

HMI-4

Thin Client 15"

Installations-Handbuch

Version: 4.0

Datum: 07.04.2022

Inhaltsverzeichnis

1	Copyright	3
2	Warenzeichen	3
3	Haftungsausschluss	3
4	Sicherheitshinweise	3
5	Hinweise zur CE-Kennzeichnung	5
6	Lieferumfang	5
7	Ansicht der Anschlussseite	6
8	Inbetriebnahme	7
8.1	Versorgungsspannung kontrollieren.....	7
8.2	Einbau des Gerätes	7
8.3	Stromversorgung	8
8.4	Umgebung	8
8.5	Kühlung.....	8
8.6	Anschluss von Peripheriegeräten.....	9
8.6.1	Generelle Hinweise	9
8.6.2	Ethernet	9
8.6.3	USB	9
8.6.4	Sicherung wechseln.....	9
9	Technische Daten	9

1 Copyright

© 2022 Janich & Klass Computertechnik GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in Deutschland.

Die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen sind Eigentum der Janich & Klass Computertechnik GmbH. Ohne schriftliche Genehmigung der Janich & Klass Computertechnik GmbH begründen weder der Empfang noch der Besitz dieser Informationen irgendein Recht auf Reproduktion oder Veröffentlichung irgendwelcher Teile davon.

2 Warenzeichen

Alle Produktnamen und Logos sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

3 Haftungsausschluss

Der Inhalt dieses Handbuches ist auf Übereinstimmung mit dem beschriebenen Produkt geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft. Notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar.

Die Janich & Klass Computertechnik GmbH übernimmt keinerlei Haftung für Defekte, die direkt oder indirekt durch Fehler dieses Handbuches, Weglassen von Informationen oder durch Unstimmigkeiten zwischen Handbuch und Produkt entstanden sind.

4 Sicherheitshinweise

- Dieses Gerät darf auf keine andere Weise benutzt werden als in diesem Handbuch, bzw. in der zugehörigen Technischen Beschreibung angegeben.
- Einbau, Inbetriebnahme und Wartung dieses Gerätes dürfen ausschließlich durch qualifiziertes Personal erfolgen. Dieses Personal muss mit den Warnungen und Hinweisen dieses Handbuches vertraut sein.
- Qualifiziertes Personal im Sinne dieses Handbuches sind Personen, die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und Betrieb dieses Gerätes vertraut sind und über die ihren Tätigkeiten entsprechenden Qualifikation verfügen, wie z.B.
 - Ausbildung und Unterweisung bzw. Berechtigung, Stromkreise und Geräte bzw. Systeme gemäß den aktuellen Standards der Sicherheitstechnik ein- und auszuschalten, zu erden und zu kennzeichnen.
 - Ausbildung und Unterweisung gemäß den aktuellen Standards der Sicherheitstechnik in Pflege und Gebrauch angemessener Sicherheitsausrüstungen.
 - Schulung in Erster Hilfe.
- Bevor Sie dieses Gerät an die Versorgungsspannung anschließen, müssen Sie überprüfen, ob die am Gerät eingestellte Spannung mit der Versorgungsspannung übereinstimmt.
- Bei Montage des Gerätes in einer Schaltschranktür muss diese ordnungsgemäß geerdet sein.
- Das Gerät darf in einer Schaltschranktür nur unter Verwendung des mitgelieferten Montagerahmens befestigt werden.
- Vor Öffnen des Gerätes muss die Versorgungsspannung abgeschaltet sein.

