

Datenblatt

Der FCU-Controller (iSMA-B-FCU) ist ein vielseitig anwendbarer Einzelraum-Controller, ideal für die Gebäudeautomation. Auf dem Controller läuft eine sedona-virtuelle Maschine, welche einfach programmiert werden kann. Der FCU kann eine Vielzahl von Eingängen und Ausgängen verarbeiten. Schon mit den integrierten IO's (4 x Spezialeingänge/4 x digitale Eingänge/3 x analoge Ausgänge/5 x digitale Ausgänge/2 x Triac) kann man eine elegante Lösung realisieren.

Durch die vorprogrammierten Applikationen können 2- und 4-Leiter-Systeme über DIP-Switch ausgewählt werden. Somit kann der Benutzer ohne zu programmieren die Applikation auswählen. Dies erspart für gewisse Standard Anwendungen extrem viel Zeit.

Der FCU kann mit externen Sensoren erweitert werden. (Temperatur/Feuchte/CO2). Der Sensor Muss immer separat bestellt werden!

Die integrierte Schnittstelle RS485 kann via Modbus RTU/ASCII oder BACnet MSTP mit der Leitzentrale oder einem Controller kommunizieren.

iSMA-B-FCU kann man auf DIN-Schienen montieren. Alle Anschlüsse sind steckbar und können somit einfach ausgetauscht werden.

Hauptmerkmale:

- Fix-Applikationen vorprogrammiert für 2- und 4-Leiter-Systeme, einstellbar über DIP-Switch
- frei programmierbarer Controller (über USB)
- Modbus RTU/ASCII
- BACnet MSTP
- USB Host Interface
- schneller ARM-Prozessor
- integrierte Eingänge und Ausgänge 4SI/4DI/3AO/7DO
- integrierter 24VAC-Transformator für externe Feldgeräte (nur bei 230VAC-Version)
- 2 x RJ12 Stecker für externen Sensor und Feldgeräte (Modbus)
- Klemmenabdeckung empfohlen für 230VAC-Version



Spezifikationen

4 x Spezial-Eingang (4SI)

Alle Spezial-Eingänge sind mit einem 12-Bit analog/digital Wandler versehen.

- Hinterlegte Temperaturkennlinien:
10K3A1, 10K4A1, Carel 10K, 20K6A1, 2.2K3A1, 3K3A1, 30K6A1, SIE1, TAC1, SAT1,

Volt-Eingang 0-10VDC der Eingangswiderstand beträgt 100kΩ . Der Genauigkeitsbereich ist ±0,1% Auflösung 3mV@12-Bit.

- Stromeingang 0-20mA (wird ein ext. Widerstand benötigt 499Ω)
- Widerstandseingang 0-1000kΩ: Auflösung bei 20kΩ Widerstand 20Ω@12bit.
- Dry Kontakt-Eingang

4 x Digital-Eingang (4DI)

- Dry Kontakt-Eingang
- Impulszähler bis 100Hz

3 x Analog-Ausgang (3AO)

Alle Analog-Ausgänge sind mit einem 12-Bit analog/digital Wandler versehen. Die Auflösung beträgt ±0,5% 10mV.

- Analog-Ausgang 0-10V DC max. Treiberstrom 20mA

7 x Digital-Ausgang (7DO)

- 3x Relay-Ausgang max. 6A, 250V (Fan Speed)
- 1x Relay-Ausgang max. 10A, 250V (electric Heater)
- 1x Relay-Ausgang max. 6A, 250V (Cooling Actuator)
- 2x Triac-Ausgang max. 0.5A@250VAC, 0.3A/0.5A@24VAC (Heating and Cooling Actuator)

Plattform

- ARM Cortex-M4

Kommunikation

- Interface RS485 half duplex,
- Baud Rate: 2400 bis 115200 bps
- Protokoll: Modbus, BACnet,

Speisung

- 24VAC
- 230VAC

Gehäuse

- Dimensionen: 124x137x55 mm
- Material: Plastic (PC/ABS)
- DIN Montage (DIN EN 50022 norm)
- Kühlung: interne Luftzirkulation

Umgebung

- Betriebstemperatur: -10°C to 50°C
- Lagertemperatur: -40°C to 85°C
- Relative Feuchte: 5% to 95%, nicht kondensierend
- Schutzart: IP40 – für Inhouse- Installationen

Modelltypen:

* $I_{max}=0,3A=I_{T01}+I_{T02}+I_{24V out}$

Ordering	Speisung 230 V AC	Speisung 24 V AC	Triac 0,5 A 230 V AC	Triac 0,5 A/0,3 A 24 V AC*
iSMA-B-FCU-HH	✓		✓	
iSMA-B-FCU-HL	✓			✓ *
iSMA-B-FCU-LL		✓		✓
FCU-TC	Klemmenabdeckung für 230VAC empfohlen			

Beispielprogramm:

