

SYSTEMDOKUMENTATION

Mayflower[®]-B17-LiQuid-vE



Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Hinweise

2 Installationsanleitung

3 Produktbeschreibung

4 Service und Support

5 Wartung und Instandhaltung

6 Anhang

1.1 Hinweise zur Dokumentation

Diese Dokumentation richtet sich ausschließlich an ausgebildetes Fachpersonal der Steuerungs- und Automatisierungstechnik, das mit den geltenden Normen vertraut ist. Zur Installation und Inbetriebnahme der Komponenten ist die Beachtung der nachfolgenden Hinweise unbedingt notwendig. Lesen Sie das Handbuch vor dem ersten Einsatz komplett durch und bewahren Sie es zur späteren Verwendung sorgfältig auf.

1.2 Qualifiziertes Personal

Das zugehörige Gerät/System darf nur in Verbindung mit dieser Dokumentation eingerichtet und betrieben werden. Inbetriebsetzung und Betrieb eines Gerätes/Systems dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitstechnischen Hinweise dieser Dokumentation sind Personen, die die Berechtigung haben, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.

1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

1.4 Haftungsbedingungen

Das Fachpersonal hat sicherzustellen, dass die Anwendung bzw. der Einsatz der beschriebenen Produkte alle Sicherheitsanforderungen, einschließlich sämtlicher anwendbarer Gesetze, Vorschriften, Bestimmungen und Normen erfüllt.

Die Dokumentation wurde sorgfältig erstellt. Die beschriebenen Produkte werden jedoch ständig weiterentwickelt. Deshalb ist die Dokumentation nicht in jedem Fall vollständig auf die Übereinstimmung mit den beschriebenen Leistungsdaten, Normen oder sonstigen Merkmalen geprüft. Keine der in diesem Handbuch enthaltenen Erklärungen stellt eine Garantie im Sinne von §443 BGB oder eine Angabe über die nach dem Vertrag vorausgesetzte Verwendung im Sinne von §434 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BGB dar. Falls sie technische Fehler oder Schreibfehler enthält, behalten wir uns das Recht vor, Änderungen jederzeit und ohne Ankündigung durchzuführen. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Dokumentation können keine Ansprüche auf Änderung bereits gelieferter Produkte gemacht werden.

© Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Jede Wiedergabe oder Drittverwendung dieser Publikation, ganz oder teilweise, ist ohne schriftliche Erlaubnis verboten. Alle genannten Warenzeichen sind im Besitz der entsprechenden Unternehmen. Irrtümer vorbehalten.

1.5 Erklärung der Sicherheitssymbole

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu ihrer eigenen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zur persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in absteigender Reihenfolge wie folgt dargestellt:



GEFAHR

bedeutet, dass ohne die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen Tod oder schwere Körperverletzung eintreten wird.



WARNUNG

bedeutet, dass ohne die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen Tod oder schwere Körperverletzung eintreten kann.



VORSICHT

mit Warndreieck bedeutet, dass ohne die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen eine leichte Körperverletzung eintreten kann.



HINWEIS

liefert allgemeine Informationen, die mit dem Betrieb des Systems zu tun haben.



VORSICHT

ohne Warndreieck bedeutet, dass ohne die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen Sachschaden eintreten kann.



ACHTUNG

bedeutet, dass ein unerwünschtes Ergebnis oder Zustand eintreten kann, wenn der entsprechende Hinweis nicht beachtet wird.

Bei Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit Warndreieck vor einem Personenschaden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

1.6 Grundlegende Sicherheitshinweise



1. Sicherheitshinweise beachten

Lesen Sie vor Inbetriebnahme unbedingt die Sicherheitshinweise.



2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Elektronische Geräte sind grundsätzlich nicht ausfallsicher. Bei Ausfall des Bedien- oder Steuerungsgerätes bzw. einer unterbrechungsfreien Stromversorgung ist der Anwender selbst dafür verantwortlich, dass angeschlossene Geräte, wie z.B. Motoren, in einen sicheren Zustand gebracht werden.

3. Überprüfen der Netzspannung



Überprüfen Sie, dass die Versorgungsspannung zu der auf dem Gerät angegebenen Spannungsanforderung passt. Falls Sie sich nicht sicher sind welche Netzspannung und Netzfrequenz für die Stromversorgung am Aufstellort gilt, wenden Sie sich an ihren Elektriker oder ihr Elektrizitätswerk.

4. Trennen der Netzspannung



Auch im ausgeschalteten Zustand können einige Teile im Inneren ihres Computersystems Strom führen.

5. Geerdete Produkte



Bestimmte Produkte sind mit einem Netzstecker mit Erdungsleitung ausgestattet. Dieser Stecker kann nur in einer Steckdose mit Erdungsleitung eingesteckt werden. Wenden Sie sich an ihren Elektriker, wenn die Steckdose nicht für den Stecker geeignet ist und möglicherweise ausgewechselt werden muss. Versuchen Sie nicht den Stecker zu manipulieren und somit das Sicherheitsmerkmal außer Kraft zu setzen.

6. Öffnen des Gerätes



Ziehen Sie bei vorhandenem Netzstecker vor jedem Öffnen des Gerätes unbedingt den Netzstecker. Öffnen Sie keine Teile, die die Aufschrift „Nicht öffnen“ oder „Do not open“ tragen.

