

iPC25-F5

iPC25-KR

# Steuerrechner iPC25

## Betriebsanleitung

Die in dieser Druckschrift enthaltenen Informationen, technischen Daten und Maßangaben entsprechen dem neuesten technischen Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Etwa dennoch vorhandene Druckfehler und Irrtümer können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind wir dankbar.

Es wird darauf hingewiesen, dass die in unseren Druckschriften verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil unserer Druckschriften darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der **isel Germany AG** reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Alle Angaben in diesem Handbuch erfolgen ohne Gewähr. Änderungen des Inhalts sind jederzeit ohne Vorankündigung möglich.

Hersteller: **isel Germany AG**  
 Bürgermeister-Ebert-Straße 40  
 D-36124 Eichenzell

Tel.: (06659) 981-0  
 Fax: (06659) 981-776  
 Email: [info@isel.com](mailto:info@isel.com)  
<http://www.isel.com>

| Revisionsindex | Datum der Änderung | Grund der Änderung  | Geändert durch |
|----------------|--------------------|---|----------------|
|                | 13.09.2022         | Ergänzung iPC25-KR (Art.-Nr. 371066 9001P), Layoutanpassung | KJ             |
|                | 12.05.2020         | Ergänzung RS485-Schnittstelle                               | KJ             |
|                | 25.09.2019         | Erstauflage   | KJ             |



*Aktuelle Betriebsanleitungen zum Download finden Sie unter:*  
[www.isel.com/de/service/anleitungen.html](http://www.isel.com/de/service/anleitungen.html)

# Inhaltsverzeichnis

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Allgemeine Hinweise</b> .....  | <b>3</b>  |
| 1.1      | Sicherheitssymbole .....  | 3         |
| 1.2      | Sicherheitshinweise .....   | 3         |
| <b>2</b> | <b>Produktbeschreibung</b> .....  | <b>4</b>  |
| 2.1      | Technische Daten .....  | 4         |
| 2.2      | Schnittstellen iPC25 – F5 .....   | 5         |
| 2.3      | Schnittstellen iPC25 – KR.....  | 7         |
| <b>3</b> | <b>Montage und Inbetriebnahme</b> .....   | <b>9</b>  |
| 3.1      | Einbaumaße .....  | 9         |
| 3.2      | Einschalten des Steuerrechners .....  | 10        |
| <b>4</b> | <b>Wiederherstellen des Betriebssystems Microsoft Win 10 IoT Enterprise LTSC 2019</b> ..... | <b>11</b> |
| 4.1      | Vorbereitungen zum Wiederherstellen des Betriebssystems .....                               | 11        |
| 4.2      | Systemwiederherstellung durchführen .....   | 12        |
| <b>5</b> | <b>Wartung und Instandhaltung</b> .....   | <b>12</b> |
| <b>6</b> | <b>EG-Konformitätserklärung</b> .....   | <b>13</b> |
| <b>7</b> | <b>Wichtige Information zum IPC-25-KR (Art.-Nr.: 371066 9xxxxx)</b> .....                   | <b>14</b> |

## 1 Allgemeine Hinweise

Lesen Sie die **Betriebsanleitung sorgfältig bis zum Ende und befolgen Sie die gegebenen Anweisungen**. Die Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung kann Sachschäden, schwere Körperverletzungen oder den Tod zur Folge haben.

### 1.1 Sicherheitssymbole



#### **Achtung**

Dieses Symbol weist Sie darauf hin, dass Gefahr für Leben und Gesundheit für Personen besteht.



#### **Gefahr**

Dieses Symbol weist Sie darauf hin, dass Gefahr für Material, Maschine und Umwelt besteht.



#### **Information**

Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Informationen.

### 1.2 Sicherheitshinweise



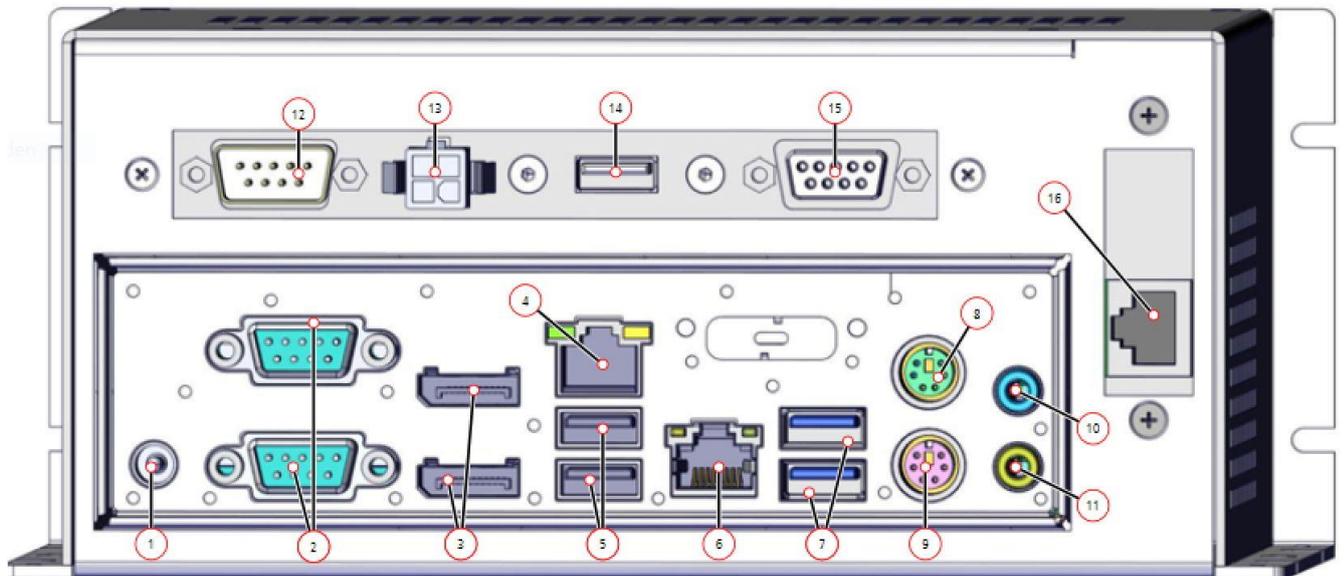
- Die Industrie PCs iPC25 sind nach dem aktuellen Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln aufgebaut.
- Das Gerät darf nur für die bestimmungsgemäße Verwendung eingesetzt werden.
- Betrieben werden darf das Gerät nur im einwandfreien technischen Zustand. Störungen sind umgehend zu beseitigen. Kinder und nicht eingewiesene Personen dürfen das Gerät nicht in Betrieb nehmen.
- Alle Arbeiten sind ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal und unter Berücksichtigung der Vorschriften der Elektroindustrie sowie der Unfallverhütungsvorschriften durchzuführen.
- Montage und Einsatz der Betriebsmittel ist entsprechend den Normen der Konformitätserklärung durchzuführen. Die vom Hersteller eingehaltenen Vorschriften und Grenzwerte schützen nicht bei unsachgemäßem Gebrauch der Betriebsmittel.
- Das Gerät darf nicht hoher Luftfeuchtigkeit und hohen Vibrationen ausgesetzt werden.
- Bewahren Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig auf und verpflichten Sie jeden Benutzer auf Ihre Einhaltung!

## 2 Produktbeschreibung

### 2.1 Technische Daten

|  | iPC25-F5   | iPC25-KR   |
|--|--|--|
| <i>Artikelnummer:</i>  | 371066 5001P   | 371066 9001P   |
| <i>Abmessungen (B x H x T):</i>                                    | 210 x 90 x 190 mm  |  |
| <i>Gewicht:</i>  | 1,2 kg   |  |
| <i>Umgebungstemperatur:</i>  | 0°C bis 35°C   |  |
| <i>Luftfeuchtigkeit:</i>   | max. 90% nicht kondensierend                                     |  |
| <i>Schutzart:</i>  | IP20   |  |
| <i>Versorgungsspannung:<br/>an der Schnittstelle 8 (siehe 2.2)</i> | 12 VDC/min. 100W (externes Netzteil 12V/ 100W erforderlich)      |  |
| <i>Verwendung:</i>   | Industriebereich   |  |
| <i>Form-Faktor:</i>  | Mini-ITX   |  |
| <i>CPU:</i>  | Intel Pentium J5005  | Intel Pentium D3713-V2                                 |
| <i>Arbeitsspeicher</i>   | 1 x DDR4-2400 SO-DIMM 8GB  |  |
| <i>Festplatte:</i>   | SSD ab 256GB, SATA3 2,5" bzw. M.2 ab 256GB                       |  |
| <i>Betriebssystem:</i>   | Microsoft Win 10 IoT Enterprise LTSC 2019, 64Bit, Multi-Language |  |
| <i>Anschlüsse extern:</i>  | 2 x DisplayPort  | 2 x DisplayPort / optional 4x Displayport              |
|  | 1 x PS/2 keyboard, 1 x PS/2 mouse                                | -  |
|  | 5 x USB (USB 2.0/USB 3.0)  | 5 x USB (USB 2.0/USB 3.0)                              |
|  | 2 x LAN 1Gbit  | 2 x LAN 1Gbit  |
|  | 2 x serial Port RS 232   | 2 x serial Port RS 232 (1x variabel auf RS485)         |
|  | 1 x Sub-D9-polig Anschluss für iOP-19-TFT                        | 1 x Sub-D9-polig Anschluss für iOP-19-TFT              |
|  | Audio Line in, Line out  | Audio Line in, Line out                                |
|  | 12 V DC Spannungsversorgung für externes Netzteil                | 12 V DC Spannungsversorgung für externes Netzteil      |
|  | 1 x serial Port RS485  | 1 x serial Port RS485                                  |
| <i>Anschlüsse intern:</i>  | PCI Express x4 Slot  | PCI Express x4 Slot                                    |
|  | 1 x Mini PCI Express Slot x4 (incl. USB2.0)                      | -  |
|  | USB 2.0 / USB 3.0 channels                                       | USB 2.0 / USB 3.0 channels                             |
|  | LVDS Dual Channel / Backlight Inverter                           |  |
|  | weitere interne Anschlüsse, siehe Datenblatt Mainboard           | weitere interne Anschlüsse, siehe Datenblatt Mainboard |

