



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

4

Säkerhetsinformation för användaren

Din och andras säkerhet är av högsta vikt. Läs och följ alltid alla säkerhetsmeddelanden noggrant.



All säkerhetsinformation i manualen är märkt med denna symbol.

Alla säkerhetsmeddelanden anges efter säkerhetssymbolen med ordet "FARA", "VARNING", "VIKTIGT" eller "OBS!".

Ordens betydelser:

FARA En överhängande farlig situation som kommer att leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

VARNING En potentiellt farlig situation som kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador och/eller skada på egendom.

VIKTIGT En potentiellt farlig situation som kan leda till ringa eller måttliga personskador.

OBS! Påkallar uppmärksamhet för att följa en specifik procedur eller upprätthålla ett specifikt tillstånd.

Inspection/certification



Säkerhetsvarningar

FARA Kolmonoxidförgiftning

- Värmesystemet kan producera farlig kolmonoxid (CO) vid användning av gasolldrift, om det inte är korrekt installerat och/eller används korrekt.
- För att undvika kvävningsolyckor, använd endast värmesystemets gasolldrift utomhus, så att avgaserna skingras. Använd aldrig i slutna utrymmen och inandas inte avgaser.
- Se till att avgasutloppet är placerat utomhus och aldrig t.ex. i fordonets förtält eller under markis.
- Använd inte värmesystemet utan tillräcklig ventilation.
- Se till att luftinloppet och avgasutloppet inte blockeras.
- Spruta aldrig in vatten i värmesystemet vid rengöring av fordonet. Om du t.ex. använder högtryckstvätt, spruta inte direkt in i värmesystemets avgasutlopp.

VARNING Brand-/ Explosionsrisk

- Använd inte gasolldriften på värmesystemet vid tankning eller vid påfyllning av fast gasoltank.
- Använd aldrig öppen låga vid kontroll av gasläckor.
- Använd endast originaldelar från Alde.
- Gasoltankar får endast fyllas på av kvalificerad gasleverantör.
- Använd endast med gasol.

⚠ VARNING Hett vatten

Hög vattentemperatur över 49 °C kan orsaka allvarliga skållningsskador och i extrema fall till och med dödsfall. Värmesystemet kan leverera vatten med en temperatur över 85 °C.

- För säker drift använd alltid en blandningsventil inställd på en temperatur som inte överstiger 48 °C.
- Kontrollera alltid vattentemperaturen innan du använder dusch eller badkar.
- Varmt vatten kan vara farligt, särskilt för spädbarn, barn, äldre och sjuka.

Hur länge kan huden utsättas för varmt vatten?

Temperatur °C	Tid innan hudskada uppkommer	
70	Extrem fara!	< 1 sekund
66	Mycket farligt!	1–5 sekunder
60	Fara!	< 10 sekunder
54		< 30 sekunder
52	Varning!	2 minuter
49		5–10 minuter
38	Säkert	Säker badtemperatur

Källa: Moritz, A.R./Herriques, F.C.: Studies of thermal injuries: the relative importance of time and surface temperature in causation of Cutaneous burns A. J. Pathol 1947; 23: 695–720.

- Innan du använder varmvattenkranen eller duschen, låt varmvattnet rinna tills vattentemperaturen är säker och stabiliserad.
- Kontrollera temperaturen på vattnet innan du låter barn använda badkaret eller duschen.
- Lämna inte barn eller person med funktionsnedsättning i badet utan uppsikt.

⚠ VARNING

Varmvattnet från pannan är ej avsett som dricksvatten eller för matlagning.

⚠ VARNING

Färskvattnet i pannan ska alltid tappas ut vid längre uppehåll eller risk för frost, annars finns det en risk att värmepannan fryser sönder. Garantin täcker inte frostsador.

⚠ VIKTIGT

- Skador på värmesystemet kan upphäva din garanti.
- Gör inga ändringar! Eventuella ändringar av värmesystemet eller dess kontroller kan orsaka oförutsedda, allvarliga risker och kommer dessutom att upphäva garantin.

OBS!

Utgående temperatur från värmesystemet och temperaturen i kranen kan skilja sig åt beroende på vattenförhållanden och längden på röret till värmesystemet.

Innehållsförteckning

1. Avsedd användning	7
2. Säkerhetsanordningar	7
3. Viktig information	8
3.1 Användning av värmesystemet	8
3.2 Vinter och minusgrader	8
3.3 Glykolvätskan i värmesystemet	9
3.4 Yttre faktorer som kan påverka värmesystemet	9
3.5 Konvektion	9
4. Driftsättning av värmesystemet	10
4.1 Kontroll av värmesystemet före drift	10
4.2 Användning av varmvattenberedaren	11
5. Första gången värmesystemet startas	12
6. Genomgång av Alde Manöverpanel	14
6.1 Start och avstängning av värmepannan	14
6.2 Statusskärmen	14
6.3 Ställ in önskad temperatur	15
6.4 Varmvatten	15
6.5 Energikällor	16
6.6 Inställningsmenyn	16
7. Så här fungerar ditt intelligenta Alde Compact 3030/3030 Plus	18
8. Skötsel och underhåll	19
8.1 Ersättning av luftkudden	19
8.2 Tömning av varmvattenberedare och vattenrör	19
8.3 Glykolvätska	20
8.3.1 Fylla på värmesystemet med glykolvätska	20
8.4 Luftning av värmesystemet	21
9. Felmeddelanden	22
9.1 Om ett fel inte återställs	23
9.2 Driftmeddelanden	23
10. Felsökning	24
11. Servicemeny & återställning	25
12. Teknisk beskrivning av värmesystemet	26
12.1 Drift med gasol	27
12.2 Drift med el	27
13. Garanti	28
14. Health Declaration	290
15. Declaration of Conformity	292
16. Software licence	294

VARNING

Läs och följ alltid dessa anvisningar noggrant innan värmesystemet används.

Var extra försiktig när barn är närvarande. Barn får inte leka med produkten och får inte utföra rengöring eller underhåll.

1. Avsedd användning

Värmesystemet Alde Compact 3030/3030 Plus är avsett för uppvärmning av fritidsfordon, med hjälp av ett 1 zon/2 zon-system, för att kunna ställa en eller två olika temperaturer i fordonet. Värmesystemet Alde Compact 3030/3030 Plus består av en gas- och eldriven värmepanna och konvektorer. Systemet förser konvektorerna med värme genom att cirkulera en glykolblandning som värms upp med gas och/eller elektricitet i värmepannan.

Dessa anvisningar förklarar hur värmesystemet och manöverpanelen används och gäller för Alde Compact 3030/3030 Plus i fritidsfordon.

Installation och reparationer får endast utföras av Alde Servicepartner.

Produkten får endast användas i fritidsfordon.

2. Säkerhetsanordningar

Värmesystemet är utrustat med följande säkerhetsanordningar:

Flamövervakning

Om gaslågan slocknar stänger en flamvakt av gastillförseln.

Lågspänningsavstängning

Om spänningen sjunker under 10,5 V DC stängs gastillförseln till brännaren av.

Övervakning av avgasfläkten

Vid fel på avgasfläkten stängs gastillförseln till värmesystemet av.

Övervakning av temperatur i värmepannan

En temperaturbrytare stänger av värmepannan om temperaturen i pannan når drygt 90 °C.

3. Viktig information

VARNING Brand-/ Explosionsrisk

- Använd inte gasoldriften på värmesystemet vid tankning eller vid påfyllning av fast gasoltank.
- Använd aldrig öppen låga vid kontroll av gasläckor.
- Använd endast originaldelar från Alde.
- Gasoltankar får endast fyllas på av kvalificerad gasleverantör.
- Använd endast med gasol.

VARNING

Stäng huvudkranen för gasol under följande omständigheter:

- Vid misstänkt läckage i gasolsystemet.
- När fordonet inte ska användas.
- Beroende på nationell lagstiftning ska gasolhuvudkranen vara stängd när fordonet är i trafik.

3.1 Användning av värmesystemet

- Slå alltid ifrån huvudströmbrytaren (12 V) till värmesystemet när fordonet inte används.
- Gasolbrännaren får inte vara igång vid tankning av fordonet eller vid påfyllning av fast gasoltank.

3.2 Vinter och minusgrader

VARNING Kvävningsrisk

För korrekt och säker förbränning måste gasolbrännaren i värmesystemet ha tillräckligt luftintag. Otillräckligt luftintag kan orsaka uppbyggnad av kolmonoxid, vilket medför kvävningsrisk. Insugningsluften till gasbrännaren kommer via skorstenen, som vanligtvis installeras på sidan av fordonet nära värmepannan. Vid vintercamping, se till att skorstenen hålls fri från snö och is.