- Das Gerät enthält elektrostatisch gefährdete Bauteile. Elektrostatische Entladungen durch den menschlichen Körper o.ä. müssen daher unbedingt vermieden werden, z.B. durch das Benutzen eines geerdeten Armbandes.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit. Unter keinen Umständen dürfen Gegenstände oder Flüssigkeiten ins Gerät gelangen.
- Betreiben Sie das Gerät nicht bei höheren Temperaturen als in den Technischen Daten angegeben.
- Angeschlossene Kabel dürfen keiner Zugbelastung ausgesetzt werden.
- Im Fall einer defekten Sicherung setzen Sie unbedingt eine neue des gleichen Typs ein, da andernfalls Brandgefahr besteht.
- Dieses Gerät enthält eine Lithium-Batterie. **ACHTUNG!** Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Auswechseln der Batterie. Die Batterie darf nur durch Janich & Klass ersetzt werden.
- Bei sichtbaren Beschädigungen am Gehäuse schicken Sie das komplette Gerät bitte zur Reparatur zu Janich & Klass zurück. (Jede unautorisierte Reparatur kann zum Verlust der Garantie führen.)
- Versuchen Sie nicht, dieses Gerät selbst zu reparieren. Wenden Sie sich bitte bei allen eventuellen Reparaturen direkt an Janich & Klass.
- Garantie-Reparaturen müssen von Janich & Klass direkt ausgeführt werden.

5 Hinweise zur CE-Kennzeichnung

Dieses Gerät erfüllt die Schutzanforderungen, die in den Richtlinien des Rates der Europäischen Gemeinschaft zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG und 93/97/EWG) festgelegt sind.



Die Konformitätserklärung wird gemäß den oben genannten Richtlinien für die zuständigen Behörden zur Verfügung gehalten bei:

Janich & Klass Computertechnik GmbH
Zum Alten Zollhaus 24
42281 Wuppertal
Deutschland

Dieses Gerät erfüllt folgende Anforderungen:

Störfestigkeit:
Störaussendung:
Netzberschwingungen:
Spannungsschwankungen, Flicker:

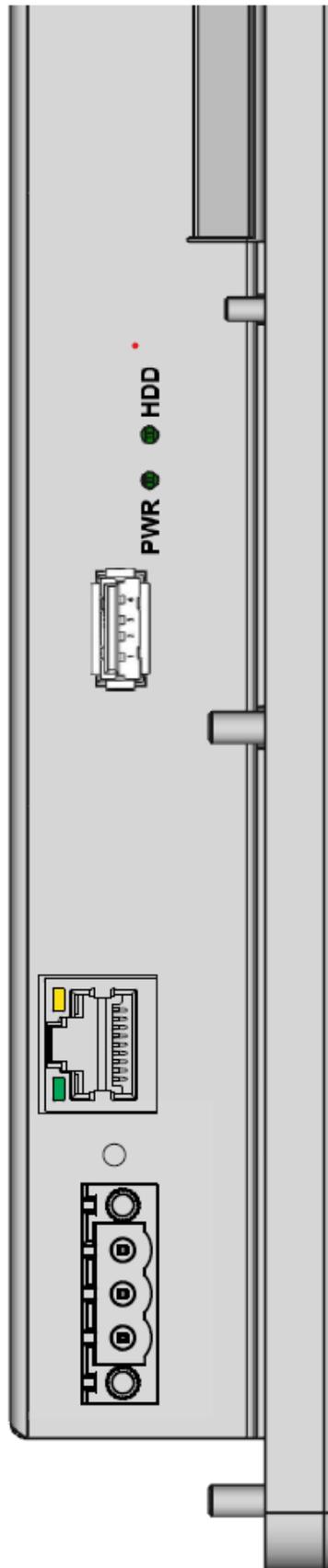
Das Gerät erfüllt diese Anforderungen, wenn Sie bei Installation und Betrieb die Aufbaurichtlinien einhalten, die in diesem Handbuch beschrieben sind.

6 Lieferumfang

Zum Lieferumfang des Gerätes gehören folgende Teile:

- HMI-4 Thin Client 15" im Aluminiumgehäuse zum Einbau in Schaltschranktüren, getestet und betriebsbereit.
- Gegenstecker für Stromversorgungsbuchse.
- Prüfprotokolle.