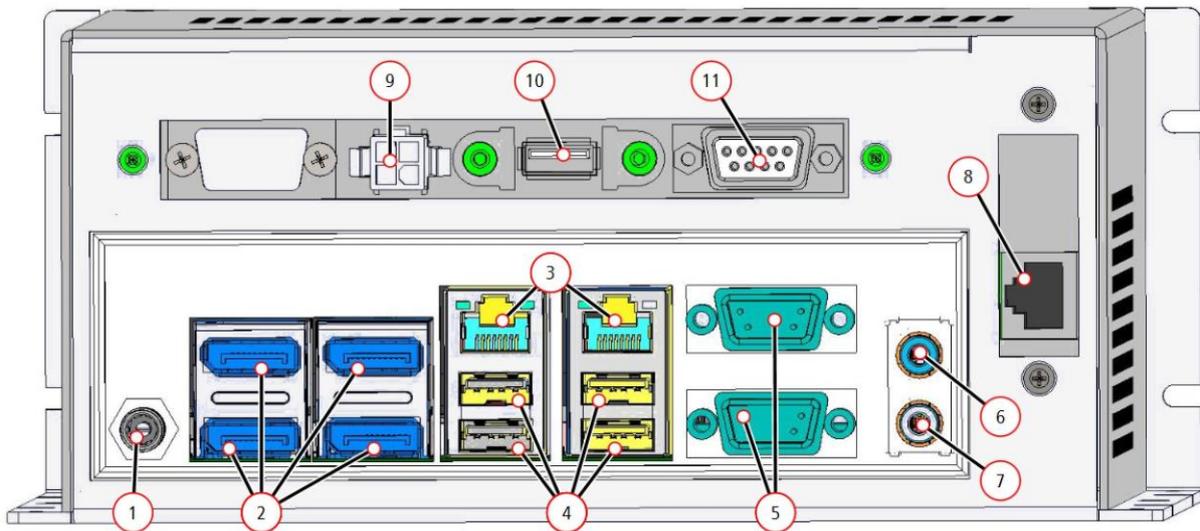
2.2 Schnittstellen iPC25 – F5



| Nr. | Schnittstelle  |
|-----|--|
| 1   | <b>Anschluss für Spannungsversorgung 2-polig Stecker bei Verwendung mit externem Steckernetzteil</b> 12 VDC/5A Hohlstecker 5,5/2,5mm (+ Pol innen)<br><i>Achtung: Es ist immer nur ein Spannungsversorgungsanschluss zugänglich. Abhängig von den Varianten/Artikelnummern</i> |
| 2   | <b>RS 232 Anschluss</b><br>Serielle Schnittstelle RS232 –COM1 + COM2   |
| 3   | <b>Anschluss für Monitore mit Displayport</b>  |
| 4   | <b>LAN-Anschluss</b><br>RJ45 Buchse für Netzwerk   |
| 5   | <b>USB-Schnittstellen</b><br>2 x USB 2.0 Schnittstellen für den Anschluss von Peripheriegeräten  |
| 6   | <b>LAN-Anschluss</b><br>RJ45 Buchse für Netzwerk   |
| 7   | <b>USB-Schnittstellen</b><br>2 x USB 3.0 Schnittstellen für den Anschluss von Peripheriegeräten  |
| 8   | <b>PS2 Maus</b><br>Anschlussbuchse für Maus  |
| 9   | <b>PS2 Tastatur</b><br>Anschlussbuchse für Tastatur  |

