændingen på grund af kraftig belastning af klimaanlægget underskrider en indstillelig nedre grænseværdi U_a (21 V – 25 V), åbnes relækontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Relækontakten I2/I5 slutes også, og klimaanlæggets kompressor frakobles.

Dynamo oplader nu startbatteriet (ventilatorernes strømforbrug er lavt). Hvis autocamperen har en forbindelsesledning mellem de to batterier, oplades det ekstra batteri også.

Når dynamoens ladespænding UD+ igen når den indstillede spændingsværdi U_e , tilkobles effektrelæet og styrerelæet igen. Klimaanlæggets kompressor starter igen.

Hvis køretøjets motor ikke er tilkoblet ($UD+ = 0$ V) er relækontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relækontakt I2/I5 åbnet. klimaanlægget kan anvendes og belaster kun det ekstra batteri. Hvis en batterispænding $U_{batt} = 21$ V underskrides, frakobles inverteren.

7 Tilslutning



VIGTIGT!

Sørg for, at til-/frakoblingskablet trækkes langt fra effektførende strømkabler.



ADVARSEL!

- Afbryd på grund af faren for kortslutning altid minuspolen på køretøjsbatteriet før arbejder på køretøjets el-system.
Ved køretøjer med ekstra batteri skal du også afbryde minuspolen på dette batteri.
- Kabeltværssnittet for forbindelsen mellem startbatteri, effektrelæ og forbrugerbatterier må ikke være under 16 mm² ved ECL-76 og 35 mm² ved ECL-102/ECL-103. Det skal også kontrolleres, at kablet mellem forbrugerbatteriets minuspol og køretøjets chassis er mindst 16 mm² eller 25 mm² – evt. skal det eksisterende kabel udskiftes med et kraftigere. Minimum-kabeltværssnittene er anført i følgende tabel.



BEMÆRK

Til SinePower-inverterne kan du anvende følgende kabelsæt:

- SinePower MSI1812T/MSI1824T: 9600000268
- SinePower MSI2312T/MSI2324T: 9600000269

I følgende tabel er de mulige kombinationer af klimaanlæg til tagmontering, klimaanlæg til montering i et magasin, ladestrømfordeler og inverter og de påkrævede kabeltværsnit for tilgængelsesledninger vist:

Klimaanlæg	Ladestrømfordeler	Inverter	Kabeltværsnit
Dometic CA1000	ECL-76	PerfectPower PP1002	Mindst 16 mm ²
Dometic CA1000	ECL-102	SinePower MSI1812T	Mindst 35 mm ²
Dometic CA1000	ECL-103	SinePower MSI1824T	Mindst 35 mm ²
Dometic CA2500	ECL-102	PerfectPower PP2002	Mindst 25 mm ²
Dometic CA2500	ECL-102	SinePower MSI1812T	Mindst 35 mm ²
Dometic CA2500	ECL-103	SinePower MSI1824T	Mindst 35 mm ²
Dometic B1600	ECL-102	PerfectPower PP2002	Mindst 25 mm ²
Dometic B1600	ECL-102	SinePower MSI1812T	Mindst 35 mm ²
Dometic B1600	ECL-103	SinePower MSI1824T	Mindst 35 mm ²
Dometic B1600 Plus	ECL-102	PerfectPower PP2002	Mindst 25 mm ²
Dometic B1600 Plus	ECL-102	SinePower MSI1812T	Mindst 35 mm ²
Dometic B1600 Plus	ECL-103	SinePower MSI1824T	Mindst 35 mm ²
Dometic B2200	ECL-102	PerfectPower PP2002	Mindst 25 mm ²
Dometic B2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	Mindst 35 mm ²
Dometic B2600	ECL-102	SinePower MSI2312T	Mindst 70 mm ²
Dometic B2600	ECL-103	SinePower MSI2324T	Mindst 70 mm ²
Dometic B3200	ECL-102	SinePower MSI2312T	Mindst 70 mm ²
Dometic B3200	ECL-103	SinePower MSI2324T	Mindst 70 mm ²
Dometic HB2500	ECL-102	SinePower MSI1812T	Mindst 35 mm ²
Dometic HB2500	ECL-103	SinePower MSI1824T	Mindst 35 mm ²
Dometic FreshJet1100	ECL-76	PerfectPower PP1002	Mindst 16 mm ²
Dometic FreshJet1100	ECL-102	SinePower MSI1812T	Mindst 35 mm ²
Dometic FreshJet1100	ECL-103	SinePower MSI1824T	Mindst 35 mm ²
Dometic FreshJet1700	ECL-102	SinePower MSI1812T	Mindst 35 mm ²

Klimaanlæg	Ladestrøm-fordeler	Inverter	Kabeltværsnit
Dometic FreshJet 1700	ECL-103	SinePower MSI1824T	Mindst 35 mm ²
Dometic FreshJet 2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	Mindst 35 mm ²
Dometic FreshJet 2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	Mindst 35 mm ²
Dometic FreshJet 2600	ECL-103	SinePower MSI1824T	Mindst 35 mm ²
Dometic FreshJet 3200	ECL-103	SinePower MSI1824T	Mindst 35 mm ²
Dometic FreshLight 1600	ECL-102	PerfectPower PP 2002	Mindst 25 mm ²
Dometic FreshLight 1600	ECL-102	SinePower MSI1812T	Mindst 35 mm ²
Dometic FreshLight 1600	ECL-103	SinePower MSI1824T	Mindst 35 mm ²
Dometic FreshLight 2200	ECL-102	PerfectPower PP 2002	Mindst 25 mm ²
Dometic FreshLight 2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	Mindst 35 mm ²
Dometic FreshLight 2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	Mindst 35 mm ²
Dometic FreshWell 3000	ECL-102	SinePower MSI1812T	Mindst 35 mm ²
Dometic FreshWell 3000	ECL-103	SinePower MSI1824T	Mindst 35 mm ²

- Fastgør ladestrømfordeleren ECL-76 eller ECL-102 og det tilhørende relæ fast, tørt og godt ventileret og så vidt muligt direkte i nærheden af inverteren.
- For pluspolen på startbatteriet med relætilslutningen 30 (batt. 1) og pluspolen på det ekstra batteri med relætilslutningen 87 (batt. 2).

**BEMÆRK**

Anvend kabler med gældende kabeltværsnit – se tilslutningsskemaer (fig. **1**, side 3 til fig. **25**, side 27).

- Sæt altid en elektrisk smeltesikring (værdi, se tilhørende strømskema) ind i plus-ledningen direkte i nærheden af startbatteriet og forsyningsbatteriet.

**BEMÆRK**

- Sikringen i plus-ledningen fra ladestrømfordeleren til batteriet kan kun udelades, hvis ledningen er meget kort og ikke kan komme i kontakt med metal.
- Tilslutning af inverterne i DC-sættenes leveringsomfang, se de pågældende vedlagte dokumentationer til apparaterne.

PerfectPower PP1002 og PP2002

- Tilslut 230 V-tilslutningen på klimaanlægget til inverteren PerfectPower PP1002 eller PP2002.

SinePower MSI1812T og MSI1824T

- Tilslut 230 V-tilslutningen på klimaanlægget til inverteren SinePower MSI1812T eller MSI1824T.

**BEMÆRK**

Fjernbetjeningerne til at til- og frakoble inverterne skal tilsluttes i henhold til de vedlagte vejledninger og det gældende tilslutningsskema (fig. **1**, side 3 til fig. **25**, side 27).

7.1 DC-Kit1 med Dometic CA1000

- Klimaanlæg til tagmontering: Dometic CA1000
- Strømskema: fig. **1**, side 3
- Ladestrømfordeler: ECL-76
- Inverter: PerfectPower PP1002
- Installér inverterens fjernbetjening MCR9 (folietaster) et sted, der er let tilgængeligt, og tilslut dens kabler til inverteren.

**BEMÆRK**

Se også vejledningen i leveringsomfanget for sensingkablet.

- Fjern udgangspanelet på CA1000.
- Sæt sensingkablets stik med 3 ledere i bøsningen (stiftliste i forsænket udførelse med 3 poler) på klimaanlæggets styreprintplade (fig. **27**, side 28).
- Forbind ECL-76 med klimaanlægget ved hjælp af til-/frakoblingskablet med to ledere (sensingkabel, art.nr.: 4441300084).
- Stil parametrene AC/DC-omskiftning på klimaanlægget på værdien „02“ (📖 monteringsvejledning CA1000, kapitel „Konfiguration af anlægssoftwaren“).

7.2 DC-Kit1 med Dometic FreshJet1100

- Klimaanlæg til tagmontering: Dometic FreshJet1100
- Strømskema: fig. **2**, side 4
- Ladestrømfordeler: ECL-76
- Inverter: PerfectPower PP1002
- Installer inverterens fjernbetjening MCR9 (folietaster) et sted, der er let tilgængeligt, og tilslut dens kabler til inverteren.



BEMÆRK

Se også vejledningen i leveringsomfanget for sensingkablet.

- Fjern udgangspanelet på FreshJet1100.
- Forbind ECL-76 med klimaanlægget med sensingkablet på stikket med seks poler (art.nr. 4441300881) (fig. **28**, side 29).

7.3 DC-Kit2 med Dometic CA2500/B2200/B1600 Plus

- Klimaanlæg til tagmontering:
 - Dometic CA2500
 - B1600 Plus/B2200
- Strømskema
 - CA2500: fig. **3**, side 5
 - B1600 Plus/B2200: fig. **5**, side 7
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Inverter: PerfectPower PP2002
- Installer inverterens fjernbetjening MCR9 (folietaster) et sted, der er let tilgængeligt, og tilslut dens kabler til inverteren.

Dometic CA2500

- Fjern udgangspanelet på CA2500.
- Forbind ladestrømfordeleren med klimaanlægget ved hjælp af universalforbindelseskablet (til-/frakoblingskabel, art.nr. 4441300124).
- Forbind universalforbindelseskablets muffe med kontakterne I2 og I3 på ladestrømfordeleren.
- Printpladetilslutningen er udført med et kabel (fig. **31**, side 30). Skær dette kabel over, og forbind kabelenderne med universalforbindelseskablet.

Dometic B1600 Plus/B2200**BEMÆRK**

B2200 med et serienummer under 802200001 skal monteres som beskrevet under Kapitel 7.4.

- Fjern udgangspanelet på B1600 Plus/B2200, fjern evt. den øverste afskærmning.
- Forbind universalforbindelseskablets muffer med kontakterne I5 og I2 på ladestrømfordeleren.
- Forbind til-/frakoblingskablet på B1600 Plus/B2200 (art.nr. 4441300129) med stiktilslutningen på printpladen (se fig. **30**, side 30).

**BEMÆRK**

Før forsigtigt til-/frakoblingskablet forbi ventilatoren.

- Forbind de to ledere på universalforbindelseskablet (art.nr. 4441300124) med de to ledere på til-/frakoblingskablet på B1600 Plus/B2200.

7.4 DC-Kit2 med Dometic B1600/Anlagen med enable-indgang

- Klimaanlæg til tagmontering:
 - Dometic B1600
 - Anlæg med enable-indgang, der er frigivet af producenten
- Strømskema: fig. **4**, side 6
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Inverter: PerfectPower PP2002
- Installér kontakten, der er tilsluttet til kablet med to ledere, et sted, der er let tilgængeligt.
- Tilslut systemstikket til inverteren. Opdel kablets ledere, så enderne, der resulterer heraf, kan tilsluttes til ECL-102-tilslutningerne I2/I3 ved hjælp af muffer. Forlæng evt. lederne med et egnet kabel.

7.5 DC-Kit2 med Dometic FreshJet1100/1700/2200, FreshLight1600/2200

- Klimaanlæg til tagmontering:
 - Dometic FreshJet1100/1700/2200
 - Dometic FreshLight1600/2200
- Strømskema:
 - Dometic FreshJet1100/1700/2200: fig. **6**, side 8
 - Dometic FreshLight1600/2200: fig. **7**, side 9
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Inverter:
 - Dometic FreshJet1100/1700/2200: SinePower MSI1812T
 - Dometic FreshLight1600/2200: PerfectPower PP2002
- Installér inverterens fjernbetjening MCR9 (folietaster) et sted, der er let tilgængeligt (jumper sluttet, se installationsvejledningen til fjernbetjeningen), og tilslut dens kabler til inverteren.
- Fjern udgangspanelet på FreshJet1100/1700/2200, FreshLight1600/2200, fjern evt. den øverste afskærmning.
- Forbind universalforbindelseskablets muffe med kontakterne I5 og I2 på ladestrømfordeleren.
- Forbind til-/frakoblingskablet på FreshJet1100/1700/2200, FreshLight1600/2200 med stiktilslutningen på printpladen (fig. **23**, side 29 til FreshJet og fig. **29**, side 29 til FreshLight).



BEMÆRK

Før forsigtigt til-/frakoblingskablet forbi ventilatoren.

- Forbind de to ledere på universalforbindelseskablet (art.nr. 4441300124) med de to ledere på til-/frakoblingskablet på FreshJet1100/1700/2200, FreshLight1600/2200.

7.6 DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic CA1000/CA2500/B2200/B1600 Plus

- Klimaanlæg til tagmontering:
 - CA1000/CA2500
 - B1600 Plus/B2200
- Strømskema:
 - CA1000/CA2500: fig. **8**, side 10 (12 V), fig. **14**, side 16 (24 V)
 - B1600 Plus/B2200: fig. **9**, side 11 (12 V), fig. **15**, side 17 (24 V)
- Ladestrømfordeler: ECL-102/ECL-103
- Inverter: SinePower MSI1812T/MSI1824T
- Installér inverterens fjernbetjening MCR9 et sted, der er let tilgængeligt (jumper sluttet, se installationsvejledningen til fjernbetjeningen), og tilslut dens kabler til inverteren.

Dometic CA1000**BEMÆRK**

Se også vejledningen i leveringsomfanget for sensingkablet.

- Fjern udgangspanelet på CA1000.
- Forbind kontakterne I2 og I3 på ECL-75 med klimaanlægget ved hjælp af til-/frakoblingskablet med 2 ledere (sensingkabel, art.nr.: 4441300084).
- Sæt sensingkablets stik med 3 ledere i bøsningen (stiftliste i forsænket udførelse med 3 poler) på klimaanlæggets styreprintplade (fig. 27, side 28).
- Stil parameterne AC/DC-omskiftning på klimaanlægget på værdien „02“ (📖 monteringsvejledning CA1000, kapitel „Konfiguration af anlægssoftwaren“).

Dometic CA2500

- Fjern udgangspanelet på CA2500.
- Forbind ladestrømfordeleren med klimaanlægget ved hjælp af universalforbindelseskablet (til-/frakoblingskabel, art.nr. 4441300124).
- Forbind universalforbindelseskablets muffe med kontakterne I2 og I3 på ladestrømfordeleren.
- Printpladetilslutningen er udført med et kabel (fig. 31, side 30). Skær dette kabel over, og forbind kabelenderne med universalforbindelseskablet.

Dometic B1600 Plus/B2200**BEMÆRK**

B2200 med et serienummer under 802200001 skal monteres som beskrevet under Kapitel 7.4.

- Fjern udgangspanelet på B1600 Plus/B2200, fjern evt. den øverste afskærmning.
- Forbind universalforbindelseskablets muffe med kontakterne I5 og I2 på ladestrømfordeleren.
- Forbind til-/frakoblingskablet på B1600 Plus/B2200 (art.nr. 4441300129) med stiktilslutningen på printpladen (fig. 30, side 30).

**BEMÆRK**

Før forsigtigt til-/frakoblingskablet forbi ventilatoren.

- Forbind de to ledere på universalforbindelseskablet (art.nr. 4441300124) med de to ledere på til-/frakoblingskablet på B1600 Plus/B2200.

7.7 DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic B1600/HB2500

- Klimaanlæg:
 - Klimaanlæg til tagmontering: Dometic B1600
 - Klimaanlæg til montering i et magasin: Dometic HB2500
- Strømskema: fig. **10**, side 12 (12 V), fig. **16**, side 18 (24 V)
- Ladestrømfordeler: ECL-102/ECL-103
- Inverter: SinePower MSI1812T/MSI1824T
- Installér inverterens fjernbetjening MCR9 et sted, der er let tilgængeligt (jumper sluttet, se installationsvejledningen til fjernbetjeningen), og tilslut dens kabler til inverteren.
- Skær universalforbindelseskablet med 2 ledere (art.nr. 4441300124, til-/frakoblingskabel) over, så der opstår to enkelte ledere.
- Anvend universalforbindelseskablets (art.nr. 4441300124) blå leder til at forbinde I5-tilslutningen på ECL-102/ECL-103 med fjernbetjeningen MCR9 (anvend muffer).
- Anvend universalforbindelseskablets brune leder til at forbinde D+-indgang på ECL-102/ECL-103 med I2-tilslutningen (anvend muffer).

7.8 DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic FreshJet 1100/1700/2200, FreshLight 1600/2200

- Klimaanlæg til tagmontering:
 - Dometic FreshJet 1100/1700/2200
 - Dometic FreshLight 1600/2200
- Strømskema:
 - Dometic FreshJet 1100/1700/2200: fig. **11**, side 13 (12 V), fig. **17**, side 19 (24 V)
 - Dometic FreshLight 1600/2200: fig. **12**, side 14 (12 V), fig. **18**, side 20 (24 V)
- Ladestrømfordeler: ECL-102/ECL-103
- Inverter: SinePower MSI1812T/MSI1824T
- Installér inverterens fjernbetjening MCR9 et sted, der er let tilgængeligt (jumper sluttet, se installationsvejledningen til fjernbetjeningen), og tilslut dens kabler til inverteren.
- Fjern udgangspanelet på FreshJet 1100/1700/2200, FreshLight 1600/2200, fjern evt. den øverste afskærmning.
- Forbind universalforbindelseskablets muffer med kontakterne I5 og I2 på ladestrømfordeleren.
- Forbind til-/frakoblingskablet på FreshJet 1100/1700/2200, FreshLight 1600/2200 med stiktilslutningen på printpladen (fig. **28**, side 29 til FreshJet og fig. **29**, side 29 til FreshLight).



BEMÆRK

Før forsigtigt til-/frakoblingskablet forbi ventilatoren.

- Forbind de to ledere på universalforbindelseskablet (art.nr. 4441300124) med de to ledere på til-/frakoblingskablet på FreshJet 1100/1700/2200 eller FreshLight 1600/2200.

7.9 DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic FreshWell 3000

- Klimaanlæg til tagmontering: FreshWell 3000
- Strømskema: fig. **13**, side 15 (12 V), fig. **19**, side 21 (24 V)
- Ladestrømfordeler: ECL-102/ECL-103
- Inverter: SinePower MSI2312T/MSI2324T
- Installér inverterens fjernbetjening MCR9 et sted, der er let tilgængeligt (jumper sluttet, se installationsvejledningen til fjernbetjeningen), og tilslut dens kabler til inverteren.
- Forbind universalforbindelseskablets muffer med kontakterne I5 og I2 på ladestrømfordeleren.
- Forbind til-/frakoblingskablet til FreshWell 3000 med stiktilslutningen på forbindelsesfeltet (fig. **32**, side 31).



BEMÆRK

Før forsigtigt til-/frakoblingskablet forbi ventilatoren.

- Forbind de to ledere på universalforbindelseskablet (art.nr. 4441300124) med de to ledere på til-/frakoblingskablet på FreshWell 3000.

7.10 DC-Kit4/DC-Kit6 med Dometic B 2600

- Klimaanlæg til tagmontering: Dometic B 2600
- Strømskema: fig. **20**, side 22 (12 V), fig. **23**, side 25 (24 V)
- Ladestrømfordeler: ECL-102/ECL-103
- Inverter: SinePower MSI2312T/MSI2324T
- Installér inverterens fjernbetjening MCR9 et sted, der er let tilgængeligt (jumper sluttet, se installationsvejledningen til fjernbetjeningen), og tilslut dens kabler til inverteren.
- Fjern udgangspanelet på B 2600, fjern evt. den øverste afskærmning.
- Forbind universalforbindelseskablets muffer med kontakterne I5 og I2 på ladestrømfordeleren.
- Forbind til-/frakoblingskablet (art.nr. 4441300129) på B 2600 med stiktilslutningen på printpladen (fig. **30**, side 30).



BEMÆRK

Før forsigtigt til-/frakoblingskablet forbi ventilatoren.

- Forbind de to ledere på universalforbindelseskablet (art.nr. 4441300124) med de to ledere på til-/frakoblingskablet på B 2600.

7.11 DC-Kit4/DC-Kit6 med Dometic B 3200

- Klimaanlæg til tagmontering: Dometic B13200
- Strømskema: fig. **21**, side 23 (12 V), fig. **24**, side 26 (24 V)
- Ladestrømfordeler: ECL-102/ECL-103
- Inverter: SinePower MSI2312T/MSI2324T
- Installér inverterens fjernbetjening MCR9 et sted, der er let tilgængeligt (jumper sluttet, se installationsvejledningen til fjernbetjeningen), og tilslut dens kabler til inverteren.
- Skær universalforbindelseskablet med 2 ledere (art.nr. 4441300124, til-/frakoblingskabel) over, så der opstår to enkelte ledere.
- Anvend universalforbindelseskablets (art.nr. 4441300124) blå leder til at forbinde I5-tilslutningen på ECL-102/ECL-103 med fjernbetjeningen MCR9 (anvend muffer).
- Anvend universalforbindelseskablets brune leder til at forbinde D+-indgang på ECL-102/ECL-103 med I2-tilslutningen (anvend muffer).

7.12 DC-Kit4/DC-Kit6 med Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200

- Klimaanlæg til tagmontering: Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200
- Strømskema: Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200: fig. **22**, side 24 (12 V), fig. **25**, side 27 (24 V)
- Ladestrømfordeler: ECL-102/ECL-103
- Inverter: SinePower MSI1812T/MSI1824T
- Installér inverterens fjernbetjening MCR9 et sted, der er let tilgængeligt (jumper sluttet, se installationsvejledningen til fjernbetjeningen), og tilslut dens kabler til inverteren.
- Fjern udgangspanelet på FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200, fjern evt. den øverste afskærmning.
- Forbind universalforbindelseskablets muffer med kontakterne I5 og I2 på ladestrømfordeleren.
- Forbind til-/frakoblingskablet på FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200 med stiktilslutningen på printpladen (fig. **28**, side 29 til FreshJet).



BEMÆRK

Før forsigtigt til-/frakoblingskablet forbi ventilatoren.

- Forbind de to ledere på universalforbindelseskablet (art.nr. 4441300124) med de to ledere på til-/frakoblingskablet på FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200.

8 Justering

**VIGTIGT!**

Arbejder, der er beskrevet efterfølgende, bør kun udføres med omtanke og særlig viden, da der ved forkert justering af til- og frakoblingsspændingerne kan forekomme fejlfunktioner på klimaanlægget og køretøjets el-system kan svigte.

**BEMÆRK**

Spændingsskalaen, der er vist på ladestrømfordelerne, er en orienterende hjælp. Hvis der skal indstilles andre værdier, skal de kontrolleres med en egnet spændingsmåler. Hertil kan der tilsluttes en laboratorienetdel, der kan indstilles eksternt, til klemmerne GND og D+.

- Før skruetrækkeren ind i potentiometerets akse (fig. 26, side 28). Ved at dreje med uret forøges spændingstærskelværdien, ved at dreje mod uret reduceres spændingstærskelværdien.

**BEMÆRK**

En frakoblingsspænding under 11,5 V/23 V kan ud fra vores aktuelle viden ikke anbefales.

9 Rengøring og vedligeholdelse

**VIGTIGT!**

Anvend ikke skarpe eller hårde genstande eller rengøringsmidler til rengøring, da det kan beskadige produktet.

- Rengør af og til produktet med en fugtig klud.

10 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 medsende følgende bilag:

- En kopi af regningen med købsdato
- En reklamerationsgrund eller en fejlbeskrivelse

11 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.

12 Tekniske data

	ECL-76	ECL-102
Art.nr.:	9600000483	9600000547
Nominal batterispænding:	12 V ---	12 V ---
Frakoblingsspænding U_a :	10,5 V – 12,5 V	10,5 V – 12,5 V
Tilkoblingsspænding U_e :	12 V – 14,4 V	12 V – 14,4 V
Koblingsstrøm på 30/87:	75 A	100 A
Tænding fra ($D+ = 0$ V):	0 mA	0 mA
Indstillet fra fabrikken Ud-/indgangsspænding:	$U_a = 12,2$ V; $U_e = 13,3$ V	$U_a = 12,2$ V; $U_e = 13,3$ V

	ECL-103
Art.nr.:	9600000548
Nominal batterispænding:	24 V ---
Frakoblingsspænding U_a :	21 V – 25 V
Tilkoblingsspænding U_e :	24 V – 28,8 V
Koblingsstrøm på 30/87:	50 A
Tænding fra ($D+ = 0$ V):	0 mA
Indstillet fra fabrikken Ud-/indgangsspænding:	$U_a = 24,4$ V; $U_e = 26,6$ V

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	67
2	Säkerhetsanvisningar	68
2.1	Allmän säkerhet	68
2.2	Säkerhet under drift	68
3	Målgrupp	69
4	Leveransomfattning	69
5	Ändamålsenlig användning	69
6	Teknisk beskrivning	72
6.1	Artikelnummer	74
6.2	DC-Kit1 med Dometic CA1000	75
6.3	DC-Kit1 med Dometic FreshJet1100	75
6.4	DC-Kit2 med Dometic CA2500	76
6.5	DC-Kit2 med Dometic B1600/anläggningar med enable-ingång	76
6.6	DC-Kit2 med Dometic B1600 Plus/B 2200, FreshLight1600/2200	77
6.7	DC-Kit2 med Dometic FreshJet1100/1700/2200	78
6.8	DC-Kit3 med Dometic CA1000/CA2500	78
6.9	DC-Kit3 med Dometic B1600 Plus/B 2200, FreshLight1600/2200	79
6.10	DC-Kit3 med Dometic B1600/HB 2500	79
6.11	DC-Kit3 med Dometic FreshJet1100/1700/2200, FreshWell 3000	80
6.12	DC-Kit5 med Dometic CA1000/CA2500	81
6.13	DC-Kit5 med Dometic B1600 Plus/B 2200, FreshLight1600/2200	81
6.14	DC-Kit5 med Dometic B1600/HB 2500	82
6.15	DC-Kit5 med Dometic FreshJet1100/1700/2200, FreshWell 3000	83
6.16	DC-Kit4 med Dometic B 2600	83
6.17	DC-Kit4 med Dometic B 3200	84
6.18	DC-Kit4 med Dometic FreshJet1100/1700/2200/2600/3200	85
6.19	DC-Kit6 med Dometic B 2600	85
6.20	DC-Kit6 med Dometic B 3200	86
6.21	DC-Kit6 med Dometic FreshJet1100/1700/2200/2600/3200	87

7	Anslutning	87
7.1	DC-Kit1 med Dometic CA1000	90
7.2	DC-Kit1 med Dometic FreshJet1100	91
7.3	DC-Kit2 med Dometic CA2500/B2200/B1600 Plus	91
7.4	DC-Kit2 med Dometic B1600/anläggningar med enable-ingång	92
7.5	DC-Kit2 med Dometic FreshJet1100/1700/2200, FreshLight1600/2200	93
7.6	DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic CA1000/CA2500/B2200/B1600 Plus	94
7.7	DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic B1600/HB2500	95
7.8	DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic FreshJet1100/1700/2200, FreshLight1600/2200	96
7.9	DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic FreshWell3000	97
7.10	DC-Kit4/DC-Kit6 med Dometic B2600	97
7.11	DC-Kit4/DC-Kit6 med Dometic B3200	98
7.12	DC-Kit4/DC-Kit6 med Dometic FreshJet1100/1700/2200/2600/3200	98
8	Justering	99
9	Rengöring och skötsel	99
10	Garanti	99
11	Avfallshantering	100
12	Tekniska data	100

1 Förklaring av symboler



VARNING!

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



OBSERVERA!

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



ANVISNING

Kompletterande information om användning av produkten.

2 Säkerhetsanvisningar

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador i följande fall:

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

2.1 Allmän säkerhet



VARNING!

- Stäng alltid av strömförsörjningen innan reparationer utförs på laddströmfördelaren.
- Om anslutningskabeln är skadad måste den ersättas, annars äventyras den elektriska säkerheten.
- Om apparaten uppvisar synliga skador får den ej tas i drift.
- Reparationer på apparaten får endast utföras av behörigt fackfolk. Icke fackmässiga reparationer kan leda till att allvarliga faror uppstår.
Vänd dig till din återförsäljare när det gäller reparationer.
- Personer (och barn), som på grund av fysiska, sensoriska eller mentala funktionshinder eller på grund av oerfarenhet eller ovetande inte kan använda produkten på ett säkert sätt, bör inte använda denna produkt utan uppsikt eller hjälp av en ansvarig person.
- Installera laddströmfördelaren så att den blir oåtkomlig för barn.

2.2 Säkerhet under drift



VARNING!

- Ställ inte apparaten i närheten av öppen eld eller andra värmekällor (värmeelement, starkt solljus, gasspisar osv.)
- Doppa aldrig ned apparaten i vatten.
- Skydda apparaten och kablarna mot hetta och fukt.
- Koppla alltid från minuspolen i fordonets elsystem innan några arbeten utförs; annars finns det risk för kortslutning.
Om fordonet har ett extra batteri måste minuspolen kopplas bort även på detta.
- Ej korrekt utförda anslutningar kan leda till kortslutning, som
 - kan förorsaka kabelbrand,
 - kan utlösa krockkudden,
 - kan skada den elektroniska styrutrustningen,
 - kan leda till att elektriska komponenter slutar fungera (blinkers, bromsljus, signalhorn, tändning, lyse).

3 Målgrupp

Monteringsinformationen riktar sig till behöriga installatörer i verkstäder som har kännedom om gällande direktiv/föreskrifter och säkerhetsåtgärder vid montering av elektroniska fordonstillbehör.

4 Leveransomfattning

Mängd	Beteckning
1	styrenhet
1	högströms-lastrelä

5 Ändamålsenlig användning

Laddströmsfördelarna ECL-76, ECL-102 och ECL-103 har utvecklats speciellt för att användas tillsammans med takmonterade Dometic klimatanläggningar, både i körläget och i stillastående fordon.

Apparaterna ger optimal strömförsörjning; från generatoren, via startbatteriet till förbrukarbatteriet. Om generatorns laddning inte räcker till stänger det inbyggda underspänningsskyddet av klimatanläggningen.

I nedanstående tabell visas kombinationsmöjligheterna med takmonterade klimatanläggningar, laddströmsfördelare och växelriktare i DC-satserna:

Takmonterad klimatanläggning	Laddströms-fördelare	Växelriktare	Utbyggnadssats för DC-drift
Dometic CA 1000	ECL-76	PerfectPower PP1002	DC-Kit1
Dometic CA 1000	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic CA 1000	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic CA 2500	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2
Dometic CA 2500	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic CA 2500	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic B 1600	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2
Dometic B 1600	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic B 1600	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic B 1600 Plus	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2
Dometic B 1600 Plus	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic B 1600 Plus	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic B 2200	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2

Takmonterad klimatanläggning	Laddströms-fördelare	Växelriktare	Utbyggnadssats för DC-drift
Dometic B 2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic B 2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic B 2600	ECL-102	SinePower MSI2312T	DC-Kit4
Dometic B 2600	ECL-103	SinePower MSI2324T	DC-Kit6
Dometic B 3200	ECL-102	SinePower MSI2312T	DC-Kit4
Dometic B 3200	ECL-103	SinePower MSI2324T	DC-Kit6
Dometic HB 2500	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic HB 2500	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic FreshJet 1100	ECL-76	PerfectPower PP1002	DC-Kit1
Dometic FreshJet 1100	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit2
Dometic FreshJet 1100	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic FreshJet 1100	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit4
Dometic FreshJet 1100	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit6
Dometic FreshJet 1700	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit2
Dometic FreshJet 1700	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic FreshJet 1700	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic FreshJet 1700	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit4
Dometic FreshJet 1700	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit6
Dometic FreshJet 2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit2
Dometic FreshJet 2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic FreshJet 2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5

Takmonterad klimatanläggning	Laddströms-fördelare	Växelriktare	Utbyggnadssats för DC-drift
Dometic FreshJet 2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit4
Dometic FreshJet 2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit6
Dometic FreshJet 2600	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit4
Dometic FreshJet 2600	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit6
Dometic FreshJet 3200	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit4
Dometic FreshJet 3200	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit6
Dometic FreshLight 1600	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2
Dometic FreshLight 1600	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic FreshLight 1600	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic FreshLight 2200	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2
Dometic FreshLight 2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic FreshLight 2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic FreshWell 3000	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic FreshWell 3000	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5



ANVISNING

De i denna anvisning beskrivna funktionerna för DC-Kit2 resp. DC-Kit3/DC-Kit5 i kombination med Dometic B 2200 gäller för takmonterade klimatanläggningar som har ett serienummer över 802200001. För takmonterade Dometic B 2200 klimatanläggningar med lägre serienummer är samma DC-Kit-funktioner möjliga som för Dometic B1600.

6 Teknisk beskrivning

Under körning genererar generatoren en spänning på ung. 14 V som säkerställer laddningen av startbatteriet och försörjningen av fordonets elektriska förbrukare.

En del husbilar har även en anslutning mellan start- och extrabatteriet som aktiveras när fordonets motor är igång. Denna ledning är dimensionerad för strömvärden på upp till 20 A. När klimatanläggningen är igång är strömbehovet från 12 V-strömkällan upp till 120 A. Eftersom generatoren ska leverera en stor del av lastströmmen, skulle den i vissa fordon förekommande standardkabeln mellan start- och extrabatteriet då överbelastas.

Det går att lösa med en extra kabel (kabelarea, se tabell på sida 88) mellan startbatteriet och extrabatteriet; effektreläet till ECL-76/ECL-102/ECL-103 reglerar då denna anslutning (påslagning och avstängning vid underspänning).



ANVISNING

Om det enligt kopplingsschemat ska finnas en på/av-kabel mellan laddströmsfördelaren och klimatanläggningen, stängs klimatanläggningen (resp. kompressor-motorn) av vid underspänning. I annat fall dras på/av-kabeln från laddströmsfördelaren till växelriktaren eller växelriktarens fjärrkontroll, och växelriktaren stängs av.

Till växelriktaren är en fjärrkontroll (ett fjärreglage) ansluten, som slår på invertern före idrifttagningen och som måste stängas av när apparaten inte används.

Laddströmsfördelaren har två reläer som används enligt följande:

- **Effektreläer (30/87 eller batt. 1/batt. 2)**
för anslutning av start- och förbrukningsbatteri
- **Styrreläer**
 - ECL-76/DC-Kit1, CA1000: för påslagning och avstängning av kompressorn (bild **1**, sida 3)
 - ECL-76/DC-Kit1, FreshJet1100: för påslagning och avstängning av kompressorn (bild **2**, sida 4)
 - ECL-102/DC-Kit2, CA2500: för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen (bild **3**, sida 5)
 - ECL-102/DC-Kit2, B1600: för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen (bild **4**, sida 6)
 - ECL-102/DC-Kit2, B1600 Plus, B2200: för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen (bild **5**, sida 7)
 - ECL-102/DC-Kit2, FreshJet1100, FreshJet1700, FreshJet2200: för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen (bild **6**, sida 8)
 - ECL-102/DC-Kit2, FreshLight1600, FreshLight2200: för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen (bild **7**, sida 9)
 - ECL-102/DC-Kit3, CA1000, CA2500: för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen (bild **8**, sida 10)
 - ECL-102/DC-Kit3, B1600 Plus, B2200: för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen (bild **9**, sida 11)

- ECL-102/DC-Kit3, B1600, HB 2500 (anläggningar utan enable-ingång): för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen samt för påslagning och avstängning av växelriktaren via tillhörande fjärrkontroll (bild **10**, sida 12)
- ECL-102/DC-Kit3, FreshJet 1100, FreshJet 1700, FreshJet 2200: för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen (bild **11**, sida 13)
- ECL-102/DC-Kit3, FreshLight 1600, FreshLight 2200: för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen samt för påslagning och avstängning av växelriktaren via tillhörande fjärrkontroll (bild **12**, sida 14)
- ECL-102/DC-Kit3, FreshWell 3000: för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen samt för påslagning och avstängning av växelriktaren via tillhörande fjärrkontroll (bild **13**, sida 15)
- ECL-103/DC-Kit5, CA 1000, CA 2500: för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen (bild **14**, sida 16)
- ECL-103/DC-Kit5, B1600 Plus, B 2200: för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen (bild **15**, sida 17)
- ECL-103/DC-Kit5, B1600, HB 2500 (anläggningar utan enable-ingång): för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen samt för påslagning och avstängning av växelriktaren via tillhörande fjärrkontroll (bild **16**, sida 18)
- ECL-103/DC-Kit5, FreshJet 1100, FreshJet 1700, FreshJet 2200: för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen (bild **17**, sida 19)
- ECL-103/DC-Kit5, FreshLight 1600, FreshLight 2200: för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen samt för påslagning och avstängning av växelriktaren via tillhörande fjärrkontroll (bild **18**, sida 20)
- ECL-103/DC-Kit5, FreshWell 3000: för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen samt för påslagning och avstängning av växelriktaren via tillhörande fjärrkontroll (bild **19**, sida 21)
- ECL-102/DC-Kit4, B 2600: för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen (bild **20**, sida 22)
- ECL-102/DC-Kit4, B 3200: för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen samt för påslagning och avstängning av växelriktaren via tillhörande fjärrkontroll (bild **21**, sida 23)
- ECL-102/DC-Kit4, FreshJet 1100, FreshJet 1700, FreshJet 2200, FreshJet 2600, FreshJet 3200: för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen (bild **22**, sida 24)
- ECL-103/DC-Kit6, B 2600: för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen (bild **23**, sida 25)
- ECL-103/DC-Kit6, B 3200: för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen samt för påslagning och avstängning av växelriktaren via tillhörande fjärrkontroll (bild **24**, sida 26)
- ECL-102/DC-Kit6, FreshJet 1100, FreshJet 1700, FreshJet 2200, FreshJet 2600, FreshJet 3200: för påslagning och avstängning av kompressorn eller klimatanläggningen (bild **25**, sida 27)

Teckenförklaring till kopplingsscheman i bild 1, sida 3 till bild 25, sida 27

Tecken på kopplings-schemat	Förklaring
A	Startbatteri
B	Extra batteri
C	Fjärrkontroll
D	Avstängning via effektrele
E	Påslagning via effektrele
F	Elektronisk smältsäkring

6.1 Artikelnummer

Apparat	Artikel-nr
ECL-76	9600000483
ECL-102	9600000547
ECL-103	9600000548
PerfectPower PP1002	9600000022
PerfectPower PP2002	9600000024
SinePower MSI1812T	9600000010
SinePower MSI2312T	9600000012
SinePower MSI1824T	9600000011
SinePower MSI2324T	9600000013
MCR9	9600000091

6.2 DC-Kit1 med Dometic CA1000

- Takmonterad klimatanläggning: Dometic CA1000
- Kopplingsschema: bild **1**, sida 3
- Laddströmfördelare: ECL-76
- Växelriktare: PerfectPower PP1002

Här mäts generatorspänningen UD+. Om spänningen stiger över ett inställbart spänningsvärde Ue (12,5 V – 14,0 V) sluts reläkontakten 30/87 på effektrelet (batt. 1/batt. 2). Startbatteriet och extrabatteriet förbinds parallellt låghogmigt och laddas båda av generatorm.

Vid UD+ > Ue sluts kontakten I2 med I3. Om den höga belastningen genom klimatanläggningen gör att generatorspänningen sjunker under det inställbara gränsvärdet Ua (10,5 V – 12,5 V) öppnas reläkontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Reläkontakt I2/I3 öppnas också.

Det leder till att klimatanläggningens kompressor stängs av (fläkten fortsätter att gå). Generatorm laddar startbatteriet (fläkten har låg strömförbrukning). Om det finns en anslutningskabel mellan de två batterierna, laddas även extrabatteriet.

När generators laddningsspänning UD+ åter når spänningsvärdet Ue aktiveras effektrelet och styrreläet igen. Kompressormotorm startar igen.

När fordonets motor inte är påslagen (UD+ = 0 V) är reläkontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) öppen och reläkontakt I2/I3 sluten. Klimatanläggningen kan användas och den belastar bara extrabatteriet. Om batterispänningen sjunker under Ubatt = 10,5 V stängs växelriktaren av.

6.3 DC-Kit1 med Dometic FreshJet1100

- Takmonterad klimatanläggning: Dometic FreshJet1100
- Kopplingsschema: bild **2**, sida 4
- Laddströmfördelare: ECL-76
- Växelriktare: PerfectPower PP1002

Här mäts generatorspänningen UD+. Om spänningen stiger över ett inställbart spänningsvärde Ue (12,5 V – 14,0 V) sluts reläkontakten 30/87 på effektrelet (batt. 1/batt. 2). Startbatteriet och extrabatteriet förbinds parallellt låghogmigt och laddas båda av generatorm.

Vid UD+ > Ue öppnas kontakten I2/I4. Klimatanläggningen är påslagen: Om den höga belastningen genom klimatanläggningen gör att generatorspänningen sjunker under det inställbara gränsvärdet Ua (10,5 V – 12,5 V) stängs reläkontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Även reläkontakten I2/I4, som bryter på/av-ledningen till klimatanläggningen, stängs.

Klimatanläggningens kompressor är då avstängd. Generatorm laddar startbatteriet. Om det finns en anslutningskabel mellan de två batterierna, laddas även extrabatteriet.

När generators laddningsspänning UD+ åter når spänningsvärdet Ue aktiveras effektrelet och styrreläet igen. Klimatanläggningens kompressor startar igen.

När fordonets motor inte är påslagen, (UD+ = 0 V), är reläkontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) och reläkontakt I2/I4 öppna. Klimatanläggningen kan användas och den belastar bara extrabatteriet. Om batterispänningen sjunker under Ubatt = 10,5 V stängs växelriktaren av.

6.4 DC-Kit2 med Dometic CA2500

- Takmonterad klimatanläggning: Dometic CA2500
- Kopplingsschema: bild **3**, sida 5
- Laddströmfördelare: ECL-102
- Växelriktare: PerfectPower PP2002

Här mäts generatorspänningen UD+. Om spänningen stiger över ett inställbart spänningsvärde Ue (12,5 V – 14,0 V) sluts reläkontakten 30/87 på effektrelet (batt. 1/batt. 2). Startbatteriet och extrabatteriet förbinds parallellt låghohmigt och laddas båda av generatören.

Vid UD+ > Ue sluts kontakten I2 med I3. Klimatanläggningen är påslagen:

Om den höga belastningen genom klimatanläggningen gör att generatorspänningen sjunker under det inställbara gränsvärdet Ua (10,5 V – 12,5 V) öppnas reläkontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Reläkontakten I2/I3, som bryter på/av-ledningen till klimatanläggningen, öppnas också.

Klimatanläggningens kompressor är då avstängd. Generatören laddar startbatteriet. Om det finns en anslutningskabel mellan de två batterierna, laddas även extrabatteriet.

När generatörens laddningsspänning UD+ åter når spänningsvärdet Ue aktiveras effektrelet och styrrelet igen. Klimatanläggningens kompressor startar igen.

När fordonets motor inte är påslagen, (UD+ = 0 V), är reläkontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) öppen och reläkontakt I2/I3 sluten. Klimatanläggningen kan användas och den belastar bara extrabatteriet. Om batterispänningen sjunker under Ubatt = 10,5 V stängs växelriktaren av.

6.5 DC-Kit2 med Dometic B1600/anläggningar med enable-ingång

- Takmonterad klimatanläggning: Dometic B1600, av tillverkaren godkända anläggningar med enable-ingång
- Kopplingsschema: Dometic B1600: bild **4**, sida 6
- Laddströmfördelare: ECL-102
- Växelriktare: PerfectPower PP2002

Här mäts generatorspänningen UD+. Om spänningen stiger över ett inställbart spänningsvärde Ue (12,5 V – 14,0 V) sluts reläkontakten 30/87 på effektrelet (batt. 1/batt. 2). Startbatteriet och extrabatteriet förbinds parallellt låghohmigt och laddas båda av generatören.



ANVISNING

Den här klimatanläggningen ansluts inte till ECL-102 med en på/av-kabel.

Vid UD+ > Ue sluts kontakten I2/I3 och växelriktaren slås på, förutsatt att växelriktarens fjärrkontroll inte är inställd på "0".

Om den höga belastningen genom klimatanläggningen gör att generatorspänningen sjunker under det inställbara gränsvärdet Ua (10,5 V – 12,5 V) öppnas reläkontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Reläkontakten I2/I3, som bryter på/av-kabeln till växelriktaren, öppnas också.

Växelriktaren, och därmed även klimatanläggningen, stängs av. Generatoren laddar startbatteriet. Om det finns en anslutningskabel mellan de två batterierna, laddas även extrabatteriet.

När generatorns laddningsspänning UD+ åter når spänningsvärdet Ue aktiveras effektrelået och styrreläet igen. Klimatanläggningen startar igen.



ANVISNING

Andra takmonterade klimatanläggningar med enable-ingång: Den takmonterade klimatanläggningen startar inte automatiskt igen efter spänningsbortfall (avstängning).

När fordonets motor inte är påslagen, (UD+ = 0 V), är reläkontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) öppen och reläkontakt I2/I3 sluten. Klimatanläggningen kan användas och den belastar bara extrabatteriet. Om batterispänningen sjunker under Ubatt = 10,5 V stängs växelriktaren av.

6.6 DC-Kit2 med Dometic B1600 Plus/B2200, FreshLight1600/2200

- Takmonterad klimatanläggning:
 - Dometic B1600 Plus/B2200
 - Dometic FreshLight1600/2200
- Kopplingsschema:
 - Dometic B1600 Plus/B2200: bild **5**, sida 7
 - Dometic FreshLight1600/2200: bild **7**, sida 9
- Laddströmfördelare: ECL-102
- Växelriktare: PerfectPower PP2002

Här mäts generatorspänningen UD+. Om spänningen stiger över ett inställbart spänningsvärde Ue (12,5 V – 14,0 V) sluts reläkontakten 30/87 på effektrelået (batt. 1/batt. 2). Startbatteriet och extrabatteriet förbinds parallellt lågohmigt och laddas båda av generatoren.

Vid UD+ > Ue öppnas kontakten I5/I2 och klimatanläggningen startas.

Om den höga belastningen genom klimatanläggningen gör att generatorspänningen sjunker under det inställbara gränsvärdet Ua (10,5 V – 12,5 V) stängs reläkontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Även reläkontakten I5/I2, som bryter på/av-ledningen till klimatanläggningen, stängs.

Klimatanläggningens kompressor är då avstängd. Generatoren laddar startbatteriet. Om det finns en anslutningskabel mellan de två batterierna, laddas även extrabatteriet.

När generatorns laddningsspänning UD+ åter når spänningsvärdet Ue aktiveras effektrelået och styrreläet igen. Klimatanläggningens kompressor startar igen.

När fordonets motor inte är påslagen, (UD+ = 0 V), är reläkontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) och reläkontakt I5/I2 öppna. Klimatanläggningen kan användas och den belastar bara extrabatteriet. Om batterispänningen sjunker under Ubatt = 10,5 V stängs växelriktaren av.

6.7 DC-Kit2 med Dometic FreshJet1100/1700/2200

- Takmonterad klimatanläggning: Dometic FreshJet1100/1700/2200
- Kopplingsschema: bild **6**, sida 8
- Laddströmfördelare: ECL-102
- Växelriktare: SinePower MSI1812T

Här mäts generatorspänningen UD+. Om spänningen stiger över ett inställbart spänningsvärde Ue (12,5 V – 14,0 V) sluts reläkontakten 30/87 på effektreläet (batt. 1/batt. 2). Startbatteriet och extrabatteriet förbinds parallellt lågohmigt och laddas båda av generatorm.

Vid UD+ > Ue öppnas kontakten I2/I5. Klimatanläggningen är påslagen:

Om den höga belastningen genom klimatanläggningen gör att generatorspänningen sjunker under det inställbara gränsvärdet Ua (10,5 V – 12,5 V) öppnas reläkontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Reläkontakt I2/I5 sluts också och klimatanläggningens kompressor stängs av.

Generatorm laddar startbatteriet (fläkten har låg strömförbrukning). Om det finns en anslutningskabel mellan de två batterierna, laddas även extrabatteriet.

När generatorms laddningsspänning UD+ åter når spänningsvärdet Ue aktiveras effektreläet och styrreläet igen. Klimatanläggningens kompressor startar igen.

När fordonets motor inte är påslagen, (UD+ = 0 V), är reläkontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) och reläkontakt I2/I5 öppna. Klimatanläggningen kan användas och den belastar bara extrabatteriet. Om batterispänningen sjunker under Ubatt = 10,5 V stängs växelriktaren av.

6.8 DC-Kit3 med Dometic CA1000/CA2500

- Takmonterad klimatanläggning: Dometic CA1000/CA2500
- Kopplingsschema: bild **8**, sida 10
- Laddströmfördelare: ECL-102
- Växelriktare: SinePower MSI1812T

Här mäts generatorspänningen UD+. Om spänningen stiger över ett inställbart spänningsvärde Ue (12,5 V – 14,0 V) sluts reläkontakten 30/87 på effektreläet (batt. 1/batt. 2). Startbatteriet och extrabatteriet förbinds parallellt lågohmigt och laddas båda av generatorm.

Vid UD+ > Ue sluts kontakten I2 med I3. Klimatanläggningen är påslagen:

Om den höga belastningen genom klimatanläggningen gör att generatorspänningen sjunker under det inställbara gränsvärdet Ua (10,5 V – 12,5 V) öppnas reläkontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Reläkontakt I2/I3 öppnas också och kompressorm stängs av.

Generatorm laddar startbatteriet (fläkten har låg strömförbrukning). Om det finns en anslutningskabel mellan de två batterierna, laddas även extrabatteriet.

När generatorms laddningsspänning UD+ åter når spänningsvärdet Ue aktiveras effektreläet och styrreläet igen. Klimatanläggningens kompressor startar igen.

När fordonets motor inte är påslagen (UD+ = 0 V) är reläkontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) öppen och reläkontakt I2/I3 sluten. Klimatanläggningen kan användas och den belastar bara extrabatteriet. Om batterispänningen sjunker under Ubatt = 10,5 V stängs växelriktaren av.

6.9 DC-Kit3 med Dometic B1600 Plus/B2200, FreshLight1600/2200

- Takmonterad klimatanläggning:
 - Dometic B1600 Plus/B2200
 - Dometic FreshLight 1600/2200
- Kopplingsschema:
 - Dometic B1600 Plus/B2200: bild **9**, sida 11
 - Dometic FreshLight 1600/2200: bild **12**, sida 14
- Laddströmfördelare: ECL-102
- Växelriktare: SinePower MSI1812T

Här mäts generatorspänningen UD+. Om spänningen stiger över ett inställbart spänningsvärde Ue (12,5 V – 14,0 V) sluts reläkontakten 30/87 på effektreläet (batt. 1/batt. 2). Startbatteriet och extrabatteriet förbinds parallellt lågohmigt och laddas båda av generatören.

Vid UD+ > Ue öppnas kontakten I2/I5. Klimatanläggningen är påslagen:

Om den höga belastningen genom klimatanläggningen gör att generatorspänningen sjunker under det inställbara gränsvärdet Ua (10,5 V – 12,5 V) öppnas reläkontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Reläkontakt I2/I5 sluts också och klimatanläggningens kompressor stängs av.

Generatören laddar startbatteriet (fläkten har låg strömförbrukning). Om det finns en anslutningskabel mellan de två batterierna, laddas även extrabatteriet.

När generatörens laddningsspänning UD+ åter når spänningsvärdet Ue aktiveras effektreläet och styrreläet igen. Klimatanläggningens kompressor startar igen.

När fordonets motor inte är påslagen, (UD+ = 0 V), är reläkontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) och reläkontakt I2/I5 öppna. Klimatanläggningen kan användas och den belastar bara extrabatteriet. Om batterispänningen sjunker under Ubatt = 10,5 V stängs växelriktaren av.

6.10 DC-Kit3 med Dometic B1600/HB2500

- Klimatanläggning:
 - Takmonterad klimatanläggning: Dometic B1600
 - Klimatanläggning för förvaringsutrymmen: Dometic HB2500
- Kopplingsschema: Dometic B1600/HB2500: bild **10**, sida 12
- Laddströmfördelare: ECL-102
- Växelriktare: SinePower MSI1812T

Här mäts generatorspänningen UD+. Om spänningen stiger över ett inställbart spänningsvärde Ue (12,5 V – 14,0 V) sluts reläkontakten 30/87 på effektreläet (batt. 1/batt. 2). Startbatteriet och extrabatteriet förbinds parallellt lågohmigt och laddas båda av generatören.



ANVISNING

Den här anläggningen ansluts inte till ECL-102 med en på/av-kabel. D+ signalen kopplas till I5 via reläkontakt I2 och ansluts till fjärrkontrollen.

Vid UD+ > Ue öppnas kontakten I2/I5 och klimatanläggningen startas.

Om den höga belastningen genom klimatanläggningen gör att generatorspänningen sjunker under det inställbara gränsvärdet U_a (10,5 V – 12,5 V) öppnas reläkontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Reläkontakt I2/I5 sluts och stänger av invertern via fjärrkontrollen.

Klimatanläggningen får då ingen spänning och arbetar inte. Generatorn laddar startbatteriet. Om det finns en anslutningskabel mellan de två batterierna, laddas även extrabatteriet.

När generators laddningsspänning $UD+$ åter når spänningsvärdet U_e aktiveras effektreleätet och styrreläet igen. Reläkontakt I2/I5 öppnas och växelriktaren slås på igen. CA1000 och CA2500 kan startas om manuellt, B1600 startar automatiskt igen.

När fordonets motor inte är påslagen, ($UD+ = 0$ V), är reläkontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) och reläkontakt I2/I5 öppna. Klimatanläggningen kan användas och den belastar bara extrabatteriet. Om batterispänningen sjunker under $U_{batt} = 10,5$ V stängs växelriktaren av.

6.11 DC-Kit3 med Dometic FreshJet1100/1700/2200, FreshWell 3000

- Takmonterad klimatanläggning:
 - Takmonterad klimatanläggning: Dometic FreshJet1100/1700/2200
 - Klimatanläggning för förvaringsutrymmen: Dometic FreshWell 3000
- Kopplingsschema:
 - Dometic FreshJet1100/1700/2200: bild **11**, sida 13
 - Dometic FreshWell 3000: bild **13**, sida 15
- Laddströmfördelare: ECL-102
- Växelriktare: SinePower MSI1812T

Här mäts generatorspänningen $UD+$. Om spänningen stiger över ett inställbart spänningsvärde U_e (12,5 V – 14,0 V) sluts reläkontakten 30/87 på effektreleätet (batt. 1/batt. 2). Startbatteriet och extrabatteriet förbinds parallellt lågohmigt och laddas båda av generatorn.

Vid $UD+ > U_e$ öppnas kontakten I2/I5. Klimatanläggningen är påslagen:

Om den höga belastningen genom klimatanläggningen gör att generatorspänningen sjunker under det inställbara gränsvärdet U_a (10,5 V – 12,5 V) öppnas reläkontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Reläkontakt I2/I5 sluts också och klimatanläggningens kompressor stängs av.

Generatorn laddar startbatteriet (fläkten har låg strömförbrukning). Om det finns en anslutningskabel mellan de två batterierna, laddas även extrabatteriet.

När generators laddningsspänning $UD+$ åter når spänningsvärdet U_e aktiveras effektreleätet och styrreläet igen. Klimatanläggningens kompressor startar igen.

När fordonets motor inte är påslagen, ($UD+ = 0$ V), är reläkontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) och reläkontakt I2/I5 öppna. Klimatanläggningen kan användas och den belastar bara extrabatteriet. Om batterispänningen sjunker under $U_{batt} = 10,5$ V stängs växelriktaren av.

6.12 DC-Kit5 med Dometic CA1000/CA2500

- Takmonterad klimatanläggning: Dometic CA1000/CA2500
- Kopplingsschema: bild **14**, sida 16
- Laddströmfördelare: ECL-103
- Växelriktare: SinePower MSI1824T

Här mäts generatorspänningen UD+. Om spänningen stiger över ett inställbart spänningsvärde Ue (25 V – 28 V) sluts reläkontakten 30/87 på effektreläet (batt. 1/batt. 2). Startbatteriet och extrabatteriet förbinds parallellt lågohmigt och laddas båda av generatorn.

Vid UD+ > Ue sluts kontakten I2 med I3. Klimatanläggningen är påslagen:

Om den höga belastningen genom klimatanläggningen gör att generatorspänningen sjunker under det inställbara gränsvärdet Ua (21 V – 25 V) öppnas reläkontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Reläkontakt I2/I3 öppnas också och kompressorn stängs av.

Generatorn laddar startbatteriet (fläkten har låg strömförbrukning). Om det finns en anslutningskabel mellan de två batterierna, laddas även extrabatteriet.

När generators laddningsspänning UD+ åter når spänningsvärdet Ue aktiveras effektreläet och styrreläet igen. Klimatanläggningens kompressor startar igen.

När fordonets motor inte är påslagen (UD+ = 0 V) är reläkontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) öppen och reläkontakt I2/I3 sluten. Klimatanläggningen kan användas och den belastar bara extrabatteriet. Om batterispänningen sjunker under Ubatt = 21 V stängs växelriktaren av.

6.13 DC-Kit5 med Dometic B1600 Plus/B2200, FreshLight1600/2200

- Takmonterad klimatanläggning:
 - Dometic B1600 Plus/B2200
 - Dometic FreshLight1600/2200
- Kopplingsschema:
 - Dometic B1600 Plus/B2200: bild **15**, sida 17
 - Dometic FreshLight1600/2200: bild **18**, sida 20
- Laddströmfördelare: ECL-103
- Växelriktare: SinePower MSI1824T

Här mäts generatorspänningen UD+. Om spänningen stiger över ett inställbart spänningsvärde Ue (25 V – 28 V) sluts reläkontakten 30/87 på effektreläet (batt. 1/batt. 2). Startbatteriet och extrabatteriet förbinds parallellt lågohmigt och laddas båda av generatorn.

Vid UD+ > Ue öppnas kontakten I2/I5. Klimatanläggningen är påslagen:

Om den höga belastningen genom klimatanläggningen gör att generatorspänningen sjunker under det inställbara gränsvärdet Ua (21 V – 25 V) öppnas reläkontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Reläkontakt I2/I5 sluts också och klimatanläggningens kompressor stängs av.

Generatorn laddar startbatteriet (fläkten har låg strömförbrukning). Om det finns en anslutningskabel mellan de två batterierna, laddas även extrabatteriet.

När generatorns laddningsspänning UD+ åter når spänningsvärdet Ue aktiveras effektreleät och styrreläet igen. Klimatanläggningens kompressor startar igen.

När fordonets motor inte är påslagen, (UD+ = 0 V), är reläkontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) och reläkontakt I2/I5 öppna. Klimatanläggningen kan användas och den belastar bara extrabatteriet. Om batterispänningen sjunker under Ubatt = 21 V stängs växelriktaren av.

6.14 DC-Kit5 med Dometic B1600/HB2500

- Klimatanläggning:
 - Takmonterad klimatanläggning: Dometic B1600
 - Klimatanläggning för förvaringsutrymmen: Dometic HB2500
- Kopplingsschema: Dometic B1600/HB2500: bild **16**, sida 18
- Laddströmfördelare: ECL-103
- Växelriktare: SinePower MSI1824T

Här mäts generatorspänningen UD+. Om spänningen stiger över ett inställbart spänningsvärde Ue (25 V – 28 V) sluts reläkontakten 30/87 på effektreleät (batt. 1/batt. 2). Startbatteriet och extrabatteriet förbinds parallellt låghmigt och laddas båda av generatorm.



ANVISNING

Den här anläggningen ansluts inte till ECL-103 med en på/av-kabel. D+ signalen kopplas till I5 via reläkontakt I2 och ansluts till fjärrkontrollen.

Vid UD+ > Ue öppnas kontakten I2/I5 och klimatanläggningen startas.

Om den höga belastningen genom klimatanläggningen gör att generatorspänningen sjunker under det inställbara gränsvärdet Ua (21 V – 25 V) öppnas reläkontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Reläkontakt I2/I5 sluts och stänger av invertern via fjärrkontrollen.

Klimatanläggningen får då ingen spänning och arbetar inte. Generatorm laddar startbatteriet. Om det finns en anslutningskabel mellan de två batterierna, laddas även extrabatteriet.

När generatorns laddningsspänning UD+ åter når spänningsvärdet Ue aktiveras effektreleät och styrreläet igen. Reläkontakt I2/I5 öppnas och växelriktaren slås på igen. CA1000 och CA2500 kan startas om manuellt, B1600 startar automatiskt igen.

När fordonets motor inte är påslagen, (UD+ = 0 V), är reläkontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) och reläkontakt I2/I5 öppna. Klimatanläggningen kan användas och den belastar bara extrabatteriet. Om batterispänningen sjunker under Ubatt = 21 V stängs växelriktaren av.

6.15 DC-Kit5 med Dometic FreshJet 1100/1700/2200, FreshWell 3000

- Takmonterad klimatanläggning:
 - Takmonterad klimatanläggning: Dometic FreshJet 1100/1700/2200
 - Klimatanläggning för förvaringsutrymmen: Dometic FreshWell 3000
- Kopplingsschema:
 - Dometic FreshJet 1100/1700/2200: bild **17**, sida 19
 - Dometic FreshWell 3000: bild **19**, sida 21
- Laddströmfördelare: ECL-103
- Växelriktare: SinePower MSI1824T

Här mäts generatorspänningen UD+. Om spänningen stiger över ett inställbart spänningsvärde Ue (25 V – 28 V) sluts reläkontakten 30/87 på effektrelået (batt. 1/batt. 2). Startbatteriet och extrabatteriet förbinds parallellt lågohmigt och laddas båda av generatorn.

Vid UD+ > Ue öppnas kontakten I2/I5. Klimatanläggningen är påslagen:

Om den höga belastningen genom klimatanläggningen gör att generatorspänningen sjunker under det inställbara gränsvärdet Ua (21 V – 25 V) öppnas reläkontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Reläkontakt I2/I5 sluts också och klimatanläggningens kompressor stängs av.

Generatorn laddar startbatteriet (fläkten har låg strömförbrukning). Om det finns en anslutningskabel mellan de två batterierna, laddas även extrabatteriet.

När generatorns laddningsspänning UD+ åter når spänningsvärdet Ue aktiveras effektrelået och styrreläet igen. Klimatanläggningens kompressor startar igen.

När fordonets motor inte är påslagen, (UD+ = 0 V), är reläkontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) och reläkontakt I2/I5 öppna. Klimatanläggningen kan användas och den belastar bara extrabatteriet. Om batterispänningen sjunker under Ubatt = 21 V stängs växelriktaren av.

6.16 DC-Kit4 med Dometic B2600

- Takmonterad klimatanläggning: Dometic B2600
- Kopplingsschema: bild **20**, sida 22
- Laddströmfördelare: ECL-102
- Växelriktare: SinePower MSI2312T

Här mäts generatorspänningen UD+. Om spänningen stiger över ett inställbart spänningsvärde Ue (12,5 V – 14,0 V) sluts reläkontakten 30/87 på effektrelået (batt. 1/batt. 2). Startbatteriet och extrabatteriet förbinds parallellt lågohmigt och laddas båda av generatorn.

Vid UD+ > Ue öppnas kontakten I2/I5. Klimatanläggningen är påslagen:

Om den höga belastningen genom klimatanläggningen gör att generatorspänningen sjunker under det inställbara gränsvärdet Ua (10,5 V – 12,5 V) öppnas reläkontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Reläkontakt I2/I5 sluts också och klimatanläggningens kompressor stängs av.

