



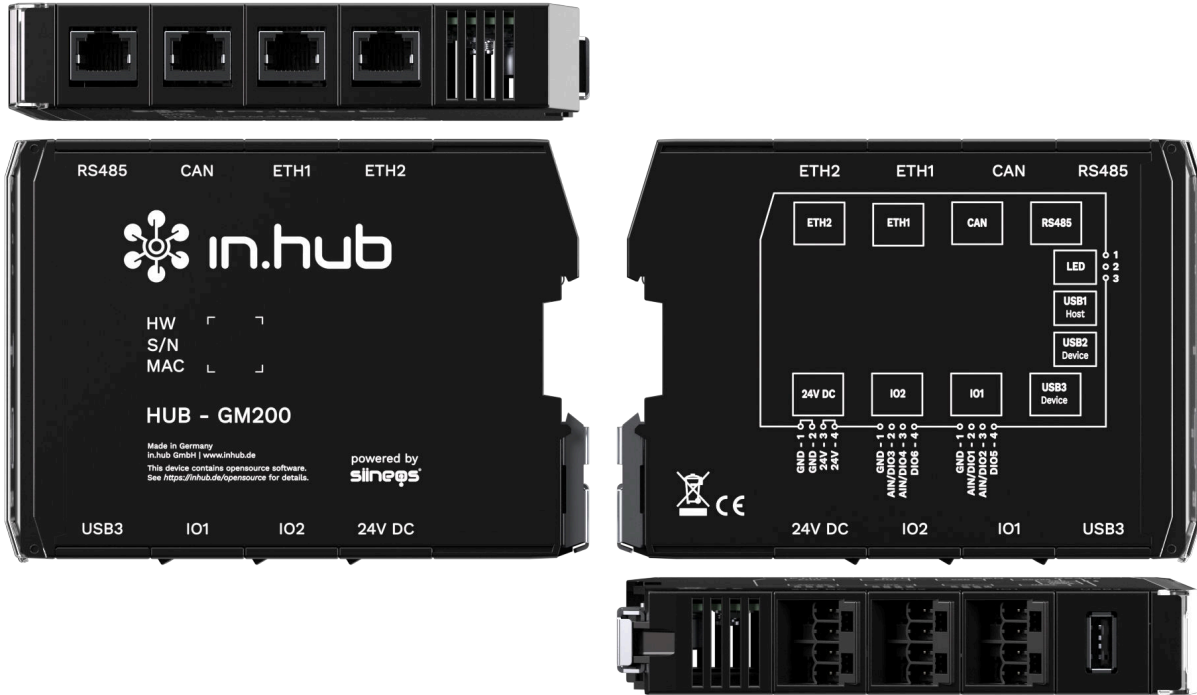
HUB-GM200

Technisches Datenblatt

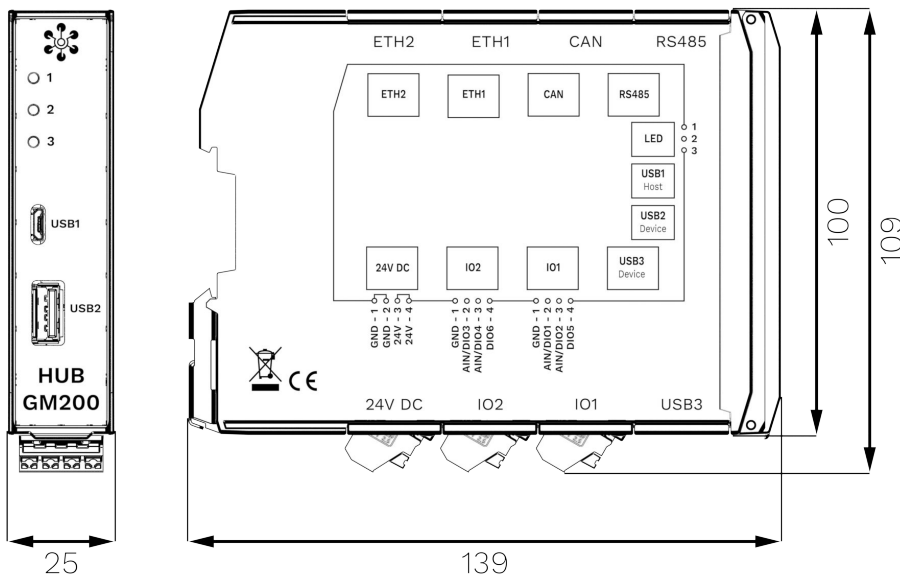
Dokumentversion 1.0 | Freigabe am:
02. Dezember 2024

