



# Panel-IPC

## ANWENDERHANDBUCH



Stand: 24.03.2016

Vervielfältigungen jedweder Art auch als Auszug bedürfen der schriftlichen Genehmigung.

**ACHTUNG:** Dieses Dokument wird bei Erscheinen einer Neuauflage nicht eingezogen, alle bisherigen Ausgaben verlieren dabei ihre Gültigkeit.

## Inhaltsverzeichnis

Allgemeines .....	3
Einleitung.....	4
Allgemeine technische Daten .....	5
Sicherheitshinweise.....	6
Inbetriebnahme des PanelPC .....	7
Hinweise zur Einhaltung der EMV-Richtlinie (CE-Zeichen).....	8
Anschlüsse herstellen .....	8
Rechnertest.....	9
Lage und Funktion der Bedienelemente an der Rückseite: .....	10
Rechner ausschalten, StandBy-Modus.....	10
Rüst- und Instandsetzungsarbeiten.....	11
Öffnen der Rückwand .....	11
EMV und Gerätesicherheit .....	13

## Allgemeines

Dieses Handbuch enthält die Beschreibung des PanelPC. Lesen Sie die Hinweise sorgfältig durch. Nach der Einleitung finden Sie die technischen Daten aufgeführt. Es folgen die Sicherheitshinweise, die unbedingt zu beachten sind. Danach ist die Inbetriebnahme des PanelPC beschrieben. Zuletzt finden Sie die notwendigen Informationen zur Durchführung von Rüst- und Instandsetzungsarbeiten.

MS-DOS ist eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation, USA.

SR übernimmt weder Garantie noch juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückzuführen sind. Änderungen des Leistungsumfangs und der technischen Daten können jederzeit und ohne besondere Mitteilung erfolgen.

### Korrekturübersicht

Geänderte Kapitel / Seite	Ausgabe-stand	Änderungsgrund
	1.01	Erstellung dieses Dokumentes
	1.02	Anpassung OSD-Menütasten
OSD / 10	1.03	Belegung der Bedienelemente
OSD / 10	1.04	Belegung der OSD
IPC /11 ff.	1.05	Motherboard, BIOS
EMV / 13	5	EMV Normen aktualisiert
BIOS / 13	6	Allg. Verweis auf das jeweilige Motherboard Handbuch
BIOS / 13	7	IPC6 (Skylake) hinzugefügt

## Einleitung

Der PanelPC ist für die Montage an VESA kompatible Halterungen konzipiert. Das robuste Metall-Gehäuse schützt die elektronischen Komponenten auch in rauer Umgebung.

Der PanelPC weist folgende Eigenschaften auf:

- Besonders kompakte Bauform
- Robuster, industriegerechter Aufbau
- optional ausgestattet mit entspiegelter Sicherheitsglasscheibe oder resistivem Touchscreen
- Zugang zu allen Bedienelementen von einer Seite.
- EMV-gerechter Aufbau für erhöhte Störfestigkeit und verringerte Störstrahlung, CE-Zeichen und Konformitätserklärung für geprüfte Varianten.
- Kompatibel zum Industriestandard.

## Allgemeine technische Daten

Netzteil:	Openframe-Netzteil bis 100 W
Festplatten-Laufwerk:	1x 2½" Format, SATA oder mSATA
Tastatur- /Mausanschluss:	USB 2.0
Motherboard:	3,5" embedded Mainboard
Betriebstemperatur:	5 bis 50°C
Luftfeuchtigkeit:	20 bis 80%, nicht kondensierend
Aufstellort:	0 bis 2000 m über NN
Elektrische Sicherheit:	EN 60950-1
EMV:	Einhaltung der Grenzwerte entsprechend der EMV-Richtlinie bzw. EMV-Gesetz für geprüfte Konfigurationen

Weitere technische Daten finden Sie in den beiliegenden Dokumentationen der elektronischen Komponenten.

