

CASH-Interface MC8 [CHANGER]

Benutzerhandbuch

Board Version: 4.07

Software Version v1.75

Datum: 09.01.2019

Inhalt

1. BESCHREIBUNG.....	2
2. SERVICE MENÜ.....	3
2.1 Menüpunkte.....	4
3. GERÄTE.....	8
3.1 Geldscheinprüfer.....	8
3.2 Münzprüfer.....	9
3.3 Hopper.....	9
3.4 Hopper Level Count.....	10
3.5 Drucker.....	10
3.6 LCD-Display.....	10
3.7 Relais Ausgang.....	10
3.8 Bargeldlose Systeme.....	11
3.9. PULSE-Adapter.....	11
4. CASH-INTERFACE MC8 BOARD.....	12
4.1 Jumper Belegung.....	12
4.2 MIKRO CONTROLLER.....	13
5. ANSCHLÜSSE.....	14
5.1 Stromversorgung.....	14
5.2 MK4-Adapter.....	14
5.3 ND300-Adapter.....	15
5.4 LCD-Adapter.....	16
5.5 PIN OUT LCD-Adapter.....	16
5.6 LCD Adapter Position für DISPLAYTECH 162C.....	16
5.7 Standard Modus.....	17
5.8 Benutzerwahl Modus.....	18
6. INBETRIEBNAHME.....	19
7. SONSTIGES.....	19
8. SICHERHEITSBESTIMMUNGEN.....	20
9. ENTSORGUNGSHINWEISE.....	20
10. HAFTUNGSHINWEIS.....	20

1. BESCHREIBUNG

Mit der CI MC8 Platine kann ein Geldwechsler, oder auch ein Token- bzw. Wertmarkenausgabeautomat z.B. für Car-Wash oder Waschsaloons aufgebaut werden.

Anschlussmöglichkeiten für Geldscheinprüfer, Münzprüfer, 3x Hopper bzw. Ticket und Note Dispenser, Quittungsdrucker, LCD Display, Taster und Schalter, sowie einen Relaisausgang für eine Ausgabeschacht Beleuchtung. Zusätzlich kann auch ein bargeldloses System wie z.B. [Nayax](#) , [OTI](#) , [USA Technologies](#) , [Sacoa](#) oder [Ingenico](#) verwendet werden.

Im Servicemenü werden die Kredite für jede Münze und Geldschein sowie der Münzwert für jeden Hopper eingestellt. Das Display zeigt "WECHSLER BEREIT", oder je nach Einstellung nur "BEREIT". Bei Geldeinwurf wird der Betrag im LCD Display angezeigt. Es gibt zwei Betriebsarten, Standard und Benutzerwahl. Bei Benutzerwahl kann der Kunde mittels Taster auswählen in welchen Münztyp er wechseln möchte. Zum Beispiel Hopper 1 beinhaltet 1 Euro Münzen und Hopper 2 beinhaltet 2 Euro Münzen. Die Taster sind beleuchtet und zeigen Auszahlbereitschaft. Wenn ein Hopper Leer meldet ist der entsprechende Taster nicht beleuchtet und es ist nicht möglich diesen Münztyp zu wählen. Die Tastenbeleuchtung kann auch über den Hopper-Wert gesteuert werden, d.h. bei genügend Krediten leuchtet der entsprechende Taster. Mit der SINGLE COIN Einstellung kann der Kunde solange er Kredite hat wählen mit welchem Hopper ausgezahlt wird.

Im Standard Modus wird die entsprechende Anzahl Münzen direkt ausbezahlt, ohne Auswahl Taster. Der Betrag wird jeweils durch die ausbezahlte Münze verringert und im LCD Display angezeigt. Es können Geldscheine in Münzen und kleine Münzen in große Münzen oder in Geldscheine gewechselt werden. Bei Verwendung von 3 Hoppere können 3 verschiedene Münztypen oder Geldscheine ausbezahlt werden. Im Service Menü wird für jeden Geldschein die Anzahl Münzen bzw. Geldscheine für Hopper 1-3 eingestellt.

Bsp. Geldschein in Münzen wechseln

(Hopper1=0,50 EUR, Hopper2=1 EUR, Hopper3=2 EUR):

5 EUR Geldschein:

Ausgabe 10x 0,50 EUR

oder

Ausgabe 5x 1 EUR

oder

Ausgabe 3x 1 EUR + 1x 2 EUR

oder

Ausgabe 1x 1 EUR + 2x 2 EUR

oder

Ausgabe 2x 0,50 EUR + 2x 2 EUR

Die Anzahl Münzen pro Hopper kann für jeden Geldschein, sowie für die 1 EUR und 2 EUR Münze, separat eingestellt werden. Somit ist jede beliebige Konstellation der Ausgabe möglich.

Bsp. Münzen in Münzen wechseln

(Hopper1=0,50 EUR, Hopper2=1 EUR, Hopper3=2 EUR):

Es werden kleine Münzen, z.B. 10 Cent eingeworfen. Wird bei Erreichen von 0,50 EUR innerhalb 4 Sekunden keine weitere Münze eingeworfen wird eine 50 Cent Münze ausbezahlt, wird bei Erreichen von 1 EUR innerhalb 4 Sekunden keine weitere Münze eingeworfen wird eine 1 EUR Münze ausbezahlt, ansonsten wird bei Erreichen von 2 EUR eine 2 EUR Münze ausbezahlt. Die Wartezeit ist einstellbar, Standard ist 4s.

Bsp. Münzen in Geldschein wechseln

(Hopper 3 Note Dispenser = 10 EUR):

Es werden beliebige Münzen eingeworfen. Bei Erreichen von 10 EUR wird ein 10 EUR Schein ausbezahlt.

Es können insgesamt 3 Hopper (oder Note Dispenser) gesteuert werden. Jeder Hopper Anschluss kann für Münz- oder Scheinauszahlung verwendet werden. Der entsprechende Münz- oder Geldschein Wert kann im SERVICE Menü eingestellt werden.

Bei allen 3 Hoppern werden LEER und VOLL überwacht, d.h. bei LEER wird dies im LCD Display angezeigt und die Geldannahme gesperrt. Die VOLL Überwachung kann einen Münzsortierer steuern und bei Hopper VOLL die Münzen in die Hauptkasse anstelle zu Hopper umleiten. Die LEER Überwachung kann mittels Menüeinstellung für jeden Hopper Anschluss separat aktiviert werden. Die VOLL Überwachung wird mittels Jumper aktiviert.

2. SERVICE MENÜ

Das SERVICE Menü wird mittels der SERVICE Taste auf der Platine aktiviert. Es kann auch ein externer Taster an JP 1.5 angeschlossen werden. Das auswählen der Menüpunkte erfolgt durch weiteres betätigen der SERVICE Taste. Längeres halten der SERVICE Taste aktiviert eine Wiederholfunktion. Mit der SERVICE Taste bewegt man sich vorwärts, mit der LEFT Taste rückwärts durch die Menueinstellungen.

Die Einstellung des aktiven Menüpunktes erfolgt mit der START Taste (Wert erhöhen bzw. umschalten oder Funktion auswählen) oder mit der DOWN Taste (Wert verringern bzw. umschalten) . Es kann auch ein externer Taster an JP 1.4 angeschlossen werden. Längeres halten der START oder DOWN Taste aktiviert eine Wiederholfunktion (schnelle Wiederholfunktion nach 100 Schritten).

Taste LEFT und SERVICE gleichzeitig verlassen das SERVICEMENÜ, dies hat die gleiche Funktion wie der Menüpunkt EXIT.

2.1 Menüpunkte

Aktuell umfasst das SERVICE Menü 80 Menüpunkte.

#####

- 1: SOFTWARE und VERSION
zeigt Software und Versionsnummer an z.B. CI MC8 CHANGER, VERSION: 1.71
- 2: STATUS H-EMPTY
zeigt die Leermeldung für Hopper1-3 an: H1=E H2=E H3=E
E=EMPTY (LEER), F=FULL (VOLL bzw. nicht LEER)
- 3: CREDIT
zeigt das aktuelle Guthaben an, z.B. 10.00
- 4: TOTAL - IN
zeigt an wie viel Geld insgesamt eingezahlt wurde (Kassen Zähler)
- 5: HOPPER1 - OUT
zeigt an wie viele Münzen mit Hopper1 ausgezahlt wurden
Bei „CLEAR“ und Hopper Level aktiv wird dieser Wert auf Hopper1 LEVEL addiert.
- 6: HOPPER2 - OUT
zeigt an wie viele Münzen mit Hopper2 ausgezahlt wurden
Bei „CLEAR“ und Hopper Level aktiv wird dieser Wert auf Hopper2 LEVEL addiert.
- 7: HOPPER3 - OUT
zeigt an wie viele Münzen mit Hopper3 ausgezahlt wurden
Bei „CLEAR“ und Hopper Level aktiv wird dieser Wert auf Hopper3 LEVEL addiert.
- 8: HOPPER1 - LEVEL
Füllstandanzeige für Hopper1, zeigt an wie viele Münzen noch im Hopper1 sind.
- 9: HOPPER2 - LEVEL
Füllstandanzeige für Hopper2, zeigt an wie viele Münzen noch im Hopper2 sind.
- 10: HOPPER3 - LEVEL
Füllstandanzeige für Hopper3, zeigt an wie viele Münzen noch im Hopper3 sind.
- 11: HOPPER1 - PAYOUT 20 COINS
zahlt 20 Münzen mit Hopper1 aus, z.B. um den Hopper zu leeren.
- 12: HOPPER2 - PAYOUT 20 COINS
zahlt 20 Münzen mit Hopper2 aus, z.B. um den Hopper zu leeren.
- 13: HOPPER3 - PAYOUT 20 COINS
zahlt 20 Münzen mit Hopper3 aus, z.B. um den Hopper zu leeren.
- 14: EXIT - CLOSE SERVICE
Beendet SERVICE und speichert alle Einstellungen.
- 15: BILL1 - HOPPER1, Setting range 0-250, default setting 0
Geldschein1 angenommen, Anzahl Münzen mit Hopper1 auszahlen.
- 16: BILL1 - HOPPER2, Setting range 0-250, default setting 0
Geldschein1 angenommen, Anzahl Münzen mit Hopper2 auszahlen.
- 17: BILL1 - HOPPER3, Setting range 0-250, default setting 0
Geldschein1 angenommen, Anzahl Münzen mit Hopper3 auszahlen.
- 18: BILL2 - HOPPER1, Setting range 0-250, default setting 0
Geldschein2 angenommen, Anzahl Münzen mit Hopper1 auszahlen.

- 19: BILL2 - HOPPER2, Setting range 0-250, default setting 0
Geldschein2 angenommen, Anzahl Münzen mit Hopper2 auszahlen.
- 20: BILL2 - HOPPER3, Setting range 0-250, default setting 0
Geldschein2 angenommen, Anzahl Münzen mit Hopper3 auszahlen.
- 21: BILL3 - HOPPER1, Setting range 0-250, default setting 0
Geldschein3 angenommen, Anzahl Münzen mit Hopper1 auszahlen.
- 22: BILL3 - HOPPER2, Setting range 0-250, default setting 0
Geldschein3 angenommen, Anzahl Münzen mit Hopper2 auszahlen.
- 23: BILL3 - HOPPER3, Setting range 0-250, default setting 0
Geldschein3 angenommen, Anzahl Münzen mit Hopper3 auszahlen.
- 24: BILL4 - HOPPER1, Setting range 0-250, default setting 0
Geldschein4 angenommen, Anzahl Münzen mit Hopper1 auszahlen.
- 25: BILL4 - HOPPER2, Setting range 0-250, default setting 0
Geldschein4 angenommen, Anzahl Münzen mit Hopper2 auszahlen.
- 26: BILL4 - HOPPER3, Setting range 0-250, default setting 0
Geldschein4 angenommen, Anzahl Münzen mit Hopper3 auszahlen.
- 27: BILL5 - HOPPER1, Setting range 0-250, default setting 0
Geldschein5 angenommen, Anzahl Münzen mit Hopper1 auszahlen.
- 28: BILL5 - HOPPER2, Setting range 0-250, default setting 0
Geldschein5 angenommen, Anzahl Münzen mit Hopper2 auszahlen.
- 29: BILL5 - HOPPER3, Setting range 0-250, default setting 0
Geldschein5 angenommen, Anzahl Münzen mit Hopper3 auszahlen.
- 30: BILL6 - HOPPER1, Setting range 0-250, default setting 0
Geldschein6 angenommen, Anzahl Münzen mit Hopper1 auszahlen.
- 31: BILL6 - HOPPER2, Setting range 0-250, default setting 0
Geldschein6 angenommen, Anzahl Münzen mit Hopper2 auszahlen.
- 32: BILL6 - HOPPER3, Setting range 0-250, default setting 0
Geldschein6 angenommen, Anzahl Münzen mit Hopper3 auszahlen.
- 33: BILL7 - HOPPER1, Setting range 0-250, default setting 0
Geldschein7 angenommen, Anzahl Münzen mit Hopper1 auszahlen.
- 34: BILL7 - HOPPER2, Setting range 0-250, default setting 0
Geldschein7 angenommen, Anzahl Münzen mit Hopper2 auszahlen.
- 35: BILL7 – HOPPER3, Setting range 0-250, default setting 0
Geldschein7 angenommen, Anzahl Münzen mit Hopper3 auszahlen.
- 36: EUR 1 - HOPPER1, Setting range 0-250, default setting 0
1 Euro Münze angenommen (Münzwert 100), Anzahl Münzen mit Hopper1 auszahlen.
- 37: EUR 1 - HOPPER2, Setting range 0-250, default setting 0
1 Euro Münze angenommen (Münzwert 100), Anzahl Münzen mit Hopper2 auszahlen.
- 38: EUR 1 - HOPPER3, Setting range 0-250, default setting 0
1 Euro Münze angenommen (Münzwert 100), Anzahl Münzen mit Hopper3 auszahlen.
- 39: EUR 2 - HOPPER1, Setting range 0-250, default setting 0
2 Euro Münze angenommen (Münzwert 200), Anzahl Münzen mit Hopper1 auszahlen.
- 40: EUR 2 - HOPPER2, Setting range 0-250, default setting 0
2 Euro Münze angenommen (Münzwert 200), Anzahl Münzen mit Hopper2 auszahlen.
- 41: EUR 2 - HOPPER3, Setting range 0-250, default setting 0
2 Euro Münze angenommen (Münzwert 200), Anzahl Münzen mit Hopper3 auszahlen.