| 10         | <b>Audio-Anschluss</b><br>Klinkenbuchse Line In   |   |                    |                     |   |           |                              |   |             |                                |   |               |                                     |   |             |                                       |   |               |   |   |        |                                  |   |     |                                 |   |      |  |   |             |   |
|------------|---|---|--------------------|---------------------|---|-----------|------------------------------|---|-------------|--------------------------------|---|---------------|-------------------------------------|---|-------------|---------------------------------------|---|---------------|---|---|--------|----------------------------------|---|-----|---------------------------------|---|------|--|---|-------------|---|
| 11         | <b>Audio-Anschluss</b><br>Klinkenbuchse Line Out  |   |                    |                     |   |           |                              |   |             |                                |   |               |                                     |   |             |                                       |   |               |   |   |        |                                  |   |     |                                 |   |      |  |   |             |   |
| 12         | <b>RS485-Schnittstelle</b><br>Zur Paramentierung des Frequenzumrichters Nidec M300  |   |                    |                     |   |           |                              |   |             |                                |   |               |                                     |   |             |                                       |   |               |   |   |        |                                  |   |     |                                 |   |      |  |   |             |   |
| 13         | <b>Anschluss der Spannungsversorgung bei Schaltschrankmontage mit 2-adriger Leitung (+ 12VDC weis / GND braun)</b><br>12 VDC/100W Versorgungsspannung   |   |                    |                     |   |           |                              |   |             |                                |   |               |                                     |   |             |                                       |   |               |   |   |        |                                  |   |     |                                 |   |      |  |   |             |   |
| 14         | <b>zusätzliche USB-Schnittstelle</b><br>1 x USB 2.0 Schnittstellen für den Anschluss von Peripheriegeräten  |   |                    |                     |   |           |                              |   |             |                                |   |               |                                     |   |             |                                       |   |               |   |   |        |                                  |   |     |                                 |   |      |  |   |             |   |
| 15         | <p><b>SubD-9-polig Buchse für Anschluss iOP-19-TFT (nur bei Schaltschrankmontage)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Pin</i></th> <th><i>Bezeichnung</i></th> <th><i>Beschreibung</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>PWR BTN +</td> <td>Anschluss für Power Taster +</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>PWR BTN GND</td> <td>Anschluss für Power Taster GND</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>PWR LED +5VDC</td> <td>Anschluss für Betriebsanzeige LED +</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>PWR LED GND</td> <td>Anschluss für Betriebsanzeige LED GND</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>HDD LED +5VDC</td> <td>Anschluss für HDD Betriebsanzeige LED +</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>+12VDC</td> <td>Versorgungsspannung für TFT +12V</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>GND</td> <td>Versorgungsspannung für TFT GND</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>n.v.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>HDD LED GND</td> <td>Anschluss für HDD Betriebsanzeige LED GND</td> </tr> </tbody> </table> <p> <b>Spannungsversorgung für Rechner und Bildschirme nur in Verbindung mit ausreichend dimensioniertem Netzteil möglich, bei iBP10 / iBP17 / iOP-19-TFT mindestens 100W.</b></p> | <i>Pin</i>                                | <i>Bezeichnung</i> | <i>Beschreibung</i> | 1 | PWR BTN + | Anschluss für Power Taster + | 2 | PWR BTN GND | Anschluss für Power Taster GND | 3 | PWR LED +5VDC | Anschluss für Betriebsanzeige LED + | 4 | PWR LED GND | Anschluss für Betriebsanzeige LED GND | 5 | HDD LED +5VDC | Anschluss für HDD Betriebsanzeige LED + | 6 | +12VDC | Versorgungsspannung für TFT +12V | 7 | GND | Versorgungsspannung für TFT GND | 8 | n.v. |  | 9 | HDD LED GND | Anschluss für HDD Betriebsanzeige LED GND |
| <i>Pin</i> | <i>Bezeichnung</i>  | <i>Beschreibung</i>                       |                    |                     |   |           |                              |   |             |                                |   |               |                                     |   |             |                                       |   |               |   |   |        |                                  |   |     |                                 |   |      |  |   |             |   |
| 1          | PWR BTN +   | Anschluss für Power Taster +              |                    |                     |   |           |                              |   |             |                                |   |               |                                     |   |             |                                       |   |               |   |   |        |                                  |   |     |                                 |   |      |  |   |             |   |
| 2          | PWR BTN GND   | Anschluss für Power Taster GND            |                    |                     |   |           |                              |   |             |                                |   |               |                                     |   |             |                                       |   |               |   |   |        |                                  |   |     |                                 |   |      |  |   |             |   |
| 3          | PWR LED +5VDC   | Anschluss für Betriebsanzeige LED +       |                    |                     |   |           |                              |   |             |                                |   |               |                                     |   |             |                                       |   |               |   |   |        |                                  |   |     |                                 |   |      |  |   |             |   |
| 4          | PWR LED GND   | Anschluss für Betriebsanzeige LED GND     |                    |                     |   |           |                              |   |             |                                |   |               |                                     |   |             |                                       |   |               |   |   |        |                                  |   |     |                                 |   |      |  |   |             |   |
| 5          | HDD LED +5VDC   | Anschluss für HDD Betriebsanzeige LED +   |                    |                     |   |           |                              |   |             |                                |   |               |                                     |   |             |                                       |   |               |   |   |        |                                  |   |     |                                 |   |      |  |   |             |   |
| 6          | +12VDC  | Versorgungsspannung für TFT +12V          |                    |                     |   |           |                              |   |             |                                |   |               |                                     |   |             |                                       |   |               |   |   |        |                                  |   |     |                                 |   |      |  |   |             |   |
| 7          | GND   | Versorgungsspannung für TFT GND           |                    |                     |   |           |                              |   |             |                                |   |               |                                     |   |             |                                       |   |               |   |   |        |                                  |   |     |                                 |   |      |  |   |             |   |
| 8          | n.v.  |   |                    |                     |   |           |                              |   |             |                                |   |               |                                     |   |             |                                       |   |               |   |   |        |                                  |   |     |                                 |   |      |  |   |             |   |
| 9          | HDD LED GND   | Anschluss für HDD Betriebsanzeige LED GND |                    |                     |   |           |                              |   |             |                                |   |               |                                     |   |             |                                       |   |               |   |   |        |                                  |   |     |                                 |   |      |  |   |             |   |
| 16         | <b>1 x CAN-PCIExpress Karte</b><br>CAN-Bus-Anschluss RJ45, optional CAN Duo – 2 x separater CAN-Bus   |   |                    |                     |   |           |                              |   |             |                                |   |               |                                     |   |             |                                       |   |               |   |   |        |                                  |   |     |                                 |   |      |  |   |             |   |

