CAN-Bus Typ CAN-IO 14

1. Allgemeines

Der CAN-Bus CAN-IO 14 ist eine kompakte Steuerung für hydraulische Anwendungen. Das Gerät kann als CAN-Bus-Slave in Kombination mit einer PLVC oder CAN-PSL oder “stand-alone” mit einem vom Benutzer programmierten C-Programm genutzt werden.

Wesentliche Eigenschaften:
- 10 - 30 V DC
- IP67
- 4 PWM Ausgänge, auch als analoge Eingänge verwendbar
- 4 IPWM Ausgänge mit Stromregelung, auch als analoge Eingänge verwendbar
- 1 digitaler Eingang
- 6 analoge Eingänge, 0...10 V / 4...20 mA, programmierbarer Pull-up/Pull-down
- CAN-Bus
- RS 232 zur Parametrierung und Diagnose
- kompakt 60x60x30 mm

2. Lieferbare Ausführung

Bestellbeispiel: **CAN-IO 14**

3. Allgemeine Daten

Programmierung	über CAN-Bus			
Programmierbarkeit	C-Programm, oder als konfigurierbarer Slave verwendet			
Bus	CAN-Bus nach ISO 11898-2 CAN2.0A+B			
Eingänge/Ausgänge	1 digitaler Eingang	Schaltpunkt 4,5 V	Eingangswiderstand 12 kΩ	
	6 analoge Eingänge	12 bit Auflösung	0...11 V	12.6 kΩ / 235 Ω / 10 kΩ Pull-up
	4 PMW Ausgänge	2000 mA	0...100%	50 Hz...1 kHz
	4 IPWM Ausgänge	1800 mA	0...100%	50 Hz...1 kHz mit Stromregelung [1]

Alle Ausgänge können auch als Analog-Eingänge verwendet werden, alle Ausgänge sind kurzschlussfest.

Betriebstemperatur	-40°C bis 85°C
Anschluss	Sicma 211 PL249S0005
EEPROM-Parameter	2 KB
Programmierung über CAN-Bus	PCAN-USB-Dongle wird benötigt (www.peak-system.com)
Sicherung	2x10 A, 1x1 A
Gerätemaße	60x60x30 mm, mit Stecker 60x96x30 mm

[1] In Anwendungen mit hoher Nutzungsdauer und hoher Umgebungstemperatur ist der 1 kHz-PWM nicht erlaubt. Begrenzung auf 100 Hz, nicht alle 4 Ausgänge einer Gruppe gleichzeitig.

© 2012 by HAWE Hydraulik

4. Zubehör

4.1 CAN-IO 14 Steckersatz

Bestellnummer: 6219 3001-00

besteht aus:

- 1 Gehäuse	(fca-211PC2249S0033)
mit Verriegelung CAM	(fca-211A247020)
- 20 Crimp Kontakte 1,5	(fca-211CC2S4160P)
- 8 Crimp Kontakte 2,8	(fca-211CC3S4160)
- 12 Dichtungen	(fca-210A015019)

