

iBox MC – kleine, kompakte Steuer- und Regeltechnik für Fahrzeuge und Maschinen.

Robuste Elektronik in robustem Gehäuse.

Die Steuerung ist durch ihre Bauform und Materialeigenschaften ideal für den Einsatz auf großen-, wie auch kleinen Arbeitsmaschinen und Anbaugeräten, auch unter widrigen Umständen.

Zudem beinhaltet sie zwei Kompensationsmodule für die Registrierung von Roll- und Knickbewegungen.

Die iBox MC mit 6D System wird exakt auf Ihre Bedürfnisse programmiert.



Prozessorsystem:

Prozessor	Infineon XC2288, 16 Bit, $f_{CPU} = 100$ MHz System supervisor mit Watchdog
SRAM	1 MByte
Flash	768 kByte
EEPROM	64 kByte

Schnittstellen:

CAN	2x CAN 2.0 a/b (11 und 29 Bit Identifier) Low-/High-Speed bis zu 1 Mbit/s
RS232	konfigurierbare Baudrate (max. 230400 baud)

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

**Ein-/Ausgänge
 (max.26):**

Digitale-Eingänge	Max. 14 digitale Eingänge High-/low-active (über Software konfigurierbar), Schaltschwellen frei konfigurierbar, kurzschlussfest
Drehzahl-Eingänge	Max. 6 Drehzahleingänge, $f_g = 7$ kHz, Schaltschwellen frei konfigurierbar, kurzschlussfest
Analog-Eingänge	Max. 6 Analog-Eingänge, 0 bis 10 V, 10 Bit, kurzschlussfest 8 Analog-Eingänge, 4 bis 20 mA 10 Bit, kurzschlussfest
Digital-/PWM-Ausgänge mit Strommessung	Max. 4x3 A, high side Schalter, 0 bis 100 % kurzschlussfest, diagnosefähig opt. 4x4 A, zusätzlich low side Schalter, zur Verwendung als Motorbrücke geeignet, kurzschlussfest, diagnosefähig
Digital-PWM-Ausgänge mit Stromrücklesung Oder PVG Ausgänge	Opt. 4x oder 8x4 A, high side Schalter, kurzschlussfest, diagnosefähig opt. 4x PVG Ausgänge zum Ansteuern von Danfoss Ventilen (20 % U_B bis 80 % U_B)
Festspannungsausgang	5 V (Laststrom 100 mA), stabilisierte Versorgungsspannung, kurzschlussfest

Systemdaten:

Spannungsversorgung:	9 bis 32 VDC
Stromaufnahme	Ca. 100 mA ohne Leistungsabgabe, Stand-by < 1,5 mA Gesamtstrom max. 11 A

**Mechanische
 Eigenschaften:**

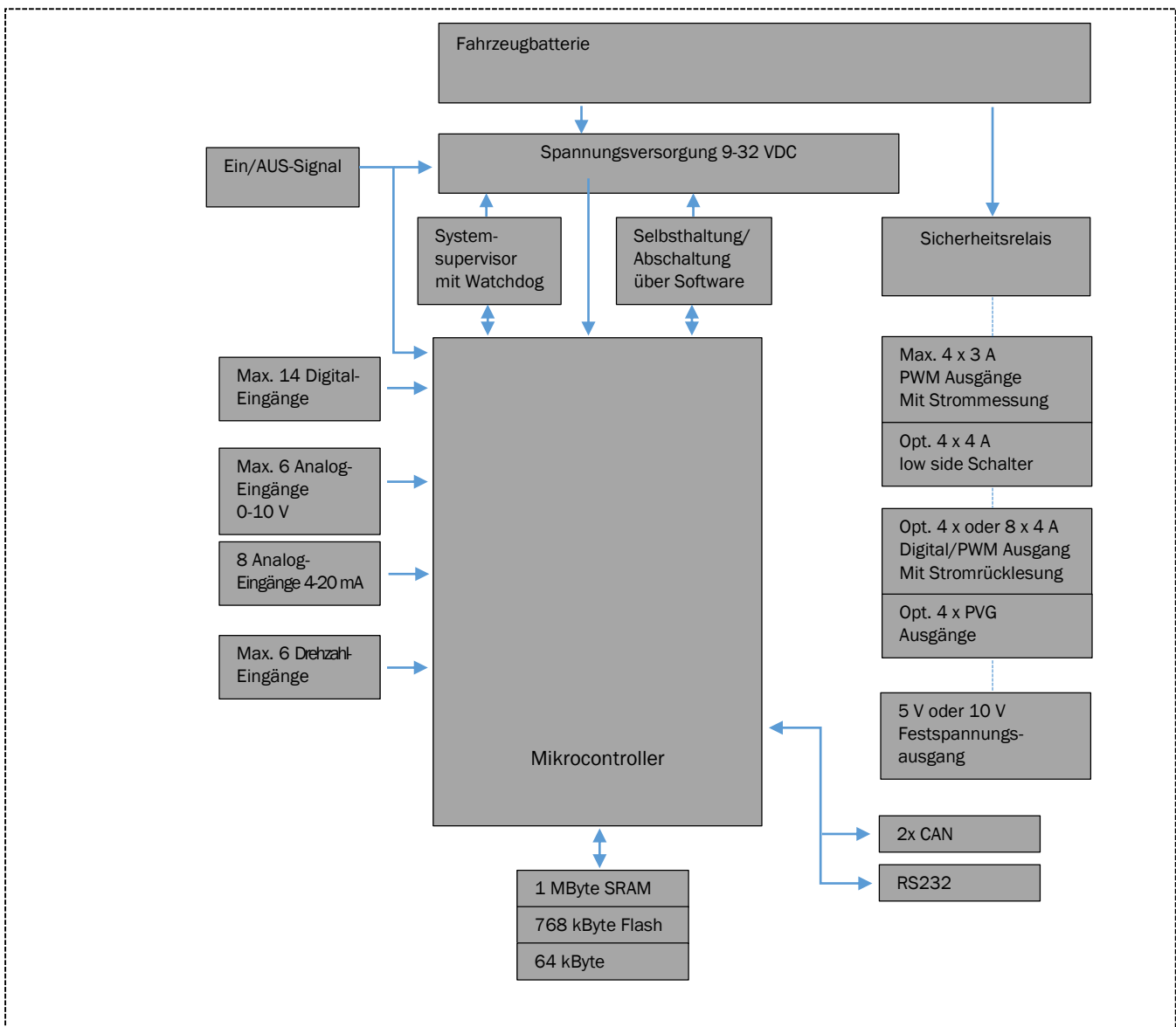
Stecker	42-poliger, mobiltauglicher Stecker (Tyco/AMP)
Gehäuse	IP67 und IP69k
Gewicht	0,3 kg
Maße (L x B x H)	Ca. 134 mm x 117 mm x 36 mm

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Umwelt:

Anforderungen	Prüfung nach Normen der Kfz-, Landmaschinen- und Baumaschinen-Industrie sowie auf CE-Konformität E1-Zulassung vom Kraftfahrt-Bundesamt
Betriebstemperatur	-40 °C bis +80 °C Gehäusetemperatur

Blockschaltbild:



Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Pinbelegung:

Pin Nr.:	Bezeichnung	Beschreibung	Pin Nr.:	Bezeichnung	Beschreibung
1	GND	Ground Electronic	26	UIN, DIN	Spannungseingang analog/digital
2	OUT, RPM, DIN	Digitaler Aus- / Eingang, Drehzahlmessung	27	UIN, DIN	Spannungseingang analog/digital
3	OUT, RPM, DIN	Digitaler Aus- / Eingang, Drehzahlmessung	28	+Ub	Spannungsversorgung Leistung
4	OUT, RPM, DIN	Digitaler Aus- / Eingang, Drehzahlmessung	29	LGND	Ground LS
5	OUT, DIN	Digitaler Aus- / Eingang	30	+Ue	Spannungsversorgung Elektronik
6	PWM 4	PWM LS	31	1CAN_H	CAN-Bus 1
7	PWM 3	PWM HS	32	U_EXT_5_V	5V Ref. Output
8	PWM 2	PWM HS	33	RxD	RS232
9	PWM 1	PWM HS	34	UIN, DIN	Spannungseingang analog/digital
10	PVG, DIN	PVG-Ausgang, digitaler Eingang	35	UIN, DIN	Spannungseingang analog/digital
11	PVG, RPM, DIN	PVG-Ausgang, Drehzahlmessung, digitaler Eingang	36	UIN, DIN	Spannungseingang analog/digital
12	OUT, RPM, DIN	Digitaler Aus- / Eingang, Drehzahlmessung	37	2CAN_L	CAN-Bus 2
13	OUT, RPM, DIN	Digitaler Aus- / Eingang, Drehzahlmessung	38	IIN, DIN	Stromeingang analog/digital
14	+Ub	Spannungsversorgung Leistung	39	IIN, DIN	Stromeingang analog/digital
15	AGND	Ground Analog	40	UIN, DIN	Spannungseingang analog/digital
16	D +	Zündung Ein/Aus	42	UIN, DIN	Spannungseingang analog/digital
17	1CAN_L	CAN-Bus 1	41	+Ub	Spannungsversorgung Leistung
18	TxD	RS232 Transmit			
19	UB_OUT	Versorgung Leistung (nach Relais)			
20	UIN, DIN	Spannungseingang analog/digital			
21	UIN, DIN	Spannungseingang analog/digital			
22	UIN, DIN	Spannungseingang analog/digital			
23	2CAN_H	CAN-Bus 2			
24	IIN, DIN	Stromeingang analog/digital			
25	IIN, DIN	Stromeingang analog/digital			

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

MPU-6000

Gyroskop Spezifikationen:

Parameter	Min	Typ	Max	Mögl. Werte	Units
Endwert	±250	±500	±2000	250, 500,1000, 2000	°/s
Auflösung Linearitätsabweichung		16 0,2			Bits %
Ausgangsdatenrate	4		8,000		Hz

Beschleunigungssensor Spezifikationen:

Parameter	Min	Typ	Max	Mögl. Werte	Units
Endwert	±2	±4	±16	2, 4, 8, 16	g
Auflösung Linearitätsabweichung		16 0,5			Bits %
Ausgangsdatenrate	4		1000		Hz

Allgemeine Spezifikationen:

Temperatursensor Spanne Sensibilität		-40 bis +85 340			°C LSB/°C
Temperaturspanne Spezifizierte Temperaturspanne	-40		+85		°C