7. Installation

VORSICHT Die Installation des Gerätes muss in Übereinstimmung mit den örtlichen/regionalen elektrotechnischen Bestimmungen für die Installation von Datenverarbeitungsanlagen durch ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal erfolgen.

8. Reparaturen

VORSICHT Reparaturen an ihrem Computersystem dürfen nur von speziell ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden. Verwenden Sie bei Reparaturen nur original Ersatz- und Zubehörteile.

9. Sicherheitsüberprüfung



Bitte Sie den Techniker nach einer Wartung oder Reparatur des Produktes, Sicherheitsüberprüfungen durchzuführen, um sicherzustellen, dass das Produkt ordnungsgemäß funktioniert.

10. Einführen von Gegenständen



Führen Sie niemals Gegenstände oder Leitungen durch Öffnungen eines Gerätes in das Geräteinnere ein, da Sie auf Bauteile treffen könnten, die unter Spannung stehen oder einen Kurzschluss verursachen. Dies ist eine Verletzung der EMV-Richtlinie und kann zu Brand oder lebensgefährlichem Stromschlag führen.

11. Transport und Lagerung

VORSICHT Bei Transport und Lagerung müssen die Geräte vor unzulässigen Beanspruchungen (mechanische Belastung, Temperatur, Feuchtigkeit, aggressive Atmosphäre) geschützt werden.

12. Nässe und Luftumgebung

VORSICHT Vermeiden Sie andauernde, extreme Luftfeuchtigkeit, Kondenswasserbildung und aggressive Luftumgebungen durch auftretende Gase. Schützen Sie das Gerät vor Spritzwasser und Chemikalien. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn die Feuchtigkeit außerhalb der im Benutzerhandbuch angegebenen Grenzen liegt.

13. Haftung

Für eventuell auftretende Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanweisung übernimmt der Hersteller keine Haftung.

1.7 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Der Betreiber muss sicherstellen, dass

- der Industrie-PC nur bestimmungsgemäß verwendet wird.
- der Industrie-PC nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben wird.
- die Betriebsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort des Industrie-PC zur Verfügung steht.
- nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal den Industrie-PC bedient, wartet und repariert.
- dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.
- alle an dem Industrie-PC angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise nicht entfernt werden und leserlich bleiben.

Nur Fachpersonal darf das Gehäuse des Industrie-PC öffnen!



Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal das Gehäuse öffnet.

1.8 Anforderungen an das Bedienpersonal



Jeder Benutzer des Industrie PC muss diese Betriebsanleitung gelesen haben, und alle für ihn erreichbaren Funktionen der auf dem PC installierten Software kennen.

2.1 Transporte

Trotz des robusten Aufbaus des Industrie-PC sind die eingebauten Komponenten empfindlich gegen starke Erschütterungen und Stöße. Schützen Sie deshalb Ihre Systeme beim Transport vor großen mechanischen Belastungen. Für den Versand benutzen Sie bitte die Originalverpackung.

VORSICHT Achten Sie beim Transport in kalter Witterung oder wenn das Gerät extremen Temperaturunterschieden ausgesetzt ist darauf, dass sich keine Feuchtigkeit (Betauung, Kondenswasser etc.) an und im Gerät niederschlägt. Somit ist das Gerät langsam der Raumtemperatur anzugleichen, bevor es wieder in Betrieb genommen werden kann. Bei Betauung darf das Gerät frühestens nach 12 Stunden wieder eingeschaltet werden. Nichteinhaltung kann schwere Schäden an der Hardware verursachen!



Seien Sie vorsichtig und heben Sie schwere Lasten nicht ohne Hilfestellung. Bitte tragen Sie Lasten zwischen 18 kg und 32 kg zu zweit, Lasten von 32 kg bis 55 kg zu dritt. Lasten größer als 55 kg sollten sie fahrend transportieren.

2.2 Auspacken

Beachten Sie beim Auspacken des Gerätes folgende Punkte:

- Entfernen Sie die Verpackung.
- Prüfen Sie den Verpackungsinhalt auf sichtbare Transportschäden.
- Überprüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit.
- Bewahren Sie jedoch die Verpackung für einen eventuellen Wiedertransport auf.
- Bewahren Sie die mitgelieferten Unterlagen unbedingt auf, sie werden zur Erstinbetriebnahme benötigt und gehören zum Gerät.



HINWEIS Sollten Sie Transportschäden oder Unstimmigkeiten zwischen dem Verpackungsinhalt und Ihrer Bestellung feststellen, informieren Sie uns bitte sofort.

2.3 Umgebungs- und Umweltbedingungen

Beachten Sie bei der Einsatzplanung Ihres Systems folgende Punkte:

- Beachten Sie die klimatischen und mechanischen Umweltbedingungen in den Technischen Daten der Betriebsanleitung.
- Vermeiden Sie, soweit möglich extreme Umgebungsbedingungen.
- Schützen Sie Ihre Geräte vor Feuchtigkeit, Staub und Hitze, sowie vor Schock und Vibration.
- Setzen Sie Ihr System keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.

- Das System ist fachmännisch einzubauen, sodass keine Gefahr (z.B. durch Umstürzen) von ihm ausgehen kann.
- Der Freiraum im Bereich der Lüftungsschlitze muss mindestens 50 mm betragen, damit der Industrie PC ausreichend belüftet wird.

2.4 Erweiterung/Aufrüsten des Systems

VORSICHT Sollte Ihr System mit eigenen Erweiterungskarten von ihnen ausgestattet werden, ist unbedingt auf den ESD-Schutz zu achten!



HINWEIS Bitte beachten Sie hierzu auch die bei den Erweiterungskarten enthaltenen Zusatzmanuals.

2.5 Aufstellen/Einbau des Systems

2.5.1 DC-Version

VORSICHT Das System ist für den Einbau in Fahrzeugen vorgesehen. Dafür müssen die mitgelieferten 19" Montagewinkel und zusätzlich die Befestigungsbohrungen an der Geräteseite verwendet werden. Dafür ist vom Betreiber eine entsprechende Haltevorrichtung bereit zu stellen. Von der alleinigen Verwendung der 19" Montagewinkel wird abgeraten, da das Gerät eine zu große Masse dafür besitzt.

2.5.2 AC-Version (HIL, Labor)

VORSICHT Das System kann in 19"-Racksysteme eingebaut werden. Ihr Computersystem ist für den Einbau in einen 19"-Montagerahmen konzipiert. Aufgrund des Gewichtes muss es durch geeignete Auflagen, Fachböden oder durch Teleskopschienen über die gesamte Tiefe gestützt werden. Bitte beachten Sie, dass eine Montage ausschließlich über die 19" Montagewinkel mechanisch nicht ausreichend ist und zu Beschädigungen des Computersystems und des Racks führen kann. Befestigen Sie die 19" Montagewinkel mit geeigneten Schrauben am 19"-Rahmen um das System vor unerwünschter Bewegung zu sichern. Siehe Technische Zeichnung im Anhang.

Die Befestigungsschrauben der Teleskopschienen dürfen maximal 5mm in das Gerät hineinragen.

Achten Sie beim Aufstellen des Computersystems darauf, dass ein ungehinderter Luftstrom zu den Lüftungsschlitzen der Frontblende und von den Lüftungsschlitzen an der Rückseite sowie aus dem Netzteil gewährleistet ist.

2.6 Voraussetzungen für die Inbetriebnahme

VORSICHT Das Gerät ist langsam der Raumtemperatur anzugleichen, bevor es in Betrieb genommen werden darf. Bei Betauung darf das Gerät erst nach einer Wartezeit von mindestens 12 Stunden eingeschaltet werden (siehe Kapitel 2.1 Transporte).

2.6.1 DC-Version

 **HINWEIS** Bevor Sie das System einschalten, müssen die Peripheriegeräte Maus, Tastatur, Monitor sowie die Stromversorgung angeschlossen sein. Da das System für den Headless-Betrieb im Fahrzeug ausgelegt ist, sind diese Komponenten optional.

2.6.2 AC-Version (HIL, Labor)



Bevor Sie das System einschalten, müssen die Peripheriegeräte Maus, Tastatur, Monitor sowie die Stromversorgung angeschlossen sein.

2.7 Geräte anschließen

2.7.1 Alle Versionen

VORSICHT Nicht Hot-Plug-fähige Peripheriegeräte dürfen nur angeschlossen werden, wenn der PC ausgeschaltet ist.

VORSICHT Die Angaben in den Beschreibungen der Peripheriegeräte sind genau zu befolgen.

2.7.2 DC-Version

- Überprüfen Sie, dass die Bordspannung mit den Anschlusswerten des Systems übereinstimmt.
- Überprüfen Sie, dass das Anschlusskabel den notwendigen Querschnitt aufweist.
- Stellen Sie sicher, dass sich der Schalter der Stromversorgung am System in der Stellung „0“ (off) befindet.
- Stellen Sie sicher, dass der fahrzeugseitige Anschluss nicht stromführend ist.
- Stellen Sie die Verbindung Anschlusskabel -> Fahrzeug her. Rot = +, Schwarz = -
- Stellen Sie die Verbindung Anschlusskabel -> System her. Rot = +, Schwarz = -
- Verbinden Sie Tastatur und Maus mit den Anschlüssen des Gerätes. Sichern Sie bei Bedarf die Kabel gegen unbeabsichtigtes Lösen. (Optional)
- Verbinden Sie das Monitorkabel mit dem Stecker des Grafikanchlusses. Ziehen Sie die Schrauben des Monitorkabels handfest an. (Optional)

2.7.3 AC-Version (HIL, Labor)

- Verbinden Sie Tastatur/Maus bzw. ein KVM-Device mit den Anschlüssen des Gerätes. Sichern Sie bei Bedarf die Kabel gegen unbeabsichtigtes lösen.

- Verbinden Sie das Monitorkabel bzw. das KVM-Device mit dem Stecker des Grafikanchlusses. Ziehen Sie die Schrauben des Monitorkabels handfest an.
- Überprüfen Sie, dass die lokale Netzspannung mit den Anschlusswerten des Systems übereinstimmt.
- Verbinden Sie den Rechner und den Monitor mit den beiliegenden Netzkabeln mit Ihrem Stromnetz.

2.8 Erstes Einschalten

Vor Inbetriebnahme lesen Sie bitte die gesamte Bedienungsanleitung und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise in Kapitel 1.6. Grundlegende Sicherheitshinweise

- Schalten Sie den Monitor ein.
- Drücken Sie den Ein-/Aus-Taster des Rechners. Die Power-LED sollte jetzt leuchten.
- Nun durchläuft der Rechner den Power on-Selbtest. Auf dem Bildschirm erscheint daraufhin die Bootmeldung des BIOS.



HINWEIS Sollte sich der Rechner nicht auf dem Bildschirm melden, überprüfen Sie bitte nochmals die Verkabelung und stellen Sie sicher, dass die Steckdosen Strom führen. Wenn auch dies nicht zum Erfolg führt, beachten Sie bitte das Kapitel 4.1. oder wenden Sie sich an unsere Service-Abteilung.



HINWEIS Wenn Sie das Gerät das erste Mal einschalten, wird das vorinstallierte Betriebssystem (optional) gestartet. In diesem Fall sind für alle mit dem PC zusätzlich bestellten, optionalen Hardware-Komponenten bereits die benötigten Treiber installiert.



HINWEIS Falls das Gerät nicht mit einem Betriebssystem ausgestattet wurde, müssen Sie dieses und die Treibersoftware für die von ihnen angeschlossene Zusatzhardware nachträglich selbst installieren. Befolgen Sie dabei die Anweisungen in den Dokumentationen des Betriebssystems und der entsprechenden Geräte.

2.9 Ausschalten



HINWEIS Vor dem Ausschalten beenden Sie bitte alle Anwendungen und befolgen Sie die Anweisungen des Softwareherstellers um das Betriebssystem herunterzufahren.

ACHTUNG Wird das Gerät abgeschaltet, während die Software eine Datei auf die Festplatte schreibt, wird diese Datei zerstört. Steuerungssoftware schreibt

üblicherweise in Abständen von wenigen Sekunden selbstständig etwas auf die Festplatte, weshalb die Wahrscheinlichkeit sehr hoch ist, durch Abschalten bei laufender Software einen Schaden zu verursachen.

Zum Ausschalten betätigen Sie den Ein-/Aus-Taster auf der Frontseite des Gerätes.

VORSICHT Der Rechner ist nun ausgeschaltet. Einige Teile im Inneren des Systems führen aber immer noch Strom.

 Zum erneuten Einschalten stellen Sie bitte sicher, dass das Netzkabel eingesteckt ist und sich der Netzschalter in der richtigen Stellung befindet. Dann drücken Sie den Ein-/Aus-Taster des Gerätes.

2.10 Außerbetriebnahme

Entsorgung & Recycling

Gemäß der EU-Richtlinie 2002/96/EC des europäischen Parlaments und des EU-Rats für Elektroaltgeräte (Waste Electrical and Electronic Equipment – WEEE) bzw. der Neufassung der EU- Richtlinie, 2012/19/EU, besteht die Verpflichtung, Elektroaltgeräte zu sammeln, diese vorschriftsgemäß zu behandeln, sie zu entsorgen und dies zu finanzieren. Nach dem in Deutschland geltenden Elektro- und Elektronikgerätegesetz ElektroG ist jeder Hersteller verpflichtet, für Altgeräte anderer Nutzer als private Haushalte eine zumutbare Möglichkeit zur Rückgabe zu schaffen.

Möglichkeit zur Rückgabe und Entsorgung von Altgeräten

Sie können ein bei der InoNet Computer GmbH erworbenes Elektrogerät fachgerecht recyceln indem Sie ein Transportunternehmen Ihrer Wahl oder einen geeigneten Paketdienst auf Ihre Kosten beauftragen und die Elektroaltgeräte zum Recycling an uns zurückzusenden.

Bitte informieren Sie uns vor der Rücksendung der Geräte per E-Mail (service@inonet.com) über die Mengen- und Geräteinformationen, damit wir die Rücksendung korrekt dem Recycling zuordnen können. Sie erhalten von uns eine Rücksendegenehmigungsnummer (RMA-Nummer).

Eigenverantwortung im Hinblick auf das Löschen personenbezogener Daten

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass gemäß § 19a ElektroG etwaige personenbezogene Daten auf den zu entsorgenden Geräten von Ihnen zu löschen sind.

Bedeutung des Symbols zu Kennzeichnung von Elektrogeräten



Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Elektrogeräten weist auf eine separate Sammlung von Elektroaltgeräten hin und bedeutet, dass diese nicht in den Hausmüll entsorgt werden dürfen.



Der Versand erfolgt durch den Kunden selbst und auf seine eigenen Kosten. Der Kunde hat beim Versand von Waren die geltenden Gesetze zu beachten. Bitte beachten Sie die allgemein gültigen Versandvorschriften für elektrische / elektronische Geräte und Batterien.

InoNet-WEEE-Reg-Nr.: DE 22812561

3.1 Bedienelemente & Komponenten

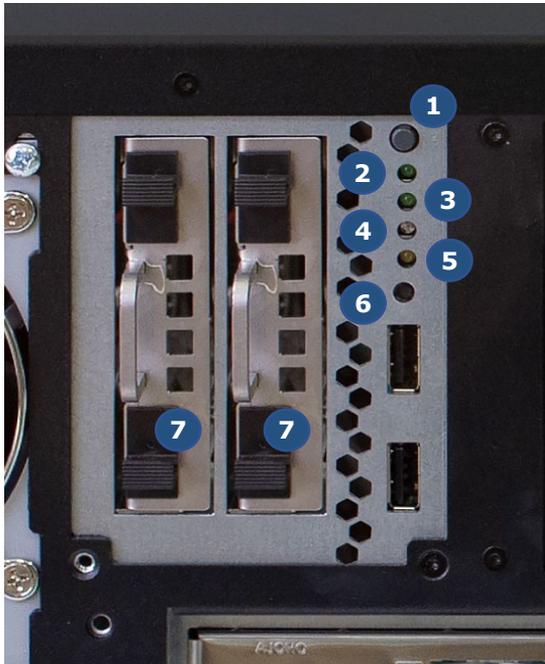
Elemente auf der Frontseite



Dieses System hat getrennte Bedien- und Anschlusspanels

Nr.	Beschreibung
1	Bedienpanel und Festplattenwechselrahmen
2	Anschlusspanel für Flüssigkeitskühlung
3	Schnittstellen
4	Netzteil

Bedienpanel



Nr.	Beschreibung
1	<p>Power-Taster (Funktion nur, wenn Power Schalter am Netzteil aktiv.)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kurzes Drücken (<2 Sek.) im ausgeschalteten Zustand – Betriebssystem startet. ▪ Kurzes Drücken (<2 Sek.) im eingeschalteten Zustand – Betriebssystem fährt automatisch herunter, sofern das Betriebssystem das Ausschalten via ACPI Event unterstützt. ▪ Langes Drücken (> 4 Sek.) - ATX-Netzteil schaltet das Gerät ohne Herunterfahren aus (Datenverlust möglich!) <p>Beim Drücken des Power-Tasters findet kein Reset des Prozessors statt.</p>
2	<p>LED LAN 1 (grün) Aktivität des Onboard LAN Adapters 1 wird angezeigt.</p>
3	<p>LED LAN 2 (grün) Aktivität des Onboard LAN Adapters 2 wird angezeigt.</p>
4	<p>LED Power (weiß/blau) Diese LED leuchtet, wenn das System eingeschaltet ist.</p>
5	<p>LED HDD (orange) Aktivität des Onboard SATA Controllers wird angezeigt.</p>

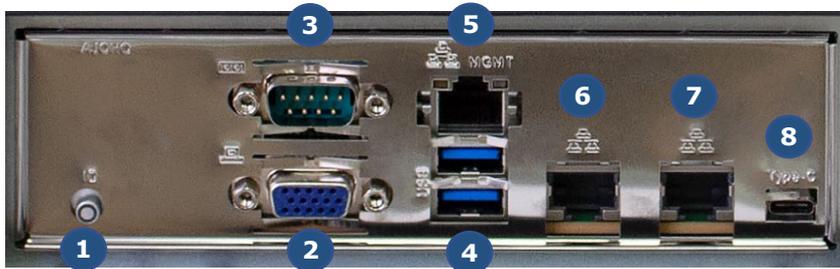
6	<p>Reset-Taster</p> <p>Wenn der Reset-Taster betätigt wird, werden ein Hardware- und ein PCI-Reset ausgelöst. Das Gerät startet neu (Kaltstart). Ein Reset mittels Reset-Taster kann zu Datenverlust führen!</p>
7	<p>Wechselrahmen für 2x 2.5" Festplatten/SSDs (Je nach Ausführung des Systems können hier SATA, SAS oder NVME Datenträger betrieben werden.) Die Shuttles können nach Entriegelung durch zusammendrücken der schwarzen Schieber und ziehen an der Lasche entnommen werden</p>

Anschlusspanel für Flüssigkeitskühlung



Nr.	Beschreibung
1	No-Spill-Anschluss externer Radiator, Rücklauf (female)
2	No-Spill-Anschluss externer Radiator, Vorlauf (male)
3	Anschluss Versorgung/Steuerung/Überwachung externer Radiator, 4-polig female, Neutrik
4	DisplayPort Grafikkartenanschluss #1, sofern intern eine Off-Board Grafikkarte verbaut ist. Alternativ, je nach Ausstattung, USB3 Anschluss
5	DisplayPort Grafikkartenanschluss #2, sofern intern eine Off-Board Grafikkarte verbaut ist. Alternativ, je nach Ausstattung, USB3 Anschluss

Schnittstellen



Nr.	Beschreibung
1	UID Taste (ohne Funktion)
2	VGA Anschluss. Hier kann ein VGA Monitor angeschlossen werden, wenn im System ansonsten keine Grafikkarte installiert ist.
3	RS-232 Anschluss.
4	2x USB 3.1 Gen1 Anschluss
5	1Gbps LAN RJ-45 Anschluss für IPMI/BMC (Management Port)
6	10Gbps LAN RJ-45 Anschluss (LAN1)
7	10Gbps LAN RJ-45 Anschluss (LAN2)
8	USB 3.1 Gen2 Anschluss (USBC)