7 Ansicht der Anschlussseite



8 Inbetriebnahme

8.1 Versorgungsspannung kontrollieren

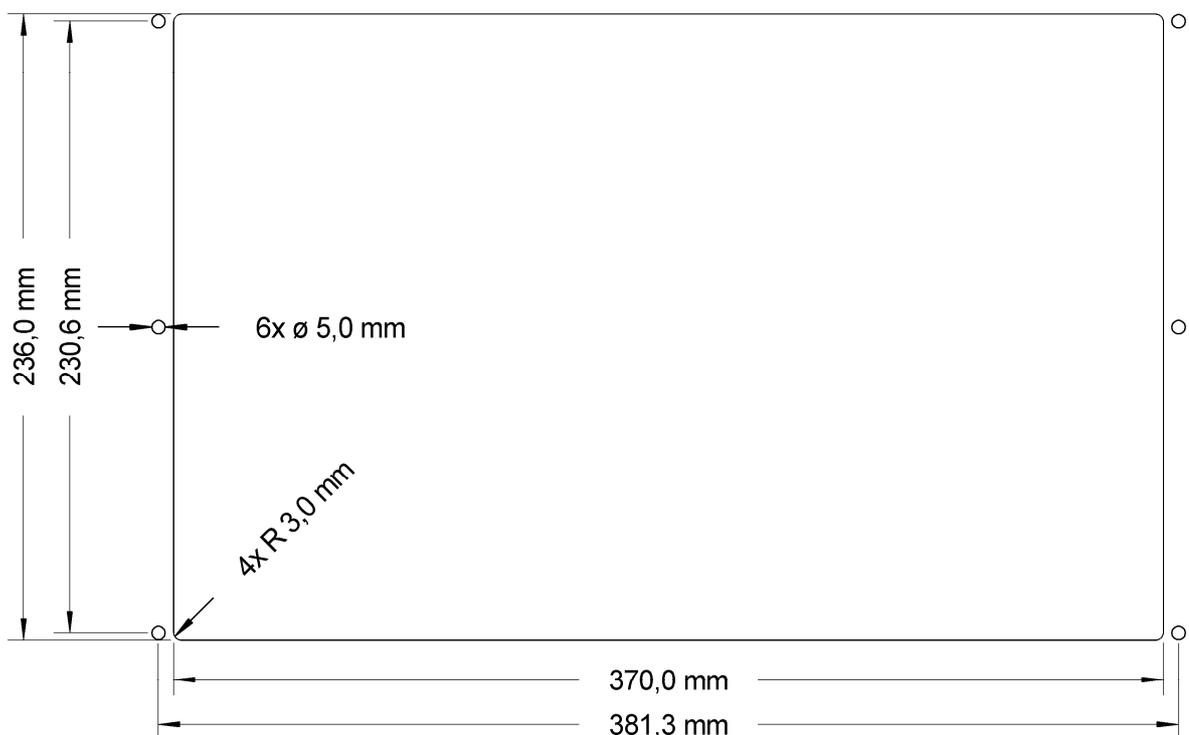
Die Versorgungsspannung des Gerätes muss im folgenden Bereich liegen:

Spannungsbereich: DC 19-28V Stromaufnahme max. 2,0A

ACHTUNG! Das Gerät darf auf keinen Fall mit anderen als den oben angegebenen Versorgungsspannungen betrieben werden!

8.2 Einbau des Gerätes

Das Gerät wird mithilfe des im Lieferumfang enthaltenen Montagerahmens in einem Ausschnitt der Schaltschranktür festgeklemmt. Die folgende Zeichnung zeigt den dazu notwendigen Montageausschnitt:



Das Gerät darf nur in vertikaler Lage eingebaut werden, die Anschlussseite muss dabei unten sein.

8.3 Stromversorgung

Nach erfolgter Kontrolle der Versorgungsspannung ist das Gerät über den mit 'POWER' gekennzeichneten Phoenix Combicon-Stecker an die Stromversorgung anzuschließen. Der Schutzleiter an 'PE' darf nicht weggelassen werden. Die Schaltschranktür selbst muss sehr gut geerdet sein.

+24V GND PE



Ein geeigneter Gegenstecker für die Stromversorgung ist beispielsweise der Typ MSTB 2,5/3-STF-5,08 (Phoenix Contact).