## Sicherheitshinweise

Die PanelPC ist für den Einsatz in gewerblichen und kommerziellen Bereichen konzipiert. Verantwortlich für die Sicherheit, die Einhaltung der Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften, sowie aller übrigen gesetzlichen Bestimmungen ist derjenige, der den Einbau des Gerätes vornimmt. Inbetriebnahme, Rüst- und Instandsetzungsarbeiten dürfen daher nur durch fachlich geeignetes Personal durchgeführt werden. Dabei sind die folgenden Sicherheitshinweise unbedingt zu beachten:

- Beim Öffnen der Geräterückwand können spannungsführende Teile freigelegt werden. Die Rechereinheit ist daher zuerst auszuschalten und durch entsprechende Maßnahmen vom Netz zu trennen.
- Ist es im Rahmen von Rüst- und Instandsetzungsarbeiten unvermeidlich, das Gerät in geöffnetem Zustand zu betreiben, ist besondere Vorsicht geboten. In diesem Zustand dürfen keine Umbauten vorgenommen werden. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass dadurch Kurzschlüsse verursacht werden, die Schäden an verschiedenen Komponenten zur Folge haben.
- Fertigungsbedingt kann nicht ausgeschlossen werden, dass an Leiterplatten und Blechteilen spitze Ecken und scharfe Kanten hervorstehen. Bitte hantieren sie vorsichtig, um Verletzungen zu vermeiden.
- Bei geöffnetem Gerät ist darauf zu achten, dass keine elektrisch leitenden Fremdkörper, wie z.B. Metallspäne und Schrauben, in das Gerät gelangen können, da hierdurch Kurzschlüsse mit schwerwiegenden Folgen entstehen können.
- **VORSICHT beim Wechseln der Knopfzelle des Mainboards!** Es besteht Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Austausch der Batterie. Ersatz nur durch denselben oder einen von SR empfohlenen, gleichwertigen Typ. Entsorgung nach Angaben von SR.

## Inbetriebnahme des PanelPC

### Gerät auspacken

Das Gerät wird in einem stabilen Karton geliefert. Durch die verspannte Swing-Folie wird das Gerät fixiert und vor Beschädigungen während des Transports gesichert. Bewahren Sie alle Teile zunächst auf, um im Falle einer notwendigen Rücksendung über eine geeignete Transportverpackung zu verfügen.



Kontrollieren Sie das Gerät und das mitgelieferte Zubehör auf Transportschäden. Wenn am Gerät Schäden zu erkennen sind, darf es nicht in Betrieb genommen werden, da die Sicherheit beeinträchtigt sein könnte. Setzen Sie sich umgehend mit dem Absender in Verbindung!

Überprüfen Sie den Lieferumfang anhand des Lieferscheines.

### Einbau der Geräteeinheit

Das Gerät darf keiner übermäßigen Kälte, Hitze, Feuchtigkeit oder Schmutz ausgesetzt werden. Die in den „Technischen Daten“ angegebenen Umgebungsbedingungen müssen für den Erhalt der Betriebssicherheit eingehalten werden!

Prüfen Sie vor dem Anbringen des Gerätes an eine VESA Halterung, ob das zulässige Höchstgewicht für die Halterung eingehalten wird. Dieses wird vom Hersteller angegeben.

Achten Sie beim Anbau darauf, dass eine ausreichende Be- und Entlüftung der Geräteeinheit gewährleistet ist.

Vergewissern Sie sich, dass für die Anschlüsse genügend Platz vorhanden ist und in diesem Bereich keine scharfen Kanten oder Ecken hervorsteht. Dies könnte zu einer Beschädigung der Anschlusskabel führen und eine Beeinträchtigung der Funktion und der Sicherheit zur Folge haben.

## Hinweise zur Einhaltung der EMV-Richtlinie (CE-Zeichen)

Innerhalb der EU wird durch Gesetze die Einhaltung einheitlicher Grenzwerte bezüglich Störstrahlung und Störfestigkeit vorgeschrieben. Der PanelPC wird so gebaut, dass diese Grenzwerte eingehalten werden. Er wird deshalb mit dem CE-Zeichen versehen und mit einer Konformitätserklärung ausgeliefert. Außerhalb der EU sind die jeweiligen nationalen Vorschriften zu beachten.

Geräte, die an den PanelPC angeschlossen werden, müssen ebenfalls die entsprechenden Grenzwerte einhalten. Nur so kann gewährleistet werden, dass die gesamte Anlage den gesetzlichen Vorschriften entspricht. Achten Sie darauf, dass alle Geräte über ein entsprechendes Prüfzeichen bzw. eine Herstellererklärung verfügen.

