



Alde Compact 3030/3030 Plus 1 zone/2 zone

Certified for use in recreational vehicles



Gebrauchsanweisung Alde Compact 3030/3030 Plus



Alde Compact 3030



Alde Compact 3030 Plus

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



Gebrauchsanweisung Alde Compact 3030/3030 Plus

56

Sicherheitshinweise für Benutzer

Ihre Sicherheit und die anderer ist von größter Bedeutung. Lesen und befolgen Sie immer alle Sicherheitshinweise sorgfältig.



Alle Sicherheitshinweise im Handbuch sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.

Alle Sicherheitshinweise sind nach dem Sicherheitssymbol mit dem Wort „GEFAHR“, „WARNUNG“, „VORSICHT“ oder „HINWEIS“ aufgeführt.

Die Bedeutungen der Wörter:

⚠ GEFAHR Eine unmittelbare gefährliche Situation, die zum Tod oder schweren Verletzungen führt.

⚠ WARNUNG Eine potenziell gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen kann.

⚠ VORSICHT Eine potenziell gefährliche Situation, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen könnte.

HINWEIS Hinweis darauf, ein bestimmtes Verfahren zu befolgen oder einen bestimmten Zustand sicherzustellen.

Sicherheitswarnungen

⚠ GEFAHR Kohlenmonoxidvergiftung

- Die Heizungsanlage kann bei Gasbetrieb gefährliches Kohlenmonoxid (CO) produzieren, wenn sie nicht ordnungsgemäß installiert und/oder verwendet wird.
- Um Erstickungsunfälle zu vermeiden, verwenden Sie den Gasbetrieb der Heizungsanlage nur im Freien, damit die Abgase zerstreut werden. Niemals in geschlossenen Räumen verwenden oder Abgase einatmen.
- Achten Sie darauf, dass sich der Abgasauslass im Freien und niemals z. B. im Fahrzeugvorzelt oder unter der Markise befindet.
- Verwenden Sie die Heizungsanlage nicht ohne ausreichende Belüftung.
- Stellen Sie sicher, dass der Lufteinlass und der Abluftauslass nicht blockiert sind.
- Spritzen Sie beim Reinigen des Fahrzeugs niemals Wasser in die Heizungsanlage. Wenn z. B. ein Hochdruckreiniger verwendet wird, darf damit nicht direkt in den Abluftauslass der Heizungsanlage gespritzt werden.

⚠ WARNUNG Brand-/ Explosionsgefahr

- Benutzen Sie den Gasbetrieb der Heizungsanlage nicht beim Tanken oder Befüllen des Festgastanks.
- Verwenden Sie niemals eine offene Flamme, wenn Sie Gaslecks überprüfen.
- Verwenden Sie nur Originalteile von Alde.
- Gastanks dürfen nur von einem qualifizierten Gaslieferanten aufgefüllt werden.
- Nur mit LPG verwenden!

⚠️ WARNUNG Heißes Wasser

Hohe Wassertemperaturen über 49 °C können zu schweren Verbrühungen und in extremen Fällen sogar zum Tod führen. Die Heizungsanlage kann Wasser mit einer Temperatur über 85 °C abgeben.

- Für einen sicheren Betrieb immer ein Mischventil auf eine Temperatur von nicht über 48 °C einstellen.
- Überprüfen Sie immer die Wassertemperatur, bevor Sie die Dusche oder Badewanne verwenden.
- Heißes Wasser kann gefährlich sein, vor allem für Babys, Kinder, ältere Menschen und Kranke.

Wie lange kann die Haut warmem Wasser ausgesetzt werden?

Temperatur °C	Zeit, bevor Hautschäden auftreten	
70	Extreme Gefahr!	< 1 Sekunde
66	Sehr gefährlich!	1–5 Sekunden
60	Gefahr!	< 10 Sekunden
54		< 30 Sekunden
52	Achtung!	2 Minuten
49		5–10 Minuten
38	Sicher	Sichere BadeTemperatur

Quelle: 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.

- Bevor Sie den Warmwasserhahn oder die Dusche benutzen, lassen Sie das warme Wasser laufen, bis die Wassertemperatur sicher und stabil ist.
- Überprüfen Sie die Temperatur des Wassers, bevor Sie Kinder in die Badewanne oder Dusche lassen.
- Lassen Sie Kinder oder Personen mit Funktionseinschränkungen nicht unbeaufsichtigt im Bad.

⚠️ WARNUNG

Das Warmwasser aus dem Kessel ist nicht als Trinkwasser oder zur Zubereitung von Speisen bestimmt.

⚠️ WARNUNG

Frischwasser im Kessel muss bei längeren Standzeiten oder Frostgefahr abgelassen werden, da sonst Gefahr besteht, dass der Kessel einfriert. Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Frostschäden.

⚠️ VORSICHT

- Bei Beschädigungen am Heizsystem kann die Gewährleistung erlöschen.
- Keine Modifikationen vornehmen! Jegliche Veränderungen an der Heizungsanlage oder ihrer Steuerung können unvorhergesehene, schwerwiegende Risiken verursachen und führen außerdem zum Erlöschen der Gewährleistung.

HINWEIS

Die Austrittstemperatur an der Heizungsanlage und die Temperatur im Wasserhahn können je nach Wasserführung und Länge der Leitung zur Heizungsanlage unterschiedlich sein.

Inhaltsverzeichnis

1. Vorgesehener Verwendungszweck	59
2. Sicherheitseinrichtungen	59
3. Wichtige Informationen	59
3.1 Benutzung der Heizungsanlage	60
3.2 Winter und Minustemperaturen	60
3.3 Glykolfüssigkeit in der Heizungsanlage	60
3.4 Externe Faktoren, die sich auf die Heizungsanlage auswirken können	60
3.5 Konvektion	61
4. Inbetriebnahme der Heizungsanlage	61
4.1 Prüfung der Heizungsanlage vor dem Betrieb	61
4.2 Verwendung des Warmwasserbereiters	62
5. Erstmaliges Starten der Heizungsanlage	63
6. Erläuterung zum Alde-Bedienteil	65
6.1 Ein- und Ausschalten des Heizkessels	65
6.2 Statusfenster	65
6.3 Einstellung der gewünschten Temperatur	66
6.4 Warmwasser	67
6.5 Energiequellen	68
6.6 Einstellungsmenü	68
7. Funktionsweise der intelligenten Anlage Alde Compact 3030/3030 Plus	69
8. Pflege und Wartung	70
8.1 Austausch des Luftkissens	70
8.2 Entleerung von Warmwasserbereiter und Wasserleitungen	71
8.3 Glykolfüssigkeit	71
8.3.1 Nachfüllen der Heizungsanlage mit Glykolfüssigkeit	72
8.4 Entlüftung der Heizungsanlage	72
9. Fehlermeldungen	73
9.1 Wenn ein Fehler nicht zurückgesetzt wird	75
9.2 Betriebsmeldungen	75
10. Fehlersuche	76
11. Service-Menü und Wiederherstellung	77
12. Technische Beschreibung der Heizungsanlage	78
12.1 Betrieb mit LPG	79
12.2 Betrieb mit Strom	79
13. Garantie	80
14. Gesundheitserklärung	290
15. Konformitätserklärung	292
16. Softwarelizenz	294

WARNUNG

Lesen und befolgen Sie diese Anweisungen immer sorgfältig, bevor Sie die Heizungsanlage gebrauchen.

Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Kinder anwesend sind. Kinder dürfen nicht mit dem Produkt spielen und keine Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchführen.

1. Vorgesehener Verwendungszweck

Die Heizungsanlage Alde Compact 3030/3030 Plus ist für die Beheizung von Wohnmobilen mit einer oder zwei Zonen konzipiert, damit eine oder zwei verschiedene Temperaturen im Fahrzeug vorgegeben werden können. Die Heizungsanlage Alde Compact 3030/3030 Plus besteht aus einem mit Gas und Strom betriebenen Heizkessel und Konvektoren. Das System versorgt die Konvektoren mit Wärme, indem ein Glykolgemisch in Umlauf gebracht wird, das durch Gas und/oder Strom im Heizkessel erhitzt wird.

In dieser Anleitung wird beschrieben, wie die Heizungsanlage und das Bedienteil genutzt werden. Sie gilt für Alde Compact 3030/3030 Plus in Freizeitfahrzeugen.

Installation und Reparaturen dürfen nur von Alde-Servicepartnern durchgeführt werden.

Das Produkt darf nur in Freizeitfahrzeugen verwendet werden.

2. Sicherheitseinrichtungen

Die Heizungsanlage ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

Flammenüberwachung

Wenn die Gasflamme erlischt, schaltet eine Flammenüberwachung die Gaszufuhr ab.

Niederspannungsabschaltung

Wenn die Spannung unter 10,5 V DC fällt, wird die Gaszufuhr zum Brenner abgeschaltet.

Abgasgebläseüberwachung

Bei einem Ausfall des Abgasgebläses wird die Gaszufuhr zur Heizungsanlage abgeschaltet.

Kesseltemperaturüberwachung

Ein Temperaturschalter schaltet den Heizkessel ab, wenn die Temperatur im Kessel 90 °C übersteigt.

3. Wichtige Informationen

WARNUNG Brand-/ Explosionsgefahr

- Benutzen Sie den Gasbetrieb der Heizungsanlage nicht beim Tanken oder Befüllen des Festgastanks.
- Verwenden Sie niemals eine offene Flamme, wenn Sie Gaslecks überprüfen.
- Verwenden Sie nur Originalteile von Alde.
- Gastanks dürfen nur von einem qualifizierten Gaslieferanten aufgefüllt werden.
- Nur mit LPG verwenden.

WARNUNG

Schließen Sie unter folgenden Umständen den LPG-Haupthahn:

- Bei Verdacht auf Leckage im Gassystem.
- Wenn das Fahrzeug nicht genutzt wird.
- Je nach nationaler Gesetzgebung muss der LPG-Haupthahn geschlossen sein, wenn sich das Fahrzeug im Verkehr befindet.

3.1 Benutzung der Heizungsanlage

- Schalten Sie, wenn das Fahrzeug nicht genutzt wird, immer den Hauptschalter (12 V) der Heizungsanlage aus.
- Beim Betanken des Fahrzeugs oder beim Befüllen eines festen LPG-Tanks darf der Gasbrenner nicht in Betrieb sein.

3.2 Winter und Minustemperaturen

WARNUNG Erstickungsgefahr

Für eine korrekte und sichere Verbrennung muss der LPG-Brenner in der Heizungsanlage über eine ausreichende Luftzufuhr verfügen. Unzureichende Luftzufuhr kann zu einer Ansammlung von Kohlenmonoxid führen, was zu Erstickungsgefahr führt.

Die Ansaugluft für den Gasbrenner kommt über den Schornstein, der in der Regel seitlich am Fahrzeug in der Nähe des Heizkessels installiert ist. Beim Wintercamping ist darauf zu achten, dass der Schornstein schnee- und eisfrei bleibt.

Die Heizungsanlage bei Gasbetrieb erst einschalten, wenn der Schornstein völlig schnee- und eisfrei ist.

WARNUNG

Das Frischwasser im Warmwasserbereiter muss bei Frostgefahr oder bei Nichtnutzung des Fahrzeugs immer abgelassen werden, andernfalls besteht die Gefahr eines Frostschadens am Heizkessel. Frostschäden werden von der Garantie nicht abgedeckt.

- Sorgen Sie beim Wintercamping dafür, dass Schornstein und Abgasventile von Eis und Schnee frei bleiben. Für den Dachschorstein gibt es eine Schornsteinverlängerung (Artikelnr. 3000320). Am Wandkamin befindet sich ein Kondensationsableiter (Art.-Nr. 3010697). Es ist zu beachten, dass Schornsteinverlängerungen und Kondensationsableitungen nicht während der Fahrt verwendet werden dürfen.

3.3 Glykolflüssigkeit in der Heizungsanlage

- Die Heizungsanlage nie ohne Glykolfüllung stehen lassen.
- Behalten Sie immer die korrekte Menge an Glykolfüllung in der Heizungsanlage bei.
- Das Glykolfüllungsmittel muss alle zwei Jahre oder nach Herstellervorgaben gewechselt werden, weil sich Eigenschaften wie z. B. Korrosionsschutz im Laufe der Zeit verschlechtern. Wenn die Glykolfüllung nicht innerhalb des korrekten Zeitraums ausgetauscht wird, besteht die Gefahr von Frostschäden, Korrosion, Bakterienwachstum und/oder Überhitzung.
Bei Verwendung von Alde Premium Antifreeze kann das Wechselintervall bei normalem Betrieb auf max. 5 Jahre ausgedehnt werden.
- Es können sich Lufteinschlüsse in der Anlage bilden. Ein Anzeichen dafür, dass sich Lufteinschlüsse gebildet haben, ist wenn das Rohr nur einen Meter vom Kessel entfernt heiß wird, obwohl die Umwälzpumpe läuft.
Für weitere Informationen zur Entlüftung der Heizungsanlage siehe **Abschnitt 8.4 Entlüftung der Heizungsanlage**.

3.4. Externe Faktoren, die sich auf die Heizungsanlage auswirken können

- Reinigungsflüssigkeiten für das Wassersystem sollten mit Vorsicht eingesetzt werden, da sie an den Edelstahlteilen der Heizungsanlage Korrosion verursachen können. Achten Sie darauf, dass das von Ihnen verwendete Reinigungsmittel für Edelstahlsysteme geeignet ist. Spülen Sie das System gründlich, bevor Sie die Heizungsanlage wieder verwenden.

- Geben Sie bei hartem Wasser Acht. Hartes Wasser ist Wasser mit hohem Gehalt an Mineralien, Chlor, Kalk und Salz. Bauen Sie, wenn der Kessel in einer Gegend mit hartem Wasser verwendet wird, einen Wasserfilter ein. Hartes Wasser kann Kalkablagerungen verursachen, die zu verschlechterter Funktion und Rost führen können.
- Spritzen Sie beim Waschen des Fahrzeugs nicht direkt gegen den Schornstein. Dies kann zu einem schlechten Betrieb sowie zu Rußbildung führen.

3.5 Konvektion

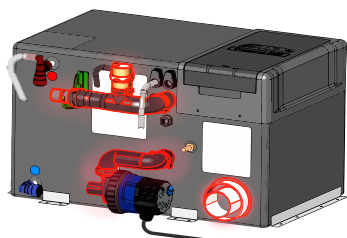
Die optimale Nutzung der auf Wasser basierenden Heizung setzt voraus, dass die Luft frei durch Luftspalten unter den Bettkästen und hinter den Rückenlehnen/Kissen und Hängeschränken zirkulieren kann. Wenn das Fahrzeug z. B. mit einem Teppichboden ausgestattet ist, darf der Teppich die Luftzufuhr zu den Konvektoren nicht verdecken. Ebenso wichtig ist es, dass Vorhänge, Kissen und Decken die Luftzirkulation hinter Rückenpolstern und Hängeschränken nicht blockieren, siehe Abb. 1.



Abb. 1. Konvektion

⚠ VORSICHT Heiße Oberflächen

Beim Betrieb der Heizungsanlage immer auf heiße Flächen achten, die mit roter Farbe gekennzeichnet sind, siehe Abbildung.



Heizkessel Alde Compact 3030/3030 Plus

4. Inbetriebnahme der Heizungsanlage

⚠ VORSICHT

Die Heizungsanlage darf von keiner Person verwendet werden, die unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten steht. Die Sicherheitsbestimmungen sind ganz genau zu beachten.

4.1. Prüfung der Heizungsanlage vor dem Betrieb

- Überprüfen, ob sich das Glykolgemisch im Ausgleichbehälter der Heizungsanlage den richtigen Pegelstand hat. 2. Der Pegel sollte in der kalten Anlage etwa einen Zentimeter über der MIN-Marke liegen. Stellen Sie sicher, dass die Anlage vor der Inbetriebnahme gut entlüftet ist.
- Prüfen Sie, ob der Schornstein eis- und schneefrei bleibt, da die Ansaugluft zum Kessel bei Gasbetrieb über den Schornstein kommt. Prüfen Sie auch, dass keine anderen Gegenstände Abgase und Zuluft am Schornstein blockieren oder stören.

- Überprüfen Sie die Luftzirkulation. Um die volle Leistung der wasserbasierten Heizung zu erlangen, ist es wichtig, dass die Luft unter den Bettkästen und hinter Rückenkissen und Hängeschränken frei passieren kann. Stellen Sie sicher, dass, wenn das Fahrzeug mit Teppichboden ausgestattet ist, der Teppich die Luftzufuhr zu den Konvektoren nicht verdeckt. Ebenso wichtig ist es, dass Kissen und Decken die Luftzirkulation hinter den Rückenkissen nicht blockieren und verhindern.



Abb. 2. Ausgleichsbehälter

4.2. Verwendung des Warmwasserbereiters

Die Heizungsanlage Alde Compact 3030/3030 Plus verfügt über einen eingebauten Warmwasserbereiter. Die Beheizung des Fahrzeugs ist auch möglich, ohne dass der Warmwasserbereiter mit Wasser gefüllt wird. Der Warmwasserbereiter kann auch genutzt werden, ohne dass Wärme im Fahrzeug zirkuliert. Die gewünschte Raumtemperatur einstellen, und wenn heißes Wasser oder zusätzliches heißes Wasser benötigt wird, regelt die Heizungsanlage diese Funktion automatisch.

⚠️ WARNUNG Verletzungen durch Verbrühung

Nie vergessen, dass das Wasser im Warmwasserbereiter heiß sein kann.

⚠️ WARNUNG Gefrierisiko

Das Frischwasser im Warmwasserbereiter muss bei Frostgefahr immer abgelassen werden, andernfalls besteht die Gefahr, dass der Heizkessel Frostschäden erleidet und Glykol in den Warmwasserspeicher gelangt. Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Frostschäden.

⚠️ WARNUNG

Das Warmwasser aus dem Kessel ist nicht als Trinkwasser oder zur Zubereitung von Speisen bestimmt.

⚠️ VORSICHT

Die Boost- und Autoboot-Funktion in Ihrem Alde Compact 3030 Plus nicht anwenden, wenn der Warmwasserbereiter leer ist. Der Warmwasserbereiter muss bei Verwendung der Autoboot-Funktion mit Wasser gefüllt sein.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass der Wassertank des Fahrzeugs mit sauberem und nicht verunreinigtem Wasser gefüllt oder an Wasser angeschlossen ist.
2. Den Warmwassertank in der Heizungsanlage mit Wasser aus dem Wassertank des Fahrzeugs befüllen, indem die Warmwasserzufuhr an einem beliebigen Wasserhahn geöffnet und durchspült wird, bis das Wasser frei fließt. Wenn die Heizungsanlage zum ersten Mal verwendet wird oder die Heizungsanlage lange nicht genutzt wurde, einen Warmwasserhahn im Fahrzeug öffnen und etwa 12 Liter durch den Wasserhahn fließen lassen.
3. Schließen Sie alle Wasserhähne und starten Sie die Heizungsanlage.

5. Erstmaliges Starten der Heizungsanlage

1. Zum Start der Heizungsanlage zunächst die Ein/Aus-Taste auf dem Bedienteil betätigen (Abb. 3, Punkt 1). Wenn die Heizungsanlage und das Bedienteil eingeschaltet sind, leuchtet eine grüne Diode auf der Ein/Aus-Taste auf.
2. Die gewünschte Sprache auswählen.
3. Über die Schaltfläche „Configure“ (Konfigurieren) gelangt man zur „System configuration“ (Systemkonfiguration). Dieses Menü kann jederzeit mit der Schaltfläche „MENU“ (Menü) im Alde-Bedienteil aufgerufen werden, wenn man bis zur Option „System Configuration“ (Systemkonfiguration) blättert.
4. In einem 2-Zonen-System ist auf der zweiten Seite der „Systemkonfiguration“ die Option „2-Zonen-Modus“ auszuwählen. (2-Zonen-System).

Das jeweilige Zubehör sollte markiert werden, wenn eine Verbindung hergestellt wurde:

 Pumpe, 12 V Pumpe. Wählen Sie manuell, ob sich an der Pumpe ein Drehschalter befindet, andernfalls PWM.	 DuoControl, Flaschenumschalter.
 Verstärkungslüfter.	 EisEx (Defroster).
 Underfloor heating, 12-V-Pumpe für Fußbodenheizung.	 Alde AquaClear UV-C.
 Engine pre-heat, Motorheizung, Motorerwärmung mit der Alde-Heizungsanlage.	 Fernbedienung (z. B. Alde Voice Control, Alde Smart Control).
 Zusätzlicher Warmwasserspeicher/ Alde Flow, für höhere Warmwasserkapazität und kontinuierliches Warmwasser. (Nicht 3030 Plus).	 2-Zonen-System (wenn 2 Temperaturzonen installiert wurden).

5.

1-Zonen-System

- Die „System configuration“ (Systemkonfiguration) durchblättern und eingebaute Zubehörteile/Funktionen durch Aufruf des entsprechenden Menüs aktivieren (Abb.3).
- Mit dem Zurück-Pfeil oben in der linken Ecke zurückgehen und „Done“ (Fertig) auswählen.
- Soll die gewünschte Innentemperatur im Statusfenster geändert werden, ist die Menütaste mehrmals zu betätigen, bis das Temperatureinstellungsmenü erscheint, in dem die Temperatur geändert werden kann (Abb. 4) Die Temperatur mit den Plus- und Minustasten erhöhen oder senken.



Abb. 3. 1 Zone



Abb. 4. 1 Zone

2-Zonen-System

- Die jeweilige Zone aufrufen und die Bezeichnung der Zone auswählen, die dem Standort des Temperatursensors entspricht (z. B. „Bedroom“) (Schlafzimmer). Danach ist anzugeben, ob in der Zone ein Verstärker vorhanden ist.
- Wenn Unsicherheit besteht, welchen Bezeichnung die Zone hat, den Sensor in einer Zone anblasen und dann am Bedienteil überprüfen, welche Temperatur sich geändert hat.
- Anschließend die anderen eingebauten Zubehörteile/Funktionen durch Aufruf des entsprechenden Menüs aktivieren.
- Gehen Sie mit dem Zurück-Pfeil oben in der linken Ecke zurück und wählen Sie „Done“ (Fertig).
- Um die gewünschte Innentemperatur von der Statusanzeige aus zu ändern, drücken Sie das entsprechende Zonensymbol, z. B. „Living room“ (Wohnzimmer) oder „Bedroom“ (Schlafzimmer). Die Temperatur mit den Plus- und Minustasten erhöhen oder senken (Abb. 7).

6. Die Uhrzeit und den Tag durch Betätigung der Zeitanzeige in der oberen rechten Ecke des Statusfensters einstellen.

7. Im Statusfenster das Symbol „Energy“ anklicken (Abb. 7), um die Betriebsart (Gas und/oder Strom) auszuwählen. Unabhängig von der Energiewahl verbraucht der Kessel nicht mehr Energie, als er benötigt, also sollte eine möglichst hohe Stellung gewählt werden.



Abb. 5. 2 Zonen



Abb. 6. 2 Zonen



Abb. 7. 2 Zonen

6. Erläuterung zum Alde-Bedienteil

6.1. Ein- und Ausschalten des Heizkessels

Um den Heizkessel einzuschalten, ist die Ein/Aus-Taste auf dem Bedienteil zu betätigen (Abb. 8, Bild 1). Die Startanzeige erscheint (Abb. 8, Bild 2) und das System startet mit den zuletzt ausgewählten Einstellungen. Wenn die Heizungsanlage und das Bedienteil eingeschaltet sind, leuchtet eine grüne Diode auf der Ein/Aus-Taste auf. Um die Heizungsanlage auszuschalten, ist die Ein-/Aus-Taste zu betätigen. Das Bedienteil und die Leuchtdiode erlöschen.



1. System aus,
LED aus



2. System läuft an,
LED leuchtet

Abb. 8. Bedienfeld

HINWEIS

Wenn die „Status page“ (Statusseite) auf „Dark“ (Dunkel) gesetzt ist, erlischt das Bedienteil, wenn es nach 30 Sekunden in den Ruhemodus umschaltet, leuchtet jedoch wieder auf, wenn der Bildschirm berührt wird. **Weitere Infos siehe Abschnitt 6.6. Menü „Einstellungen“**

6.2 Statusfenster

Wenn das Bedienteil in den Ruhezustand wechselt, erscheint das Statusfenster. Im Statusfenster das jeweilige Symbol anklicken, um zu dessen Untermenü zu gelangen. Die Schaltfläche „MENU“ (Menü) anklicken, um zum Menü „Einstellungen“ zu gelangen. Mit Stern (*) gekennzeichnete Funktionen sind Extras.

Symbolbeschreibung der obersten Zeile des Statusfensters (Abb. 9)



Betriebsmeldungen: Sie erscheinen, wenn eine temporäre Betriebsstörung auftritt, dies ist kein Fehler. Warten Sie ab. Mehr Infos siehe **Abschnitt 9.2 Betriebsmeldungen**.



Informationen: Die Anzeigeleuchte blinkt, wenn eine Informationsmeldung vorliegt.



230 V. Strom (230 V) ist an den Heizkessel angeschlossen.



Day Mode (Tagesmodus) Erscheint, wenn die Funktion aktiviert ist, und wird grün, wenn es automatisch aktiviert wird.



Night Mode (Nachtmodus). Erscheint, wenn die Funktion aktiviert ist, und wird grün, wenn es automatisch aktiviert wird.



LPG-Flasche voll/leer*. Wird angezeigt, wenn eine DuoControl-Anlage installiert ist. Schwarze Flasche = Gas verfügbar. Rote Flasche = LPG-Flasche leer.



EisEx*. Erscheint, wenn EisEx aktiviert ist, und wird grün, wenn es automatisch aktiviert wird.



Motorheizung*. Erscheint, wenn die Motorheizung aktiviert ist, und wird grün, wenn diese automatisch aktiviert wird.



Abb. 9a.
Statusfenster,
1-Zonen-System



Abb. 9b.
Statusfenster,
2-Zonen-System

Symbolbeschreibung der obersten Zeile des Statusfensters (Abb. 9)

 Anti-bacteria (Bakterienschutz). Das automatische Programm der Heizungsanlage zur Beseitigung von Bakterien läuft.

 Höhenmodus. Blinkt, wenn der Höhenmodus aktiv ist.

 Alde AquaClear UV-C*. Diese Anzeige erscheint, wenn die Frischwasserpumpe läuft und der Wasserfilter funktioniert.

Symbolerläuterung der Hauptmenüs der Statusanzeige (Abb. 10a, b)

 1-Zonen-System Innentemperatur (Indoor temperature) Anzeige der aktuellen Temperatur sowie, ob die Umwälzpumpe aktiv ist (○). Das Symbol anklicken, um die gewünschte Temperatur einzustellen.

2-Zonen-System Zonensymbole. Anzeige der aktuellen Temperatur sowie, ob die Umwälzpumpe in der Zone aktiv ist (○). Tippen Sie auf das Symbol, um die gewünschte Temperatur einzustellen.

 Light/Beleuchtung*. Die Beleuchtung der Klimaanlage einschalten, ausschalten oder dimmen (nur mit Truma AC).

 Energy/Energie. Zeigt, welche Energiequelle verwendet wird, bei der Nutzung von Gas wird die Flamme rot und bei Strom wird der Blitz gelb. Das Symbol zur Auswahl und vorrangigen Festlegung der Energiequelle betätigen und den Überlastungsschutz sowie den Höhenmodus einstellen.

 Hot water/Warmwasser. Hier wird angezeigt, ob die Warmwassererzeugung ein- oder ausgeschaltet ist oder auf Verstärkung (boost) steht. Das Thermometer ist vollständig gefüllt, wenn das heiße Wasser die Boost-Temperatur erreicht. Mit dem Symbol wird der Heißwassermodus ausgewählt (Aus, Ein, Boost oder Auto) (3030 Plus). Mehr Infos siehe **Abschnitt 6.4 Warmwasser**.

 Outdoor temperature/Außentemperatur*. Wenn ein Außensensor installiert ist, wird die aktuelle Außentemperatur angezeigt.



Abb. 10a.
Hauptmenü im
Statusfenster,
1-Zonen-System



Abb. 10b.
Hauptmenü im
Statusfenster,
2-Zonen-System

6.3 Stellen Sie die gewünschte Temperatur ein

Die Temperatur kann in Stufen von 0,5 °C von +5 °C bis +30 °C eingestellt werden.

Für 1 Zone die Temperatur einstellen, indem direkt die Plus- und Minustaste gedrückt wird.

Bei 2 Zonen das Symbol für die Zone anklicken, in der die Temperatur festgelegt werden soll.

Die angezeigte Temperatur (Abb. 11) ist die aktuell eingestellte.

Das Menü kann durch Drücken der „Menütaste“ verlassen werden.



Abb. 11.
Temperatur
einstellen

6.4 Warmwasser

⚠️ WARNUNG Verletzungen durch Verbrühung

Da das Warmwasser und das Glykolgemisch im Heizkessel gleichzeitig erhitzt werden, kann das Warmwasser bei hohem Heizbedarf sehr heiß werden.

Im Heizkessel ist ein Warmwasserbereiter mit einem Volumen von ca. 10 Litern eingebaut. Der Heizkessel lässt sich auch nutzen, ohne dass der Warmwasserbereiter Wasser enthält. Es gibt drei verschiedene Einstellungen für Warmwasser: kein Warmwasser, Normalbetrieb sowie Boost (vorrangig Warmwasser), beim Modell 3030 Plus auch im Automatikbetrieb (Abb. 12a, b).

- Warmwasser ausgeschaltet (Off). Das Warmwasser kann immer noch warm sein, wenn im Fahrzeug Wärme benötigt wird.
- Warmwasser eingeschaltet (On).
- „Boost“ (Warmwassererzeugung vorrangig). Der Heizkessel läuft dann 30 Minuten lang für die Warmwasserproduktion. Nach 30 Minuten kehrt der Heizkessel zur vorherigen Einstellung zurück. Die vorrangige Warmwassererzeugung wird bei erhöhtem Bedarf an Warmwasser empfohlen.
- „Auto“ - Warmwasser eingeschaltet und bei Bedarf automatische Umschaltung auf „Boost“ und stellt vorrangig Warmwasser bereit, solange es benötigt wird. Auto ist nur beim Modell 3030 Plus verfügbar. Beim Umschalten von „Off“ auf „Auto“ kommt ein gewisser Aufwärmzeitraum hinzu, bevor die Boost-Funktion einsetzt. Damit Autoboot funktioniert, werden 3 kW elektrische Leistung benötigt. Wenn nur 1-2 kW Strom zur Verfügung stehen, muss auch Gas aktiviert werden.



Abb. 12a. Warmwasserbereitung einrichten, Alde Compact 3030



Abb. 12b. Warmwasserbereitung einrichten, Alde Compact 3030 Plus

6.5 Energiequellen

Der Kessel kann entweder mit Gas oder Strom oder mit beidem gleichzeitig betrieben werden. Wenn sich der Heizkessel der eingestellten Temperatur nähert, wird der Energieverbrauch schrittweise reduziert. „Energy“ anklicken“, um zur Einstellung der Energie zu gelangen. Es gibt zwei Seiten zum Einstellen der Energie, diese werden entweder durch Drücken der Zahlen in der oberen rechten Ecke erreicht (siehe Abb. 13) oder durch Blättern nach oben oder unten.



Abb. 13. Energiequellen wählen

Erhitzung mit Strom ⚡

Der über das Menü ausgewählte Verbrauch ist der zulässige Höchstverbrauch, d. h. der Heizkessel nutzt nicht mehr Leistung als erforderlich, auch wenn im Bedienteil z. B. 3 kW ausgewählt wurden.

Erhitzung mit Gas 🔥

Den Schieberegler in der Menüleiste „Gas“ anklicken, um den Gasbetrieb ein- und auszuschalten. (Siehe Abb.13)

Priority ⚡🔥

Man kann auch einen Vorrang festlegen, welche Energiequelle verwendet werden soll. Wenn sowohl Gas als auch Strom eingeschaltet sind, ist festzulegen, welche Energiequelle überhaupt verwendet werden soll. Wenn die vorrangige Energiequelle nicht ausreicht, werden beide aktiviert.

Load monitor*

Mit dem Lastschutz wird vermieden, dass die 230-V-Sicherung durchbrennt, wenn das Fahrzeug an einen Strommast angeschlossen ist. Die entsprechende Stromstärke einstellen, die an der Sicherung im Strommast vorhanden ist. Die elektrische Leistung am Bedienteil immer auf 3 kW einstellen. Wenn ein Lastschutz installiert ist, muss die elektrische Leistung am Bedienteil nicht geändert werden, wenn das Fahrzeug an einen neuen Strommast angeschlossen wird, sondern es genügt, den Wert des Lastschutzes zu ändern. Wenn Kessel und Truma-Klimaanlage an das Alde-System angeschlossen sind, reduzieren diese automatisch ihren Verbrauch, wenn beispielsweise ein Toaster oder ein Haartrockner eingeschaltet wird.

