

I2C-CNT2 HS 2-fach 8-Bit-Zähler für Hutschiene (Art.#1828)

Betriebsspannung: +5V ohne Option R
 Betriebsspannung: +12V (9 bis 15V) mit Option R
 Stromaufnahme: ca. 10mA
 Max. Belastung des 5V Ausgangs: 80mA (nur Option R)

Mit Hilfe des I2C-CNT2 HS können Zählimpulse von zwei Signalquellen über den I²C-Bus erfaßt werden.
 Pro Zählereingang wird ein 8-Bit-Zähler verwendet.
 Die Zählerstände werden über den 16Bit-Portexpander MAX7311 gelesen, wobei das Low-Byte dem Eingang CNT0 entspricht und das High-Byte dem Eingang CNT1.

Die Signalquelle wird an den Anschluß CNT0 bzw. CNT1 angeschlossen. Diese kann entweder einen TTL-Pegel (5V) besitzen oder aus einem Open-Collector-Kontakt gegen GND bestehen. Am Eingang befindet sich ein 10kΩ Pull-Up-Widerstand. Der Zähler zählt bei jeder Low-Flanke am CNT-Eingang um eins weiter.
 Die max. erfassbare Zählerfrequenz hängt in erster Linie von der Abfragegeschwindigkeit am I²C-Bus ab.
 Eine Änderung des Zählerstands bei einem der beiden Eingänge wird durch einen Interrupt-Ausgang signalisiert. Somit muß der Baustein nur bei einer Änderung abgefragt werden.

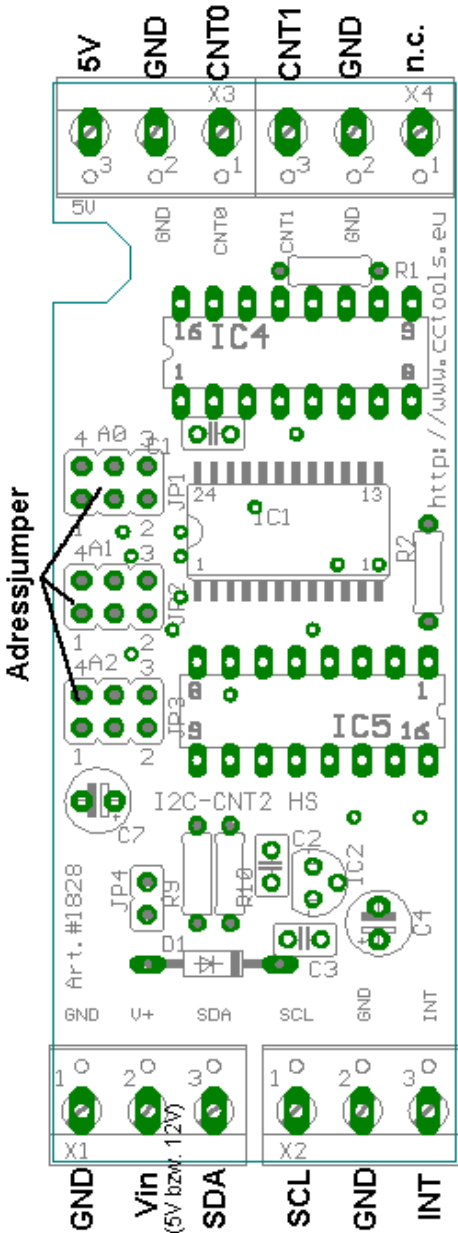
Die Platine ist für den Einbau in Hutschienengehäuse mit 2TE konzipiert.

Adressen:

Die Adressen werden über die drei Adressleitungen AD0, AD1, AD2 am MAX7311 eingestellt.

Dabei gibt es vier verschiedene Zustände an einem Adresseingang. (Quads)

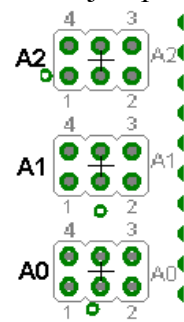
Somit sind $4^3 = 64$ Adressen möglich.



Die Adressen lassen sich in 8 Gruppen unterteilen:

Adressbereich	AD2 Low	AD2 High	AD1 Low	AD1 High	AD0 Low	AD0 High
0x20 bis 0x2F	GND	V+	SCL	SDA	GND	V+
0x30 bis 0x3F	GND	V+	SCL	SDA	SCL	SDA
0x40 bis 0x4F	GND	V+	GND	V+	GND	V+
0x50 bis 0x5F	GND	V+	GND	V+	SCL	SDA
0xA0 bis 0xAF	SCL	SDA	SCL	SDA	GND	V+
0xB0 bis 0xBF	SCL	SDA	SCL	SDA	SCL	SDA
0xC0 bis 0xCF	SCL	SDA	GND	V+	GND	V+
0xD0 bis 0xDF	SCL	SDA	GND	V+	SCL	SDA

Adressjumper:



Jumperstellungen:



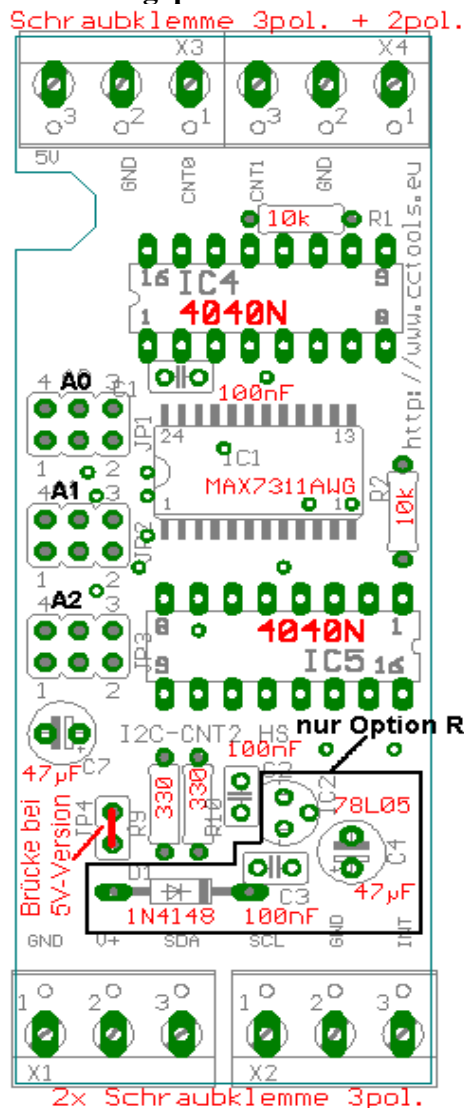
Für die C-Control II steht für die Ansteuerung das Modul i2ccnt2.c2 auf www.CC2Net.de zum Download bereit.

Für andere Controller kann die Ansteuerung dem Datenblatt des ICs des MAX7311 entnommen werden.

Bauteileliste:

- 1x MAX7311AWG
- 2x C-MOS 4040
- 1x Spannungsregler 78S05 (nur Option R)
- 1x Diode 1N4148 (nur Option R)
- 2x 100nF Keramik (ohne Option R)
- 3x 100nF Keramik (mit Option R)
- 1x 47µF Keramik (ohne Option R)
- 2x 47µF Keramik (mit Option R)
- 2x 330Ω 1/4W
- 2x 10kΩ 1/4W
- 3x Stiftleiste 2x3pol.
- 3x Jumper
- 1x Printklemme 2pol.
- (passend zum Hutschienengehäuse)
- 3x Printklemmen 3pol.
- (passend zum Hutschienengehäuse)

Bestückungsplan:



Schaltplan:

