



Alde Compact 3030, 3030 Plus 1 zone/2 zone

Certified for use in recreational vehicles



Bruksanvisning Alde Compact 3030/3030 Plus



Alde Compact 3030



Alde Compact 3030 Plus

Alde Compact 3030, 3030 Plus, 1 zone, 2 zone



Bruksanvisning Alde Compact 3030/3030 Plus

264

Informasjon om brukersikkerhet

Din og andres sikkerhet er av største betydning. Les og følg alltid alle sikkerhetsmeldinger nøye.



All sikkerhetsinformasjon i brukerveiledningen er merket med dette symbolet.

Alle sikkerhetsmeldinger angis etter sikkerhetssymboler med ordet «FARE», «ADVARSEL», «VIKTIGT» eller «LES DETTE».

Uttrykkenes betydning:

FARE En overhengende farlig situasjon som vil føre til død eller alvorlig personskade.

ADVARSEL En potensielt farlig situasjon som kan føre til død eller alvorlig personskade og/eller skade på eiendom.

VIKTIGT En potensielt farlig situasjon som kan føre til mindre eller moderat personskade.

LES DETTE Krever oppmerksomhet for å følge en bestemt prosedyre eller opprettholde en bestemt tilstand.

Sikkerhetsadvarsler

FARE Karbonmonoksidforgiftning

- Varmesystemet kan produsere farlig karbonmonoksid (CO) når du bruker gass, hvis det ikke er riktig installert og / eller brukes riktig.
- For å unngå kvelningsulykker, bør du bare bruke gassdriften til varmesystemet utendørs, slik at avgassen spres. Må aldri brukes i lukkede rom, og inhaler aldri eksosgasser.
- Sørg for at eksosuttaket er plassert utendørs og aldri, for eksempel i kjøretøyets fortelt eller under markisen.
- Ikke bruk varmesystemet uten tilstrekkelig ventilasjon.
- Pass på at luftinntaket og avtrekksuttaket ikke er blokkert.
- Sprut aldri vann inn i varmesystemet ved rengjøring av kjøretøyet. Om du for eksempel bruker en høytrykksspyler, må du ikke sprute direkte inn i eksosuttaket til varmesystemet.

ADVARSEL Brann-/ eksplosjonsrisiko

- Ikke bruk gassdrift på varmesystemet ved tanking eller ved påfylling av fast gasstank.
- Bruk aldri åpen ild under en kontroll for å se etter gasslekkasjer.
- Bruk kun originale deler fra Alde.
- Gasstanker må bare fylles på av kvalifisert gassleverandør.
- Bruk kun med flytgass.

⚠ ADVARSEL Varmt vann

Høy vanntemperatur over 49 °C kan forårsake alvorlig skåldingsskade og i ekstreme tilfeller til og med død. Varmesystemet kan levere vann med temperatur over 85 °C.

- Før sikker drift, bruk alltid en blandeventil innstilt på en temperatur som ikke overstiger 48°C.
- Kontroller alltid temperaturen på vannet før du tar i bruk dusj eller badekar.
- Varmt vann kan være farlig, spesielt for babyer, barn, eldre og syke.

Hvor lenge kan huden utsettes for varmt vann?

Temperatur °C	Tid før hudskade oppstår
70	Ekstrem fare! < 1 sekund
66	Veldig farlig! 1–5 sekunder
60	Fare! < 10 sekunder
54	< 30 sekunder
52	Advarsel! 2 minutter
49	5–10 minutter
38	Trygt Trygg badetemperatur

Kilde: Moritz, A.R./Henriques, F.C.: Studier av termiske skader: den relative betydningen av tid og overflatetemperatur i årsakssammenheng ved kutane forbrenninger A.J. Pathol 1947; 23: 695–720.

- Før du bruker varmtvannskranen eller dusjen, må du la varmtvannet renne til vanntemperaturen er trygg og stabilisert.
- Kontroller temperaturen på vannet før du lar barn bruke badekaret eller dusjen.
- Ikke etterlat barn eller personer med funksjonshemninger i badet uovervåket.

⚠ ADVARSEL

Varmtvannet fra kjelen er ikke ment å brukes til drikkevann eller matlaging.

⚠ ADVARSEL

Ferskvannet i kjelen skal alltid tappes ut ved langvarig opphold eller fare for frost. Ellers kan varmekjelen fryse i stykker. Garantien dekker ikke frostskafer.

⚠ VIKTIGT

- Skader på varmesystemet kan oppeve garantien.
- Ikke gjør noen modifiseringer! Eventuelle modifiseringer av varmesystemet eller dets kontroller kan forårsake uforutsette, alvorlige risikoer og vil også oppeve garantien.

LES DETTE

Utgående temperatur fra varmesystemet og temperaturen i kranen kan variere alt etter vannforhold og lengden på røret til varmesystemet.

Innholdsfortegnelse

1. Tiltentkt bruk	267
2. Sikkerhetsanordninger	267
3. Viktig informasjon	268
3.1 Bruk av varmesystemet	268
3.2 Vinter og minusgrader	268
3.3 Glykolvæsken i varmesystemet	269
3.4 Eksterne faktorer som kan påvirke varmesystemet	269
3.5 Konveksjon	269
4. Igangsetting av varmesystemet	270
4.1 Kontroll av varmesystemet før bruk	270
4.2 Bruk av varmtvannsberederen	271
5. Første gang varmesystemet startes	272
6. Gjennomgang av Alde Kontrollpanel	274
6.1 Start og stopp av varmekjelen	274
6.2 Statusskjermen	274
6.3 Still inn ønsket temperatur	275
6.4 Varmtvann	275
6.5 Energikilder	276
6.6 Innstillingsmenyen	276
7. Slik fungerer din intelligente Alde Compact 3030/3030 Plus	278
8. Stell og vedlikehold	279
8.1 Utskifting av luftputen	279
8.2 Tømming av varmtvannsbereder og vannrør	279
8.3 Glykolvæske	280
8.3.1 Fylle på varmesystemet med glykolvæske	280
8.4 Lufting av varmesystemet	281
9. Feilmeldinger	282
9.1 Hvis en feil ikke tilbakestilles	283
9.2 Driftsmeldinger	283
10. Feilsøking	284
11. Servicemeny og tilbakestilling	285
12. Teknisk beskrivelse av varmesystemet	286
12.1 Drift med flytgass	287
12.2 Elektrisk drift	287
13. Garanti	288
14. Helseerklæring	290
15. Samsvarserklæring	292
16. Programvarelisens	294

⚠ ADVARSEL

Les og følg alltid disse instruksjonene nøye før varmesystemet tas i bruk.

Vær ekstra forsiktig når barn er til stede. Barn må ikke leke med produktet eller utføre rengjøring eller vedlikehold.

1. Tiltentk bruk

Varmesystemet Alde Compact 3030/3030 Plus er beregnet for oppvarming av fritidskjøretøy, ved hjelp av et 1 sone-/2 sone-system, for å kunne stille inn en eller to ulike temperaturer i kjøretøyet.

Varmesystemet Alde Compact 3030/3030 Plus består av en gass- og elektrisk drevet varmekjele og konvektorer. Systemet forsyner konvektorene med varme gjennom å sirkulere en glykolblanding som varmes opp med gass og/eller elektrisitet i varmekjelen.

Disse instruksjonene forklarer hvordan varmesystemet og kontrollpanelet brukes og gjelder for Alde Compact 3030/3030 Plus i fritidskjøretøy.

Installasjon og reparasjoner må kun utføres av Alde servicepartner.

Produktet må kun brukes i fritidskjøretøy.

2. Sikkerhetsanordninger

Varmesystemet er utstyrt med følgende sikkerhetsanordninger:

Flammeovervåking

Hvis gassflammen slukkes, slår en flammemonitor av gasstilførselen.

Lavspenningsbryter

Hvis spenningen faller under 10,5 V DC, slås gasstilførselen til brenneren av.

Overvåking av eksosviften

Ved feil på eksosviften slås gasstilførselen til varmesystemet av.

Overvåking av temperaturen i varmekjelen

En temperaturbryter slår av kjelen hvis temperaturen når litt over 90 °C.

3. Viktig informasjon

ADVARSEL Brann-/eksplosjonsrisiko

- Ikke bruk gassdrift på varmesystemet ved tanking eller ved påfylling av fast gasstank.
- Bruk aldri åpen ild under en kontroll for å se etter gasslekkasjer.
- Bruk kun originale deler fra Alde.
- Gasstanker må bare fylles på av kvalifisert gassleverandør.
- Bruk kun med flytgass.

ADVARSEL

Steng hovedkranen for gass under følgende omstendigheter:

- Ved mistanke om lekkasje i gassystemet.
- Når kjøretøyet ikke skal brukes.
- Avhengig av nasjonal lovgivning skal gasshovedkranen være stengt når kjøretøyet er i trafikk.

3.1 Bruk av varmesystemet

- Slå alltid av hovedstrømbryteren (12 V) til varmesystemet når kjøretøyet ikke anvendes.
- Gassbrenneren må ikke være i gang under tanking av kjøretøyet eller ved påfylling av fast gasstank.

3.2 Vinter og minusgrader

ADVARSEL Kvelningsfare

For riktig og sikker forbrenning må gassbrenneren i varmesystemet ha tilstrekkelig luftinntak. Utilstrekkelig luftinntak kan føre til oppbygging av karbonmonoksid, som medfører kvelningsfare. Inntaksluften till gassbrenneren kommer via skorsteinen, som vanligvis installeres på siden av kjøretøyet nært varmekjelen. Ved vintercamping må du sørge for at skorsteinen holdes fri for snø og is.