Die Verbindung zu den angeschlossenen Geräten muss über geschirmte Kabel erfolgen. Kabel mit Folienschirm sind weniger geeignet als Kabel mit Schirmgeflecht und hohem Bedeckungsgrad. Das Steckergehäuse muss eine Rundumverbindung mit dem Kabelschirm aufweisen.

### Anschlüsse herstellen

Alle Anschlüsse befinden sich an der Rückseite der PanelPC. Schließen Sie zuerst die Tastatur an.

Der Tastatur- und Mausanschluss ist als kombinierte 5-polige PS/2-Buchse (schwarz) ausgeführt. Die Eingabegeräte werden über eine beiliegende Y-Kabelpeitsche angeschlossen. Wenn zum Lieferumfang keine Tastatur gehört, können Sie auch andere AT-kompatible Tastaturen anschließen. Ein zusätzlicher Monitor kann an die DVI-Buchse (weiß) angeschlossen werden.

Stellen Sie sicher, dass die Einstellung der Netzspannung am Gerät mit der Spannung Ihres Versorgungsnetzes übereinstimmt. Das Versorgungsnetz muss eine Wechselspannung von 115V oder 230V liefern. Der Netzstecker darf nur in eine Steckdose mit Schutzkontakt eingeführt werden.



Verbinden Sie die Rechereinheit über das beiliegende Netzkabel mit dem Versorgungsnetz. Der Schutzkontakt am Anschlussstecker muss dabei mit dem Schutzleiter oder einem gleichwertigen Potential verbunden werden. Die Schutzwirkung darf nicht durch eine Verlängerungsleitung ohne Schutzleiter aufgehoben werden!

Sorgen Sie durch geeignete Maßnahmen dafür, dass die Rechereinheit vollständig vom Netz getrennt werden kann.

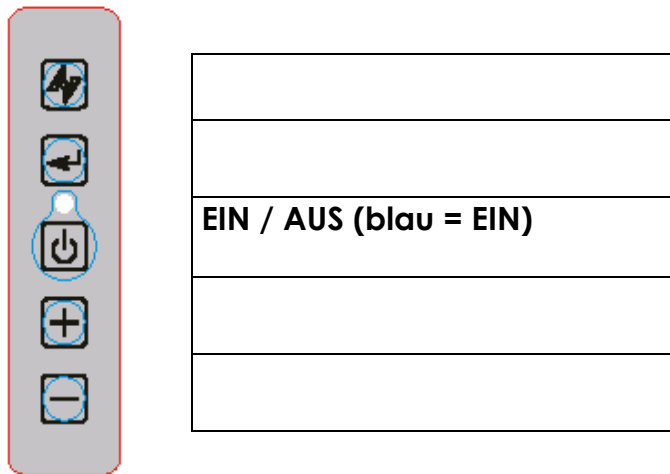
## Rechnertest

Bevor die Anwendungssoftware installiert wird, sollten Sie sich vergewissern, dass das Gerät einwandfrei arbeitet. Durch die Installationen können Instabilitäten entstehen, deren Ursache sonst nur schwer feststellbar ist.

Stellen Sie die Verbindung zum Versorgungsnetz her. Das Gerät schaltet sich nach kurzer Verzögerung selbstständig ein (Auto-Start).

Bei jedem Einschalten testet der Rechner zunächst die wesentlichen Funktionen (POST). Sie können diesen Vorgang durch verschiedene Meldungen des BIOS am Bildschirm verfolgen und dadurch, dass der Rechner kurz auf alle Laufwerke zugreift. Anschließend bootet der Rechner das Betriebssystem von der Festplatte.

## Lage und Funktion der Bedienelemente an der Rückseite:



Hat bis hierhin alles funktioniert, steht dem Anschluss weiterer Peripheriegeräte und der Installation von Anwendungsprogrammen nichts mehr im Weg.

Die Belegung der Rechner-Schnittstellen an der Unterseite finden Sie nachfolgend dargestellt. Zusätzliche Informationen sind in den Beschreibungen der Rechnerkomponenten aufgeführt, die im Dokumentationsordner aufbewahrt werden.

### Rechner ausschalten, StandBy-Modus

Wird der Rechner heruntergefahren, schaltet er in den StandBy-Modus, in dem alle leistungsintensiven Komponenten abgeschaltet sind.

Im StandBy-Modus nimmt der Rechner nur wenig Leistung auf.

## Rüst- und Instandsetzungsarbeiten

Der PanelPC ist für den Einsatz in gewerblichen und kommerziellen Bereichen konzipiert. Rüst- und Wartungsarbeiten dürfen daher nur durch fachlich geeignetes Personal durchgeführt werden. Dabei sind die folgenden Sicherheitshinweise unbedingt zu beachten!

Die alte Batterie darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden! Bringen Sie die Batterie zu einer Sammelstelle, auf einen Wertstoffhof oder schicken Sie die Batterie zurück zu SR.

### Öffnen der Rückwand

Die Rückwand wird geöffnet, um Zugang zur Setup-Batterie zu erhalten, die die BIOS-Einstellungen speichert.

Verlassen Sie Ihr Anwendungsprogramm. Es gibt Programme, bei denen ein unkontrollierter Abbruch zu Datenverlusten führt.

Sichern Sie alle Daten. Die Anwendungsprogramme können Sie notfalls neu installieren.

Fahren Sie das Betriebssystem herunter und schalten Sie den PanelPC aus.

Trennen Sie das Gerät vom Netz.

Zum Öffnen des Gerätes werden, die auf der Rückseite liegenden Schrauben, herausgedreht. Sie können dann die Abdeckung nach hinten abheben.

## Batteriewechsel

Die Batterie auf dem Motherboard dient der Versorgung der Uhr, die auch dann weiterläuft, wenn der Rechner ausgeschaltet oder vom Netz getrennt ist. Zusätzlich sorgt die Batterie für den Erhalt der Setup-Daten, die mit Hilfe des BIOS-Setup eingegeben und verändert werden können.

Ist die Batterie zu schwach, gehen die Setup-Daten verloren. Dies führt häufig dazu, dass der Rechner mit reduzierter Leistung läuft, bestimmte Komponenten nicht mehr arbeiten oder das Betriebssystem nicht mehr gebootet werden kann. Oft kündigt eine Störung der Uhr (läuft nicht weiter, Datum falsch) das Ende der Batteriekapazität an.

**ACHTUNG!** Beachten Sie beim Batteriewechsel die Sicherheitshinweise!

Die Batterie kann nach Öffnen des Gerätes (Siehe vorhergehender Abschnitt) entnommen werden, indem der kleine Sicherungsbügel beiseite gedrückt und die Knopfzelle nach oben aus deren Sockel gezogen wird. Der Einbau der neuen Batterie erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

## EMV und Gerätesicherheit

### Einhaltung von Normen und Richtlinien

Bescheinigung, dass die Industriemonitore/-rechner nach den folgenden Richtlinien, die vom Rat der Europäischen Gemeinschaft festgelegt wurden, entwickelt, gefertigt und getestet wurden:

#### 2014/35/EU und 2014/30/EU

<b>Angewandte Normen:</b> Applied standards: Normes appliquées:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DIN EN 60950-1:2006/A12:2011</li> <li>• DIN EN 55022/AC:2011</li> <li>• DIN EN 61000-6-2:2005/AC:2005</li> </ul>
---	---

EMV-Tests wurden mit Standardkabeln der Leitungslängen bis 2,5 Meter durchgeführt.

Werden längere Kabel verwendet, dann sind eventuell weitergehende Tests erforderlich, um die Konformität mit der EMV-Richtlinie nachweisen zu können.



#### 93/68/EWG (CE-Kennzeichnung)

EN 60950 Sicherheit

An die vorhandenen Schnittstellen dürfen nur Geräte angeschlossen werden, die der Norm EN 60950 entsprechen. Es ist auf entsprechende „sichere elektrische Trennung“ zu allen übrigen Geräte / Datenbusse zu achten

Weitere Information des jeweiligen Rechnerboards finden Sie hier:

IPC: [D25501 Cedarview](#)

IPC2: [N2930 Bay Trail](#)

IPC5: [Core™ i5/7](#)

IPC6 Skylake: [Core™ i5/7](#)

oder unter <http://www.sr-line.com/support/downloads>