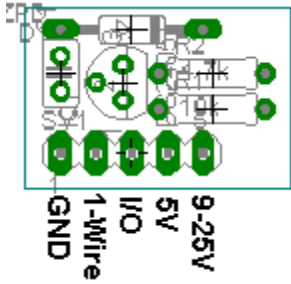


1-Wire I/O (Art.#1832)



Betriebsspannung: 5V bzw. 9V-25V
Max. Eingangsspannung I/O-Port: 6,0V

Das 1Wire-I/O ist eine kleine Porterweiterung basierend auf dem DS2405 1-Wire-I/O-Baustein.

Auf der Platine befinden sich Löt pads für: GND, 1Wire, IO, 5V, 9-25V
Wird die Porterweiterung als Eingang benutzt, so wird eine externe Versorgung von +5V oder +9V bis +25V benötigt, sofern das Signal keinen eindeutigen High-Pegel liefert. (z.B. Schalter)

Wird eine niederohmige Signalquelle angeschlossen, sollte am Eingang ein Widerstand mit mind. 470Ω vorgeschaltet werden. Wird die Platine als Ausgängerweiterung genutzt, muß keine extra Versorgung angelegt werden.

Lasten werden stets gegen GND geschaltet, das das IC DS2405 lediglich einen Open-Drain-Ausgang besitzt.

Die Ansteuerung des DS2405 erfolgt mittels Match-ROM. Hierbei wird bei jedem Adressieren des ICs der Ausgang umgeschaltet. (Low= Ausgang, High= Eingang)

Nach Adressierung kann vom IC gelesen werden, um den aktuellen Pegel am I/O-Port zu erhalten.

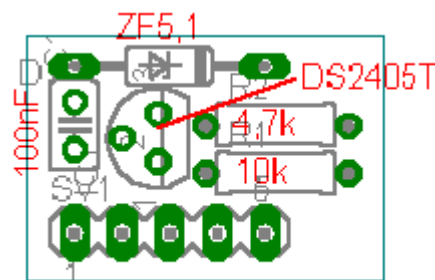
Das IC kann solange ohne Neudressierung ausgelesen werden, bis eine Resetsequenz am 1Wire-Bus gesendet wird.

Wird der Baustein nur als Eingang benutzt, so muß das IC immer zweimal adressiert werden, um den ursprünglichen Schaltzustand zu erhalten.

Bauteileliste:

- 1x DS2405
- 1x Z-Diode ZF5,1
- 1x 100nF Kondensator (ohne Option R)
- 1x $4,7k\Omega$ 1/4W
- 1x $10k\Omega$ 1/4W

Bestückungsplan:



Schaltplan:

