

MC100 SensorBox

Mobile programmable sensor gateway



4G LTE IoT Gateway mit vielfachen Sensorschnittstellen

Die **MC100 SensorBox** ist mit Schnittstellen für bis zu 8 x 2 PT100/PT1000 Temperatursensoren, sowie mit weiteren analogen und digitalen Ein- und Ausgängen ausgestattet.

Mit dem Node-RED™, einem einfachen grafischen Programmierwerkzeug, können Messwerte, Schalt- und Zählerzustände sowie Berechnungen über das LTE-Mobilfunknetz mittels vorkonfigurierter Übertragungsprotokolle an Server in Unternehmen, Visualisierungssoftware oder Cloud Services übertragen werden.

Die **MC100 SensorBox** in Kombination mit Node-RED™, bietet einen schnellen und einfachen Weg Daten von verteilten Sensoren und Aktoren an Back-End-Systeme zu übertragen. Zusätzlich verfügt die **MC100 SensorBox** über ausreichende Rechenleistung und freien Speicher um kleinere Aufgaben lokal ausführen zu können.



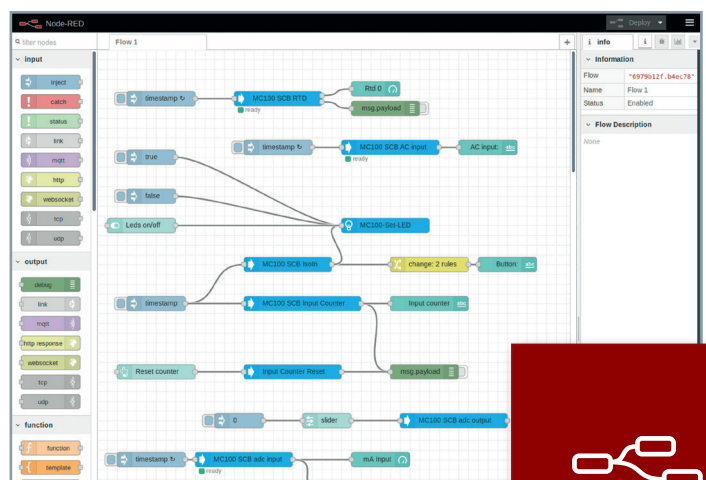
MC100 SensorBox Layer Model

Cloud- und Server-Protokolle	OPC UA, MODBUS TCP, MQTT, CLOUD OF THINGS, HTTP, FTP, MS AZURE, E-MAIL, TELEGRAM, SMS
Anwendungen	Node-RED™, Python™, Java™ und weitere
Hardware-Schnittstellen	4 x 2 PT100/PT1000 Eingänge, 1 x 1-Wire 4 digitale Eingänge, 2 digitale Ausgänge 2 Eingänge 4–20 mA, 4–20 mA Ausgang, Eingangsrelais (220V), Ausgangsrelais (220V-SPDT), 2 Slots für Erweiterungsboards

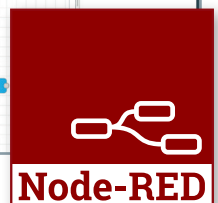
Key Features

- Programmierbares Sensor-Gateway mit 4G LTE-Modem
- Fallback zu 3G- und 2G-Netzwerken
- Sofort bereit für mobile Internetkommunikation
- Ethernet-Schnittstelle, 4 x 2 **PT100/PT1000**-Eingänge, eine 1-Wire-Schnittstelle, vier digitale Eingänge, zwei digitale Ausgänge, zwei 4–20 mA-Eingänge, ein 4–20 mA-Ausgang, ein Eingangsrelais (220V), ein Ausgangsrelais (220V-SPDT)
- Zwei Slots für Erweiterungsboards
- MCT Linux Distribution – schlanke Linux Distribution basierend auf Kernel 4.1.15, Mainline-kompatibel und optimiert für das ARM-basierte MC100 Gateway
- Node-RED™ – grafisches Entwicklungswerkzeug bereits vorinstalliert
- Enthält Node-RED™-Knoten für alle Hardwareschnittstellen
- Unterstützt umfassende Cloud- und Serverprotokolle
- Konfiguration über Web-Interface
- Datenspeicherung auf internem Flash oder Micro-SD-Karte
- Integrierte Stromversorgung
- Erweiterter Temperaturbereich, industrielle Plattform

Node-RED™ – grafisches Entwicklungswerkzeug



Node-RED™ is a trademark of the JS Foundation. JAVA™ is a trademark of Oracle. Python™ is a trademark of the Python Software Foundation



10/2018

MC100 SensorBox

Mobile programmable sensor gateway



Product	MC100 SensorBox RTD - Part number: MC1213100-4G-BOX1
General	Description
Type	Wireless 4G LTE gateway with multiple sensor interfaces
Dimensions (W x H x D) in mm	250 x 180 x 80 mm
Supply voltage	85 – 264 VAC
Power consumption	Average 3W, peak 13W (GSM bursts)
Operation temperature	-20°C to +70°C
Housing	Plastic, sealable
Mounting	Wall mounting
Mobile	
Supported networks	LTE (4G): B1/B2/B3/B5/B7/B8/B20, all bands with diversity HSDPA/HSUPA/HSPA+ (3G): Band 1,2,5,8, all bands with diversity GSM/GPRS/EDGE (2G): 850/900/1800/1900 MHz
Transmission rates LTE	Up to 50 Mbps uplink and 100 Mbps downlink
Transmission rates HSPA+	Up to 5.76 Mbps uplink and 21.6 Mbps downlink
Transmission rates EDGE	Up to 236.8 kbps uplink and 236.8 kbps downlink
Transmission rates GPRS	Up to 85.6 kbps uplink and 85.6 kbps downlink
Antenna connections	SMA
Controller, memory and OS	
Controller	ARM Cortex-A7, 528 MHz
RAM	512 MB
Flash	4 GB
External Flash	Micro SD, up to 64 GB
OS	Linux
Programmable	Node-RED™, Java™ and Python™ preinstalled
Interfaces	
Ethernet	10/100 MBit/s
Sensor inputs	4 x 2 PT100/PT1000 (8 x 2 optional)
Sensor bus	1-wire
Digital inputs	4 galvanic isolated, 0–30V, threshold 6V
Digital outputs	2 galvanic isolated solid state relays, 300mA max
Analog inputs	Dual 4–20 mA
Analog output	Single 4–20 mA
Input relays	220V to internal Digital Input
Output relays	220V SPDT (single pole, double throw)
Extensions	2 extension board slots
LED 1	Power
LED 2 and 3	Programmable
LED 4	GSM
SD card	Micro SD holder
SIM card	Mini SIM holder (eSIM optional)
Other properties	
Configuration	Basic configuration via web interface, ext. configuration via config. files
Scope of delivery	
SensorBox	including cable glands (PG)
Printed documentation	Quick Guide



Mistakes and changes are reserved.