Starta inte värmesystemet med gasoldrift förrän skorstenen är helt fri från snö och is.

VARNING

Färskvattnet i pannan ska alltid tappas ut vid risk för frost eller om fordonet inte används, annars riskerar du att värmepannan fryser sönder. Garantin täcker inte frostsador.

- Vid vintercamping se till att skorsten och avgasventiler hålls fria från is och snö. Till takskorstenen finns en skorstensförlängning (art. nr. 3000320). Till väggskorsten finns en kondensavledare, (art. nr. 3010697). Observera att skorstensförlängning och kondensavledare ej får användas under färd.

3.3 Glykolvätskan i värmesystemet

- Låt aldrig värmesystemet stå utan glykolblandning.
- Upprätthåll alltid korrekt mängd glykolblandning i värmesystemet.
- Glykolblandningen ska bytas vartannat år, eller efter rekommendation från tillverkare, eftersom egenskaper som t.ex. korrosionsskydd försämras över tid. Byts inte glykolvätskan enligt korrekt intervall riskeras frostsador, korrosion, bakterietillväxt och/eller överhettning. Om Alde Premium Antifreeze används kan bytesintervallet förlängas till max. 5 år vid normal drift.
- Det kan bildas luftfickor i systemet, ett tecken på att det bildats luftfickor är att rören endast blir varma bara någon meter från värmepannan, trots att cirkulationspumpen är igång. För mer information om luftning av värmesystemet, se **avsnitt 8.4 Luftning av värmesystemet**.

3.4 Yttre faktorer som kan påverka värmesystemet

- Rengöringsvätskor för vattensystemet ska användas med försiktighet då de kan orsaka korrosion på värmesystemets rostfria delar. Försäkra dig om att det rengöringsmedel du använder fungerar i rostfria system. Spola rent systemet ordentligt innan du använder värmesystemet igen.
- Var uppmärksam på hårt vatten. Hårt vatten är vatten som har höga halter av mineraler, klor, kalk och salt. Om värmepannan används i ett område med hårt vatten, installera ett vattenfilter. Hårt vatten kan orsaka avlagringar av kalk som kan medföra försämrad funktion samt rost.
- Vid tvätt av fordonet, spola inte direkt mot skorstenen. Detta kan orsaka dålig drift samt sotbildning.

3.5 Konvektion

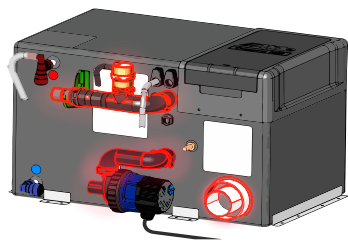
För att kunna utnyttja vattenburen uppvärmning på bästa sätt är det viktigt att luft fritt kan passera genom luftspalter under sänglådor och bakom ryggstöd/dynor och väggsåp. Om fordonet utrustas med t.ex. heltäckningsmatta, se till att mattan ej täcker lufttillförseln till konvektorerna. Lika viktigt är att gardiner, kuddar och filter inte täpper till luftcirkulationen bakom ryggdynor och väggsåp, se fig. 1.



Fig. 1. Konvektion

⚠ VIKTIGT Heta ytor

Var alltid uppmärksam på heta ytor markerade med röd färg, när värmesystemet är i drift.



Värmepanna Alde Compact 3030/3030 Plus

4. Driftsättning av värmesystemet

⚠ VIKTIGT

Använd inte värmesystemet om du är påverkad av alkohol, droger eller läkemedel och följ säkerhetsföreskrifterna noggrant.

4.1 Kontroll av värmesystemet före drift

- Kontrollera att glykolblandningen står i rätt nivå i värmesystemets expansionskärl, se fig. 2. Nivån ska ligga cirka en centimeter över MIN-strecket vid kallt system. Säkerställ att systemet är ordentligt luftat innan det tas i drift.
- Kontrollera att skorstenen hålls fri från is och snö, eftersom insugningsluften till värmepannan kommer via skorstenen vid gasoldrift. Kontrollera även att inga andra föremål blockerar eller stör avgaser och tilluft vid skorstenen.
- Kontrollera luftcirkulationen. För att få full effekt av den vattenburna uppvärmningen är det viktigt att luften fritt kan passera under sänglådor och bakom ryggdynor och väggskåp. Om fordonet är utrustat med heltäckningsmatta, se till att mattan ej täcker lufttillförseln till konvektorerna. Lika viktigt är att kuddar och filtar ej täpper till och förhindrar luftcirkulationen bakom ryggdynor.



Fig. 2. Expansionskärl

4.2 Användning av varmvattenberedaren

Värmesystemet Alde Compact 3030/3030 Plus har en inbyggd varmvattenberedare. Uppvärmning av fordonet kan ske utan att varmvattenberedaren är fylld med vatten. Varmvattenberedaren kan också användas utan att värme cirkulerar i fordonet, ställ in önskad rumstemperatur, och om du vill ha varmvatten på eller extra varmvatten så hanterar värmesystemet denna funktion automatiskt.

VARNING Skållningsskador

Tänk på att vattnet i varmvattenberedaren kan vara hett.

VARNING Frysrisk

Färskvattnet i pannan ska alltid tappas ut vid risk för frost, annars riskerar du att värmepannan fryser sönder och att glykol kan komma ut i varmvattentanken. Garantin täcker inte frostsador.

VARNING

Varmvattnet från pannan är ej avsett som dricksvatten eller för matlagning.

VIKTIGT

Undvik att använda funktionen Boost och Autoboot i din Alde Compact 3030 Plus när varmvattenberedaren är tom. Varmvattenberedaren måste vara fylld med vatten vid användning av Autoboot.

Gör så här

1. Se till att fordonets vattentank är fylld med rent och okontaminerat vatten eller är ansluten till vatten.
2. Fyll varmvattentanken i värmesystemet med vatten från fordonets vattentank genom att öppna valfri kran i varmvattenläge och spola tills vatten flödar fritt.
Om värmesystemet används för första gången eller om värmesystemet inte har använts på länge, öppna valfri varmvattenkran i fordonet och låt ca.12 liter rinna ut genom kranen.
3. Stäng alla kranar och starta värmesystemet.

5. Första gången värmesystemet startas

1. Starta värmesystemet genom att trycka på On/off-knappen på Manöverpanelen (fig. 3, punkt 1). När värmesystemet och manöverpanelen är på lyser en grön diod på On/off-knappen.
2. Välj språk.
3. Tryck på knappen "Configure" för att komma till "System Configuration". Du kan alltid nå denna meny genom att trycka på knappen "MENU" på Alde Manöverpanel och bläddra tills alternativet System Configuration kommer fram.
4. Om du har ett 2-zonsystem gå till andra sidan på "System Configuration" och välj "2-Zone mode" (2 zon-system).

Respektive tillbehör ska markeras om du har anslutit:	
 Pump, 12 V pump. Välj Manual om det sitter ett vred på pumpen, annars PWM.	 DuoControl, Flaskomkopplare.
 Booster fan.	 EisEx (Defroster).
 Underfloor heating, 12 V pump till golvvärme.	 Alde AquaClear UV-C.
 Engine pre-heat, motorvärmare. Värm motorn med hjälp av Alde värmesystem.	 Remote Control (Ex. Alde Voice Control, Alde Smart Control.)
 Extra varmvattentank/ Alde Flow, för ökad varmvattenkapacitet och kontinuerligt varmvatten. (Ej 3030 Plus)	 2-Zone mode (Om du har 2 temperatur zoner installerade.)

5.

1 zon-system

- Bläddra igenom "System configuration", aktivera monterade tillbehör/funktioner genom att gå in på respektive meny. (fig. 3)
- Gå tillbaka med bakåtpilen i övre vänstra hörnet och välj "Done".
- För att ändra önskad innetemperatur från statusskärmen, tryck på menu-knappen flera ggr, tills du kommer till temperaturinställningsmenyn där du kan ändra din temperatur. (fig. 4)
Höj eller sänk temperaturen med plus- och minusknapparna.

2 zon-system



Fig. 3. 1 zon



Fig. 4. 1 zon

- Gå in på respektive zon och välj namnet på zonen som motsvarar var dess temperaturgivare sitter, (t.ex. "Bedroom"), välj sedan om det finns en booster installerad i zonen.
 - Vid osäkerhet om vilket namn zonen har, blås på givaren i en zon, och titta sedan på panelen för att se vilken temperatur det är som har ändrat sig.
 - Aktivera sedan övriga monterade tillbehör/funktioner genom att gå in på respektive meny.
 - Gå tillbaka med bakåtpilen i övre vänstra hörnet och välj "Done".
 - För att ändra önskad innetemperatur från statusskärmen, tryck på respektive zon-ikon t.ex. "Living room" eller "Bedroom". Höj eller sänk temperaturen med plus- och minusknapparna (fig. 7).
6. Ställ in tid och dag genom att trycka på tidsangivelsen uppe i höger hörn på statusskärmen.
7. Tryck på ikonen "Energy" på statusskärmen (fig. 7) för att välja driftläge (gas och/eller el).
Oberoende av energivalet så kommer pannan inte använda mer energi än den behöver, så välj ett så högt läge som möjligt.