- 42: COIN #1, Setting range 0-50000, default setting 50 (0,50 EUR)
Wertigkeit für Münzkanal 1.
- 43: COIN #2, Setting range 0-50000, default setting 100 (1 EUR)
Wertigkeit für Münzkanal 2.
- 44: COIN #3, Setting range 0-50000, default setting 200 (2 EUR)
Wertigkeit für Münzkanal 3.
- 45: COIN #4, Setting range 0-50000, default setting 0
Wertigkeit für Münzkanal 4. Hinweis: BINARY Protokoll muss verwendet werden
- 46: COIN #5, Setting range 0-50000, default setting 0
Wertigkeit für Münzkanal 5. Hinweis: BINARY Protokoll muss verwendet werden
- 47: COIN #6, Setting range 0-50000, default setting 0
Wertigkeit für Münzkanal 6. Hinweis: BINARY Protokoll muss verwendet werden
- 48: COIN #7, Setting range 0-50000, default setting 0
Wertigkeit für Münzkanal 7. Hinweis: BINARY Protokoll muss verwendet werden
- 49: BILL #1, Setting range 0-50000, default setting 500 (5 EUR)
Wertigkeit für Scheinkanal 1.
- 50: BILL #2, Setting range 0-50000, default setting 1000 (10 EUR)
Wertigkeit für Scheinkanal 2.
- 51: BILL #3, Setting range 0-50000, default setting 2000 (20 EUR)
Wertigkeit für Scheinkanal 3.
- 52: BILL #4, Setting range 0-50000, default setting 0
Wertigkeit für Scheinkanal 4.
- 53: BILL #5, Setting range 0-50000, default setting 0
Wertigkeit für Scheinkanal 5. Hinweis: BINARY Protokoll muss verwendet werden
- 54: BILL #6, Setting range 0-50000, default setting 0
Wertigkeit für Scheinkanal 6. Hinweis: BINARY Protokoll muss verwendet werden
- 55: BILL #7, Setting range 0-50000, default setting 0
Wertigkeit für Scheinkanal 7. Hinweis: BINARY Protokoll muss verwendet werden
- 56: COIN - PROTOCOL, PARALLEL or BINARY, default setting PARALLEL
Münzprüfer Übertragungsprotokoll. Bei mehr wie 3 Münzen muss dies BINARY sein
- 57: BILL - PROTOCOL, PARALLEL or BINARY, default setting PARALLEL
Scheinprüfer Übertragungsprotokoll. Bei mehr wie 4 Scheinen muss dies BINARY sein
- 58: B-PULSE, Setting range 1-50000, default setting 0 (use with pulse)
Impulswert für Schein bei Verwendung von PULSE Protokoll
- 59: COMMA, OFF or ON, default setting ON
OFF=Kredite ohne Komma anzeigen, ON=Kredite mit Komma anzeigen
- 60: HOPPER1 VALUE, Setting range 1-50000, default setting 50 (0,50 Euro)
Wertigkeit für Hopper1 Münze.
- 61: HOPPER2 VALUE, Setting range 1-50000, default setting 200 (2,00 Euro)
Wertigkeit für Hopper2 Münze.
- 62: HOPPER3 VALUE, Setting range 1-50000, default setting 0
Wertigkeit für Hopper3 Münze.
- 63: MONITOR H1, OFF or ON, default setting OFF
Leermeldung Hopper1 überwachen. Auf OFF wenn HOPPER LEVEL COUNT aktiv!
- 64: MONITOR H2, OFF or ON, default setting OFF
Leermeldung Hopper2 überwachen. Auf OFF wenn HOPPER LEVEL COUNT aktiv!

- 65: MONITOR H3, OFF or ON, default setting OFF
Leermeldung Hopper3 überwachen. Auf OFF wenn HOPPER LEVEL COUNT aktiv!
- 66: HOPPER LEVEL COUNT, OFF or ON, default setting OFF
Füllstandzähler aktivieren. Hinweis für Füllstandzähler beachten!
- 67: HOPPER USER SELECT, OFF or ON, default setting OFF
Benutzer wählt via Taster welcher Hopper
- 68: ILLUM., BY CREDIT or ALWAYS, default setting ALWAYS
Tasterbeleuchtung über Kredit oder Hopper Leermeldung
- 69: SINGLE COIN, OFF or ON, default setting OFF
Wenn USER SELECT aktiv, nur eine Münze pro Tastendruck oder gesamte Kredit
- 70: H-PULSE TIME, Setting range 1-500, default setting 50
Hopper Impulszeit, z.B. für MK4 min. 5ms
- 71: PRINTER RECEIPT, OFF or ON, default setting OFF
Quittungsdrucker, muss PULSE Interface können, z.B. GP-58
- 72: P-PULSE VALUE, Setting range 1-50000, default setting 100
Quittungsdrucker Impulswert
- 73: DELAY VALUE, Setting range 1-10, default setting 4
Verzögerung bis die Auszahlung startet.
Wird benötigt wenn kleine Münzen eingeworfen werden.
- 74: RELAYS - TIME, Setting range 1-10, default setting 2
EIN-Zeit für Relais, Dauer der Auszahlenschachtbeleuchtung
- 75: ACCEPT - MAXCREDIT, Setting range 0-50000, default setting 50000
Wenn MAXCREDIT erreicht ist wird die Geldannahme gesperrt.
- 76: LINGO, ENGLISH or DEUTSCH or HUNGARIAN, default setting ENGLISH
Sprache der Displayanzeige für Kunde. Menüsprache ist immer Englisch.
- 77: SHOW, CHANGER READY or READY, default setting CHANGER READY
Anzeige bei Bereitschaft. BEREIT oder WECHSLER BEREIT.
- 78: SETTINGS – BACKUP
Backup aller Einstellungen im internen EEPROM
- 79: SETTINGS – RESTORE
Wiederherstellen der Einstellungen vom internen EEPROM
- 80: EXIT - CLOSE SERVICE
Beendet SERVICE und speichert alle Einstellungen.

#####

Die Geldannahme ist während der SERVICE Funktion gesperrt.
Alle Einstellungen werden beim verlassen des Service Menüs (EXIT) gespeichert, d.h. das Service Menü immer mit EXIT beenden, sonst gehen die Änderungen verloren.

Für Münz- und Geldscheinprüfer kann das Protokoll separat eingestellt werden, PARALLEL oder BINARY (PAR o. BIN).

Münzprüfer PARALLEL Protokoll sind 3 Münzen möglich (#1 - #3)
Münzprüfer BINARY Protokoll sind 7 Münzen möglich (#1 - #3 BINARY CODED)

Geldscheinprüfer PARALLEL Protokoll sind 4 Scheine möglich (#1 - #4)
Geldscheinprüfer BINARY Protokoll sind 7 Scheine möglich (#1 - #3 BINARY CODED)
Geldscheinprüfer im PULSE Protokoll muss der Impuls Wert bei B-PULSE eingestellt werden, z.B. 100 wenn der Geldscheinprüfer pro Euro einen Impuls ausgibt.

Arbeitet der Geldscheinprüfer im PARALLEL oder BINARY Protokoll muss der B-PULSE Wert auf 0 eingestellt sein !!!

Der Münzwert muss immer aufsteigend sein, d.h. die kleinste Münze im Hopper1. Bei gleichem Münzwert pro Hopper wird abwechselnd mit einem anderen Hopper ausgezahlt.

Im Service Menü wird die HOPPER Leermeldung für Hopper1-3 angezeigt.
Zudem können für jeden Hopper jeweils 20 Münzen ausgezahlt werden, dies ist nützlich um z.B. die Hopper zu entleeren.

Sollen mehr wie 10 Münzen aus einem Hopper ausgezahlt werden, erfolgt alle 10 Münzen eine Pause von 2 Sekunden um einen Münzstau zu vermeiden.

„DELAY - VALUE“ Einstellung ist die Zeit die bei Münzeinwurf gewartet wird bevor die Auszahlung startet, z.B. wenn mehrere 50 Cent Münzen eingeworfen werden.

„RELAYS - TIME“ Einstellung ist die Zeit die das Relais nach Beendigung der Auszahlung an bleibt, z.B. um den Ausgabeschacht zu beleuchten.

3. GERÄTE

3.1 Geldscheinprüfer

Typ NV9, NV10 oder Pin kompatible.
GBA HR1/ST1/ST2 via Adapter möglich.
Protokoll: PARALLEL (default), PULSE or BINARY

Hinweis: Bei Verwendung von PULSE Protokoll muss der Impulswert bei B-PULSE eingestellt werden!

Steckerbelegung BILL Anschluss:

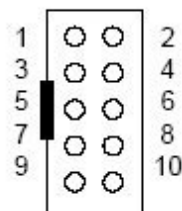


Pin 1 = +12V DC
Pin 2 = 0V
Pin 3,4,5,6 = MDB (not used)
Pin 7 = Busy (act. low)
Pin 8 = Escrow (not used)
Pin 9,10,11,12 = Inhibit 1-4 (blocking = High, accept = Low)
Pin 13 = Vend 3 (Note channel 3, act. low)
Pin 14 = Vend 4 (Note channel 4, act. low)
Pin 15 = Vend 1 (Note channel 1, act. low)
Pin 16 = Vend 2 (Note channel 2, act. low)

3.2 Münzprüfer

vom Typ NRI-G13, RM5, EMP800 oder Pin kompatible
 Protokoll: PARALLEL (default), PULSE or BINARY
 Steckerbelegung COIN Anschluss:

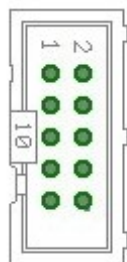
pin	assignment	potential
1	GND	low
2	UB +12V DC	high
3	output line 5	act. low
4	output line 6	act. low
5	return	act. low
6	total blocking	act. high
7	output line 1	act. low
8	output line 2	act. low
9	output line 3	act. low
10	output line 4	act. low



Ein Münzsortierer kann über die Hopper Vollmeldung auf die Hauptkasse geschaltet werden, z.B. EMP 800.00/P V6 /O o. /N /X Pin4 Low sorter control und SRT 800.3X

3.3 Hopper

Hopper vom Typ Azkoyen U-II, Flow-Hopper, Hopper HS-2012 (STD) via MK4 Adapter, MK2/3/4 via MK4 Adapter, Note dispenser ND300KM via ND300KM Adapter,
 Protokoll: PULSE
 Steckerbelegung HOPPER Anschluss:



- Pin 1,2,3 = +V (+12V or +24V DC)
- Pin 4,5 = -V (GND)
- Pin 6 = Full sensor
- Pin 7 = Motor run (IN3)
- Pin 8 = Not used (security / error)
- Pin 9 = Coin signal (select by JP2.1 or JP2.3)
- Pin 10 = Empty sensor

Wird ein Hopper während der Auszahlung leer, z.B. wenn ein 500 Euro Schein in 2 Euro Münzen gewechselt werden soll (entspricht 250 Münzen), versucht die Steuerung die restlichen Münzen mit dem nächsten Hopper auszuzahlen. Ist die Anzahl der auszuzahlenden Münzen größer gleich 10 Stück, wird alle 10 Münzen die HOPPER Leermeldung geprüft und bei Bedarf auf den nächsten Hopper gewechselt.

Werden alle Hopper während der Auszahlung leer, meldet die Steuerung „HOPPER LEER“. In der zweiten Zeile werden die restlichen Kredite angezeigt. Das Service Personal muss nun die Hopper befüllen. Damit die Steuerung nach Beenden des Auffüllens die restlichen Kredite auszahlt, muss das Service Personal mittels Taster am A.5 Eingang, oder via START Taste auf der Platine, die Auszahlung erneut starten. Der Eingang A.5 (JP2.6) ist normalerweise für „ANLAGE AUSSER BETRIEB“ vorgesehen, sind jedoch Kredite vorhanden wird der Auszahlungs-Vorgang fortgesetzt.

3.4 Hopper Level Count

Mit HOPPER – LEVEL COUNT kann ein Füllstandzähler aktiviert werden. Unter HOPPER1-3 LEVEL kann der Füllstand eingestellt werden, z.B. 1000 Münzen. Der Zähler verringert sich um jede ausgezahlte Münze und zeigt somit die exakte Menge verbleibender Münzen für jeden Hopper an.

Bei aktiviertem Füllstandzähler wird dieser anstelle der Hopper Leerüberwachung benutzt, um die Anlage bei zu wenig Münzen auf „HOPPER LEER – AUSSER BETRIEB“ zu setzen. Damit die Steuerung automatisch überprüfen kann ob noch genügend Münzen für einen Wechsellvorgang vorhanden sind, wird zuerst geprüft ob für Geldscheine die Hopper Zuordnung eingestellt wurde. Der höchste Wert für Hopper 1-3 ist dann die Grenze für „HOPPER LEER – AUSSER BETRIEB“. Ist keine Hopper Zuordnung eingestellt, wird die mindest- Anzahl Münzen über den größten Geldschein berechnet, z.B. bei max. 20 Euro Annahme und 50Cent im Hopper sind das min. $2000 \text{ div } 50 = 40$ Münzen. Scheinkanäle welche nicht verwendet werden (BILL #1-7), müssen auf 0 eingestellt sein.

Wird einer der Hopper1-3 OUT Zähler gelöscht, wird dieser Wert auf den Füllstandzähler addiert. Dies ist auch exakt die Anzahl die der Betreiber auffüllen muss, um wieder den Ausgangsfüllstand, z.B. 1000, zu haben.

3.5 Drucker

Am JP2-9 Anschluss kann ein Quittungsdrucker angeschlossen werden. Der Drucker muss mit PULSE Protokoll arbeiten, z.B. der Drucker ICT GP-58. Im SERVICEMENÜ kann der Quittungsdruck aktiviert und der Impulswert eingestellt werden. Standard Einstellung ist 100, d.h. für 100 Kredit wird 1 Impuls am JP2-9 Anschluss ausgegeben. Ist der Quittungsdruck aktiviert kann der Kunde via START Taste eine Quittung anfordern (Jumper JP1.4). Der Taster für den Quittungsdruck kann über das RELAIS beleuchtet werden (Jumper JP1.1 ist der Schließer Kontakt des Relais). Wird der Taster betätigt ist das RELAIS für 60 Sekunden aktiv und signalisiert das eine Quittung ausgewählt und abschließend gedruckt wird.

Wurde der Drucker nicht ausgewählt ist das Relais während der Auszahlung aktiv, und kann z.B. für die Beleuchtung des Ausgabeschachts verwendet werden. Die Zeit wie lange das Relais nach der Auszahlung an bleibt kann unter „RELAYS“ eingestellt werden.

3.6 LCD-Display

Typ 162 mit 44780 Controller via 10pol. Flachbandkabel + LCD Interface oder kompatible, z.B. OLED mit KS0070 oder KS0073 Controller

3.7 Relais Ausgang

Schließer-Kontakt, NO 200 VDC, 15Watt z.B. für Beleuchtung Geldausgabeschacht

3.8 Bargeldlose Systeme

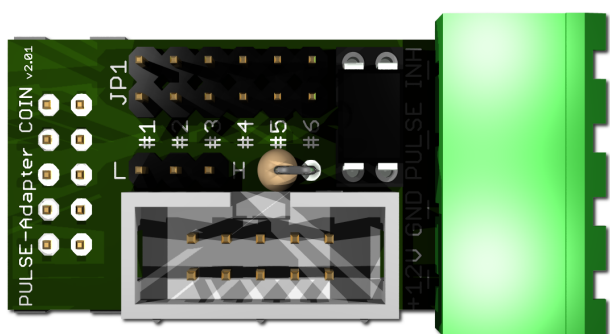
Zur Zeit können folgende Kreditkarten und Smartcard Systeme angebunden werden:

[Nayax cashless payments vpos](#)
[USA Technologies ePort G9 und ePort G10-S](#)
[Otiglobal cashless payment systems otipulse](#)
[Sacoa Debit Card, POS and Redemption System](#)
[Ingenico pos solutions smart pos self-service](#)

Über den genauen Leistungsumfang der bargeldlosen Systeme bitte direkt beim Anbieter informieren. Die oben aufgeführten Systeme können Problemlos an das CI MC8 angeschlossen werden. Das Gerät muss dazu mit PULSE Interface betrieben werden. Weitere Informationen zur Verkabelung des entsprechenden Systems erhalten Sie dann von uns auf Anfrage.