Ikke start varmesystemet med gassdrift før skorsteinen er helt fri for snø og is.

ADVARSEL

Ferskvannet i berederen skal alltid tappes ut i tilfelle frost eller hvis kjøretøyet ikke er i bruk, ellers risikerer du at varmekjelen fryser i stykker. Garantien dekker ikke frostskaader.

- Ved vintercamping må du sørge for at skorsteins- og eksosventilene holdes fri for is og snø. For takskorstein finnes det en skorsteinsforlenger (art. nr. 3000320). For veggskorstein finnes det en kondensavleder, (art.nr. 3010697). Vær klar over at skorsteinsforlengere og kondensavledere ikke må brukes under reise.

3.3 Glykolvæsken i varmesystemet

- La aldri varmesystemet stå uten glykolblanding.
- Oppretthold alltid korrekt mengde glykolblanding i varmesystemet.
- Glykolblandingen bør byttes ut hvert annet år, eller etter anbefaling av produsenter, da egenskaper som korrosjonsbeskyttelse reduseres over tid. Hvis glykolvæsken ikke endres i henhold til riktig intervall, risikerer du frostskafer, korrosjon, bakterievekst og/eller overoppheting. Hvis Alde Premium Antifreeze brukes, kan erstatningsintervallet forlenges til maksimum. 5 år ved normal drift.
- Det kan danne seg luftlommer i systemet, og et tegn på dette er at rørene bare blir varme noen få meter fra kjelen, selv om sirkulasjonspumpen er i gang. For mer informasjon om lufting av varmesystemet, se **avsnitt. 8.4 Lufting av varmesystemet**.

3.4 Ytre faktorer som kan påvirke varmesystemet

- Rengjøringsvæsker for vannsystemet må brukes med forsiktighet, da de kan forårsake korrosjon på varmesystemets rustfrie deler. Kontroller at rengjøringsmiddelet du bruker, fungerer i rustfrie system. Spyl systemet grundig før du bruker varmesystemet igjen.
- Vær oppmerksom på hardt vann. Hardt vann er vann som har høye nivåer av mineraler, klor, kalk og salt. Om varmekjelen brukes i et område med hardt vann, kan du installere et vannfilter. Hardt vann kan forårsake kalkavleiringer som kan føre til nedsatt funksjon og rust.
- Ikke spyl direkte mot skorsteinen ved vask av kjøretøyet. Dette kan føre til dårlig drift samt sotdannelse.

3.5 Konveksjon

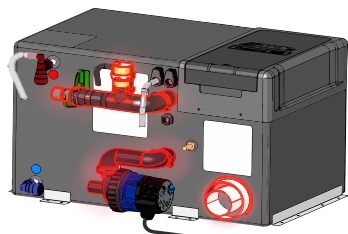
For å kunne utnytte vannbåren oppvarming best mulig, er det viktig at luft kan passere fritt gjennom luftspalter under sengeskuffer og bak ryggstøtter/puter og veggskap. Hvis kjøretøyet er utstyrt med for eksempel heldekkende matte, må du passe på at matten ikke dekker lufttilførselen til konvektorene. Like viktig er det at gardiner, puter og tepper ikke stenger for luftsirkulasjonen bak ryggputer og veggskap, se fig. 1.



Fig. 1. Konveksjon

⚠ VIKTIGT Varme overflater

Vær alltid oppmerksom på varme overflater markert med rød farge, når varmesystemet er i drift.



Varmekjele Alde Compact 3030/3030 Plus

4. Igangsetting av varmesystemet

⚠ VIKTIGT

Ikke bruk varmesystemet hvis du er påvirket av alkohol, narkotika eller medisiner, og følg sikkerhetsforskriftene nøye.

4.1 Kontroll av varmesystemet før drift

- Kontroller at glykolblandingen er på riktig nivå i varmesystemets ekspansjonstank, se fig. 2. Nivået skal være omtrent en centimeter over MIN-merket i kalde systemer. Kontroller at systemet er ordentlig luftet før det settes i gang.
- Kontroller at skorsteinen holdes fri for is og snø, da inntaksluften til varmekjelen kommer gjennom skorsteinen under gassdrift. Kontroller også at ingen andre gjenstander blokkerer eller forstyrrer avgasser og inntaksluft ved skorsteinen.
- Kontroller luftsirkulasjonen. For å få mest mulig effekt av den vannbårne oppvarmingen, er det viktig at luft kan passere fritt gjennom luftespalter under sengeskuffer og bak ryggstøtter / puter og veggskap. Hvis kjøretøyet er utstyrt med for eksempel heldekkende matte, må du passe på at matten ikke dekker lufttilførselen til konvektorene. Like viktig er det at puter og tepper ikke stenger for eller forhindrer luftsirkulasjon bak ryggputer.

Væskenivå ved kaldt system



Fig. 2. Ekspansjonstank

4.2 Bruk av varmtvannsberederen

Varmesystemet Alde Compact 3030/3030 Plus har en innebygd varmtvannsbereder. Oppvarming av kjøretøyet kan foregå uten at varmtvannsberederen er fylt med vann. Varmtvannsberederen kan også brukes uten at varme sirkulerer i kjøretøyet. Still inn ønsket romtemperatur, og om du vil ha varmt vann på eller ekstra varmt vann, håndterer varmesystemet denne funksjonen automatisk.

ADVARSEL Skåldingsskader

Husk at vannet i varmtvannsberederen kan være svært varmt.

ADVARSEL Fare for frysing

Ferskvannet i kjelen skal alltid tappes ut ved fare for frost. Ellers risikerer du at varmekjelen fryser i stykker og at det kan komme glykol i varmtvannstanken. Garantien dekker ikke frostska-

ADVARSEL

Varmtvannet fra kjelen er ikke ment å brukes til drikkevann eller matlaging.

VIKTIGT

Unngå å bruke funksjonen Boost og Autoboot på Alde Compact 3030 Plus når varmtvannsberederen er tom. Varmtvannsberederen må være fylt med vann ved bruk av Autoboot.



Gjør følgende

1. Pass på at vanntanken i kjøretøyet er fylt med rent og ukontaminert vann eller er koblet til vann.
2. Fyll varmtvannstanken i varmesystemet med vann fra kjøretøyet vanntank ved å åpne valgfri kran i varmtvannsmodus og spyle til vannet strømmer fritt.
Hvis varmesystemet brukes for første gang, eller hvis varmesystemet ikke har vært i bruk på lenge, åpner du en varmtvannskran i kjøretøyet og lar ca. 12 liter strømme ut gjennom kranen.
3. Steng alle kraner og start varmesystemet.

5. Første gang varmesystemet startes

1. Start varmesystemet ved å trykke på av/på-knappen på kontrollpanelet (fig. 3, punkt 1). Når varmesystemet og kontrollpanelet er på, lyser en grønn diode på På/Av-knappen.
2. Velg språk.
3. Trykk på «Konfigurer»-knappen for å gå til «Systemkonfigurasjon». Du finner alltid denne menyen ved trykke på MENYKNAPPEN på Alde kontrollpanel og bla til alternativet Systemkonfigurasjon vises.
4. Hvis du har et 2-sonesystem, går du til den andre siden av «Systemkonfigurasjon» og velger «2-sonemodus» (2-sonesystem).

De ulike tilbehørene skal merkes hvis du har koblet til:

 Pumpe, 12 V pumpe. Velg Manuell hvis det er en bryter på pumpen, ellers PWM.	 DuoControl, flaskeomkobler
 Booster-vifte	 EisEx (defroster)
 Underfloor heating, 12 V pumpe til gulvvarme	 Alde AquaClear UV-C
 Engine pre-heat, motorvarmer. Varm motoren ved hjelp av Alde varmesystem.	 Remote Control (f.eks. Alde Voice Control, Alde Smart Control)
 Ekstra varmtvannstank / Alde Flow, for økt varmtvannskapasitet og kontinuerlig varmtvann. (Ikke 3030 Plus)	 2-sonemodus (hvis du har 2 temperatursoner installert.)

5.

1-sonesystem

- Bla gjennom «Systemkonfigurasjon», aktiver montert tilbehør/funksjoner ved å gå inn på aktuell meny. (Fig. 3)
- Gå tilbake med pilen øverst til venstre, og velg "Done".
- Hvis du skal endre ønsket innetemperatur fra statusskjermen, trykker du flere ganger på menyknappen til du kommer til temperaturinnstillingsmenyen der du kan endre temperaturen. (Fig. 4) Øk eller reduser temperaturen med pluss- og minusknappene.



Fig. 3. 1-sones



Fig. 4. 1-sones

2-sonesystem

- Gå til den aktuelle sonen, velg navnet på sonen der temperatursensoren sitter, (f.eks. «Bedroom»), og velg deretter om det er en booster installert i sonen.
 - Hvis du er usikker på hvilket navn sonen har, kan du blåse på sensoren i en sone og deretter se på panelet for å se hvilken temperatur som har endret seg.
 - Aktiver deretter det øvrige monterte tilbehøret/funksjonene ved å gå inn i den gjeldende menyen.
 - Gå tilbake med pilen øverst til venstre og velg «Done».
 - Hvis du vil endre ønsket innetemperatur fra statusskjermen, trykker du på gjeldende sone-ikon f.eks «Living room» eller «Bedroom». Øk eller reduser temperaturen med pluss- og minusknappene. (Fig. 7)
6. Still inn tid og dato ved å trykke på tidsangivelsen oppe til høyre på statusskjermen.
7. Trykk på «Energy»-ikonet på statusskjermen (fig. 7) for å velge driftsmodus (gass og/eller elektrisitet). Uansett energivalg vil ikke kjelen bruke mer energi enn den trenger, så velg så høy innstilling som mulig.