Generatorn laddar startbatteriet (fläkten har låg strömförbrukning). Om det finns en anslutningskabel mellan de två batterierna, laddas även extrabatteriet.

När generatorns laddningsspänning UD+ åter når spänningsvärdet Ue aktiveras effektrelået och styrreläet igen. Klimatanläggningens kompressor startar igen.

När fordonets motor inte är påslagen, (UD+ = 0 V), är reläkontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) och reläkontakt I2/I5 öppna. Klimatanläggningen kan användas och den belastar bara extrabatteriet. Om batterispänningen sjunker under Ubatt = 10,5 V stängs växelriktaren av.

6.17 DC-Kit4 med Dometic B3200

- Takmonterad klimatanläggning: Dometic B3200
- Kopplingsschema: bild **21**, sida 23
- Laddströmfördelare: ECL-102
- Växelriktare: SinePower MSI2312T

Här mäts generatorspänningen UD+. Om spänningen stiger över ett inställbart spänningsvärde Ue (12,5 V – 14,0 V) sluts reläkontakten 30/87 på effektrelået (batt. 1/batt. 2). Startbatteriet och extrabatteriet förbinds parallellt lågohmigt och laddas båda av generatorm.



ANVISNING

Den här anläggningen ansluts inte till ECL-102 med en på/av-kabel. D+ signalen kopplas till I5 via reläkontakt I2 och ansluts till fjärrkontrollen.

Vid UD+ > Ue öppnas kontakten I2/I5 och klimatanläggningen startas.

Om den höga belastningen genom klimatanläggningen gör att generatorspänningen sjunker under det inställbara gränsvärdet Ua (10,5 V – 12,5 V) öppnas reläkontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Reläkontakt I2/I5 sluts och stänger av invertern via fjärrkontrollen.

Klimatanläggningen får då ingen spänning och arbetar inte. Generatorm laddar startbatteriet. Om det finns en anslutningskabel mellan de två batterierna, laddas även extrabatteriet.

När generatorns laddningsspänning UD+ åter når spänningsvärdet Ue aktiveras effektrelået och styrreläet igen. Reläkontakt I2/I5 öppnas och växelriktaren slås på igen. CA1000 och CA2500 kan startas om manuellt, B1600 startar automatiskt igen.

När fordonets motor inte är påslagen, (UD+ = 0 V), är reläkontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) och reläkontakt I2/I5 öppna. Klimatanläggningen kan användas och den belastar bara extrabatteriet. Om batterispänningen sjunker under Ubatt = 10,5 V stängs växelriktaren av.

6.18 DC-Kit4 med Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200

- Takmonterad klimatanläggning: Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200
- Kopplingsschema: bild **22**, sida 24
- Laddströmfördelare: ECL-102
- Växelriktare: SinePower MSI2312T

Här mäts generatorspänningen UD+. Om spänningen stiger över ett inställbart spänningsvärde Ue (12,5 V – 14,0 V) sluts reläkontakten 30/87 på effektreleät (batt. 1/batt. 2). Startbatteriet och extrabatteriet förbinds parallellt låghohmigt och laddas båda av generatorm.

Vid UD+ > Ue öppnas kontakten I2/I5. Klimatanläggningen är påslagen:

Om den höga belastningen genom klimatanläggningen gör att generatorspänningen sjunker under det inställbara gränsvärdet Ua (10,5 V – 12,5 V) öppnas reläkontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Reläkontakt I2/I5 sluts också och klimatanläggningens kompressor stängs av.

Generatorm laddar startbatteriet (fläkten har låg strömförbrukning). Om det finns en anslutningskabel mellan de två batterierna, laddas även extrabatteriet.

När generatorms laddningsspänning UD+ åter når spänningsvärdet Ue aktiveras effektreleät och styrreläet igen. Klimatanläggningens kompressor startar igen.

När fordonets motor inte är påslagen, (UD+ = 0 V), är reläkontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) och reläkontakt I2/I5 öppna. Klimatanläggningen kan användas och den belastar bara extrabatteriet. Om batterispänningen sjunker under Ubatt = 10,5 V stängs växelriktaren av.

6.19 DC-Kit6 med Dometic B2600

- Takmonterad klimatanläggning: Dometic B2600
- Kopplingsschema: bild **23**, sida 25
- Laddströmfördelare: ECL-103
- Växelriktare: SinePower MSI2324T

Här mäts generatorspänningen UD+. Om spänningen stiger över ett inställbart spänningsvärde Ue (25 V – 28 V) sluts reläkontakten 30/87 på effektreleät (batt. 1/batt. 2). Startbatteriet och extrabatteriet förbinds parallellt låghohmigt och laddas båda av generatorm.

Vid UD+ > Ue öppnas kontakten I2/I5. Klimatanläggningen är påslagen:

Om den höga belastningen genom klimatanläggningen gör att generatorspänningen sjunker under det inställbara gränsvärdet Ua (21 V – 25 V) öppnas reläkontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Reläkontakt I2/I5 sluts också och klimatanläggningens kompressor stängs av.

Generatorm laddar startbatteriet (fläkten har låg strömförbrukning). Om det finns en anslutningskabel mellan de två batterierna, laddas även extrabatteriet.

När generatorms laddningsspänning UD+ åter når spänningsvärdet Ue aktiveras effektreleät och styrreläet igen. Klimatanläggningens kompressor startar igen.

När fordonets motor inte är påslagen, (UD+ = 0 V), är reläkontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) och reläkontakt I2/I5 öppna. Klimatanläggningen kan användas och den belastar bara extrabatteriet. Om batterispänningen sjunker under Ubatt = 21 V stängs växelriktaren av.

6.20 DC-Kit6 med Dometic B 3200

- Takmonterad klimatanläggning: Dometic B 3200
- Kopplingsschema: bild **24**, sida 26
- Laddströmfördelare: ECL-103
- Växelriktare: SinePower MSI 2324T

Här mäts generatorspänningen UD+. Om spänningen stiger över ett inställbart spänningsvärde Ue (25 V – 28 V) sluts reläkontakten 30/87 på effektrelået (batt. 1/batt. 2). Startbatteriet och extrabatteriet förbinds parallellt lågohmigt och laddas båda av generatoren.



ANVISNING

Den här anläggningen ansluts inte till ECL-103 med en på/av-kabel. D+ signalen kopplas till I5 via reläkontakt I2 och ansluts till fjärrkontrollen.

Vid $UD+ > U_e$ öppnas kontakten I2/I5 och klimatanläggningen startas.

Om den höga belastningen genom klimatanläggningen gör att generatorspänningen sjunker under det inställbara gränsvärdet U_a (21 V – 25 V) öppnas reläkontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Reläkontakt I2/I5 sluts och stänger av invertern via fjärrkontrollen.

Klimatanläggningen får då ingen spänning och arbetar inte. Generatoren laddar startbatteriet. Om det finns en anslutningskabel mellan de två batterierna, laddas även extrabatteriet.

När generators laddningsspänning UD+ åter når spänningsvärdet U_e aktiveras effektrelået och styrreläet igen. Reläkontakt I2/I5 öppnas och växelriktaren slås på igen. CA1000 och CA2500 kan startas om manuellt, B1600 startar automatiskt igen.

När fordonets motor inte är påslagen, ($UD+ = 0$ V), är reläkontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) och reläkontakt I2/I5 öppna. Klimatanläggningen kan användas och den belastar bara extrabatteriet. Om batterispänningen sjunker under $U_{batt} = 21$ V stängs växelriktaren av.

6.21 DC-Kit6 med Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200

- Takmonterad klimatanläggning: Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200
- Kopplingsschema: bild 25, sida 27
- Laddströmfördelare: ECL-103
- Växelriktare: SinePower MSI2324T

Här mäts generatorspänningen UD+. Om spänningen stiger över ett inställbart spänningsvärde Ue (25 V – 28 V) sluts reläkontakten 30/87 på effektreleät (batt. 1/batt. 2). Startbatteriet och extra-batteriet förbinds parallellt lågohmigt och laddas båda av generatorm.

Vid UD+ > Ue öppnas kontakten I2/I5. Klimatanläggningen är påslagen:

Om den höga belastningen genom klimatanläggningen gör att generatorspänningen sjunker under det inställbara gränsvärdet Ua (21 V – 25 V) öppnas reläkontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2). Reläkontakt I2/I5 sluts också och klimatanläggningens kompressor stängs av.

Generatorm laddar startbatteriet (fläkten har låg strömförbrukning). Om det finns en anslutningskabel mellan de två batterierna, laddas även extrabatteriet.

När generatorms laddningsspänning UD+ åter når spänningsvärdet Ue aktiveras effektreleätet och styrreläet igen. Klimatanläggningens kompressor startar igen.

När fordonets motor inte är påslagen, (UD+ = 0 V), är reläkontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) och reläkontakt I2/I5 öppna. Klimatanläggningen kan användas och den belastar bara extrabatteriet. Om batterispänningen sjunker under Ubatt = 21 V stängs växelriktaren av.

7 Anslutning



OBSERVERA!

På/av-kabeln får inte dras i närheten av spänningsförande elkablar.



WARNING!

- Koppla alltid från minuspolen i fordonets elsystem innan några arbeten utförs; annars finns det risk för kortslutning.
Om fordonet har ett extra batteri måste minuspolen kopplas bort även på detta.
- Kabelarean för kabeln mellan startbatteriet, effektreleätet och förbrukningsbatteriet får inte vara mindre än 16 mm² för ECL-76 och inte mindre än 35 mm² för ECL-102/ECL-103. Kontrollera dessutom att kabeln mellan förbrukningsbatteriets negativa pol och fordonets chassi har minst 16 mm² resp. 25 mm² – eventuellt måste den befintliga kabeln bytas ut mot en kraftigare. Minsta tillåtna kabelarea visas i nedanstående tabell.



ANVISNING

Följande kabelsatser kan användas med SinePower-växelriktare:

- SinePower MSI1812T/MSI1824T: 9600000268
- SinePower MSI2312T/MSI2324T: 9600000269

I nedanstående tabell visas kombinationsmöjligheterna för takmonterade klimatanläggningar, klimatanläggningar för förvaringsutrymmen, laddströmsfördelare, växelriktare och kabelarean för matarkablarna.

Klimatanläggning	Laddströms-fördelare	växelriktare	Kabelarea
Dometic CA1000	ECL-76	PerfectPower PP1002	minst 16 mm ²
Dometic CA1000	ECL-102	SinePower MSI1812T	minst 35 mm ²
Dometic CA1000	ECL-103	SinePower MSI1824T	minst 35 mm ²
Dometic CA2500	ECL-102	PerfectPower PP2002	minst 25 mm ²
Dometic CA2500	ECL-102	SinePower MSI1812T	minst 35 mm ²
Dometic CA2500	ECL-103	SinePower MSI1824T	minst 35 mm ²
Dometic B1600	ECL-102	PerfectPower PP2002	minst 25 mm ²
Dometic B1600	ECL-102	SinePower MSI1812T	minst 35 mm ²
Dometic B1600	ECL-103	SinePower MSI1824T	minst 35 mm ²
Dometic B1600 Plus	ECL-102	PerfectPower PP2002	minst 25 mm ²
Dometic B1600 Plus	ECL-102	SinePower MSI1812T	minst 35 mm ²
Dometic B1600 Plus	ECL-103	SinePower MSI1824T	minst 35 mm ²
Dometic B2200	ECL-102	PerfectPower PP2002	minst 25 mm ²
Dometic B2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	minst 35 mm ²
Dometic B2600	ECL-102	SinePower MSI2312T	minst 70 mm ²
Dometic B2600	ECL-103	SinePower MSI2324T	minst 70 mm ²
Dometic B3200	ECL-102	SinePower MSI2312T	minst 70 mm ²
Dometic B3200	ECL-103	SinePower MSI2324T	minst 70 mm ²
Dometic HB2500	ECL-102	SinePower MSI1812T	minst 35 mm ²
Dometic HB2500	ECL-103	SinePower MSI1824T	minst 35 mm ²
Dometic FreshJet1100	ECL-76	PerfectPower PP1002	minst 16 mm ²
Dometic FreshJet1100	ECL-102	SinePower MSI1812T	minst 35 mm ²
Dometic FreshJet1100	ECL-103	SinePower MSI1824T	minst 35 mm ²
Dometic FreshJet1700	ECL-102	SinePower MSI1812T	minst 35 mm ²

Klimatanläggning	Laddströms-fördelare	växelriktare	Kabelarea
Dometic FreshJet 1700	ECL-103	SinePower MSI1824T	minst 35 mm ²
Dometic FreshJet 2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	minst 35 mm ²
Dometic FreshJet 2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	minst 35 mm ²
Dometic FreshJet 2600	ECL-103	SinePower MSI1824T	minst 35 mm ²
Dometic FreshJet 3200	ECL-103	SinePower MSI1824T	minst 35 mm ²
Dometic FreshLight 1600	ECL-102	PerfectPower PP 2002	minst 25 mm ²
Dometic FreshLight 1600	ECL-102	SinePower MSI1812T	minst 35 mm ²
Dometic FreshLight 1600	ECL-103	SinePower MSI1824T	minst 35 mm ²
Dometic FreshLight 2200	ECL-102	PerfectPower PP 2002	minst 25 mm ²
Dometic FreshLight 2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	minst 35 mm ²
Dometic FreshLight 2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	minst 35 mm ²
Dometic FreshWell 3000	ECL-102	SinePower MSI1812T	minst 35 mm ²
Dometic FreshWell 3000	ECL-103	SinePower MSI1824T	minst 35 mm ²

- Montera laddströmsfördelaren ECL-76 resp. ECL-102 och tillhörande relä på ett stabilt, torrt och väl ventilerat ställe, helst nära växelriktaren.
- Koppla samman startbatteriets pluspol med reläanslutning 30 (batt. 1) och extrabatteriets pluspol med reläanslutning 87 (batt. 2).



ANVISNING

Använd endast kablar med tillåten kabelarea – se kopplingsscheman (bild **1**, sida 3 till bild **25**, sida 27).

- Installera en smältsäkring (se tillhörande kopplingsschema för värde) i pluskabeln, direkt intill startbatteriet och förbrukarbatteriet.

**ANVISNING**

- Man kan endast avstå från en säkring i pluskabeln från laddströmfördelaren till batteriet om kabeln är mycket kort och inte kan komma i kontakt med metall.
- För anslutning av växelriktaren som hör till DC-satsen: observera dokumentationen till respektive apparat.

PerfectPower PP1002 och PP2002

- Anslut klimatanläggningens 230 V-anslutning till växelriktaren PerfectPower PP1002 eller PP2002.

SinePower MSI1812T och MSI1824T

- Anslut klimatanläggningens 230 V-anslutning till växelriktaren SinePower MSI1812T eller MSI1824T.

**ANVISNING**

Fjärrkontrollerna för påslagning och avstängning av växelriktarna ska anslutas enligt medföljande anvisningar och tillhörande kopplingsscheman (bild **1**, sida 3 till bild **25**, sida 27).

7.1 DC-Kit1 med Dometic CA1000

- Takmonterad klimatanläggning: Dometic CA1000
- Kopplingsschema: bild **1**, sida 3
- Laddströmfördelare: ECL-76
- Växelriktare: PerfectPower PP1002
- Installera växelriktarens fjärrkontroll MCR9 (folieknapp) på ett lätt tillgängligt ställe och anslut kabeln till växelriktaren.

**ANVISNING**

Läs anvisningarna som medföljer sensing-kabeln.

- Ta bort munstyckspanelen till CA1000.
- Anslut sensing-kabelns 3-poliga kontakt till uttaget (3-polig stiftlist i "lådutförande") på klimatanläggningens styrkretskort (bild **27**, sida 28).
- Koppla samman ECL-76 och klimatanläggningen med på/av-kabeln med två ledare (sensing-kabel, artikelnummer: 4441300084).
- Ställ klimatanläggningens parameter AC/DC-omkoppling på värdet "02" (📖 monteringsanvisning CA1000, kapitel "Konfiguration av anläggningens programvara").

7.2 DC-Kit1 med Dometic FreshJet1100

- Takmonterad klimatanläggning: Dometic FreshJet1100
- Kopplingsschema: bild **2**, sida 4
- Laddströmfördelare: ECL-76
- Växelriktare: PerfectPower PP1002
- Installera växelriktarens fjärrkontroll MCR9 (folieknapp) på ett lätt tillgängligt ställe och anslut kabeln till växelriktaren.



ANVISNING

Läs anvisningarna som medföljer sensing-kabeln.

- Ta bort munstyckspanelen till FreshJet1100.
- Koppla samman sensing-kabeln med två ledare och den 6-poliga kontakten (artikelnummer: 4441300881) mellan ECL-76 och klimatanläggningen (bild **28**, sida 29).

7.3 DC-Kit2 med Dometic CA2500/B2200/B1600 Plus

- Takmonterad klimatanläggning:
 - Dometic CA2500
 - B1600 Plus/B2200
- Kopplingsschema
 - CA2500: bild **3**, sida 5
 - B1600 Plus/B2200: bild **5**, sida 7
- Laddströmfördelare: ECL-102
- Växelriktare: PerfectPower PP2002
- Installera växelriktarens fjärrkontroll MCR9 (folieknapp) på ett lätt tillgängligt ställe och anslut kabeln till växelriktaren.

Dometic CA2500

- Ta bort munstyckspanelen till CA2500.
- Koppla samman laddströmfördelaren och klimatanläggningen med universalkabeln med två ledare (på/av-kabel, artikelnummer 4441300124).
- Anslut universalkabelns ändhylsor till kontakt I2 och I3 på laddströmfördelaren.
- Anslutningen till kretskortet görs via en kabel (bild **31**, sida 30). Klipp av denna kabel och koppla samman kabeländarna med universalkabeln.

Dometic B1600 Plus/B2200**ANVISNING**

B2200 med serienummer under 802200001 måste monteras enligt beskrivningen i kapitel 7.4.

- Ta bort munstyckspanelen B1600 Plus/B2200, ta vid behov bort den övre täckkåpan.
- Anslut universalkabelns ändhylsor till kontakt I5 och I2 på laddströmfördelaren.
- Anslut på/av-kabeln för B1600 Plus/B2200 (artikelnummer 4441300129) till insticksanslutningen på kretskortet (bild **30**, sida 30).

**ANVISNING**

Var försiktig när på/av-kabeln dras förbi fläkten.

- Koppla samman universalkabelns (artikelnummer 4441300124) två ledare med de två ledarna i på/av-kabeln till B1600 Plus/B2200.

7.4 DC-Kit2 med Dometic B1600/anläggningar med enable-ingång

- Takmonterad klimatanläggning:
 - Dometic B1600
 - av tillverkaren godkända anläggningar med enable-ingång
- Kopplingsschema: bild **4**, sida 6
- Laddströmfördelare: ECL-102
- Växelriktare: PerfectPower PP2002
- Installera brytaren som är ansluten till kabeln med två ledare på ett lätt tillgängligt ställe.
- Anslut systemkontakten till växelriktaren. Splitta ledarna i kabeln så att ändarna kan anslutas till ECL-102-anslutningarna I2/I3 med ändhylsor. Förläng vid behov med en passande kabel.

7.5 DC-Kit2 med Dometic FreshJet 1100/1700/2200, FreshLight 1600/2200

- Takmonterad klimatanläggning:
 - Dometic FreshJet 1100/1700/2200
 - Dometic FreshLight 1600/2200
- Kopplingsschema:
 - Dometic FreshJet 1100/1700/2200: bild **6**, sida 8
 - Dometic FreshLight 1600/2200: bild **7**, sida 9
- Laddströmfördelare: ECL-102
- Växelriktare:
 - Dometic FreshJet 1100/1700/2200: SinePower MSI1812T
 - Dometic FreshLight 1600/2200: PerfectPower PP2002
- Installera växelriktarens fjärrkontroll MCR9 (folieknapp) på ett lätt tillgängligt ställe (sluten bygge, se monteringsanvisningen till fjärrkontrollen) och anslut kabeln till växelriktaren.
- Ta bort munstyckspanelen till FreshJet 1100/1700/2200, FreshLight 1600/2200, ta vid behov bort den övre täckkåpan.
- Anslut universalkabelns ändhylsor till kontakt I5 och I2 på laddströmfördelaren.
- Anslut på/av-kabeln för FreshJet 1100/1700/2200, FreshLight 1600/2200 till insticksanslutningen på kretskortet (bild **28**, sida 29 för FreshJet och bild **29**, sida 29 för FreshLight).



ANVISNING

Var försiktig när på/av-kabeln dras förbi fläkten.

- Koppla samman universalkabelns (artikelnummer 4441300124) två ledare med de två ledarna i på/av-kabeln till FreshJet 1100/1700/2200, FreshLight 1600/2200.

7.6 DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic CA1000/CA2500/B2200/B1600 Plus

- Takmonterad klimatanläggning:
 - CA1000/CA2500
 - B1600 Plus/B2200
- Kopplingsschema:
 - CA1000/CA2500: bild **8**, sida 10 (12 V), bild **14**, sida 16 (24 V)
 - B1600 Plus/B2200: bild **9**, sida 11 (12 V), bild **15**, sida 17 (24 V)
- Laddströmfördelare: ECL-102/ECL-103
- Växelriktare: SinePower MSI1812T/MSI1824T
- Installera växelriktarens fjärrkontroll MCR9 på ett lätt tillgängligt ställe (sluten bygel, se monteringsanvisningen till fjärrkontrollen) och anslut kabeln till växelriktaren.

Dometic CA1000



ANVISNING

Läs anvisningarna som medföljer sensing-kabeln.

- Ta bort munstyckspanelen till CA1000.
- Koppla, med på/av-kabeln med två ledare (sensing-kabel, artikelnummer: 4441300084), samman kontakterna I2 och I3 på ECL-102/ECL-103 med klimatanläggningen.
- Anslut sensing-kabelns 3-poliga kontakt till uttaget (3-polig stiftlist i "lådutförande") på klimatanläggningens styrkretskort (bild **27**, sida 28).
- Ställ klimatanläggningens parameter AC/DC-omkoppling på värdet "02" (📖 monteringsanvisning CA1000, kapitel "Konfiguration av anläggningens programvara").

Dometic CA2500

- Ta bort munstyckspanelen till CA2500.
- Koppla samman laddströmfördelaren och klimatanläggningen med universalkabeln med två ledare (på/av-kabel, artikelnummer 4441300124).
- Anslut universalkabelns ändhylsor till kontakt I2 och I3 på laddströmfördelaren.
- Anslutningen till kretskortet görs via en kabel (bild **31**, sida 30). Klipp av denna kabel och koppla samman kabeländarna med universalkabeln.

Dometic B1600 Plus/B2200**ANVISNING**

B2200 med serienummer under 802200001 måste monteras enligt beskrivningen i kapitel 7.4.

- Ta bort munstyckspanelen B1600 Plus/B2200, ta vid behov bort den övre täckkåpan.
- Anslut universalkabelns ändhylsor till kontakt I5 och I2 på laddströmfördelaren.
- Anslut på/av-kabeln för B1600 Plus/B2200 (artikelnummer 4441300129) till insticksanslutningen på kretskortet (bild **30**, sida 30).

**ANVISNING**

Var försiktig när på/av-kabeln dras förbi fläkten.

- Koppla samman universalkabelns (artikelnummer 4441300124) två ledare med de två ledarna i på/av-kabeln till B1600 Plus/B2200.

7.7 DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic B1600/HB2500

- Klimatanläggning:
 - Takmonterad klimatanläggning: Dometic B1600
 - Klimatanläggning för förvaringsutrymmen: Dometic HB2500
- Kopplingsschema: bild **10**, sida 12 (12 V), bild **16**, sida 18 (24 V)
- Laddströmfördelare: ECL-102/ECL-103
- Växelriktare: SinePower MSI1812T/MSI1824T
- Installera växelriktarens fjärrkontroll MCR9 på ett lätt tillgängligt ställe (sluten bygel, se monteringsanvisningen till fjärrkontrollen) och anslut kabeln till växelriktaren.
- Splitta universalkabeln med två ledare (på/av-kabel, artikelnummer 4441300124), så att du får två lösa ledare.
- Använd universalkabelns (artikelnummer 4441300124) blåa ledare för att koppla samman anslutningen I5 på ECL-102/ECL-103 med fjärrkontrollen MCR9 (använd ändhylsor).
- Använd universalkabelns (artikelnummer 4441300124) bruna ledare för att koppla samman D+ ingången på ECL-102/ECL-103 och anslutningen I2 (använd ändhylsor).

7.8 DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic FreshJet 1100/1700/2200, FreshLight 1600/2200

- Takmonterad klimatanläggning:
 - Dometic FreshJet 1100/1700/2200
 - Dometic FreshLight 1600/2200
- Kopplingsschema:
 - Dometic FreshJet 1100/1700/2200:
bild **11**, sida 13 (12 V), bild **17**, sida 19 (24 V)
 - Dometic FreshLight 1600/2200:
bild **12**, sida 14 (12 V), bild **18**, sida 20 (24 V)
- Laddströmfördelare: ECL-102/ECL-103
- Växelriktare: SinePower MSI1812T/MSI1824T
- Installera växelriktarens fjärrkontroll MCR9 på ett lätt tillgängligt ställe (sluten bygel, se monteringsanvisningen till fjärrkontrollen) och anslut kabeln till växelriktaren.
- Ta bort munstyckspanelen till FreshJet 1100/1700/2200, FreshLight 1600/2200, ta vid behov bort den övre täckkåpan.
- Anslut universalkabelns ändhylsor till kontakt I5 och I2 på laddströmfördelaren.
- Anslut på/av-kabeln för FreshJet 1100/1700/2200 eller FreshLight 1600/2200 till insticksanslutningen på kretskortet (bild **28**, sida 29 för FreshJet och bild **29**, sida 29 för FreshLight).



ANVISNING

Var försiktig när på/av-kabeln dras förbi fläkten.

- Koppla samman universalkabelns (artikelnummer 4441300124) två ledare med de två ledarna i på/av-kabeln till FreshJet 1100/1700/2200 eller FreshLight 1600/2200.

7.9 DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic FreshWell 3000

- Takmonterad klimatanläggning: FreshWell 3000
- Kopplingsschema: bild **13**, sida 15 (12 V), bild **19**, sida 21 (24 V)
- Laddströmfördelare: ECL-102/ECL-103
- Växelriktare: SinePower MSI2312T/MSI2324T
- Installera växelriktarens fjärrkontroll MCR9 på ett lätt tillgängligt ställe (sluten bygel, se monteringsanvisningen till fjärrkontrollen) och anslut kabeln till växelriktaren.
- Anslut universalkabelns ändhylsor till kontakt I5 och I2 på laddströmfördelaren.
- Förbind till-/frånkopplingskabeln till FreshWell 3000 med stickkontakten med anslutningsfältet (bild **32**, sida 31).



ANVISNING

Var försiktig när på/av-kabeln dras förbi fläkten.

- Koppla samman universalkabelns (artikelnummer 4441300124) två ledare med de två ledarna i på/av-kabeln till FreshWell 3000.

7.10 DC-Kit4/DC-Kit6 med Dometic B 2600

- Takmonterad klimatanläggning: Dometic B 2600
- Kopplingsschema: bild **20**, sida 22 (12 V), bild **23**, sida 25 (24 V)
- Laddströmfördelare: ECL-102/ECL-103
- Växelriktare: SinePower MSI2312T/MSI2324T
- Installera växelriktarens fjärrkontroll MCR9 på ett lätt tillgängligt ställe (sluten bygel, se monteringsanvisningen till fjärrkontrollen) och anslut kabeln till växelriktaren.
- Ta bort munstyckspanelen till B 2600, ta vid behov bort den övre täckkåpan.
- Anslut universalkabelns ändhylsor till kontakt I5 och I2 på laddströmfördelaren.
- Anslut på/av-kabeln (artikelnummer 4441300129) för B 2600 till insticksanslutningen på kretskortet (bild **30**, sida 30).



ANVISNING

Var försiktig när på/av-kabeln dras förbi fläkten.

- Koppla samman universalkabelns (artikelnummer 4441300124) två ledare med de två ledarna i på/av-kabeln till B 2600.

7.11 DC-Kit4/DC-Kit6 med Dometic B 3200

- Takmonterad klimatanläggning: Dometic B1600/HB2500
- Kopplingsschema: bild **21**, sida 23 (12 V), bild **24**, sida 26 (24 V)
- Laddströmfördelare: ECL-102/ECL-103
- Växelriktare: SinePower MSI2312T/MSI2324T
- Installera växelriktarens fjärrkontroll MCR9 på ett lätt tillgängligt ställe (sluten bygel, se monteringsanvisningen till fjärrkontrollen) och anslut kabeln till växelriktaren.
- Splitta universalkabeln med två ledare (på/av-kabel, artikelnummer 4441300124), så att du får två lösa ledare.
- Använd universalkabelns (artikelnummer 4441300124) blåa ledare för att koppla samman anslutningen 15 på ECL-102/ECL-103 med fjärrkontrollen MCR9 (använd ändhylsor).
- Använd universalkabelns (artikelnummer 4441300124) bruna ledare för att koppla samman D+ ingången på ECL-102/ECL-103 och anslutningen 12 (använd ändhylsor).

7.12 DC-Kit4/DC-Kit6 med Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200

- Takmonterad klimatanläggning: Dometic FreshJet1100/1700/2200/2600/3200
- Kopplingsschema: Dometic FreshJet1100/1700/2200/2600/3200: bild **22**, sida 24 (12 V), bild **25**, sida 27 (24 V)
- Laddströmfördelare: ECL-102/ECL-103
- Växelriktare: SinePower MSI1812T/MSI1824T
- Installera växelriktarens fjärrkontroll MCR9 på ett lätt tillgängligt ställe (sluten bygel, se monteringsanvisningen till fjärrkontrollen) och anslut kabeln till växelriktaren.
- Ta bort munstyckspanelen till FreshJet1100/1700/2200/2600/3200, ta vid behov bort den övre täckkåpan.
- Anslut universalkabelns ändhylsor till kontakt I5 och I2 på laddströmfördelaren.
- Anslut på/av-kabeln för FreshJet1100/1700/2200/2600/3200 till insticksanslutningen på kretskortet (bild **28**, sida 29 för FreshJet).



ANVISNING

Var försiktig när på/av-kabeln dras förbi fläkten.

- Koppla samman universalkabelns (artikelnummer 4441300124) två ledare med de två ledarna i på/av-kabeln till FreshJet1100/1700/2200/2600/3200.

8 Justering



OBSERVERA!

Nedanstående arbeten ska endast göras om det verkligen behövs, och endast utföras av behörig personal. Felaktiga justeringar av påslagnings- och avstäningsspänningen kan leda till att klimatanläggningen och fordonets elektronik inte fungerar längre.



ANVISNING

Spänningsskalan som visas på laddströmsfördelaren anger endast riktvärden. Om andra värden ställs in ska de kontrolleras med en lämplig spänningsmätare. Ett externt inställbart serviceaggregat kan anslutas till anslutningarna GND och D+.

- Sätt in skruvmejseln i potentiometerns axel (bild **26**, sida 28). Vrid medurs: tröskelvärdet för spänningen höjs; vrid moturs: tröskelvärdet för spänningen sänks.



ANVISNING

Enligt nuvarande kännedom kan vi inte rekommendera en fränkopplingsspänning under 11,5 V/23 V.

9 Rengöring och skötsel



OBSERVERA!

Använd inga vassa eller hårda föremål för rengöring, använd inga skarpa rengöringsmedel; produkten kan skadas.

- Rengör produkten då och då med en fuktig trasa.

10 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:

- en kopia på fakturan med inköpsdatum,
- en reklambeskrivning/felbeskrivning.

11 Avfallshantering

- Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



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

12 Tekniska data

	ECL-76	ECL-102
Artikel-nr:	9600000483	9600000547
Märkspänning batteri:	12 V ---	12 V ---
Frånkopplingsspänning U _a :	10,5 V – 12,5 V	10,5 V – 12,5 V
Tillkopplingsspänning U _e :	12 V – 14,4 V	12 V – 14,4 V
Brytström via 30/87:	75 A	100 A
Tändning från (D+ = 0 V):	0 mA	0 mA
Inställt på fabriken Ut-/ingångsspänning:	U _a = 12,2 V; U _e = 13,3 V	U _a = 12,2 V; U _e = 13,3 V

	ECL-103
Artikel-nr:	9600000548
Märkspänning batteri:	24 V ---
Frånkopplingsspänning U _a :	21 V – 25 V
Tillkopplingsspänning U _e :	24 V – 28,8 V
Brytström via 30/87:	50 A
Tändning från (D+ = 0 V):	0 mA
Inställt på fabriken Ut-/ingångsspänning:	U _a = 24,4 V; U _e = 26,6 V

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	102
2	Sikkerhetsregler	103
2.1	Generell sikkerhet	103
2.2	Sikkerhet ved bruk av apparatet	103
3	Målgruppe	103
4	Leveringsomfang	104
5	Tiltenkt bruk	104
6	Teknisk beskrivelse	107
6.1	Artikkelnumre	109
6.2	DC-Kit1 med Dometic CA1000	110
6.3	DC-Kit1 med Dometic FreshJet1100	110
6.4	DC-Kit2 med Dometic CA2500	111
6.5	DC-Kit2 med Dometic B1600/anlegg med Enable-inngang	111
6.6	DC-Kit2 med Dometic B1600 Plus/B 2200, FreshLight1600/2200	112
6.7	DC-Kit2 med Dometic FreshJet1100/1700/2200	113
6.8	DC-Kit3 med Dometic CA1000/CA2500	113
6.9	DC-Kit3 med Dometic B1600 Plus/B 2200, FreshLight1600/2200	114
6.10	DC-Kit3 med Dometic B1600/HB2500	114
6.11	DC-Kit3 med Dometic FreshJet1100/1700/2200, FreshWell3000	115
6.12	DC-Kit5 med Dometic CA1000/CA2500	116
6.13	DC-Kit5 med Dometic B1600 Plus/B 2200, FreshLight1600/2200	116
6.14	DC-Kit5 med Dometic B1600/HB2500	117
6.15	DC-Kit5 med Dometic FreshJet1100/1700/2200, FreshWell3000	118
6.16	DC-Kit4 med Dometic B2600	118
6.17	DC-Kit4 med Dometic B3200	119
6.18	DC-Kit4 med Dometic FreshJet1100/1700/2200/2600/3200	120
6.19	DC-Kit6 med Dometic B2600	120
6.20	DC-Kit6 med Dometic B3200	121
6.21	DC-Kit6 med Dometic FreshJet1100/1700/2200/2600/3200	122

7	Tilkobling	122
7.1	DC-Kit1 med Dometic CA1000	125
7.2	DC-Kit1 med Dometic FreshJet1100	126
7.3	DC-Kit2 med Dometic CA2500/B2200/B1600 Plus	126
7.4	DC-Kit2 med Dometic B1600/anlegg med Enable-inngang	127
7.5	DC-Kit2 med Dometic FreshJet1100/1700/2200, FreshLight1600/2200	127
7.6	DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic CA1000/CA2500/B2200/B1600 Plus	128
7.7	DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic B1600/HB2500	129
7.8	DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic FreshJet1100/1700/2200, FreshLight1600/2200 ..	130
7.9	DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic FreshWell3000	130
7.10	DC-Kit4/DC-Kit6 med Dometic B2600	131
7.11	DC-Kit4/DC-Kit6 med Dometic B3200	131
7.12	DC-Kit4/DC-Kit6 med Dometic FreshJet1100/1700/2200/2600/3200	132
8	Justering	132
9	Rengjøring og stell	133
10	Garanti	133
11	Avhending	133
12	Tekniske data	134

1 Symbolforklaringer



ADVARSEL!

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



PASS PÅ!

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



MERK

Utfyllende informasjon om bruk av produktet.

2 Sikkerhetsregler

Produsenten tar i følgende tilfeller intet ansvar for skader:

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

2.1 Generell sikkerhet



ADVARSEL!

- Ved reparasjonsarbeid på ladestrømfordeleren må man alltid koble fra strømforsyningen.
- Når tilkoblingskabelen er skadet, må den byttes for å unngå farer.
- Apparatet må ikke tas i bruk hvis det har synlige skader.
- Reparasjoner på dette apparatet må kun utføres av fagfolk. Feil reparasjoner kan føre til betydelige skader.
Ta kontakt med faghandelen ved behov for reparasjon.
- 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.
- Installer ladestrømfordeleren slik at barn ikke har tilgang til den.

2.2 Sikkerhet ved bruk av apparatet



ADVARSEL!

- Bruk ikke apparatet i nærheten av åpen flamme eller andre varmekilder (oppvarming, sterk solbestråling, gassovner osv.).
- Dyppe aldri apparatet i vann.
- Beskytt apparatet og kabelen mot varme og fuktighet.
- På grunn av kortslutningsfaren må man alltid koble fra minuspolen før man utfører arbeid på kjøretøyets elektronikk.
På kjøretøy med hjelpebatteri må man også koble fra minuspolen på dette.
- Feil på ledningsforbindelser kan føre til at det på grunn av kortslutning oppstår
 - kabelbrann,
 - at kollisjonsputen utløses,
 - at de elektroniske styreanordningene blir skadet,
 - at elektriske funksjoner faller ut (blinklys, bremselys, horn, tenning, lys).

3 Målgruppe

Informasjonen vedrørende montering i denne veiledningen er beregnet på fagfolk i verksteder som kjenner retningslinjene og sikkerhetsforanstaltningene som gjelder for montering av elektronisk tilbehør på kjøretøyer.

4 Leveringsomfang

Antall	Betegnelse
1	Styreenhet
1	Høystrøms lastrelé

5 Tiltent bruk

Ladestrømfordeleren ECL-76, ECL-102 og ECL-103 ble utviklet spesielt for bruk sammen med Dometic takklimaapparat for bruk under kjøring og stillstans.

Apparatene sørger for optimal strømforsyning fra dynamoen via startbatteriet til forsyningsbatteriet. Hvis dynamoen ikke gir tilstrekkelig lading, kobler den integrerte underspenningsbeskyttelsen ut klimaapparatet.

I følgende tabell er mulige kombinasjoner av takklimaapparat, ladestrømfordeler og vekselretter vist for DC-settene som leveres:

Takklimaapparat	Ladestrømfordeler	Vekselretter	Utvidelsessett for DC-drift
Dometic CA1000	ECL-76	PerfectPower PP1002	DC-Kit1
Dometic CA1000	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic CA1000	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic CA2500	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2
Dometic CA2500	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic CA2500	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic B1600	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2
Dometic B1600	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic B1600	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic B1600 Plus	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2
Dometic B1600 Plus	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic B1600 Plus	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic B2200	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2
Dometic B2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic B2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic B2600	ECL-102	SinePower MSI2312T	DC-Kit4
Dometic B2600	ECL-103	SinePower MSI2324T	DC-Kit6

Takklimaanlegg	Ladestrømfordeler	Vekselretter	Utvidelsessett for DC-drift
Dometic B 3200	ECL-102	SinePower MSI 2312T	DC-Kit4
Dometic B 3200	ECL-103	SinePower MSI 2324T	DC-Kit6
Dometic HB 2500	ECL-102	SinePower MSI 1812T	DC-Kit3
Dometic HB 2500	ECL-103	SinePower MSI 1824T	DC-Kit5
Dometic FreshJet 1100	ECL-76	PerfectPower PP1002	DC-Kit1
Dometic FreshJet 1100	ECL-102	SinePower MSI 1812T	DC-Kit2
Dometic FreshJet 1100	ECL-102	SinePower MSI 1812T	DC-Kit3
Dometic FreshJet 1100	ECL-102	SinePower MSI 1812T	DC-Kit4
Dometic FreshJet 1100	ECL-103	SinePower MSI 1824T	DC-Kit6
Dometic FreshJet 1700	ECL-102	SinePower MSI 1812T	DC-Kit2
Dometic FreshJet 1700	ECL-102	SinePower MSI 1812T	DC-Kit3
Dometic FreshJet 1700	ECL-103	SinePower MSI 1824T	DC-Kit5
Dometic FreshJet 1700	ECL-102	SinePower MSI 1812T	DC-Kit4
Dometic FreshJet 1700	ECL-103	SinePower MSI 1824T	DC-Kit6
Dometic FreshJet 2200	ECL-102	SinePower MSI 1812T	DC-Kit2
Dometic FreshJet 2200	ECL-102	SinePower MSI 1812T	DC-Kit3
Dometic FreshJet 2200	ECL-103	SinePower MSI 1824T	DC-Kit5
Dometic FreshJet 2200	ECL-102	SinePower MSI 1812T	DC-Kit4
Dometic FreshJet 2200	ECL-103	SinePower MSI 1824T	DC-Kit6
Dometic FreshJet 2600	ECL-102	SinePower MSI 1812T	DC-Kit4
Dometic FreshJet 2600	ECL-103	SinePower MSI 1824T	DC-Kit6

Takklimaanlegg	Ladestrømfordeler	Vekselretter	Utvidelsessett for DC-drift
Dometic FreshJet 3200	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit4
Dometic FreshJet 3200	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit6
Dometic FreshLight 1600	ECL-102	PerfectPower PP 2002	DC-Kit2
Dometic FreshLight 1600	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic FreshLight 1600	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic FreshLight 2200	ECL-102	PerfectPower PP 2002	DC-Kit2
Dometic FreshLight 2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic FreshLight 2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic FreshWell 3000	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic FreshWell 3000	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5

**MERK**

Funksjonene til DC-Kit2 hhv. DC-Kit3/DC-Kit5, som er beskrevet i denne veiledningen, sammen med Dometic B 2200 dreier seg om takklimaanlegget med et serienummer over 802200001. Ved Dometic B 2200 takklimaanlegg med et lavere serienummer er DC-Kit-funksjonene som er beskrevet for Dometic B 1600 mulig.

6 Teknisk beskrivelse

Under kjøringen genererer en dynamo en spenning på ca. 14 V som sikrer etterlading av startbatteriet og forsyning av kjøretøyets elektriske forbrukere.

I tillegg har noen bobiler en elektrisk forbindelse mellom start- og ekstrasbatteri som er aktivt når kjøretøymotoren er i drift. Denne ledningen er beregnet for strømmer inntil 20 A. Ved drift av klimaanlegget via vekselretteren er strømforbruket opptil 120 A fra 12 V-spenningsforsyningen. Eventuell eksisterende standard-forbindelsesledning mellom starter- og ekstrasbatteri vil dermed bli overbelastet, da dynamoen skal levere en stor del av laststrømmen.

Til hjelp er en ekstra kabelforbindelse (kabeltverrsnitt se tabell på side 123) mellom startbatteri og ekstrasbatteri som kobles inn via effektreléet til ECL-76/ECL-102/ECL-103 og kobles ut ved under-spenning.



MERK

Viser koblingsskjemaet også en inn-/utkoblingsledning fra ladestrømfordeleren til klimaanlegget, kobles klimaanlegget (hhv. kompressormotoren) ut ved for lav spenning. Hvis ikke legges det en inn-/utkoblingsledning fra ladestrømfordeleren til vekselretteren hhv. til fjernkontrollen til vekselretteren og vekselretteren blir utkoblet.

Til vekselretteren er det koblet en fjernkontroll (fjernbryter), inverteren må slås av med denne før idriftssettelse og kobles ut når den ikke er i bruk.

Ladestrømfordeleren har to releer som benyttes som følger:

• Effektrele (30/87 hhv. batt. 1/batt. 2)

til forbindelse av start- og forbruksbatteri

• Styrelele

- ECL-76/DC-Kit1, CA1000: For inn- og utkobling av kompressoren (fig. **1**, side 3)
- ECL-76/DC-Kit1, FreshJet1100: For inn- og utkobling av kompressoren (fig. **2**, side 4)
- ECL-102/DC-Kit2, CA2500: For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget (fig. **3**, side 5)
- ECL-102/DC-Kit2, B1600: For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget (fig. **4**, side 6)
- ECL-102/DC-Kit2, B1600 Plus, B2200: For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget (fig. **5**, side 7)
- ECL-102/DC-Kit2, FreshJet1100, FreshJet1700, FreshJet2200: For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget (fig. **6**, side 8)
- ECL-102/DC-Kit2, FreshLight1600, FreshLight2200: For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget (fig. **7**, side 9)
- ECL-102/DC-Kit3, CA1000, CA2500: For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget (fig. **8**, side 10)
- ECL-102/DC-Kit3, B1600 Plus, B2200: For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget (fig. **9**, side 11)
- ECL-102/DC-Kit3, B1600, HB2500 (anlegg uten Enable-inngang): For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget, og for inn- og utkobling av vekselretteren ved hjelp av fjernkontrollen (fig. **10**, side 12)

- ECL-102/DC-Kit3, FreshJet1100, FreshJet1700, FreshJet2200: For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget (fig. **11**, side 13)
- ECL-102/DC-Kit3, FreshLight 1600, FreshLight 2200: For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget, og for inn- og utkobling av vekselretteren ved hjelp av fjernkontrollen (fig. **12**, side 14)
- ECL-102/DC-Kit3, FreshWell 3000: For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget, og for inn- og utkobling av vekselretteren ved hjelp av fjernkontrollen (fig. **13**, side 15)
- ECL-103/DC-Kit5, CA1000, CA2500: For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget (fig. **14**, side 16)
- ECL-103/DC-Kit5, B1600 Plus, B2200: For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget (fig. **15**, side 17)
- ECL-103/DC-Kit5, B1600, HB 2500 (anlegg uten Enable-inngang): For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget, og for inn- og utkobling av vekselretteren ved hjelp av fjernkontrollen (fig. **16**, side 18)
- ECL-103/DC-Kit5, FreshJet1100, FreshJet1700, FreshJet2200: For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget (fig. **17**, side 19)
- ECL-103/DC-Kit5, FreshLight 1600, FreshLight 2200: For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget, og for inn- og utkobling av vekselretteren ved hjelp av fjernkontrollen (fig. **18**, side 20)
- ECL-103/DC-Kit5, FreshWell 3000: For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget, og for inn- og utkobling av vekselretteren ved hjelp av fjernkontrollen (fig. **19**, side 21)
- ECL-102/DC-Kit4, B2600: For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget (fig. **20**, side 22)
- ECL-102/DC-Kit4, B3200: For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget, og for inn- og utkobling av vekselretteren ved hjelp av fjernkontrollen (fig. **21**, side 23)
- ECL-102/DC-Kit4, FreshJet1100, FreshJet1700, FreshJet2200, FreshJet2600, FreshJet3200: For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget (fig. **22**, side 24)
- ECL-103/DC-Kit6, B2600: For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget (fig. **23**, side 25)
- ECL-103/DC-Kit6, B3200: For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget, og for inn- og utkobling av vekselretteren ved hjelp av fjernkontrollen (fig. **24**, side 26)
- ECL-102/DC-Kit6, FreshJet1100, FreshJet1700, FreshJet2200, FreshJet2600, FreshJet3200: For inn- og utkobling av kompressoren eller klimaanlegget (fig. **25**, side 27)

Forklaring til koblingsskjemaene i fig. 1, side 3 til fig. 25, side 27

Tegn i koblings-skjema	Forklaring
A	Startbatteri
B	Ekstrabatteri
C	Fjernkontroll
D	Utkobling via effektrelé
E	Innkobling via effektrelé
F	Elektronisk smeltesikring

6.1 Artikkelnumre

Apparat	Artikkelnr.
ECL-76	9600000483
ECL-102	9600000547
ECL-103	9600000548
PerfectPower PP1002	9600000022
PerfectPower PP2002	9600000024
SinePower MSI1812T	9600000010
SinePower MSI2312T	9600000012
SinePower MSI1824T	9600000011
SinePower MSI2324T	9600000013
MCR9	9600000091

6.2 DC-Kit1 med Dometic CA1000

- Takklimaanlegg: Dometic CA1000
- Koblingsskjema: fig. **1**, side 3
- Ladestrømfordeler: ECL-76
- Vekselretter: PerfectPower PP1002

Dynamospenningen UD+ måles. Overskrider denne spenningen en innstillbar spenningsverdi Ue (12,5 V – 14,0 V), blir relékontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) til effektreléet lukket. Startbatteri og ekstrasbatteri parallellkobles dermed med lav motstand og lades felles fra dynamoen.

Med UD+ > Ue blir kontakt I2 lukket med I3. Underskrider dynamospenningen en innstillbar nedre grenseverdi Ua (10,5 V – 12,5 V), på grunn av den høye belastningen fra takklimaanlegget, åpnes relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet. Relékontakt I2/I3 blir likeledes åpnet.

Dermed blir kompressoren til klimaanlegget koblet ut (viften fortsetter å gå). Dynamo lader nå opp startbatteriet (strømforbruket til viften er lavt). Hvis bobilen har en forbindelsesledning mellom de to batteriene, lades også ekstrasbatteriet.

Hvis ladespenningen UD+ til dynamoen igjen når den innstilte spenningsverdien Ue, kobler effektreléet og styrerreléet inn igjen. Kompressormotoren starter igjen.

Hvis kjøretøymotoren ikke er slått på (UD+ = 0 V) er relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet, og relékontakt I2/I3 lukket. Klimaanlegget kan drives og belaster kun ekstrasbatteriet. Hvis batterispenningen synker under Ubatt = 10,5 V, kobles vekselretteren ut.

6.3 DC-Kit1 med Dometic FreshJet1100

- Takklimaanlegg: Dometic FreshJet1100
- Koblingsskjema: fig. **2**, side 4
- Ladestrømfordeler: ECL-76
- Vekselretter: PerfectPower PP1002

Dynamospenningen UD+ måles. Overskrider denne spenningen en innstillbar spenningsverdi Ue (12,5 V – 14,0 V), blir relékontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) til effektreléet lukket. Startbatteri og ekstrasbatteri parallellkobles dermed med lav motstand og lades felles fra dynamoen.

Med UD+ > Ue blir kontakt I2/I4 åpnet. Dermed er takklimaanlegget slått på. Underskrider dynamospenningen en innstillbar nedre grenseverdi Ua (10,5 V – 12,5 V), på grunn av den høye belastningen fra takklimaanlegget, åpnes relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) lukket. Relékontakt I2/I4, som avbryter inn-/utkoblingsledningen til klimaanlegget, lukkes også.

Klimaanleggets kompressor er dermed slått av. Dynamo lader nå kun opp startbatteriet. Hvis kjøretøyet har en forbindelsesledning mellom de to batteriene, lades også ekstrasbatteriet.

Hvis ladespenningen UD+ til dynamoen igjen når den innstilte spenningsverdien Ue, kobler effektreléet og styrerreléet inn igjen. Kompressoren til klimaanlegget starter igjen.

Hvis kjøretøymotoren ikke er slått på (UD+ = 0 V), er relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relékontakt I2/I4 åpnet. Klimaanlegget kan drives og belaster kun ekstrasbatteriet. Hvis batterispenningen synker under Ubatt = 10,5 V, kobles vekselretteren ut.

6.4 DC-Kit2 med Dometic CA2500

- Takklimaanlegg: Dometic CA2500
- Koblingsskjema: fig. **3**, side 5
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Vekselretter: PerfectPower PP 2002

Dynamospenningen UD+ måles. Overskrider denne spenningen en innstillbar spenningsverdi Ue (12,5 V – 14,0 V), blir relékontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) til effektreleet lukket. Startbatteri og ekstrasbatteri parallellkobles dermed med lav motstand og lades felles fra dynamoen.

Med UD+ > Ue blir kontakt I2 lukket med I3. Dermed er takklimaanlegget slått på.

Underskrider dynamospenningen en innstillbar nedre grenseverdi Ua (10,5 V – 12,5 V), på grunn av den høye belastningen fra takklimaanlegget, åpnes relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet. Relékontakt I2/I3, som avbryter inn-/utkoblingsledningen til klimaenlegget, blir likeledes åpnet.

Klimaenleggets kompressor er dermed slått av. Dynamo lader nå kun opp startbatteriet. Hvis kjøretøyet har en forbindelsesledning mellom de to batteriene, lades også ekstrasbatteriet.

Hvis ladespenningen UD+ til dynamoen igjen når den innstilte spenningsverdien Ue, kobler effektreleet og styrereleet inn igjen. Kompressoren til klimaenlegget starter igjen.

Hvis kjøretøymotoren ikke er slått på (UD+ = 0 V), er relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet, og relékontakt I2/I3 lukket. Klimaenlegget kan drives og belastes kun ekstrasbatteriet. Hvis batterispenningen synker under Ubatt = 10,5 V, kobles vekselretteren ut.

6.5 DC-Kit2 med Dometic B1600/anlegg med Enable-inngang

- Takklimaanlegg: Dometic B1600, anlegg med Enable-inngang som er godkjent av produsenten
- Koblingsskjema: Dometic B1600: fig. **4**, side 6
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Vekselretter: PerfectPower PP 2002

Dynamospenningen UD+ måles. Overskrider denne spenningen en innstillbar spenningsverdi Ue (12,5 V – 14,0 V), blir relékontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) til effektreleet lukket. Startbatteri og ekstrasbatteri parallellkobles dermed med lav motstand og lades felles fra dynamoen.



MERK

Dette klimaenlegget kobles ikke til ECL-102 via en inn-/utkoblingskabel.

Med UD+ > Ue blir kontakt I2/I3 lukket og dermed blir vekselretteren koblet inn når fjernkontrollen til vekselretteren ikke står på «0».

Underskrider dynamospenningen en innstillbar nedre grenseverdi Ua (10,5 V – 12,5 V), på grunn av den høye belastningen fra takklimaanlegget, åpnes relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet. Relékontakt I2/I3, som avbryter inn-/utkoblingsledningen til vekselretteren, blir likeledes åpnet.

Vekselretteren og dermed også klimaanlegget kobles dermed ut. Dynamoen lader nå kun opp startbatteriet. Hvis bobilen har en forbindelsesledning mellom de to batteriene, lades også ekstrabatteriet.

Hvis ladespenningen UD+ til dynamoen igjen når den innstilte spenningsverdien Ue, kobler effektreet og styrereleet inn igjen. Klimaanlegget starter igjen.

**MERK**

Andre takklimaanlegg med Enable-inngang: Takklimaanlegget kobles ikke inn igjen av seg selv etter en spenningsløs tilstand.

Hvis kjøretøymotoren ikke er slått på (UD+ = 0 V), er relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet og relékontakt 12/13 lukket. Klimaanlegget kan drives og belaster kun ekstrabatteriet. Hvis batterispenningen synker under Ubatt = 10,5 V, kobles vekselretteren ut.

6.6 DC-Kit2 med Dometic B1600 Plus/B2200, FreshLight 1600/2200

- Takklimaanlegg:
 - Dometic B1600 Plus/B2200
 - Dometic FreshLight 1600/2200
- Koblingsskjema:
 - Dometic B1600 Plus/B2200: fig. **5**, side 7
 - Dometic FreshLight 1600/2200: fig. **7**, side 9
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Vekselretter: PerfectPower PP 2002

Dynamospenningen UD+ måles. Overskrider denne spenningen en innstillbar spenningsverdi Ue (12,5 V – 14,0 V), blir relékontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) til effektreet lukket. Startbatteri og ekstrabatteri parallellkobles dermed med lav motstand og lades felles fra dynamoen.

Med UD+ > Ue blir kontakt 15/12 åpnet, og dermed er klimaanlegget slått på.

Underskrider dynamospenningen en innstillbar nedre grenseverdi Ua (10,5 V – 12,5 V), på grunn av den høye belastningen fra takklimaanlegget, åpnes relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) lukket. Relékontakt 15/12, som avbryter inn-/utkoblingsledningen til klimaanlegget, lukkes også.

Klimaanleggets kompressor er dermed slått av. Dynamoen lader nå kun opp startbatteriet. Hvis kjøretøyet har en forbindelsesledning mellom de to batteriene, lades også ekstrabatteriet.

Hvis ladespenningen UD+ til dynamoen igjen når den innstilte spenningsverdien Ue, kobler effektreet og styrereleet inn igjen. Kompressoren til klimaanlegget starter igjen.

Hvis kjøretøymotoren ikke er slått på (UD+ = 0 V), er relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relékontakt 15/12 åpnet. Klimaanlegget kan drives og belaster kun ekstrabatteriet. Hvis batterispenningen synker under Ubatt = 10,5 V, kobles vekselretteren ut.

6.7 DC-Kit2 med Dometic FreshJet 1100/1700/2200

- Takklimaanlegg: Dometic FreshJet 1100/1700/2200
- Koblingsskjema: fig. **6**, side 8
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Vekselretter: SinePower MSI1812T

Dynamospenningen UD+ måles. Overskrider denne spenningen en innstillbar spenningsverdi U_e (12,5 V – 14,0 V), blir relékontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) til effektreléet lukket. Startbatteri og ekstrabatteri parallellkobles dermed med lav motstand og lades felles fra dynamoen.

Med $UD+ > U_e$ blir kontakt I2/I5 åpnet. Dermed er takklimaanlegget slått på.

Underskrider dynamospenningen en innstillbar nedre grenseverdi U_a (10,5 V – 12,5 V), på grunn av den høye belastningen fra takklimaanlegget, åpnes relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet. Relékontakt I2/I5 lukkes likeledes og klimaanleggets kompressor kobles ut.

Dynamo lader nå opp startbatteriet (strømforbruket til viften er lavt). Hvis bobilen har en forbindelsesledning mellom de to batteriene, lades også ekstrabatteriet.

Hvis ladespenningen UD+ til dynamoen igjen når den innstilte spenningsverdien U_e , kobler effektreléet og styrerreléet inn igjen. Kompressoren til klimaanlegget starter igjen.

Hvis kjøretøymotoren ikke er slått på ($UD+ = 0$ V), er relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relékontakt I2/I5 åpnet. Klimaanlegget kan drives og belaster kun ekstrabatteriet. Hvis batterispenningen synker under $U_{batt} = 10,5$ V, kobles vekselretteren ut.

6.8 DC-Kit3 med Dometic CA1000/CA2500

- Takklimaanlegg: Dometic CA1000/CA2500
- Koblingsskjema: fig. **8**, side 10
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Vekselretter: SinePower MSI1812T

Dynamospenningen UD+ måles. Overskrider denne spenningen en innstillbar spenningsverdi U_e (12,5 V – 14,0 V), blir relékontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) til effektreléet lukket. Startbatteri og ekstrabatteri parallellkobles dermed med lav motstand og lades felles fra dynamoen.

Med $UD+ > U_e$ blir kontakt I2 lukket med I3. Dermed er takklimaanlegget slått på.

Underskrider dynamospenningen en innstillbar nedre grenseverdi U_a (10,5 V – 12,5 V), på grunn av den høye belastningen fra takklimaanlegget, åpnes relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet. Relékontakt I2/I3 åpnes likeledes og kobler ut kompressoren.

Dynamo lader nå opp startbatteriet (strømforbruket til viften er lavt). Hvis bobilen har en forbindelsesledning mellom de to batteriene, lades også ekstrabatteriet.

Hvis ladespenningen UD+ til dynamoen igjen når den innstilte spenningsverdien U_e , kobler effektreléet og styrerreléet inn igjen. Kompressoren til klimaanlegget starter igjen.

Hvis kjøretøymotoren ikke er slått på ($UD+ = 0$ V) er relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet, og relékontakt I2/I3 lukket. Klimaanlegget kan drives og belaster kun ekstrabatteriet. Hvis batterispenningen synker under $U_{batt} = 10,5$ V, kobles vekselretteren ut.

6.9 DC-Kit3 med Dometic B1600 Plus/B2200, FreshLight1600/2200

- Takklimaanlegg:
 - Dometic B1600 Plus/B2200
 - Dometic FreshLight1600/2200
- Koblingsskjema:
 - Dometic B1600 Plus/B2200: fig. **9**, side 11
 - Dometic FreshLight1600/2200: fig. **12**, side 14
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Vekselretter: SinePower MSI1812T

Dynamospenningen UD+ måles. Overskrider denne spenningen en innstillbar spenningsverdi Ue (12,5 V – 14,0 V), blir relékontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) til effektreléet lukket. Startbatteri og ekstrasbatteri parallellkobles dermed med lav motstand og lades felles fra dynamoen.

Med UD+ > Ue blir kontakt I2/I5 åpnet. Dermed er takklimaanlegget slått på.

Underskrider dynamospenningen en innstillbar nedre grenseverdi Ua (10,5 V – 12,5 V), på grunn av den høye belastningen fra takklimaanlegget, åpnes relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet. Relékontakt I2/I5 lukkes likeledes og klimaanleggets kompressor kobles ut.

Dynamo lader nå opp startbatteriet (strømforbruket til viften er lavt). Hvis bobilen har en forbindelsesledning mellom de to batteriene, lades også ekstrasbatteriet.

Hvis ladespenningen UD+ til dynamoen igjen når den innstilte spenningsverdien Ue, kobler effektreléet og styrerreléet inn igjen. Kompressoren til klimaanlegget starter igjen.

Hvis kjøretøymotoren ikke er slått på (UD+ = 0 V), er relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relékontakt I2/I5 åpnet. Klimaanlegget kan drives og belaster kun ekstrasbatteriet. Hvis batterispenningen synker under Ubatt = 10,5 V, kobles vekselretteren ut.

6.10 DC-Kit3 med Dometic B1600/HB2500

- Klimaanlegg:
 - Takklimaanlegg: Dometic B1600
 - Takboksklimaanlegg: Dometic HB2500
- Koblingsskjema: fig. **10**, side 12
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Vekselretter: SinePower MSI1812T

Dynamospenningen UD+ måles. Overskrider denne spenningen en innstillbar spenningsverdi Ue (12,5 V – 14,0 V), blir relékontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) til effektreléet lukket. Startbatteri og ekstrasbatteri parallellkobles dermed med lav motstand og lades felles fra dynamoen.



MERK

Anlegget kobles ikke til ECL-102 via en inn-/utkoblingskabel. D+ signalet legges via relékontakt I2 på I5 og kobles til fjernkontrollen.

Med UD+ > Ue blir kontakt I2/I5 åpnet, og dermed er klimaanlegget slått på.

Underskrider dynamospenningen en innstillbar nedre grenseverdi U_a (10,5 V – 12,5 V), på grunn av den høye belastningen fra takklimaapparatet, åpnes relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet. Relékontakt 12/15 lukkes og kobler ut inverteren via fjernkontrollen.

Klimaapparatet er dermed spenningsløst og går ikke. Dynamo lader opp startbatteriet. Hvis bobil har en forbindelsesledning mellom de to batteriene, lades også ekstrasbatteriet.

Hvis ladespenningen U_D + til dynamoen igjen når den innstilte spenningsverdien U_e , kobler effektreléet og styrerreléet inn igjen. Relékontakten 12/15 åpnes og kobler inn vekselretteren igjen. CA 1000 og CA 2500 kan kobles inn igjen av operatøren, B1600 starter igjen automatisk.

Hvis kjøretøymotoren ikke er slått på (U_D + = 0 V), er relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relékontakt 12/15 åpnet. Klimaapparatet kan drives og belaster kun ekstrasbatteriet. Når en batterispenning underskrides U_{batt} = 10,5 V kobler ut vekselretteren.

6.11 DC-Kit3 med Dometic FreshJet 1100/1700/2200, FreshWell 3000

- Takklimaapparat:
 - Takklimaapparat: Dometic FreshJet 1100/1700/2200
 - Takboksklimaapparat: Dometic FreshWell 3000
- Koblingsskjema:
 - Dometic FreshJet 1100/1700/2200: fig. **11**, side 13
 - Dometic FreshWell 3000: fig. **13**, side 15
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Vekselretter: SinePower MSI1812T

Dynamospenningen U_D + måles. Overskrider denne spenningen en innstillbar spenningsverdi U_e (12,5 V – 14,0 V), blir relékontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) til effektreléet lukket. Startbatteri og ekstrasbatteri parallellkobles dermed med lav motstand og lades felles fra dynamoen.

Med U_D + > U_e blir kontakt 12/15 åpnet. Dermed er takklimaapparatet slått på.

Underskrider dynamospenningen en innstillbar nedre grenseverdi U_a (10,5 V – 12,5 V), på grunn av den høye belastningen fra takklimaapparatet, åpnes relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet. Relékontakt 12/15 åpnes likeledes og kobler ut kompressoren.

Dynamo lader nå opp startbatteriet (strømforbruket til viften er lavt). Hvis bobil har en forbindelsesledning mellom de to batteriene, lades også ekstrasbatteriet.

Hvis ladespenningen U_D + til dynamoen igjen når den innstilte spenningsverdien U_e , kobler effektreléet og styrerreléet inn igjen. Kompressoren til klimaapparatet starter igjen.

Hvis kjøretøymotoren ikke er slått på (U_D + = 0 V) er relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet, og relékontakt 12/15 lukket. Klimaapparatet kan drives og belaster kun ekstrasbatteriet. Hvis batterispenningen synker under U_{batt} = 10,5 V, kobles vekselretteren ut.

6.12 DC-Kit5 med Dometic CA1000/CA2500

- Takklimaanlegg: Dometic CA1000/CA2500
- Koblingsskjema: fig. 14, side 16
- Ladestrømfordeler: ECL-103
- Vekselretter: SinePower MSI1824T

Dynamospenningen UD+ måles. Overskrider denne spenningen en innstillbar spenningsverdi Ue (25 V – 28 V), blir relékontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) til effektreléet lukket. Startbatteri og ekstras-batteri parallellkobles dermed med lav motstand og lades felles fra dynamoen.

Med UD+ > Ue blir kontakt I2 lukket med I3. Dermed er takklimaanlegget slått på.

Underskrider dynamospenningen en innstillbar nedre grenseverdi Ua (21 V – 25 V), på grunn av den høye belastningen fra takklimaanlegget, åpnes relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet. Relékontakt I2/I3 åpnes likeledes og kobler ut kompressoren.

Dynamo lader nå opp startbatteriet (strømforbruket til viften er lavt). Hvis bobilen har en forbindelsesledning mellom de to batteriene, lades også ekstrasbatteriet.

Hvis ladespenningen UD+ til dynamoen igjen når den innstilte spenningsverdien Ue, kobler effektreléet og styrerreléet inn igjen. Kompressoren til klimaanlegget starter igjen.

Hvis kjøretøymotoren ikke er slått på (UD+ = 0 V) er relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet, og relékontakt I2/I3 lukket. Klimaanlegget kan drives og belastet kun ekstrasbatteriet. Hvis batterispenningen synker under Ubatt = 21 V, kobles vekselretteren ut.

6.13 DC-Kit5 med Dometic B1600 Plus/B2200, FreshLight1600/2200

- Takklimaanlegg:
 - Dometic B1600 Plus/B2200
 - Dometic FreshLight1600/2200
- Koblingsskjema:
 - Dometic B1600 Plus/B2200: fig. 15, side 17
 - Dometic FreshLight1600/2200: fig. 18, side 20
- Ladestrømfordeler: ECL-103
- Vekselretter: SinePower MSI1824T

Dynamospenningen UD+ måles. Overskrider denne spenningen en innstillbar spenningsverdi Ue (25 V – 28 V), blir relékontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) til effektreléet lukket. Startbatteri og ekstras-batteri parallellkobles dermed med lav motstand og lades felles fra dynamoen.

Med UD+ > Ue blir kontakt I2/I5 åpnet. Dermed er takklimaanlegget slått på.

Underskrider dynamospenningen en innstillbar nedre grenseverdi Ua (21 V – 25 V), på grunn av den høye belastningen fra takklimaanlegget, åpnes relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet. Relékontakt I2/I5 lukkes likeledes og klimaanleggets kompressor kobles ut.

Dynamo lader nå opp startbatteriet (strømforbruket til viften er lavt). Hvis bobilen har en forbindelsesledning mellom de to batteriene, lades også ekstrasbatteriet.

Hvis ladespenningen UD+ til dynamoen igjen når den innstilte spenningsverdien Ue, kobler effektreleet og styrereleet inn igjen. Kompressoren til klimaanlegget starter igjen.

Hvis kjøretøymotoren ikke er slått på ($UD+ = 0\text{ V}$), er relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relékontakt 12/15 åpnet. Klimaanlegget kan drives og belaster kun ekstras batteriet. Hvis batterispenningen synker under $U_{batt} = 21\text{ V}$, kobles vekselretteren ut.

6.14 DC-Kit5 med Dometic B1600/HB2500

- Klimaanlegg:
 - Takklimaanlegg: Dometic B1600
 - Takboksklimaanlegg: Dometic HB2500
- Koblingsskjema: fig. 16, side 18
- Ladestrømfordeler: ECL-103
- Vekselretter: SinePower MSI1824T

Dynamospenningen UD+ måles. Overskrider denne spenningen en innstillbar spenningsverdi Ue (25 V – 28 V), blir relékontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) til effektreleet lukket. Startbatteri og ekstras batteri parallellkobles dermed med lav motstand og lades felles fra dynamoen.



MERK

Anlegget kobles ikke til ECL-103 via en inn-/utkoblingskabel. D+ signalet legges via relékontakt 12 på I5 og kobles til fjernkontrollen.

Med $UD+ > U_e$ blir kontakt 12/15 åpnet, og dermed er klimaanlegget slått på.

Underskrider dynamospenningen en innstillbar nedre grenseverdi Ua (21 V – 25 V), på grunn av den høye belastningen fra takklimaanlegget, åpnes relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet. Relékontakt 12/15 lukkes og kobler ut inverteren via fjernkontrollen.

Klimaanlegget er dermed spenningsløst og går ikke. Dynamo lader opp startbatteriet. Hvis bilen har en forbindelsesledning mellom de to batteriene, lades også ekstras batteriet.

Hvis ladespenningen UD+ til dynamoen igjen når den innstilte spenningsverdien Ue, kobler effektreleet og styrereleet inn igjen. Relékontakten 12/15 åpnes og kobler inn vekselretteren igjen. CA1000 og CA2500 kan kobles inn igjen av operatøren, B1600 starter igjen automatisk.

Hvis kjøretøymotoren ikke er slått på ($UD+ = 0\text{ V}$), er relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relékontakt 12/15 åpnet. Klimaanlegget kan drives og belaster kun ekstras batteriet. Når en batterispenning underskrides $U_{batt} = 21\text{ V}$ kobler ut vekselretteren.

6.15 DC-Kit5 med Dometic FreshJet 1100/1700/2200, FreshWell 3000

- Takklimaanlegg:
 - Takklimaanlegg: Dometic FreshJet 1100/1700/2200
 - Takboksklimaenlegg: Dometic FreshWell 3000
- Koblingsskjema:
 - Dometic FreshJet 1100/1700/2200: fig. **17**, side 19
 - Dometic FreshWell 3000: fig. **19**, side 21
- Ladestrømfordeler: ECL-103
- Vekselretter: SinePower MSI1824T

Dynamospenningen UD+ måles. Overskrider denne spenningen en innstillbar spenningsverdi Ue (25 V – 28 V), blir relékontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) til effektreléet lukket. Startbatteri og ekstrabatteri parallellkobles dermed med lav motstand og lades felles fra dynamoen.

Med UD+ > Ue blir kontakt I2/I5 åpnet. Dermed er takklimaanlegget slått på.

Underskrider dynamospenningen en innstillbar nedre grenseverdi Ua (21 V – 25 V), på grunn av den høye belastningen fra takklimaanlegget, åpnes relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet. Relékontakt I2/I5 åpnes likeledes og kobler ut kompressoren.

Dynamo lader nå opp startbatteriet (strømforbruket til viften er lavt). Hvis bobilen har en forbindelsesledning mellom de to batteriene, lades også ekstrabatteriet.

Hvis ladespenningen UD+ til dynamoen igjen når den innstilte spenningsverdien Ue, kobler effektreléet og styrerreléet inn igjen. Kompressoren til klimaenlegget starter igjen.

Hvis kjøretøymotoren ikke er slått på (UD+ = 0 V) er relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet, og relékontakt I2/I5 lukket. Klimaenlegget kan drives og belaster kun ekstrabatteriet. Hvis batterispenningen synker under Ubatt = 21 V, kobles vekselretteren ut.

6.16 DC-Kit4 med Dometic B2600

- Takklimaanlegg: Dometic B2600
- Koblingsskjema: fig. **20**, side 22
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Vekselretter: SinePower MSI2312T

Dynamospenningen UD+ måles. Overskrider denne spenningen en innstillbar spenningsverdi Ue (12,5 V – 14,0 V), blir relékontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) til effektreléet lukket. Startbatteri og ekstrabatteri parallellkobles dermed med lav motstand og lades felles fra dynamoen.

Med UD+ > Ue blir kontakt I2/I5 åpnet. Dermed er takklimaanlegget slått på.

Underskrider dynamospenningen en innstillbar nedre grenseverdi Ua (10,5 V – 12,5 V), på grunn av den høye belastningen fra takklimaanlegget, åpnes relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet. Relékontakt I2/I5 lukkes likeledes og klimaenleggets kompressor kobles ut.

Dynamo lader nå opp startbatteriet (strømforbruket til viften er lavt). Hvis bobilen har en forbindelsesledning mellom de to batteriene, lades også ekstrabatteriet.

Hvis ladespenningen UD+ til dynamoen igjen når den innstilte spenningsverdien Ue, kobler effektreléet og styrereléet inn igjen. Kompressoren til klimaanlegget starter igjen.

Hvis kjøretøymotoren ikke er slått på (UD+ = 0 V), er relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relékontakt I2/I5 åpnet. Klimaanlegget kan drives og belaster kun ekstras batteriet. Hvis batterispenningen synker under Ubatt = 10,5 V, kobles vekselretteren ut.

6.17 DC-Kit4 med Dometic B3200

- Takklimaanlegg: Dometic B3200
- Koblingsskjema: fig. 21, side 23
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Vekselretter: SinePower MSI2312T

Dynamospenningen UD+ måles. Overskrider denne spenningen en innstillbar spenningsverdi Ue (12,5 V – 14,0 V), blir relékontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) til effektreléet lukket. Startbatteri og ekstras batteri parallellkobles dermed med lav motstand og lades felles fra dynamoen.



MERK

Anlegget kobles ikke til ECL-102 via en inn-/utkoblingskabel. D+ signalet legges via relékontakt I2 på I5 og kobles til fjernkontrollen.

Med UD+ > Ue blir kontakt I2/I5 åpnet, og dermed er klimaanlegget slått på.

Underskrider dynamospenningen en innstillbar nedre grenseverdi Ua (10,5 V – 12,5 V), på grunn av den høye belastningen fra takklimaanlegget, åpnes relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet. Relékontakt I2/I5 lukkes og kobler ut inverteren via fjernkontrollen.

Klimaanlegget er dermed spenningsløst og går ikke. Dynamoen lader opp startbatteriet. Hvis bobilten har en forbindelsesledning mellom de to batteriene, lades også ekstras batteriet.

Hvis ladespenningen UD+ til dynamoen igjen når den innstilte spenningsverdien Ue, kobler effektreléet og styrereléet inn igjen. Relékontakten I2/I5 åpnes og kobler inn vekselretteren igjen. CA1000 og CA2500 kan kobles inn igjen av operatøren, B1600 starter igjen automatisk.

Hvis kjøretøymotoren ikke er slått på (UD+ = 0 V), er relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relékontakt I2/I5 åpnet. Klimaanlegget kan drives og belaster kun ekstras batteriet. Når en batterispenning underskrides Ubatt = 10,5 V kobler ut vekselretteren.

6.18 DC-Kit4 med Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200

- Takklimaanlegg: Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200
- Koblingsskjema: fig. 22, side 24
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Vekselretter: SinePower MSI 2312T

Dynamospenningen UD+ måles. Overskrider denne spenningen en innstillbar spenningsverdi U_e (12,5 V – 14,0 V), blir relékontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) til effektreléet lukket. Startbatteri og ekstrasbatteri parallellkobles dermed med lav motstand og lades felles fra dynamoen.

Med $UD+ > U_e$ blir kontakt I2/I5 åpnet. Dermed er takklimaanlegget slått på.

Underskrider dynamospenningen en innstillbar nedre grenseverdi U_a (10,5 V – 12,5 V), på grunn av den høye belastningen fra takklimaanlegget, åpnes relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet. Relékontakt I2/I5 åpnes likeledes og kobler ut kompressoren.

Dynamo lader nå opp startbatteriet (strømforbruket til viften er lavt). Hvis bobilen har en forbindelsesledning mellom de to batteriene, lades også ekstrasbatteriet.

Hvis ladespenningen UD+ til dynamoen igjen når den innstilte spenningsverdien U_e , kobler effektreléet og styrerreléet inn igjen. Kompressoren til klimaenlegget starter igjen.

Hvis kjøretøymotoren ikke er slått på ($UD+ = 0$ V) er relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet, og relékontakt I2/I5 lukket. Klimaenlegget kan drives og belaster kun ekstrasbatteriet. Hvis batterispenningen synker under $U_{batt} = 10,5$ V, kobles vekselretteren ut.

6.19 DC-Kit6 med Dometic B 2600

- Takklimaanlegg: Dometic B 2600
- Koblingsskjema: fig. 23, side 25
- Ladestrømfordeler: ECL-103
- Vekselretter: SinePower MSI 2324T

Dynamospenningen UD+ måles. Overskrider denne spenningen en innstillbar spenningsverdi U_e (25 V – 28 V), blir relékontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) til effektreléet lukket. Startbatteri og ekstrasbatteri parallellkobles dermed med lav motstand og lades felles fra dynamoen.

Med $UD+ > U_e$ blir kontakt I2/I5 åpnet. Dermed er takklimaanlegget slått på.

Underskrider dynamospenningen en innstillbar nedre grenseverdi U_a (21 V – 25 V), på grunn av den høye belastningen fra takklimaanlegget, åpnes relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet. Relékontakt I2/I5 lukkes likeledes og klimaenleggets kompressor kobles ut.

Dynamo lader nå opp startbatteriet (strømforbruket til viften er lavt). Hvis bobilen har en forbindelsesledning mellom de to batteriene, lades også ekstrasbatteriet.

Hvis ladespenningen UD+ til dynamoen igjen når den innstilte spenningsverdien U_e , kobler effektreléet og styrerreléet inn igjen. Kompressoren til klimaenlegget starter igjen.

Hvis kjøretøymotoren ikke er slått på ($UD+ = 0$ V), er relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relékontakt I2/I5 åpnet. Klimaenlegget kan drives og belaster kun ekstrasbatteriet. Hvis batterispenningen synker under $U_{batt} = 21$ V, kobles vekselretteren ut.

6.20 DC-Kit6 med Dometic B 3200

- Takklimaanlegg: Dometic B 3200
- Koblingsskjema: fig. 24, side 26
- Ladestrømfordeler: ECL-103
- Vekselretter: SinePower MSI2324T

Dynamospenningen UD+ måles. Overskrider denne spenningen en innstillbar spenningsverdi Ue (25 V – 28 V), blir relékontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) til effektreleet lukket. Startbatteri og ekstrabatteri parallellkobles dermed med lav motstand og lades felles fra dynamoen.



MERK

Anlegget kobles ikke til ECL-103 via en inn-/utkoblingskabel. D+ signalet legges via relékontakt I2 på I5 og kobles til fjernkontrollen.

Med UD+ > Ue blir kontakt I2/I5 åpnet, og dermed er klimaanlegget slått på.

Underskrider dynamospenningen en innstillbar nedre grenseverdi Ua (21 V – 25 V), på grunn av den høye belastningen fra takklimaanlegget, åpnes relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet. Relékontakt I2/I5 lukkes og kobler ut inverteren via fjernkontrollen.

Klimaanlegget er dermed spenningsløst og går ikke. Dynamoer lader opp startbatteriet. Hvis bobilen har en forbindelsesledning mellom de to batteriene, lades også ekstrabatteriet.

Hvis ladespenningen UD+ til dynamoen igjen når den innstilte spenningsverdien Ue, kobler effektreleet og styrereleet inn igjen. Relékontakten I2/I5 åpnes og kobler inn vekselretteren igjen. CA1000 og CA2500 kan kobles inn igjen av operatøren, B1600 starter igjen automatisk.

Hvis kjøretøymotoren ikke er slått på (UD+ = 0 V), er relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) og relékontakt I2/I5 åpnet. Klimaanlegget kan drives og belastes kun ekstrabatteriet. Når en batterispenning underskrides Ubatt = 21 V kobler ut vekselretteren.

6.21 DC-Kit6 med Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200

- Takklimaanlegg: Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200
- Koblingsskjema: fig. 25, side 27
- Ladestrømfordeler: ECL-103
- Vekselretter: SinePower MSI 2324T

Dynamospenningen UD+ måles. Overskrider denne spenningen en innstillbar spenningsverdi Ue (25 V – 28 V), blir relékontakten 30/87 (batt. 1/batt. 2) til effektreléet lukket. Startbatteri og ekstras-batteri parallellkobles dermed med lav motstand og lades felles fra dynamoen.

Med UD+ > Ue blir kontakt I2/I5 åpnet. Dermed er takklimaanlegget slått på.

Underskrider dynamospenningen en innstillbar nedre grenseverdi Ua (21 V – 25 V), på grunn av den høye belastningen fra takklimaanlegget, åpnes relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet. Relékontakt I2/I5 åpnes likeledes og kobler ut kompressoren.

Dynamo lader nå opp startbatteriet (strømforbruket til viften er lavt). Hvis bobil har en forbindelsesledning mellom de to batteriene, lades også ekstrasbatteriet.

Hvis ladespenningen UD+ til dynamoen igjen når den innstilte spenningsverdien Ue, kobler effektreléet og styrerreléet inn igjen. Kompressoren til klimaanlegget starter igjen.

Hvis kjøretøymotoren ikke er slått på (UD+ = 0 V) er relékontakt 30/87 (batt. 1/batt. 2) åpnet, og relékontakt I2/I5 lukket. Klimaanlegget kan drives og belastet kun ekstrasbatteriet. Hvis batterispenningen synker under Ubatt = 21 V, kobles vekselretteren ut.

7 Tilkobling



PASS PÅ!

Påse at inn-/utkoblingskabelen legges unna strømkabler.



ADVARSEL!

- På grunn av kortslutningsfaren må man alltid koble fra minuspolen før man utfører arbeid på kjøretøyet elektronikk.
- På kjøretøy med hjelpebatteri må man også koble fra minuspolen på dette.
- Kabeltverrsnittet for forbindelsen mellom startbatteri, effektrelé og forbrukerbatteri må ikke være mindre enn 16 mm² ved ECL-76 hhv. 35 mm² ved ECL-102/ECL-103. Likeledes må man kontrollere at kabelen mellom minuspolen til forbruksbatteriet og kjøretøyet sjassis er minimum 16 mm² hhv. 25 mm² – eventuelt må den eksisterende kabelen byttes ut med en som er større. Minimum kabeltverrsnitt er oppført i følgende tabell.



MERK

Følgende kabelsett kan brukes sammen med vekselretteren SinePower:

- SinePower MSI1812T/MSI1824T: 9600000268
- SinePower MSI2312T/MSI2324T: 9600000269

I følgende tabell er mulige kombinasjoner av takklimaenlegg, takboks-klimaenlegg, ladestrømfordeler, vekselretter og nødvendige kabeltverrsnitt til tilførselskablene oppført:

Klimaenlegg	Ladestrømfordeler	Vekselretter	Kabeltverrsnitt
Dometic CA1000	ECL-76	PerfectPower PP1002	minimum 16 mm ²
Dometic CA1000	ECL-102	SinePower MSI1812T	minimum 35 mm ²
Dometic CA1000	ECL-103	SinePower MSI1824T	minimum 35 mm ²
Dometic CA2500	ECL-102	PerfectPower PP2002	minimum 25 mm ²
Dometic CA2500	ECL-102	SinePower MSI1812T	minimum 35 mm ²
Dometic CA2500	ECL-103	SinePower MSI1824T	minimum 35 mm ²
Dometic B1600	ECL-102	PerfectPower PP2002	minimum 25 mm ²
Dometic B1600	ECL-102	SinePower MSI1812T	minimum 35 mm ²
Dometic B1600	ECL-103	SinePower MSI1824T	minimum 35 mm ²
Dometic B1600 Plus	ECL-102	PerfectPower PP2002	minimum 25 mm ²
Dometic B1600 Plus	ECL-102	SinePower MSI1812T	minimum 35 mm ²
Dometic B1600 Plus	ECL-103	SinePower MSI1824T	minimum 35 mm ²
Dometic B2200	ECL-102	PerfectPower PP2002	minimum 25 mm ²
Dometic B2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	minimum 35 mm ²
Dometic B2600	ECL-102	SinePower MSI2312T	minimum 70 mm ²
Dometic B2600	ECL-103	SinePower MSI2324T	minimum 70 mm ²
Dometic B3200	ECL-102	SinePower MSI2312T	minimum 70 mm ²
Dometic B3200	ECL-103	SinePower MSI2324T	minimum 70 mm ²
Dometic HB2500	ECL-102	SinePower MSI1812T	minimum 35 mm ²
Dometic HB2500	ECL-103	SinePower MSI1824T	minimum 35 mm ²
Dometic FreshJet1100	ECL-76	PerfectPower PP1002	minimum 16 mm ²
Dometic FreshJet1100	ECL-102	SinePower MSI1812T	minimum 35 mm ²
Dometic FreshJet1100	ECL-103	SinePower MSI1824T	minimum 35 mm ²
Dometic FreshJet1700	ECL-102	SinePower MSI1812T	minimum 35 mm ²

Klimaanlegg	Ladestrøm-fordeler	Vekselretter	Kabeltverrsnitt
Dometic FreshJet 1700	ECL-103	SinePower MSI1824T	minimum 35 mm ²
Dometic FreshJet 2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	minimum 35 mm ²
Dometic FreshJet 2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	minimum 35 mm ²
Dometic FreshJet 2600	ECL-103	SinePower MSI1824T	minimum 35 mm ²
Dometic FreshJet 3200	ECL-103	SinePower MSI1824T	minimum 35 mm ²
Dometic FreshLight 1600	ECL-102	PerfectPower PP 2002	minimum 25 mm ²
Dometic FreshLight 1600	ECL-102	SinePower MSI1812T	minimum 35 mm ²
Dometic FreshLight 1600	ECL-103	SinePower MSI1824T	minimum 35 mm ²
Dometic FreshLight 2200	ECL-102	PerfectPower PP 2002	minimum 25 mm ²
Dometic FreshLight 2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	minimum 35 mm ²
Dometic FreshLight 2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	minimum 35 mm ²
Dometic FreshWell 3000	ECL-102	SinePower MSI1812T	minimum 35 mm ²
Dometic FreshWell 3000	ECL-103	SinePower MSI1824T	minimum 35 mm ²

- Fest ladestrømfordeleren ECL-76 hhv. ECL-102 og tilhørende relé fast, tørt og godt luftet, helst i nærheten av vekselretteren.
- Koble plusspolen på startbatteriet til relétilkobling 30 (batt. 1) og plusspolen på ekstrasbatteriet til relétilkoblingen 87 (batt. 2).

**MERK**

Bruk kabel med spesifisert kabeltverrsnitt – se koblingsskjemaer (fig. **1**, side 3 til fig. **25**, side 27).

- I plussledningen setter du inn en elektrisk smeltesikring (verdi se tilhørende koblingsskjema) like i nærheten av startbatteriet og forsyningsbatteriet.

**MERK**

- Man kan droppe sikringen i plussledningen fra ladestrømfordeleren til batteriet når ledningen er svært kort og ikke kan komme i berøring med metall.
- For å koble til vekselretteren som er inkludert i DC-settet, må du overholde dokumentasjonen som følger med apparatene.

PerfectPower PP1002 og PP2002

- Koble 230 V-tilkoblingen til klimaanlegget på vekselretteren PerfectPower PP1002 eller PP2002.

SinePower MSI1812T og MSI1824T

- Koble 230 V-tilkoblingen til klimaanlegget på vekselretteren SinePower MSI1812T eller MSI1824T.

**MERK**

Fjernkontrollene for inn- og utkobling av vekselretterne må kobles til iht. de vedlagte veiledningene og det gjeldende koblingsskjemaet (fig. **1**, side 3 til fig. **24**, side 26).

7.1 DC-Kit1 med Dometic CA1000

- Takklimaanlegg: Dometic CA1000
- Koblingsskjema: fig. **1**, side 3
- Ladestrømfordeler: ECL-76
- Vekselretter: PerfectPower PP1002
- Installer fjernkontrollen MCR9 (membrantast) til vekselretteren på et lett tilgjengelig sted, og koble kabelen til vekselretteren.

**MERK**

Følg veiledningen som følger med sensingkabelen.

- Fjern luftristen til CA1000.
- Plugg den 3-poled pluggen til sensingkabelen inn i kontakten (3-polet rekkekontakt i lommeutførelse) på styrekortet til klimaanlegget (fig. **27**, side 28).
- Med toled inn-/utkoblingskabelen («Sensingkabel», art.nr.: 4441300084) kobler du ECL-76 til klimaanlegget.
- Still parametrene AC/DC-omkobling til klimaanlegget på verdien «02» (☞ montasjeveiledning CA1000, kapitlet «Konfigurasjon av anleggs-software»).

7.2 DC-Kit1 med Dometic FreshJet 1100

- Takklimaanlegg: Dometic FreshJet 1100
- Koblingsskjema: fig. **2**, side 4
- Ladestrømfordeler: ECL-76
- Vekselretter: PerfectPower PP1002
- Installer fjernkontrollen MCR9 (membrantast) til vekselretteren på et lett tilgjengelig sted, og koble kabelen til vekselretteren.



MERK

Følg veiledningen som følger med sensingkabelen.

- Fjern luftristen til FreshJet 1100.
- Med toleder sensingkabelen på den sekspoledede pluggen (art.nr. 4441300881) kobler du ECL-76 til klimaanlegget (fig. **28**, side 29).

7.3 DC-Kit2 med Dometic CA 2500/B 2200/B 1600 Plus

- Takklimaanlegg:
 - Dometic CA 2500
 - B 1600 Plus/B 2200
- Koblingsskjema
 - CA 2500: fig. **3**, side 5
 - B 1600 Plus/B 2200: fig. **5**, side 7
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Vekselretter: PerfectPower PP 2002
- Installer fjernkontrollen MCR9 (membrantast) til vekselretteren på et lett tilgjengelig sted, og koble kabelen til vekselretteren.

Dometic CA 2500

- Fjern luftristen til CA 2500.
- Med 2-leder universalforbindelseskabelen (inn-/utkoblingskabel, art.-nr. 4441300124) kobler du ladestrømfordeleren til klimaanlegget.
- Ledningshylsene på universalforbindelseskabelen kobles til kontaktene I2 og I3 på ladestrømfordeleren.
- Korttilkoblingen er lagt ut med en kabel (fig. **31**, side 30). Før gjennom denne kabelen og koble kabelendene til universalforbindelseskabelen.

Dometic B1600 Plus/B2200**MERK**

B2200 med et serienummer under 802200001 må installeres som beskrevet under Kapittel 7.4.

- Fjern luftristen til B1600 Plus/B2200, fjern evt. det øvre dekslet.
- Ledningshylsene på universalforbindelseskabelen kobles til kontaktene I5 og I2 på ladestrømfordeleren.
- Koble inn-/utkoblingskabelen til B1600 Plus/B2200 (art.nr. 4441300129) til pluggtilkoblingen på kortet (fig. **30**, side 30).

**MERK**

Legg inn-/utkoblingskabelen forsiktig forbi på viften.

- Koble begge lederne på universalforbindelseskabelen (art.nr. 4441300124) til begge lederne på inn-/utkoblingskabelen til B1600 Plus/B2200.

7.4 DC-Kit2 med Dometic B1600/anlegg med Enable-inngang

- Takklimaanlegg:
 - Dometic B1600
 - med Enable-inngang som er godkjent av produsenten
- Koblingsskjema: fig. **4**, side 6
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Vekselretter: PerfectPower PP2002
- Installer bryteren som er koblet til toleder kabelen på et lett tilgjengelig sted.
- Koble systempluggen til vekselretteren. Del en leder av kabelen slik at endene kan kobles til ECL-102-tilkoblingene I2/I3 med lederhylsene. Forleng evt. lederne med en egnet kabel.

7.5 DC-Kit2 med Dometic FreshJet1100/1700/2200, FreshLight1600/2200

- Takklimaanlegg:
 - Dometic FreshJet1100/1700/2200
 - Dometic FreshLight1600/2200
- Koblingsskjema:
 - Dometic FreshJet1100/1700/2200: fig. **6**, side 8
 - Dometic FreshLight1600/2200: fig. **7**, side 9
- Ladestrømfordeler: ECL-102
- Vekselretter:
 - Dometic FreshJet1100/1700/2200: SinePower MSI1812T
 - Dometic FreshLight1600/2200: PerfectPower PP2002

- Installer fjernkontrollen MCR9 (membrantast) til vekselretteren på et lett tilgjengelig sted (jumper lukket, følg montasjeveiledningen til fjernkontrollen), og koble kabelen til vekselretteren.
- Fjern luftristen til FreshJet 1100/1700/2200, FreshLight 1600/2200, fjern evt. det øvre dekslet.
- Ledningsshylsene på universalforbindelseskabelen kobles til kontaktene I5 og I2 på ladestrømfordeleren.
- Koble inn-/utkoblingskabelen til FreshJet 1100/1700/2200, FreshLight 1600/2200 til pluggtilkoblingen på kretskortet (fig. **28**, side 29 for FreshJet og fig. **29**, side 29 for FreshLight).

**MERK**

Legg inn-/utkoblingskabelen forsiktig forbi på viften.

- Koble begge lederne på universalforbindelseskabelen (art.nr. 4441300124) til begge lederne på inn-/utkoblingskabelen til FreshJet 1100/1700/2200, FreshLight 1600/2200.

7.6 DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic CA1000/CA2500/B2200/B1600 Plus

- Takklimaanlegg:
 - CA1000/CA2500
 - B1600 Plus/B2200
- Koblingsskjema:
 - CA1000/CA2500: fig. **8**, side 10 (12 V), fig. **14**, side 16 (24 V)
 - B1600 Plus/B2200: fig. **9**, side 11 (12 V), fig. **15**, side 17 (24 V)
- Ladestrømfordeler: ECL-102/ECL-103
- Vekselretter: SinePower MSI1812T/MSI1824T
- Installer fjernkontrollen MCR9 til vekselretteren på et lett tilgjengelig sted (jumper lukket, følg montasjeveiledningen til fjernkontrollen), og koble kabelen til vekselretteren.

Dometic CA1000

**MERK**

Følg veiledningen som følger med sensingkabelen.

- Fjern luftristen til CA1000.
- Med 2-leder inn-/utkoblingskabelen (Sensingkabel, art.nr.: 4441300084) kobler du kontaktene I2 og I3 på ECL-102/ECL-103 til klimaanlegget.
- Plugg den 3-polede pluggen til sensingkabelen inn i kontakten (3-polet rekkekontakt i lommeutførelse) på styrekortet til klimaanlegget (fig. **27**, side 28).
- Still parametrene AC/DC-omkobling til klimaanlegget på verdien «02» (📖 montasjeveiledning CA1000, kapitlet «Konfigurasjon av anleggs-software»).

Dometic CA 2500

- Fjern luftristen til CA 2500.
- Med 2-leder universalforbindelseskabelen (inn-/utkoblingskabel, art.-nr. 4441300124) kobler du ladestrømfordeleren til klimaanlegget.
- Ledningshyslene på universalforbindelseskabelen kobles til kontaktene I2 og I3 på ladestrømfordeleren.
- Korttilkoblingen er lagt ut med en kabel (fig. **31**, side 30). Før gjennom denne kabelen og koble kabelendene til universalforbindelseskabelen.

Dometic B 1600 Plus/B 2200**MERK**

B 2200 med et serienummer under 802200001 må installeres som beskrevet under Kapittel 7.4.

- Fjern luftristen til B 1600 Plus/B 2200, fjern evt. det øvre dekslet.
- Ledningshyslene på universalforbindelseskabelen kobles til kontaktene I5 og I2 på ladestrømfordeleren.
- Koble inn-/utkoblingskabelen til B 1600 Plus/B 2200 (art.nr. 4441300129) til pluggtilkoblingen på kretskortet (fig. **30**, side 30).

**MERK**

Legg inn-/utkoblingskabelen forsiktig forbi på viften.

- Koble begge lederne på universalforbindelseskabelen (art.nr. 4441300124) til begge lederne på inn-/utkoblingskabelen til B 1600 Plus/B 2200.

7.7 DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic B 1600/HB 2500

- Klimaanlegg:
 - Takklimaanlegg: Dometic B 1600
 - Takboksklimaanlegg: Dometic HB 2500
- Koblingsskjema: fig. **10**, side 12 (12 V), fig. **16**, side 18 (24 V)
- Ladestrømfordeler: ECL-102/ECL-103
- Vekselretter: SinePower MSI1812T/MSI1824T
- Installer fjernkontrollen MCR9 til vekselretteren på et lett tilgjengelig sted (jumper lukket, følg montageveiledningen til fjernkontrollen), og koble kabelen til vekselretteren.
- Avisoler 2-leder universalforbindelseskabelen (art.nr. 4441300124, inn-/utkoblingskabel) slik at du får to enkeltledere.
- Bruk den blå lederen fra universalforbindelseskabelen (art.nr. 4441300124) for å koble I5 tilkoblingen til ECL-102/ECL-103 til fjernkontrollen MCR9 (bruk ledningshylser).
- Bruk de brune lederne fra universalforbindelseskabelen for å koble D+ inngangen til I2 tilkoblingen på ECL-102/ECL-103 (bruk ledningshylser).

7.8 DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic FreshJet 1100/1700/2200, FreshLight 1600/2200

- Takklimaanlegg:
 - Dometic FreshJet 1100/1700/2200
 - Dometic FreshLight 1600/2200
- Koblingsskjema:
 - Dometic FreshJet 1100/1700/2200: fig. **11**, side 13 (12 V), fig. **17**, side 19 (24 V)
 - Dometic FreshLight 1600/2200: fig. **12**, side 14 (12 V), fig. **18**, side 20 (24 V)
- Ladestrømfordeler: ECL-102/ECL-103
- Vekselretter: SinePower MSI1812T/MSI1824T
- Installer fjernkontrollen MCR9 til vekselretteren på et lett tilgjengelig sted (jumper lukket, følg montasjeveiledningen til fjernkontrollen), og koble kabelen til vekselretteren.
- Fjern luftristen til FreshJet 1100/1700/2200, FreshLight 1600/2200, fjern evt. det øvre dekslet.
- Ledningshylsene på universalforbindelseskabelen kobles til kontaktene I5 og I2 på ladestrømfordeleren.
- Koble inn-/utkoblingskabelen til FreshJet 1100/1700/2200 eller FreshLight 1600/2200 til pluggtilkoblingen på kretskortet (fig. **28**, side 29 for FreshJet og fig. **29**, side 29 for FreshLight).



MERK

Legg inn-/utkoblingskabelen forsiktig forbi på viften.

- Koble begge lederne på universalforbindelseskabelen (art.nr. 4441300124) til begge lederne på inn-/utkoblingskabelen til FreshJet 1100/1700/2200 eller FreshLight 1600/2200.

7.9 DC-Kit3/DC-Kit5 med Dometic FreshWell 3000

- Takklimaanlegg: FreshWell 3000
- Koblingsskjema: fig. **13**, side 15 (12 V), fig. **19**, side 21 (24 V)
- Ladestrømfordeler: ECL-102/ECL-103
- Vekselretter: SinePower MSI2312T/MSI2324T
- Installer fjernkontrollen MCR9 til vekselretteren på et lett tilgjengelig sted (jumper lukket, følg montasjeveiledningen til fjernkontrollen), og koble kabelen til vekselretteren.
- Ledningshylsene på universalforbindelseskabelen kobles til kontaktene I5 og I2 på ladestrømfordeleren.
- Forbinde på-/avslåingskabelen til FreshWell 3000 med stikkkontakten på tilkoblingsfeltet (fig. **32**, side 31).

**MERK**

Legg inn-/utkoblingskabelen forsiktig forbi på viften.

- Koble begge lederne på universalforbindelseskabelen (art.nr. 4441300124) til begge lederne på inn-/utkoblingskabelen til FreshWell 3000.

7.10 DC-Kit4/DC-Kit6 med Dometic B 2600

- Takklimaanlegg: Dometic B 2600
- Koblingsskjema: fig. **20**, side 22 (12 V), fig. **23**, side 25 (24 V)
- Ladestrømfordeler: ECL-102/ECL-103
- Vekselretter: SinePower MSI 2312T/MSI 2324T
- Installer fjernkontrollen MCR9 til vekselretteren på et lett tilgjengelig sted (jumper lukket, følg montasjeveiledningen til fjernkontrollen), og koble kabelen til vekselretteren.
- Fjern luftristen til B 2600, fjern evt. det øvre dekslet.
- Ledningshylsene på universalforbindelseskabelen kobles til kontaktene I5 og I2 på ladestrømfordeleren.
- Koble inn-/utkoblingskabelen (art.nr. 4441300129) til B 2600 til pluggtilkoblingen på kretskortet (fig. **30**, side 30).

**MERK**

Legg inn-/utkoblingskabelen forsiktig forbi på viften.

- Koble begge lederne på universalforbindelseskabelen (art.nr. 4441300124) til begge lederne på inn-/utkoblingskabelen til B 2600.

7.11 DC-Kit4/DC-Kit6 med Dometic B 3200

- Takklimaanlegg: Dometic B 3200
- Koblingsskjema: fig. **21**, side 23 (12 V), fig. **24**, side 26 (24 V)
- Ladestrømfordeler: ECL-102/ECL-103
- Vekselretter: SinePower MSI 2312T/MSI 2324T
- Installer fjernkontrollen MCR9 til vekselretteren på et lett tilgjengelig sted (jumper lukket, følg montasjeveiledningen til fjernkontrollen), og koble kabelen til vekselretteren.
- Avisoler 2-leder universalforbindelseskabelen (art.nr. 4441300124, inn-/utkoblingskabel) slik at du får to enkeltledere.
- Bruk den blå lederen fra universalforbindelseskabelen (art.nr. 4441300124) for å koble I5 tilkoblingen til ECL-102/ECL-103 til fjernkontrollen MCR9 (bruk ledningshylser).
- Bruk de brune lederne fra universalforbindelseskabelen for å koble D+ inngangen til I2 tilkoblingen på ECL-102/ECL-103 (bruk ledningshylser).

7.12 DC-Kit4/DC-Kit6 med Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200

- Takklimaanlegg: Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200
- Koblingsskjema: Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200: fig. **22**, side 24 (12 V), fig. **25**, side 27 (24 V)
- Ladestrømfordeler: ECL-102/ECL-103
- Vekselretter: SinePower MSI1812T/MSI1824T
- Installer fjernkontrollen MCR9 til vekselretteren på et lett tilgjengelig sted (jumper lukket, følg montasjeveiledningen til fjernkontrollen), og koble kabelen til vekselretteren.
- Fjern lufttristen til FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200, fjern evt. det øvre dekslet.
- Ledningshylsene på universalforbindelseskabelen kobles til kontaktene I5 og I2 på ladestrømfordeleren.
- Koble inn-/utkoblingskabelen til FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200 til pluggtilkoblingen på kretskortet (fig. **28**, side 29 for FreshJet).



MERK

Legg inn-/utkoblingskabelen forsiktig forbi på viften.

- Koble begge lederne på universalforbindelseskabelen (art.nr. 4441300124) til begge lederne på inn-/utkoblingskabelen til FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200.

8 Justering



PASS PÅ!

Følgende arbeid skal kun utføres med omtanke og med spesialkunnskap, for ved feil justering av inn- og utkoblingsspenninger kan det oppstå feilfunksjoner på klimaanlegget og kjøretøyets elektronikk kan svikte.



MERK

Spenningskalaen som er avbildet på ladestrømfordelerne er orienteringshjelp. Hvis andre verdier skal innstilles, må disse kontrolleres med et egnet spenningsmålingsapparat. Til dette kan en ekstern innstillbar laboratorienett del kobles til klemmene GND og D+.

- Før skrutrekkeren inn i akselen til potensiometeret (fig. **26**, side 28). En dreining med urviseren øker spennings terskelverdi, en dreining mot urviseren reduserer spennings terskelverdi.



MERK

En utkoblingsspenning under 11,5 V/23 V anbefales ikke etter det vi vet for øyeblikket.

9 Rengjøring og stell

**PASS PÅ!**

Bruk ikke skarpe eller harde gjenstander eller rengjøringsmidler til rengjøring, da det kan skade produktet.

- Rengjør produktet regelmessig med en fuktig klut.

10 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 dokumentasjon:

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

11 Avhending

- 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.

12 Tekniske data

	ECL-76	ECL-102
Art.nr.:	9600000483	9600000547
Batteri nominell spenning:	12 V $\equiv$	12 V $\equiv$
Utkoblingsspenning Ua:	10,5 V – 12,5 V	10,5 V – 12,5 V
Innkoblingsspenning Ue:	12 V – 14,4 V	12 V – 14,4 V
Koblingsstrøm over 30/87:	75 A	100 A
Tenning av (D+ = 0 V):	0 mA	0 mA
Innstilt fra fabrikken Inn-/utgangsspenning:	Ua = 12,2 V; Ue = 13,3 V	Ua = 12,2 V; Ue = 13,3 V

	ECL-103
Art.nr.:	9600000548
Batteri nominell spenning:	24 V $\equiv$
Utkoblingsspenning Ua:	21 V – 25 V
Innkoblingsspenning Ue:	24 V – 28,8 V
Koblingsstrøm over 30/87:	50 A
Tenning av (D+ = 0 V):	0 mA
Innstilt fra fabrikken Inn-/utgangsspenning:	Ua = 24,4 V; Ue = 26,6 V

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

Sisällysluettelo

1	Symbolien selitys	136
2	Turvallisuusohjeet	136
2.1	Yleinen turvallisuus	137
2.2	Laitteen käyttöturvallisuus	137
3	Kohderyhmä	137
4	Toimituskokonaisuus	138
5	Määräysten mukainen käyttö	138
6	Tekninen kuvaus	141
6.1	Tuotenumerot	143
6.2	DC-Kit1 ja Dometic CA1000	144
6.3	DC-Kit1 ja Dometic FreshJet1100	144
6.4	DC-Kit2 ja Dometic CA2500	145
6.5	DC-Kit2 ja Dometic B1600/laitteistot joissa on Enable-tulo	145
6.6	DC-Kit2 ja Dometic B1600 Plus/B2200, FreshLight1600/2200	146
6.7	DC-Kit2 ja Dometic FreshJet1100/1700/2200	147
6.8	DC-Kit3 ja Dometic CA1000/CA2500	147
6.9	DC-Kit3 ja Dometic B1600 Plus/B2200, FreshLight1600/2200	148
6.10	DC-Kit3 ja Dometic B1600/HB2500	149
6.11	DC-Kit3 ja Dometic FreshJet1100/1700/2200, FreshWell3000	150
6.12	DC-Kit5 ja Dometic CA1000/CA2500	151
6.13	DC-Kit5 ja Dometic B1600 Plus/B2200, FreshLight1600/2200	152
6.14	DC-Kit5 ja Dometic B1600/HB2500	153
6.15	DC-Kit5 ja Dometic FreshJet1100/1700/2200, FreshWell3000	154
6.16	DC-Kit4 ja Dometic B2600	154
6.17	DC-Kit4 ja Dometic B3200	155
6.18	DC-Kit4 ja Dometic FreshJet1100/1700/2200/2600/3200	156
6.19	DC-Kit6 ja Dometic B2600	156
6.20	DC-Kit6 ja Dometic B3200	157
6.21	DC-Kit6 ja Dometic FreshJet1100/1700/2200/2600/3200	158

7	Liitântä	158
7.1	DC-Kit1 ja Dometic CA1000	161
7.2	DC-Kit1 ja Dometic FreshJet1100	162
7.3	DC-Kit2 ja Dometic CA2500/B2200/B1600 Plus	162
7.4	DC-Kit2 ja Dometic B1600/laitteistot joissa on Enable-tulo	163
7.5	DC-Kit2 ja Dometic FreshJet1100/1700/2200, FreshLight1600/2200	163
7.6	DC-Kit3/DC-Kit5 ja Dometic CA1000/CA2500/B2200/B1600 Plus	164
7.7	DC-Kit3/DC-Kit5 ja Dometic B1600/HB2500	165
7.8	DC-Kit3/DC-Kit5 ja Dometic FreshJet1100/1700/2200, FreshLight1600/2200	166
7.9	DC-Kit3/DC-Kit5 ja Dometic FreshWell3000	167
7.10	DC-Kit4/DC-Kit6 ja Dometic B2600	167
7.11	DC-Kit4/DC-Kit6 ja Dometic B3200	168
7.12	DC-Kit4/DC-Kit6 ja Dometic FreshJet1100/1700/2200/2600/3200	168
8	Säädöt	169
9	Puhdistus ja hoito	169
10	Tuotevastuu	169
11	Hävittäminen	169
12	Tekniset tiedot	170

1 Symbolien selitys



VAROITUS!

Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan loukkaantumisen.



HUOMAUTUS!

Huomiotta jättäminen voi johtaa materiaalivaurioihin ja haitata tuotteen toimintaa.



OHJE

Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

2 Turvallisuusohjeet

Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista seuraavissa tapauksissa:

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

2.1 Yleinen turvallisuus



VAROITUS!

- Katkaise virransyöttö aina latausvirranjakajaa koskevien korjaustöiden ajaksi.
- Jos liitäntäjohto on vioittunut, tulee se vaihtaa vaaran välttämiseksi.
- Laitetta ei saa ottaa käyttöön, jos siinä on näkyviä vaurioita.
- Ainoastaan ammattilaiset saavat korjata tätä laitetta. Epäasianmukaisista korjauksista saatava aiheutua huomattavia vaaroja.
Käänny kauppiasi puoleen, jos laite tarvitsee korjausta.
- 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.
- Asenna latausvirranjakaja siten, että lapset eivät voi päästä siihen käsiksi.

2.2 Laitteen käyttöturvallisuus



VAROITUS!

- Älä käytä laitetta avoliekkien tai muiden lämpölähteiden (lämmitys, voimakas auriongonpaiste, kaasuuunit jne.) lähellä.
- Älä koskaan upota laitetta veteen.
- Suojaa laite ja sen johto kuumuudelta ja kosteudelta.
- Irrota ajoneuvon akun miinusnapa oikosulkuvaaran takia aina ennen ajoneuvoelektroniikkaan liittyvien töiden aloittamista.
Jos ajoneuvossa on lisäakku, myös sen miinusnapa täytyy irrottaa.
- Riittämättömät johtimet voivat aiheuttaa oikosulun, jonka takia
 - syntyy johtopaloja,
 - turvavyyny (airbag) laukeaa,
 - elektroniset ohjauslaitteistot vahingoittuvat,
 - sähköiset toiminnot lakkaavat toimimasta (vilkku, jarruvalo, äänimerkki, sytytys, valot).

3 Kohderyhmä

Tähän ohjeeseen sisältyvät asennustiedot on tarkoitettu korjaamoiden ammattihenkilökunnalle, joka tuntee ajoneuvojen sähköisten lisävarusteiden asennukseen sovellettavat direktiivit ja turvajärjestelyt.

4 Toimituskokonaisuus

Määrä	Nimitys
1	Ohjausyksikkö
1	Suurvirta-kuormitusrele

5 Määräysten mukainen käyttö

Latausvirranjakajat ECL-76, ECL-102 ja ECL-103 kehitettiin käytettäväksi yhdessä erityisesti Dometic-kattoilmastointilaitteiden kanssa ajo- ja seisontakäytössä.

Laitteet antavat laturista optimaalista virtaa käynnistysakun kautta käyttöakkuun. Kun laturi ei lataa tarpeeksi, integroitu alijännitesuoja sammuttaa ilmastointilaitteen.

Seuraavassa taulukossa ovat mahdolliset kattoilmastointilaitteiden, latausvirranjakajien ja vaihtosuuntaajien yhdistelmät saatavilla oleviin DC-Kit-laajennussetteihin:

Kattoilmastointilaitteisto	Latausvirranjakaja	Vaihtosuuntaaja	Laajennussetti DC-käyttöön
Dometic CA1000	ECL-76	PerfectPower PP1002	DC-Kit1
Dometic CA1000	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic CA1000	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic CA2500	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2
Dometic CA2500	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic CA2500	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic B1600	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2
Dometic B1600	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic B1600	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic B1600 Plus	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2
Dometic B1600 Plus	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic B1600 Plus	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic B2200	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2
Dometic B2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic B2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic B2600	ECL-102	SinePower MSI2312T	DC-Kit4
Dometic B2600	ECL-103	SinePower MSI2324T	DC-Kit6
Dometic B3200	ECL-102	SinePower MSI2312T	DC-Kit4

Kattoilmastointi-laitteisto	Latausvirranjakaja	Vaihtosuuntaaja	Laajennussetti DC-käyttöön
Dometic B 3200	ECL-103	SinePower MSI2324T	DC-Kit6
Dometic HB2500	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic HB2500	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic FreshJet1100	ECL-76	PerfectPower PP1002	DC-Kit1
Dometic FreshJet1100	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit2
Dometic FreshJet1100	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic FreshJet1100	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit4
Dometic FreshJet1100	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit6
Dometic FreshJet1700	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit2
Dometic FreshJet1700	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic FreshJet1700	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic FreshJet1700	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit4
Dometic FreshJet1700	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit6
Dometic FreshJet2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit2
Dometic FreshJet2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic FreshJet2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic FreshJet2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit4
Dometic FreshJet2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit6
Dometic FreshJet2600	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit4

Kattoilmastointilaitteisto	Latausvirranjakaja	Vaihtosuuntaaja	Laajennussetti DC-käyttöön
Dometic FreshJet 2600	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit6
Dometic FreshJet 3200	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit4
Dometic FreshJet 3200	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit6
Dometic FreshLight 1600	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2
Dometic FreshLight 1600	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic FreshLight 1600	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic FreshLight 2200	ECL-102	PerfectPower PP2002	DC-Kit2
Dometic FreshLight 2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic FreshLight 2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5
Dometic FreshWell 3000	ECL-102	SinePower MSI1812T	DC-Kit3
Dometic FreshWell 3000	ECL-103	SinePower MSI1824T	DC-Kit5

**OHJE**

Tässä käyttöohjeessa kuvatut toiminnot, joissa DC-Kit2 tai DC-Kit3/DC-Kit5 on yhdistetty Dometic B 2200:een, koskevat kattoilmastointilaitteita, joiden sarjanumero on yli 802200001. Sellaisissa Dometic B 2200 -kattoilmastointilaitteissa, joiden sarjanumero on pienempi, mahdollisia ovat Dometic B 1600:n yhteydessä kuvatut DC-Kit-toiminnot.

6 Tekninen kuvaus

Laturi luo ajon aikana noin 14 V:n jännitteen, joka takaa käynnistysakun latauksen sekä ajoneuvon sähkölaitteiden virransaannin.

Lisäksi joissain asuntoautoissa käynnistys- ja lisäakun välillä on sähköinen yhteys, joka aktivoituu kun ajoneuvon moottori on käynnissä. Tämä johdin sopii korkeintaan 20 A virralle. Ilmastointilaitetta taajuusmuuntajan kanssa käytettäessä virtalähde muutetaan 120 A:iin 12 V:n virransyötöstä. Mahdollisesti olemassa oleva vakioiliitosjohdin käynnistys- ja lisäakun välillä ylikuormittuisi tässä tapauksessa, koska laturin tulisi antaa suuri osa kuormitusvirrasta.

Ratkaisu pulmaan on käynnistys- ja lisäakun välinen lisäjohtoliitos (katso johdon läpimitat taulukosta sivulla 159), joka kytketään päälle ECL-76:n/ECL-102:n/ECL-103:n tehoreleellä ja katkaistaan alijännitteen ilmetessä.



OHJE

Jos liitântäkaaviossa on päälle-/poiskytkentäjohto latausvirranjakajasta ilmastointilaitteeseen, ilmastointilaitte (tai kompressorin moottori) kytkeytyy alijännitteen ilmetessä pois. Muussa tapauksessa päälle-/poiskytkentäjohto vedetään latausvirranjakajasta vaihtosuuntaajaan tai vaihtosuuntaajan kaukosäätimeen ja vaihtosuuntaaja kytketään pois päältä.

Vaihtosuuntaajaan on liitetty kaukosäädin (kaukokytkin), jolla invertteri kytketään päälle ennen käyttöönottoa tai kytketään pois tarpeettomana.

Latausvirranjakajissa on kaksi relettä, joita käytetään seuraavasti:

- **Tehorele (30/87 tai akku 1/akku 2)**
käynnistys- ja käyttöakun yhdistämiseen
- **Ohjausrele**
 - ECL-76/DC-Kit1, CA1000: kompressorin päälle ja pois kytkemiseen (kuva **1**, sivulla 3)
 - ECL-76/DC-Kit1, FreshJet1100: kompressorin päälle ja pois kytkemiseen (kuva **2**, sivulla 4)
 - ECL-102/DC-Kit2, CA2500: kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen (kuva **3**, sivulla 5)
 - ECL-102/DC-Kit2, B1600: kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen (kuva **4**, sivulla 6)
 - ECL-102/DC-Kit2, B1600 Plus, B2200: kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen (kuva **5**, sivulla 7)
 - ECL-102/DC-Kit2, FreshJet1100, FreshJet1700, FreshJet2200: kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen (kuva **6**, sivulla 8)
 - ECL-102/DC-Kit2, FreshLight1600, FreshLight2200: kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen (kuva **7**, sivulla 9)
 - ECL-102/DC-Kit3, CA1000, CA2500: kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen (kuva **8**, sivulla 10)
 - ECL-102/DC-Kit3, B1600 Plus, B2200: kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen (kuva **9**, sivulla 11)

- ECL-102/DC-Kit3, B1600, HB 2500 (laitteistot, joissa ei ole Enable-tuloa): kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen sekä vaihtosuuntaajan päälle ja pois kytkemiseen sen kaukosäätimen avulla (kuva **10**, sivulla 12)
- ECL-102/DC-Kit3, FreshJet 1100, FreshJet 1700, FreshJet 2200: kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen (kuva **11**, sivulla 13)
- ECL-102/DC-Kit3, FreshLight 1600, FreshLight 2200: kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen sekä vaihtosuuntaajan päälle ja pois kytkemiseen sen kaukosäätimen avulla (kuva **12**, sivulla 14)
- ECL-102/DC-Kit3, FreshWell 3000: kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen sekä vaihtosuuntaajan päälle ja pois kytkemiseen sen kaukosäätimen avulla (kuva **13**, sivulla 15)
- ECL-103/DC-Kit5, CA 1000, CA 2500: kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen (kuva **14**, sivulla 16)
- ECL-103/DC-Kit5, B1600 Plus, B 2200: kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen (kuva **15**, sivulla 17)
- ECL-103/DC-Kit5, B1600, HB 2500 (laitteistot, joissa ei ole Enable-tuloa): kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen sekä vaihtosuuntaajan päälle ja pois kytkemiseen sen kaukosäätimen avulla (kuva **16**, sivulla 18)
- ECL-103/DC-Kit5, FreshJet 1100, FreshJet 1700, FreshJet 2200: kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen (kuva **17**, sivulla 19)
- ECL-103/DC-Kit5, FreshLight 1600, FreshLight 2200: kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen sekä vaihtosuuntaajan päälle ja pois kytkemiseen sen kaukosäätimen avulla (kuva **18**, sivulla 20)
- ECL-103/DC-Kit5, FreshWell 3000: kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen sekä vaihtosuuntaajan päälle ja pois kytkemiseen sen kaukosäätimen avulla (kuva **19**, sivulla 21)
- ECL-102/DC-Kit4, B 2600: kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen (kuva **20**, sivulla 22)
- ECL-102/DC-Kit4, B 3200: kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen sekä vaihtosuuntaajan päälle ja pois kytkemiseen sen kaukosäätimen avulla (kuva **21**, sivulla 23)
- ECL-102/DC-Kit4, FreshJet 1100, FreshJet 1700, FreshJet 2200, FreshJet 2600, FreshJet 3200: kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen (kuva **22**, sivulla 24)
- ECL-103/DC-Kit6, B 2600: kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen (kuva **23**, sivulla 25)
- ECL-103/DC-Kit6, B 3200: kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen sekä vaihtosuuntaajan päälle ja pois kytkemiseen sen kaukosäätimen avulla (kuva **24**, sivulla 26)
- ECL-102/DC-Kit6, FreshJet 1100, FreshJet 1700, FreshJet 2200, FreshJet 2600, FreshJet 3200: kompressorin tai ilmastointilaitteen päälle ja pois kytkemiseen (kuva **25**, sivulla 27)

Selitys kytkentäkaavioihin kuva 1, sivulla 3 – kuva 25, sivulla 27

Merkki kytkentäkaaviossa	Selitys
A	Käynnistysakku
B	Lisäakku
C	Kaukosäädin
D	Poiskytkeminen tehoreleellä
E	Päällekytkeminen tehoreleellä
F	Elektroninen sulake

6.1 Tuotenumerot

Laite	Tuotenro
ECL-76	9600000483
ECL-102	9600000547
ECL-103	9600000548
PerfectPower PP1002	9600000022
PerfectPower PP2002	9600000024
SinePower MSI1812T	9600000010
SinePower MSI2312T	9600000012
SinePower MSI1824T	9600000011
SinePower MSI2324T	9600000013
MCR9	9600000091

6.2 DC-Kit1 ja Dometic CA1000

- Kattoilmastointilaitte: Dometic CA1000
- KytKentäkaavio: kuva **1**, sivulla 3
- Latausvirranjakaja: ECL-76
- Vaihtosuuntaaja: PerfectPower PP1002

Laturijännite UD+ mitataan. Jos tämä jännite ylittää asetetun jännitearvon U_e (12,5 V – 14,0 V), tehoreleen relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Käynnistysakku ja lisäakku liitetään siten matalalla vastuksella rinnakkain yhteen ja ne ladataan yhdessä laturin avulla.

Kun $UD+ > U_e$, I2:n ja I3:n kontakti suljetaan. Jos laturijännite alittaa ilmastointilaitteen aiheuttaman korkean kuormituksen takia säädettävissä olevan alemman raja-arvon U_a (10,5 V – 12,5 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) avautuu. Relekontakti I2/I3 avautuu myös.

Siten ilmastointilaitteen kompressorin kytketään pois päältä (tuuletin toimii yhä). Laturi lataa nyt käynnistysakun (tuulettimen virranotto on matala). Jos asuntoautossa on akkujen välinen liitosjohto, latautuu myös lisäakku.

Kun laturin UD+ latausjännite saavuttaa jälleen asetetun jännitearvon U_e , kytketyvät tehorele ja ohjausrele jälleen päälle. Kompressorimoottori käynnistyy jälleen.

Jos auton moottori ei ole päällä ($UD+ = 0$ V) relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) on auki ja relekontakti I2/I3 kiinni. Ilmastointilaitetta voi käyttää ja se kuormittaa vain lisäakkua. Jos akkujännite alittaa $U_{batt} = 10,5$ V, kytketty vaihtosuuntaaja pois päältä.

6.3 DC-Kit1 ja Dometic FreshJet1100

- Kattoilmastointilaitte: Dometic FreshJet1100
- KytKentäkaavio: kuva **2**, sivulla 4
- Latausvirranjakaja: ECL-76
- Vaihtosuuntaaja: PerfectPower PP1002

Laturijännite UD+ mitataan. Jos tämä jännite ylittää säädettävän jännitearvon U_e (12,5 V – 14,0 V), tehoreleen relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Käynnistysakku ja lisäakku liitetään siten matalalla vastuksella rinnakkain yhteen ja ne ladataan yhdessä laturin avulla.

Kun $UD+ > U_e$, kontakti I2/I4 avataan. Siten ilmastointilaitte on kytketty päälle. Jos laturijännite alittaa ilmastointilaitteen aiheuttaman korkean kuormituksen takia säädettävissä olevan alemman raja-arvon U_a (10,5 V – 12,5 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Relekontakti I2/I4, joka katkaisee päälle/poiskytkentäjohtoon ilmastointilaitteeseen, suljetaan myös.

Ilmastointilaitteen kompressorin virta on siten katkaistu. Laturi lataa nyt käynnistysmoottorin. Jos ajoneuvossa on akkujen välinen liitosjohto, latautuu myös lisäakku.

Kun laturin UD+ latausjännite saavuttaa jälleen asetetun jännitearvon U_e , kytketyvät tehorele ja ohjausrele jälleen päälle. Ilmastointilaitteen kompressorin käynnistyy jälleen.

Jos ajoneuvon moottori ei ole päällä, ($UD+ = 0$ V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) ja relekontakti I2/I4 ovat auki. Ilmastointilaitetta voi käyttää ja se kuormittaa vain lisäakkua. Jos akkujännite alittaa $U_{batt} = 10,5$ V, kytketty vaihtosuuntaaja pois päältä.

6.4 DC-Kit2 ja Dometic CA2500

- Kattoilmastointilaitte: Dometic CA2500
- KytKentäkaavio: kuva **3**, sivulla 5
- Latausvirranjakaja: ECL-102
- Vaihtosuuntaaja: PerfectPower PP2002

Laturijännite UD+ mitataan. Jos tämä jännite ylittää säädettävän jännitearvon Ue (12,5 V – 14,0 V), tehoreleen relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Käynnistysakku ja lisäakku liitetään siten matalalla vastuksella rinnakkain ja ne ladataan yhdessä laturin avulla.

Kun UD+ > Ue, I2:n ja I3:n kontakti suljetaan. Siten ilmastointilaitte on kytketty päälle.

Jos laturijännite alittaa ilmastointilaitteen aiheuttaman korkean kuormituksen takia säädettävissä olevan alemman raja-arvon Ua (10,5 V – 12,5 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) avautuu. Relekontakti I2/I3, joka katkaisee päälle/poiskytkentäjohton ilmastointilaitteeseen, avautuu myös.

Ilmastointilaitteen kompressorin virta on siten katkaistu. Laturi lataa nyt käynnistysmoottorin. Jos ajoneuvossa on akkujen välinen liitosjohto, latautuu myös lisäakku.

Kun laturin UD+ latausjännite saavuttaa jälleen asetetun jännitearvon Ue, kytkettyvät tehorele ja ohjausrele jälleen päälle. Ilmastointilaitteen kompressorin käynnistyy jälleen.

Jos auton moottori ei ole päällä (UD+ = 0 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) on auki ja relekontakti I2/I3 kiinni. Ilmastointilaitetta voi käyttää ja se kuormittaa vain lisäakkua. Jos akkujännite alittaa Ubatt = 10,5 V, kytketty vaihtosuuntaaja pois päältä.

6.5 DC-Kit2 ja Dometic B1600/laitteistot joissa on Enable-tulo

- Kattoilmastointilaitte: Dometic B1 600, valmistajan hyväksymät laitteet Enable-tulolla
- KytKentäkaavio: Dometic B1600: kuva **4**, sivulla 6
- Latausvirranjakaja: ECL-102
- Vaihtosuuntaaja: PP2002

Laturijännite UD+ mitataan. Jos tämä jännite ylittää säädettävän jännitearvon Ue (12,5 V – 14,0 V), tehoreleen relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Käynnistysakku ja lisäakku liitetään siten matalalla vastuksella rinnakkain ja ne ladataan yhdessä laturin avulla.



OHJE

Tätä ilmastointilaitetta ei yhdistetä päälle-poiskytkentäjohdolla ECL-102:n kanssa.

Kun UD+ > Ue, kontakti I2/I3 suljetaan ja siten vaihtosuuntaaja kytketään päälle, jos vaihtosuuntaajan kaukosäädin ei ole asennossa "0".

Jos laturijännite alittaa ilmastointilaitteen aiheuttaman korkean kuormituksen takia säädettävissä olevan alemman raja-arvon Ua (10,5 V – 12,5 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) avautuu. Relekontakti I2/I3, joka katkaisee päälle/poiskytkentäjohton vaihtosuuntaajaan, avautuu myös.

Vaihtosuuntaaja ja siten myös ilmastointilaitte on kytketty pois päältä. Laturi lataa nyt käynnistysmoottorin. Jos asuntoautossa on akkujen välinen liitosjohto, latautuu myös lisäakku.

Kun laturin UD+ latausjännite saavuttaa jälleen asetetun jännitearvon U_e , kytkeytyvät tehorele ja ohjausrele jälleen päälle. Ilmastointilaitte käynnistyy jälleen.



OHJE

Muut kattoilmastointilaitteet Enable-tulolla: Kattoilmastointilaitte ei kytkeydy jännitteetönnästä tilasta itsestään uudelleen päälle.

Jos auton moottori ei ole päällä ($UD+ = 0\text{ V}$), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) on auki ja relekontakti I2/I3 kiinni. Ilmastointilaitetta voi käyttää ja se kuormittaa vain lisäakku. Jos akkujännite alittaa $U_{batt} = 10,5\text{ V}$, kytkeytyy vaihtosuuntaaja pois päältä.

6.6 DC-Kit2 ja Dometic B1600 Plus/B2200, FreshLight 1600/2200

- Kattoilmastointilaitte:
 - Dometic B1600 Plus/B2200
 - Dometic FreshLight 1600/2200
- KytKentäkaavio:
 - Dometic B1600 Plus/B2200: kuva **5**, sivulla 7
 - Dometic FreshLight 1600/2200: kuva **7**, sivulla 9
- Latausvirranjakaja: ECL-102
- Vaihtosuuntaaja: PerfectPower PP2002

Laturijännite UD+ mitataan. Jos tämä jännite ylittää säädettävän jännitearvon U_e (12,5 V – 14,0 V), tehoreleen relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Käynnistysakku ja lisäakku liitetään siten matalalla vastuksella rinnakkain ja ne ladataan yhdessä laturin avulla.

Kun $UD+ > U_e$, kontakti I5/I2 avataan ja ilmastointilaitteen on siten kytketty päälle.

Jos laturijännite alittaa ilmastointilaitteen aiheuttaman korkean kuormituksen takia säädettävissä olevan alemman raja-arvon U_a (10,5 V – 12,5 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Relekontakti I5/I2, joka katkaisee päälle/poiskytkentäjohton ilmastointilaitteeseen, suljetaan myös.

Ilmastointilaitteen kompressorin virta on siten katkaistu. Laturi lataa nyt käynnistysmoottorin. Jos ajoneuvossa on akkujen välinen liitosjohto, latautuu myös lisäakku.

Kun laturin UD+ latausjännite saavuttaa jälleen asetetun jännitearvon U_e , kytkeytyvät tehorele ja ohjausrele jälleen päälle. Ilmastointilaitteen kompressor käynnistyy jälleen.

Jos ajoneuvon moottori ei ole päällä, ($UD+ = 0\text{ V}$), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) ja relekontakti I5/I2 ovat auki. Ilmastointilaitetta voi käyttää ja se kuormittaa vain lisäakku. Jos akkujännite alittaa arvon $U_{batt} = 10,5\text{ V}$, vaihtosuuntaaja kytkeytyy pois päältä.

6.7 DC-Kit2 ja Dometic FreshJet 1100/1700/2200

- Kattoilmastointilaite: Dometic FreshJet 1100/1700/2200
- KytKentäkaavio: kuva **6**, sivulla 8
- Latausvirranjakaja: ECL-102
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI1812T

Laturijännite UD+ mitataan. Jos tämä jännite ylittää säädettävän jännitearvon Ue (12,5 V – 14,0 V), tehoreleen relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Käynnistysakku ja lisäakku liitetään siten matalalla vastuksella rinnakkain ja ne ladataan yhdessä laturin avulla.

Kun UD+ > Ue, kontakti I2/I5 avataan. Siten ilmastointilaite on kytketty päälle.

Jos laturijännite alittaa ilmastointilaitteen aiheuttaman korkean kuormituksen takia säädettävissä olevan alemman raja-arvon Ua (10,5 V – 12,5 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) avautuu. Myös relekontakti I2/I5 suljetaan ja ilmastointilaitteen kompressorin kytkeytyy pois päältä.

Laturi lataa nyt käynnistysakun (tuulettimen virranotto on matala). Jos asuntoautossa on akkujen välinen liitosjohto, latautuu myös lisäakku.

Kun laturin UD+ latausjännite saavuttaa jälleen asetetun jännitearvon Ue, kytkeytyvät tehorele ja ohjausrele jälleen päälle. Ilmastointilaitteen kompressorin käynnistyy jälleen.

Jos ajoneuvon moottori ei ole päällä, (UD+ = 0 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) ja relekontakti I2/I5 ovat auki. Ilmastointilaitetta voi käyttää ja se kuormittaa vain lisäakkua. Jos akkujännite alittaa Ubatt = 10,5 V, kytkeytyy vaihtosuuntaaja pois päältä.

6.8 DC-Kit3 ja Dometic CA 1000/CA 2500

- Kattoilmastointilaite: Dometic CA 1000/CA 2500
- KytKentäkaavio: kuva **8**, sivulla 10
- Latausvirranjakaja: ECL-102
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI1812T

Laturijännite UD+ mitataan. Jos tämä jännite ylittää säädettävän jännitearvon Ue (12,5 V – 14,0 V), tehoreleen relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Käynnistysakku ja lisäakku liitetään siten matalalla vastuksella rinnakkain ja ne ladataan yhdessä laturin avulla.

Kun UD+ > Ue, I2:n ja I3:n kontakti suljetaan. Siten ilmastointilaite on kytketty päälle.

Jos laturijännite alittaa ilmastointilaitteen aiheuttaman korkean kuormituksen takia säädettävissä olevan alemman raja-arvon Ua (10,5 V – 12,5 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) avautuu. Relekontakti I2/I3 avataan myös ja se käynnistää kompressorin.

Laturi lataa nyt käynnistysakun (tuulettimen virranotto on matala). Jos asuntoautossa on akkujen välinen liitosjohto, latautuu myös lisäakku.

Kun laturin UD+ latausjännite saavuttaa jälleen asetetun jännitearvon Ue, kytkeytyvät tehorele ja ohjausrele jälleen päälle. Ilmastointilaitteen kompressorin käynnistyy jälleen.

Jos auton moottori ei ole päällä (UD+ = 0 V) relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) on auki ja relekontakti I2/I3 kiinni. Ilmastointilaitetta voi käyttää ja se kuormittaa vain lisäakkua. Jos akkujännite alittaa Ubatt = 10,5 V, kytkeytyy vaihtosuuntaaja pois päältä.

6.9 DC-Kit3 ja Dometic B1600 Plus/B2200, FreshLight 1600/2200

- Kattoilmastointilaite:
 - Dometic B1600 Plus/B2200
 - Dometic FreshLight 1600/2200
- Kytkenäkaavio:
 - Dometic B1600 Plus/B2200: kuva **9**, sivulla 11
 - Dometic FreshLight 1600/2200: kuva **12**, sivulla 14
- Latausvirranjakaja: ECL-102
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI1812T

Laturijännite UD+ mitataan. Jos tämä jännite ylittää säädettävän jännitearvon U_e (12,5 V – 14,0 V), tehoreleen relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Käynnistysakku ja lisäakku liitetään siten matalalla vastuksella rinnakkain ja ne ladataan yhdessä laturin avulla.

Kun $UD+ > U_e$, kontakti I2/I5 avataan. Siten ilmastointilaite on kytketty päälle.

Jos laturijännite alittaa ilmastointilaitteen aiheuttaman korkean kuormituksen takia säädettävissä olevan alemman raja-arvon U_a (10,5 V – 12,5 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) avautuu. Myös relekontakti I2/I5 suljetaan ja ilmastointilaitteen kompressorin kytkeytyy pois päältä.

Laturi lataa nyt käynnistysakun (tuulettimen virranotto on matala). Jos asuntoautossa on akkujen välinen liitosjohto, latautuu myös lisäakku.

Kun laturin UD+ latausjännite saavuttaa jälleen asetetun jännitearvon U_e , kytkeytyvät tehorele ja ohjausrele jälleen päälle. Ilmastointilaitteen kompressorin käynnistyy jälleen.

Jos ajoneuvon moottori ei ole päällä, ($UD+ = 0$ V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) ja relekontakti I2/I5 ovat auki. Ilmastointilaitetta voi käyttää ja se kuormittaa vain lisäakkua. Jos akkujännite alittaa $U_{batt} = 10,5$ V, kytkeytyy vaihtosuuntaaja pois päältä.

6.10 DC-Kit3 ja Dometic B1600/HB2500

- Ilmastointilaitte:
 - Kattoilmastointilaitte: Dometic B1600
 - Kuljetuskotelon ilmastointilaitte: Dometic HB2500
- KytKentäkaavio: kuva **10**, sivulla 12
- Latausvirranjakaja: ECL-102
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI1812T

Laturijännite UD+ mitataan. Jos tämä jännite ylittää säädettävän jännitearvon Ue (12,5 V – 14,0 V), tehoreleen relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Käynnistysakku ja lisäakku liitetään siten matalalla vastuksella rinnakkain ja ne ladataan yhdessä laturin avulla.



OHJE

Tätä laitetta ei yhdistetä päälle-/poiskytkentäjohdolla ECL-102:n kanssa. D+-signaali vedetään relekontaktin I2 kautta I5:een ja liitetään kaukosäätimeen.

Kun UD+ > Ue, kontakti I2/I5 avataan ja ilmastointilaitte on siten kytketty päälle.

Jos laturijännite alittaa ilmastointilaitteen aiheuttaman korkean kuormituksen takia säädettävissä olevan alemman raja-arvon Ua (10,5 V – 12,5 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) avautuu. Relekontakti I2/I5 suljetaan ja se katkaisee kaukosäätimellä invertterin virran

Ilmastointilaitte on siten jännitteetön eikä toimi. Laturi lataa käynnistysmoottorin. Jos asuntoautossa on akkujen välinen liitosjohto, latautuu myös lisäakku.

Kun laturin UD+ latausjännite saavuttaa jälleen asetetun jännitearvon Ue, kytkeytyvät tehorele ja ohjausrele jälleen päälle. Relekontakti I2/I5 avataan ja se kytkee vaihtosuuntaajan taas päälle. CA1000 ja CA2500 Voidaan kytkeä käyttäjän toimesta takaisin päälle, B1600 käynnistyy itsestään.

Jos ajoneuvon moottori ei ole päällä (UD+ = 0 V) relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) ja relekontakti I2/I5 ovat auki. Ilmastointilaitetta voi käyttää ja se kuormittaa vain lisäakkua. Kun akkujännite alittaa arvon Ubatt = 10,5 V, vaihtosuuntaaja kytkeytyy pois päältä.

6.11 DC-Kit3 ja Dometic FreshJet 1100/1700/2200, FreshWell 3000

- Kattoilmastointilaite:
 - Kattoilmastointilaite: Dometic FreshJet 1100/1700/2200
 - Kuljetuskotelon ilmastointilaite: Dometic FreshWell 3000
- Kytkenäkaavio:
 - Dometic FreshJet 1100/1700/2200: kuva **11**, sivulla 13
 - Dometic FreshWell 3000: kuva **13**, sivulla 15
- Latausvirranjakaja: ECL-102
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI1812T

Laturijännite UD+ mitataan. Jos tämä jännite ylittää säädettävän jännitearvon U_e (12,5 V – 14,0 V), tehoreleen relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Käynnistysakku ja lisäakku liitetään siten matalalla vastuksella rinnakkain ja ne ladataan yhdessä laturin avulla.

Kun UD+ > U_e, kontakti I2/I5 avataan. Siten ilmastointilaite on kytketty päälle.

Jos laturijännite alittaa ilmastointilaitteen aiheuttaman korkean kuormituksen takia säädettävissä olevan alemman raja-arvon U_a (10,5 V – 12,5 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) avautuu. Myös relekontakti I2/I5 suljetaan ja ilmastointilaitteen kompressorin kytkeytyy pois päältä.

Laturi lataa nyt käynnistysakun (tuulettimen virranotto on matala). Jos asuntoautossa on akkujen välinen liitosjohto, latautuu myös lisäakku.

Kun laturin UD+ latausjännite saavuttaa jälleen asetetun jännitearvon U_e, kytkeytyvät tehorele ja ohjausrele jälleen päälle. Ilmastointilaitteen kompressorin käynnistyy jälleen.

Jos ajoneuvon moottori ei ole päällä, (UD+ = 0 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) ja relekontakti I2/I5 ovat auki. Ilmastointilaitetta voi käyttää ja se kuormittaa vain lisäakkua. Jos akkujännite alittaa U_{batt} = 10,5 V, kytkeytyy vaihtosuuntaaja pois päältä.

6.12 DC-Kit5 ja Dometic CA 1000/CA 2500

- Kattoilmastointilaite: Dometic CA 1000/CA 2500
- KytKentäkaavio: kuva 14, sivulla 16
- Latausvirranjakaja: ECL-103
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI1824T

Laturijännite UD+ mitataan. Jos tämä jännite ylittää säädettävän jännitearvon Ue (25 V – 28 V), tehoreleen relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Käynnistysakku ja lisäakku liitetään siten matalalla vastuksella rinnakkain ja ne ladataan yhdessä laturin avulla.

Kun UD+ > Ue, I2:n ja I3:n kontakti suljetaan. Siten ilmastointilaite on kytketty päälle.

Jos laturijännite alittaa ilmastointilaitteen aiheuttaman korkean kuormituksen takia säädettävissä olevan alemman raja-arvon Ua (21 V – 25 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) avautuu. Relekontakti I2/I3 avataan myös ja se käynnistää kompressorin.

Laturi lataa nyt käynnistysakun (tuulettimen virranotto on matala). Jos asuntoautossa on akkujen välinen liitosjohto, latautuu myös lisäakku.

Kun laturin UD+ latausjännite saavuttaa jälleen asetetun jännitearvon Ue, kytkeytyvät tehorele ja ohjausrele jälleen päälle. Ilmastointilaitteen kompressori käynnistyy jälleen.

Jos auton moottori ei ole päällä (UD+ = 0 V) relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) on auki ja relekontakti I2/I3 kiinni. Ilmastointilaitetta voi käyttää ja se kuormittaa vain lisäakkua. Jos akkujännite alittaa Ubatt = 21 V, kytkeytyy vaihtosuuntaaja pois päältä.

6.13 DC-Kit5 ja Dometic B1600 Plus/B2200, FreshLight 1600/2200

- Kattoilmastointilaite:
 - Dometic B1600 Plus/B2200
 - Dometic FreshLight 1600/2200
- Kytkenäkaavio:
 - Dometic B1600 Plus/B2200: kuva **15**, sivulla 17
 - Dometic FreshLight 1600/2200: kuva **18**, sivulla 20
- Latausvirranjakaja: ECL-103
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI1824T

Laturijännite UD+ mitataan. Jos tämä jännite ylittää säädettävän jännitearvon Ue (25 V – 28 V), tehoreleen relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Käynnistysakku ja lisäakku liitetään siten matalalla vastuksella rinnakkain ja ne ladataan yhdessä laturin avulla.

Kun UD+ > Ue, kontakti I2/I5 avataan. Siten ilmastointilaite on kytketty päälle.

Jos laturijännite alittaa ilmastointilaitteen aiheuttaman korkean kuormituksen takia säädettävissä olevan alemman raja-arvon Ua (21 V – 25 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) avautuu. Myös relekontakti I2/I5 suljetaan ja ilmastointilaitteen kompressorin kytkeytyy pois päältä.

Laturi lataa nyt käynnistysakun (tuulettimen virranotto on matala). Jos asuntoautossa on akkujen välinen liitosjohto, latautuu myös lisäakku.

Kun laturin UD+ latausjännite saavuttaa jälleen asetetun jännitearvon Ue, kytkeytyvät tehorele ja ohjausrele jälleen päälle. Ilmastointilaitteen kompressorin käynnistyy jälleen.

Jos ajoneuvon moottori ei ole päällä, (UD+ = 0 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) ja relekontakti I2/I5 ovat auki. Ilmastointilaitetta voi käyttää ja se kuormittaa vain lisäakkua. Jos akkujännite alittaa Ubatt = 21 V, kytkeytyy vaihtosuuntaaja pois päältä.

6.14 DC-Kit5 ja Dometic B1600/HB2500

- Ilmastointilaitte:
 - Kattoilmastointilaitte: Dometic B1600
 - Kuljetuskotelon ilmastointilaitte: Dometic HB2500
- Kytkentäkaavio: Dometic B1600/HB2500: kuva **16**, sivulla 18
- Latausvirranjakaja: ECL-103
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI1824T

Laturijännite UD+ mitataan. Jos tämä jännite ylittää säädettävän jännitearvon Ue (25 V – 28 V), tehoreleen relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Käynnistysakku ja lisäakku liitetään siten matalla vastuksella rinnakkain ja ne ladataan yhdessä laturin avulla.



OHJE

Tätä laitetta ei yhdistetä päälle-/poiskytkentäjohtolla ECL-103:n kanssa. D+-signaali vedetään relekontaktin I2 kautta I5:een ja liitetään kaukosäätimeen.

Kun UD+ > Ue, kontakti I2/I5 avataan ja ilmastointilaitte on siten kytketty päälle.

Jos laturijännite alittaa ilmastointilaitteen aiheuttaman korkean kuormituksen takia säädettävissä olevan alemman raja-arvon Ua (21 V – 25 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) avautuu. Relekontakti I2/I5 suljetaan ja se katkaisee kaukosäätimellä invertterin virran

Ilmastointilaitte on siten jännitteetön eikä toimi. Laturi lataa käynnistysmoottorin. Jos asuntoautossa on akkujen välinen liitosjohto, latautuu myös lisäakku.

Kun laturin UD+ latausjännite saavuttaa jälleen asetetun jännitearvon Ue, kytkeytyvät tehorele ja ohjausrele jälleen päälle. Relekontakti I2/I5 avataan ja se kytkee vaihtosuuntaajan taas päälle. CA1000 ja CA2500 Voidaan kytkeä käyttäjän toimesta takaisin päälle, B1600 käynnistyy itsestään.

Jos ajoneuvon moottori ei ole päällä (UD+ = 0 V) relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) ja relekontakti I2/I5 ovat auki. Ilmastointilaitetta voi käyttää ja se kuormittaa vain lisäakkua. Kun akkujännite alittaa arvon Ubatt = 21 V, vaihtosuuntaaja kytkeytyy pois päältä.

6.15 DC-Kit5 ja Dometic FreshJet 1100/1700/2200, FreshWell 3000

- Kattoilmastointilaite:
 - Kattoilmastointilaite: Dometic FreshJet 1100/1700/2200
 - Kuljetuskotelon ilmastointilaite: Dometic FreshWell 3000
- Kytkenäkaavio:
 - Dometic FreshJet 1100/1700/2200: kuva **17**, sivulla 19
 - Dometic FreshWell 3000: kuva **19**, sivulla 21
- Latausvirranjakaja: ECL-103
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI1824T

Laturijännite UD+ mitataan. Jos tämä jännite ylittää säädettävän jännitearvon Ue (25 V – 28 V), tehoreleen relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Käynnistysakku ja lisäakku liitetään siten matalalla vastuksella rinnakkain ja ne ladataan yhdessä laturin avulla.

Kun UD+ > Ue, kontakti I2/I5 avataan. Siten ilmastointilaite on kytketty päälle.

Jos laturijännite alittaa ilmastointilaitteen aiheuttaman korkean kuormituksen takia säädettävissä olevan alemman raja-arvon Ua (21 V – 25 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) avautuu. Myös relekontakti I2/I5 suljetaan ja ilmastointilaitteen kompressorin kytkeytyy pois päältä.

Laturi lataa nyt käynnistysakun (tuulettimen virranotto on matala). Jos asuntoautossa on akkujen välinen liitosjohto, latautuu myös lisäakku.

Kun laturin UD+ latausjännite saavuttaa jälleen asetetun jännitearvon Ue, kytkeytyvät tehorele ja ohjausrele jälleen päälle. Ilmastointilaitteen kompressorin käynnistyy jälleen.

Jos ajoneuvon moottori ei ole päällä, (UD+ = 0 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) ja relekontakti I2/I5 ovat auki. Ilmastointilaitetta voi käyttää ja se kuormittaa vain lisäakkua. Jos akkujännite alittaa Ubatt = 21 V, kytkeytyy vaihtosuuntaaja pois päältä.

6.16 DC-Kit4 ja Dometic B2600

- Kattoilmastointilaite: Dometic B2600
- Kytkenäkaavio: kuva **20**, sivulla 22
- Latausvirranjakaja: ECL-102
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI2312T

Laturijännite UD+ mitataan. Jos tämä jännite ylittää säädettävän jännitearvon Ue (12,5 V – 14,0 V), tehoreleen relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Käynnistysakku ja lisäakku liitetään siten matalalla vastuksella rinnakkain ja ne ladataan yhdessä laturin avulla.

Kun UD+ > Ue, kontakti I2/I5 avataan. Siten ilmastointilaite on kytketty päälle.

Jos laturijännite alittaa ilmastointilaitteen aiheuttaman korkean kuormituksen takia säädettävissä olevan alemman raja-arvon Ua (10,5 V – 12,5 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) avautuu. Myös relekontakti I2/I5 suljetaan ja ilmastointilaitteen kompressorin kytkeytyy pois päältä.

Laturi lataa nyt käynnistysakun (tuulettimen virranotto on matala). Jos asuntoautossa on akkujen välinen liitosjohto, latautuu myös lisäakku.

Kun laturin UD+ latausjännite saavuttaa jälleen asetetun jännitearvon U_e , kytkeytyvät tehorele ja ohjausrele jälleen päälle. Ilmastointilaitteen kompressorin käynnistyy jälleen.

Jos ajoneuvon moottori ei ole päällä, ($UD+ = 0\text{ V}$), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) ja relekontakti I2/I5 ovat auki. Ilmastointilaitetta voi käyttää ja se kuormittaa vain lisäakkua. Jos akkujännite alittaa $U_{batt} = 10,5\text{ V}$, kytkeytyy vaihtosuuntaaja pois päältä.

6.17 DC-Kit4 ja Dometic B3200

- Kattoilmastointilaitte: Dometic B3200
- KytKentäkaavio: kuva **21**, sivulla 23
- Latausvirranjakaja: ECL-102
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI2312T

Laturijännite UD+ mitataan. Jos tämä jännite ylittää säädettävän jännitearvon U_e (12,5 V – 14,0 V), tehoreleen relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Käynnistysakku ja lisäakku liitetään siten matalalla vastuksella rinnakkain ja ne ladataan yhdessä laturin avulla.



OHJE

Tätä laitetta ei yhdistetä päälle-/poiskytkentäjohtolla ECL-102:n kanssa. D+-signaali vedetään relekontaktin I2 kautta I5:een ja liitetään kaukosäätimeen.

Kun $UD+ > U_e$, kontakti I2/I5 avataan ja ilmastointilaitte on siten kytketty päälle.

Jos laturijännite alittaa ilmastointilaitteen aiheuttaman korkean kuormituksen takia säädettävissä olevan alemman raja-arvon U_a (10,5 V – 12,5 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) avautuu. Relekontakti I2/I5 suljetaan ja se katkaisee kaukosäätimellä invertterin virran.

Ilmastointilaitte on siten jännitteetön eikä toimi. Laturi lataa käynnistysmoottorin. Jos asuntoautossa on akkujen välinen liitosjohto, latautuu myös lisäakku.

Kun laturin UD+ latausjännite saavuttaa jälleen asetetun jännitearvon U_e , kytkeytyvät tehorele ja ohjausrele jälleen päälle. Relekontakti I2/I5 avataan ja se kytkee vaihtosuuntaajan taas päälle. CA1000 ja CA2500 Voidaan kytkeä käyttäjän toimesta takaisin päälle, B1600 käynnistyy itsestään.

Jos ajoneuvon moottori ei ole päällä ($UD+ = 0\text{ V}$) relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) ja relekontakti I2/I5 ovat auki. Ilmastointilaitetta voi käyttää ja se kuormittaa vain lisäakkua. Kun akkujännite alittaa arvon $U_{batt} = 10,5\text{ V}$, vaihtosuuntaaja kytkeytyy pois päältä.

6.18 DC-Kit4 ja Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200

- Kattoilmastointilaite: Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200
- Kytkenäkaavio: kuva **22**, sivulla 24
- Latausvirranjakaja: ECL-102
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI2312T

Laturijännite UD+ mitataan. Jos tämä jännite ylittää säädettävän jännitearvon Ue (12,5 V – 14,0 V), tehoreleen relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Käynnistysakku ja lisäakku liitetään siten matalalla vastuksella rinnakkain ja ne ladataan yhdessä laturin avulla.

Kun UD+ > Ue, kontakti I2/I5 avataan. Siten ilmastointilaite on kytketty päälle.

Jos laturijännite alittaa ilmastointilaitteen aiheuttaman korkean kuormituksen takia säädettävissä olevan alemman raja-arvon Ua (10,5 V – 12,5 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) avautuu. Myös relekontakti I2/I5 suljetaan ja ilmastointilaitteen kompressorin kytkeytyy pois päältä.

Laturi lataa nyt käynnistysakun (tuulettimen virranotto on matala). Jos asuntoautossa on akkujen välinen liitosjohto, latautuu myös lisäakku.

Kun laturin UD+ latausjännite saavuttaa jälleen asetetun jännitearvon Ue, kytkeytyvät tehorele ja ohjausrele jälleen päälle. Ilmastointilaitteen kompressorin käynnistyy jälleen.

Jos ajoneuvon moottori ei ole päällä, (UD+ = 0 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) ja relekontakti I2/I5 ovat auki. Ilmastointilaitetta voi käyttää ja se kuormittaa vain lisäakkua. Jos akkujännite alittaa Ubatt = 10,5 V, kytkeytyy vaihtosuuntaaja pois päältä.

6.19 DC-Kit6 ja Dometic B2600

- Kattoilmastointilaite: Dometic B2600
- Kytkenäkaavio: kuva **23**, sivulla 25
- Latausvirranjakaja: ECL-103
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI2324T

Laturijännite UD+ mitataan. Jos tämä jännite ylittää säädettävän jännitearvon Ue (25 V – 28 V), tehoreleen relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Käynnistysakku ja lisäakku liitetään siten matalalla vastuksella rinnakkain ja ne ladataan yhdessä laturin avulla.

Kun UD+ > Ue, kontakti I2/I5 avataan. Siten ilmastointilaite on kytketty päälle.

Jos laturijännite alittaa ilmastointilaitteen aiheuttaman korkean kuormituksen takia säädettävissä olevan alemman raja-arvon Ua (21 V – 25 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) avautuu. Myös relekontakti I2/I5 suljetaan ja ilmastointilaitteen kompressorin kytkeytyy pois päältä.

Laturi lataa nyt käynnistysakun (tuulettimen virranotto on matala). Jos asuntoautossa on akkujen välinen liitosjohto, latautuu myös lisäakku.

Kun laturin UD+ latausjännite saavuttaa jälleen asetetun jännitearvon Ue, kytkeytyvät tehorele ja ohjausrele jälleen päälle. Ilmastointilaitteen kompressorin käynnistyy jälleen.

Jos ajoneuvon moottori ei ole päällä, (UD+ = 0 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) ja relekontakti I2/I5 ovat auki. Ilmastointilaitetta voi käyttää ja se kuormittaa vain lisäakkua. Jos akkujännite alittaa Ubatt = 21 V, kytkeytyy vaihtosuuntaaja pois päältä.

6.20 DC-Kit6 ja Dometic B 3200

- Kattoilmastointilaite: Dometic B 3200
- KytKentäkaavio: kuva **24**, sivulla 26
- Latausvirranjakaja: ECL-103
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI2324T

Laturijännite UD+ mitataan. Jos tämä jännite ylittää säädettävän jännitearvon Ue (25 V – 28 V), tehoreleen relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Käynnistysakku ja lisäakku liitetään siten matallalla vastuksella rinnakkain ja ne ladataan yhdessä laturin avulla.



OHJE

Tätä laitetta ei yhdistetä päälle-/poiskytkentäjohtolla ECL-103:n kanssa. D+-signaali vedetään relekontaktin I2 kautta I5:een ja liitetään kaukosäätimeen.

Kun UD+ > Ue, kontakti I2/I5 avataan ja ilmastointilaite on siten kytketty päälle.

Jos laturijännite alittaa ilmastointilaitteen aiheuttaman korkean kuormituksen takia säädettävissä olevan alemman raja-arvon Ua (21 V – 25 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) avautuu. Relekontakti I2/I5 suljetaan ja se katkaisee kaukosäätimellä invertterin virran

Ilmastointilaite on siten jännitteetön eikä toimi. Laturi lataa käynnistysmoottorin. Jos asuntoautossa on akkujen välinen liitosjohto, latautuu myös lisäakku.

Kun laturin UD+ latausjännite saavuttaa jälleen asetetun jännitearvon Ue, kytkeytyvät tehorele ja ohjausrele jälleen päälle. Relekontakti I2/I5 avataan ja se kytkee vaihtosuuntaajan taas päälle. CA 1000 ja CA 2500 Voidaan kytkeä käyttäjän toimesta takaisin päälle, B 1600 käynnistyy itsestään.

Jos ajoneuvon moottori ei ole päällä (UD+ = 0 V) relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) ja relekontakti I2/I5 ovat auki. Ilmastointilaitetta voi käyttää ja se kuormittaa vain lisäakkua. Kun akkujännite alittaa arvon Ubatt = 21 V, vaihtosuuntaaja kytkeytyy pois päältä.

6.21 DC-Kit6 ja Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200

- Kattoilmastointilaite: Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200
- KytKentäkaavio: kuva 25, sivulla 27
- Latausvirranjakaja: ECL-103
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI 2324T

Laturijännite UD+ mitataan. Jos tämä jännite ylittää säädettävän jännitearvon Ue (25 V – 28 V), tehoreleen relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) sulkeutuu. Käynnistysakku ja lisäakku liitetään siten matalalla vastuksella rinnakkain ja ne ladataan yhdessä laturin avulla.

Kun UD+ > Ue, kontakti I2/I5 avataan. Siten ilmastointilaite on kytketty päälle.

Jos laturijännite alittaa ilmastointilaitteen aiheuttaman korkean kuormituksen takia säädettävissä olevan alemman raja-arvon Ua (21 V – 25 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) avautuu. Myös relekontakti I2/I5 suljetaan ja ilmastointilaitteen kompressorin kytkeytyy pois päältä.

Laturi lataa nyt käynnistysakun (tuulettimen virranotto on matala). Jos asuntoautossa on akkujen välinen liitosjohto, latautuu myös lisäakku.

Kun laturin UD+ latausjännite saavuttaa jälleen asetetun jännitearvon Ue, kytkeytyvät tehorele ja ohjausrele jälleen päälle. Ilmastointilaitteen kompressorin käynnistyy jälleen.

Jos ajoneuvon moottori ei ole päällä, (UD+ = 0 V), relekontakti 30/87 (akku 1/akku 2) ja relekontakti I2/I5 ovat auki. Ilmastointilaitetta voi käyttää ja se kuormittaa vain lisäakkua. Jos akkujännite alittaa Ubatt = 21 V, kytkeytyy vaihtosuuntaaja pois päältä.

7 Liitântä



HUOMAUTUS!

Huolehdi siitä, että päälle-/poiskytkentäjohto vedetään erilleen tehoa johtavista virtajohdoista.



VAROITUS!

