

Einführung

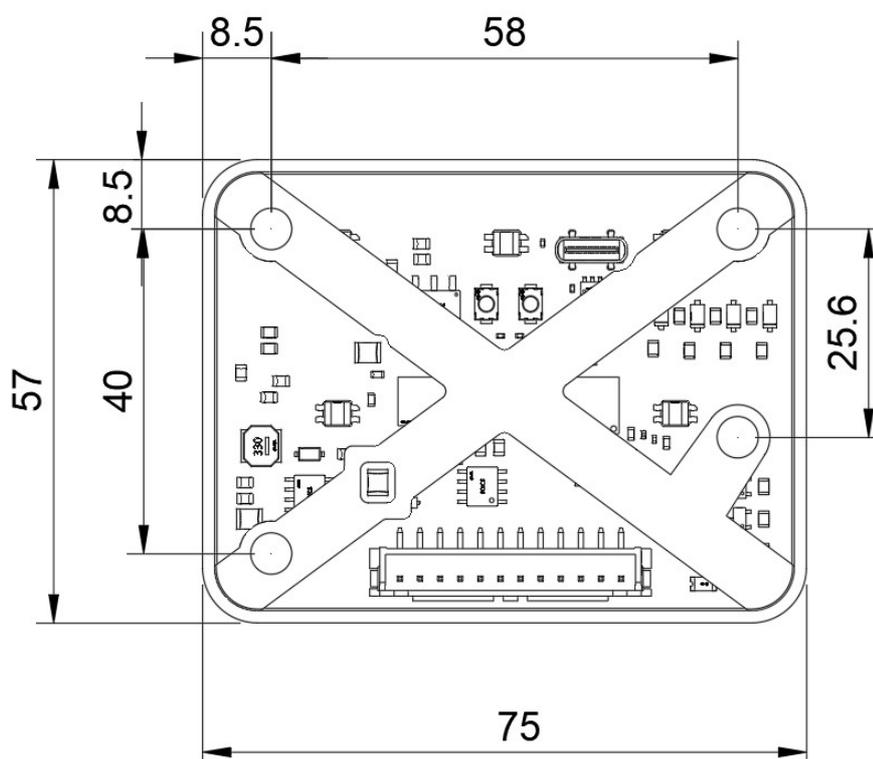
Das MiniPad ist ein vielseitiges Eingabe- und Steuergerät mit integriertem RFID-Leser und sechs Touch-Buttons, die mithilfe der mitgelieferten Symbolaufkleber individuell personalisiert werden können.

Es bietet vier analoge Eingänge, die sich flexibel für zusätzliche Taster, Schalter oder Sensoren (z. B. Druck, Temperatur, Füllstand) nutzen lassen. Über die integrierte Mapping-Funktion können Spannungswerte direkt in physikalische Größen wie Druck, Temperatur oder Füllstand umgerechnet werden.

Darüber hinaus verfügt das MiniPad über vier Low-Side-Ausgänge (minus-schaltend) mit PWM-Funktion.

Alle Ein- und Ausgangsfunktionen sind frei über die Konfigurationssoftware „SteWe-ConfigPro“ programmierbar. Zusätzlich steht ein CAN-Bus zur Verfügung, um das MiniPad in bestehende Systeme einzubinden und mit weiteren Steuergeräten wie Motorsteuerungen, Loggern oder Displays zu kommunizieren.

Dank der integrierten Logikfunktionen lassen sich auch komplexe Steuerungsaufgaben individuell umsetzen.