Ansichten des HUB-GM200

Geräteansichten



Schematische Zeichnung



Abmaße des HUB-GM200 in mm

Technische Daten

Daten	Werte
Stromversorgung	24 V DC \pm 10 %
Max. Leistungsaufnahme	120 W
Prozessor	Colibri IMX7D 1 GB 32-Bit, 2 x ARM Cortex-A7 CPU ARM®, 1 x Cortex-M4 CPU Core®
Speicher	1 GB DDR3L RAM, 4 GB eMMC
Daten-Schnittstellen	USB1: Host (Micro USB) USB2: Device (USB-A) USB3: Device (USB-A) 2 x Ethernet: 100 Mbit/s 1 x CAN 1 x RS485 3 x Status LEDs Backplane-Bus
Anschlüsse für die Peripheriegeräte	6 x digitaler Eingang 6 x digitaler Ausgang 4 x analoger Eingang
Protokolle	OPC UA Server + Client MQTT Broker Server + Client Modbus TCP/IP Broker Client + Server
Betriebssystem	IIoT-Betriebssystem SIINEOS zur Konfiguration und Datenvisualisierung (über Micro-USB oder Ethernet)
Gehäuse	Kunststoff (Polyamid) schwarz, Brennbarkeitsklasse UL 94 V0
Schutzart	IP20
Abmaße	139 mm x 100 mm x 25 mm
Gewicht	181 g

Umgebungsbedingungen	Werte
Temperaturbereich	Lagerung: -40 °C bis 85 °C Betrieb: 0 °C bis 50 °C
Luftfeuchte	Lagerung: 10 % bis 95 % RH nicht kondensierend Betrieb: 20 % bis 90 % RH nicht kondensierend
Betriebshöhe	max. 2.000 m ü. NN

Datenspeicher	Werte
Aufzeichnungsintervall	Minimum 1 Sekunde
Datenspeicher	Bis zu 4 GB nutzbar
Datenexport	VictoriaMetrics

SIINEOS	
Vorinstallierte Software	<p>FlexPlorer: Live-Datenvisualisierung</p> <p>Azure IoT Hub Connector: Verbinder zur IoT-Plattform von Microsoft®</p> <p>Cloud of Things Connector: Verbinder zur IoT-Plattform der Telekom®</p> <p>InGraf: Grafana Datenvisualisierung</p> <p>NumCorder: Aufzeichnung von eingescannten oder eingegebenen Barcodes/Seriennummern</p> <p>OPC UA Server: Gegenstück zum OPC-UA-Client, Einrichtung einer Server-Client-Struktur mit einem Gerät</p> <p>NodeRED: Grafische Programmierung von Schnittstellen, Services oder Hardware</p> <p>PromEx: Datenbankkonfiguration von VictoriaMetrics und Prometheus</p> <p>TOSIBOX®: Sichere Connectivity zwischen den IoT-Geräten</p>
I/O-Schnittstellen zu Dritt-Systemen/Geräten	<p>S7 PLC Client: Connector zur S7-Steuerung von Siemens®</p> <p>Sensirion SPS30: Temperatur- und Feuchtesensor</p> <p>TBEN-S1-8DIP: TBEN-Modul von TURCK®</p> <p>TBEN-S2-4AI: TBEN-Modul von TURCK®</p>

Spezifikation der Ein- und Ausgänge

Konfiguration von DIO als digitaler Eingang	Werte
Konformität	EN61131-2 Typ1/3
Schaltswelle	zwischen 5 V und 11 V
Pulldownstrom	typ. 2 mA
Bandbreite	von 6 Hz (bei 12 Kanälen, 2 Flanken) - 150 Hz (bei 1 Kanal, 1 Flanke)*
Spannungsfestigkeit	-3 bis 30 V
Schaltbild**	

Konfiguration von DIO als digitaler Ausgang	Werte
Spannungsversorgung	aus 24 V
Konformität	EN61131-2 Nennstrom 0,1 A
Max. Ausgangsstrom	Typ. 120 mA
Schaltintervall	≥ 50 ms*
Spannungsabfall zu 24 V	max. 1 V
Schutzfunktionen	Überlastschutz Rückstromschutz
Schaltbild**	

Analoger Eingang AIN	Werte
Betriebsarten	Strom Spannung
Messbereich	0 bis 11 V / 0 bis 24 mA
Auflösung	12 bit
Eingangswiderstand	101 kΩ (bei 0 bis 11 V)
Abtastintervall	≥ 50 ms*

Analoger Eingang AIN	Werte
Spannungsfestigkeit	-3 bis 30 V
Schutzfunktionen	Überlastschutz: im 20 mA Modus erfolgt eine Strombegrenzung bei 22 bis 30 mA
Schaltbild**	

* Nur wenn Prozessor nicht ausgelastet ist

** Die Raute # im Schaltbild bezeichnet den Überlastschutz.

Spezifikation der USB-Schnittstellen

USB-Anschlüsse	Werte
Max. Leistungsaufnahme USB1 (Micro-USB an der Frontseite)	5 W (1 A) Kann je nach angeschlossenem Gerät variieren: <ul style="list-style-type: none"> • Bei einer 24-V-Stromversorgung ist die Leistungsaufnahme 0 • Bei einer 5-V-Stromversorgung können die digitalen Ausgänge nicht genutzt werden.
Max. Leistungsabgabe USB2 und USB3	2,5 W (500 mA) bei Versorgung mit 24 V
Unterstützung	Full-, High- und Low-Speed (480, 12 und 1,5 Mbit/s)
Schaltbild*	<p>The diagram illustrates the power management circuit. It starts with a 24V input that passes through a diode to a 24V rail. This rail is connected to a DCDC converter, which outputs 5V. A 5V input also passes through a diode to a 5V rail. The 5V rail is connected to an LDO, which outputs 3V3. The 24V rail is connected to several iMX modules, each with an overcurrent protection symbol (#). The 5V rail is connected to USB1, USB2, and USB3 ports. The 3V3 rail is connected to the iMX modules. The iMX modules are connected to various outputs: DIO, Backplane, RS485, and CAN.</p>

* Die Raute # im Schaltbild bezeichnet den Überlastschutz.

Spezifikation der CAN-Schnittstelle

CAN	Werte
Spannungsausgang	24 V (0,75 A)
Max. Baudrate	1 Mbit/s
Bus-Terminierung	120 Ω
Schutzfunktionen	Verpolschutz Überlastschutz

Spezifikation der RS485-Schnittstelle

RS485	Werte
Spannungsausgang	24 V (0,75 A)
Max. Baudrate	2,5 Mbit/s
Bus-Terminierung	120 Ω
Schutzfunktionen	Verpolschutz Überlastschutz

Spezifikation des Backplane-Bus

Backplane-Bus	Werte
Spannung am Backplane-Bus	Spannung des Netzteils minus 0,5 V
Kommunikation	über Modbus RTU
Max. Anzahl an Erweiterungsmodulen, wenn Gerät als Master-Gateway fungiert	3
Schutzfunktionen	Überlastschutz

Dieses Dokument wird in elektronischer Form im Download Portal von in.hub bereitgestellt.
Gedruckte Versionen oder nicht explizit von in.hub zur Verfügung gestellte Kopien gelten als unkontrolliert.

Die Originalsprache dieses Dokuments ist Deutsch.

Made in Germany.

Service & Support: service@inhub.de | <https://community.inhub.de/>

in.hub Download Portal: <https://download.inhub.de/>



in.hub GmbH
Technologie-Campus 1
DE-09126 Chemnitz

+49 371 335 655 00
info@inhub.de