Komponenten: Netzteil/Batterie/Festplatte

Netzteil DC Version



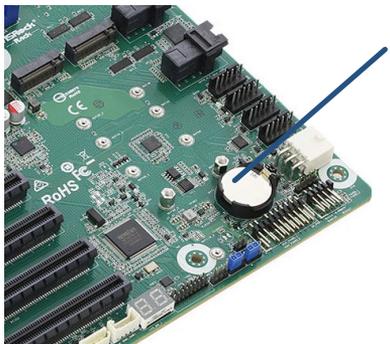
Nr.	Beschreibung
1	Power Schalter (On/Off) <ul style="list-style-type: none">▪ Stellung „0“ – Stromversorgung deaktiviert.▪ Stellung „1“ – Stromversorgung aktiviert, Power Taster ist aktiv.
2	Terminal + (Rot) Stromversorgung <ul style="list-style-type: none">▪ Ausgeführt als Schraubanschluss mit Schraube M8. Das Anschlusskabel wird hier mit einem Ringkabelschuh angeschraubt. Es ist darauf zu achten, dass die Isolierung unterhalb des Kabelschuhs komplett entfernt ist.
3	Terminal - (Schwarz) Stromversorgung <ul style="list-style-type: none">▪ Ausgeführt als Schraubanschluss mit Schraube M8. Das Anschlusskabel wird hier mit einem Ringkabelschuh angeschraubt. Es ist darauf zu achten, dass die Isolierung unterhalb des Kabelschuhs komplett entfernt ist.

Netzteil AC Version (HIL, Labor)



Nr.	Beschreibung
1	Power Schalter (On/Off) <ul style="list-style-type: none">▪ Stellung „0“ – Gerät ist von der Stromversorgung getrennt.▪ Stellung „1“ – Gerät wird mit Strom versorgt, Power Taster ist aktiv.
2	Anschluss Stromversorgung <ul style="list-style-type: none">▪ Kaltgerätebuchse nach EN 60 320 / C19

Bios-Batterie



Auf dem Mainboard befindet sich eine **CR2032 Batterie** um die Einstellungen des BIOS zu erhalten. Diese befindet sich an der markierten Position. Beim Wechseln ist zu beachten, dass die Batterie nicht mit den bloßen Fingern berührt wird um Ablagerungen zu verhindern, welche die Entladung der Batterie beschleunigen.

Festplatte

Die HDD/SSD Speicher in diesem System sind standardmäßig nicht Hotplug/Hotswap fähig.

Es stehen vier Einbauplätze für 2.5" HDD/SSD zur Verfügung. Zwei Plätze intern neben dem Netzteil und zwei Plätze in Frontshuttles im Bedienpanel.

Die beiden internen Plätze beim Netzteil sind standardmäßig im SATA2 Standard direkt an das Mainboard angebunden.

Die beiden Plätze im Frontshuttle sind je nach Gerätekonfiguration als SATA2 an einen RAID Controller bzw. direkt ans Mainboard angebunden oder als NVMe (PCIe Gen3/Gen4) an einen RAID Controller.

Je nach Konfiguration stehen auf dem Mainboard bis zu zwei M.2 2280 NVMe PCIe Gen4 Steckplätze zur Verfügung.

Wechsel von Festplatten im Frontshuttle

Gehen Sie wie folgt vor, um die Festplatte zu wechseln:

1. Gerät ausschalten und von Stromversorgung trennen
2. Festplatte durch zusammendrücken der beiden schwarzen Riegel entriegeln und gleichzeitig an der metallenen Lasche ziehen
3. Alte Festplatte entnehmen.
4. Neue Festplatte in der gleichen Lage einlegen und in das Gerät schieben bis sie einrastet.

3.2 Flüssigkeitskühlung

Kühlflüssigkeit

Standardmäßig werden die Systeme mit einer Kühlflüssigkeit ausgeliefert, welches zu gleichen Teilen aus demineralisiertem Wasser und Standard-KFZ-Kühlerschutz besteht. Damit wird das System vor dem Einfrieren und einer damit einhergehenden Beschädigung geschützt.

Soll das Kühlmittel vom Benutzer nachgefüllt, bzw. ersetzt werden, so ist darauf zu achten, dass das verwendete Kühlerschutzmittel für die Verwendung in Motoren mit Aluminiumblock zertifiziert ist.

Anschlüsse

Die Anschlüsse des Kühlsystems sind als sog. „No-Spill“-Armaturen ausgeführt. Das bedeutet, dass beim Lösen der Verbindungen kein Kühlmittel aus dem System austreten und keine Luft ins System gelangen kann.

Lösen von Verbindungen:

Die Schlauchverbindungen können gelöst werden, indem der Kragen des weiblichen Verbinders Richtung außen bewegt wird. Da die Verbindung unter Federspannung steht wird diese so automatisch getrennt.

Herstellen von Verbindungen:

Eine Schlauchverbindung kann hergestellt werden indem die beiden Verbinder ineinander gesteckt werden bis diese einrasten. Dieses ist mit einem deutlich wahrnehmbaren Klicken verbunden.

Anschließen des Radiators

Die Kühlmittelschläuche des externen Radiators werden am Anschlussfeld des Systems wie beschrieben verbunden. Die Anschlüsse sind vor Vertauschung sicher ausgeführt. Der elektrische Anschluss muss am selben Anschlussfeld ebenfalls vorgenommen werden, Dies geschieht durch Einstecken bis zum Einrasten des 4-poligen Steckers in die entsprechende Buchse am System.

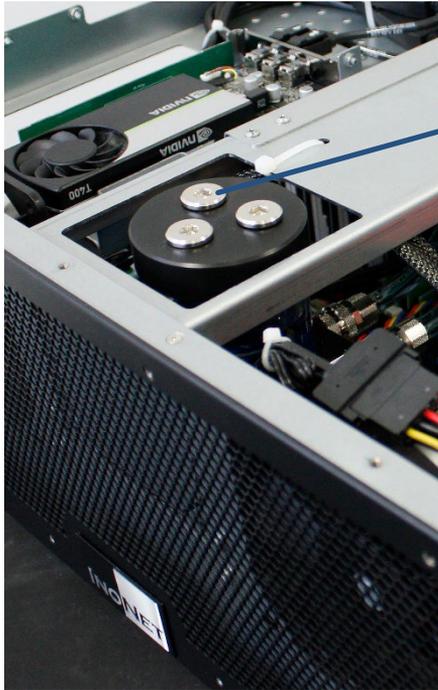
Nachfüllen des Systems

Über die Zeit, vor allem im Betrieb unter erhöhten Temperaturen, kann durch Diffusion durch Kunststoffe und Gummi der Kühlmittelstand absinken. Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, muss daher der Kühlmittelstand im Rahmen der Wartung kontrolliert werden und falls dieser zu niedrig ist durch Nachfüllen ausgeglichen werden.

Um das Kühlmittel nachzufüllen muss das Gehäuse des Systems geöffnet werden. Somit wird der Zugang zum Ausgleichsbehälter freigelegt. Der Ausgleichsbehälter ist transparent mit schwarzem Deckel, rund und durch die Aussparung der Mitteltraverse zugänglich.

Der Ausgleichsbehälter hat an seiner Oberseite drei $G^{1/4}$ Blindstopfen mit Innensechskant. Einer dieser Stopfen muss entfernt werden um Kühlmittel nachzufüllen. Nachgefüllt werden kann entweder mittels des Einsatzes eines Trichters oder besser mittels einer Nachfüllvorrichtung, welche in das $G^{1/4}$ Gewinde geschraubt wird. Letzteres ist zu bevorzugen um Flüssigkeitseintrag ins System zu vermeiden und Beschädigungen zu verhindern.

Der korrekte Flüssigkeitsstand ist erreicht, wenn die Befüllung des Ausgleichsbehälters $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ seiner inneren Höhe beträgt.



Hier öffnen und befüllen

4.1 Störungsbeseitigung

In diesem Kapitel finden Sie Tipps, wie Sie auftretende Probleme selbst beheben oder eingrenzen können.

Störung	Ursachen	Maßnahmen
Keine Funktion des Rechners	Fehlende Stromversorgung des Rechners	Prüfen Sie die Kabel für die Stromversorgung.
Der Bildschirm bleibt dunkel.	Bildschirm ist ausgeschaltet	Schalten Sie den Bildschirm ein.
	Bildschirm ist dunkel gesteuert	Drücken Sie eine beliebige Taste der Tastatur.
	Helligkeitsregler auf dunkel eingestellt	Stellen Sie den Helligkeitsregler des Bildschirms auf hell.
	Netzleitung oder Bildschirmleitung nicht angeschlossen	Prüfen Sie ob die Netzleitung ordnungsgemäß am Bildschirm und der Systemeinheit oder an der geerdeten Steckdose angeschlossen ist.
		Prüfen Sie ob die Bildschirmleitung ordnungsgemäß an der Systemeinheit und am Bildschirm angeschlossen ist.
	Wenn der Bildschirm nach diesen Kontrollen und Maßnahmen weiterhin dunkel bleibt, wenden Sie sich bitte an unsere Service-Abteilung.	
Am Bildschirm erscheint kein Mauszeiger	Maustreiber nicht geladen	Prüfen Sie ob der Maustreiber ordnungsgemäß installiert und beim Starten des Anwendungsprogrammes vorhanden ist.
	Maus nicht angeschlossen	Prüfen Sie, ob die Mausleitung ordnungsgemäß an der Systemeinheit angeschlossen ist. Wenn Sie einen Adapter oder eine Verlängerung für die Mausverbindung verwenden, prüfen Sie auch diese Steckverbindung.
		Wenn der Mauszeiger nach diesen Kontrollen und Maßnahmen weiterhin nicht am Bildschirm erscheint, wenden Sie sich bitte an unsere Service-Abteilung.
Uhrzeit und/oder Datum des Rechners stimmen nicht		1. Drücken Sie <F2> beim Bootvorgang, um das BIOS-Setup aufzurufen. 2. Stellen Sie Uhrzeit bzw. Datum im Setup-Menü ein.

