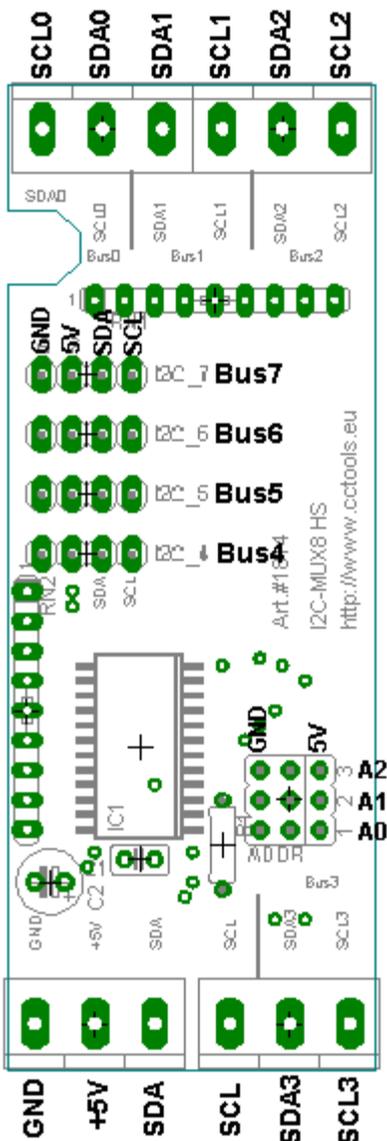


I2C-MUX8 HS I²C-Bus Multiplexer für Hutschienengehäuse (Art.#1814)



Betriebsspannung: +5V
 Stromaufnahme: <10mA

Mit Hilfe dieses I²C-Multiplexers ist es möglich zwischen mehreren Sub-Bussen umzuschalten. Dies ist z.B. sinnvoll, wenn mehr Bausteine an verschiedenen Adressen benötigt werden, als Adressen zur Verfügung stehen, oder auch bei einer sternförmigen bzw. stark strukturierten Verkabelung. Alle abgehenden Sub-Busse sind mit Pull-Up-Widerständen versehen. An die abgehenden Busse können I²C-Bus-Puffer oder I²C-Bus-Transceiver angeschlossen werden, wenn längere Leitungen benötigt werden. Es können an bis zu 8 verschiedenen Adressen I²C-Bus-Multiplexer betrieben werden. Die Adresse ist durch drei Jumper einstellbar. Es können auch mehrere Multiplexer an derselben Adresse betrieben werden, wenn z.B. an einem Einsatzort nicht alle Sub-Busse eines Bausteins benötigt werden. Auch eine Kaskadierung von Multiplexern ist möglich. Es sollte hier dann darauf geachtet werden, daß der Gesamtwert der Pull-Up-Widerstände nicht zu klein wird. Ggf. müssen die 10kΩ-Pull-Up-Widerstände durch höhere Werte ersetzt werden.

Der Multiplexer basiert auf dem IC PCA9548A, wodurch gezielt auch mehr Sub-Busse gleichzeitig geschaltet werden können.

Beim I2C-MUX4 HS sind 4 Sub-Busse an den Schraubklemmen herausgeführt. 4 weitere Sub-Busse sind über Löt pads an der Platine abgreifbar.

Anschlüsse:

Bezeichnung	Funktion	Bezeichnung	Funktion
GND	Masse	SDA2	Sub-Bus 2
+5V	Versorgung	SCL2	Sub-Bus 2
SDA	Hauptbus	SDA3	Sub-Bus 3
SCL	Hauptbus	SCL3	Sub-Bus 3
SDA0	Sub-Bus 0	I2C_4	Sub-Bus 4
SCL0	Sub-Bus 0	I2C_5	Sub-Bus 5
SDA1	Sub-Bus 1	I2C_6	Sub-Bus 6
SCL1	Sub-Bus 1	I2C_7	Sub-Bus 7

Zur Ansteuerung mit der C-Control II liegt auf www.CC2Net.de das passende Modul i2cmux8.c2 zum Download bereit.

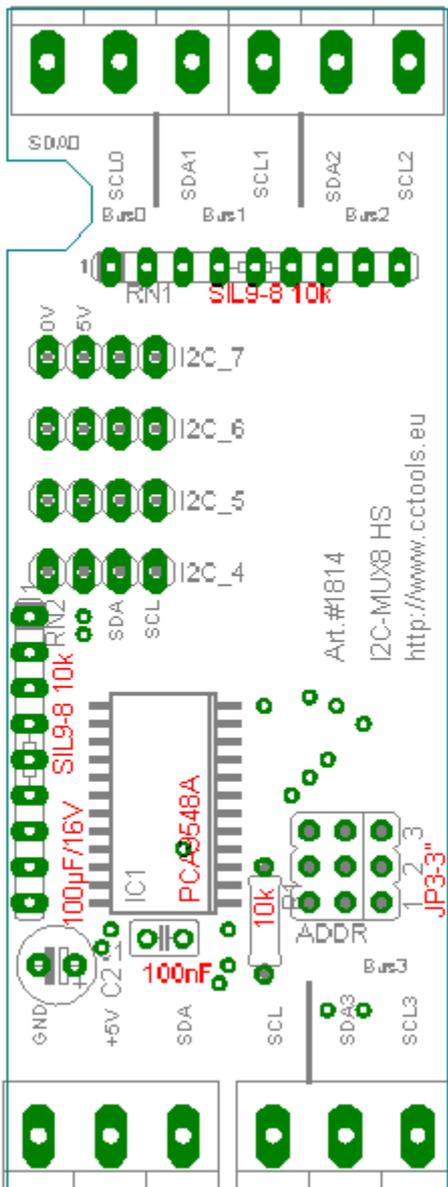
Zur Ansteuerung mit der C-Control I oder anderen Controllern können die nötigen Daten aus dem Datenblatt des PCA9548A entnommen werden.

Bauteileliste:

- 1x PCA9548A
- 2x 100nF Keramik
- 1x Elko 100µF/16V
- 1x Widerstand 10kΩ
- 2x Widerstandsnetzwerk SIL9-8 10k
- 1x Stiftleiste 1x3pol gerade
- 1x Stiftleiste 2x3pol gerade
- 3x Jumper
- 4x Schraubklemme 3pol. passend zum Hutschienengehäuse

Bestückungsplan:

2x Schraubklemme 3pol HS



2x Schraubklemme 3pol HS

Schaltplan:

