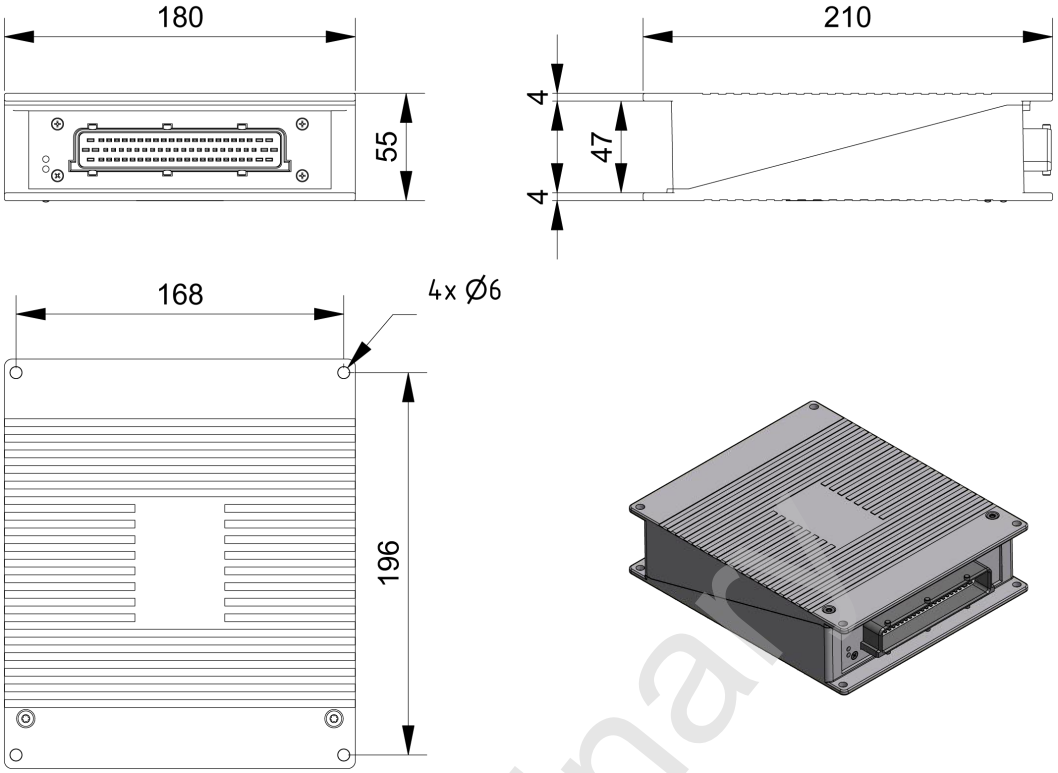
Abmessungen / Dimensions [mm]:



Technische Daten / Technical data:

Betriebsspannung: Voltage range	8 … 30 V (DC)
Stromaufnahme[1]: Current consumption[1]	≤ 250 mA @ 24 V

Prozessorsystem / Processor system:
XC167CI - 2x4 MByte serieller Flash
2x2 MByte RAM
2x8 KByte FRAM
2x128 KByte EEPROM

Schnittstellen / Interface:
2x2 CAN ISO 11898 24 V 50 kBit/s … 1MBit/s
davon sind / from that
2x1 verbunden / connected

Arbeitstemperaturbereich: Operating temperature range	-30 … + 80 °C
Lagertemperaturbereich: Storage temperature range	-30 … +80 °C
Schutzart: Ingress protection	IP 67
Gewicht: Weight	2 kg

CANopen CODESYS

Anschlussstecker / Attachment plug:

70-pol. / 70 Pin (Tyco 963484)
Ein- und Ausgänge / Inputs and Outputs:

2x7 Digitale Eingänge/ Digital Input
programmierbar auf / programmable to
PNP or NPN (0V / 24 V)
davon sind / from that
2x4 als Frequenzeingang konfigurierbar
configurable as frequency input

2x6 Analoge Eingänge/ Analogue Inputs
programmierbar auf / programmable to
0 … 5V, 0 … 30V, 0 … 20mA

1 Analoger Ausgang / Analogue output
(1V … V_{IN}) - 3V, I_{max} = 35 mA

2x14 Schaltausgänge / Switching outputs
davon sind / from that
2x4 ON/OFF Ausgänge / ON/OFF outputs

2x10 PWM-Ausgänge / PWM outputs
davon sind / from that
2x6 stromgeregelt / current controlled

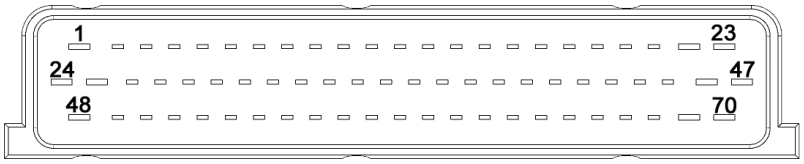
Bemerkung / Remark:

Eine Verbindung zwischen -Bat und Gehäuse ist obligatorisch. /
A connection between -bat and housing is mandatory.

(1) ohne Last / without load

Preliminary

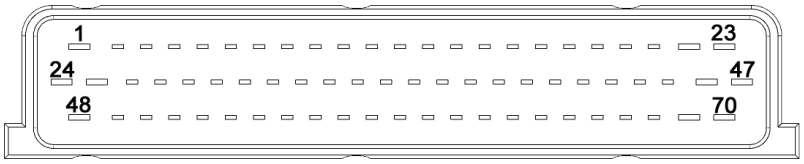
Belegung Anschlussstecker / Pin assignment attachment plug:



PIN	Beschreibung / Designation	Kanal / Channel	Bez. CoDeSys / Des. CoDeSys	Bez. Schaltplan / Des. Wiring diagramm
1	POWER1 für Ausgänge / for outputs P0-P9, D0-D3	A	+V P0-P9 D0-D3	POWER1
2	Stromgeregelter Ausgang / Current controlled output (PWM)	A	OUT_P2	C_OUT-1
3	Stromgeregelter Ausgang / Current controlled output (PWM)	A	OUT_P3	C_OUT-2
4	Stromgeregelter Ausgang / Current controlled output (PWM)	A	OUT_P4	C_OUT-3
5	Stromgeregelter Ausgang / Current controlled output (PWM)	A	OUT_P5	C_OUT-4
6	Stromgeregelter Ausgang / Current controlled output (PWM)	A	OUT_P0	C_OUT-5
7	Stromgeregelter Ausgang / Current controlled output (PWM)	A	OUT_P1	C_OUT-6
8	Analog Eingang / Analogue input	A	IN_A2	ANALOG3
9	Analog Eingang / Analogue input	A	IN_A3	ANALOG4
10	Analog Eingang / Analogue input	A	IN_A4	ANALOG5
11	Analog Eingang / Analogue input	A	IN_A5	ANALOG6
12	Analog Ausgang / Analogue output	A	OUT_A0	ANALOG-OUT
13	Analog Eingang / Analogue input	B	IN_A0	ANALOG7
14	Analog Eingang / Analogue input	B	IN_A1	ANALOG8
15	Analog Eingang / Analogue input	B	IN_A2	ANALOG9
16	Analog Eingang / Analogue input	B	IN_A3	ANALOG10
17	Stromgeregelter Ausgang / Current controlled output (PWM)	B	OUT_P1	C_OUT-12
18	Stromgeregelter Ausgang / Current controlled output (PWM)	B	OUT_P0	C_OUT-11
19	Stromgeregelter Ausgang / Current controlled output (PWM)	B	OUT_P5	C_OUT-10
20	Stromgeregelter Ausgang / Current controlled output (PWM)	B	OUT_P4	C_OUT-9
21	Stromgeregelter Ausgang / Current controlled output (PWM)	B	OUT_P3	C_OUT-8
22	Stromgeregelter Ausgang / Current controlled output (PWM)	B	OUT_P2	C_OUT-7
23	Vin+ nur Elektronik / Vin+ logic only	A/B	VBB	VIN+
24	-BAT Masse Ausgänge / -BAT outputs	A/B	-VP0-P9 D0-D3	-BAT
25	POWER1 für Ausgänge / for outputs P0-P9, D0-D3	A	+V P0-P9 D0-D3	POWER1
26	Digital Eingang / Digital input	A	IN_D5	DIN6
27	Digital Eingang / Digital input (Frequenz / Frequency)	A	IN_D3	DIN4
28	Digital Eingang / Digital input (Frequenz / Frequency)	A	IN_D1	DIN2
29	Digital Ausgang / Digital output (PWM)	A	OUT_P8	DOUT1
30	Digital Ausgang / Digital output (PWM)	A	OUT_P6	DOUT3
31	Digital Ausgang / Digital output	A	OUT_D0	DOUT5
32	Digital Ausgang / Digital output	A	OUT_D2	DOUT7
33	Analog Eingang / Analogue input	A	IN_A1	ANALOG2
34	Analog Eingang / Analogue input	A	IN_A0	ANALOG1
35	CAN2 high	A/B	CAN2H	RxD

Preliminary

Belegung Anschlussstecker / Pin assignment attachment plug:



PIN	Beschreibung / Designation	Kanal / Channel	Bez. CoDeSys/ Des. CoDeSys	Bez. Schaltplan / Des. Wiring diagramm
36	CAN2 low	A/B	CAN2L	TxD
37	Analog Eingang / Analogue input	B	IN_A5	ANALOG12
38	Analog Eingang / Analogue input	B	IN_A4	ANALOG11
39	Digital Ausgang / Digital output (PWM)	B	OUT_P9	DOUT10
40	Digital Ausgang / Digital output (PWM)	B	OUT_P7	DOUT12
41	Digital Ausgang / Digital output	B	OUT_D1	DOUT14
42	Digital Ausgang / Digital output	B	OUT_D3	DOUT16
43	Digital Eingang / Digital input	B	IN_D5	DIN13
44	Digital Eingang / Digital input (Frequenz / Frequency)	B	IN_D3	DIN11
45	Digital Eingang / Digital input (Frequenz / Frequency)	B	IN_D1	DIN9
46	Vin- nur Elektronik / Vin- logic only	A/B	-VBB	VIN-
47	POWER2 für Ausgänge / for outputs P0-P9, D0-D3	B	+V P0-P9 D0-D3	POWER2
48	-BAT Masse Ausgänge / -BAT outputs	A/B	-V P0-P9 D0-D3	-BAT
49	Digital Eingang /Digital input	A	IN_D6	DIN7
50	Digital Eingang /Digital input	A	IN_D4	DIN5
51	Digital Eingang /Digital input (Frequenz / Frequency)	A	IN_D2	DIN3
52	Digital Eingang /Digital input (Frequenz / Frequency)	A	IN_D0	DIN1
53	Digital Ausgang / Digital output (PWM)	A	OUT_P9	DOUT2
54	Digital Ausgang / Digital output (PWM)	A	OUT_P7	DOUT4
55	Digital Ausgang / Digital output	A	OUT_D1	DOUT6
56	Digital Ausgang / Digital output	A	OUT_D3	DOUT8
57	CAN1 low	A	CAN1L	CAN1-
58	CAN1 high	A	CAN1H	CAN1+
59	Vin- nur Elektronik / Vin- logic only	A/B	-VBB	VIN-
60	CAN1 low	B	CAN1L	CAN2+
61	CAN1 high	B	CAN1H	CAN2+
62	Digtail Ausgang / Digital output (PWM)	B	OUT_P8	DOUT9
63	Digtail Ausgang / Digital output (PWM)	B	OUT_P6	DOUT11
64	Digtail Ausgang / Digital output	B	OUT_D0	DOUT13
65	Digtail Ausgang / Digital output	B	OUT_D2	DOUT15
66	Digital Eingang / Digital input	B	IN_D6	DIN14
67	Digital Eingang / Digital input	B	IN_D4	DIN12
68	Digital Eingang / Digital input (Frequenz / Frequency)	B	IN_D2	DIN10
69	Digital Eingang / Digital input (Frequenz / Frequency)	B	IN_D0	DIN8
70	POWER2 für Ausgänge / for outputs P0-P9, D0-D3	B	+V P0-P9 D0-D3	POWER2

Preliminary

Beschreibung der Ein- und Ausgänge / Description of the In- and Outputs

Digitale Eingänge **Digital Inputs**	Ein- und Ausschaltpegel / On-level, Off-level	Einschaltpegel: On-level	0,6 … 0,7 x Vcc
		Ausschaltpegel: Off-level	0,3 … 0,4 x Vcc
	programmiert auf / programmed to PNP	Eingangswiderstand: Input resistance	2,7 kΩ(1)
		Eingangsfrequenz: Input frequency	5 kHz
	programmiert auf / programmed to NPN	Eingangswiderstand: Input resistance	> 200 kΩ(1)
		Eingangsfrequenz: Input frequency	5 kHz
Analoge Eingänge **Analogue Inputs**	programmiert auf / programmed to 0 … 5 V	Eingangswiderstand: Input resistance	60 kΩ(1)
	programmiert auf / programmed to 0 … 10 V	Eingangswiderstand: Input resistance	60 kΩ(1)
	programmiert auf / programmed to 0 … 20 mA	Eingangswiderstand: Input resistance	250 Ω(1)
	PWM	Max. Stromstärke: Max. current	2 A
		PWM-Frequenz: PWM frequency	0,6 … 1000 Hz
		Auflösung: Resolution	2 mA
		Kurzschlussstrom: Short circuit current limit	max. 14 A
		Spannungsabfall: Voltage drop	@500 mA = 0,2 V(2) @1,5 A = 0,6 V(2)
	ON/OFF	Max. Stromstärke: Max. current	1,6 A
		Kurzschlussstrom: Short circuit current limit	max. 12 A
		Spannungsabfall: Voltage drop	@500 mA = 0,2 V(2) @1,5 A = 0,6 V(2)

Preliminary

Bemerkung / Remark:

(1) Bauteiltoleranzen nicht berücksichtigt /
Component tolerances are not considered

(2) wenn 1 Kanal angeschaltet ist; steigt an bei mehreren Kanälen /
if 1 channel is switched on; increases with more channels