Fig. 5. 2-sone



Fig. 6. 2-sone



Fig. 7. 2-sone

6. Gjennomgang av Alde Kontrollpanel

6.1 Start og stopp av varmekjelen

Du starter varmekjelen ved å trykke på av/på-knappen på kontrollpanelet (fig. 8, bilde 1). Startbildet vises (fig. 8, bilde 2), og systemet starter med de sist valgte innstillingene. Når varmesystemet og kontrollpanelet er på, lyser en grønn diode på På-/Av-knappen. Du stopper varmesystemet ved å trykke på av/på-knappen. Kontrollpanelet og lysdioden slukker.



1. System avslått, lysdiode slukket

2. System starter, lysdiode lyser

Fig. 8. Kontrollpanel

LES DETTE

Hvis «Status page» er satt til «Dark», slukker kontrollpanelet når det går i hvilemodus og blir mørkt etter 30 sekunder, men lyser igjen når du berører skjermen.

Les mer under avsnitt 6.6. Innstillingsmenyen.

6.2 Statusskjermen

Når kontrollpanelet går i hvilemodus, vises statusskjermen. Trykk på det aktuelle symbolet på statusskjermen for å gå til undermenyen.

Trykk på MENYKNAPPEN for å gå til innstillingsmenyen.

Symbolbeskrivelse for statusskjermens øverste rad (fig. 9a, b)

⚠ Driftsmeldinger. Vises om tilfeldig driftsavbrudd oppstår, dette er ikke feil. Vent. Les mer i **avsnitt 9.2 Driftsmeldinger**.

i Informasjon. Blinker når det vises en informasjonsmelding.

🔌 230 V elektrisitet (230 V) er koblet til varmekjelen.

☀ Day Mode. Vises når funksjonen er aktivert og blir grønn når den automatisk slås på.

🌙 Night Mode. Vises når funksjonen er aktivert og blir grønn når den deretter automatisk slås på.

🛢 Gassflaske full/tom*. Vises hvis en DuoControl er installert. Svart flaske = Gass tilgjengelig. Rød flaske = Gassflaske tom.

❄ EisEx*. Vises hvis EisEx er aktivert og blir grønn når den automatisk slås på.

🔥 Motorvarme*. Vises hvis motorvarmer er aktivert og blir grønn når den automatisk slås på.

🌀 Anti-bakterier. Varmekjelenes automatiske anti-bakterieprogram kjøres.

⬆ Høydemodus. Blinker hvis høydemodus er aktivert.

💧 Alde AquaClear UV-C*. Vises når ferskvannspumpen går og når vannfilteret fungerer.



Fig. 9a.
Statusskjermen,
1-sonesystem



Fig. 9b.
Statusskjermen,
2-sonesystem

Funksjoner markert med stjerne (*), er tilbehør.

Symbolbeskrivelse for statusskjermens hovedmenyer (fig. 10a, b)



1-sonesystem. Indoor temperature/innetemperatur. Viser aktuell temperatur samt om sirkulasjonspumpen er aktiv (○). Trykk på ikonet for å endre ønsket temperatur.

2-sonesystem. Soneikoner. Viser aktuell temperatur og om sirkulasjonspumpen er aktiv i sonen (○). Trykk på ikonet for å endre ønsket temperatur.



Light/belysning*. Slå på, slå av eller demp belysningen på strømmettet (kun med Truma AC).



Energy/energi. Viser energikilden som brukes - når gass brukes blir flammen rød og når elektrisitet brukes, blir lynet gult. Trykk på ikonet for å velge og prioritere energikilde, still inn belastningsvakt* og høydemodus.



Hot water/varmtvann. Viser om varmtvannsproduksjonen er av, på eller «boost». Termometeret fylles helt når varmtvannet har nådd boost-temperatur. Trykk på ikonet for å velge varmtvannsmodus (av, på, boost eller auto) (3030 Plus). Les mer i **avsnitt 6.4 Varmtvann**.



Outdoor temperature/utetemperatur*. Er en utendørs sensor installert vises aktuell utendørs temperatur.



Fig. 10a.
Hovedmenyer på statusskjermen, 1-sonesystem



Fig. 10b.
Hovedmenyer på statusskjermen, 2-sonesystem

6.3 Still in ønsket temperatur

Temperaturen kan stilles inn fra +5 °C til +30 °C i trinn på 0,5 °C.

For 1-sone stiller du inne temperaturen ved å trykke direkte på pluss- og minusknappene.

For 2-sone trykker du på ikonet for sonen du vil bestemme temperaturen i.

Temperaturen som vises (fig. 11), er den som er innstilt for øyeblikket.

Du kan gå ut av menyen ved å trykke på «menyknappen».

6.4 Varmtvann

⚠ ADVARSEL Skåldingsskader

Då varmtvannet og glykolblandingen i varmekjelen varmes samtidig, kan varmtvannet bli veldig varmt ved stort varmebehov.

I varmekjelen er det en innebygd varmtvannsbereder med et volum på ca. 10 liter. Varmekjelen kan også brukes uten at det er ferskvann i berederen.

Det er tre ulike innstillinger for varmtvann: ikke noe varmtvann, normaldrift samt boost (prioritert varmtvann), for 3030 Plus og Auto-modus. (Fig. 12a, b)

- «Off» – Varmtvann slått av. Varmtvannet kan fortsatt være varmt hvis det er varmebehov i kjøretøyet.
- «On» – Varmtvann slått på.
- «Boost» – Prioritert varmtvannsproduksjon. Varmekjelen vil nå prioritere produksjon av varmt vann i 30 minutter. Når det har gått 30 minutter, går varmekjelen tilbake til den forrige innstillingen. Prioritert varmtvannsproduksjon anbefales ved økt varmtvannsbehov.
- «Auto» – Varmtvann slått på og går automatisk til «Boost» ved behov. Auto finnes bare i 3030 Plus. Når du bytter fra «off» til «Auto», legges det til en viss oppvarmingstid før boost-funksjonen setter inn. For at Autoboot skal fungere, kreves det en strømeffekt på 3 kW. Hvis du bare har 1–2 kW tilgjengelig, må du også aktivere gass.



Fig. 11. Still inn temperatur



Fig. 12a. Still inn varmtvannsproduksjon, Alde Compact 3030



Fig. 12b. Still inn varmtvannsproduksjon, Alde Compact 3030 Plus

6.5 Energikilder

Varmekjelen kan drives enten av gass eller elektrisitet, eller begge deler samtidig. Når varmekjelen nærmer seg den innstilte temperaturen, reduseres energiforbruket gradvis. Trykk på «Energy» for å gå til innstilling av energi. Det er to sider for innstilling av energien, og disse får du tilgang til enten ved å trykke på tallene oppe til høyre (se fig. 13) eller ved å rulle opp eller ned.



Fig. 13. Valg av energikilder

Oppvarming med elektrisitet ⚡

Forbruket som velges i menyen, er tillatt maksimalt forbruk, dvs. at varmekjelen ikke bruker høyere effekt enn det som kreves, selv om det f.eks. er valgt 3 kW på kontrollpanelet.

Oppvarming med gass 🔥

Trykk på bryteren på menylinjen for å starte og stoppe gassdrift. (Se fig. 13)

Priority 1=

Man kan også prioritere hvilken energikilde som skal brukes. Når både gass og elektrisitet er slått på, velger du hvilken som skal prioriteres. Hvis den prioriterte energikilden ikke strekker til, aktiveres begge.

Load monitor* ⚡

For å unngå at 230 V-sikringen går når kjøretøyet er koblet til en strømstolpe, kan du bruke belastningsvakten. Still inn samme strømstyrke som på sikringen i strømstolpen. Still alltid inn strømeffekten på panelet på 3 kW. Med en belastningsvakt installert trenger du ikke endre strømeffekten på panelet når kjøretøyet kobles til en ny strømstolpe, det er nok å endre belastningsvaktens verdi.

Kjele og Truma AC, koblet til Alde-systemet, vil automatisk redusere forbruket når f.eks. en brødrister eller hårføner slås på.

High altitude mode 🏔️

Høydemodus skal kun brukes hvis kjelen skal drives av gass i høyder på mer enn 1000 m.o.h. Bruk propan for å oppnå stabil forbrenning ved gassdrift i stor høyde. Varierte driftsforhold i store høyder kan føre til at varmekjelen ikke alltid når full gassdrift.

Trykk på bryteren på menylinjen «High altitude mode» for å tilpasse gassdriften til stor høyde. (Fig. 13)

6.6 Innstillingsmenyen

For å gå til innstillingsmenyen fra hvilemodus/standbyskjermen trykker du på MENYKNAPPEN. Innstillingsmenyen inneholder følgende funksjoner:




Innstillingsmenyen, fig. 14	
	Nattmodus, nattautomatikk. Endrer automatisk valgte funksjoner i løpet av natten. Velg tidsintervall og om det skal skje hver natt eller en bestemt natt hver uke. Det som kan endres er: temperatur, lyset på startskjermen, sette AC* i nattmodus og bytte sensorer til AC, slå av varmtvannsproduksjon og gulvvarme*.
	Dagmodus, dagautomatikk. Endrer automatisk valgte funksjoner i løpet av dagen. Velg tidsintervall samt om det skal skje hver dag eller en bestemt dag hver uke. Det som kan endres er: temperatur og varmtvannsproduksjon.
	AC* (kun Truma). Starte eller slå av klimatautomatikk (=AC og varmesystemet arbeider sammen), for 2-sonestallasjon velg hvilken sone AC skal følge.



Fig. 14. Innstillingsmeny

Innstillingsmenyen, fig. 14



Underfloor heating*, Gulvvarme. Sette i gang eller slå av gulvvarmen. Velg kontinuerlig drift av gulvvarmen ved å aktivere «Continuous».



Engine pre-heat*, motorvarmer. Varm opp motoren ved hjelp av Alde varmesystem. Slå funksjonen av eller på, velg starttid og hvor lenge motoren skal varmes.

Innstillingsmenyen, fig. 15



Pumpe i kontinuerlig drift.
(Kun Alde Compact 3030/ 3030 Plus - 1-sonesystem)



EisEx*, defroster for gassregulator. Hindrer isdannelse i regulatoren på vinters tid. Velg på eller av, og om EisEx automatisk skal slås på når det er kaldt. Automatisk innkobling krever at en utendørs sensor installeres.



Delayed start, automatisk start av varmekjelen.
Start eller slå av funksjonen, velg start- og sluttidspunkt. For at funksjonen skal fungere må varmekjelen være avslått.



External start, fjernstart. Funksjonen brukes ved fjernstart av varmekjelen. Når fjernstart er aktivert, skal panelet slås av. Ekstern start har tre posisjoner: Off, Ekstern start og 230 V. Off. Funksjonen er slått av.

External start*. Funksjonen brukes ved fjernstart av varmekjelen ved å endre kontakten «Ext Start» på kjelens krets-kort.

Når External Start-funksjonen er aktivert, skal kontrollpanelet slås av, men 12 V være tilkoblet.

230 V. Funksjonen brukes til å starte varmekjelen ved å koble 230 V til kjøretøyet. Når funksjonen 230 V er aktivert, skal kontrollpanelet slås av, men 12 V være tilkoblet. Noen kjøretøy kan være utstyrt med en egen løsning (vinterkobling*).



Temp sensor calib., avvik for temperatursensor. Hvis du føler at temperatursensoren må justeres litt, kan du justere temperaturen med ± 5 °C. Gjelder også for utetemperatursensor.

Innstillingsmenyen, fig. 16



Display. Velg lysstyrke på panelet: Low (lav), Medium eller High (høy). Velg også om statusskjermen skal være Normal, Invertert eller Mørk (slukket). Hvis Dark er valgt, slukkes panelet etter 30 sekunder og lyser igjen hvis det berøres.



Sound, lyd. Start eller slå av knapp- og advarsel-/varslingslyder.



Language, språk. Endre språket på menyene i kontrollpanelet, tilgjengelige språk er: engelsk, tysk og fransk.



Service. Viser verdier fra varmesystemet, disse oppdateres kontinuerlig og beskriver gjeldende status for varmekjelen. Se **avsnitt 11 Servicemeny og tilbakestilling**.



Systemkonfigurasjon, aktivere installert tilbehør og funksjoner. Her presenteres alt tilbehør eller funksjoner som kan kobles til Alde Varmesystem, sjekk ut de som er installert i varmesystemet for å kunne bruke dem.



Reset, tilbakestilling. Tilbakestiller panelet til fabrikkinnstillinger. Tilbehøret/funksjonene som er valgt under Systemkonfigurasjon, påvirkes ikke.



Fig. 15.
Innstillingsmeny



Fig. 16.
Innstillingsmeny

7. Slik fungerer din intelligente Alde Compact 3030/3030 Plus

Alde Compact 3030 og 3030 Plus er et system som styrer temperaturen i kjøretøyet (1-sonesystem). Man kan også styre temperaturen separat i 2 ulike soner. For å styre temperaturen i 2 soner, må en installasjon av 2-sonesystemet være fabrikkmontert (2-sonesystem).

Aldes intelligente klimateknologi

Med Aldes intelligente klimateknologi får du automatisk myke og effektive temperaturoverganger. Varmekjelen beregner om den trenger å øke effektnivået for å nå den valgte temperaturen eller ikke. Dette for å unngå at unødvendig energi forbrukes og den prioriterte energikilden alltid brukes i utgangspunktet, med mindre det er et faktisk behov for å aktivere både elektrisitet og gass. Varmekjelen bruker aldri høyere effekt enn nødvendig.

Som en del av Aldes smarte system er det i tillegg til den normale temp-innstillingen, Nattmodus og Dagmodus-funksjoner, som gir deg muligheten til å øke komforten ved å automatisere temperaturrendringer og slå valgte funksjoner på / av om natten og dagen.

Hvis du i tillegg har en AC fra Truma installert og koblet til Alde-systemet ditt og en utetemperaturføler fra Alde, får du tilgang til ekstra funksjonalitet i Aldes intelligente klimateknologi.

AC-en styres da fra samme sensor som Alde varmesystem og kan styres av den samme smarte Alde-teknologien. Hvis din Truma AC også har en oppvarmingsfunksjon, hjelper dette også, om nødvendig til å varme opp et kaldt kjøretøy raskere.

⚠ VIKTIGT

Kun spesialtilpassede slanger og pakninger som er godkjent for bruk med gass, bør installeres. Bruk av andre typer slanger kan føre til slangebrudd og lekkasje. Slangere og pakninger må byttes i samsvar med nasjonale bestemmelser og av erfarne fagpersoner.

LES DETTE

La en spesialist kontrollere gasssystemet regelmessig, gjerne en gang i året, for å sikre at koblinger og slanger er tette.

8. Stell og vedlikehold

Gasslanger bør skiftes ut iht. datomerkingen da de tørker ut og sprekker, noe som kan føre til lekkasje. For økt sikkerhet anbefales det at Aldes Lekkasjetester Type 4071 installeres så nær reduksjonsventilen som mulig.

- Slå av hovedstrømforsyningen (12 V) til varmesystemet når det ikke er i bruk. Hovedstrømforsyningen skal alltid slås av når kjøretøyet ikke er i bruk.
- Steng kranen på gassflasken/-tanken.

8.1 Utskifting av luftputen

Varmesystemet er designet for å ha luftrom, en såkalt luftpute, øverst i varmtvannstanken. Luftputen er absolutt nødvendig for å muliggjøre utvidelse av vannet ved oppvarming.

Men også for å håndtere eventuelle trykksjokk i varmesystemet, forårsaket av vannpumpen.

Skift alltid ut luftputen i varmesystemet etter 10 dagers bruk. Dette gjør du ved å åpne knotten på sikkerhets-/dreneringsventilen til varmesystemet i noen sekunder (fig. 17 eller 18, alt etter hvilken ventil som er montert i kjøretøyet).

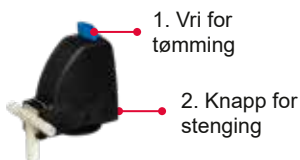


Fig. 17. Sikkerhets-/dreneringsventil



Fig. 18. Sikkerhets-/dreneringsventil

8.2 Tømming av varmtvannsbereder og vannrør

⚠ ADVARSEL Skåldingsskader

Husk at vannet i varmtvannsberederen kan være veldig varmt.

LES DETTE

Kontroller at den automatiske tilbakeslagsventilen åpnes og slipper luft inn i kjelen ved drenering og at slangen ikke er tilstoppet.



1. Slå av ferskvannspumpen.
2. Åpne alle vannkraner i midtstilling, slik at både varmt og kaldt vann renner ut.
3. Åpne deretter alle sikkerhets-/avtappingsventiler ved å vri den blå hendelen 90° (fig. 17, punkt 1) eller sette den gule hendelen i vertikal stilling (fig. 18).
4. Kontroller at alt vannet renner ut (ca. 7–10 liter). La ventilene være åpne til berederen skal brukes igjen.
5. Tilbakestill alle sikkerhets-/avtappingsventiler ved å vri hendelen tilbake og trykke inn den blå knappen på siden. (fig. 17, punkt 2)

For tømning av øvrige vannsystemer på kjøretøyet, se produsentens bruksanvisning.

⚠ ADVARSEL Förgiftning

Vær nøye med å tørke opp søl som lekket glykol eller glykolvæske. Skyll området med vann og tørk opp overskuddet for å hindre at barn eller husdyr får i seg glykol.

⚠ VIKTIGT

Varmesystemet leveres med glykolblanding i. Om væsknivået er for lavt må systemet fylles på opp til riktig nivå før varmesystemet tas i bruk. Garantien kan oppheves og varmesystemet kan skades ved oppstart med for lite eller ikke noe glykolblanding.

LES DETTE

Ikke bland forskjellige typer glykol, dette kan forårsake koagulasjon av glykolblandingen.

8.3 Glykolvæske

Varmesystemet skal være fylt med væskeblanding bestående av avionisert vann og glykol. Bruk helst ferdigblandet glykol av høy kvalitet (med hemmere) beregnet på varmesystemer i aluminium. Ved bruk av konsentrert glykol skal blandingen bestå av 60 % avionisert vann, eller saltfritt vann og 40 % glykol. Bruk av vann fra springen kan forårsake korrosjon og påvirke garantien.