2.3 Schnittstellen iPC25 – KR



| Nr. | Schnittstelle  |
|-----|--|
| 1   | <b>Anschluss für Spannungsversorgung 2-polig Stecker bei Verwendung mit externem Steckernetzteil</b> 12 VDC/5A Hohlstecker 5,5/2,5mm (+ Pol innen)<br><i>Achtung: Es ist immer nur ein Spannungsversorgungsanschluss zugänglich.<br/>Abhängig von den Varianten/Artikelnummern</i> |
| 2   | <b>Anschluss für Monitore mit Displayport</b>  |
| 3   | <b>LAN-Anschluss</b><br>RJ45 Buchse für Netzwerk   |
| 4   | <b>USB-Schnittstellen</b><br>2x USB3.1 Gen1, 2x USB3.1 Gen2  |
| 5   | <b>RS232 Anschluss</b><br>COM2 konfigurierbar im BIOS auf RS232, 422, 485<br>wird im Auslieferungszustand auf RS485 gestellt   |
| 6   | <b>LAN-Anschluss</b><br>RJ45 Buchse für Netzwerk   |
| 7   | <b>USB-Schnittstellen</b><br>2 x USB 3.0 Schnittstellen für den Anschluss von Peripheriegeräten  |
| 8   | <b>1 x CAN-PCIExpress Karte</b><br>CAN-Bus-Anschluss RJ45, optional CAN Duo – 2 x separater CAN-Bus  |
| 9   | <b>Anschluss der Spannungsversorgung bei Schaltschrankmontage mit 2-adriger Leitung (+ 12VDC weis / GND braun)</b><br>12 VDC/100W Versorgungsspannung  |
| 10  | <b>zusätzliche USB-Schnittstelle</b><br>1 x USB 2.0 Schnittstellen für den Anschluss von Peripheriegeräten   |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 11 | <b>SubD-9-polig Buchse für Anschluss iOP-19-TFT<br/>(nur bei Schaltschrankmontage)</b>   |  |
|    | <i>Pin</i>   | <i>Bezeichnung</i>                                       |
|    | 1  | PWR BTN +<br>Anschluss für Power Taster +                |
|    | 2  | PWR BTN GND<br>Anschluss für Power Taster GND            |
|    | 3  | PWR LED +5VDC<br>Anschluss für Betriebsanzeige LED +     |
|    | 4  | PWR LED GND<br>Anschluss für Betriebsanzeige LED GND     |
|    | 5  | HDD LED +5VDC<br>Anschluss für HDD Betriebsanzeige LED + |
|    | 6  | +12VDC<br>Versorgungsspannung für TFT +12V               |
|    | 7  | GND<br>Versorgungsspannung für TFT GND                   |
|    | 8  | n.v.   |
|    | 9  | HDD LED GND<br>Anschluss für HDD Betriebsanzeige LED GND |
|    | <b>Spannungsversorgung für Rechner und Bildschirme nur in Verbindung<br/>mit ausreichend dimensioniertem Netzteil möglich, bei iBP10 / iBP17 /<br/>iOP-19-TFT mindestens 100W.</b> |  |
|    |   |  |