8.4 Umgebung

Die Montage darf nur an einem Ort erfolgen, der frei ist von Staub, Ruß, Metallspänen, korrodierenden oder metallischen Dämpfen, Gasen oder Flüssigkeiten. Kondensierung von Feuchtigkeit muss vermieden werden. Falls Kondensbildung nicht ausgeschlossen werden kann, wenn das Gerät außer Betrieb ist, so muss dafür gesorgt werden, dass die Kondensationsfeuchtigkeit vor der Inbetriebnahme entfernt wurde. Eventuell ist dazu am Einbauort ein geeigneter Heizer oder ggf. ein Klimagerät vorzusehen.

8.5 Kühlung

Um die im Gerät entstehende Wärme (Wärmeleistung max. 38W) abführen zu können, dient die gesamte Rückwand des Gerätes als Kühlkörper.

Beim Einbau muss darauf geachtet werden, dass die von unten nachströmende Luft eine **maximale Temperatur von 50°C** haben darf (2cm hinter dem Gerät gemessen). Die Minimaltemperatur beträgt 0°C.

8.6 Anschluss von Peripheriegeräten

8.6.1 Generelle Hinweise

Wenn Peripheriegeräte an Schnittstellen angeschlossen werden sollen, so müssen unbedingt **geschirmte Kabel** verwendet werden. Grundsätzlich sollte der Kabelschirm an beiden Enden leitend mit dem Steckergehäuse verbunden sein. Falls jedoch die Erdanschlüsse zweier Geräte auf unterschiedlichem Potential liegen, kann dies zu großen Ausgleichsströmen über den Kabelschirm führen, was wiederum eine starke Erwärmung des Kabels zur Folge hat (Brandgefahr!). In diesem Fall ist der Kabelschirm nur an einem Ende leitend mit dem Steckergehäuse zu verbinden. Am zweiten Steckergehäuse ist der Kabelschirm im Innern (!) über eine Parallelschaltung aus einem 1M Ω -Widerstand (1/4W) und einem 68nF-Y-Kondensator an das Steckergehäuse anzuschließen.

Generell sollen alle Leitungen so kurz wie möglich gehalten werden. Frei schwebende Leitungen sind sehr störanfällig, sowohl als aktive wie auch als passive Antennen. Erdungsverbindungen sollen möglichst kurz und dick sein. Den Schaltschrank selbst muss gut geerdet sein.

8.6.2 Ethernet

Die mit 'NET' bezeichnete RJ45-Buchse dient zum Anschluss des Gerätes an das Ethernet. Die Schnittstelle unterstützt 10/100/1000Base-T Netzwerke, daher muss zur Verdrahtung unbedingt ein Cat.5e-Patchkabel (oder besser) verwendet werden.

8.6.3 USB

Die mit 'USB' bezeichnete Buchse dient zum Anschluss eines USB-Gerätes. Unterstützt wird der USB-2.0 Standard

8.6.4 Sicherung wechseln

Zum Schutz vor Feuer befindet sich im Gerät eine Feinsicherung. Falls diese Sicherung gewechselt werden muss, benutzen Sie bitte nur Feinsicherungen der Bauform OMT 125 mit den Kenndaten 3,5A/250V, träge.

9 Technische Daten

Maße	B x H x T: 398,2 x 247,5mm x 38mm, Gewicht ca. 2,6kg.
Versorgungsspannung	DC 19-28V, max. 2,0A.
Leistungsaufnahme	38W maximal.
Schutzart	Frontseitig IP65, rückseitig IP20 gemäß EN 60529.
Zulässige Umgebungstemperaturen	0 ... 50°C, gemessen 2cm unter dem Gerät.
Feuchtigkeitsklasse	F gemäß DIN 40040 (max. 95% bei 25°C).

Janich & Klass
Computertechnik GmbH



© 2022 by Janich & Klass Computertechnik GmbH, Wuppertal

Janich & Klass Computertechnik GmbH
Zum Alten Zollhaus 24
D-42281 Wuppertal
Deutschland
Tel.: +49 (0)202 2708-0
Fax: +49 (0)202 700 625
<http://www.janichklass.com>