Om varmesystemet utsettes for lavere temperatur enn $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ skal glykolinnholdet økes, men ikke over 50 %.

LES DETTE

Unnlattelse av å bytte glykolvæske med riktig intervall kan føre til frostskafer, korrosjon, bakterievekst og/eller overoppheting.

Glykolblandingen bør byttes ut annethvert år, da egenskaper som f.eks. korrosjonsbeskyttelse er svekket. Om Alde Premium Antifreeze brukes kan bytteintervallet forlenges til maks. 5 år ved normal drift.

8.3.1 Fylle på varmesystemet med glykolvæske

Glykolinnholdet bør kontrolleres ved ekspansjonstanken ved hjelp av en glykoltester før ny væske fylles på, for å sikre at konsentrasjonen av glykol i væsken er ikke for høy. Hvis væsknivået har falt av andre årsaker enn fordampning, må du kontrollere alle skjøter, gummislanger, tappekraner og lufteskruer for lekkasje før du fyller på.

Glykolsystemet etterfylles manuelt i ekspansjonstanken. Ved manuell fylling heller du langsomt glykolblandingen i ekspansjonstanken. Nivået skal være ca. 1 cm over MIN-streken (fig. 19) når varmesystemet er kaldt.

Luft systemet, i begge sonene med 2-sonesystem, etter fylling. Fyll på ytterligere hvis glykolnivået har sunket ved lufting.

Når varmesystemet nylig er fylt, bør du luften med jevne mellomrom.

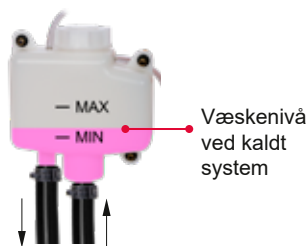


Fig. 19. Ekspansjonstank

8.4 Lufting av varmesystemet

Ved påfylling av glykolblanding i systemet kan det danne seg luftlommer alt etter hvordan rørsystemet er installert. Et tegn på luft i systemet er at rørene bare blir varme omtrent en meter fra varmekjelen, til tross for at sirkulasjonspumpen er i gang.

I et nylig fylt varmesystem kan det danne seg små luftbobler i ekspansjonstanken, noe som resulterer i rislende lyder. Hvis sirkulasjonspumpen stoppes i noen sekunder, forsvinner vanligvis boblene. Hvis problemet vedvarer, kan du luften varmesystemet.

ADVARSEL Skåldingskader

Vær oppmerksom på at glykolblandingen kan være svært varm.

LES DETTE

Åpne aldri lufteskruene mens pumpen går, dette vil trekke luft inn i systemet.

Slik lufter du systemet

1. Varmekjelen skal være slått av.
2. Hvis varmekjelen er utstyrt med lufteskruer på utgående rørledning, åpner du lufteskruen og lar den være åpen til det kommer væske ut. Gå deretter til punkt 4.
3. Hvis varmekjelen er utstyrt med automatisk lufter, skjer luftingen av varmekjelen automatisk. Start varmekjelen, og la væsken sirkulere i systemet til det er luftet. Fyll på væske om nødvendig i henhold til punkt 5. Hvis dette ikke hjelper, slår du av varmekjelen og går til punkt 4.
4. Åpne de øvrige lufteskruene i systemet en etter en. La lufteskruene være åpne til det kommer glykolblanding ut fra dem, og steng dem.
5. Kontroller væsknivået i ekspansjonstanken. Fyll på hvis nivået har sunket ved lufting. Væsknivået i ekspansjonstanken skal være 1 cm over MIN-streken (fig. 19) når varmesystemet er kaldt.
6. Slå på varmekjelen, og la den gå en stund. Kjenn etter om rør og konvektorer blir varme rundt om i kjøretøyet. Hvis det er varmt, er luftingen fullført. Gå ellers videre til punkt 7.
7. Sett pumpen/pumpene (i 2-sonesystem) i hastighetsmodus 5. Slå av strøm og gass. Skru opp varmen til 30 °C, og la kjelen gå i 5 minutter. Starter deretter forfra fra punkt 1.

LES DETTE Overoppheting

- Kontroller at varmesystemet er luftet ordentlig.
- Anvend aldri full elektrisk- eller gasskapasitet før systemet er ordentlig luftet.

Tiltak ved gjenværende luftbobler, enakslet campingvogn

1. Stopp sirkulasjonspumpen.
2. Senk fronten av campingvognen så langt som mulig. La den stå i noen minutter, slik at luften rekker å vandre oppover i varmesystemet.
3. Åpne lufteskruen på det høyeste punktet. La den stå åpen til det kommer glykolblanding ut.
4. Løft fronten av campingvognen så langt som mulig og gjenta trinn 3.
5. Plasser campingvognen i horisontal stilling og start sirkulasjonspumpen.
6. Kontroller at rørene og konvektorene rundt om i kjøretøyet varmes opp.

Løsning for gjenværende luftbobler, boggi-vogn og bil

Det er enklest å luften varmesystemet med kjøretøyet på et skrånende underlag, eller med en ende av kjøretøyet hevet med en jekk. Luft varmesystemet skrånende som beskrevet for enakslet campingvogn over. Alternativt kan varmesystemet luftes med påfyllingspumpe hos et verksted, kontakt Alde Servicepartner.

9. Feilmeldinger

Når en feilmelding vises på kontrollpanelet skifter lysdioden på På-/Av-knappen til rødt.

Connector failure: Kontroller den røde kabelen mellom varmekjelen og panelet og de røde kontaktene. Kontroller også kabler som er koblet til den svarte kontakten på varmekjelen, for eksempel kabel mellom AC- eller iNet-boks og varmekjele eller panel.

Heater not found: Det er en tilkoblingsfeil mellom varmekjelen og kontrollpanelet. Sannsynligvis et problem med varmekjelens kretskort, kontakt forhandleren din. Feilen kan også skyldes ikke kompatibel programvare i varmekjelen og panelet.

Overheat glycol: Denne feilen kan oppstå om varmekjelen kjøres på høy effekt samtidig som det er lufttommer i systemet, luft varmesystemet grundig. Kontroller også at væsknivået i ekspansjonstanken ligger minst 1 cm over MIN-merket når væsken er kald. Det kan også oppstå hvis sirkulasjonspumpen har gått i stykker eller er koblet fra varmekjelen. For å gjenopprette feilen må glykoltemperaturen synke til under 50 °C, koble fra og koble deretter 12 V til varmekjelen igjen.

Overheat lockout: Det har vært en overoppheting i varmekjelen. Temperaturen har gått ned, men varmekjelen er fortsatt låst. For å tilbakestille feilen, koble fra og koble 12 V til varmekjelen igjen.

Overheat PCB: Overoppheting i varmekjelen eller kjelerommet. For å tilbakestille feilen må temperaturen i varmekjelen synke først. Koble fra og koble 12 V deretter til varmekjelen igjen. Om feilen vedvarer, kontakt Alde Servicepartner.

Heater failure: Kretskortet er skadet. For å tilbakestille feilen, koble fra og koble 12 V til varmekjelen. Om feilen vedvarer, kontakt Alde Servicepartner.

Low battery voltage: Om kjøretøyets batterispenning til varmekjelen er lavere enn 10,8 V stopper varmekjelen. Dette tilbakestilles automatisk når spenningen når 11 V. Om spenningen blir lavere kan også andre feilmeldinger dukke opp. Disse feilmeldingene oppstår bare fordi batterispenningen er/har vært for lav og er derfor ikke en riktig funksjonsfeil. Sikre at varmekjelen får riktig spenning for riktig funksjon.

Gas failure: Sørg for at det er gass tilgjengelig til varmekjelen. For å tilbakestille feilen må du koble 12 V fra og til kjelen. Når du har koblet til 12 V igjen, må gassdrift aktiveres på nytt på kontrollpanelet. Feilen kan også skyldes en defekt gnistgenerator og/eller brenner. Ta kontakt med Alde Servicepartner om feilen ikke tilbakestilles.

Fan failure: Forbrenningsviften er defekt. Kontakt Alde Servicepartner.

Window open: En vindusbryter indikerer at et vindu i nærheten av veggskorsteinen er åpen, varmekjelen slutter å kjøre på gass. Gassdriften starter igjen når vinduet lukkes. Den elektriske driften fungerer fortsatt.

Panel failure: Kan oppstå hvis panelet har vært utsatt for høy luftfuktighet i lang tid. Sikre at panelet tørker og deretter kan det startes igjen. Om feilen vedvarer, kontakt Alde Servicepartner.

Opt. dongle not found: Et tidligere identifisert alternativkort mangler i varmekjelen. Kontroller at det er koblet til, eller avinstaller tilbehøret som krever det. For at systemet skal finne alternativkortet igjen, kobler du 12 V fra varmekjelen, koble til alternativkortet og koble deretter til 12 V igjen. Om feilen vedvarer, kontakt Alde Servicepartner.

Load monitor not found: En tidligere identifisert belastningsvakt mangler i varmekjelen. Den er enten frakoblet eller defekt. Kontroller at belastningsvakten er koblet til, hvis feilen vedvarer selv om belastningsvakten er koblet til, kontakter du Alde Servicepartner.