Beachten Sie, dass immer genügend Freiraum für die Luftumwälzung an den Lüftungsschlitzen des iPC vorhanden ist. Die Nichtbeachtung dieser Maßnahme führt zur Überhitzung und möglichem defekt des Steuerrechners.



Vermeiden Sie, so weit wie möglich, extreme Umgebungsbedingungen. Schützen Sie den PC vor Staub, Feuchtigkeit und Hitze. Die Lüftungsschlitze des PCs dürfen nicht verdeckt werden.

### 3.2 Einschalten des Steuerrechners

Das Einschalten des Steuerrechners erfolgt über die Kontakte des Sub-D9-poligen Buchse Anschlusses im Slotblech des iPC (siehe Kapitel 2.2).

Bei Anlegen einer 12V DC Versorgungsspannung kann der Rechner auch selbstständig das Betriebssystem starten. Dies ist im BIOS des Rechners die voreingestellte Einstellung. Bei Auslieferung werden die IPC25 Rechner so eingerichtet, dass das selbstständige Starten unterbunden wird (Disabled).

Zu finden ist die BIOS Einstellung unter „**POWER → Power Failure Recovery**“

#### **Wichtiger Hinweis!**

Ist das selbständige Starten des Steuerrechners bei angelegter Versorgungsspannung im BIOS eingerichtet, so ist vor dem Ausschalten der Maschine der Rechner ordnungsgemäß herunterzufahren. Ansonsten besteht die Gefahr eines Datenverlustes sowie eines beschädigten, nicht mehr startbaren Betriebssystems.

## 4 Wiederherstellen des Betriebssystems Microsoft Win 10 IoT Enterprise LTSC 2019

### Wichtige Informationen



- 1.) Zum Wiederherstellen (recovery) des Betriebssystems Microsoft Win 10 IoT Enterprise LTSC 2019 Ihres Steuerrechners benötigen Sie den mitgelieferten USB Recovery Stick. Dieser Datenträger enthält ein Abbild des Betriebssystems Ihres verbauten Steuerrechners im Auslieferungszustand.
- 2.) Die Festplatte des ausgelieferten Steuerrechners wird werksseitig in zwei Partitionen unterteilt. Die Primärpartition (ca.128 GB) der Festplatte enthält das Betriebssystem Microsoft Win 10 IoT Enterprise LTSC 2019, während die zweite Partition für Anwenderdaten zur Verfügung steht.
- 3.) Falls Sie die Festplatte anders als im Auslieferungszustand partitioniert haben, wird diese beim Wiederherstellen wieder in den Auslieferungszustand versetzt. D.h. nur die unter 2.) beschriebenen Partitionen werden angelegt.

### 4.1 Vorbereitungen zum Wiederherstellen des Betriebssystems

#### Anwenderdaten sichern



- 1.) Sichern Sie Ihre Anwenderdaten von allen Partitionen auf einem externen Datenträger (USB Stick, USB HDD).
- 2.) Falls Sie an der Steuerungskonfiguration Ihrer Software seit der Auslieferung Änderungen vorgenommen haben, sichern Sie bitte Ihre aktuelle Steuerungskonfiguration mit dem CNCwbbBackup-Assistenten. Dieser befindet sich innerhalb des CNCworkbench Eintrag im Startmenü. Speichern Sie auch dieses Backup auf dem externen Datenträger!