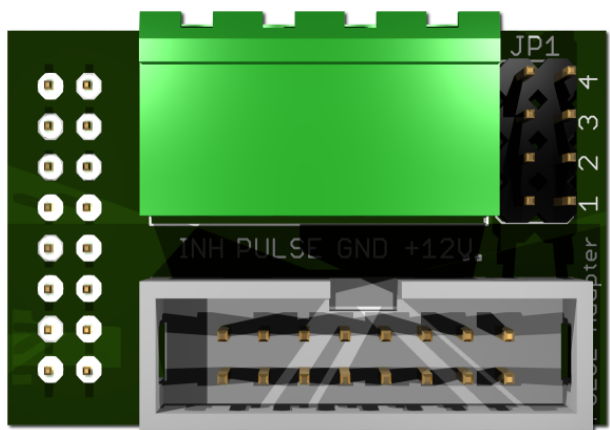
3.9. PULSE-Adapter

Eine einfache Anschluss-Möglichkeit der Impuls-Ausgangsleitung von Nayax, oder anderem Bargeldlosem System, bietet unser PULSE-Adapter. Es stehen zwei Varianten vom PULSE-Adapter zur Auswahl, eine COIN und eine BILL Version.



Der **PULSE-Adapter COIN** hat einen 10 poligen Stecker, welcher in Standard Münzprüfer Anschlüsse passt, und bietet erneut einen 10 pol. Wannenstecker für das original Münzprüfer Kabel. Somit verbleibt der Münzprüfer Anschluss bestehen. Das Bargeldlose Gerät wird nun einfach über eine steckbare Schraubklemme angeschlossen. Mittels Jumper wird der entsprechende

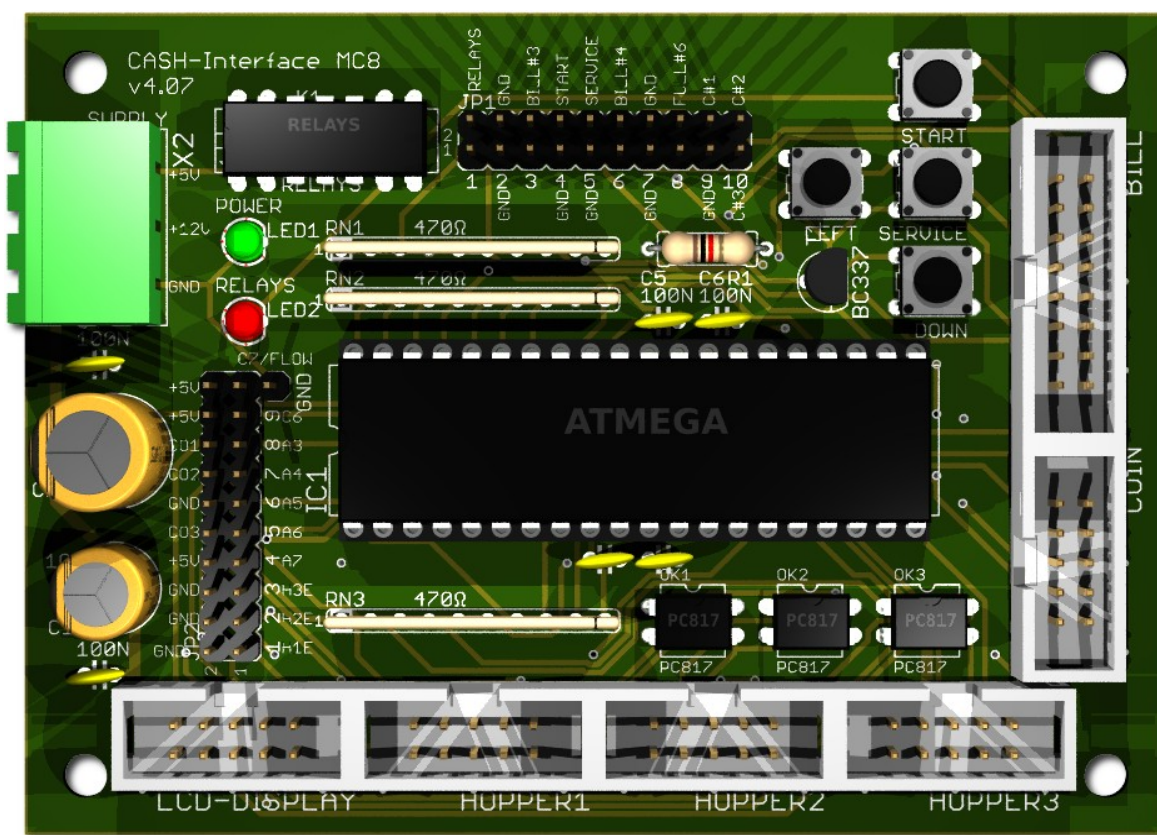
Münzkanal ausgewählt auf welchen das externe Creditsignal transferiert wird. Zusätzlich gibt es einen INHIBIT Anschluss um die Annahme bzw. Bereitschaft des Bargeldlosen Systems zu steuern.



Der **PULSE-Adapter BILL** hat einen 16 poligen Stecker, welcher in Standard NV9 / NV10 Anschlüsse passt, und bietet erneut einen 16 pol. Wannenstecker für das original Geldscheinprüfer Kabel. Somit verbleibt der Geldscheinprüfer Anschluss bestehen.

Der **PULSE-Adapter BILL** bietet die selben Möglichkeiten wie der obige PULSE-Adapter COIN, Auswahl des Geldschein Kanals und INHIBIT steuerung.