Sone 1 sensorfeil / Sone 2 sensorfeil: Romsensoren i sone 1 eller sone 2, f.eks ved sofa eller seng, er frakoblet eller defekt. Kontroller at sensoren er koblet til og at verken sensoren eller kabelen er defekt. Om feilen vedvarer, kontakt Alde Servicepartner.

Hot water sensor error: Varmtvannssensoren er enten frakoblet eller defekt. Om feilen vedvarer, kontakt Alde Servicepartner. Varmekjelen fortsetter å fungere, men produserer ikke aktivt varmt vann, men vannet kan fortsatt bli varmt hvis varmekjelen produserer varme.

Outdoor sensor error: Utetemperatursensoren er enten frakoblet eller defekt. Om den er koblet ut trykker du på knappen «dismiss» på kontrollpanelet.

CI-bus error: Høy kommunikasjonsbelastning på kontrollpanelets gule kontakt. Kontroller kabelen, koblingene og kjøretøyets hovedpanel. Om feilen vedvarer, kontakt Alde Servicepartner.

iNet Connection error: iNet-boksen er utkoblet eller defekt. Om den med hensikt er koblet ut trykker du på knappen «dismiss» på kontrollpanelet.

Remote Control error: Fjernstyring koblet til kontakt JP3 på kontrollpanelets bakside er frakoblet eller defekt. Kontroller kabelen og koblinger. Om den er koblet ut trykker du på knappen «uninstall» på kontrollpanelet.

9.1 Hvis en feil ikke tilbakestiltes

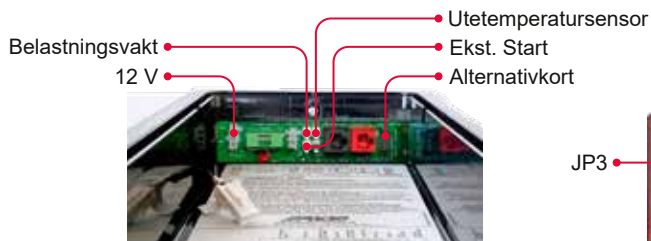


Fig. 20. Koblinger på varmekjelenes krets-kort

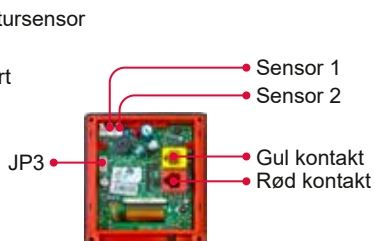


Fig. 21. Koblinger på kontrollpanelet

Koble 12 V fra varmekjelen ved å koble fra kabelen som forsyner varmekjelen fra varmekjelenes krets-kort. Denne kabelen er plassert øverst til venstre på krets-kortet. Koble til 12 V igjen ved å koble til kabelen på nytt.

Hvis en feil ikke gjenopprettes ved å koble fra og koble 12 V til varmekjelen igjen, må du også koble fra 230 V og deretter 12 V igjen. Koble til 230 V og 12 V igjen. Hvis dette ikke hjelper, bør du kontakte din forhandler eller Alde Service Partner.

9.2. Driftsmeldinger

En driftsmelding er ingen feil men et tilfeldig driftsavbrudd. Hvis det oppstår en feil, vises en feilmelding på skjermen.

Fan restarts...:

Forbrenningsviften nådde ikke tilstrekkelig hastighet. Et nytt startforsøk vil bli gjort innen noen få minutter. Dette er ikke en feil. Hvis «Fan failure» vises etter flere «Fan restarts...» har det oppstått en feil. Vennligst vent så lenge «Fan restarts...» vises.

Full gassstrøm er ikke tilgjengelig:

Forbrenningsviften nådde ikke tilstrekkelig hastighet for full gassdrift. Dette kan skje hvis «Høydmodus» er slått på. Les mer om denne funksjonen i **avsnitt 6.5 Energikilder**.

Hvis meldingen kommer uten at høydmodus er slått på og feilen vedvarer, kontakter du Alde servicepartner.

10. Feilsøking

Start alltid med å kontrollere eventuelle feilmeldinger. Når det oppstår feil i systemet, vises årsaken på kontrollpanelet. Dette vises bare når kontrollpanelets statusskjerm bilde er aktivt.

Varmekjelen starter ikke på gass (Gas Failure)

LES DETTE

Hvis varmesystemet ikke har vært i drift på lenge, eller hvis gassbeholderen er byttet ut, kan det ta lengre tid enn normalt å starte varmekjelen.

- Tomt for gass?
 - Er hovedkranen helt åpen?
 - Kontroller at egnet gasstype anvendes for gjeldende utetemperatur. Det er ikke egnet å bruke butan ved temperaturer under +10 °C. Bruk propan.
 - Kontroller at 12 V-sikringen for varmekjelen er hel.
 - Kontroller at det er 12 V spenningsforsyning til varmekjelen (> 11 V); den aktuelle spenningen kan avleses i servicemenyen.
 - Kontroller at avgassslangen er godt festet mellom varmekjelen og skorsteinen, og at den ikke er skadet eller tilstoppet av forurensninger, kondens eller vann. Avgassslangen består av to slanger, en indre og en ytre.
 - Kontroller at ingenting hindrer/tetter igjen veien for avgassene ved skorsteinen.
 - Kontroller at gasstrykket er riktig. Dette kan gjøres ved å tenne alle brennerne på gassovnen, hvorpå varmekjelen startes med gassdrift. Om flammene på ovnen minsker er gasstrykket feilaktig.
 - Om varmekjelen ikke har vært i drift på lenge eller om gassflasken er ny kan det ta lengre tid å tenne varmekjelen enn normalt. Prøv å starte om varmekjelen.
 - Hvis DuoControl/MonoControl med krasjsensor er installert, må du kontrollere at den ikke er utløst.
- Hvis ingenting av ovenstående hjelper, kontakt Alde servicepartner.

Den elektriske patronen fungerer ikke tilfredsstillende

⚠ ADVARSEL Brann-/ eksplosjonsrisiko

Strømforsyning 230 V medfører fare for elektriske ulykker. Ikke forsøk å vedlikeholde elkolber selv.

- Kontroller at sikringen for varmekjelen er hel.
 - Kontroller at det er 12 V spenningsforsyning til varmekjelen (> 11 V); den aktuelle spenningen kan avleses i servicemenyen.
 - Kontroller at 230 V virkelig leveres til varmekjelen. Lange og/eller svake tilkoblingskabler forårsaker høyere spenningsfall. Spenningen kan også være lavere under visse forhold, for eksempel hvis strømstolpen på campingplassen leverer mindre enn 230 V spenning. Et lite avvik fra 230 V kan medføre et stort effekttap for varmekjelen.
 - Kontroller at det valgte strømeffektivåret på panelet er høyt nok, se avsnitt **6.5 Energikilder**.
 - Kontroller at eventuell belastningsvakt (tilvalg) er riktig installert og innstilt på samme strømstyrke som strømstolpens sikring.
- Hvis ingenting av dette hjelper, kan du ta kontakt med Alde Servicepartner.

Dårlig eller ingen varme (sirkulasjon i varmesystemet)

- Kontroller at symbolet for sirkulasjonspumpe vises på statusskjermen ved varmebehov.
- Kontroller at sirkulasjonspumpene fungerer.
- Kontroller at varmesystemet er luftet.

Den automatiske klimakontrollen fungerer ikke tilfredsstillende

- I et 2-sonesystem har man 2 soner for varme, men bare 1 sone for kjøling. Man velger da at AC-en følger en av sonenes termostat. Når den AC-styrte sonen angir kjølebehov, stenges varmen av i den andre sonen. Dette for å unngå unødvendig energiforbruk. Sørg for at sonen som er valgt til å styre AC-en, reagerer effektivt på romtemperaturen både ved varme og kjøling. Hvis AC-en ikke kjøler på grunn av for lav utetemperatur, kan utendørsensoren kobles midlertidig fra for å teste AC-en.
- Med utendørs temperatursensor (art. nr. 3010299) montert forbedres klimateknologien, men vær klar over at AC-en ikke vil kjøle hvis utetemperaturen er for lav.

Når systemet går inn og ut av night/day-modus, venter systemet og ser om det kreves en endring fra kjøling til varme eller omvendt. Dette for å unngå unødvendig store temperaturvariasjoner i kjøretøyet.

11. Servicemeny og tilbakestilling

Trykk på «Service Information» for å gå til servicemenyen (fig. 22).

Her vises verdiene fra varmesystemet (se fig. 23), verdiene oppdateres fortløpende.

Tilbakestilling

Trykk på «Reset» (fig. 22) for å tilbakestille kontrollpanelet til fabrikkinnstilling. Etter tilbakestilling er systemet angitt som følgende:

- Heater - Off mode/ Varmekjele - Av
- Max. electricity - 1 kW/ Maks. elektrisitet - 1 kW
- Gas heating - On mode/ Gassdrift - På
- Target temperatures - 22.0 °C/ Temperaturinnstilling - 22,0 °C
- Hot water - In normal mode/ Varmtvann - Normal modus

Alle andre funksjoner er slått av. Tilbehøret/funksjonene som er valgt under Systemkonfigurasjon, påvirkes ikke av en tilbakestilling.



Reset



Service side 1



Service side 2

Fig. 22. Menyer kontrollpanel

Fig. 23. Serviceinformasjon

12. Teknisk beskrivelse av varmesystemet

Varmekjelen Alde Compact 3030/3030 Plus er utformet for å forsyne deg med både varme og varmtvann. Varmesystemet inneholder både en gassbrenner og elkolber, og du kan bruke systemet med enten gass, elektrisitet eller begge deler.

Varmesystemet består av varmekjelen og en ekspansjonstank, som er installert på kjøretøyets høyeste punkt. Kontroller hvor ekspansjonstanken er installert ved hjelp av kjøretøyets instruksjonsbok. Varmesystemet fungerer ved å sirkulere varm glykolblanding gjennom rør og varmekonvektorer, i likhet med de varmesystemene som brukes i mange hjem.

Varmesystemet er utstyrt med en 12 V elektrisk sirkulasjonspumpe (ved 1-sonesystem) eller to 12 V elektriske sirkulasjonspumper (ved 2-sonesystemer) som brukes til å sirkulere den oppvarmede væsken. Varmekonvektorene, som sitter nært gulvet i kjøretøyet, lar luften varmes opp av den varme væsken i systemet, og deretter stiger luften og sirkulerer for å varme opp rommet i kjøretøyet. Varmesystemet er også utstyrt med en innebygd varmtvannsbereder som tar ca. 10 liter ferskvann.

Varmekjelen i varmesystemet kan produsere ca. 14 liter vann med en temperatur på 40 °C hver halvtime. Hvis det brukes elkolber i stedet for gass til å drive varmesystemet, er kapasiteten noe lavere. Du kan bruke varmesystemet til å varme opp kjøretøyet uten å fylle varmtvannsberederen.

Mål/vekt/gass		
Høyde x dybde x bredde:	310 x 340 x 510 mm	
Vekt (uten væske):	14 kg (3030)/ 15 kg (3030 Plus)	
Gass:	Propan	Butan
Effekttrinn 1:	3,3 kW	3,8 kW
- Forbruk:	245 g/t	275 g/h
Effekttrinn 2:	5,5 kW	6,4 kW
- Forbruk:	405 g/t	460 g/t
Trykk:	I_{3+} 28–30/37 mbar	$I_{3B/P}$ 30 mbar

Volum/ trykk/ temperatur	
Væskevolum av radiatorvann:	3,5 L
Væskevolum tappevarmtvann:	10 l
Maks. trykk radiatorvann:	0,05 MPa (0,5 bar)
Maximalt trykk varmt kranvann:	0,3 MPa (3,0 bar)
Maksimal systemtemperatur:	80 °C
230-240 VAC	
Effekt element (2 eller 3 kW):	1x 1050 W, 1 x 2100 W
12 V DC	
Aktuelt forbruk:	Maksimalt 1,9 A
Sikring:	3,15 A

12.1 Drift med flytgass

Flytgass er et petroleumsprodukt offisielt kalt «kondensert petroleumsgass». Den består hovedsakelig av propan og butan. Fordelen med propan er at den forblir i gassform i temperaturer ned til -40 °C. Derfor brukes propan i kaldere klima. Unngå komposittflasker ved vintercamping.

I gassflasken er flytgassen både flytende og i gassform. Når flasken fylles på omdannes gassen til væskeform av trykket. Når ventilen på gassbeholderen åpnes blir væsken til gass igjen.

⚠ ADVARSEL Brann-/eksplosjonsrisiko

Risikoen med gass er at lekkende gass kan antennes, noe som resulterer i en eksplosjon. Siden gass er tyngre enn luft, vil lekkende gass samle seg på det laveste punktet i området der lekkasjen oppstår. For å gjøre det lettere å oppdage gasslekkasjer, har et stoff med en klar, sterk lukt blitt tilsatt gassen.

For din egen sikkerhet bør du installere en gassalarm i henhold til produsentens anbefalinger.

⚠ ADVARSEL Kvelningsfare

Flytgass inneholder ingen giftige stoffer, men innånding av konsentrert gass kan forårsake kvelning på grunn av mangel på oksygen. Ufullstendig forbrenning av gass kan produsere karbonmonoksid (CO), som medfører kvelningsfare.

For din egen sikkerhet bør du installere og bruke en karbonmonoksidetektor.

Når du velger gassdrift på kontrollpanelet, starter gassbrenneren i varmesystemet og pumpen som sirkulerer glykolblandingen automatisk hver gang termostaten krever mer varme.

⚠ ADVARSEL Brann-/ eksplosjonsrisiko

Avgasstemperaturen fra gassbrenneren kan være opp til 200 °C. Ikke plasser brennbare materialer og væsker i nærheten av skorsteinen.

⚠ ADVARSEL Brannskader

Avgasstemperaturen fra gassbrenneren kan være opp til 200 °C. Hold deg borte fra veggskorsteinen ved gassdrift.

Gassbrenneren fortsetter å gå, og pumpen fortsetter å sirkulere væsken til termostaten når den valgte temperaturen. Hvis gassbrenneren av en eller annen grunn slukkes, aktiveres en sensor og varmesystemet vil automatisk prøve å starte på nytt (etter ca. 10 sekunder).

12.2 Elektrisk drift

Alle Alde Compact 3030/3030 Plus varmesystemer er utstyrt med to 230 V varmeelementer (et på 1 kW og et på 2 kW) på totalt 3 kW. Når elektrisk drift er valgt på kontrollpanelet, brukes elkoblene til å varme opp varmesystemet. Varmeelementene og sirkulasjonspumpen styres på samme måte som ved gassdrift.

LES DETTE

Kontroller at strømmettet oppfyller kravene før du bruker elektrisk strøm.

Strømforsyningen på ulike campingplasser varierer mellom 6 A, 10 A og 16 A. Begrens kjøretøyets elektriske forbruk til den sikringen du har koblet deg til.

1 kW - 6 A sikring. 2 kW – 10 A sikring. 3 kW – 16 A sikring.

13. Garanti

Alde International Systems AB («Selskapet») garanterer, kun til den opprinnelige kjøperen av produktet («opprinnelige eieren») og i henhold til nedenfornevnte vilkår og betingelser, i garantiperioden (som definert nedenfor), at varmekjelen Alde Compact 3030/3030 Plus («produktet») samsvarer med selskapets publiserte tekniske data og er uten defekter i materiale og fabrikat ved normal og tiltenkt bruk. Selskapet har rett til å avvike fra publiserte tekniske data som følge av nye innovasjoner i produktet.

Denne garantien gjelder for den produktets opprinnelige eier, underlagt følgende vilkår:

1. Produktet er kun beregnet for bruk i fritidskjøretøy, for oppvarming av konvektorer og vann, som beskrevet i detalj i bruksanvisningen.
2. Selskapets ansvar under denne garantien er begrenset til å bytte ut eller reparere produktet, helt eller delvis etter selskapets eget skjønn.
3. Garantien ovenfor gjelder kun under forutsetning av at produktet oppbevares, transporteres og anvendes riktig, og gjelder ikke for defekter forårsaket av normal slitasje eller normal forringelse.
4. Følgende punkter klassifiseres som normalt vedlikehold og omfattes ikke av denne garantien:
 - a. justering av gastrykk
 - b. rengjøring eller bytte av brenner
 - c. rengjøring eller justering av forbrenningsvifte
 - d. rengjøring eller justering av gassventil
 - e. lufting av systemet på grunn av luftlommer i systemet
 - f. justering av trykkavlastningsventil
 - g. bytte av glykol.

5. Selskapet er ikke ansvarlig for om produktet skades eller ødelegges som følge av en ulykke eller med hensikt eller som følge av feilaktig, urimelig eller uegnet bruk (inkludert, men ikke begrenset til, unnlatelse av å kontakte en godkjent reparatør; forsømmelse av behørig produktvedlikehold eller manglende overholdelse av sikkerhetsinstruksjoner og merknader som er oppført i bruksanvisningen, manipulering av produktet, feilaktig installasjon av produktet i strid med bruksanvisningen og/eller gjeldende lover, bestemmelser og lokale/nasjonale/provinsielle regler); endringer av produktet eller annen bruk av dette uten skriftlig tillatelse fra selskapet; force majeure eller andre årsaker som ikke er forårsaket av mangler i materiale eller fabrikat.

6. Den opprinnelige eieren kan ikke forsøke å reparere eller bytte ut produktene uten skriftlig tillatelse fra selskapet. Alle forsøk av den opprinnelige eieren på å reparere eller bytte ut produkter uten skriftlig tillatelse fra selskapet vil oppheve denne garantien.

7. Den opprinnelige eieren skal umiddelbart, men under alle omstendigheter senest fem (5) dager etter levering av produktet, inspiser produktet for samsvar og synlige feil. Den opprinnelige eieren skal umiddelbart varsle selskapet skriftlig om eventuelle avvik eller synlige feil i produktet. Hvis den opprinnelige eieren ikke varsler selskapet om eventuelle avvik eller synlige defekter innen fem (5) dager etter levering av produktet, anses den opprinnelige eieren å ha sagt fra seg retten til eventuelle garantikrav i denne forbindelse.

8. «Garantiperioden» er gyldig fra den datoen produktene leveres til den opprinnelige eieren og varer i to (2) år. «Garantiperioden» settes på pause under reparasjon eller utskifting til det reparerte eller erstattede produktet er returnert til den opprinnelige eieren. Selskapets eneste ansvar under ovennevnte garanti er å, etter eget skjønn og vurdering, erstatte eller reparere det defekte produktet, helt eller delvis. Selskapet skal reparere vanntanken i sin helhet om innertanken i den innebygde varmtvannsberederen lekker på grunn av korrosjon. Denne garantien dekker alle rimelige arbeidskostnader. Servicesamtaler til den opprinnelige eieren regnes imidlertid ikke som en del av disse kostnadene og er derfor den opprinnelige eierens ansvar.

