



# iPCR-M: Industrielles IoT Edge Device

Kompakter, web-basierter Industrie-PC für Monitoring, Automatisierung, Edge-Computing



## Funktion

Kompakte Automationsstation mit folgenden Besonderheiten:

- Geeignet für unterschiedlichste Monitoring- und Automatisierungsprojekte, die nicht echtzeitkritisch sind
- Einfache oder komplexe Algorithmen können vom Anwender oder nach genauer Abstimmung seitens deZem hinterlegt werden
- Visuelle Programmierung mit Node-Red
- Attraktive Visualisierungsdashboards unmittelbar auf dem iPCR-M
- Viele industrielle Input-/Output-Protokolle lassen sich parallel nutzen
- Analoge/digitale Ein- und Ausgänge für 0-10 V, 4-20 mA, PT100/1000, Zählimpuls, Status
- Die (Weiter-)Entwicklung der Applikation kann im laufenden Projekt erfolgen, um besondere Agilität zu ermöglichen (develop/test/improve)

## Datenübertragung

Sichere, redundante Echtzeitübertragung der Messwerte an frei konfigurierbare Zieladressen per Ethernet oder integriertem LTE via

- HTTP(S)
- MQTT
- E-Mail

Unterstützte Protokolle als Client z.B.:

- Modbus/RTU & TCP
- BACnet/IP

- M-Bus (demnächst, Pegelwandler extern)

- 1-Wire

Weitere Protokolle wie S7, Ethernet/IP, OPC UA, COAP, beliebige REST-APIs, SNMP u.v.m. auf Anfrage.

## Basis-Software

- Automatisierung über Node-Red und vielseitigem Dashboarding zur Überwachung und Steuerung der Automatisierungsprozesse
- Over-The-Air (OTA) Update (demnächst)

## Anwendungsbeispiele

### Brennersteuerung

“Flotten” von Heizstationen (oder Druckluftanlagen)

### Lastmanagement

Maßgeschneidertes Ab- und Zuschalten von Lasten zur Vermeidung unerwünschter Spitzenlasten

### Modernste Gewächshausregelung

- Vollautomatisierte Regelung
- Berücksichtigung lokaler und intra- oder internetbasierter Daten
- Dashboard für lokales Monitoring und manuelles Eingreifen

Haben Sie Ideen zur Umsetzung von Automatisierung? Sprechen Sie uns an!

## Technische Daten

**LTE:** Cat1 4G (Band 1,3,5,7,8,20), 3G und 2G

**WLAN:** (optional)

Dual-band 802.11b/g/n 2.4

**Ethernet:** 1x 10/100 RJ45

**USB:** 1x 2.0 Typ A

**RS485:**

1x mit galvanischer Trennung,

1x ohne galvanische Trennung

**RS232:** 1x DB9 (RX,TX,RTS,CTS)

**SIM:** 1x Mini SIM

**SD card:** Micro SD, bis zu 64 GB (intern)

**CAN:** 1x CAN 2.0B

**1-Wire:** 1x

**Digitale Eingänge:**

10x galvanisch isoliert, 0-30 V, Schwelle 6 V

**Digitale Ausgänge:**

4x galvanisch isolierte solid state relais, 300 mA max

**Analoge Eingänge:**

2x 4-20 mA, loop supply; 2x 0-10 V,

4x PT100/1000

**Analoge Ausgänge:** 2x 4-20 mA

**Antenne:** 2x SMA

**Maße (BxHxT):** 120x75x35 mm

**Versorgung:** 8-30 VDC

DIN-Schiennen-Montage

**Zulässige Betriebsbedingungen:**

**Temperatur:** -20-60 °C

**Luftfeuchtigkeit:** 30-60 %

Technische Änderungen vorbehalten

Version 1.0, Juli 2021

**deZem**  
sense | check | act

**deZem GmbH**

Wilmersdorfer Str. 60 · 10627 Berlin

Telefon: +49 30 31 800 730

Fax: +49 30 31 800 731

contact@dezem.de · www.dezem.de