4. CASH-INTERFACE MC8 BOARD



4.1 Jumper Belegung

JP1.1 - RELAYS, Pin1=K1/14, Pin2=K1/8

JP1.2 - GND, Pin3=GND, Pin4=GND

JP1.3 - C.2, Pin5=bill #3, Pin6=C.2

JP1.4 - START, Pin7=GND, Pin8=C.4

JP1.5 - SERVICE, Pin9=GND, Pin10=C.5

JP1.6 - C.3, Pin11=bill #4, Pin12=C.3

JP1.7 - GND, Pin13=GND, Pin14=GND

JP1.8 - Hopper Full, Pin15=coin #6, Pin16=H1-H3 FULL

JP1.9 - COIN, Pin17=GND, Pin18=coin#1

JP1.10 - COIN, Pin19=coin#2, Pin20=coin#3

Relais Schließer-Kontakt (NO)
GND

Geldscheinprüfer #3 überwachen

Externer START Taster

Externer SERVICE Taster

Geldscheinprüfer #4 überwachen

GND

Hopper VOLL überwachen

COIN#1 Anschluss

COIN#2 + COIN#3 Anschluss

JP2.1 - Pin1=Hopper1 EMPTY, Pin2=COIN1 SIGNAL

JP2.2 - Pin3=Hopper2 EMPTY, Pin4=COIN2 SIGNAL

JP2.3 - Pin5=Hopper3 EMPTY, Pin6=COIN3 SIGNAL

JP2.4 - A7, Pin7=A7, Pin8=+5V

Hopper1 LEER, Hopper1 Münz-Signal

Hopper2 LEER, Hopper2 Münz-Signal

Hopper3 LEER, Hopper3 Münz-Signal

Beleuchtung Anzahl-Taster 3

oder Fehlermeldung ACTIVE LOW

Menü EXIT

Außer Betrieb Eingang

Menü Wert DOWN

Menü LEFT

Drucker PULSE

oder Beleuchtung Anzahl-Taster 1

Drucker PULSE total

oder Beleuchtung Anzahl-Taster 2

JP2.5 - Menu EXIT, Pin9=A.6, Pin10=GND

JP2.6 - Out of service, Pin11=A.5, Pin12=GND

JP2.7 - Menu value DOWN, Pin13=A.4, Pin14=GND

JP2.8 - Menu LEFT, Pin15=A.3, Pin16=GND

JP2.9 - Printer PULSE, Pin17=C.6, Pin18=+5V

JP2.10 - Printer pulse total, Pin19=C.7, Pin20=+5V

4.2 MIKRO CONTROLLER

ATMega1284 (8 MHz internal clock) I/O ports:

Port A.0 - Hopper1 Empty, not empty=LOW

Port A.1 - Hopper2 Empty, not empty=LOW

Port A.2 - Hopper3 Empty, not empty=LOW

Port A.3 - Menu LEFT (select pay out hopper 1)

Port A.4 - Menu value DOWN (select pay out hopper 2)

Port A.5 - Out of service (pull down to GND, e.g. via daily timer or switch,
or push button to restart payout after hopper empty and refill.

Port A.6 - Menu EXIT (select pay out hopper 3)

Port A.7 - illumination pay out button 3, or error signal = ACTIVE LOW

Port B.0 - Coin #1, Active LOW

Port B.1 - Coin #2, Active LOW

Port B.2 - Coin #3, Active LOW

Port B.3 - Hopper3 pulse

Port B.4 - Hopper1 pulse

Port B.5 - Hopper2 pulse

Port B.6 - Accept coin and bill validator, Active LOW (INHIBIT)

Port B.7 - Relays, Active HIGH, JP1.1 is a closer contact NO

Port C.0 - Bill #1, Active LOW

Port C.1 - Bill #2, Active LOW

Port C.2 - Bill #3, Active LOW

Port C.3 - Bill #4, Active LOW

Port C.4 - Push button 1, START, JP1.4, Active LOW, (select print receipt)

Port C.5 - Push button 2, SERVICE MENU, JP1.5, Active LOW,

Port C.6 - Printer pulse (or illumination pay out button 1)

Port C.7 - Printer pulse total (or illumination pay out button 2)

Port D.0 - LCD 1, DB4

Port D.1 - LCD 1, DB5

Port D.2 - LCD 1, DB6

Port D.3 - LCD 1, DB7

Port D.4 - LCD 1, Enable

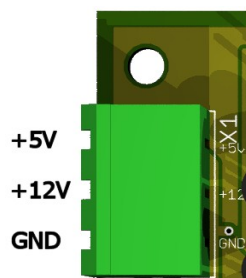
Port D.5 - LCD 1, RS

Port D.6 - LCD 1, RW

Port D.7 - LCD 2, Enable => 2 LCD

5. ANSCHLÜSSE

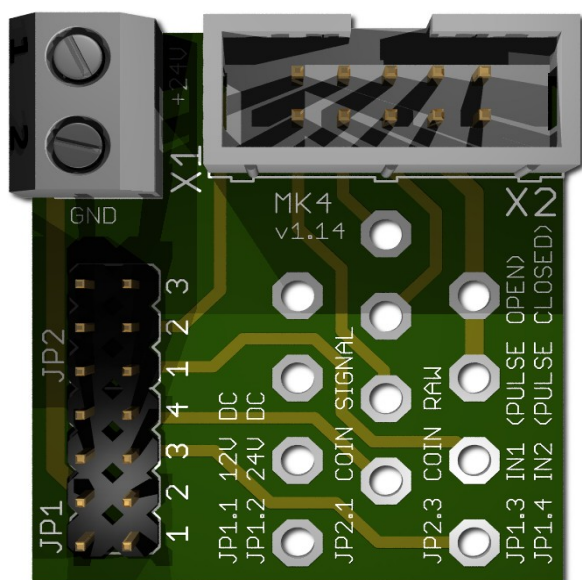
5.1 Stromversorgung



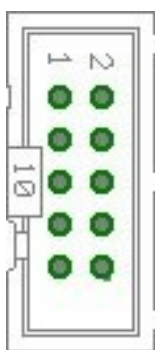
Die Stromversorgung wird an Klemme X1 angeschlossen.

Das CASH-Interface MC8 benötigt eine Versorgungsspannung von +5V und +12V DC. Die Masseanschlüsse (GND) der beiden Spannungen müssen verbunden werden. Der Anschluss von +5V, +12V und GND ist auf der Platine aufgedruckt.

5.2 MK4-Adapter



Occupation of the 10 pole plug
(Azkoyen compatible):



Pin 1,2,3 = +V (+12V o. +24V DC)
Pin 4,5 = -V (GND)
Pin 6 = Full Sensor
Pin 7 = Motor run
Pin 8 = Not used
Pin 9 = Coin signal
Pin 10 = Empty sensor

Wir bieten außer dieser CHINCH auch eine BULGIN Version in unserm Webshop an.

X1-1: +24V DC

X1-2: GND

JP1.1 : +12V Hopper, power from CASH-Interface

JP1.2 : +24V Hopper, power from external power supply on plug X1

JP1.3 : IN1 (mode selector)

JP1.4 : IN2 (mode selector)

Mode 0 (Direct switching 24V) : JP1.3 open + JP1.4 open

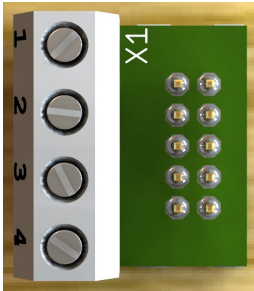
Mode 1 (Logic control / motor run) : JP1.3 closed + JP1.4 closed

Mode 2 (Coin counting / pulse) : JP1.3 open + JP1.4 closed

JP2.1 : Coin (μ P Sensor Output) => short JP2.1 and JP2.2

JP2.3 : Coin raw (Raw Sensor Output) => short JP2.3 and JP2.2

5.3 ND300-Adapter

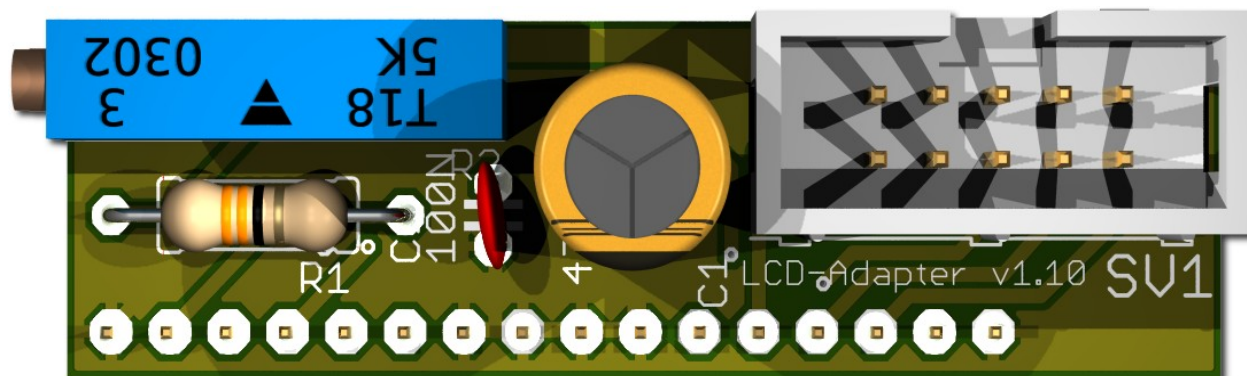


ND300 Geldschein-Ausgabeeinheit am HOPPER Anschluss.