Uansett ovenstående er garantiperioden for reservedeler (eller utskifting av varmekjelen i sin helhet) lik den utnyttede garantiperioden eller nitti (90) dager, avhengig av hvilken som er størst. Selskapet tillater ingen annen person eller part å akseptere på sine vegne ansvaret eller ansvaret i forbindelse med produktet, utover det som er angitt her.

9. Ved garantikrav skal den opprinnelige eieren umiddelbart varsle selskapet skriftlig om eventuelle feil på produktet.

10. Meldinger og forespørsler skal rettes til:

Alde International Systems AB

Wrangels Allé 90 • 291 75 Färlöv • Sverige

Tel: +46 (0)44 712 70

info@alde.se • www.alde.se

Den opprinnelige eieren skal inkludere sitt navn, adresse, telefonnummer, garantiregistreringsnummer (hvis kjent), datoen for den opprinnelige forsendelsen og en beskrivelse av den påståtte feilen, samt datoen da feilen ble oppdaget. Selskapet informerer om ytterligere informasjon og fysiske bevis som kan være nødvendig for å behandle den opprinnelige eierens krav.

Alle byttede eller reparerte produkter omfattes av denne garantien etter bytte eller reparasjon. Hvis selskapet har blitt varslet skriftlig av den opprinnelige eieren og ingen feil i produktet er oppdaget, skal den opprinnelige eieren bære kostnadene som selskapet pådrar seg som følge av meldingen. Selskapet må etter egen vurdering avgjøre om produktet har en defekt.

11. Eventuelle handlinger som oppstår som følge av garantikrav, skal utføres direkte på et autorisert forretningservicesenter (listen er gratis).

12. Ved reparasjon av produktet tilfaller den defekte produktdelen selskapet. Ved bytte av produkt, helt eller delvis, tilfaller hele produktet, eller produktdelen, selskapet.

13. DENNE GARANTIE GÅR UTOVER ALLE ANDRE GARANTIER (UTTRYKKELEGE ELLER UNDERFORSTÅTTE), RETTIGHETER OG BETINGELSER, OG DEN OPPRINNELIGE EIEREN ERKJENNER AT PRODUKTENE, BORTSETT FRA DENNE BEGRENSEDE GARANTIE, LEVERES SOM DE ER. SELSKAPET FRASKRIVER SEG SPESIELT OG UTEN BEGRENSENING ALLE ØVRIGE GARANTIER, UTTRYKTE ELLER UNDERFORSTÅTTE, AV ALLE SLAG, INKLUDERT UTEN BEGRENSENING, UNDERFORSTÅTTE GARANTIER OM SALGBARHET, EGNETHET FOR ET BESTEMT FORMÅL ELLER IKKE-INVOLVERING, OG GARANTIER FØLGENDE FRA PARTSBRUK, KOMMERSIELL BRUK ELLER ANNET BRUK.

14. SELSKAPET SKAL IKKE UNDER NOEN OMSTENDIGHETER HOLDES ANSVARLIG FOR EVENTUELLE INDIREKTE, UBETYDELIGE ELLER SPESIELLE SKADER ELLER FØLGESKADER, ELLER SKADER SOM KAN MEDFØRE ANSVAR, INKLUDERT, MEN IKKE BEGRENSET TIL, TAP AV FORTJENESTE, INNTEKTSTAP, TAP AV GOODWILL ELLER EGNETHET FORÅRSAKET AV DEN OPPRINNELIGE EIEREN ELLER TREDJEPARTEN, UANSETT OM DET VAR EN HANDLING UTFØRT I SAMSVAR MED LOVEN, EN HANDLING SOM KAN TILTALES, HANDLING UNDER STRENGT ANSVAR ELLER EN HANDLING FORESKREVET VED LOV, ELLER PÅ ANNET MÅTE, SELV OM DET HAR BLITT INFORMERT OM RISIKOEN FOR SLIKE SKADER. SELSKAPETS ANSVAR FOR SKADER SOM OPPSTÅR SOM EN FØLGE AV ELLER I FORBINDELSE MED DENNE AVTALEN, SKAL UNDER INGEN OMSTENDIGHET OVERSTIGE INNKJØPSPRISEN FOR PRODUKTENE. DET ER ERKJENT OG BEKREFTET AT BESTEMMELSENE I DENNE AVTALEN FORDELER RISIKOEN MELLOM SELSKAPET OG DEN OPPRINNELIGE EIEREN, AT SELSKAPETS PRISING GJENSPEILER DENNE RISIKOFORDELINGEN, OG AT HVIS DET IKKE VAR FOR DENNE FORDELINGEN OG ANSVARSBEGRENSENINGEN, VILLE IKKE SELSKAPET HA INNGÅTT DENNE AVTALEN.

I JURISDIKSJONER SOM BEGRENSENER OMFANGET AV ELLER IKKE TILLATER ANSVARSBE-
GRENSENING, SOM ANSVAR FOR GROV UAKTSOMHET ELLER FORSETTLIG UAKTSOMHET,
ELLER TILLATER IKKE FRASKRIVELSE AV UNDERFORSTÅTTE GARANTIER ELLER BEGREN-
NING/FRASKRIVELSE AV GARANTIER ELLER ANSVAR I HENHOLD TIL OVENNEVNT, GJELDER
GARANTIE I DEN GRAD DET ER TILLATT I HENHOLD TIL GJELDENDE LOV. DEN OPPRINNE-
LIGE EIEREN KAN OGSÅ HA ANDRE RETTIGHETER, AVHENGIG AV STAT, LAND ELLER ANNET
JURISDIKSJON.

14. Health Declaration

EU Health Declaration

We

Company name:	Alde International System AB
Postal adress:	Wrangels Allé 90
Postcode and city:	291 75 Färlöv
Telephone number:	+46 (0)44 71270
E-mail adress:	info@alde.se

declare that there is no risk of pollution towards environment with the materials used in the following appliance:

Apparatus model/product:	Compact 3030, Compact 3030 PLUS
Type:	Gas-fired Vehicle Heater
Serial number:	At data plate

The materials listed below are appropriate for the specific use according to current state of the art. The materials does not create harmful substances for the environment during intended use.

The following standards and technical specifications have been applied:

Name/Number	Content	Used in
EN 1.4521	Ferritic Steel; Cr 18%; Mo2,5%	Water storage
316 L	Austenitic stainless steel	Plate heat exchanger
Ultraform N2320 FC Aqua UN	Polyacetal	Plastic housing/pipe Water connection
PA66+GF30; PP+GF30	Polyamid, Polypropen	2/3 way valve - case valve body & actuator
EPDM	Sealing	Water connection
EN AW 6063	99% Al Mg 0,7% Si	Combustion chamber
EN-AB 44 300; SS 4263	EN AB-Al Si12 (Fe)	Burner housing
OHLER FLEXROHR®	Aluminium foil 6 layers	Convey combustion product

Signed for and on behalf of:

Färlöv	2022/05/24	 Christian Delfin, R&D Manager
Place of issue	Date of issue	Name, function, signature

15. Declaration of Conformity

EU Declaration of Conformity

We

Company name:	Alde International System AB
Postal address:	Wrangels Allé 90
Postcode and city:	291 75 Färlöv
Telephone number:	+46 (0)44 71270
E-mail address:	info@alde.se

Declare that the declaration of conformity is issued under our sole responsibility and belongs to the following appliance:

Apparatus model/product:	Compact 3030, 3030 PLUS
Type:	Gas-fired Vehicle Heater
Serial number:	At data plate

The object of the declaration described above is in conformity with GAR, Regulation of Appliance burning gaseous fuels (EU) 2016/426:

The following standards applies to demonstrate conformity with the regulation according to the essential requirements in Appendix I:

Number	Title	Year
EN 624	Specification for dedicated LPG appliances- Room sealed LPG space heating equipment for installation in vehicles and boats	2011
EN 298	Automatic burner control systems for burners and appliances burning gaseous or liquid fuels	2012
EN IEC 61000-6-1	Electromagnetic compatibility (EMC) Generic standards- Immunity for residential, commercial and light-industrial environments	2019
EN IEC 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC) Generic standards- Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments	2021
EN 60335-1	Household and similar electrical appliances-Safety-Part 1 General requirements	2012/+ A11:2014+ AC1:2014+ A13:2017
EN 60335-2-21	Household and similar electrical appliances-Safety-Part 2-21 Particular requirements for storage water heaters	2003 + A1:2005+ A2:2008


Notified body GAR:

Guarantee of production quality	
Name of Notified body:	DBI-Certification A/S
4 digit notified body number:	2531
Certificate number:	2531CS-0131

UNECE:

The appliance conforms also to the following UN Vehicle Regulation
UNECE R10 EMC for vehicles, UNECE R122 approval of vehicles with regard to their heating system

Signed for and on behalf of:

Färlöv	2022/05/24	
Place of issue	Date of issue	Name, function, signature

16. Software License

License 1

Copyright © 2015 Odzhan. All Rights Reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY AUTHORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

License 2

Copyright © 2014, Kenneth MacKay
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

License 3

Copyright© 2017, STMicroelectronics

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.



Alde International Systems AB

Wrangels Allé 90 • 291 75 Färlöv • Sweden

Tel +46 (0)44 712 70

www.alde.se • info@alde.se