**Die Sicherung muss auf einem externen Datenträger erfolgen, da beim Wiederherstellen des Betriebssystems alle Partitionen formatiert werden und somit alle Daten verloren gehen.**

#### USB Boot Vorbereiten



- 1.) Nachdem Sie alle Daten gesichert haben, müssen Sie das Betriebssystem des mitgelieferten Recovery USB Stick booten. Stecken Sie den USB Stick an einen freien USB Anschluss des Rechners. Schalten Sie nun den Rechner ein und Drücken Sie zu Beginn des Bootvorgangs die <F12> Taste.  
→ Das Boot Menü des Rechners wird angezeigt.□□
- 2.) Verwenden Sie die < Auf/Ab Pfeiltasten > um den USB Stick in der Liste auszuwählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der <ENTER> Taste.
- 3.) Falls Sie alles korrekt eingestellt haben, sollte nun nicht das installierte Betriebssystem gebootet werden sondern das Betriebssystem auf dem USB-Stick.



**Alternativ können Sie auch mit der <Entf> Taste beim Systemstart das BIOS des Rechners aufrufen. Dort müssen Sie die Boot-Reihenfolge umstellen und den USB Recovery Stick als erstes Boot-Medium einstellen. Nach dem Speichern der Einstellungen wird nun das Betriebssystem auf dem Recovery Stick gestartet.**

## 4.2 Systemwiederherstellung durchführen



- 1.) Starten Sie nach dem Einstellen des Boot Mediums bzw. der Boot-Reihenfolge den Rechner neu.
- 2.) Falls vom USB-Stick gebootet wird, ist auf dem Bildschirm ein „Blauer Würfel und unterhalb diesem ein rotierender Kreis“ zu sehen.
- 3.) Nach dem Laden des Betriebssystems startet zunächst eine Kommandozeile und danach der Microsoft Win 10 IoT Enterprise LTSC 2019 Recovery Assistent.
- 4.) Folgen Sie nun den Anweisungen des Assistenten. Klicken Sie im letzten Fenster auf den Button „Install“ um mit der Wiederherstellung zu beginnen. Nach erfolgreicher Wiederherstellung wird ein Assistenten-Fenster angezeigt. Bestätigen Sie mit OK!
- 5.) Entfernen Sie den USB Stick (Recovery Stick).
- 6.) Geben Sie nun in dem noch geöffneten Kommandozeilenfenster den Befehl `<exit>` ein um das Fenster zu schließen. Der Rechner wird nun neu gestartet.

## 5 Wartung und Instandhaltung

### Wartung

Die Industrie PCs der iPC Serie sind wartungsfrei.

### Reinigung



Schalten Sie den Steuerrechner und die daran angeschlossenen Komponenten aus und entfernen Sie die Spannungsversorgung.

Verwenden Sie für die Reinigung ein feuchtes, weiches Tuch. Benutzen Sie keine Reinigungsmittel oder Scheuermittel. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit durch die Lüftungsschlitze ins Innere des Gehäuses gelangt.

## 6 EG-Konformitätserklärung

### EC - Declaration of Conformity

Der Hersteller  
The manufacturer

**isel Germany AG**  
**Bürgermeister-Ebert-Str. 40**  
**D-36124 Eichenzell**

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt  
hereby declares that the following product

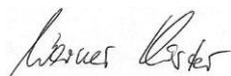
|                   |                      |                     |
|-------------------|----------------------|---------------------|
| <b>Geräteart:</b> | <b>Steuerrechner</b> |                     |
| Device:           | control computer     |                     |
| <b>Typ:</b>       | <b>iPC25-F5</b>      | <b>iPC25-KR</b>     |
| Type:             |                      |                     |
| <b>Art.-Nr.:</b>  | <b>371066 5001P</b>  | <b>371066 9001P</b> |
| Product - No.:    | 371066 5001P         | 371066 9001P        |

mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt:  
complies with the requirements of the European Directives:

|   |   |
|---|---|
| EG-Richtlinie 2014/30/EU<br>EC-Directive 2014/30/EC                             | EMV Richtlinie<br>EMC directive   |
| EG-Richtlinie 2014/35/EU<br>EC-Directive 2014/35/EC                             | Niederspannungsrichtlinie<br>low voltage directive                              |
| EG-Richtlinie 2011/65/EU + 2015/863/EU<br>EC-Directive 2011/65/EC + 2015/863/EC | RoHS Richtlinie + delegierte Richtlinie<br>RoHS directive + delegated directive |