- 1 - +12V DC (GRAY)
- 2 – GND (BLACK)
- 3 – Motor run / pulse (ORANGE)
- 4 – Empty (GREEN)

Via ND-300 Adapter können die PULS-Signale auch an andere Geräte weitergeleitet werden, um z.B. Smartcards oder RFID Karten aufzuladen.

5.4 LCD-Adapter



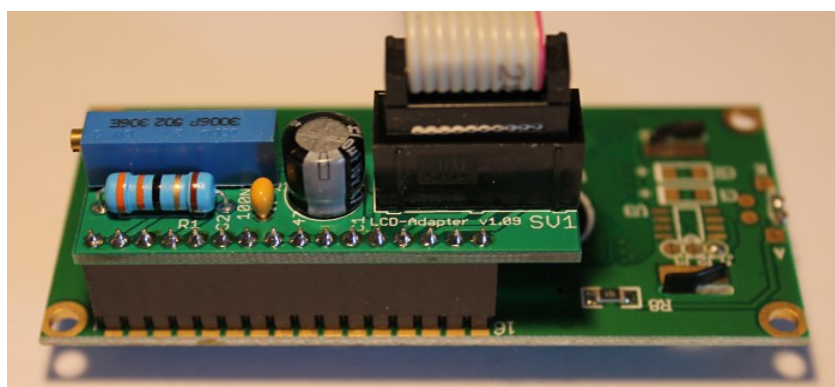
Abhängig vom verwendeten LCD-Display muss der Adapter auf der linken oder rechten Seite montiert werden. Manche Displays haben die Stromversorgung auf der linken Seite, andere auf der rechten Seite! Hinweis: ab Version 1.10 hat der Adapter nur noch 16 Pins.

5.5 PIN OUT LCD-Adapter

Pin1 = LED L-	Pin10 = DB1
Pin2 = LED L+	Pin11 = DB2
Pin3 = VSS (GND)	Pin12 = DB3
Pin4 = VDD (+5V)	Pin13 = DB4
Pin5 = V Kontrast	Pin14 = DB5
Pin6 = RS	Pin15 = DB6
Pin7 = R/W	Pin16 = DB7
Pin8 = E	Pin17 = LED L+ (ab v1.10 nicht mehr vorhanden)
Pin9 = DB0	Pin18 = LED L- (ab v1.10 nicht mehr vorhanden)

Mit dem CASH-Interface MC8 wird das LCD-Display im 4Bit Modus betrieben. Der Kontrast wird via Spindel Potentiometer eingestellt. Neuere OLED Displays benötigen keine Kontrasteinstellung mehr. Wir empfehlen neuere OLED Displays einzusetzen.

5.6 LCD Adapter Position für DISPLAYTECH 162C



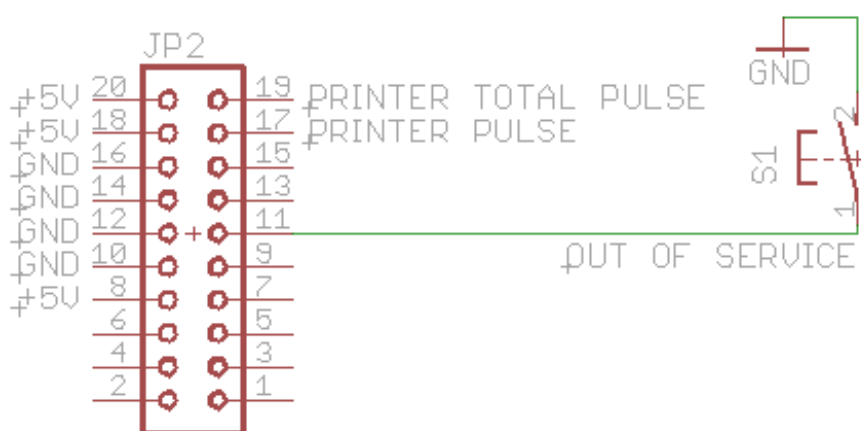
Der Hersteller empfiehlt keine längeren Kabel als 10cm zu verwenden um Störungen zu vermeiden! Wenn Sie längere Kabel haben und Probleme mit der Anzeige auftauchen verwenden Sie bitte kürzere Kabel.

5.7 Standard Modus

Im Standard Modus sind die Ausgänge C6 und C7 PULSE Ausgänge für den Drucker.

Mit dem A5 Eingang ist es möglich die Maschine in den “AUSSER BETRIEB” Modus zu setzen, das bedeutet im LCD Display wird “AUSSER BETRIEB” angezeigt, und die Geldannahme ist deaktiviert. Die ist z.B. im Car-Wash Bereich interessant um die Anlage via Zeitschaltuhr über die Nacht zu deaktivieren.

Der A5 Eingang dient zusätzlich um nach einer Hopper leer Störung den Auszahlvorgang wieder zu starten und die verbleibenden Münzen auszuzahlen.



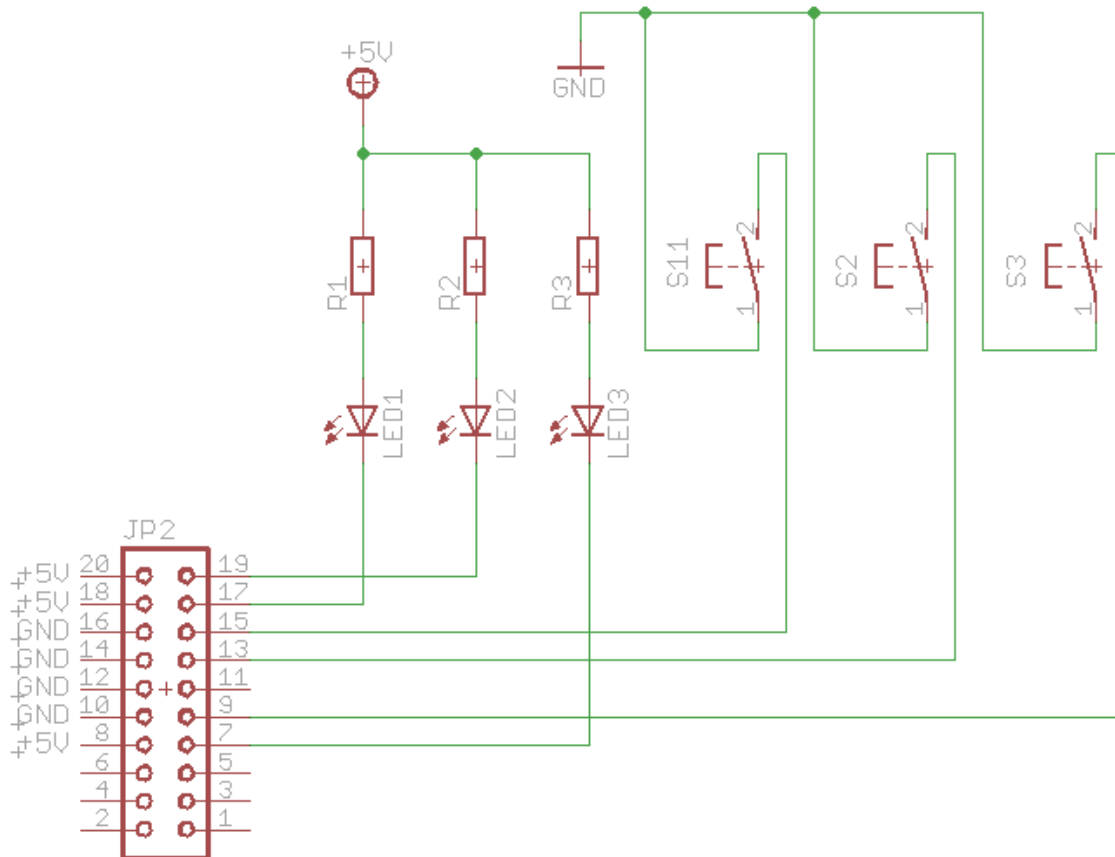
5.8 Benutzerwahl Modus

Taster Anschluss:

S1 = Taster Auszahlung Hopper 1 (z.B. 0,50 Euro Münze), LED1 = Beleuchtung Taster 1

S2 = Taster Auszahlung Hopper 2 (z.B. 1 Euro Münze), LED2 = Beleuchtung Taster 2

S3 = Taster Auszahlung Hopper 3 (z.B. 2 Euro Münze), LED3 = Beleuchtung Taster 3



Für die Beleuchtung sollten LEDs verwendet werden da diese weniger Strom benötigen. Jeder Ausgang kann max. 40 mA liefern, für höhere Ströme muss ein externes Relais benutzt werden. Wird ein Relais verwendet muss eine Freilaufdiode parallel zur Relaisspule geschaltet werden, ansonsten wird der Ausgang vom CI MC8 zerstört!

6. INBETRIEBNAHME

Um die Einstellungen vorzunehmen wird das Service Menü via SERVICE Taste aufgerufen. Mittels der SERVICE Taste wird zum nächsten Menüpunkt navigiert. Zuerst die Werte für Münzen und Geldscheine einstellen, dazu unter COIN #1 den Wert der ersten Münze einstellen, z.B. 10 für 10 Cent. Dann bei COIN #2 den Wert der zweiten Münze einstellen, z.B. 20 für 20 Cent, usw.. Analog die Einstellungen für Geldscheine vornehmen. Bei BILL #1 den Wert für Geldschein 1 einstellen, z.B. 500 für 5 Euro. Dann den Wert des zweiten Geldschein einstellen, z.B. 1000 für 10 Euro, usw..

Als nächstes das Übertragungsprotokoll für Münzprüfer (COIN) und Geldscheinprüfer (BILL) einstellen. Hinweis: bei mehr als 3 Münzen oder Scheinen muss das BINARY Protokoll verwendet werden. Dazu muss auch der Münz- bzw. Geldscheinprüfer auf BINARY Protokoll eingestellt werden!

Nun die Wertigkeit für Hopper1-3 einstellen. Der kleinste Münzwert muss im Hopper 1 sein, der größte Münzwert in Hopper 3, somit kann die Steuerung selbst berechnen wie viele Münzen aus welchem Hopper ausbezahlt werden sollen, falls dies nicht explizit bei den Einstellungen unter BILL1-7 + HOPPER1-3 vorgegeben wurde.

Als nächste Einstellung folgt die Hopper Leerüberwachung für Hopper1-3 (H1-EMPTY, H2-EMPTY, H3-EMPTY). Es wird empfohlen die Überwachung zu aktivieren.

Für den ersten Testlauf Münz- und Geldscheinprüfer, sowie befüllte Hopper anschließen und diverse Banknoten testen.

Im Service Menü wird unter TOTAL IN die Summe aller Zahlungseingänge angezeigt, sowie ein Münz-Ausgabezähler für jeden Hopper.

7. SONSTIGES

Bei Münzprüfer im PARALLEL Mode kann nur Leitung 1-3 ausgewertet werden, da wegen ungenügender Eingänge am Mikrocontroller die Hopper auf den hinteren Münzkanälen liegen. Bei mehr als 3 Münzen muss für den Münzprüfer der BINARY Modus benutzt werden, da so mit den 3 Leitungen #1-#3 insgesamt 7 Münzen erfasst werden können.

Für EUR 1 und EUR 2 kann, wie für Geldscheine, direkt die Anzahl Münzen je Hopper eingestellt werden. Bei Einwurf von 1 oder 2 EUR wird dann sofort entsprechend den Einstellungen ausgezahlt.

Bei gleichen Münzen wird jeweils abwechselnd via Hopper1, Hopper2 und Hopper3 ausgezahlt. Dazu werden die Einstellungen von Hopper1 verwendet. Bsp.: Hopper1=50 Cent, Hopper2=50 Cent, Einstellung BILL1-HOPPER1=10 (5Euro gibt 10x 50 Cent). Es wird abwechselnd 10x 50 Cent von Hopper1 ausgezahlt, bzw. 10x 50 Cent von Hopper2 ausgezahlt. Somit kann die Kapazität für eine Münze oder Token erhöht werden in dem max. 3 Hopper mit der selben Münze befüllt sind.

8. SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Betriebsanleitung vollständig und sorgfältig vor Gebrauch lesen. Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produktes und enthält wichtige Informationen für den korrekten Gebrauch.

Das Produkt, Produktteile und Zubehör nur in einwandfreiem Zustand verwenden. Vergleichen Sie die Spezifikationen aller verwendeten Geräte, um Kompatibilität zu gewährleisten. Bei Fragen, Defekten, mechanischen Beschädigungen, Störungen und andere nicht durch die Begleitdokumentation behebbaren Problemen an den Hersteller wenden.

Die CASH-Interface MC8 Platine ist für den Einbau in ein Gehäuse vorgesehen.

Verwenden Sie die CASH-Interface MC8 nur in Niederspannungsschaltkreisen (max. 24V). Höhere Spannungsraten sind nicht zulässig. Es besteht Lebensgefahr durch Stromschlag und Brandgefahr!

Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Anschlüsse und Anschlusskabel den Vorschriften entsprechen. Das gesamte Produkt darf nicht verändert oder zerlegt und wieder zusammengebaut werden. Der Betrieb ist nur in trockenen Innenräumen zulässig. Betreiben Sie das Gerät niemals sofort, nachdem Sie es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht haben. Das entstehende Kondenswasser kann das Gerät beschädigen. Setzen Sie das CASH-Interface MC8 Modul nicht hohen Temperaturen, starken Vibrationen, hohen Feuchtigkeitsgraden oder chemisch aggressiven Stäuben, Gasen und Dämpfen aus.

Elektronische Komponenten des Moduls können sich im Betrieb erwärmen. Sorgen Sie für eine ausreichende Luftzirkulation um Wärmearaufbau und Überhitzung zu vermeiden. Im Falle eines Schadens, der durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstanden ist, erlischt der Gewährleistungsanspruch. Eine Haftung für alle Folgeschäden ist ausgeschlossen! Wir übernehmen keine Haftung für Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise verursacht werden!

9. ENTSORGUNGSHINWEISE

Elektrische und elektronische Geräte dürfen nach der europäischen WEEE Richtlinie nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Deren Bestandteile müssen getrennt der Wiederverwertung oder Entsorgung zugeführt werden, weil giftige und gefährliche Bestandteile bei unsachgemäßer Entsorgung die Gesundheit und Umwelt nachhaltig schädigen können.

10. HAFTUNGSHINWEIS

Druckfehler und Änderungen an Produkt, Verpackung oder Produktdokumentation behalten wir uns vor. Beachten Sie unsere Garantiebestimmungen.