High altitude mode

Der Höhenmodus darf nur verwendet werden, wenn der Kessel in Höhen über 1000 m mit LPG betrieben wird. Bei Gasbetrieb in hohen Höhen ist Propan zu verwenden, damit eine stabile Verbrennung erzielt wird. Wechselnde Betriebsbedingungen in großer Höhe können dazu führen, dass der Heizkessel nicht immer den vollen Gasbetrieb erreicht. Den Schieberegler in der Menüleiste „Höhenmodus“ betätigen, um den Gasantrieb auf große Höhe einzustellen (Abb.13).

6.6 Einstellungsmenü

Um aus der Ruhestellung bzw. der Standby-Anzeige zum Menü „Einstellungen“ zu gelangen, ist die Schaltfläche "MENU" zu betätigen. Im Menü „Einstellungen“ gibt es folgende Funktionen:

Menü „Einstellungen“, Abb. 14



Night Mode, Nachtautomatik. Stellt ausgewählte Funktionen in der Nacht automatisch um. Wählen Sie einen Zeitraum sowie ob es für jede Nacht oder eine bestimmte Nacht jede Woche gelten soll. Es können geändert werden: Temperatur, Beleuchtung der Statusanzeige, Klimaanlage* in den Nachtbetrieb versetzen und Sensoren für die Klimaanlage ändern, Warmwassererzeugung und Fußbodenheizung ausschalten.



Day Mode, Tagautomatik. Stellt ausgewählte Funktionen tagsüber automatisch um. Wählen Sie einen Zeitraum sowie ob es für jeden Tag oder einen bestimmten Tag jede Woche gelten soll. Geändert werden können: Temperatur und Warmwassererzeugung.



Klimaanlage* (nur Truma). Starten Sie die Klimaautomatik oder schalten Sie diese aus (= Klimaanlage und Heizsystem arbeiten zusammen), für die 2-Zonen-Installation wählen Sie, welcher Zone die Klimaanlage folgen soll.



Underfloor heating*, Fußbodenheizung. Schalten Sie die Fußbodenheizung ein oder aus. Wählen Sie Dauerbetrieb für die Fußbodenheizung, indem Sie „Continuous“ wählen.



Engine pre-heat*, Motorheizung. Heizen Sie den Motor mit der Alde-Heizungsanlage. Diese Funktion ein- oder ausschalten, einen Einschaltzeitpunkt sowie die Laufzeit der Motorheizung festlegen.



Abb. 14.
Menü „Einstellungen“

Menü „Einstellungen“, Abb. 15



Pumpe im Dauerbetrieb.
(Nur Alde Compact 3030/3030 Plus- 1-Zonensystem)



EisEx*, Entfroster für Gasregler. Verhindert im Winter die Eisbildung im Regler. Wählen Sie, ob er ein- oder ausgeschaltet sein soll sowie ob er sich automatisch einschalten soll, wenn es kalt ist. Für automatisches Einschalten muss ein Außensensor installiert sein.



Delayed start, automatischer Start des Heizkessels.
Schalten Sie die Funktion ein oder aus, wählen Sie die Anfangs- und Endzeit. Damit die Funktion funktioniert, muss der Heizkessel ausgeschaltet sein.



Abb. 15.
Menü „Einstellungen“

Mit Stern (*) gekennzeichnete Funktionen sind Extras.

Menü „Einstellungen“, Abb. 15



External start, externer Start. Die Funktion wird beim Einschalten des Heizkessels von außen verwendet. Wenn der externe Start aktiviert wurde, muss das Bedienteil ausgeschaltet sein. Der externe Startschalter hat drei Stellungen: Off, External start und 230 V.
Off: Die Funktion ist ausgeschaltet.

External start*. Die Funktion wird beim Einschalten des Heizkessels mit externem Start genutzt, indem der „Ext Start“-Stecker auf der Leiterplatte des Heizkessels umgestellt wird.

Wenn die Funktion „Externer Start“ aktiviert ist, muss das Bedienteil ausgeschaltet werden, aber 12 V angeschlossen sein.

230 V. Die Funktion wird verwendet, um den Kessel durch Anschluss von 230 V an das Fahrzeug zu starten. Wenn die Funktion 230 V aktiviert ist, muss das Bedienteil ausgeschaltet werden, aber 12 V angeschlossen sein. Einige Fahrzeuge können mit einer eigenen Lösung (Winteranschluss*) ausgestattet sein.



Temp sensor calib. Offset für Temperatursensor. Wenn man den Eindruck hat, dass der Temperatursensor etwas justiert werden sollte, lässt sich die Temperatur um $\pm 5^\circ\text{C}$ anpassen. Dies gilt auch für den Außentemperatursensor.

Menü „Einstellungen“, Abb. 16



Display. Wählen Sie die Helligkeit des Bedienteils: Low (gering), Medium (mittel) oder High (hoch). Wählen Sie auch, ob die Statusanzeige Normal, Inverted (invertiert) oder Dark (dunkel) sein soll. Wenn „Dark“ ausgewählt ist, erlischt der Bildschirm nach 30 Sekunden und wird bei Berührung wieder hell.



Sound, Ton. Schalten Sie einen Warnton / Hinweiston ein oder aus.



Language, Sprache. Ändern Sie die Sprache für die Menüs des Bedienteil, verfügbare Sprachen sind: Englisch, Deutsch und Französisch.



Service. Zeigt die Werte der Heizungsanlage an. Diese werden laufend aktualisiert und zeigen den aktuellen Status des Heizkessels. Siehe **Abschnitt 11 Servicemenü & Zurücksetzen.**



System configuration, installiertes Zubehör und Funktionen einschalten. Hier finden Sie alle Zubehörteile oder Funktionen, die an die Alde-Heizungsanlage angeschlossen werden können. Setzen Sie bei den in der Heizungsanlage installierten ein Häkchen, um sie nutzen zu können.



Reset, Zurücksetzen. Stellt das Bedienteil auf die Werkseinstellung zurück. Dies wirkt sich nicht auf die in System Configuration ausgewählten Zubehörteile/Funktionen aus.



Abb. 16.
Menü „Einstellungen“

7. Funktionsweise der intelligenten Anlage Alde Compact 3030/3030 Plus:

Alde Compact 3030 und 3030 Plus ist ein System, das die Temperatur im Fahrzeug regelt (1-Zonen-System). Man kann die Temperatur auch getrennt in 2 verschiedenen Zonen einstellen. Um die Temperatur in 2 Zonen zu steuern, ist es erforderlich, dass eine Installation des 2-Zonen-Systems (2 Zonen) werksseitig eingebaut wurde.

Die intelligente Klimatechnologie von Alde

Mit der intelligenten Klimatechnologie von Alde erhalten Sie automatisch sanfte und effiziente Temperaturübergänge, der Heizkessel berechnet, ob er die Leistungsstufe erhöhen muss, um die gewählte Temperatur zu erreichen. Damit soll unnötiger Energieverbrauch vermieden werden und es soll stets vorrangig die bevorzugte Energiequelle genutzt werden, es sei denn, es ist erforderlich, sowohl Strom als auch Gas einzuschalten. Der Heizkessel verbraucht nie mehr Leistung als nötig.

Im Rahmen des intelligenten Systems von Alde gibt es zusätzlich zu den normalen Temperatureinstellungen, Nachtmodus- und Tagesmodus, die Ihnen die Möglichkeit geben, mehr Komfort zu schaffen, indem Sie Änderungen bei der Temperatur automatisieren und bestimmte Funktionen nachts bzw. tagsüber ein-/ausschalten.

Wenn Sie auch eine Klimaanlage von Truma installiert und mit Ihrem Alde-System verbunden haben, sowie einen Außentemperatursensor von Alde haben, erhalten Sie Zugriff auf zusätzliche Funktionen in Aldes intelligenter Klimatechnologie. Die Klimaanlage wird dann vom selben Sensor gesteuert wie Ihre Alde Heizungsanlage und lässt sich mit derselben intelligenten Alde-Technologie steuern. Wenn Ihre Truma Klimaanlage zudem eine Heizfunktion hat, unterstützt diese bei Bedarf dabei, ein kaltes Fahrzeug schneller zu heizen.

⚠ VORSICHT

Es sollten nur speziell dafür vorgesehene Schläuche und Dichtungen installiert werden, die für die Verwendung mit LPG zugelassen sind. Die Verwendung anderer Arten von Schläuchen kann zu Schlauchbrüchen und Leckagen führen. Schläuche und Dichtungen müssen gemäß den nationalen Vorschriften und durch einen ausgebildeten Fachmann ersetzt werden.

HINWEIS

Das LPG-System regelmäßig, möglichst einmal im Jahr, von einem Fachmann überprüfen, damit sichergestellt ist, dass Anschlüsse und Schläuche dicht sind.

8. Pflege und Wartung

LPG-Schläuche sollten entsprechend der Datumskennzeichnung des Schlauchs ausgetauscht werden, weil sie austrocknen und reißen, was zu möglichen Leckagen führen kann. Zur Erhöhung der Sicherheit wird empfohlen, das Alde Dichtheitsprüfgerät Typ 4071 so nah wie möglich am Druckminderungsventil zu installieren.

- Schalten Sie die Hauptstromversorgung (12 V) zum Heizungssystem aus, wenn sie nicht in Gebrauch ist. Die Hauptstromversorgung muss immer ausgeschaltet sein, wenn das Fahrzeug nicht in Gebrauch ist.
- Schließen Sie den Hahn der LPG-Flasche/des LPG-Tanks.

8.1 Ersetzen des Luftkissens

Die Heizungsanlage ist so konstruiert, dass es ganz oben im Heißwassertank einen Luftraum, ein sogenanntes Luftkissen gibt. Das Luftkissen ist unbedingt erforderlich, um die Ausdehnung des Wassers beim Erhitzen zu ermöglichen. Es ist aber auch erforderlich, um eventuelle Druckstöße in der Heizungsanlage, die von der Wasserpumpe verursacht werden, aufzunehmen. Das Luftkissen in der Heizungsanlage immer nach 10 Tagen Betrieb austauschen. Hierzu ist der Drehschalter am Sicherheits-/Ablassventil der Heizungsanlage einige Sekunden lang zu öffnen (Abb. 17 oder 18, abhängig vom im Fahrzeug montierten Ventil). Schalten Sie die Frischwasserpumpe aus, bevor Sie die Ventile öffnen.



Abb. 17. Sicherheits-/Ablassventil



Abb. 18. Sicherheits-/Ablassventil

8.2. Entleerung von Warmwasserbereiter und Wasserleitungen

⚠️ WARNUNG Verletzungen durch Verbrühung

Nie vergessen, dass das Wasser im Warmwasserbereiter heiß sein kann!

HINWEIS

Überprüfen, ob sich das automatische Rückschlagventil öffnet und beim Entleeren Luft in den Kessel lässt, und sicherstellen, dass der Schlauch nicht verstopft ist.