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:  
Following harmonized standards have been applied:

|                    |  |
|--------------------|--|
| EN 61000-6-2:2006  | EMV - Fachgrundnorm - Störfestigkeit für Industriebereich<br>EMC - Generic standards - Immunity for industrial environments  |
| EN 61000-4-2:2008  | EMV - Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Entladung statischer Elektrizität (ESD)<br>EMC - Testing and measurement techniques; Electrostatic discharge immunity test  |
| EN 61000-4-4:2012  | EMV - Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen (Burst)<br>EMC - Testing and measurement techniques - Electrical fast transient/burst immunity test                            |
| EN 61000-4-5:2007  | EMV - Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen energiereiche Impulse (Surge)<br>EMC - Testing and measurement techniques - Surge immunity test   |
| EN 61000-4-11:2005 | EMV - Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche /<br>Spannungsunterbrechungen<br>EMC - Testing and measurement techniques - Voltage dips, short interruptions and voltage variations<br>immunity tests |
| EN 61000-6-3:2011  | EMV - Fachgrundnorm - Störaussendung Wohn- und Geschäftsbereich, Kleinbetriebe<br>EMC - emission standard for residential, commercial and light-industrial environments  |
| EN 61000-6-4:2007  | EMV - Fachgrundnorm - Störaussendung Industriebereich<br>EMC - Generic standards - Emission standard for industrial environments   |
| EN 55016-2-1:2014  | EMV - Prüf- und Messverfahren - Messung der leitungsgeführten Störaussendung<br>EMC - Generic standards - Conducted disturbance measurements   |



Dernbach, den 12.09.2022

Werner Kister, Vorstand / managing board

## 7 Wichtige Information zum IPC-25-KR (Art.-Nr.: 371066 9xxxxx)

Im Auslieferungszustand ist der IPC25-KR auf **15W TDP** begrenzt.

Grund ist der passiv verbaute CPU Kühler.

Bitte kontrollieren Sie nach dem Sie die Bios Batterie getauscht oder leer war diese Einstellung.

### **Hinweis !**

Es kann sonst zu Problemen/Absturz des Betriebssystems kommen wenn Sie diese Option nicht auf **15W** stellen.

### **Vorgehensweise um die TDP von 25W auf 15W zu stellen**

Nach Starten des Rechners und sofortigen drücken auf die F2 Taste bekommen Sie ein Fenster mit Einstellungen zum BIOS angezeigt.

Gehen Sie dort zum Menüeintrag

**Advanced** → CPU Configuration → CPU TDP und stellen diese auf 15W ein. Speichern sie diese Einstellung beim Verlassen des BIOS ab.

*(Default ist 25W)*

### **Hinweis !**

Sollte bei Ihnen die RS485 Schnittstelle benötigt werden so ist im BIOS unter

**Advanced** → Super IO Configuration → Serial Port 2 Configuration der Serial Port Mode auf RS-485 Half Duplex zu stellen.

Somit ist an der Frontblende der COM2 ein RS485 Anschluss.

*(Default ist RS232 an COM2)*

### **Hinweis zum Startverhalten des IPC25-KR**

Im BIOS des IPC25-KR gibt es Einstellungen zum Startverhalten des Rechners

Im BIOS ist unter **Power** → Power Failure Recovery

Always Off                      der Rechner geht kurz an und gleich wieder aus  
*Hinweis: stellen Sie bitte nicht auf Always Off und speichern diese Einstellung ab.*

Always On                        Der Rechner startet sobald er Spannung bekommt  
Previous State                  Der Rechner startet kurz bis zum Hersteller Logo und geht wieder aus.  
Es muss der Einschaltknopf für den PC gedrückt werden.

*(Default ist Always On)*

# ACHTUNG: WICHTIGER HINWEIS!

## **Sollte es Probleme mit Rechnern der ISEL Germany AG geben,**

so bitten wir Sie immer zuerst das Wiederaufspielen des Betriebssystems mit Hilfe des mitgelieferten und zur Seriennummer passenden Recovery-USB-Stick durchzuführen.

Auf der zweiten Partition des Recovery-USB-Stick befindet sich die Wiederherstellungsdatei mit Endung xxxx.wim (ca.4,5 GB) die mithilfe des Recoveryassistenten wieder eingespielt werden kann.

Sollte das bei Ihnen nicht der Fall sein, so bitten wir Sie diesen Recovery-USB-Stick zu uns zurück zu schicken und wir werden das Windows Image auf Ihren Stick aufspielen. So können Sie zu jeder Zeit Ihren Rechner in den Auslieferungszustand zurücksetzen.

Das erspart Ihnen Zeit und Geld.

## **WICHTIG!**

### **Bei Reparaturen an Rechnern**

Immer den zur Seriennummer passenden Recovery-USB-Stick beilegen.

### **Bei Rückgabe eines Rechners**

Unbedingt das mitgelieferte Zubehör mit zurückschicken.

Zubehör im Zubehörkarton mit aufgeklebter Seriennummer besteht aus:

- Recovery-USB-Stick (passend zum Rechner/Lizenznummer beachten)
- Treiber DVD des Mainboards
- Handbücher des Mainboards
- Spannungsversorgungskabel des Rechners