Fig. 5. 2 zon



Fig. 6. 2 zon



Fig. 7. 2 zon

6. Genomgång av Alde Manöverpanel

6.1 Start och avstängning av värmepannan

För att starta värmepannan, tryck på on/off-knappen på Manöverpanelen (fig. 8, bild 1). Startbilden visas (fig. 8, bild 2) och systemet startar med de senast valda inställningarna. När värmesystemet och manöverpanelen är på lyser en grön diod på on/off-knappen. För att stänga av värmesystemet, tryck på on/off-knappen. Manöverpanelen och lysdioden slocknar.



1. System avstängt,
lysdiod släckt



2. System startar,
lysdiod tänd

Fig. 8. Manöverpanel

OBS!

Om "Status page" är satt till "Dark" slocknar Manöverpanelen när den går in i viloläge och blir mörk efter 30 sek, men tänds när du rör vid skärmen. **Läs mer under avsnitt 6.6. Inställningsmenyn.**

6.2 Statusskärmen

När manöverpanelen går in i viloläge visas statusskärmen. Tryck på respektive symbol på statusskärmen för att nå dess undermeny. Tryck på knappen "MENU" för att nå Inställningsmenyn.

Symbolbeskrivning för statusskärmens översta rad (fig.9a,b)

	Driftmeddelanden. Visas om tillfällig driftstörning uppstår, detta är inget fel. Avvakta. Läs mer i avsnitt 9.2 Driftmeddelanden .
	Information. Blinkar när det finns ett informationsmeddelande.
	230 V. Elektricitet (230 V) är kopplat till värmepannan.
	Day Mode. Visas när funktionen är aktiverad och blir grön när den automatiskt blir påslagen.
	Night Mode. Visas när funktionen är aktiverad och blir grön när den sedan automatiskt blir påslagen.
	Gasolflaska full/tom*. Visas om en DuoControl är installerad. Svart flaska= Gas tillgängligt. Röd flaska= Gasolflaska tom.
	EisEx*. Visas om EisEx är aktiverad och blir grön när den automatiskt blir påslagen.
	Motorvärme*. Visas om motorvärmare är aktiverad och blir grön när den automatiskt blir påslagen.
	Anti-bacteria. Värmepannans automatiska bakterie-elimineringsprogram körs.
	Höghöjdsäge. Blinkar om höghöjdsäget är aktiverat.
	Alde AquaClear UV-C*. Visas när färskvattenpumpen går samt att vattenfiltret fungerar.



Fig. 9a.
Statusskärmen,
1 zon-system



Fig. 9b.
Statusskärmen,
2 zon-system

Fotnot. Funktioner markerade med stjärna (*) är tillbehör.

Symbolbeskrivning för statusskärmens huvudmenyer (fig. 10a, b)

	1-zonsystem. Indoor temperature/inomhustemperatur. Visar aktuell temperatur samt om cirkulationspump är aktiv (●). Tryck på ikonen för att ändra önskad temperatur.
	2-zonsystem. Zon-ikoner. Visar aktuell temperatur samt om cirkulationspump är aktiv i zonen (●). Tryck på ikonen för att ändra önskad temperatur.
	Light/belysning*. Starta, stäng av eller dimra belysningen på AC:n (endast med Truma AC).
	Energy/energi. Visar vilken energikälla som används, när gas används blir flammen röd och när el används blir blixten gul. Tryck på ikonen för att välja samt prioritera energikälla, ställa in belastningsvakt* samt höghöjdsäge.
	Hot water/varmvatten. Visar om varmvattenproduktion är av, på eller "boost". Termometern är helt ifylld när varmvattnet nått boost-temperatur. Tryck på ikonen för att välja varmvattenläge. (av, på, boost eller auto) (3030 Plus). Läs mer i avsnitt 6.4 Varmvatten .
	Outdoor temperature/utomhustemperatur*. Finns en utegivare installerad visas aktuell utomhustemperatur.



Fig. 10a.

Huvudmenyer på Statusskärmen, 1 zon-system



Fig. 10b.

Huvudmenyer på Statusskärmen, 2 zon-system

6.3 Ställ in önskad temperatur

Temperaturen kan ställas in från +5 °C till +30 °C i steg om 0.5 °C.

För 1 zon, ställ in temperaturen genom att trycka direkt på plus- och minusknapparna.

För 2 zon, tryck på den ikon för den zon du vill bestämma temperatur i.

Den temperatur som visas (fig. 11) är den som för närvarande är inställd.

Du kan lämna menyn genom att trycka på "menu-knappen".

6.4 Varmvatten

⚠ WARNING Skällningsskador

Då varmvattnet och glykolblandningen i värmepannan värms samtidigt, kan varmvattnet bli väldigt varmt vid stort värmebehov.

I värmepannan finns en inbyggd varmvattenberedare med volym på ca 10 liter. Värmepannan går att använda även utan att färskvatten finns i beredaren. Det finns tre olika inställningar för varmvatten: inget varmvatten, normaldrift samt boost (prioriterat varmvatten), för 3030 Plus även Auto-läge. (fig. 12a, b)

- "Off" -Varmvatten avstängt. Varmvattnet kan ändå vara varmt om det är värmebehov i fordonet.
- "On" -Varmvatten påslaget.
- "Boost", -Prioriterad varmvattenproduktion. Värmepannan kommer nu att prioritera produktionen av varmt vatten i 30 minuter. När 30 minuter passerat återgår värmepannan till tidigare inställning. Prioriterad varmvattenproduktion rekommenderas vid ökat varmvattenbehov.
- "Auto" -Varmvatten påslaget och går automatisk in i "Boost" vid behov och prioriterar varmvatten så länge som det behövs. Auto finns bara i 3030 Plus. Vid byte från "off" till "Auto" tillkommer en viss uppvärmningstid innan boostfunktionen sätter in. För att Autoboot ska fungera behövs 3 kW eleffekt. Om du endast har 1-2 kW ell tillgänglig krävs det även att gas aktiveras.



Fig. 11. Ställ in temperatur



Fig. 12a. Ställ in varmvattenproduktion, Alde Compact 3030



Fig. 12b. Ställ in varmvattenproduktion, Alde Compact 3030 Plus

6.5 Energikällor

Värmepannan kan drivas antingen med gas eller el, eller båda samtidigt. När värmepannan närmar sig inställd temperatur minskar energiförbrukningen ner successivt. Tryck på "Energy" för att komma till inställning av energi. Det finns två sidor för inställning av energin, dessa nås antingen genom att trycka på siffrorna uppe i högra hörnet (se fig. 13) eller scrolla uppåt eller neråt.



Fig. 13. Val av energikällor

Uppvärmning med el

Den förbrukning som väljs i menyn är tillåten maxförbrukning, dvs. att värmepannan använder inte högre effekt än vad som behövs, även om t.ex. 3 kW är valt i Manöverpanelen.

Uppvärmning med gas

Tryck på reglaget på menyraden gas för att starta och stänga av gasdrift. (Se fig.13)

Priority

Det går också att prioritera vilken energikälla som skall användas. När både gas och el är påslaget, väljer man vilken som ska användas i första hand. Om inte den prioriterade energikällan räcker till, aktiveras båda.

Load monitor*

För att undvika att 230 V säkringen går när fordonet är anslutet till en elstolpe, använd belastningsvakten. Ställ in motsvarande strömstyrka som finns på säkringen i elstolpen. Ställ alltid in effekten på panelen till 3 kW. Med en belastningsvakt installerad behöver effekten på panelen inte ändras när fordonet ansluts till en ny elstolpe, det räcker med att ändra belastningsvaktens värde.

Panna och Truma AC, kopplad till Alde systemet kommer automatiskt att minska sin förbrukning när t ex. en brödrost eller hårtork sätts igång.

High altitude mode

Höghöjdsäge ska endast användas om pannan kommer att drivas med gasol på höjd över 1000 m ö.h. Vid gasol drift på hög höjd använd propan för att få stabil förbränning. Varierade driftförhållanden på hög höjd kan medföra att värmepannan inte alltid når full gasdrift.