Uhrzeit/ Datum sind auch nach korrekter Einstellung im BIOS-Setup falsch	Pufferbatterie ist leer	Wenden Sie sich in diesem Fall an unsere Service-Abteilung.
USB-Device funktioniert nicht	USB-Ports sind im BIOS deaktiviert	Anderen USB-Port benutzen oder den Port einschalten.
	USB 2.0 Device angeschlossen, obwohl USB 2.0 deaktiviert ist	USB 2.0 einschalten.
	Betriebssystem unterstützt die USB-Schnittstelle nicht	Keine Abhilfe.
Lüfter-LED blinkt	Ein oder mehrere Lüfter sind defekt	Prüfen Sie, ob alle Lüfter noch intakt arbeiten. Wenden Sie sich an unsere Service-Abteilung.

4.2 Ersatzteile & Zubehör

Für Ihr Computersystem steht Ihnen eine große Anzahl an Zubehör und Ersatzteilen zur Verfügung. Bitte setzen Sie sich bei Bedarf mit unserer Service-Abteilung in Verbindung.

E-Mail: support@inonet.com

Tel: +49 (0)89 / 666 096-40

4.3 Kontakt

Sollte bei einem InoNet-Gerät ein Defekt auftreten, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Sie nehmen mit uns Kontakt auf:

Telefon: + 49 (0)89 / 666 096-337

Telefax: + 49 (0)89 / 666 096-100

E-Mail: rma@inonet.com

2. Sie nennen uns die S/N-Nr. des Produktes und beschreiben den Fehler.
3. Unsere RMA-Abteilung versucht das Problem umgehend am Telefon zu lösen.
4. Falls das nicht sofort gelingt, bekommen Sie eine RMA-Nummer.
5. Sie schicken das Gerät in Original-Verpackung an uns mit den folgenden Angaben:

- S/N-Nummer des Produktes
- Fehlerbeschreibung
- RMA-Nummer
- Kontaktdaten

Adresse:

InoNet Computer GmbH

Wettersteinstraße 18

82024 Taufkirchen

6. Besteht noch Garantie, reparieren wir das Gerät kostenlos und schicken es Ihnen zurück.
7. Falls die Garantie abgelaufen ist, melden wir uns bei Ihnen und Sie bekommen einen Kostenvoranschlag.
8. Akzeptieren Sie diesen, reparieren wir das Gerät und schicken es an Sie zurück.



Siehe auch:

<https://www.inonet.com/unternehmen/kontakt/>



Im Anhang finden Sie einen Prüf- und Wartungsplan. Dieser sollte regelmäßig fortgeführt werden.

5.1 Reinigung

Schalten Sie den Industrie PC und alle daran angeschlossenen Geräte aus. Trennen Sie das System von der Spannungsversorgung.

 Das System kann mit einem feuchten, weichen Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine ätzenden Reinigungsmittel, keine Lösungsmittel, keine Scheuermittel und keine harten Gegenstände, die zu Kratzern oder ähnlichem führen könnten.

5.2 Interne Batterie des Mainboards



Ihr Computersystem ist mit einer batteriebetriebenen Echtzeituhr ausgestattet. Ersetzen Sie die Batterie nur durch eine Batterie des gleichen Typs. Entsorgen Sie die ersetzte Batterie entsprechend den Anweisungen des Herstellers. Versuchen Sie auf keinen Fall die Batterie neu zu laden und bringen Sie diese nie mit Wasser oder Feuer in Berührung. Explosionsgefahr!

5.3 Laufwerke



 Speicherlaufwerke mit austauschbaren Medien sollten ebenfalls regelmäßig gereinigt werden, um einen zuverlässigen Betrieb sicherstellen zu können. Verwenden Sie dazu nur vom Hersteller des Laufwerkes empfohlenes Zubehör. Setzen Sie sich bei Fragen zu diesem Thema mit ihrem Lieferanten oder dem Laufwerkshersteller in Verbindung.

Technische Daten

Mayflower®-B17-Liquid-vE	
Abmessungen	430mm(B) x 400mm(T) x 175mm(H)
Umweltbedingungen im Betriebszustand:	
▪ Temperatur	0° bis 55° C
▪ Luftfeuchtigkeit	8% bis 90% rH, nicht kondensierend
▪ Schock	10 G, Dauer 11 msec.
▪ Vibration	1 G, 5 bis 500 Hz (mit SSD) 0,25 G, 5 bis 500 Hz (mit HDD)
Umweltbedingungen Lagerung und Transport (in der Verpackung)	
▪ Temperatur	-20° bis 70° C
▪ Luftfeuchtigkeit	5% bis 95% rH, nicht kondensierend
▪ Schock	10 G, Dauer 11 msec.
▪ Vibration	1 G, 5 bis 500 Hz (mit SSD) 0,25 G, 5 bis 500 Hz (mit HDD)
Spannungseingang	DC, 9V bis 18 V DC, 1000W @55°C max. AC, 90V bis 264V AC, 1200W @50°C max.
Einbaulage	Flach, der Gehäusedeckel zeigt nach oben, Luftein- und Austrittsöffnung an Front und Rückseite dürfen nicht verdeckt werden.
Plattform	AMD® EPYC® 7002/7003
Mainboard	Industrial Mainboard (ATX), 24/7 Betrieb
Kühlsystem	Luftgekühlt/Hybrid
Ausgleichsbehälter und Pumpe der Flüssigkühlung	Im Systemgehäuse
Zertifizierte Betriebssysteme	Microsoft® Windows Server 2016/2019 (64 bit) Linux®, VMWare®

Technische Zeichnung

