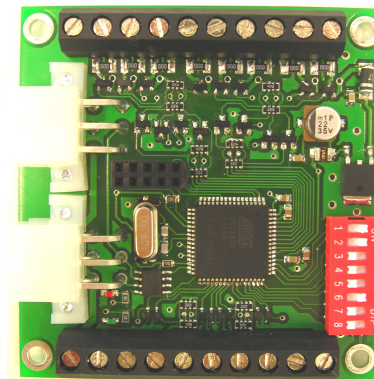


MDCODIO

MD E/A-Erweiterung Version 1.0



Digitale Eingänge

Die Platine verfügt über 8 digitale Eingänge. Die Pin-Belegung der digitalen Eingänge kann anhand Abbildung 1.1 entnommen werden.

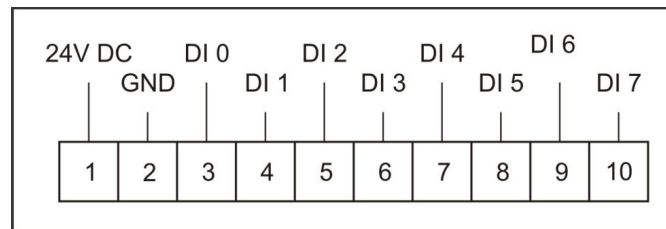


Abbildung 1.1: Pin-Belegung der digitalen Eingänge

Die 8 digitalen Eingänge können normal oder invertiert eingelesen werden. Die Invertierung erfolgt über den Objektverzeichniseintrag 0x6002 sowie dem Subindex 0x01. Hierbei steht eine null für das normale Einlesen der Eingangswerte und eine eins für das invertierte Einlesen.

Digitale Ausgänge

Die Platine verfügt über 8 digitale Ausgänge. Die Pin-Belegung der digitalen Ausgänge kann anhand Abbildung 2.1 entnommen werden.

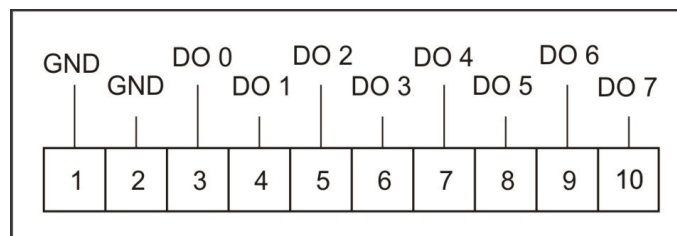


Abbildung 2.1: Pin-Belegung der digitalen Ausgänge

Die digitalen Ausgänge können einen Strom von maximal 150mA, bei einer Ausgangsspannung von 24V, treiben.

Die Ausgänge können normal oder invertiert ausgegeben werden. Die Invertierung erfolgt über den Objektverzeichniseintrag 0x6202 und dem Subindex 0x01. Hierbei steht eine null für die normale Ausgabe und eine eins für die invertierte.

Den 8 digitalen Ausgängen können bei der Erkennung eines Fehlers auf der Platine, bei Bedarf fest vorgeschriebene Werte zugewiesen werden. Die Freigabe der Benutzung dieser Option erfolgt über den Objektverzeichniseintrag 0x6206 und dem Subindex 0x01. Die Zuweisung der Werte erfolgt über den Objektverzeichniseintrag 0x6207 und dem Subindex 0x01. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.

Buskommunikation

Das Gerät verfügt über zwei parallelgeschaltete CANopen-Schnittstellen. Die CANopen-Schnittstellen sind durch vorkonfektionierbaren Steckverbinder der Firma Molex aus der Serie 5569 realisiert. Die Pin-Belegung kann anhand Abbildung 3.1 entnommen werden.

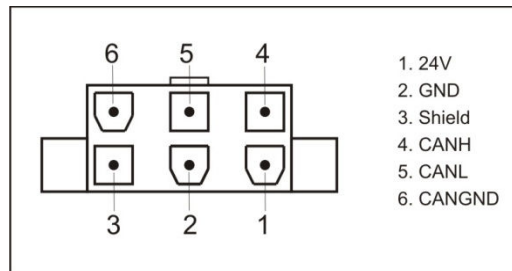


Abbildung 3.1: Pin-Belegung der Busschnittstelle

Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung erfolgt über die Busschnittstelle und beträgt 24V.

Knotennummer und Baudrate

Die Baudrate kann anhand der ersten drei Schalter des DIP-Schalters eingestellt werden. Die Zuordnung der eingestellten Baudrate kann aus Tabelle 5.1 entnommen werden.

Wert	Baudrate
0	1000
1	800
2	500
3	250
4	125
5	100
6	50
7	25

Tabelle 5.1: Zuordnung der Baudrate

Die Knotennummer kann anhand der letzten fünf Dip-Schalter vergeben werden. Ist die Knotennummer gleich 0 wird die Default-Id verwendet und die die Knotennummer kann per SDO verändert werden.

Der entsprechende Objektverzeichniseintrag befindet sich im Herstellerspezifischen Bereich unter dem Index 0x2101 sowie dem Subindex 0.

Die Übernahme eines neu eingestellten Wertes der Knotennummer sowie der Baudrate erfolgt ausschließlich nach einem Neustart der Platine.

LEDs

Die Platine verfügt über zwei LEDs. Die grüne LED dient zur Anzeige des Netzwerkmanagement Zustandes der Platine. Die Zuordnung der Betriebszustände zu den entsprechenden Netzwerkmanagement Zuständen kann aus Tabelle 6.1 entnommen werden.

CAN Run LED	Zustand
Blinken	PreOperational
Einmaliges Aufleuchten	Stopped
Dauer An	Operational

Tabelle 6.1: Anzeige der Netzwerkmanagement Zustände

Die rote LED dient der Anzeige eines Kommunikationsfehlers.

Mapping

Die Platine verfügt über ein Dynamisches Mapping, wodurch die Zuordnung der zu versendenden Daten einer PDO verändert werden kann. Standardmäßig befinden sich jedoch die 8 digitalen Eingänge in der TPDO1 und die 8 digitalen Ausgänge in der RPDO1.

Maße