4.2 CAN-IO 14 Kabel 2,5 m

Bestellnummer: 6219 3002-00

Beschreibung:
Vorverdrahteter Stecker mit 2 m Kabel

4.3 CAN-IO 14 Kabeleinführung

Bestellnummer: 6219 3015-00

Beschreibung:
Option für Steckersatz oder Kabel

4.4 CAN-IO 14 Steckerkontakte

Bestellnummer: 6219 3016-00

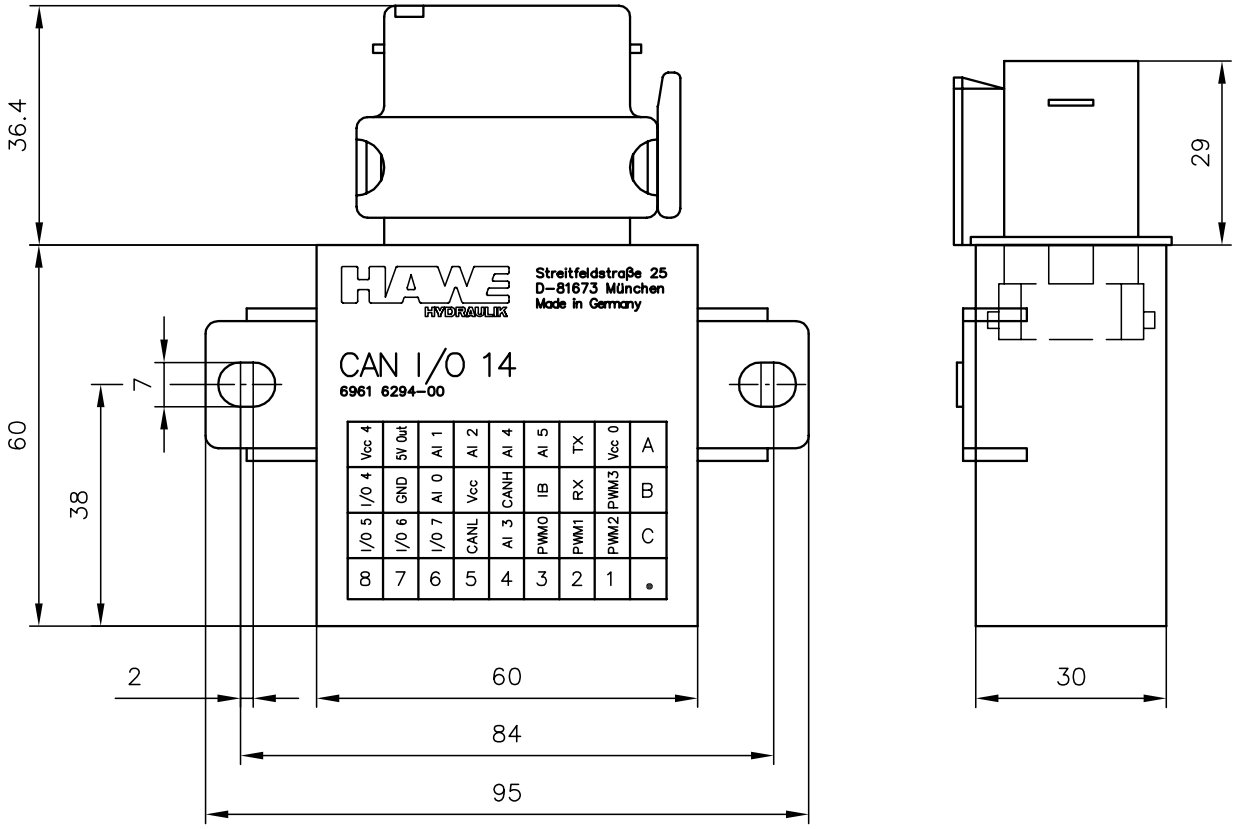
besteht aus:

- 20 Crimp Kontakte 1,5	(fca-211CC2S4160P)
- 8 Crimp Kontakte 2,8	(fca-211CC3S4160)
- 12 Dichtungen	(fca-210A015019)

4.5 Werkzeuge

● CAN-IO 14 Crimpzange 1.5	(fca-15S3F178060103)	Bestellnummer: 6219 3021-00
● CAN-IO 14 Crimpzange 2.8 (für die Kontakte A1, B1, C1, A8, B8, C8)	(fca-28S3F178061103)	Bestellnummer: 6219 3022-00
● CAN-IO 14 Lösewerkzeug	(fca-210S040)	Bestellnummer: 6219 3023-00
● CAN-IO 14 Auswurfswerkzeug	(fca-210S041)	Bestellnummer: 6219 3024-00

5. Abmessungen



5.1 Pin Belegungsplan CAN-IO 14

Clamp	PLC	Connection data	Name	Note	Customer assignment
A2		RS232 Tx	TX2		Pin2 of SUB-D
B2	IB0.1	RS232 Rx	RX3		Pin3 of SUB-D
B3	IB0.0		dig. Input IB		
A1		10 ... 30 V	**VCC 0..3**		**Supply (Outputs 0…3)**
C3	O0 / IW48	Coil 12/24 V DC, max. 2 A DC	IPWM Output IO0	Output or analog in	
C2	O1 / IW50	Coil 12/24 V DC, max. 2 A DC	IPWM Output IO1	Output or analog in	
C1	O2 / IW40	Coil 12/24 V DC, max. 2 A DC	IPWM Output IO2	Output or analog in	
B1	O3 / IW42	Coil 12/24 V DC, max. 2 A DC	IPWM Output IO3	Output or analog in	
B4		CAN High			
C5		CAN Low			
A8		10 ... 30 V	**VCC 4..7**		**Supply (Outputs 4…7)**
B8	O4 / IW44	Coil 12/24 V DC, max. 2 A DC	PWM - Output IO4	Output or analog in	
C8	O5 / IW46	Coil 12/24 V DC, max. 2 A DC	PWM - Output IO5	Output or analog in	
C7	O6 / IW36	Coil 12/24 V DC, max. 2 A DC	PWM - Output IO6	Output or analog in	
C6	O7 / IW38	Coil 12/24 V DC, max. 2 A DC	PWM - Output IO7	Output or analog in	
B6	IW24	0 … 10 V DC	Analog Input 0 AI0	Also digital input	
A6	IW26	0 … 10 V DC	Analog Input 1 AI1	Also digital input	
A5	IW28	0 … 10 V DC	Analog Input 2 AI2	Also digital input	
C4	IW30	0 … 10 V DC	Analog Input 3 AI3	Also digital input	
A4	IW32	0 … 10 V DC	Analog Input 4 AI4	Also digital input	
A3	IW34	0 … 10 V DC	Analog Input 5 AI5	Also digital input	
A7	IW52	5 V / 200 mA	5 V out with intern. Feedback		
B5		10 ... 30 V	Controller supply		**VCC**
B7		PGND	GND		**PGND, AGND, RS232_GND**

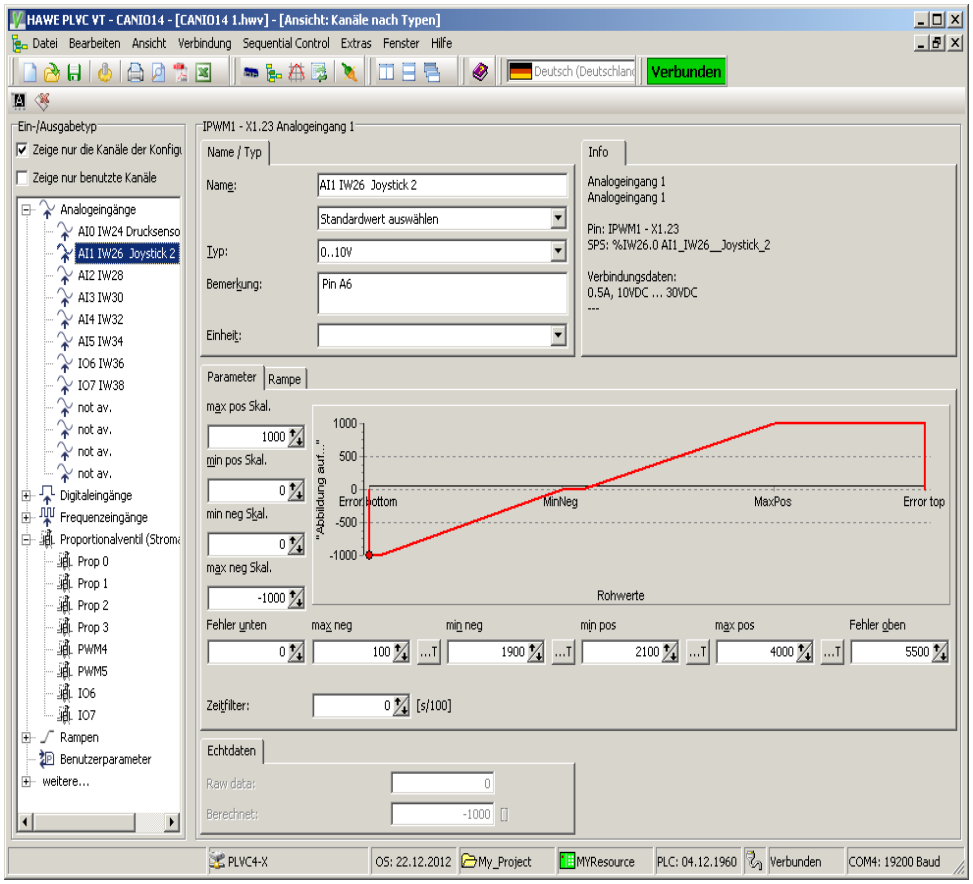
6. Software

6.1 Programmierung:

CAN-IO 14 kann mit Standardprogramm als CAN-Bus-Slave verwendet werden, der seine Eingänge über CAN-Bus verschickt und die Befehle für seine Ausgänge über CAN-Bus von einer PLVC oder einem anderen Gerät empfängt.

Wenn CAN-IO 14 als selbständiges Gerät verwendet wird, muss ein C-Programm erstellt und auf das Gerät geladen werden. Dies kann mit einem frei verfügbaren Compiler geschehen. Hierfür steht eine Library zur Verfügung die Funktionen wie ACT_VALVE, MUL_DIV, SPLINE, TON, TOF, CAN_WRITE, GET_EE, PUT_EE, AUTO_MOVE, MW_EX etc. stehen zur Verfügung beinhaltet.
Das heißt, dass hauptsächlich die logischen Verknüpfungen programmiert werden müssen.
Ausserdem ist es einfach möglich, ST-Code der PLVC in C-Code für CAN-IO 14 zu konvertieren.
Diagnosevariablen können definiert und im Parametrier- und Diagnosetool VT zur Anzeige gebracht werden.

6.2 Fehlersuche und Inbetriebnahme:

Wie schon bei der PLVC können über das PC-Programm Visual Tool VT alle Eingänge untersucht, konfiguriert und skaliert werden.
Auch Rampen und Filter stehen zur Verfügung.
Einstellungen wie Minimalstrom und Maximalstrom der Ausgänge können ebenfalls dort eingestellt werden.

Bildschirm – Ausdruck des VT: