

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 und besitzt ein integriertes 4G LTE-Modem. Von Node-RED™ unterstützte IoT-Protokolle vereinfachen die Übermittlung von Systemzuständen und aktuellen Messwerten an Unternehmensserver, Visualisierungssoftware oder Cloud Services.

In Kombination mit Node-RED™ bietet die **MC100 SensorBox** 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.



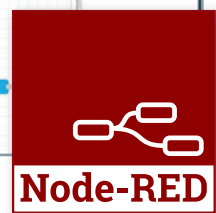
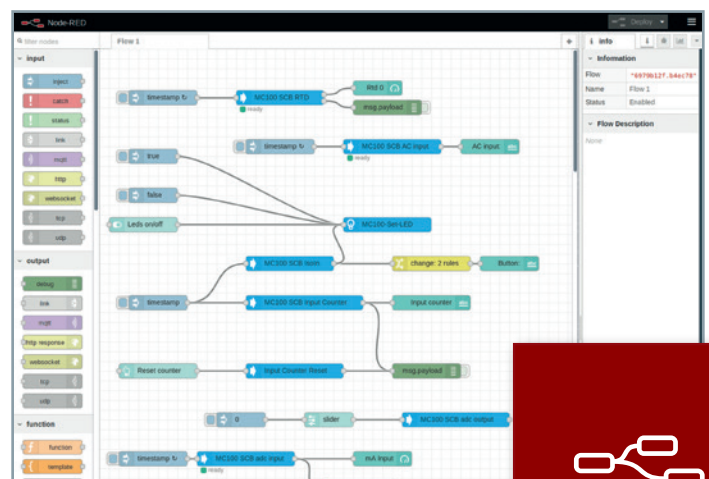
MC100 SensorBox Layer Model

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-Wire, 4 digitale Eingänge, 2 digitale Ausgänge, 2 Eingänge 4–20 mA, 4–20 mA Ausgang, Eingangsrelais (220 V), 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 die mobile Internetkommunikation
- Ethernet-Schnittstelle, 4 x 2 **PT100/PT1000**-Eingänge, 1-Wire Schnittstelle, 4 digitale Eingänge, 2 digitale Ausgänge, 2 Eingänge 4–20 mA, 4–20 mA Ausgang, Eingangsrelais (220 V), Ausgangsrelais (220 V-SPDT)
- Zwei Slots für Erweiterungsboards
- OpenWrt Linux Distribution 18.06 basierend auf Kernel 4.14 und optimiert für das ARM-basierende MC100 Gateway
- Node-RED™ – grafisches Entwicklungswerkzeug bereits vorinstalliert
- Enthält Node-RED™-Knoten für alle Hardware-Schnittstellen
- Unterstützt umfassende Cloud- und Serverprotokolle
- Konfiguration über Web-Schnittstelle
- Datenspeicherung auf internem Flash-Speicher oder Micro-SD-Karte
- Integrierte Stromversorgung
- Erweiterter Temperaturbereich, für raue Umgebungen
- Optional mit WLAN

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

MC100 SensorBox

Mobile programmable sensor gateway



Product		MC100 SensorBox	
Characteristic feature		Basic interfaces	Extended interfaces
General	Description		
Type	Wireless 4G LTE gateway with multiple sensor interfaces	x	x
Dimensions (W x H x D)	250x180x80 mm	x	x
Supply voltage	85 to 264 VAC	x	x
Power consumption	Average 3W, peak 13W (GSM bursts)	x	x
Operation temperature	-20°C to +70°C	x	x
Storage temperature	-25°C to +100°C	x	x
Housing	Plastic, sealable	x	x
Mounting	Wall mounting	x	x
Mobile			
Supporting networks	LTE Cat1 (4G): Band 1,3,5,7,8 and 20	x	x
	HSDPA/HSUPA/HSPA+ (3G): Band 1,5,8, all bands with diversity	x	x
	GSM/GPRS/EDGE (2G): Band 3,8	x	x
Transmission rates LTE	Up to 5 Mbps uplink and 10 Mbps downlink	x	x
Transmission rates HSPA+	Up to 5.76 Mbps uplink and 21.6 Mbps downlink	x	x
Transmission rates EDGE	Up to 236.8 kbps uplink and 236.8 kbps downlink	x	x
Transmission rates GPRS	Up to 85.6 kbps uplink and 85.6 kbps downlink	x	x
Antenna connections	SMA (female)	2	2
Controller, memory and OS			
Controller	ARM Cortex-A7, 528 MHz	x	x
RAM	512 MB	x	x
Flash	4 GB	x	x
OS	OpenWrt Linux	x	x
Programmable	C/C++, Python™, Java™, Node-RED™ or others	x	x
Interfaces controller board			
Ethernet	10/100 MBit/s	1	1
USB	USB 2.0 Type A	–	1
Digital inputs	Galvanic isolated, special common GND (IGND), 0–30V, threshold 6V	–	2
Digital outputs	Galvanic isolated, special common GND (IGND), solid state relays, 300 mA max, low-side-switch to IGND	–	2
RS232	DB9 (RX,TX,RTS,CTS)	–	1
RS485	Not galvanic isolated, plug-in screw-type terminal	–	1
CAN	CAN 2.0B, plug-in screw-type terminal	–	1
LED 1	Power	x	x
LED 2 and 3	Free programmable	x	x
LED 4	GSM	x	x
SIM	Mini SIM (eSIM optional)	x	x
SD card	Micro SD, up to 64 GB	x	x
WLAN	802.11 b/g/n	–	Optional
Interfaces carrier board			
Sensor inputs	4x2 PT100/PT1000 (8x2 optional)	8 (4x2)	8 (4x2)
Sensor bus	1-Wire	1	1
Digital inputs	Galvanic isolated, 0–30V, threshold 6V	4	4
Digital outputs	Galvanic isolated solid state relays, 300 mA max	2	2
Analog inputs	4–20 mA	2	2
Analog output	4–20 mA	1	1
Input relays	220 V to internal digital input	1	1
Output relays	220 V SPDT (single pole, double throw)	1	1
Extensions	Extension board slots	2	2
Other properties			
Configurations	Basic configuration via web interface, ext. configuration via config files	x	x
Delivery			
SensorBox	Including cable glands (PG)	x	x
Printed documentation	Quick Guide	x	x
Part number			
MC100 SensorBox	Cover transparent	MC100P-41Q-T-SB1-O	MC100P-41Q-G-SB1-O
MC100 SensorBox	Cover closed	MC100P-41Q-T-SB2-O	MC100P-41Q-G-SB2-O
MC100 SensorBox with WLAN		–	MC100P-41Q-GW-SB2-O

Mistakes and changes are reserved.