1. Frischwasserpumpe ausschalten.
2. Alle Wasserhähne auf Mittelposition öffnen, sodass sowohl heißes als auch kaltes Wasser läuft.
3. Danach alle Sicherheits-/Ablassventile durch Drehen des blauen Drehschalters um 90° (Abb. 17, Punkt 1) öffnen oder alternativ den gelben Hebel nach oben in die vertikale Position bringen (Abb. 18).
4. Sicherstellen, dass das gesamte Wasser abläuft (ca. 7-10 Liter). Ventil offen lassen, bis der Warmwasserbereiter wieder verwendet werden soll.
5. Alle Sicherheits-/Ablassventile durch Zurückdrehen des Drehschalters und Eindrücken des blauen Schalters an der Seite (Abb. 17, Punkt 2) wieder in Funktion setzen.

Zum Entleeren der anderen Wassersysteme im Fahrzeug siehe Gebrauchsanweisung des Herstellers.

⚠️ WARNUNG Vergiftung

Achten Sie darauf, eventuelle Pfützen von ausgelaufenem Glykol oder Glykolflüssigkeit gründlich aufzuwischen. Spülen Sie den Bereich mit Wasser ab und wischen Sie verbleibende Flüssigkeit auf, um zu verhindern, dass Kinder oder Haustiere Glykol zu sich nehmen.

⚠️ VORSICHT

Die Heizungsanlage wird mit Glykalmischung im Inneren geliefert. Wenn der Flüssigkeitspegel zu niedrig ist, muss das System vor der Benutzung der Heizungsanlage auf den richtigen Pegel aufgefüllt werden. Ein Einschalten mit zu wenig oder ohne Glykalmischung kann die Heizungsanlage beschädigen und die Garantie kann dadurch erlöschen.

HINWEIS

Mischen Sie keine verschiedenen Arten von Glykol. Dies kann zu Gerinnung der Glykalmischung führen.

8.3 Glykolflüssigkeit

Die Heizungsanlage muss mit einem Flüssigkeitsgemisch aus entionisiertem Wasser und Glykol gefüllt werden. Vorzugsweise ist hochwertiges vorgemischtes Glykol (mit Inhibitoren) zu verwenden, das für Aluminium-Heizsysteme ausgelegt ist. Bei Verwendung von konzentriertem Glykol sollte die Mischung aus 60 % entionisiertem Wasser oder salzfreiem Wasser und 40 % Glykol bestehen. Die Verwendung von Leitungswasser kann Korrosion verursachen und wirkt sich auf die Garantie aus.

Wenn die Heizungsanlage einer Temperatur unter -25 °C ausgesetzt ist, muss der Glykolgehalt erhöht werden, jedoch nicht über 50 %.

HINWEIS

Wenn die Glykolflüssigkeit nicht im richtigen Zeitabstand ausgewechselt wird, kann dies zu Frostschäden, Korrosion, Bakterienwachstum und/oder Überhitzung führen.

Das Glykolgemisch sollte alle zwei Jahre gewechselt werden, da sich Eigenschaften wie der Korrosionsschutz verschlechtern. Bei Verwendung von Alde Premium Antifreeze kann das Wechselintervall auf das Maximum verlängert werden. 5 Jahre im Normalbetrieb.

8.3.1 Nachfüllen der Heizungsanlage mit Glykolf Flüssigkeit

Der Glykolgehalt sollte vor dem Nachfüllen mit einem Glykoltester am Ausgleichsbehälter überprüft werden, um sicherzustellen, dass die Glykolkonzentration in der Flüssigkeit nicht zu hoch ist. Wenn der Flüssigkeitsstand aus anderen Gründen als Verdunstung gesunken ist, überprüfen Sie vor dem Befüllen alle Verbindungen, Gummischläuche, Ablasshähne und Entlüftungsschrauben auf Leckage.

Das Glykolsystem wird manuell im Ausgleichsbehälter aufgefüllt. Beim manuellen Befüllen das Glykologemisch langsam in den Ausgleichsbehälter gießen. Der Pegel sollte bei kalter Heizungsanlage etwa 1 cm über dem MIN.-Strich liegen (Abb. 19).

Die Anlage entlüften, bei 2 Zonen in beiden Zonen. Danach weiter auffüllen, wenn der Glykolspiegel während der Entlüftung abgesunken ist.

Wenn die Heizungsanlage frisch befüllt ist, ist sie in regelmäßigen Abständen zu entlüften.

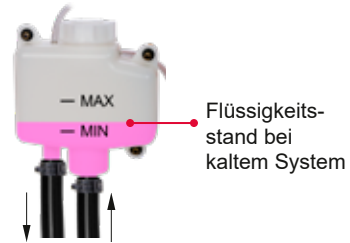


Abb. 19. Ausgleichsbehälter

8.4 Entlüftung der Heizungsanlage

Beim Befüllen des Systems mit Glykologemisch können sich je nach Installation des Rohrleitungssystems Lufteinschlüsse bilden. Ein Hinweis auf Luft im System liegt vor, wenn die Rohre nur einen Meter vom Heizkessel entfernt heiß werden, obwohl die Umwälzpumpe läuft.

Bei einer neu befüllten Heizungsanlage können sich im Ausgleichsbehälter kleine Luftblasen bilden, was zu gluckenden Geräuschen führt. Stoppen Sie die Umwälzpumpe ein paar Sekunden lang, dann verschwinden die Blasen in der Regel. Wenn das Problem weiterhin besteht, entlüften Sie die Heizungsanlage.

⚠️ WARNUNG Verletzungen durch Verbrühung

Denken Sie daran, dass die Glykollmischung sehr heiß sein kann.

HINWEIS

Öffnen Sie niemals die Entlüftungsschrauben, während die Pumpe läuft, dadurch wird Luft in das System gezogen.

Entlüftung wie folgt:

1. Der Heizkessel muss ausgeschaltet sein.
2. Wenn der Kessel mit einer Entlüftungsschraube am Auslassrohr ausgestattet ist: Die Entlüftungsschraube öffnen und geöffnet lassen, bis Flüssigkeit austritt. Gehen Sie dann zu Punkt 4.
3. Wenn der Heizkessel mit einem automatischen Entlüfter ausgestattet ist, wird der Heizkessel automatisch entlüftet. Starten Sie den Heizkessel und lassen Sie die Flüssigkeit im System zirkulieren, bis es entlüftet ist. Gegebenenfalls gemäß Punkt 5 mit Flüssigkeit füllen. Wenn dies nicht hilft, schalten Sie den Heizkessel aus und gehen Sie zu Punkt 4.
4. Nacheinander die anderen Entlüftungsschrauben im System öffnen. Die Entlüftungsschrauben geöffnet lassen, bis Glykologemisch austritt, und dann wieder schließen.
5. Den Flüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter überprüfen. Nachfüllen, wenn der Pegelstand während der Entlüftung gesunken ist. Bei kalter Heizungsanlage sollte der Flüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter 1 cm über der MIN-Linie liegen (Abb. 19).

6. Den Heizkessel einschalten und eine Zeit lang laufen lassen. Überprüfen, ob Rohre und Konvektoren im Fahrzeug warm werden. Wenn Hitze zu verspüren ist, ist das Lüften abgeschlossen, andernfalls weiter mit Punkt 7.
7. Die Pumpe (bzw. Pumpen im 2-Zonensystem) in den Drehzahlmodus 5 stellen. Strom und Gas ausschalten. Die Wärme auf +30 °C einstellen und den Kessel 5 Minuten lang laufen lassen. Dann bei Punkt 1 von vorn beginnen.

HINWEIS Überhitzung

- Überprüfen Sie, dass die Heizungsanlage richtig entlüftet ist.
- Nutzen Sie niemals die volle Strom- oder Gaskapazität, solange die Anlage nicht ordnungsgemäß entlüftet ist.

Beseitigung restlicher Luftblasen, einachsiger Wohnwagen

1. Schalten Sie die Umwälzpumpe aus.
2. Senken Sie die Vorderseite des Wohnwagens so weit wie möglich ab. Lassen Sie ihn ein paar Minuten stehen, damit die Luft Zeit hat, in der Heizungsanlage nach oben zu steigen.
3. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube am höchsten Punkt. Lassen Sie sie offenstehen, bis Glykolfmischung herausfließt.
4. Heben Sie die Vorderseite des Wohnwagens so weit wie möglich an und wiederholen Sie Schritt 3.
5. Stellen Sie den Wohnwagen in waagrechte Position und schalten Sie die Umwälzpumpe ein.
6. Prüfen Sie, ob die Rohre und Konvektoren ringsum im Fahrzeug warm werden.

Verbleibende Luftblasen beseitigen, Drehgestellwagen und Wohnmobile

Die Heizungsanlage lässt sich am einfachsten entlüften, wenn das Fahrzeug auf einem schrägen Untergrund steht oder an einem Ende mit einem Wagenheber angehoben ist. Entlüften Sie die Heizungsanlage in geneigter Position gemäß der Beschreibung für einachsige Wohnwagen oben. Alternativ kann die Heizungsanlage in einer Werkstatt mit einer Auffüllpumpe entlüftet werden, wenden Sie sich an einen Alde Service Partner.

9. Fehlermeldungen

Wenn auf dem Bedienteil eine Fehlermeldung erscheint, wechselt die LED der Ein-/Aus-Taste auf Rot.

Connector failure (Verbindungsfehler): Überprüfen Sie das rote Kabel zwischen Heizkessel und Bedienteil sowie dessen rote Stecker. Überprüfen Sie auch Kabel, die an den schwarzen Stecker des Kessels angeschlossen sind, z. B. Kabel zwischen Klimaanlage oder iNet-Box und Heizkessel oder Bedienteil.

Heater not found (Heizung nicht gefunden): Es liegt ein Verbindungsfehler zwischen dem Heizkessel und dem Bedienteil vor. Wahrscheinlich handelt es sich um ein Problem mit der Platine des Heizkessels, wenden Sie sich an Ihren Händler. Der Fehler kann auch auf inkompatible Software in Heizkessel und Bedienteil zurückzuführen sein.

Overheat glycol (Glykol überhitzt): Dieser Fehler kann auftreten, wenn der Kessel mit hoher Leistung läuft, während es zugleich Luftteinschlüsse im System gibt; entlüften Sie das Heizungsanlage ordnungsgemäß. Prüfen Sie auch, ob der Flüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter bei kalter Flüssigkeit mindestens 1 cm über der MIN-Marke liegt. Dazu kann es auch kommen, wenn die Umwälzpumpe defekt ist oder vom Kessel getrennt wurde. Um den Fehler zu beheben, muss die Glykoltemperatur auf unter 50 °C sinken. Unterbrechen Sie danach den 12 V-Anschluss zum Heizkessel und schließen Sie ihn erneut an.

Overheat lockout (Abschaltung wg. Überhitzung): Es gab eine Überhitzung im Heizkessel. Die Temperatur ist gesunken, aber der Heizkessel ist immer noch gesperrt. Um den Fehler zurückzusetzen, unterbrechen Sie die 12 V-Versorgung und schließen Sie diese erneut an den Heizkessel an..

Overheat PCB (Überhitzung PCB): Überhitzung im Heizkessel- oder Kesselraum. Um den Fehler zurückzusetzen, muss zuerst die Temperatur im Heizkessel sinken. Unterbrechen Sie die 12 V und

schließen sie diese dann wieder an den Heizkessel an. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, wenden Sie sich an einen Alde Servicepartner.

Heater failure (Fehler Heizung): Die Platine ist beschädigt. Um den Fehler zurückzusetzen, unterbrechen Sie die 12 V-Versorgung und schließen Sie erneut an den Heizkessel an. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, wenden Sie sich an einen Alde Servicepartner.

Low battery voltage (niedrige Batteriespannung): Wenn die Batteriespannung des Fahrzeugs zum Kessel niedriger ist als 10,8 V, schaltet der Kessel aus. Er schaltet automatisch wieder ein, wenn die Spannung 11 V erreicht. Wenn die Spannung sinkt, können auch andere Fehlermeldungen angezeigt werden. Diese Fehlermeldungen treten nur auf, weil die Batteriespannung zu niedrig ist/war und sind somit keine echten Fehlfunktionen. Stellen Sie sicher, dass der Kessel die richtige Spannung erhält, um korrekt zu funktionieren.

Gas failure (Gas Fehler): Sicherstellen, dass Gas für den Heizkessel verfügbar ist. Zur Rücksetzung des Fehlers den 12-V-Anschluss abtrennen und erneut mit dem Kessel verbinden. Sobald der 12-V-Anschluss wiederhergestellt ist, muss der Gasbetrieb auf dem Bedienteil erneut aktiviert werden. Der Fehler kann auch auf einen defekten Funkengenerator und/oder Brenner zurückzuführen sein, dann ist Kontakt zum Alde Service Partner aufzunehmen, wenn der Fehler nicht zurückgesetzt wird.

Fan failure (Lüfter Fehler): Der Verbrennungslüfter ist defekt. Kontaktieren Sie einen Alde Servicepartner.

Window open (Fenster offen) Ein Fensterschalter zeigt an, dass ein Fenster in der Nähe des Wandschornsteins geöffnet ist, der Kessel beendet den Betrieb mit Gas. Der Gasbetrieb schaltet wieder ein, wenn das Fenster geschlossen wurde. Der Strombetrieb funktioniert weiterhin.

Panel failure (Bedienteil Fehler): Kann auftreten, wenn das Bedienteil lange Zeit hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt war. Stellen Sie sicher, dass das Bedienteil austrocknet, und starten Sie dann erneut. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, wenden Sie sich an einen Alde Servicepartner.

Opt. dongle not found (Optionskarte nicht gefunden): Eine zuvor erkannte Optionskarte fehlt im Kessel. Stellen Sie sicher, dass sie angeschlossen ist, oder deinstallieren Sie das Zubehörteil, welches sie verlangt. Damit das System die Optionskarte wieder findet, unterbrechen Sie die 12 V zum Heizkessel, schließen die Optionskarte an und schließen dann die 12 V wieder an. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, wenden Sie sich an einen Alde Servicepartner.

Load monitor not found (Lastwächter nicht gefunden): Im Heizkessel fehlt ein zuvor erkannter Lastwächter. Er wurde entweder getrennt oder ist defekt. Prüfen Sie, ob der Lastwächter angeschlossen ist. Wenn der Fehler trotz angeschlossenem Lastwächter weiterhin besteht kontaktieren Sie einen Alde Service Partner.

Zone 1 sensor error/ Zone 2 sensor error (Zone 1 Sensorfehler / Zone 2 Sensorfehler): Der Raumsensor in Zone 1 oder Zone 2, z. B. am Sofa oder am Bett, ist nicht angeschlossen oder defekt. Überprüfen Sie, ob der Sensor angeschlossen und weder der Sensor noch das Kabel defekt ist. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, wenden Sie sich an einen Alde Servicepartner.

Hot water sensor error (Warmwassergeber Fehler): Der Warmwassergeber ist nicht angeschlossen oder defekt. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, wenden Sie sich an einen Alde Servicepartner. Der Kessel arbeitet weiter, produziert aber nicht aktiv Warmwasser. Das Wasser kann dennoch heiß werden, wenn der Kessel Wärme erzeugt.

Outdoor sensor error (Außentemperatursensor): Der Außentemperatursensor ist nicht angeschlossen oder defekt. Wenn er getrennt wurde, tippen Sie bitte auf die Taste „dismiss“ (Ablehnen) auf dem Bedienteil.

CI-bus error (CI-Bus-Fehler): Hohe Kommunikationslast am gelben Stecker des Bedienteils. Überprüfen Sie das Kabel, die Anschlüsse und das Master-Bedienteil Ihres Fahrzeugs. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, wenden Sie sich an einen Alde Servicepartner.

iNet Connection error (iNet-Verbindungsfehler): Die iNet-Box ist getrennt oder defekt. Wenn sie bewusst getrennt wurde, tippen Sie auf die Taste „dismiss“ (Ablehnen) auf dem Bedienteil.

Remote Control error(Fernbedienungsfehler): Die Fernbedienung, die an den Anschluss JP3 auf der Rückseite der Bedienteils angeschlossen ist, ist getrennt oder defekt. Prüfen Sie Kabel und Anschlüsse. Wenn sie getrennt wurde, tippen Sie auf die Taste „uninstall“ (deinstallieren) auf dem Bedienteil.

9.1 Wenn ein Fehler nicht zurückgesetzt wird

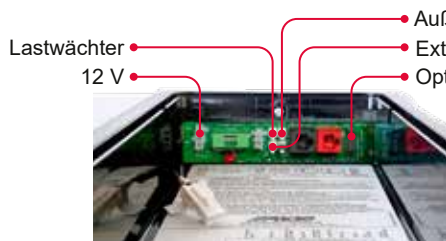


Abb. 20. Anschlüsse an der Platine des Heizkessels

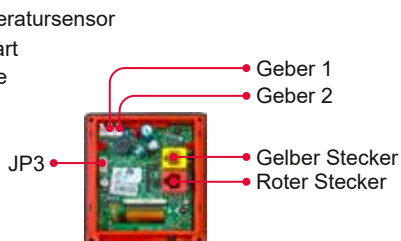


Abb. 21. Anschlüsse am Bedienteil

Trennen Sie die 12 V vom Kessel, indem Sie das Kabel, das den Kessel versorgt, von der Kesselplatine trennen. Dieses Kabel befindet sich oben links auf der Platine. Schließen Sie die 12 V erneut an, indem Sie das Kabel wieder anschließen.

Wenn ein Fehler durch Unterbrechen und Wiederanschließen von 12 V an den Kessel nicht zurückgesetzt wird, trennen Sie auch den 230 V-Anschluss und dann wieder den 12 V-Anschluss. Schließen Sie die 230 V und 12 V wieder an. Wenn das nicht hilft, kontaktieren Sie Ihren Händler oder Alde Servicepartner.

9.2. Betriebsmeldungen

Eine Meldung zum Betrieb ist kein Fehler, sondern eine vorübergehende Betriebsstörung. Wenn ein Fehler auftritt, erscheint auf dem Bildschirm eine Fehlermeldung.

Fan restarts... (Lüfter wird neu gestartet):

Der Verbrennungslüfter hat keine ausreichende Geschwindigkeit erreicht. In ein paar Minuten wird ein Neustart versucht. Dies ist kein Fehler. Wenn nach mehreren „Fan restarts...“ „Fan Failure“ (Lüfterfehler) erscheint, ist ein Fehler aufgetreten. Bitte warten Sie, bis „Fan restarts...“ erscheint.

Full gas power unavailable (Voller Gasbetrieb nicht verfügbar):

Der Verbrennungslüfter hat keine ausreichende Geschwindigkeit für den vollen Gasbetrieb erreicht. Dies kann auftreten, wenn der „High Altitude Mode“ (Höhenmodus) aktiviert ist, erfahren Sie mehr über diese Funktion in **Abschnitt 6.5 Energiequellen**.

Wenn die Nachricht erscheint, ohne dass der Höhenmodus aktiviert ist und der Fehler weiterhin auftritt, wenden Sie sich an einen Alde Service Partner.

Auswechseln des Luftkissens

Wenn das Luftkissen nach 10 Tagen Gebrauch ausgetauscht werden muss, erscheint eine Meldung auf dem Bedienteil. Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie in **Abschnitt 8.1 Luftkissenwechsel**, Seite 70.

Anti-Bakterien

Wenn Anti-Bakterien auf dem Bedienteil angezeigt wird, ist die Temperatur im Wassererhitzer zu niedrig, um Bakterien zu beseitigen. Innerhalb von 24 h wird ein neuer Versuch unternommen, die Temperatur zu erhöhen. Erhöhen Sie die Leistung, um die Temperatur im Warmwasserspeicher zu erhöhen, 3 kW Strom oder Gas.

10. Fehlersuche

Überprüfen Sie zunächst immer alle Fehlermeldungen. Wenn Störungen im System auftreten, wird die Ursache auf dem Bedienteil angezeigt. Dies wird nur angezeigt, wenn die Statusanzeige des Bedienteils aktiv ist.

Der Heizkessel startet nicht mit Gas (Gas Failure) (Gasausfall)

HINWEIS

Wenn die Heizungsanlage längere Zeit nicht in Betrieb war oder wenn der Gasbehälter ausgetauscht wurde, kann es länger als normal dauern, bis der Heizkessel startet.

- Kein LPG mehr vorhanden?
- Ist der Haupthahn vollständig geöffnet?
- Stellen Sie sicher, dass die geeignete Gasart für die vorherrschende Außentemperatur verwendet wird. Die Verwendung von Butan ist bei Temperaturen unter +10 °C nicht geeignet. Verwenden Sie Propan.
- Überprüfen, ob die 12-V-Sicherung für den Heizkessel intakt ist.
- Überprüfen, ob der Heizkessel mit 12 V versorgt wird (> 11 V). Die aktuelle Spannung kann im Servicemenü abgelesen werden.
- Überprüfen, ob der Abgasschlauch zwischen Heizkessel und Kamin fest sitzt und nicht beschädigt oder durch Verunreinigungen, Kondenswasser oder Wasser blockiert wird. Der Abgasschlauch besteht aus zwei Schläuchen, einem inneren und einem äußeren.
- Überprüfen, ob der Abzug der Abgase am Kamin durch nichts behindert/verstopft wird.
- Überprüfen Sie, dass der Gasdruck korrekt ist. Dies kann durch Anzünden aller Brenner am Gasherd erfolgen, danach wird der Heizkessel im Gasbetrieb gestartet. Wenn die Flammen auf dem Herd kleiner werden, ist der Gasdruck fehlerhaft.
- Wenn der Heizkessel längere Zeit nicht in Betrieb war oder die Gasflasche neu ist, kann es länger dauern, den Heizkessel zu zünden als normalerweise. Versuchen Sie, den Heizkessel neu zu starten.
- Wenn DuoControl/ MonoControl mit Crash-Sensor installiert ist, prüfen Sie, ob sie nicht ausgelöst wurden.

Wenn keiner der oben genannten Punkte hilft, kontaktieren Sie einen Alde Servicepartner.

Strompatrone arbeitet nicht zufriedenstellend

⚠️ WARNUNG Brand-/Explosionsgefahr

Bei einer Spannungsversorgung von 230 V besteht die Gefahr eines elektrischen Unfalls. Niemals versuchen, die Patronen selbst zu warten!

- Überprüfen, ob die Sicherung des Heizkessels intakt ist.
- Überprüfen, ob der Heizkessel mit 12 V Spannung versorgt wird (> 11 V). Die aktuelle Spannung kann im Servicemenü abgelesen werden.
- Überprüfen, ob wirklich 230 V am Heizkessel ankommen. Lange und/oder schwache Anschlusskabel führen zu höheren Spannungseinbrüchen. Die Spannung kann auch unter bestimmten Bedingungen niedriger sein, z.B. wenn die Stromsäule auf dem Campingplatz weniger als 230 V Spannung liefert; auch eine leichte Abweichung von 230 V führt zu einem hohen Leistungsverlust des Kessels.
- Überprüfen, ob die auf dem Bedienteil gewählte Stromleistung hoch genug ist, siehe Abschnitt **6.5 Energiequellen**.
- Überprüfen, ob ein Lastschutz (optional) korrekt installiert und auf die Stromstärke eingestellt ist, die dem Strommasten entspricht.

Wenn keiner der oben genannten Punkte hilft, ist Kontakt zu einem Alde Servicepartner aufzunehmen.

Schlechte oder keine Heizung (Zirkulation in der Heizungsanlage)

- Prüfen Sie, ob das Symbol der Umwälzpumpe auf dem Statusbildschirm erscheint, wenn Heizung erforderlich ist.
- Prüfen Sie, ob die Umwälzpumpen funktionieren.
- Überprüfen, ob die Heizungsanlage entlüftet ist.

Die Klimaautomatik funktioniert nicht zufriedenstellend.

- In einem 2-Zonen-System gibt es 2 Zonen zum Heizen, aber nur 1 Zone zum Kühlen. Dann ist festzulegen, dass die Klimaanlage von einem der Thermostate der Zonen gesteuert wird. Wenn die von der Klimaanlage gesteuerte Zone einen Kühlbedarf anzeigt, wird die Heizung in der zweiten Zone ausgeschaltet. So wird unnötiger Energieverbrauch vermieden. Sicherstellen, dass die für die Regelung der Klimaanlage gewählte Zone sowohl beim Heizen als auch beim Kühlen effektiv auf die Raumtemperatur reagiert. Wenn die Klimaanlage aufgrund einer zu niedrigen Außentemperatur nicht kühlt, kann der Außentemperatursensor vorübergehend abgeklemmt und die Klimaanlage so getestet werden.
- Ein eingebauter Außentemperatursensor (Artikelnr. 3010299) verbessert die Klimatechnik. Es ist jedoch zu beachten, dass die Klimaanlage nicht läuft, wenn die Außentemperatur zu niedrig ist.

Es ist zu beachten, dass das System im Zu- und Abschaltmodus von Night/Day abwartet, ob ein Wechsel von Kälte zu Wärme oder umgekehrt erforderlich ist. Damit sollen unnötig große Temperaturschwankungen im Fahrzeug vermieden werden.

11. Service-Menü und Wiederherstellung

Über „Service Information“ gelangt man zum Wartungsmenü (Abb. 22). Dort werden die Werte der Heizungsanlage angezeigt (siehe Abb. 23). Die Werte werden laufend aktualisiert.

Rückstellung

„Reset“ betätigen (Abb. 22), damit das Bedienteil auf die Werkseinstellung zurückgesetzt wird. Nach dem Zurücksetzen ist das System wie folgt eingestellt:

- Heater - Off mode/ Heizkessel - Aus
- Max. electricity - 1 kW/ Max. Strom - 1 kW
- Gas heating - On mode/ Gasbetrieb - Ein
- Target temperatures - 22.0 °C/ Eingestellte Temperatur - 22,0 °C
- Hot water - In normal mode/ Warmwasser - Normalmodus

Alle anderen Funktionen sind deaktiviert. Unter „System configuration“ ausgewählte Zubehörteile/ Funktionen sind vom Zurücksetzen nicht betroffen.



Zurücksetzen



Wartung Seite 1



Serviceseite 2

Abb. 22. Menü Bedienteil

Abb. 23. Service Information (Wartungshinweise)

12. Technische Beschreibung der Heizungsanlage

Der Kessel Alde Compact 3030/3030 Plus wurde mit der Zielsetzung entwickelt, sowohl Wärme als auch Warmwasser zu liefern. Die Heizungsanlage enthält sowohl einen LPG-Brenner als auch Strompatronen und das System kann entweder mit LPG, Strom oder mit beidem betrieben werden.

Die Heizungsanlage besteht aus dem Kessel und einem Ausgleichsbehälter, der am höchsten Punkt des Fahrzeugs eingebaut ist. Sehen Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Fahrzeugs nach, wo der Ausgleichsbehälter sitzt. Die Heizungsanlage funktioniert durch Zirkulation einer heißen Glykolf Mischung durch Rohre und Wärmekonvektoren, ähnlich der Heizungsanlagen, die in vielen Haushalten verwendet werden.

Die Heizungsanlage ist mit einer 12 V elektrischen Umwälzpumpe (bei 1 Zonen-System) oder zwei 12 V elektrischen Umwälzpumpen (bei 2 Zonen-System) ausgestattet, die verwendet werden, um die erhitzte Flüssigkeit zirkulieren zu lassen. Die Wärmekonvektoren, die sich in der Nähe des Fahrzeugbodens befinden, erwärmen die Luft durch die warme Flüssigkeit im System. Dann steigt die Luft hoch und zirkuliert, so dass der Raum im Fahrzeug erwärmt wird. Die Heizungsanlage ist zudem mit einem eingebauten Warmwasserbereiter ausgestattet, der ca. 10 Liter Frischwasser aufnehmen kann.

Der Kessel in der Heizungsanlage kann etwa 14 Liter Wasser mit einer Temperatur von 40 °C pro halbe Stunde produzieren. Wenn für den Betrieb der Heizungsanlage anstelle von Gas Strompatronen verwendet werden, ist die Kapazität etwas geringer. Das Heizsystem kann zur Erwärmung des Fahrzeugs verwendet werden, ohne dass der Warmwasserbereiter befüllt werden muss.

Abmessungen/Gewicht/Gas		
Höhe x Tiefe x Breite:	310 x 340 x 510 mm	
Gewicht (ohne Flüssigkeit):	14 kg (3030)/ 15 kg (3030 Plus)	
Gas:	Propan	Butan
Leistungsstufe 1:	3,3 kW	3,8 kW
- Verbrauch:	245 g/h	275 g/h
Leistungsstufe 2:	5,5 kW	6,4 kW
- Verbrauch:	405 g/h	460 g/h
Kategorie:	I ₃₊ (28-30/37)	I _{3B/P} (30) I _{3B/P} (37)

Volumen/ Druck/ Temperatur	
Flüssigkeitsvolumen Glykolfüssig:	3,5 l
Flüssigkeitsmenge des Heißwassers:	10 Liter
Maximaler Glykolfüssig:	0,05 MPa (0,5 bar)
Maximaler Leitungswasserdruck:	0,3 MPa (3,0 bar)
Maximale Systemtemperatur:	80 °C
Stromversorgungselemente:	230–240 VAC
Elektrische Heizstufen (1, 2 oder 3 kW):	1x 1050 W, 1 x 2100 W
Stromversorgung:	12 V DC
Tatsächlicher Verbrauch:	1,9 A (max 3,15 A)
Sicherung:	3,15 A

12.1 Betrieb mit LPG

LPG steht für „Liquified Petroleum Gas“ und ist ein Erdölprodukt. Es besteht hauptsächlich aus Propan und Butan. Der Vorteil von Propan ist, dass es bei Temperaturen bis -40 °C gasförmig bleibt. Daher wird Propan in kälteren Klimazonen eingesetzt. Beim Wintercamping sollten keine Kompositflaschen verwendet werden.

Die Gasflasche enthält LPG sowohl in flüssiger wie in gasförmiger Form. Wenn die Flasche befüllt wird, verwandelt sich das Gas durch den Druck in flüssige Form. Wenn das Gasflaschenventil geöffnet wird, wird die Flüssigkeit wieder zu Gas.

WARNUNG Brand-/ Explosionsgefahr

Bei LPG besteht die Gefahr, dass austretendes Gas sich entzünden kann, was zu einer Explosion führt. Da LPG schwerer ist als Luft, sammelt sich austretendes Gas an der tiefsten Stelle in dem Bereich an, an dem das Leck auftritt. Um das Entdecken von Gaslecks zu erleichtern, wurde dem Gas eine markant und stark riechende Substanz beigelegt.

Installieren Sie zu Ihrer Sicherheit einen Gasalarm gemäß den Empfehlungen des Herstellers.

WARNUNG Erstickungsgefahr

LPG enthält keine giftigen Stoffe, das Einatmen von konzentriertem Gas kann jedoch aufgrund von Sauerstoffmangel zum Erstickten führen. Eine unvollständige Verbrennung von LPG kann zur Entstehung von Kohlenmonoxid (CO) führen, was zu Erstickungsgefahr führen kann.

Zur eigenen Sicherheit einen Kohlenmonoxid-detektor installieren und verwenden.

Wenn Sie auf dem Bedienteil den Betrieb mit LPG auswählen, schalten der LPG-Brenner in der Heizungsanlage und die Pumpe, die das Glykolgemisch automatisch zirkuliert, jedes Mal ein, wenn der Thermostat mehr Wärme verlangt.

WARNUNG Brand-/ Explosionsgefahr

Die Abgastemperatur des LPG-Brenners kann bis zu 200 °C betragen. Keine brennbaren Materialien und Flüssigkeiten in der Nähe des Kamins aufstellen.

WARNUNG Verbrennungen

Die Abgastemperatur des LPG-Brenners kann bis zu 200 °C betragen. Bleiben Sie während des LPG-Betriebs vom Wandschornstein fern.

Der LPG-Brenner läuft weiter und die Pumpe zirkuliert die Flüssigkeit weiter, bis der Thermostat die gewählte Temperatur erreicht. Wenn aus irgendeinem Grund der LPG-Brenner ausgeht, wird ein Geber aktiviert und die Heizungsanlage versucht automatisch neu zu starten (nach ca. 10 Sekunden).

12.2 Betrieb mit Strom

Alle Alde Compact Heizungsanlagen vom Typ 3030/3030 Plus sind mit zwei 230-V-Heizkörpern (einer mit 1 kW und einer mit 2 kW) mit einem Gesamtvolumen von 3 kW ausgestattet. Wenn auf dem Bedienteil Strombetrieb ausgewählt wurde, werden die Strompatronen zur Erwärmung der Heizungsanlage verwendet. Die Heizkörper und die Umwälzpumpe werden genauso wie beim LPG-Betrieb gesteuert.

HINWEIS

Überprüfen Sie, bevor Sie Strom verwenden, ob das Netz die Anforderungen erfüllt. Die Stromversorgung auf verschiedenen Campingplätzen variiert zwischen 6 A, 10 A und 16 A. Begrenzen Sie den Stromverbrauch Ihres Fahrzeugs entsprechend der Sicherung, an die Sie sich angeschlossen haben.

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

13. Garantie

Alde International Systems AB („das Unternehmen“) garantiert ausschließlich dem Erstkäufer des Produkts („ursprünglicher Eigentümer“) und vorbehaltlich der unten aufgeführten Bedingungen für die Gewährleistungsfrist (wie unten definiert), dass der Heizkessel Alde Compact 3030/3030 Plus („das Produkt“) den veröffentlichten technischen Daten des Unternehmens entspricht und bei normalem und bestimmungsgemäßem Gebrauch frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Das Unternehmen behält sich das Recht vor, aufgrund von Produktneuheiten von den veröffentlichten technischen Daten abzuweichen.

Diese Gewährleistung gilt für den ursprünglichen Eigentümer des Produkts, vorbehaltlich der folgenden Bedingungen:

1. Das Produkt ist nur für den Einsatz in Freizeitfahrzeugen, zur Beheizung von Konvektoren und Wasser, wie in der Gebrauchsanweisung ausführlich beschrieben, bestimmt.
2. Die Haftung des Unternehmens im Rahmen dieser Gewährleistung beschränkt sich auf den Ersatz oder die Reparatur des Produkts, ganz oder teilweise, nach eigenem Ermessen des Unternehmens.
3. Die oben genannte Gewährleistung gilt nur unter der Voraussetzung, dass das Produkt ordnungsgemäß gelagert, transportiert und verwendet wird, und gilt nicht für Defekte, die durch normalen Verschleiß oder normale Abnutzung verursacht werden.
4. Die folgenden Punkte werden als normale Wartung eingestuft und sind nicht durch diese Gewährleistung abgedeckt:
 - a. Einstellung des Gasdrucks
 - b. Reinigung oder Austausch des Brenners
 - c. Reinigung oder Einstellung des Verbrennungsgebläses
 - d. Reinigung oder Einstellung des Gasventils
 - e. Entlüftung des Systems aufgrund von Lufteinschlüssen im System
 - f. Einstellung des Überdruckventils
 - g. Austausch des Glykols.
5. Das Unternehmen haftet nicht, wenn das Produkt durch einen Unfall oder vorsätzlich oder durch unsachgemäßen, unangemessenen oder ungeeigneten Gebrauch beschädigt oder zerstört wird (einschließlich, aber nicht beschränkt auf das Versäumnis, sich an einen autorisierten Reparatuer zu wenden, das Versäumnis, eine ordnungsgemäße Produktwartung durchzuführen, oder das Versäumnis, die im Benutzerhandbuch aufgeführten Sicherheitsvorschriften und Hinweise zu befolgen, Manipulationen am Produkt, unsachgemäße Installation des Produkts unter Verletzung des Benutzerhandbuchs und/oder geltender Gesetze, Vorschriften und lokaler/nationaler/provinzieller Regeln); Änderungen am Produkt oder andere Verwendung des Produkts ohne schriftliche Genehmigung des Unternehmens; höhere Gewalt oder andere Ursachen, die nicht durch Material- oder Verarbeitungsfehler verursacht wurden.
6. Der ursprüngliche Eigentümer darf nicht versuchen, das Produkt ohne schriftliche Genehmigung des Unternehmens zu reparieren oder zu ersetzen. Jeder Versuch des ursprünglichen Eigentümers, das Produkt ohne die schriftliche Genehmigung des Unternehmens zu reparieren oder zu ersetzen, führt zum Erlöschen dieser Gewährleistung.
7. Der ursprüngliche Eigentümer muss das Produkt unverzüglich, spätestens jedoch fünf (5) Tage nach Lieferung des Produkts auf Konformität und sichtbare Mängel prüfen. Unstimmigkeiten oder sichtbare Mängel am Produkt hat der ursprüngliche Eigentümer dem Unternehmen unverzüglich schriftlich zu melden. Wenn der ursprüngliche Eigentümer das Unternehmen nicht innerhalb von fünf (5) Tagen nach Lieferung des Produkts über eine Abweichung oder einen offensichtlichen Mangel informiert, wird davon ausgegangen, dass der ursprüngliche Eigentümer auf jegliche diesbezüglichen Gewährleistungsansprüche verzichtet.
8. Die „Gewährleistungsfrist“ beginnt mit dem Datum der Lieferung der Produkte an den ursprünglichen Eigentümer und dauert zwei (2) Jahre. Die „Gewährleistungsfrist“ ist während des Zeitraums der Reparatur oder des Austauschs ausgesetzt, bis das reparierte oder ausgetauschte Produkt an den ursprünglichen Besitzer zurückgegeben wurde. Die alleinige Verantwortung des Unternehmens im Rahmen der oben genannten Gewährleistung besteht darin, das defekte Produkt ganz oder teilweise nach eigenem Ermessen und Urteil des Unternehmens zu ersetzen oder zu reparieren. Die Firma repariert den Wassertank vollständig, wenn der Innentank des eingebauten Warmwasserbereiters aufgrund von Korrosion undicht ist. Diese Gewährleistung umfasst alle angemessenen Arbeitskosten. Service-Einsätze beim ursprünglichen Besitzer zählen jedoch nicht zu diesen Kosten und liegen daher in der Verantwortung des ursprünglichen Besitzers.

Zusätzlich zu den oben genannten Punkten entspricht die Gewährleistungsfrist für Ersatzteile (oder den Austausch des Heizkessels als Ganzes) der nicht genutzten Gewährleistungsfrist oder neunzig (90) Tagen, je nachdem,

welcher Wert größer ist. Das Unternehmen gestattet keiner anderen Person oder Partei, in seinem Namen irgendeine Verpflichtung oder Haftung in Verbindung mit dem Produkt zu übernehmen, sofern dies nicht in diesem Dokument ausdrücklich erwähnt wird.

9. Im Gewährleistungsfall hat der ursprüngliche Eigentümer die Mängel am Produkt unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

10. Mitteilungen und Anfragen sind zu richten an:

Alde International Systems AB

Wrangels Allé 90 • 291 75 Färlöv • Schweden

Tel: +46 (0)44 712 70

info@alde.se • www.alde.se

Der ursprüngliche Eigentümer soll seinen Namen, seine Adresse, seine Telefonnummer, die Gewährleistungs-Registrierungsnummer (falls bekannt), das Datum der ursprünglichen Lieferung und eine Beschreibung des vermeintlichen Defekts sowie das Datum, an dem der Defekt entdeckt wurde, angeben. Das Unternehmen informiert über alle zusätzlichen Informationen und physischen Beweise, die zur Bearbeitung des Anspruchs des ursprünglichen Eigentümers erforderlich sein können.

Alle ersetzten oder reparierten Produkte unterliegen dieser Gewährleistung nach Austausch oder Reparatur. Wenn das Unternehmen vom ursprünglichen Eigentümer schriftlich benachrichtigt wurde und keine Mängel an dem Produkt festgestellt wurden, trägt der ursprüngliche Eigentümer die Kosten, die dem Unternehmen durch die Benachrichtigung entstanden sind. Das Unternehmen entscheidet nach eigenem Ermessen, ob das Produkt einen Mangel aufweist.

11. Alle Maßnahmen, die sich aus Gewährleistungsansprüchen ergeben, soll direkt bei einer autorisierten gewerblichen Servicestelle durchgeführt werden (Liste wird kostenlos zur Verfügung gestellt).

12. Im Falle einer Reparatur des Produkts fällt das defekte Produktteil an das Unternehmen. Im Falle des Austauschs des Produkts, ganz oder teilweise, fällt das ganze Produkt bzw. der Produktteil an das Unternehmen.

13. DIESE GEWÄHRLEISTUNG GILT ZUSÄTZLICH ZU ALLEN ANDEREN GEWÄHRLEISTUNGEN (AUSDRÜCKLICH ODER STILLSCHWEIGEND), RECHTEN UND BEDINGUNGEN, UND DER URSPRÜNLICHE BESITZER ERKENNT AN, DASS DIE PRODUKTE, ABGESEHEN VON DIESER BESCHRÄNKTEN GEWÄHRLEISTUNG, AUF EINER „WIE BESEHEN“-BASIS BEREITGESTELLT WERDEN. DAS UNTERNEHMEN LEHNT AUSDRÜCKLICH UND OHNE EINSCHRÄNKUNG ALLE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN JEGLICHER ART AB, EINSCHLIESSLICH UND OHNE EINSCHRÄNKUNG DER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN SOWIE DER GEWÄHRLEISTUNG, DIE SICH AUS DEM HANDELSBRAUCH, DER HANDELSGEWOHNHEIT ODER ANDEREN GEWOHNHEITEN ERGIBT.

14. IN KEINEM FALL HAFTET DAS UNTERNEHMEN FÜR INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE ODER FOLGESCHÄDEN ODER SCHÄDEN, DIE ZU EINER HAFTUNG FÜHREN KÖNNEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF ENTGANGENE GEWINNE, EINKOMMENSVERLUSTE, VERLUST DES FIRMENWERTS ODER DER NUTZBARKEIT, DIE DEM URSPRÜNLICHEN EIGENTÜMER ODER EINER DRITTEN PARTEI ENTSTANDEN SIND, UNABHÄNGIG DAVON, OB ES SICH UM EINE KLAGE, EINE VERSCHULDENSUNABHÄNGIGE HAFTUNG ODER EINE GESETZLICH VORGESCHRIEBENE KLAGE ODER ANDERWEITIG HANDELT, AUCH WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN HINGEWIESEN WÜRD. DIE HAFTUNG DES UNTERNEHMENS FÜR SCHÄDEN, DIE SICH AUS ODER IM ZUSAMMENHANG MIT DIESEM VERTRAG ERGEBEN, ÜBERSTEIGT IN KEINEM FALL DEN KAUFPREIS DER PRODUKTE. ES WIRD ANERKANNT UND BESTÄTIGT, DASS DIE BESTIMMUNGEN DIESER VEREINBARUNG DAS RISIKO ZWISCHEN DEM UNTERNEHMEN UND DEM URSPRÜNLICHEN EIGENTÜMER AUFTEILEN, DASS DIE PREISGESTALTUNG DES UNTERNEHMENS DIESE RISIKOAUFTEILUNG WIDERSPIEGELT UND DASS DAS UNTERNEHMEN OHNE DIESE AUFTEILUNG UND HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG DIESER VEREINBARUNG NICHT GESCHLOSSEN HÄTTE.

IN RECHTSORDNUNGEN, DIE DEN UMFANG DER HAFTUNG EINSCHRÄNKEN ODER KEINE HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG ZULASSEN, WIE Z.B. DIE HAFTUNG FÜR GROBE FAHRLÄSSIGKEIT ODER VORSÄTZLICHES VERHALTEN, ODER DIE DEN AUSSCHLUSS STILLSCHWEIGENDER GEWÄHRLEISTUNGEN ODER DIE BESCHRÄNKUNG/DEN VERZICHT AUF GEWÄHRLEISTUNGEN ODER HAFTUNG WIE OBEN DARGELEGT NICHT ZULASSEN, GILT DIE GEWÄHRLEISTUNGEN IN DEM NACH GELTENDEM RECHT ZULÄSSIGEN UMFANG. DER URSPRÜNLICHE EIGENTÜMER KANN JE NACH STAAT, LAND ODER ANDERER GERICHTSBARKEIT AUCH ANDERE RECHTE HABEN.

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	 Stefan Lindström, VD
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
OHLE 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

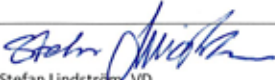
Notified body GAR:

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