Tryck på reglaget på menyraden "High altitude mode" för att anpassa gasdriften till hög höjd. (fig.13)

6.6 Inställningsmenyn

För att nå Inställningsmenyn från viloläge/standbyskärm tryck på knappen "MENU".

I Inställningsmenyn finns följande funktioner:

Inställningsmenyn, fig. 14



Night Mode, nattautomatik. Ändrar automatiskt utvalda funktioner under natten. Välj tidsintervall samt om det ska ske varje natt eller en specifik natt varje vecka. Det som kan ändras är: temperatur, ljuset på statusskärmen, sätta AC* i nattdrift samt byta givare till AC:n, stänga av varmvattenproduktion och golvvärme*.



Day Mode, dagautomatik. Ändrar automatiskt utvalda funktioner under dagen. Välj tidsintervall samt om det ska ske varje dag eller en specifik dag varje vecka. Det som kan ändras är: temperatur och varmvattenproduktion.



AC* (endast Truma). Sätt igång eller stäng klimatautomatik (=AC:n och värmesystemet arbetar tillsammans), för 2-zoninstallation välj vilken zon AC:n ska följa.



Fig. 14. Inställningsmeny

Inställningsmenyn, fig. 14



Underfloor heating*, golvvärme. Sätt igång eller stäng av golvvärmen. Välj kontinuerlig drift av golvvärmen genom att aktivera "Continuous".



Engine pre-heat*, motorvärmare. Värm motorn med hjälp av Alde värmesystem. Starta eller stäng av funktionen, välj starttid samt hur länge motorn ska värmas.

Inställningsmenyn, fig. 15



Pump i kontinuerlig drift.
(Endast Alde Compact 3030/3030 Plus -1 zon-system)



EisEx*, defroster för gasregulator. Förhindrar isbildning i regulatorn vintertid. Välj på eller av samt om EisEx automatiskt ska slås på när det är kallt. Automatiskt påslag kräver att en utegivare är installerad.



Delayed start, automatisk start av värmepannan.
Starta eller stäng av funktionen, välj start och sluttid. För att funktionen ska fungera måste värmepannan vara avstängd.



External start, extern start. Funktionen används vid start av värmepannan utifrån. När extern start har aktiverats ska panelen stängas av. Extern start har tre lägen: Off, External start och 230 V.
Off. Funktionen är avstängd.

External start*. Funktionen används vid start av värmepannan med extern start, genom att bygla kontakten "Ext Start" på pannans kretskort.
När funktionen External Start har aktiverats ska manöverpanelen stängas av, men 12 V vara anslutet.

230 V. Funktionen används för att starta värmepannan genom att ansluta 230 V till fordonet. När funktionen 230 V har aktiverats ska manöverpanelen stängas av, men 12 V vara anslutet. Vissa fordon kan vara utrustade med en egen lösning (vinterkoppling*).



Temp sensor calib, offset för temperatursensor. Om man upplever att tempgivaren skall justeras något, kan temperaturen justeras med $\pm 5^\circ\text{C}$. Gäller även för utetemperatursensor.

Inställningsmenyn, fig. 16



Display. Välj ljusstyrka på panelen: Low (låg), Medium eller High (hög).
Välj även om statusskärmen ska vara Normal, Inverted (inverterad) eller Dark (släckt). Om Dark är valt slocknar panelen efter 30 sekunder och tänds igen om den vidrörs.



Sound, ljud. Starta eller stäng av knapp- och varnings-/notifikationsljud.



Language, språk. Ändra språk i Manöverpanelens menyer, tillgängliga språk är: engelska, tyska och franska.



Service. Visar värden från värmesystemet, dessa uppdateras löpande och beskriver aktuell status i pannan. Se **avsnitt 11 Servicemeny & återställning**.



System configuration, aktivera installerade tillbehör och funktioner. Här presenteras alla tillbehör eller funktioner som kan kopplas till Alde Värmesystem, bocka för de som är installerade i värmesystemet för att kunna använda dem.



Reset, återställning. Återställer panelen till fabriksinställning. De tillbehör/funktioner som är valda under System Configuration påverkas inte.



Fig. 15.
Inställningsmeny



Fig. 16.
Inställningsmeny

7. Så här fungerar ditt intelligenta Alde Compact 3030/3030 Plus

Alde Compact 3030 och 3030 Plus är ett system som styr temperaturen i fordonet (1 zon-system). Man kan även styra temperaturen separat i 2 olika zoner. För att styra temperaturen i 2 zoner krävs det att en installation av 2 zon-systemet är fabriksmonterat (2 zon-system).

Alde's intelligenta klimat-teknologi

Med Alde's intelligenta klimat-teknologi får du automatiskt mjuka och effektiva temperaturövergångar, värmepannan beräknar om den behöver höja effektnivå eller ej för att nå den valda temperaturen. Detta för att slippa att onödigt mycket energi förbrukas och att den prioriterade energikällan alltid används i första hand, om det inte finns ett faktiskt behov för att aktivera både el och gas. Pannan använder aldrig högre effekt än nödvändigt.

Som en del av Alde's smarta system finns utöver den normala tempinställningen, funktionerna Night Mode och Day Mode, vilka ger dig möjligheten att öka komforten genom att automatisera förändringar i temperatur och slå av/på utvalda funktioner under natt- respektive dagtid.

Har du även en AC från Truma installerad och hopkopplad med ditt Aldesystem samt en utetemperaturgivare från Alde får du tillgång till ytterligare funktionalitet i Alde's intelligenta klimat-teknologi. AC:n styrs då från samma givare som ditt Alde Värmesystem och kan styras av samma smarta Alde-teknologi. Har din Truma AC dessutom en värmefunktion hjälper denna också till, vid behov, att snabbare värma ett kallt fordon.

VIKTIGT

Endast specialanpassade slangar och packningar som är godkända för användning med gasol bör installeras. Användning av andra sorters slangar kan leda till slangbrott och läckage. Slangar och packningar måste bytas i enlighet med nationella bestämmelser och av utbildad fackman.

OBS!

Låt en fackman kontrollera gasolsystemet regelbundet, gärna en gång om året, för att säkerställa att kopplingar och slangar är täta.

8. Skötsel och underhåll

Gasolslangar bör bytas enligt slangens datummärkning då de torkar ut och spricker, med eventuella läckage som följd. För ökad säkerhet rekommenderas att Alde's Läckagetestare typ 4071 installeras så nära reduceringsventilen som möjligt.

- Stäng av huvudströmförsörjningen (12 V) till värmesystemet när det inte används. Huvudströmförsörjningen ska alltid vara avstängd när fordonet inte används.
- Stäng kranen på gasolflaska/tank.

8.1 Ersättning av luftkudden

Värmesystemet är designat för att ha luftutrymme, en så kallad luftkudde, högst upp i varmvattentanken. Luftkudden är absolut nödvändig för att möjliggöra expansion av vattnet vid uppvärmning. Men även för att ta upp eventuella tryckstötter i värmesystemet, orsakade av vattenpumpen. Ersätt alltid luftkudden i värmesystemet efter 10 dagars bruk. Detta görs genom att öppna vredet på säkerhets-/avtappningsventilen till värmesystemet under några sekunder (fig. 17 eller fig. 18, beroende på vilken ventil som monterats i fordonet). Stäng av färskvattenpumpen innan öppning av ventiler.



Fig. 17. Säkerhets-/avtappningsventil



Fig. 18. Säkerhets-/avtappningsventil

8.2 Tömning av varmvattenberedare och vattenrör

⚠ VARNING Skällningsskador

Tänk på att vattnet i varmvattenberedaren kan vara hett.

OBS!

Kontrollera att den automatiska backventilen öppnar och släpper in luft i pannan vid avtappning samt att slangen ej är igentäppt.



1. Stäng av färskvattenpumpen.
2. Öppna samtliga vattenkranar i mittenläge, så både varmt och kallt vatten rinner ut.
3. Öppna därefter samtliga säkerhets-/avtappningsventiler genom att vrida det blå vredet 90° (fig. 17, punkt 1) alternativt föra upp den gula spaken i vertikalt läge (fig. 18).
4. Kontrollera att allt vatten rinner ut (ca. 7-10 liter). Låt ventilererna vara öppna tills beredaren skall användas igen.
5. Återställ samtliga säkerhets-/avtappningsventiler genom att vrida tillbaka vredet och trycka in den blå knappen på sidan (fig. 17, punkt 2).

För tömning av övriga vattensystem i fordonet, se tillverkarens bruksanvisning.

⚠️ VARNING Förgiftning

Se till att noggrant torka upp eventuella pölar av utläckt glykol eller glykolvätska. Skölj området med vatten och torka upp överskottet för att förhindra att barn eller husdjur får i sig glykol.

⚠️ VIKTIGT

Värmesystemet levereras med glykolblandning i. Om vätskenivån är för låg måste systemet fyllas upp till rätt nivå innan värmesystemet används. Garantin kan upphävas och värmesystemet kan skadas vid start med för lite eller ingen glykolblandning.

OBS!

Blanda inte olika typer av glykol, detta kan orsaka koagulering av glykolblandningen.

8.3 Glykolvätska

Värmesystemet ska vara fyllt med vätskeblandning bestående av avjoniserat vatten och glykol. Använd helst färdigblandad glykol av hög kvalitet (med inhibitorer) avsedd för värmesystem av aluminium. Vid användning av koncentrerad glykol ska blandningen bestå av 60% avjoniserat vatten, eller vatten fritt från salter, och 40% glykol. Användning av kravatten kan orsaka korrosion och påverkar garantin.

Om värmesystemet utsätts för lägre temperatur än -25 °C ska glykolhalten höjas, dock ej över 50%. Glykolblandningen ska bytas vartannat år, då egenskaper som t.ex. korrosionsskydd försämras. Om

OBS!

Om inte glykolvätskan byts med korrekt intervall kan detta resultera i frostsador, korrosion, bakterietillväxt och/eller överhettning.

Alde Premium Antifreeze används kan bytesintervallet förlängas till max. 5 år vid normal drift.

8.3.1 Fylla på värmesystemet med glykolvätska

Glykolhalten bör kontrolleras vid expansionskärlet med hjälp av en glykolprovare innan ny vätska fylls på, för att säkerställa att koncentrationen av glykol i vätskan inte är för hög. Om vätskenivån sjunkit av andra anledningar än avdunstning, kontrollera före påfyllning alla fogar, gum-mislangar, avtappningskranar och luftskruvar för läckage.

Glykolsystemet fylls på manuellt i expansionskärlet. Vid manuell fyllning, håll långsamt glykolblandningen i expansionskärlet. Nivån ska ligga ca 1 cm över MIN-strecket (fig. 19) vid kallt värmesystem.

Lufta systemet, i båda zonerna vid 2 zon-system, efter fyllning, fyll på ytterligare om glykolnivån sjunkit vid luftning.

Vid nyfyllt värmesystem, lufta med jämna mellanrum.



Fig.19. Expansionskärlet

8.4 Luftning av värmesystemet

Vid påfyllning av glykolblandning i systemet kan luftfickor bildas, beroende på hur rörsystemet installerats. Ett tecken på luft i systemet är att rören endast blir varma någon meter från värmepannan, trots att cirkulationspumpen är igång.

Vid nyfyllt värmesystem kan det bildas små luftbubblor i expansionskärlet med porlande ljud som följd. Om cirkulationspumpen stoppas i några sekunder försvinner vanligtvis bubblorna. Om problemet kvarstår, lufta värmesystemet.

VARNING Skållningsskador

Tänk på att glykolblandningen kan vara mycket het.

OBS!

Öppna aldrig luftskruvarna medan pumpen går, detta kommer att dra in luft i systemet.

Lufta så här

1. Värmepannan ska vara avstängd.
2. Om värmepannan är utrustad med luftskruv på utgående rörledning: öppna luftskruven och låt den vara öppen tills vätska kommer ut. Gå sedan till punkt 4.
3. Om värmepannan är utrustad med automatisk luftare sker luftningen av värmepannan automatiskt. Starta värmepannan och låt vätskan cirkulera i systemet tills det är luftat. Fyll på vätska vid behov enligt punkt 5. Om detta ej hjälper, stäng av värmepannan och gå till punkt 4.
4. Öppna de övriga luftskruvarna i systemet en efter en. Låt luftskruvarna vara öppna tills glykolblandning kommer ut från dem, stäng dem därefter.
5. Kontrollera vätskenivån i expansionskärlet. Fyll på om nivån sjunkit vid luftning. Vätskenivån i expansionskärlet ska ligga 1 cm över min.-streck (fig. 19) vid kallt värmesystem.
6. Starta värmepannan och låt den gå en stund. Känn efter om rör och konvektorer blir varma runt om i fordonet. Om det är varmt är luftningen klar, annars gå vidare till punkt 7.
7. Sätt pumpen/pumparna (vid 2 zon-system), i hastighetsläge 5. Stäng av el och gas. Sätt upp värmen till +30 °C och låt pannan gå i 5 minuter. Börja sedan om på punkt 1.

OBS! Överhettning

- Kontrollera att värmesystemet är ordentligt luftat.
- Använd aldrig full el- eller gaskapacitet innan systemet är ordentligt luftat.

Åtgärd vid kvarstående luftblåsor, enkelaxlad husvagn

1. Stoppa cirkulationspumpen.
2. Sänk husvagnens front så långt som möjligt. Låt den stå i några minuter, så att luften hinner vandra uppåt i värmesystemet.
3. Öppna luftskruven på högsta punkten. Låt den stå öppen tills glykolblandning rinner ut.
4. Höj husvagnens front så långt som möjligt och upprepa steg 3.
5. Ställ husvagnen i vågrätt läge och starta cirkulationspumpen.
6. Kontrollera att rören och konvektorerna runt om i fordonet värms upp.

Åtgärd vid kvarstående luftblåsor, boggivagn och husbil

Det är lättast att lufta värmesystemet med fordonet på lutande underlag, eller med en ände av fordonet upphissat med domkraft. Lufta värmesystemet i lutning enligt beskrivning för enkelaxlad husvagn ovan. Alternativt kan värmesystemet luftas med påfyllningspump hos en verkstad, kontakta Alde Servicepartner.

9. Felmeddelanden

När ett felmeddelande visas på Manöverpanelen skiftar lysdioden på On/Off-knappen till rött.

Connector failure: Kontrollera röd kabel mellan värmepanna och panel samt dess röda kontakter. Kontrollera även kablar inkopplade på värmepannans svarta kontakt, t.ex. kabel mellan AC eller iNet-box och värmepanna eller panel.

Heater not found: Det föreligger ett förbindelsefel mellan värmepanna och manöverpanelen. Sannolikt ett problem med värmepannans kretskort, kontakta din återförsäljare. Felet kan även bero på ej kompatibla mjukvaror i värmepanna och panel.

Overheat glycol: Detta fel kan uppstå om värmepannan körs på hög effekt samtidigt som det finns luftfickor i systemet, lufta värmesystemet ordentligt. Kontrollera även att vätskenivån i expansionskärlet ligger minst 1 cm över MIN-markeringen när vätskan är kall. Det kan även uppstå om cirkulationspumpen gått sönder eller kopplats bort från pannan. För att återställa felet måste glykoltemperaturen sjunka till under 50 °C, bryt och återanslut därefter 12 V till värmepannan.

Overheat lockout: Det har varit en överhettning i värmepannan. Temperaturen har gått ner, men pannan är fortfarande låst. För att återställa felet bryt och återanslut 12 V till värmepannan.

Overheat PCB: Överhettning i panna eller pannutrymmet. För att återställa felet måste temperaturen i pannan först sjunka. Bryt och återanslut sedan 12 V till värmepannan. Om felet kvarstår, kontakta Alde Servicepartner.

Heater failure: Kretskortet är skadat. För att återställa felet, bryt och återanslut 12 V till pannan. Om felet kvarstår, kontakta Alde Servicepartner.

Low battery voltage: Om fordonets batterispänning till värmepannan är lägre än 10,8 V stannar värmepannan. Denna återställs automatiskt när spänningen når 11 V. Om spänningen blir lägre kan även andra felmeddelanden dyka upp. Dessa felmeddelanden uppstår endast för att batterispänningen är/ har varit för låg och är därmed inte riktiga funktionsfel. Säkerställ att värmepannan får rätt spänning för rätt funktion.

Gas failure: Säkerställ att gas finns tillgängligt till värmepannan. För att återställa felet, bryt och återanslut 12 V till pannan, efter 12 V återanslutits måste gasdrift återaktiveras i manöverpanelen. Felet kan även bero på defekt gnistgenerator och/eller brännare, kontakta Alde Servicepartner om felet inte återställs.

Fan failure: Förbränningsfläkten är defekt. Kontakta Alde Servicepartner.

Window open: En fönsterbrytare indikerar att ett fönster nära väggskorstenen är öppet, värmepannan slutar köra på gas. Gasdriften startar igen när fönstret stängts. Eldriften fungerar fortfarande.

Panel failure: Kan uppstå om panelen utsatts för hög luftfuktighet under en längre tid. Säkerställ att panelen torkar upp och starta därefter igen. Om felet kvarstår, kontakta Alde Servicepartner.

Opt. dongle not found: Ett tidigare identifierat optionkort saknas från värmepannan. Säkerställ att det är anslutet eller avinstallera de tillbehör som kräver det. För att systemet ska hitta optionkortet igen bryt 12 V till pannan, koppla in optionkortet och anslut sedan 12 V igen. Om felet kvarstår, kontakta Alde Servicepartner.

Load monitor not found: En tidigare identifierad belastningsvakt saknas från värmepannan. Den är antingen urkopplad eller defekt. Kontrollera att belastningsvakten är inkopplad, om felet kvarstår trots att belastningsvakten är inkopplad kontakta Alde Servicepartner.

Zone 1 sensor error/ Zone 2 sensor error: Rumsgivaren i zon 1 eller zon 2, t.ex. vid soffa eller säng, är urkopplad eller defekt. Kontrollera att sensorn är inkopplad och att varken sensorn eller kabeln är defekt. Om felet kvarstår, kontakta Alde Servicepartner.

Hot water sensor error: Varmvattenssensorn är urkopplad eller defekt. Om felet kvarstår, kontakta Alde Servicepartner. Värmepannan fortsätter fungera, men producerar inte aktivt varmvatten, vattnet kan dock ändå bli varmt om värmepannan producerar värme.

Outdoor sensor error: Utetemperatursensorn är urkopplad eller defekt. Om den har kopplats ur, vänligen tryck på knappen "dismiss" i manöverpanelen.

CI-bus error: Hög kommunikationsbelastning på manöverpanelens gula kontakt. Kontrollera kabeln, kopplingar och ditt fordon's masterpanel. Om felet kvarstår, kontakta Alde Servicepartner.

iNet Connection error: iNet-boxen är urkopplad eller defekt. Om den medvetet har kopplats ur tryck på knappen "dismiss" på manöverpanelen.

Remote Control error: Fjärrstyrningen inkopplad på kontakt JP3 på Manöverpanelens baksida är urkopplad eller defekt. Kontrollera kabel och kopplingar. Om den har kopplats ur tryck på knappen "uninstall" på manöverpanelen.

9.1 Om ett fel inte återställs

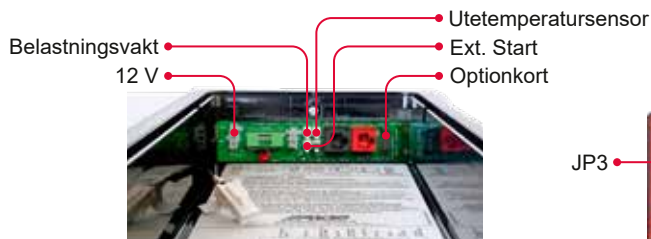


Fig. 20. Kopplingar på pannans krets-kort

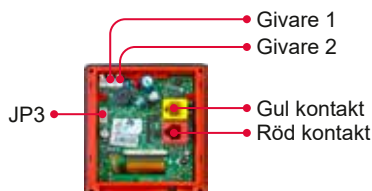


Fig. 21. Kopplingar på manöverpanelen

Koppla bort 12 V till värmepannan genom att koppla bort kabeln som försörjer värmepannan från värmepannans krets-kort. Denna kabel sitter längst upp till vänster på krets-kortet. Återanslut 12 V igen genom att återansluta kabeln.

Om ett fel inte återställs genom att bryta och återansluta 12 V till värmepannan, koppla även bort 230 V och sedan 12 V igen. Återanslut 230 V och 12 V. Hjälper inte detta, kontakta återförsäljare eller Alde Servicepartner.

9.2. Driftmeddelanden

Ett driftmeddelande är inget fel utan en tillfällig driftstörning. Om ett fel uppstår visas ett felmeddelande på skärmen.

Fan restarts...:

Förbränningsfläkten nådde inte tillräcklig hastighet. Nytt startförsök görs inom ett par minuter. Detta är inget fel. Om "Fan failure" visas efter flera "Fan restarts..." har ett fel uppstått. Vänligen avvakta så länge "Fan restarts..." visas.

Full gas power unavailable:

Förbränningsfläkten nådde inte tillräcklig hastighet för full gasdrift. Detta kan uppstå om "High Altitude Mode" är påslaget, läs mer om denna funktion i **avsnitt 6.5 Energikällor**.

Om meddelandet kommer utan att High Altitude Mode är påslaget och felet kvarstår, kontakta Alde Servicepartner.

Ersättning av luftkudde

När luftkudden behöver bytas ut efter 10 dagars användning visas ett meddelande på kontrollpanelen. Läs mer om denna funktion i **avsnitt 8.1 Ersättning av luftkudde**, sidan 19.

Anti-bacteria

Om Anti-bacteria visas på panelen är temperaturen i varmvattenberedaren för låg för att eliminera bakterier. Då görs ett nytt försök att höja temperaturen inom 24 h. Öka effekten så att temperaturen i varmvattenberedaren höjs, 3 kW eleffekt eller gas.

10. Felsökning

Börja alltid med att kontrollera eventuella felmeddelanden. När fel uppstår i systemet visas orsaken på Manöverpanelen. Detta visas endast när manöverpanelens statusskärm är aktiv.

Värmepannan startar ej på gas (Gas Failure)

OBS!

Om värmesystemet ej varit i drift på länge, eller om gasbehållaren har bytts ut, kan det ta längre tid än normalt att starta värmepannan.

- Slut på gasol?
- Är huvudkranen helt öppen?
- Kontrollera att lämplig gasoltyp används för rådande utomhustemperatur. Det är olämpligt att använda butan vid lägre temperaturer än +10 °C. Använd propan.
- Kontrollera att 12 V-säkringen för värmepannan är hel.
- Kontrollera att det finns 12 V spänningsförsörjning till värmepannan (> 11 V); den aktuella spänningen kan utläsas i servicemenyn.
- Kontrollera att avgasslangen sitter fast ordentligt mellan värmepanna och skorsten samt att den ej är skadad eller igentäppt av föroreningar, kondens eller vatten. Avgasslangen består av två slangar, en inre och en yttre.
- Kontrollera att inget hindrar/täpper igen avgasernas väg vid skorstenen.
- Kontrollera att gastrycket är korrekt. Detta kan göras genom att alla brännare på gasspisen tänds, varefter värmepannan startas med gasdrift. Om flammorna på spisen minskar är gastrycket felaktigt.
- Om värmepannan ej varit i drift på länge eller om gasolflaskan är ny kan det ta längre tid att tända värmepannan än normalt. Prova att starta om värmepannan.
- Om DuoControl/MonoControl med Crashsensor är installerad, kontrollera att denna ej löst ut.

Om inget av ovan hjälper, kontakta Alde Servicepartner.

Elpatronen fungerar ej tillfredsställande

WARNING Brand-/ explosionsrisk

Strömförsörjning 230 V medför risk för elolycksfall. Försök inte serva elpatroner själv.

- Kontrollera att säkringen för värmepannan är hel.
- Kontrollera att det finns 12 V spänning försörjning till värmepannan (> 11 V); den aktuella spänningen kan utläsas i servicemenyn.
- Kontrollera att 230 V verkliga levereras till värmepannan. Långa och/eller klena anslutningskablar medför högre spänningsfall. Spänningen kan också vara lägre under vissa förhållanden, t.ex. om elstolpen på campingen levererar lägre spänning än 230 V, också en liten avvikelse från 230 V resulterar i hög effektförlust hos värmepannan.
- Kontrollera att den valda el-effektnivån på panelen är tillräckligt hög, se avsnitt **6.5 Energikällor**.
- Kontrollera att eventuell belastningsvakt (tillval) är korrekt installerad och inställd på strömstyrka som motsvarar elstolpens säkring.

Om inget av ovan hjälper, kontakta Alde Servicepartner.

Dålig eller ingen värme (cirkulation i värmesystemet)

- Kontrollera att symbol för cirkulationspump syns på statusskärmen vid värmebehov.
- Kontrollera att cirkulationspumparna fungerar.
- Kontrollera att värmesystemet är luftat.

Den automatiska klimatkontroll fungerar ej tillfredsställande

- I ett 2-zonsystem har man 2 zoner för värme, men bara 1 zon för kyla. Man väljer då att AC:n följer en av zonernas termostat. När den AC-styrda zonen anger kylbehov, stängs värmen av i den andra zonen. Detta för att undvika en onödig energiåtgång.
Säkerställ att den zon som valts för att styra AC:n reagerar effektivt på rumstemperaturen både vid värme och kyla. Om AC:n ej kyler på grund av för låg utomhustemperatur kan utomhustemperaturen tillfälligt kopplas ur för att testa AC:n.
- Med utomhustemperaturgivare (art. nr. 3010299) monterad förbättras klimat-teknologin, men observera att om utomhustemperaturen är för låg kommer AC:n ej att gå.

Observera att vid in, och ur night/day -mode så väntar systemet och ser om det behövs en ändring från kyla till värme eller tvärtom. Detta för att undvika onödigt stora temperaturvariationer i fordonet.

11. Service Information & återställning

Tryck på "Service Information" för att komma till servicemenyn (fig. 22).

Här visas värden från värmesystemet (se fig. 23), värdena uppdateras löpande.

Återställning

Tryck på "Reset" (fig. 22) för att återställa Manöverpanelen till fabriksinställning. Efter återställning är systemet inställt enligt följande:

- Heater - Off mode/ Värmepanna - Av
- Max. electricity - 1 kW/ Max. elektricitet - 1 kW
- Gas heating - On mode/ Gasdrift - På
- Target temperatures -22.0 °C/ Temperaturinställning -22.0 °C
- Hot water - In normal mode/ Varmvatten - Normalläge

Alla andra funktioner är avstängda. De tillbehör/funktioner som är valda under System Configuration påverkas inte av en återställning.



Reset

Fig. 22. Menyerna i Manöverpanel



Service sida 1



Service sida 2

Fig. 23. Service Information

12. Teknisk beskrivning av värmesystemet

Värmepannan Alde Compact 3030/3030 Plus är utformad för att förse dig med både värme och varmvatten. Värmesystemet innehåller både en gasolbrännare och elpatroner och du kan använda systemet med antingen gasol, elektricitet eller båda.

Värmesystemet består av värmepannan och ett expansionskärl, som är installerat vid systemets högsta punkt. Kontrollera med hjälp av ditt fordon's instruktionsbok var expansionskärl är installerat. Värmesystemet fungerar genom att cirkulera varm glykolblandning genom rör och värmekonvektorer, i likhet med de värmesystem som används i många hem.

Värmesystemet är utrustat med en 12 V elektrisk cirkulationspump (vid 1 zon-system) eller två 12 V elektriska cirkulationspumpar (vid 2 zon-system) som används för att cirkulera den uppvärmda vätskan. Värmekonvektorer, som sitter nära fordonets golv, låter luften värmas upp av den varma vätskan i systemet och sedan stiger luften och cirkulerar för att värma upp utrymmet i ditt fordon. Värmesystemet är även utrustat med en inbyggd varmvattenberedare som rymmer ca. 10 liter färskvatten.

Värmepannan i värmesystemet kan producera ca 14 liter vatten med temperatur 40 °C varje halvtimme. Om elpatroner används istället för gas för att driva värmesystemet, är kapaciteten något mindre. Du kan använda värmesystemet för att värma upp fordonet utan att fylla varmvattenberedaren.

Mått/ vikt/ gas		
Höjd x djup x bredd:	310 x 340 x 510 mm	
Vikt (utan vätska):	14 kg (3030)/15 kg (3030 Plus)	
Gas:	Propan	Butan
Effektsteg 1:	3,3 kW	3,8 kW
- Förbrukning:	245 g/h	275 g/h
Effektsteg 2:	5,5 kW	6,4 kW
- Förbrukning:	405 g/h	460 g/h
Kategori:	I ₃₊ (28-30/37)	I _{3B/P} (30) I _{3B/P} (37)

Volym/ tryck/ temperatur	
Vätskevolym glykolvätska:	3,5 L
Vätskevolym tappvarmvatten:	10 L
Maximalt tryck glykolvätska:	0,05 MPa (0,5 bar)
Maximalt tryck tappvarmvatten:	0,3 MPa (3,0 bar)
Maximal systemtemperatur:	80 °C
Strömförsörjning element:	230-240 VAC
Effekt steg (1, 2 eller 3 kW):	1 x 1050 W, 1 x 2100 W
Strömförsörjning:	12 V DC
Aktuell förbrukning:	1,9 A (max 3,15 A)
Säkring:	3,15 A

12.1 Drift med gasol

Gasol är en petroleumprodukt som officiellt kallas "kondenserad petroleumgas". Det består främst av propan och butan. Fördelen med propan är att det förblir i gasform i temperaturer ner till -40 °C. Därför används propan i kallare klimat. Undvik kompositflaskor vid vintercamping.

I gasolflaskan finns gasolen både i vätskeform och gasform. När flaskan fylls på så omvandlas gasen till vätskeform av trycket. När gasbehållarens ventil öppnas blir vätskan till gas igen.

⚠️ VARNING Brand-/explosionsrisk

Risken med gasol är att utläckande gas kan antändas, med explosion som följd. Eftersom gasol är tyngre än luft kommer utläckande gas att samlas vid den lägsta punkten i området där läckan uppstår. För att göra det lättare att upptäcka gasläckor har ett ämne med tydlig stark lukt tillsatts gasen.

För din säkerhet, installera ett gaslarm enligt tillverkarens rekommendationer.

⚠️ VARNING Kvävningsrisk

Gasol innehåller inga giftiga ämnen, men inandning av koncentrerad gas kan orsaka kvävning på grund av syrebrist. Ofullständig förbränning av gasol kan producera kolmonoxid (CO), vilket medför kvävningsrisk.

För din säkerhet, installera och använd en kolmonoxiddetektor.

När du väljer gasoldrift på Manöverpanelen startar gasolbrännaren i värmesystemet och pumpen som cirkulerar glykolblandningen automatiskt varje gång termostaten kräver mer värme.

⚠️ VARNING Brand-/ explosionsrisk

Avgastemperaturen från gasolbrännaren kan vara upp till 200 °C. Placera inte brännbara material och vätskor nära skorstenen.

⚠️ VARNING Brännskador

Avgastemperaturen från gasolbrännaren kan vara upp till 200 °C. Håll dig borta från väggskorstenen vid gasoldrift.

Gasolbrännaren fortsätter gå och pumpen fortsätter att cirkulera vätskan tills termostaten uppnår den valda temperaturen. Om gasolbrännaren av någon anledning slocknar aktiveras en sensor och värmesystemet kommer automatiskt att försöka starta om (efter ca 10 sekunder).

12.2 Drift med el

Alla Alde Compact 3030/3030 Plus värmesystem är utrustade med två 230 V värmeelement (ett 1 kW och ett 2 kW) på totalt 3 kW. När eldrift är valt i Manöverpanelen så används elpatronerna för att värma upp värmesystemet. Värmeelementen och cirkulationspumpen styrs på liknande sätt som vid gasoldrift.

OBS!

Kontrollera att elnätet uppfyller kraven innan eldrift används.

Strömförsörjningen på olika campingplatser varierar mellan 6 A, 10 A och 16 A. Begränsa ditt fordon's elförbränning till den säkring du har kopplat in dig på.

1 kW - 6 A säkring. 2 kW - 10 A säkring. 3 kW - 16 A säkring.

13. Garanti

Alde International Systems AB ("företaget") garanterar, endast gentemot den ursprungliga köparen av produkten ("ursprungliga ägaren") samt enligt nedan nämnda villkor, under garanti-perioden (enligt definition nedan), att värmepannan Alde Compact 3030/3030 Plus ("produkten") överensstämmer med företagets publicerade tekniska data och är fri från defekter i material och fabrikat vid normal och avsedd användning. Företaget förfogar över rätten att avvika från publicerade tekniska data till följd av nya innovationer avseende produkten.

Denna garanti gäller för produktens ursprungliga ägare, enligt följande villkor:

1. Produkten är endast avsedd för användning i fritidsfordon, för uppvärmning av konvektorer och vatten, vilket beskrivs i detalj i bruksanvisningen.
2. Företagets ansvar under denna garanti är begränsat till utbyte eller reparation av produkten, helt eller delvis, enligt företagets egen bedömning.
3. Ovanstående garanti gäller endast under förutsättning att produkten förvaras, transporteras och används korrekt, och gäller inte för defekter orsakade av normalt slitage eller normal försämring.
4. Följande punkter klassificeras som normalt underhåll och omfattas inte av denna garanti:
 - a. justering av gastryck
 - b. rengöring eller byte av brännare
 - c. rengöring eller justering av förbränningsfläkt
 - d. rengöring eller justering av gasventil
 - e. luftning av systemet på grund av luftfickor i systemet
 - f. justering av tryckavlastningsventil
 - g. byte av glykol.
5. Företaget ansvarar inte för om produkten skadas eller förstörs till följd av en olycka eller med avsikt eller till följd av felaktig, orimlig eller olämplig användning (inklusive, men inte begränsat till, underlåtenhet att vända sig till godkänd reparatör, försummelse av tillbörligt produktunderhåll eller underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningar och meddelanden listade i bruksanvisningen, manipulering av produkten, felaktig installation av produkten i strid med bruksanvisningen och/eller gällande lagar, bestämmelser och lokala/nationella/provinsiala regler); ändringar av produkten eller annan användning av denna utan skriftligt tillstånd från företaget; force majeure eller andra saker ej orsakade av brister i material eller fabrikat.
6. Den ursprungliga ägaren får inte försöka reparera eller byta ut produkten utan skriftligt tillstånd från företaget. Alla försök av den ursprungliga ägaren att reparera eller byta ut produkten utan skriftligt tillstånd från företaget upphäver denna garanti.
7. Den ursprungliga ägaren skall omedelbart, men under alla omständigheter senast fem (5) dagar efter leverans av produkten, inspektera produkten avseende överensstämmelse och synliga brister. Den ursprungliga ägaren skall omedelbart meddela företaget skriftligen om eventuella avvikelser eller synliga brister hos produkten. Om den ursprungliga ägaren ej meddelar företaget om eventuella avvikelser eller synliga brister inom fem (5) dagar efter leverans av produkten, anses den ursprungliga ägaren ha av sagt sig rätten till eventuella garantianspråk i detta avseende.
8. "Garantiperioden" gäller från det datum produkterna levereras till den ursprungliga ägaren och varar i två (2) år. "Garantiperioden" pauseras under tiden för reparation eller ersättning, tills den reparerade eller utbytta produkten har återbördats till den ursprungliga ägaren. Företagets enda ansvar under ovanstående garanti är att, enligt företagets eget skön och egen bedömning, byta ut eller reparera den defekta produkten, helt eller delvis. Företaget skall reparera vattentanken i sin helhet om innertanken i den inbyggda varmvattenberedaren läcker på grund av korrosion. Denna garanti omfattar alla rimliga arbetskostnader. Servicesamtal till den ursprungliga ägaren räknas emellertid inte som del av dessa kostnader och är därför den ursprungliga ägarens ansvar.

Oaktat ovanstående är garantiperioden för reservdelar (eller utbyte av värmepannan i dess helhet) lika med den outnyttjade garantiperioden eller nittio (90) dagar, det som är störst. Företaget medger ingen annan person eller part att för dess räkning acceptera åliggande eller ansvar i samband med produkten, utöver vad som angivits här.

9. Vid garantianspråk skall den ursprungliga ägaren omedelbart underrätta företaget skriftligen om alla brister hos produkten .

10. Meddelanden och förfrågningar skall ställas till:

Alde International Systems AB

Wrangels Allé 90 • 291 75 Färlöv • Sverige

Tel: +46 (0)44 712 70

info@alde.se • www.alde.se

Den ursprungliga ägaren skall inkludera sitt namn, adress, telefonnummer, garantiregistreringsnummer (om känt), datum för den ursprungliga försändelsen och en beskrivning av den påstådda defekten, samt datum då defekten upptäcktes. Företaget informerar om eventuella ytterligare uppgifter och fysiska bevis som kan komma att krävas för att behandla den ursprungliga ägarens anspråk.

Alla utbytta eller reparerade produkter omfattas av denna garanti, efter byte eller reparation. Om företaget meddelats skriftligt av den ursprungliga ägaren och inga defekter på produkten kunnat upptäckas, skall den ursprungliga ägaren stå för de kostnader företaget ådragit sig till följd av meddelandet. Företaget skall enligt egen bedömning avgöra om produkten har en defekt.

11. Eventuella åtgärder till följd av garantianspråk skall utföras direkt hos ett auktoriserat företagsservicecenter (lista tillhandahålls utan kostnad).

12. Vid reparation av produkt tillfaller den defekta produktdelen företaget. Vid utbyte av produkt, helt eller delvis, tillfaller hela produkten, eller produktdelen, företaget.

13. DENNA GARANTI GÅR UTÖVER ALLA ANDRA GARANTIER (UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÄDDA), RÄTTIGHETER OCH VILLKOR, OCH DEN URSPRUNGLIGA ÄGAREN BEKRÄFTAR ATT PRODUKTERNA, FRÅNSETT DENNA BEGRÄNSADE GARANTI, LEVERERAS I BEFINTLIGT SKICK. FÖRETAGET FRÅNSÄGER SIG SÄRSKILT OCH UTAN BEGRÄNSNING ALLA ÖVRIGA GARANTIER, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÄDDA, AV ALLA SLAG, INKLUSIVE, UTAN BEGRÄNSNING, UNDERFÖRSTÄDDA GARANTIER OM SÄLJBARHET, LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST SYFTE ELLER ICKE-INTRÄNG, OCH GARANTIER SOM HÄRRÖR FRÅN PARTSBRUK, HANDELSBRUK ELLER ANNAN SEDVÄNJA.

14. UNDER INGA OMSTÄNDIGHETER SKALL FÖRETAGET HÅLLAS ANSVARIGT FÖR EVENTUELLA INDIREKTA, OBETYDLIGA ELLER SÄRSKILDA SKADOR ELLER FÖLJDSKADOR, ELLER SKADOR SOM KAN MEDFÖRA SKADESTÅNDSANSVAR, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSAT TILL, UTEBLIVEN VINST, INKOMSTBORTFALL, FÖRLUST AV GOODWILL ELLER ANVÄNDBARHET, SOM ÅSAMKATS DEN URSPRUNGLIGA ÄGAREN ELLER TREDJE PART, OAVSETT OM DET VAR EN HANDLING GJORD I SAMFÖRSTÅND MED LAGEN, EN ÅTALBAR HANDLING, HANDLING UNDER STRIKT ANSVAR ELLER EN HANDLING FÖRESKRIVEN I LAG, ELLER ANNAT, ÄVEN OM DET INFORMERATS OM RISKEN FÖR SÅDANA SKADOR. FÖRETAGETS ANSVAR FÖR SKADOR SOM UPPKOMMER TILL FÖLJD AV ELLER I FÖRBINDELSE MED DETTA AVTAL SKALL UNDER INGA OMSTÄNDIGHETER ÖVERSTIGA INKÖSPRISET FÖR PRODUKTERNA. DET ÄR ERKÄNT OCH BEKRÄFTAT ATT BESTÄMMELSERNA I DETTA AVTAL FÖRDELAR RISKERNA MELLAN FÖRETAGET OCH DEN URSPRUNGLIGA ÄGAREN, ATT FÖRETAGETS PRISSÄTTNING REFLEKTERAR DENNA RISKFÖRDELNING OCH ATT OM DET INTE VORE FÖR DENNA FÖRDELNING OCH ANSVARSBEGRÄNSNING SKULLE FÖRETAGET EJ HA INGÅTT DETTA AVTAL.

I JURISDIKTIONER SOM BEGRÄNSAR OMFATTNINGEN AV ELLER EJ TILLÅTER ANSVARSBEGRÄNSNING, SÅSOM ANSVAR FÖR GROV VÅRDSLÖSHET ELLER AVSIKTLIG FÖRSUMMELSE, ELLER EJ TILLÅTER AVSÄGELSE AV UNDERFÖRSTÄDDA GARANTIER ELLER BEGRÄNSNING/AVSÄGELSE AV GARANTIER ELLER ANSVAR ENLIGT OVANSTÄENDE, TILLÄMPAS GARANTIN I DEN UTSTRÄCKNING SOM TILLÅTS ENLIGT TILLÄMPLIG LAG. DEN URSPRUNGLIGA ÄGAREN KAN OCKSÅ HA ANDRA RÄTTIGHETER, BEROENDE PÅ STAT, LAND ELLER ANNAN JURISDIKTION.

14. Health Declaration

EU Health Declaration

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 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
OHLEF FLEXROHR*	Aluminium foil 6 layers	Convey combustion product

Signed for and on behalf of:

Färlöv	2023/10/06	
Place of issue	Date of issue	Name, function, signature

UKCA Health Declaration

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 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
OHLEF FLEXROHR*	Aluminium foil 6 layers	Convey combustion product

Signed for and on behalf of:

Färlöv	2023/10/06	 Stefan Lindström, VD
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

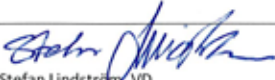
Notified body GAR:

Guarantee of production quality	
Name of Notified body:	DBI-Certification A/S
4 digit notified body number:	2531
Certificate number:	2531-GAR-CGC10117

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	2023/10/06	 Stefan Lindström, VD
Place of issue	Date of issue	Name, function, signature

UKCA 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:	8504
Certificate number:	8504-UKCA-GAR-UKCGC10032

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	2023/10/06	 Stefan Lindström, VD
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.

V-303034 Rev. 2423

Alde International Systems AB

Wrangels Allé 90 • 291 75 Färlöv • Sweden

Tel +46 (0)44 712 70

www.alde.se • info@alde.se

