

Optokopplerboard

Verwendung

Das Optokopplerboard stellt eine Systemerweiterung um 4 bzw. 8 digitale galvanische entkoppelte Ausgänge dar.

Signalansteuerung

Die Ansteuerung erfolgt über digitale Eingänge die als Stiftleisten in 2 5-er Gruppen ausgeführt sind. Als gemeinsames Potential von Eingang und Versorgungsspannung dient ein Anschluß dieser Stiftleisten, dieser ist mit GND der Ansteuerung zu verbinden. Als Ansteuersignal kann der Ausgang eines Mikrocontrollers verwendet werden, die Pegel sollten 5-V TTL-kompatibel sein. Die Belastung im High-Level ist kleiner 50 μ A.

Betriebsspannung

Die Betriebsspannung beträgt 5 ... 12 V. Diese Versorgungsspannung wird über eine separate Stiftleiste zugeführt. Der Strombedarf beträgt je nach Anzahl der aktivierten Ausgänge 0,1 bis 30 mA.

Ausgänge

Die galvanische Entkopplung der Ausgänge erfolgt über Optokoppler. Jeder Ausgang kann mit 50 mA belastet werden. Die maximale Schaltspannung beträgt 35 V induktionsfrei. Die Gesamtverlustleistung einer 4-er Gruppe darf 200 mW nicht übersteigen. Die Ausgänge sind I-aktiv. Im nichtinitialisierten Zustand sind die Ausgänge deaktiv. Auf richtige Polung der Ausgangsbeschaltung ist zu achten.

Schnittstellen

Es sind keine Ein- bzw. Ausgänge wie I²C, RS232 o.ä. realisiert.

Anschluß für Peripherie

Der Anschluß der Ausgänge erfolgt über Buchsenleisten in 2 2x4-er Gruppen.

Mechanik

Die Baugruppe ist auf einer einseitigen Leiterplatte 50 x 51 mm² untergebracht. Zur Befestigung der Platine können 4 Bohrungen je 4 mm an den Ecken der Platine genutzt werden. Die Leiterplatte enthält 2 4-er Gruppen. Durch Trennen der Platine in der Mitte kann auf eine 4-Gruppe reduziert werden. Auf Wunsch kann die zweite 4-er Gruppe unbestückt bleiben.