BUCHER automation

JCM-X231

Steuerung



- 32 Bit CPU > 200 MHz
- 2 CAN Bus Schnittstellen
- Programmierung in C/C++
- Hoher Dauergesamtstrom
- Konfigurationseingänge für vereinfachte Mehrfachverwendung
- Leistungsfähige Brückenausgänge
- Temperatur-Messeingang
- Vergossenes Gehäuse

Beschreibung

Die Kompaktsteuerung JetControlMobile X231 verfügt trotz ihrer sehr kompakten Abmessungen über eine hohe Anzahl an flexibel konfigurierbaren Ein- und Ausgängen. Eine Besonderheit stellen die großzügig dimensionierten Halbbrücken dar, welche als Vollbrücken konfiguriert werden und im Parallelbetrieb bis zu 24 A Strom liefern können. Kurzschlussfeste Referenz- und Sensorversorgungen reduzieren den Verdrahtungsaufwand. Ein PT1000 Temperaturmesseingang erlaubt den Einsatz zum Beispiel für Lüftersteuerungen. Die Programmierung erfolgt in C/C++ über die STM32 CUBE IDE.

Technische Daten

CPU	STM32 F7
Programmierung	C/C++
Betriebsspannungsbereich	DC 8 ... 32 V, ECU-Spannung getrennt versorgt
Betriebs-/Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +85 °C
Schnittstellen CAN	2; z. B. für CANopen®, SAE J1939, ISOBUS, ... entsprechender Stack vorausgesetzt
Maximale Anzahl Ein-/Ausgänge	27
Eingänge	
Analog	6; 0 ... 10 V/0 ... 20 mA, einzeln konfigurierbar; Auflösung 12 Bit, Eingangsimpedanz 35 kΩ, Bürde 120 Ω
Temperatursensoreingänge	1; PT1000
Digital / Frequenz	8; Eingangsimpedanz 5,6 kΩ; 0,1 Hz ... 10 kHz; NPN/PNP Eingang umschaltbar per Software
Ausgänge, diagnosefähig (Kurzschluss, Kabelbruch)	
PWM, Präzisionsstrommessung	4; 3 A, min. 10 Hz, max. 1,5 kHz, Dithering, stromgeregelt, diagnosefähig, kurzschlussfest; alternativ zu verwenden als Digitaleingang active-low, Eingangsimpedanz 10 kΩ; Digitalausgang 3 A
PWM, Halbbrücke	8; 12 A, min. 10 Hz, max. 15 kHz, Dithering, diagnosefähig, kurzschlussfest; alternativ zwei Halbbrücken zu einer Vollbrücke zusammenschalten zur Ansteuerung von DC-Motoren (Open Loop Control), Parallelschaltung möglich
Sensorversorgung	3 Spannungsversorgungen für Sensoren (davon 1x 10 V Referenzausgang)
Maximal zulässiger Gesamtstrom	26 A
Schutzart	IP66
Vibration	ISO 16750-3
Schock	ISO 16750-3
Verpolschutz	Ja
Zertifizierungen	E1 (ECE R10), CE ISO 14982
Diagnose der Ausgänge	Kurzschluss, Kabelbruch

Steckerbelegung

X1

VBAT_PWR	1
VBAT_PWR	2
GND_PWR	3
GND_PWR	4

Steckerbelegung

X2

VBAT_PWR	1
VBAT_PWR	2
GND_PWR	3
GND_PWR	4

Steckerbelegung

X4

VBAT_ECU	1
CAN1_L	2
BOOTSEL	3
CAN1_H	4

Steckerbelegung

X5

VBAT_ECU	1
CAN1_L	2
GND	3
CAN1_H	4

Steckerbelegung

X6

OUT_VEXT_SEN_1	1
DI_1	2
GND_SEN	3
DI_2	4

Steckerbelegung

X7

OUT_VEXT_SEN_1	1
DI_3	2
GND_SEN	3
DI_4	4

Steckerbelegung

X8

OUT_VEXT_SEN_2	1
DI_5	2
GND_SEN	3
DI_6	4

Steckerbelegung

X9

OUT_VEXT_SEN_2	1
DI_7	2
GND_SEN	3
DI_8	4

Steckerbelegung

X10

OUT_VREF_SEN	1
AI_1	2
GND_SEN	3
AI_2	4

Steckerbelegung

X11

OUT_VREF_SEN	1
AI_3	2
GND_SEN	3
AI_4	4

Steckerbelegung

X12

VBAT_ECU	1
NC	2
GND	3
NC	4

Steckerbelegung

X13

VBAT_ECU	1
AI_5	2
GND_SEN	3
AI_6	4

Steckerbelegung

X14

GND_PWR	1
PWMI_HL12_1	2
GND_PWR	3
PWMI_HL12_2	4

Steckerbelegung

X15

GND_PWR	1
PWMI_HL12_5	2
GND_PWR	3
PWMI_HL12_6	4

Steckerbelegung

X16

VBAT_ECU	1
PWMI_H3_1	2
GND_PWR	3
PWMI_H3_2	4

Steckerbelegung

X17

-	1
AI_PT1000	2
GND_PT1000	3
-	4

Steckerbelegung

X18

GND_PWR	1
PWMI_HL12_3	2
GND_PWR	3
PWMI_HL12_4	4

Steckerbelegung

X19

GND_PWR	1
PWMI_HL12_7	2
GND_PWR	3
PWMI_HL12_8	4

Steckerbelegung

X20

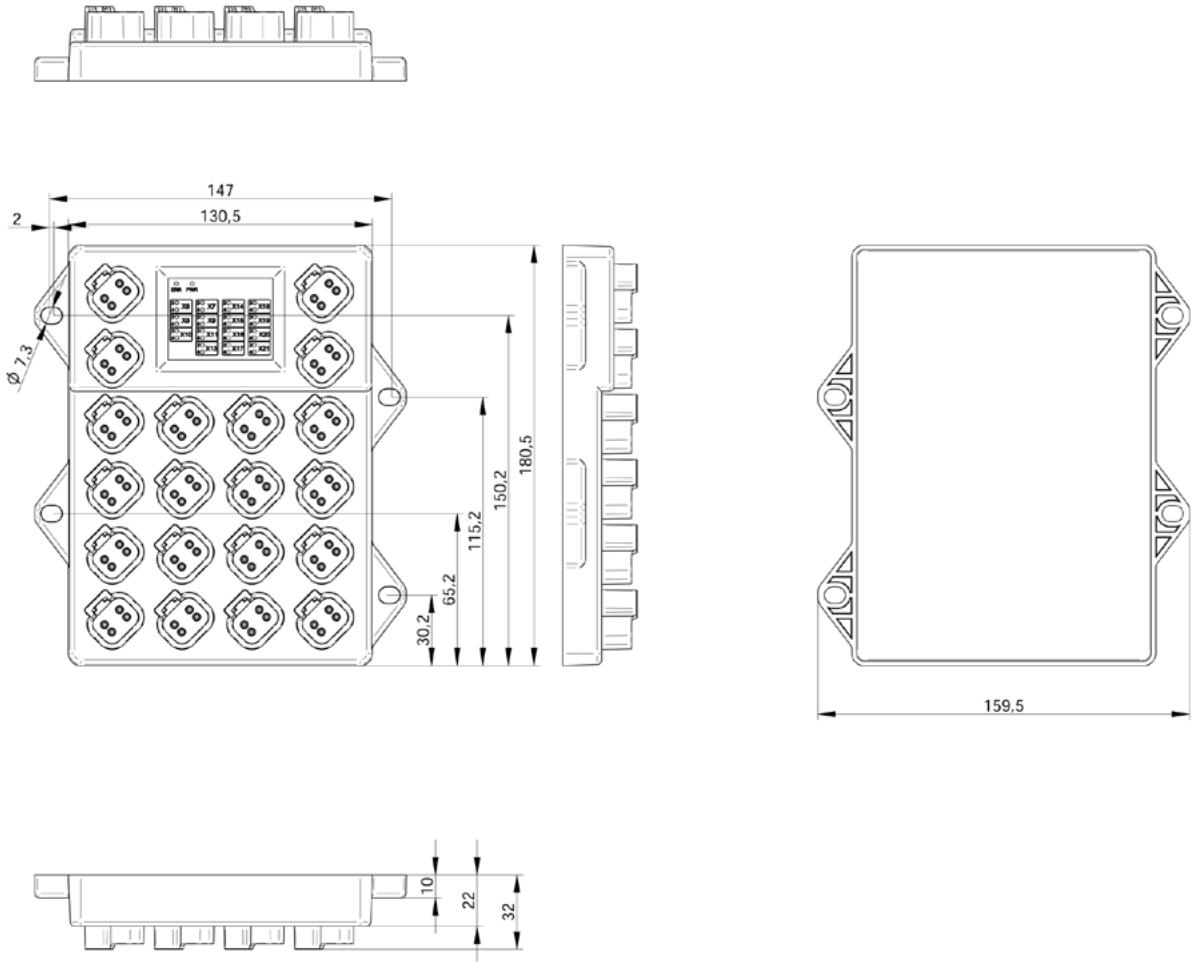
VBAT_ECU	1
PWMI_H3_3	2
GND_PWR	3
PWMI_H3_4	4

Steckerbelegung

X21

VBAT_ECU	1
CAN2_L	2
GND	3
CAN2_H	4

Maßzeichnung



Bucher Automation AG
Thomas-Alva-Edison-Ring 10
71672 Marbach am Neckar, Deutschland
T +49 7141 2550 0
info@bucherautomation.com

Weitere Informationen und genaue Bestellangaben erhalten Sie auf Anfrage.
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

© 2025 Bucher Automation AG

Stand 05/2025