- Irrota ajoneuvon akun miinusnapa oikosulkuvaaran takia aina ennen ajoneuvoelektroonikkaan liittyvien töiden aloittamista.
Jos ajoneuvossa on lisäakku, myös sen miinusnapa täytyy irrottaa.
- Käynnistysakun, tehoreleen ja käyttöakun välisen johdon poikkileikkaus ei saa olla alle 16 mm² mallissa ECL-76 tai alle 35 mm² mallissa ECL-102/ECL-103. Tarkasta myös käyttöakun miinusnavan ja ajoneuvon korin välinen johto, että se on paksuudeltaan vähintään 16 mm² tai 25 mm² – joudut mahdollisesti vaihtamaan olemassa olevan johdon paksumpaan. Johtojen vähimmäishalkaisijat löytyvät seuraavasta taulukosta.

**OHJE**

SinePower-vaihtosuuntaajassa voit käyttää seuraavia johtosarjoja:

- SinePower MSI1812T/MSI1824T: 9600000268
- SinePower MSI2312T/MSI2324T: 9600000269

Seuraavassa taulukossa on esitetty kaikki mahdolliset kattoilmastointilaitteiden, kuljetuskotelon ilmastointilaitteiden, latausvirran jakolaitteiden, taajuusmuuntajien yhdistelmät ja tarvittavien verkoliitäntäkaapeleiden läpimitat:

Ilmastointilaite	Latausvirranjakaja	Vaihtosuuntaaja	Johdon halkaisija
Dometic CA1000	ECL-76	PerfectPower PP1002	vähintään 16 mm ²
Dometic CA1000	ECL-102	SinePower MSI1812T	vähintään 35 mm ²
Dometic CA1000	ECL-103	SinePower MSI1824T	vähintään 35 mm ²
Dometic CA2500	ECL-102	PerfectPower PP2002	vähintään 25 mm ²
Dometic CA2500	ECL-102	SinePower MSI1812T	vähintään 35 mm ²
Dometic CA2500	ECL-103	SinePower MSI1824T	vähintään 35 mm ²
Dometic B1600	ECL-102	PerfectPower PP2002	vähintään 25 mm ²
Dometic B1600	ECL-102	SinePower MSI1812T	vähintään 35 mm ²
Dometic B1600	ECL-103	SinePower MSI1824T	vähintään 35 mm ²
Dometic B1600 Plus	ECL-102	PerfectPower PP2002	vähintään 25 mm ²
Dometic B1600 Plus	ECL-102	SinePower MSI1812T	vähintään 35 mm ²
Dometic B1600 Plus	ECL-103	SinePower MSI1824T	vähintään 35 mm ²
Dometic B2200	ECL-102	PerfectPower PP2002	vähintään 25 mm ²
Dometic B2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	vähintään 35 mm ²
Dometic B2600	ECL-102	SinePower MSI2312T	vähintään 70 mm ²
Dometic B2600	ECL-103	SinePower MSI2324T	vähintään 70 mm ²
Dometic B3200	ECL-102	SinePower MSI2312T	vähintään 70 mm ²
Dometic B3200	ECL-103	SinePower MSI2324T	vähintään 70 mm ²
Dometic HB2500	ECL-102	SinePower MSI1812T	vähintään 35 mm ²
Dometic HB2500	ECL-103	SinePower MSI1824T	vähintään 35 mm ²
Dometic FreshJet1100	ECL-76	PerfectPower PP1002	vähintään 16 mm ²
Dometic FreshJet1100	ECL-102	SinePower MSI1812T	vähintään 35 mm ²

Ilmastointilaite	Latausvirranjakaja	Vaihtosuuntaaja	Johdon halkaisija
Dometic FreshJet 1100	ECL-103	SinePower MSI1824T	vähintään 35 mm ²
Dometic FreshJet 1700	ECL-102	SinePower MSI1812T	vähintään 35 mm ²
Dometic FreshJet 1700	ECL-103	SinePower MSI1824T	vähintään 35 mm ²
Dometic FreshJet 2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	vähintään 35 mm ²
Dometic FreshJet 2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	vähintään 35 mm ²
Dometic FreshJet 2600	ECL-103	SinePower MSI1824T	vähintään 35 mm ²
Dometic FreshJet 3200	ECL-103	SinePower MSI1824T	vähintään 35 mm ²
Dometic FreshLight 1600	ECL-102	PerfectPower PP 2002	vähintään 25 mm ²
Dometic FreshLight 1600	ECL-102	SinePower MSI1812T	vähintään 35 mm ²
Dometic FreshLight 1600	ECL-103	SinePower MSI1824T	vähintään 35 mm ²
Dometic FreshLight 2200	ECL-102	PerfectPower PP 2002	vähintään 25 mm ²
Dometic FreshLight 2200	ECL-102	SinePower MSI1812T	vähintään 35 mm ²
Dometic FreshLight 2200	ECL-103	SinePower MSI1824T	vähintään 35 mm ²
Dometic FreshWell 3000	ECL-102	SinePower MSI1812T	vähintään 35 mm ²
Dometic FreshWell 3000	ECL-103	SinePower MSI1824T	vähintään 35 mm ²

- Kiinnitä latausvirranjakaja ECL-76 tai ECL-102 ja siihen kuuluva rele kiinteästi, kuivaan ja ilmastoituu paikkaan. Paras paikka on vaihtosuuntaajan läheisyydessä.
- Liitä käynnistysakun plusnapa releliitäntään 30 (akku 1) ja lisäakun plusnapa releliitäntään 87 (akku 2).

**OHJE**

Käytä aina johtoa, jolla on oikea halkaisija – katso liitäntäkaavioita (kuva **1**, sivulla 3 – kuva **25**, sivulla 27).

- Aseta kuhunkin plusjohtimeen sulake (katso arvo vastaavasta kytkentäkaaviosta) käynnistys-akun ja käyttöakun läheisyyteen.

**OHJE**

- Sulaketta, joka tulee plusjohtimeen latausvirranjakajasta akkuun, ei tarvita silloin, jos johdin on hyvin lyhyt eikä voi koskettaa metallia.
- Noudata kunkin laitteen oheisasikirjoja DC-Kit'in toimituskokonaisuuteen sisältyvän vaihtosuuntaajan liittämiseksi.

PerfectPower PP1002 ja PP2002

- Liitä ilmastointilaitteen 230 V -liitäntä vaihtosuuntaajaan PerfectPower PP1002 tai PP2002.

SinePower MSI1812T ja MSI1824T

- Liitä ilmastointilaitteen 230 V -liitäntä vaihtosuuntaajaan SinePower MSI1812T tai MSI1824T.

**OHJE**

Kaukosäätimet vaihtosuuntaajan päälle- ja poiskytkemiseen tulee liittää oheisten käyttöohjeiden ja kulloinkin voimassa olevan liitäntäkaavion mukaan (kuva **1**, sivulla 3 – kuva **25**, sivulla 27).

7.1 DC-Kit1 ja Dometic CA1000

- Kattoilmastointilaitte: Dometic CA1000
- Kytkentäkaavio: kuva **1**, sivulla 3
- Latausvirranjakaja: ECL-76
- Vaihtosuuntaaja: PerfectPower PP1002
- Asenna vaihtosuuntaajan kaukosäädin MCR9 (kalvonäppäimistö) helppopääsyiselle paikalle ja liitä tämän johto vaihtosuuntaajaan.

**OHJE**

Huomioi myös sensorijohdon toimituksessa oleva käyttöohje.

- Poista mallin CA1000 poistopaneeli.
- Työnnä sensorijohdon 3-napainen pistoke liittimeen (3-napainen sarjaliitin kotelossa), joka on ilmastointilaitteen ohjauslevyssä (kuva **27**, sivulla 28).
- Yhdistä ilmastointilaitte ja ECL-76 kaksijohtiminen päälle-/poiskytkentäjohdon (sensorijohto, tuotenro: 4441300084) avulla.
- Aseta ilmastointilaitteen AC/DC-vaihtokytkennän parametrille arvo "02" ( asennusohje CA1000, kappale "Laitteohjelmiston kokoonpano").

7.2 DC-Kit1 ja Dometic FreshJet1100

- Kattoilmastointilaite: Dometic FreshJet1100
- KytKentäkaavio: kuva **2**, sivulla 4
- Latausvirranjakaja: ECL-76
- Vaihtosuuntaaja: PerfectPower PP1002
- Asenna vaihtosuuntaajan kaukosäädin MCR9 (kalvonäppäimistö) helppopääsyiselle paikalle ja liitä tämän johto vaihtosuuntaajaan.



OHJE

Huomioi myös sensorijohdon toimituksessa oleva käyttöohje.

- Poista mallin FreshJet1100 poistopaneeli.
- Yhdistä ECL-76 ja ilmastointilaite kaksijohtimisella sensorijohdolla kuusinapaiseen pistokkeeseen (tuotenro 4441300881) (kuva **28**, sivulla 29).

7.3 DC-Kit2 ja Dometic CA2500/B2200/B1600 Plus

- Kattoilmastointilaite:
 - Dometic CA2500
 - B1600 Plus/B2200
- KytKentäkaavio
 - CA2500: kuva **3**, sivulla 5
 - B1600 Plus/B2200: kuva **5**, sivulla 7
- Latausvirranjakaja: ECL-102
- Vaihtosuuntaaja: PerfectPower PP2002
- Asenna vaihtosuuntaajan kaukosäädin MCR9 (kalvonäppäimistö) helppopääsyiselle paikalle ja liitä tämän johto vaihtosuuntaajaan.

Dometic CA2500

- Poista mallin CA2500 poistopaneeli.
- Yhdistä latausvirranjakaja ilmastointilaitteeseen 2-johtimisella yleisjohdolla (päälle-/poiskytkentäjohto, tuotenro 4441300124).
- Yhdistä yleisjohdon pääteholkit latausvirranjakajan liittimien I2 ja I3 kanssa.
- Levyn liitäntä on ohjattu ulos johdolla (kuva **31**, sivulla 30). Irrota tämä johto ja liitä johdon päät yleisjohtoon.

Dometic B1600 Plus/B2200**OHJE**

B2200, jonka sarjanumero on pienempi kuin 802200001, täytyy asentaa kohdassa Kappale 7.4 kuvatulla tavalla.

- Poista mallin B1600 Plus/B2200 poistopaneeli, poista tarvittaessa ylempi suojakansi.
- Yhdistä yleisjohdon pääteholkit latausvirranjakajan liittimien I5 ja I2 kanssa.
- Liitä mallin B1600 Plus/B2200 päälle-/poiskytkentäjohto (tuotenro 4441300129) levyn (kuva **30**, sivulla 30) liitäntään.

**OHJE**

Ohjaa päälle-/poiskytkentäjohto varovasti tuulettimen ohi.

- Yhdistä yleisjohdon (tuotenro 4441300124) molemmat johtimet mallin B1600 Plus/B2200 päälle-/poiskytkentäjohton molempiin johtimiin.

7.4 DC-Kit2 ja Dometic B1600/laitteistot joissa on Enable-tulo

- Kattoilmastointilaitte:
 - Dometic B1600
 - valmistajan hyväksymät laitteet Enable-tulolla
- Kytkenäkaavio: kuva **4**, sivulla 6
- Latausvirranjakaja: ECL-102
- Vaihtosuuntaaja: PerfectPower PP2002
- Asenna kaksijohtimiseen johtoon liitetty kytkin helppopääsyiseen paikkaan.
- Liitä järjestelmäpistoke vaihtosuuntaajaan. Jaa johdon yksi johdin siten, että sen päät voidaan liittää ECL-102:n liitäntöihin I2/I3 pääteholkeilla. Pidennä johtimia tarvittaessa sopivalla johdolla.

7.5 DC-Kit2 ja Dometic FreshJet1100/1700/2200, FreshLight1600/2200

- Kattoilmastointilaitte:
 - Dometic FreshJet1100/1700/2200
 - Dometic FreshLight1600/2200
- Kytkenäkaavio:
 - Dometic FreshJet1100/1700/2200: kuva **6**, sivulla 8
 - Dometic FreshLight1600/2200: kuva **7**, sivulla 9
- Latausvirranjakaja: ECL-102
- Vaihtosuuntaaja:
 - Dometic FreshJet1100/1700/2200: SinePower MSI1812T
 - Dometic FreshLight1600/2200: PerfectPower PP2002

- Asenna vaihtosuuntaajan kaukosäädin MCR9 (kalvonäppäin) helppopääsyyiselle paikalle (jumperi suljettu, noudata kaukosäätimen asennusohjetta) ja liitä tämän johto vaihtosuuntaajaan.
- Poista mallin FreshJet 1100/1700/2200, FreshLight 1600/2200 poistopaneeli, poista tarvittaessa ylempi suojakansi.
- Yhdistä yleisjohdon pääteholkit latausvirranjakajan liittimien I5 ja I2 kanssa.
- Liitä mallin FreshJet 1100/1700/2200, FreshLight 1600/2200 päälle-/poiskytkentäjohto levyllä olevaan liitântään (kuva **28**, sivulla 29 malli FreshJet ja kuva **29**, sivulla 29 malli FreshLight).

**OHJE**

Ohjaa päälle-/poiskytkentäjohto varovasti tuulettimen ohi.

- Yhdistä yleisjohdon (tuotenro 4441300124) molemmat johtimet mallin FreshJet 1100/1700/2200, FreshLight 1600/2200 päälle-/poiskytkentäjohtoon molempiin johtimiin.

7.6 DC-Kit3/DC-Kit5 ja Dometic CA1000/CA2500/B2200/B1600 Plus

- Kattoilmastointilaite:
 - CA1000/CA2500
 - B1600 Plus/B2200
- Kytkenäkaavio:
 - CA1000/CA2500: kuva **8**, sivulla 10 (12 V), kuva **14**, sivulla 16 (24 V)
 - B1600 Plus/B2200: kuva **9**, sivulla 11 (12 V), kuva **15**, sivulla 17 (24 V)
- Latausvirranjakaja: ECL-102/ECL-103
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI1812T/MSI1824T
- Asenna vaihtosuuntaajan kaukosäädin MCR9 helppopääsyyiselle paikalle (jumperi suljettu, noudata kaukosäätimen asennusohjetta) ja liitä tämän johto vaihtosuuntaajaan.

Dometic CA1000

**OHJE**

Huomioi myös sensorijohdon toimituksessa oleva käyttöohje.

- Poista mallin CA1000 poistopaneeli.
- Yhdistä 2-johtimisella päälle-/poiskytkentäjohtolla (sensorijohto, tuotenro: 4441300084) ECL-102/ECL-103:n liittimet I2 ja I3 ilmastointilaitteen kanssa.
- Työnnä sensorijohdon 3-napainen pistoke liittimeen (3-napainen sarjaliitin kotelossa), joka on ilmastointilaitteen ohjauslevyssä (kuva **27**, sivulla 28).
- Aseta ilmastointilaitteen AC/DC-vaihtokytkennän parametrille arvo "02" ( asennusohje CA1000, kappale "Laiteohjelmiston kokoonpano").

Dometic CA 2500

- Poista mallin CA 2500 poistopaneeli.
- Yhdistä latausvirranjakaja ilmastointilaitteeseen 2-johdillisella yleisjohdolla (päälle-/poiskytkentäjohto, tuotenro 4441300124).
- Yhdistä yleisjohdon pääteholkit latausvirranjakajan liittimien I2 ja I3 kanssa.
- Levyn liitäntä on ohjattu ulos johdolla (kuva **31**, sivulla 30). Irrota tämä johto ja liitä johdon päät yleisjohtoon.

Dometic B 1600 Plus/B 2200**OHJE**

B 2200, jonka sarjanumero on pienempi kuin 802200001, täytyy asentaa kohdassa Kappale 7.4 kuvatulla tavalla.

- Poista mallin B 1600 Plus/B 2200 poistopaneeli, poista tarvittaessa ylempi suojakansi.
- Yhdistä yleisjohdon pääteholkit latausvirranjakajan liittimien I5 ja I2 kanssa.
- Liitä mallin B 1600 Plus/B 2200 päälle-/poiskytkentäjohto (tuotenro. 4441300129) levyn (kuva **30**, sivulla 30) liitäntään.

**OHJE**

Ohjaa päälle-/poiskytkentäjohto varovasti tuulettimen ohi.

- Yhdistä yleisjohdon (tuotenro 4441300124) molemmat johtimet mallin B 1600 Plus/B 2200 päälle-/poiskytkentäjohtoon molempiin johtimiin.

7.7 DC-Kit3/DC-Kit5 ja Dometic B 1600/HB 2500

- Ilmastointilaitte:
 - Kattoilmastointilaitte: Dometic B 1600
 - Kuljetuskotelon ilmastointilaitte: Dometic HB 2500
- Kytkentäkaavio: kuva **10**, sivulla 12 (12 V), kuva **16**, sivulla 18 (24 V)
- Latausvirranjakaja: ECL-102/ECL-103
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI1812T/MSI1824T
- Asenna vaihtosuuntaajan kaukosäädin MCR9 helppopääsyiselle paikalle (jumperi suljettu, noudata kaukosäätimen asennusohjetta) ja liitä tämän johto vaihtosuuntaajaan.
- Avaa 2-johdillinen yleisjohto (tuotenro. 4441300124, päälle-/poiskytkentäjohto) siten, että saat kaksi yksittäistä johdinta.
- Käytä yleisjohdon (tuotenro 4441300124) sinistä johdinta yhdistääksesi ECL-102/ECL-103:n I5-liitäntään kaukosäätimeen MCR9, (käytä pääteholkkeja).
- Käytä yleisjohdon ruskeaa johdinta yhdistääksesi ECL-102/ECL-103:essa D+-tulon I2-liitäntään kanssa (käytä pääteholkkeja).

7.8 DC-Kit3/DC-Kit5 ja Dometic FreshJet 1100/1700/2200, FreshLight 1600/2200

- Kattoilmastointilaite:
 - Dometic FreshJet 1100/1700/2200
 - Dometic FreshLight 1600/2200
- Kytkenäkaavio:
 - Dometic FreshJet 1100/1700/2200:
kuva **11**, sivulla 13 (12 V), kuva **17**, sivulla 19 (24 V)
 - Dometic FreshLight 1600/2200:
kuva **12**, sivulla 14 (12 V), kuva **18**, sivulla 20 (24 V)
- Latausvirranjakaja: ECL-102/ECL-103
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI1812T/MSI1824T
- Asenna vaihtosuuntaajan kaukosäädin MCR9 helppopääsyiselle paikalle (jumpperi suljettu, noudata kaukosäätimen asennusohjetta) ja liitä tämän johto vaihtosuuntaajaan.
- Poista mallin FreshJet 1100/1700/2200, FreshLight 1600/2200 poistopaneeli, poista tarvittaessa ylempi suojakansi.
- Yhdistä yleisjohdon pääteholkit latausvirranjakajan liittimien I5 ja I2 kanssa.
- Liitä mallin FreshJet 1100/1700/2200 tai FreshLight 1600/2200 päälle-/poiskytkentäjohto levyllä olevaan liitäntään (kuva **28**, sivulla 29 malli FreshJet ja kuva **29**, sivulla 29 malli FreshLight).



OHJE

Ohjaa päälle-/poiskytkentäjohto varovasti tuulettimen ohi.

- Yhdistä yleisjohdon (tuotenro 4441300124) molemmat johtimet mallin FreshJet 1100/1700/2200 tai FreshLight 1600/2200 päälle-/poiskytkentäjohdon molempiin johtimiin.

7.9 DC-Kit3/DC-Kit5 ja Dometic FreshWell 3000

- Kattoilmastointilaite: FreshWell 3000
- KytKentäkaavio: kuva **13**, sivulla 15 (12 V), kuva **19**, sivulla 21 (24 V)
- Latausvirranjakaja: ECL-102/ECL-103
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI2312T/MSI2324T
- Asenna vaihtosuuntaajan kaukosäädin MCR9 helppopääsälle paikalle (jumpperi suljettu, noudata kaukosäätimen asennusohjetta) ja liitä tämän johto vaihtosuuntaajaan.
- Yhdistä yleisjohdon pääteholkit latausvirranjakajan liittimien I5 ja I2 kanssa.
- Yhdistä FreshWell 3000:n päälle/poiskytkentäjohto liitoskentän liitäntään (kuva **32**, sivulla 31).



OHJE

Ohjaa päälle-/poiskytkentäjohto varovasti tuulettimen ohi.

- Yhdistä yleisjohdon (tuotenro 4441300124) molemmat johtimet mallin FreshWell 3000 päälle-/poiskytkentäjohdon molempiin johtimiin.

7.10 DC-Kit4/DC-Kit6 ja Dometic B 2600

- Kattoilmastointilaite: Dometic B 2600
- KytKentäkaavio: kuva **20**, sivulla 22 (12 V), kuva **23**, sivulla 25 (24 V)
- Latausvirranjakaja: ECL-102/ECL-103
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI2312T/MSI2324T
- Asenna vaihtosuuntaajan kaukosäädin MCR9 helppopääsälle paikalle (jumpperi suljettu, noudata kaukosäätimen asennusohjetta) ja liitä tämän johto vaihtosuuntaajaan.
- Poista mallin B 2600 poistopaneeli, poista tarvittaessa ylempi suojakansi.
- Yhdistä yleisjohdon pääteholkit latausvirranjakajan liittimien I5 ja I2 kanssa.
- Liitä mallin B 2600 päälle-/poiskytkentäjohto (tuotenro 4441300129) levyllä olevaan liitäntään (kuva **30**, sivulla 30).



OHJE

Ohjaa päälle-/poiskytkentäjohto varovasti tuulettimen ohi.

- Yhdistä yleisjohdon (tuotenro 4441300124) molemmat johtimet mallin B 2600 päälle-/poiskytkentäjohdon molempiin johtimiin.

7.11 DC-Kit4/DC-Kit6 ja Dometic B 3200

- Kattoilmastointilaite: Dometic B3200
- KytKentäkaavio: kuva **21**, sivulla 23 (12 V), kuva **24**, sivulla 26 (24 V)
- Latausvirranjakaja: ECL-102/ECL-103
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI2312T/MSI2324T
- Asenna vaihtosuuntaajan kaukosäädin MCR9 helppopääsyyiselle paikalle (jumpperi suljettu, noudata kaukosäätimen asennusohjetta) ja liitä tämän johto vaihtosuuntaajaan.
- Avaa 2-johtiminen yleisjohto (tuotenro. 4441300124, päälle-/poiskytkentäjohto) siten, että saat kaksi yksittäistä johdinta.
- Käytä yleisjohdon (tuotenro 4441300124) sinistä johdinta yhdistääksesi ECL-102/ECL-103:n I5-liitännän kaukosäätimeen MCR9, (käytä pääteholkkeja).
- Käytä yleisjohdon ruskeaa johdinta yhdistääksesi ECL-102/ECL-103:essa D+-tulon I2-liitännän kanssa (käytä pääteholkkeja).

7.12 DC-Kit4/DC-Kit6 ja Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200

- Kattoilmastointilaite: Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200
- KytKentäkaavio: Dometic FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200: kuva **22**, sivulla 24 (12 V), kuva **25**, sivulla 27 (24 V)
- Latausvirranjakaja: ECL-102/ECL-103
- Vaihtosuuntaaja: SinePower MSI1812T/MSI1824T
- Asenna vaihtosuuntaajan kaukosäädin MCR9 helppopääsyyiselle paikalle (jumpperi suljettu, noudata kaukosäätimen asennusohjetta) ja liitä tämän johto vaihtosuuntaajaan.
- Poista mallin FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200 poistopaneeli, poista tarvittaessa ylempi suojakansi.
- Yhdistä yleisjohdon pääteholkit latausvirranjakajan liittimien I5 ja I2 kanssa.
- Liitä mallin FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200 päälle-/poiskytkentäjohto levyllä olevaan liitäntään (kuva **28**, sivulla 29 malli FreshJet).



OHJE

Ohjaa päälle-/poiskytkentäjohto varovasti tuulettimen ohi.

- Yhdistä yleisjohdon (tuotenro 4441300124) molemmat johtimet mallin FreshJet 1100/1700/2200/2600/3200 päälle-/poiskytkentäjohdon molempiin johtimiin.

8 Säädöt



HUOMAUTUS!

Seuraavassa kuvatut työt tulee suorittaa tarkasti ja huolellisesti, koska päälle- ja pois- kentäjännitteen väärä säätö voi aiheuttaa ilmastointilaitteen virhetoimintoja tai/ ja ajoneuvon elektroniikka voi rikkoutua.



OHJE

Latausvirranjakan jänniteasteikko on suuntaa antava apuväline. Jos säädät muita arvoja, tarkasta nämä sopivalla jännitemittarilla. Tätä varten voit liittää ulkoisesti säädettävän virtalähteen liittimiin GND ja D+.

- Aseta ruuvimeisseli potentiometrin akseliin (kuva **26**, sivulla 28). Kääntö myötäpäivään nostaa jännitteen kynnysarvoa, kääntö vastapäivään laskee jännitteen kynnysarvoa.



OHJE

Tämänhetkisen tietämyksemme perusteella emme suosittele alle 11,5 V/23 V:n katkaisujännitettä.

9 Puhdistus ja hoito



HUOMAUTUS!

Puhdistukseen ei saa käyttää teräviä tai kovia välineitä eikä puhdistusaineita, koska tämä voi johtaa tuotteen vahingoittumiseen.

- Puhdista tuote toisinaan ulkopuolelta kostealla liinalla.

10 Tuotevastuu

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

Korjaus- ja takuukäsittelyä varten lähetä mukana seuraavat asiakirjat:

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

11 Hävittäminen

- Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.



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

12 Tekniset tiedot

	ECL-76	ECL-102
Tuotenro:	9600000483	9600000547
Akun nimellisjännite:	12 V $\equiv$	12 V $\equiv$
Poiskytkentäjännite U_a :	10,5 V – 12,5 V	10,5 V – 12,5 V
Päällekytkentäjännite U_e :	12 V – 14,4 V	12 V – 14,4 V
KytKentävirta yli 30/87:	75 A	100 A
Virta pois ($D+ = 0$ V):	0 mA	0 mA
Säädetty tehtaalla Lähtö-/tulojännite	$U_a = 12,2$ V; $U_e = 13,3$ V	$U_a = 12,2$ V; $U_e = 13,3$ V

	ECL-103
Tuotenro:	9600000548
Akun nimellisjännite:	24 V $\equiv$
Poiskytkentäjännite U_a :	21 V – 25 V
Päällekytkentäjännite U_e :	24 V – 28,8 V
KytKentävirta yli 30/87:	50 A
Virta pois ($D+ = 0$ V):	0 mA
Säädetty tehtaalla Lähtö-/tulojännite	$U_a = 24,4$ V; $U_e = 26,6$ V

AUSTRALIA

Dometic Australia Pty. Ltd.

1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
☎ +61 7 55076001
✉ Mail: sales@dometic-waeco.com.au

AUSTRIA

Dometic Austria GmbH

Neudorferstraße 108
A-2353 Guntramsdorf
☎ +43 2236 908070
✉ +43 2236 90807060
✉ Mail: info@dometic.at

BENELUX

Dometic Branch Office Belgium

Zincstraat 3
B-1500 Halle
☎ +32 2 3598040
✉ +32 2 3598050
✉ Mail: info@dometic.be

BRAZIL

Dometic DO Brasil LTDA

Avenida Paulista 1754, conj. 111
SP 01310-920 Sao Paulo
☎ +55 11 3251 3352
✉ +55 11 3251 3362
✉ Mail: info@dometic.com.br

DENMARK

Dometic Denmark A/S

Nordensvej 15, Taulov
DK-7000 Fredericia
☎ +45 75585966
✉ +45 75586307
✉ Mail: info@dometic.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
B.P. 5
F-60128 Plailly
☎ +33 3 44633525
✉ +33 3 44633518
✉ Mail: vehiculesdeloisirs@dometic.fr

HONG KONG

Dometic Group Asia Pacific

Suites 2207-11 · 22/F · Tower 1
The Gateway · 25 Canton Road,
Tsim Sha Tsui · Kowloon
☎ +852 2 4611386
✉ +852 2 4665553
✉ Mail: info@waeco.com.hk

HUNGARY

Dometic Zrt. Sales Office

Kerékgyártó u. 5.
H-1147 Budapest
☎ +36 1 468 4400
✉ +36 1 468 4401
✉ Mail: budapest@dometic.hu

GERMANY

Dometic WAECO International GmbH

Hollefeldstraße 63 · D-48282 Ermsdetten

☎ +49 (0) 2572 879-195 · 📠 +49 (0) 2572 879-322

Mail: info@dometic-waeco.de

www.dometic.com



ITALY

Dometic Italy S.r.l.

Via Virgilio, 3

I-47122 Forlì (FC)

☎ +39 0543 754901

📠 +39 0543 754983

Mail: vendite@dometic.it

JAPAN

Dometic KK

Maekawa-Shibaura, Bldg. 2

2-13-9 Shibaura Minato-ku

Tokyo 108-0023

☎ +81 3 5445 3333

📠 +81 3 5445 3339

Mail: info@dometic.jp

MEXICO

Dometic Mx, S. de R. L. de C. V.

Circuito Médicos No. 6 Local 1

Colonia Ciudad Satélite

CP 53100 Naucalpan de Juárez

Estado de México

☎ +52 55 5374 4108

📠 +52 55 5393 4683

Mail: info@dometic.com.mx

NETHERLANDS

Dometic Benelux B.V.

Ecustra 3

NL-4879 NP Etten-Leur

☎ +31 76 5029000

📠 +31 76 5029019

Mail: info@dometic.nl

NEW ZEALAND

Dometic New Zealand Ltd.

Unite E, The Gate

373 Neilson Street

Penrose 1, Auckland

☎ +64 9 622 1490

📠 +64 9 622 1573

Mail: customerservices@dometic.co.nz

NORWAY

Dometic Norway AS

Østerøyveien 46

N-3232 Sandefjord

☎ +47 33428450

📠 +47 33428459

Mail: firmapost@dometic.no

POLAND

Dometic Poland Sp. z o.o.

Ul. Pulawska 435A

PL-02-801 Warszawa

☎ +48 22 414 3200

📠 +48 22 414 3201

Mail: info@dometic.pl

PORTUGAL

Dometic Spain, S.L.

Branch Office em Portugal

Rot. de São Gonçalo nº 1 – Esc. 12

2775-399 Carcavelos

☎ +351 219 244 173

📠 +351 219 243 206

Mail: info@dometic.pt

RUSSIA

Dometic RUS LLC

Komsomolskaya square 6-1

RU-107140 Moscow

☎ +7 495 780 79 39

📠 +7 495 916 56 53

Mail: info@dometic.ru

SINGAPORE

Dometic Pte Ltd

18 Boon Lay Way 06-140 Trade Hub 21

Singapore 609966

☎ +65 6795 3177

📠 +65 6862 6620

Mail: dometic@dometic.com.sg

SLOVAKIA

Dometic Slovakia s.r.o. Sales Office

Bratislava

Nádražná 34/A

900 28 Ivanka pri Dunaji

☎/📠 +421 2 45 529 680

Mail: bratislava@dometic.com

SOUTH AFRICA

Dometic (Pty) Ltd.

Regional Office

South Africa & Sub-Saharan Africa

2 Avalon Road

West Lake View Ext 11

Modderfontein 1645

Johannesburg

☎ +27 11 4504978

📠 +27 11 4504976

Mail: info@dometic.co.za

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

☎ +46 31 7341100

📠 +46 31 7341101

Mail: info@dometicgroup.se

SWITZERLAND

Dometic Switzerland AG

Riedackerstrasse 7a

CH-8153 Rümlang

☎ +41 44 8187171

📠 +41 44 8187191

Mail: info@dometic.ch

UNITED ARAB EMIRATES

Dometic Middle East FZCO

P. O. Box 17860

S-D 6, Jebel Ali Freezone

Dubai

☎ +971 4 883 3858

📠 +971 4 883 3868

Mail: info@dometic.ae

UNITED KINGDOM

Dometic UK Ltd.

Dometic House, The Brewery

Blandford St. Mary

Dorset DT11 9LS

☎ +44 344 626 0133

📠 +44 344 626 0143

Mail: customerservices@dometic.co.uk

USA

Dometic RV Division

1120 North Main Street

Elkhart, IN 46515

☎ +1 574-264-2131