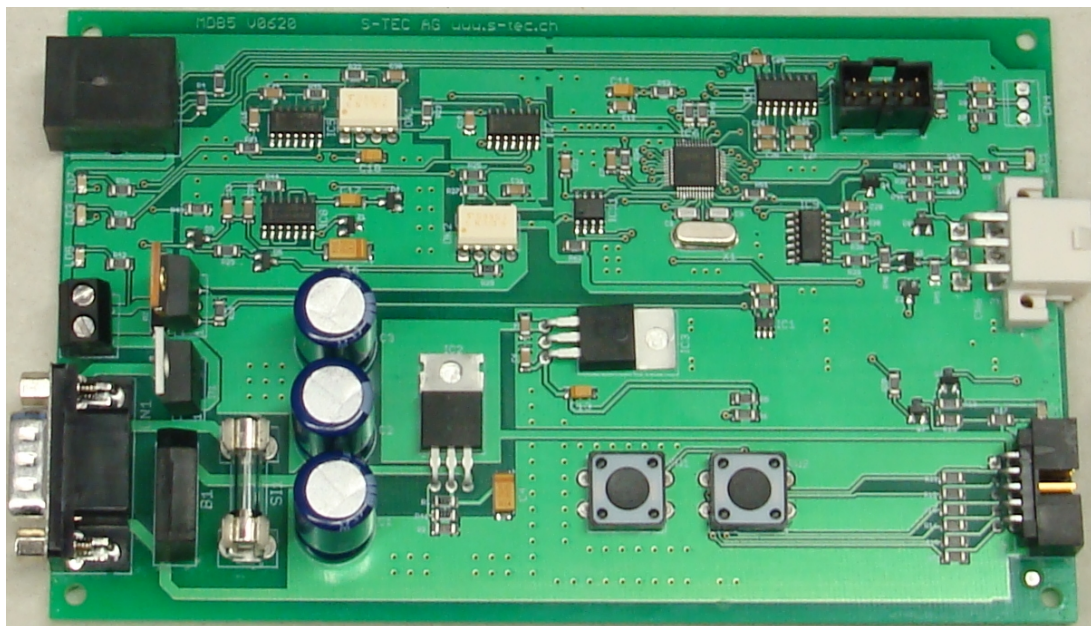


MDB5_V0620

Bedienungsanleitung

| | |
|-------------------|----------------|
| Dokument-Version: | 10. April 2013 |
|-------------------|----------------|

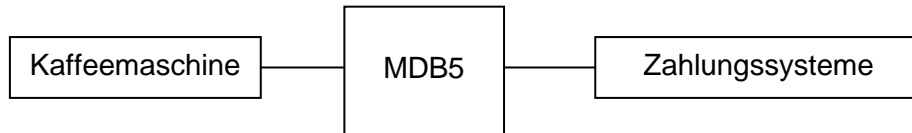


1 Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Inhaltsverzeichnis | 2 |
| 2 | Beschreibung / Anwendung..... | 3 |
| 3 | Hardware..... | 4 |
| 3.1 | Tasten..... | 4 |
| 3.2 | Pinbelegung Stecker | 5 |
| 3.2.1 | CN1: Anschluss an Kaffeemaschine mit CCI Interface | 5 |
| 3.2.2 | CN2:Anschluss paralleler Münzprüfer..... | 6 |
| 3.2.3 | CN3: Anschluss optionales Handterminal | 6 |
| 3.2.4 | CN5: Anschluss Lampe "Kein Wechselgeld" | 7 |
| 3.2.5 | CN3: Anschluss Zahlungsgerät (Mars, U-Key usw) | 7 |
| 3.2.6 | CN7: Programmierschnittstelle für uC S-PROG 10 | 8 |
| 3.3 | LED's | 8 |
| 4 | Bedienung..... | 9 |
| 4.1 | Einschalten | 9 |
| 4.2 | ENABLE der Kaffeemaschine | 9 |
| 4.3 | Tasten..... | 10 |
| 4.3.1 | CH -Reset..... | 10 |
| 4.3.2 | EURO -Reset..... | 10 |
| 5 | Abmessungen | 11 |
| 6 | Änderungsprotokoll Dokument..... | 11 |

2 Beschreibung / Anwendung

Das MDB5-Interface ist ein Vending Machine Controller VMC. Er verbindet eine Kaffeemaschine mit CCI Interface mit einem oder mehreren Zahlungssystemen. Die Zahlungssysteme müssen einen MDB-Anschluss aufweisen damit sie mit dem MDB5 zusammenpassen.

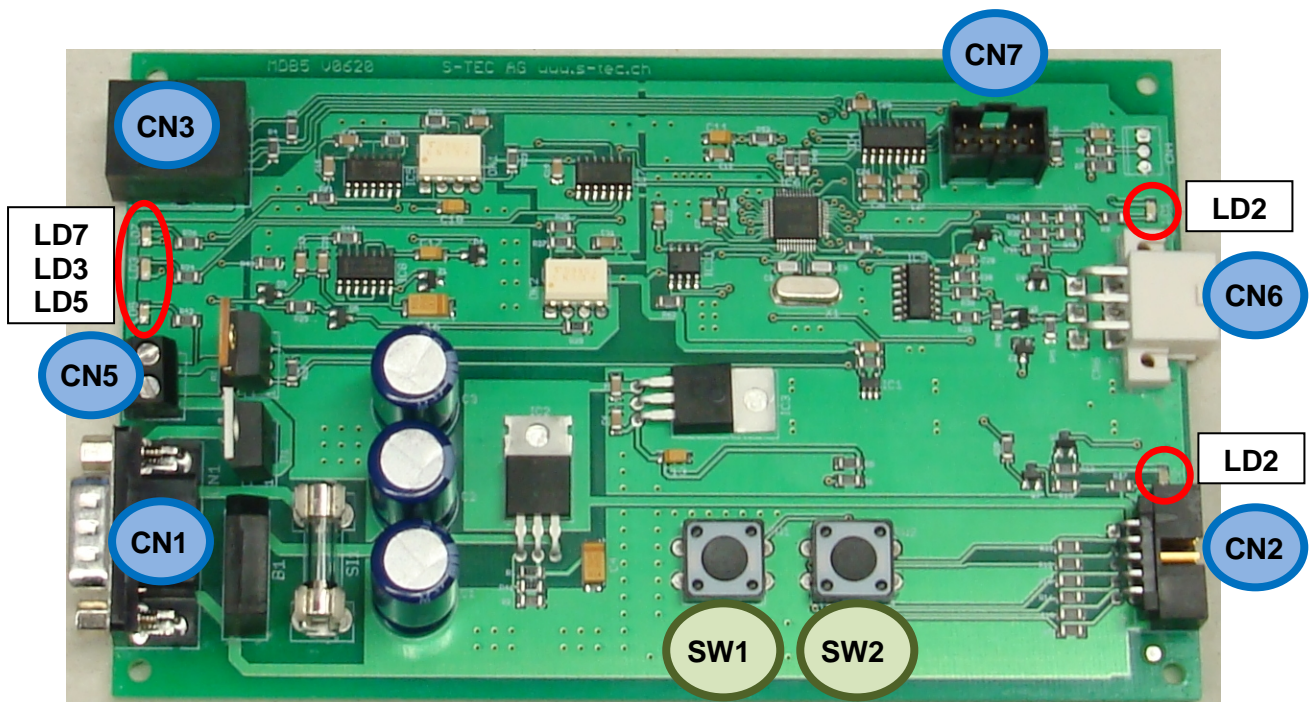


Folgende Geräte können an ein MDB5-Interface angeschlossen werden:

- Parallel-Münzprüfer Mars CF330 und kompatible
- Münzwechsler Mars, NRI, Coinco
- Card Reader (U-Key, EVIS, Cash-Terminal)

Die leistungsfähige Firmware auf dem MDB5 erkennt ein angeschlossenes MDB-Gerät automatisch und konfiguriert sich selbständig.

3 Hardware



3.1 Tasten

Die Programmier Tasten haben folgende Funktion:

| Taste: | Funktion: |
|--------|---|
| SW1 | CH -Reset (Funktion siehe 4.3 Tasten, Seite 10) |
| SW2 | EURO -Reset (Funktion siehe 4.3 Tasten, Seite 10) |

3.2 Pinbelegung Stecker

3.2.1 CN1: Anschluss an Kaffeemaschine mit CCI Interface

- Steckertyp : D-Sub 9pol, male

| Pin Nr: | Signal-Name | Beschreibung / Info |
|---------|-------------|---------------------------------|
| 1 | | Not connected |
| 2 | | RS232 Receive Line |
| 3 | | RS232 Transmit Line |
| 4 | | Not connected |
| 5 | MGND | Machine Ground (RS232 – Ground) |
| 6 | AC2 | Speisungs-Anschluss 2 |
| 7 | AC1 | Speisungs-Anschluss 1 |
| 8 | | |
| 9 | | |

Die Spannungsversorgung für das MDB5-Interface muss ebenfalls den Strom für das angeschlossene Zahlungssystem liefern. Das MDB5-Interface kann mit Wechselstrom oder mit Gleichstrom betrieben werden.

| Speisung: | Nominal: | Min: | Max: |
|-------------------|----------|--------|--------|
| Gleichstrom (DC) | 24 VDC | 20 VDC | 32 VDC |
| Wechselstrom (AC) | 20 VAC | 18 VAC | 23 VAC |

3.2.2 CN2: Anschluss paralleler Münzprüfer

Anschluss von Parallel-Münzprüfer Mars

Steckertyp: Molex Box-Header 16pol, abgewinkelt

| Pin Nr: | Signal-Name | Beschreibung / Info |
|---------|-------------|-------------------------------------|
| 1 | LGND | Logic Ground |
| 2 | L12V | Logic + 12V |
| 3 | | Coin E |
| 4 | | Coin F |
| 5 | | Not connected |
| 6 | | Münzfreigabe / Münzsperre (Blocker) |
| 7 | | Coin A |
| 8 | | Coin B |
| 9 | | Coin C |
| 10 | | Coin D |

3.2.3 CN3: Anschluss optionales Handterminal

Anschluss eines optionalen Handterminals

| Pin Nr: | Signal-Name | Beschreibung / Info |
|---------|-------------|---------------------|
| 1 | LGND | Logic Ground |
| 2 | TDIN | Terminal Data In |
| 3 | TDOUT | Terminal Data Out |
| 4 | TCLK | Terminal Data Clock |
| 5 | TLOAD | Terminal Load |
| 6 | L5V | Logic + 5V |
| 7 | LGND | Logic Ground |
| 8 | L24V | Logic + 24V |

3.2.4 CN5: Anschluss Lampe "Kein Wechselgeld"

Anschluss einer Lampe zur Anzeige "Kein Wechselgeld"

| Pin Nr: | Signal-Name | Beschreibung / Info |
|---------|-------------|---------------------|
| 1 | L24V | Logic + 24V |
| 2 | Q1 Out | Schaltbarer Ausgang |

3.2.5 CN3: Anschluss Zahlungsgerät (Mars, U-Key usw)

Anschluss für Münzwechsler Mars, NRI und CardReader usw.

Steckertyp: Molex MiniFit jr. 5566 6-Pol, abgewinkelt

| Pin Nr: | Signal-Name | Beschreibung / Info |
|---------|-------------|-----------------------|
| 1 | L24V | Speisung Power 24 VDC |
| 2 | LGND | Power Ground |
| 3 | | Not connected |
| 4 | | Master Receive |
| 5 | | Master Transmit |
| 6 | LGND | Communication Ground |

3.2.6 CN7: Programmierschnittstelle für uC S-PROG 10

Das MDB5-Board kann mit Hilfe eines Programmieradapter X1068 und einem Flasher programmiert werden.

Steckertyp: Molex C-Grid III 10-Pol

| Pin Nr: | Signal-Name | Beschreibung / Info |
|---------|-------------|---------------------|
| 1 | | Not connected |
| 2 | LGND | Logic Ground |
| 3 | | Not connected |
| 4 | LGND | Logic Ground |
| 5 | CNV | CNVSS Line |
| 6 | L5V | Logic 5V |
| 7 | RES | /Reset Line |
| 8 | LGND | Logic Ground |
| 9 | TXD_1 | Transmit Line |
| 10 | RXD_1 | Receive Line |

3.3 LED's

| Beschreibung: | Beschriftung: | Farbe: |
|--|---------------|-------------|
| CCI-Schnittstelle: Kommunikation: | | |
| Stecker CN1: RxD TxD | LD 7 LD 3 | rot grün |
| Schaltbarer Ausgang: | | |
| Output 1 ON | LD 5 | rot |
| Statusanzeige Status MDB5 | LD 1 | grün |
| Paralleler Münzwechsler Status Münzprüfer | LD2 | rot |

4 Bedienung

4.1 Einschalten

Ohne angeschlossenes MDB-Gerät blinkt nach dem Einschalten des MDB5-Interface die grüne LED LD2 im Sekundentakt und die rote Status-LED des Münzprüfers leuchtet.

Mit einem angeschlossenen MDB-Gerät blinkt die grüne LED LD2 zweimal im Sekundentakt.

4.2 ENABLE der Kaffeemaschine

Nach dem Senden des ENABLE Befehls-Sequenz von der Kaffeemaschine wird das Interface MDB5 freigeschalten und die rote Status-LED des Münzprüfers ist dunkel.

Sobald das angeschlossene MDB-Gerät erkannt wurde, blinkt die grüne Status-LED des Interface MDB5 dreimal hintereinander etwa im Sekundentakt.

4.3 Tasten

Auf dem Interface MDB5 gibt es zwei verschiedene Arten eines Reset's:

- CH -Reset (SW1)
- EURO - Reset (SW2)

Nach dem Reset werden die Münzkanäle (1 bis 6) mit den CH oder EURO -Werten initialisiert und die Preislisten mit den CH oder EURO Default-Werten geladen.

Um einen Feldreset des MDB5-Interface durchzuführen, muss entweder die Taste SW1 oder SW2 etwa 5 Sekunden lang gedrückt werden. Die Taste solange gedrückt halten bis die Status-LED LD1 nicht mehr blinkt.

Nach dem Durchführen eines Feldresets das Interface von der Speisung trennen, einige Zeit warten und danach wieder an die Speisung anschliessen.

4.3.1 CH -Reset

- **CH – Münzkanal Initialisierung:**

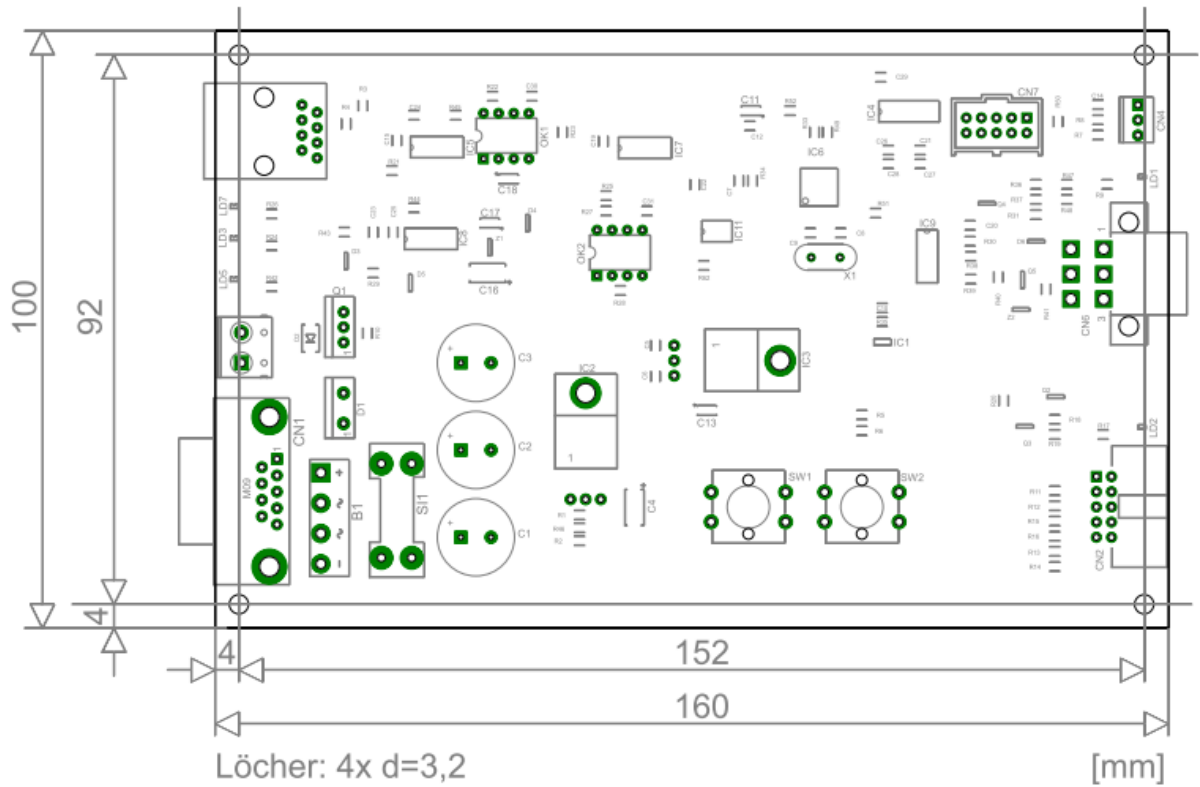
| Kanal | CH |
|-------|------|
| 1 A | 0.10 |
| 2 B | 0.20 |
| 3 C | 0.50 |
| 4 D | 1.00 |
| 5 E | 2.00 |
| 6 F | 5.00 |

4.3.2 EURO -Reset

- **EU – Münzkanal Initialisierung:**

| Kanal | EU |
|-------|------|
| 1 A | 0.05 |
| 2 B | 0.10 |
| 3 C | 0.20 |
| 4 D | 0.50 |
| 5 E | 1.00 |
| 6 F | 2.00 |

5 Abmessungen



6 Änderungsprotokoll Dokument

| Datum: | Visum: | Beschreibung: |
|----------------|--------|----------------|
| 10. April 2013 | MRü | Initialfassung |