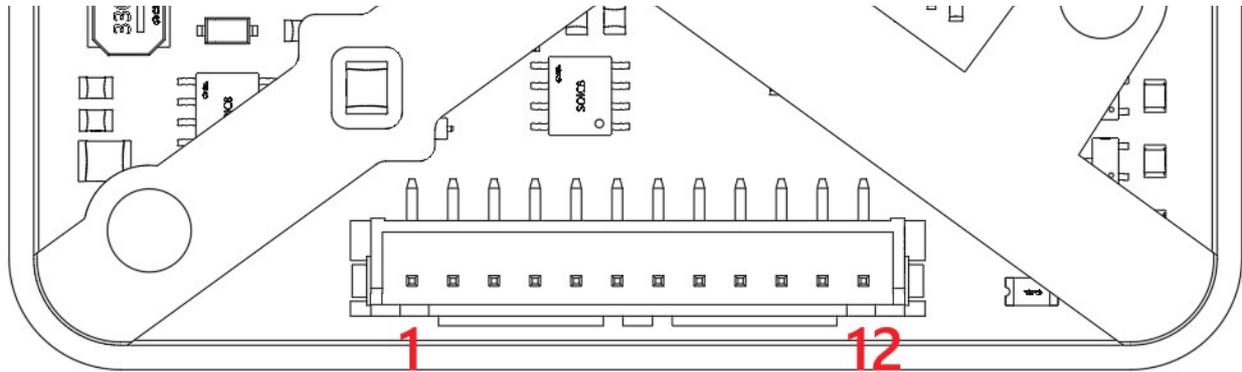


Funktionen

Eingänge ohne Pull-Up	4
Anzahl Ausgänge Minus-schaltend bis 500mA	4
Touch Pads	6
LED's	6x RGB
CAN-Busses	1
RFID-Leser	1

- Jeder Ausgang ist gegen Überstrom, Kurzschluss und thermische Überlast geschützt.
- Die Ausgänge können über Schalteingänge, CAN-Nachrichten und Logikfunktionen angesteuert werden.
- Die Schalteingänge erfassen Spannungen von 0 bis 28V mit einer Auflösung von 0,1V.
- Es sind bis zu 200 Logikoperationen möglich, z.B. Blinken, Impuls, Set/Reset, Hysterese, Toggle, Und/Oder, Kleiner/Größer als, Ungleich/Gleich, Wahr/Falsch usw.
- Mit Logikfunktionen können zum Beispiel Verbraucher bei niedriger Batteriespannung oder während des Motorstarts gezielt abgeschaltet werden, um die Batterie zu schonen.

Steckerbelegung



1	GND (Batterie-Minus)
2	12V Versorgung
3	CAN-High
4	CAN-Low
5	Eingang 1
6	Eingang 2
7	Eingang 3
8	Eingang 4
9	Ausgang 1
10	Ausgang 2
11	Ausgang 3
12	Ausgang 4

CAN-BUS

Vor der Inbetriebnahme muss die CAN-Geschwindigkeit (Baudrate) entsprechend der verwendeten Anlage korrekt eingestellt werden. Für einen zuverlässigen Betrieb ist an beiden Enden des CAN-Busses ein Terminierungswiderstand von jeweils 120 OHM erforderlich.

Node-Leitungen (Abzweigungen vom Hauptstrang) sollten möglichst kurz gehalten werden und 50 cm nicht überschreiten, um Reflexionen und Störungen zu vermeiden.

Achte auf eine saubere und störsichere Verlegung der CAN-Leitungen, und verwende möglichst verdrehte Kabelpaare.

Alle Geräte im Netzwerk müssen dieselbe Baudrate verwenden.

RFID-Leser

Der integrierte RFID-Leser unterstützt ICODE SLI (ISO 15693) und erreicht unter optimalen Bedingungen eine Lesereichweite von bis zu 8 cm. Neue Tags können direkt am Gerät über einen Kanal angelernt werden, z. B. durch einen Tastendruck.

Damit eignet sich das MiniPad ideal für Anwendungen wie Wegfahrsperrern, Zutrittskontrolle oder Benutzeridentifikation. Durch eine spezielle Verschlüsselung ist das Kopieren der Tags mit anderen Geräten ausgeschlossen, was ein hohes Maß an Sicherheit bietet.

Eingänge

Die Eingänge besitzen keinen internen Pullup und eignen sich für Sensorsignale mit eigenem Spannungsausgang oder für digitale Steuersignale.

Alle Eingänge sind bis 28V ausgelegt und somit vielseitig verwendbar, etwa für Schalter, Sensoren, Taster oder externe Logiksignale.

Ausgänge

Die Ausgänge schalten die Minusleitung (-) und sind für kleinere Ströme bis 500 mA ausgelegt. Sie eignen sich ideal für Steuersignale oder kleinere Verbraucher wie Status-LEDs, die auf der einen Seite mit Plus (z. B. 5V oder 12V) versorgt werden und auf der anderen Seite über den Ausgang auf Masse geschaltet werden.

Hinweis

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Alle Angaben in dieser Anleitung entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Für Schäden oder Folgeschäden, die durch unsachgemäßen Anschluss oder Betrieb entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.