

## Mini-Hopper Typ 85A



### ***Installations- und Bedienungsanleitung***

#### **Einführung**

Der Mini-Hopper Typ 85A ist eine robuste Münzausgabereinheit für die Auszahlung einer Münzgröße. Aufgrund der einzigartigen Revolverscheibe mit einem inneren Ring und des einfachen Aufbaus wird zuverlässiger und störungsfreier Betrieb mit höchster Geschwindigkeit gewährleistet.

**Erhältliche Typen :** 85A a – Ex (1 c - 1 € Münzen) , 85A b – Ex (für 2 € Münzen)  
85A x – **E1** Standard Parallel-Interface, 24V Betrieb  
85A x – **E2** für Ausseneinsatz, 12-24V Betrieb, lackierte PCB  
85A x – **EC1** Serielles cctalk-Interface, 24V Betrieb

#### **Betrieb**

Der Mini-Hopper ist mit 2 Schnittstellen verfügbar: Standard Parallel und cctalk-Seriell.

**Standard Parallel-Schnittstelle (Typ 85Ax-Ex):** Die Münzausgabe wird durch Anlegen von 5-24V an den 'Motor Control'-Eingängen gestartet.

Das Steuersignal muss innerhalb von 2ms nach Ausgabe der gewünschten Anzahl von Münzen wieder entfernt werden. Der Mini-Hopper hat eine eingebaute intelligente Steuerungselektronik, die die Münz-Falschausgabe und Motorüberlastung verhindert. Dies jedoch macht es erforderlich, die 24V Versorgung für mindestens 100ms nach der letzten Münze, oder besser noch permanent anliegen zu lassen.

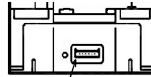
**cctalk-Schnittstelle (Typ 85Ax-ECx):** Der Hopper wird über ein Eindraht-Interface durch Kommandos gesteuert.

#### **Installation**

In der Bodenplatte befinden sich 4 Löcher mit M4-Gewinde.

Optional ist auch eine Schnellbefestigungsplatte erhältlich.

## Elektrischer Anschluss



**ACHTUNG:** Falsche Polarität zerstört das Gerät !

Pin 1

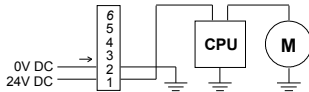
### Anschlussbelegung: Standard Parallel

1	24V Versorgung
2	0V Versorgung
3	Steuereingang - (0V)
4	Steuereingang + (+5-24V)
5	Zählpuls (aktiv HI)
6 (*)	Zählpuls (aktiv LO)

### Anschlussbelegung: cctalk Seriell

1	nc
2	nc
3	cctalk Data (RxD)
4	nc
5	0V Versorgung
6	24V Versorgung

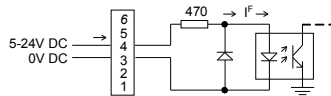
### Versorgung (24V DC +/-10%):



I Standby = 12.5 mA , I Operating = 500 mA , I max. = 1.5 A

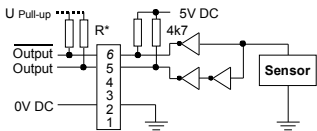
**Permanente Versorgung empfohlen !**

### Motor-Steuereingang (5-24V DC):



I<sup>F</sup> at 5V = 5.8 mA , I<sup>F</sup> at 12V = 16 mA , I<sup>F</sup> at 24V = 35 mA

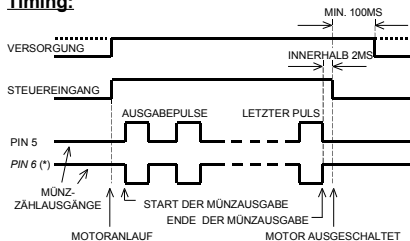
### Münz-Zählausgänge (5-24V DC):



6 (\*) = Output = Low Aktiv  
5 = Output = High Aktiv

U Pull-up = 5-24V DC , I max. = 100 mA

### Timing:



(!) Nur Signale > 25ms sind gültige Münzzählpulse !









### cctalk-Kommandos

Simple Poll	\$FE	(d254)
Req. Equipment Category ID	\$F5	(d245)
Request Product Code	\$F4	(d244)
Request Build Code	\$C0	(d192)
Request Manufacturer ID	\$F6	(d246)
Request Software Version	\$F1	(d241)
Read Opto States	\$EC	(d236)
Request Comm Version	\$04	(d004)
Reset Device	\$01	(d001)
Request Serial Number	\$F2	(d242)
Enable Hopper	\$A4	(d164)
Dispense Hopper Coin	\$A7	(d167)
Request Hopper Status	\$A6	(d166)
Test Hopper	\$A3	(d163)
Emergency Stop	\$AC	(d172)
Req. Hopper Dispense Count	\$A8	(d168)
Address Poll	\$FD	(d253)
Address Class	\$FC	(d252)
Address Change	\$FB	(d251)
Address Random	\$FA	(d250)

(\*) : Pin 6 nicht bei allen Modellen vorhanden.

## Ändern der auszugebenden Münzgröße:

5 Revolver-Scheiben und 4 Münzführungs-Plättchen erlauben die Ausgabe aller Euro-Münzen :

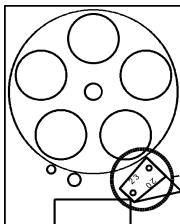
Euro-Münze	Scheibe	Führung		
1 Cent	170 / T1.9	<b>16</b>	/ 26	
2 Cent	205 / T2.1	<b>19</b>	/ 24	
5 Cent	220 / T1.9	<b>21</b>	/ 22	
10 Cent	205 / T2.1	<b>20</b>	/ 23	
20 Cent	235 / T2.5	<b>22</b>	/ 21	
50 Cent	265 / T2.5	19 / <b>24</b>		
1 Euro	235 / T2.5	20 / <b>23</b>		
2 Euro (*)	265 / T2.5	16 / <b>26</b>		

(\*) 2 Euro Münzen nur mit Mini-Hopper Typ 85A b-Ex

### Montage:

1. Entnehmen des *Münzbehälters* durch Linksdrehung.
2. Austausch der *Revolver-Scheibe* (ohne Werkzeug).
3. Lösen des *Münzführungs-Plättchens* mittels Kreuzschlitzschraubendreher.
4. Montage des neuen *Münzführungs-Plättchens*, wie unten beschrieben.
5. *Münzbehälter* durch Rechtsdrehung arretieren.

### Montage des Münzführungs-Plättchens:



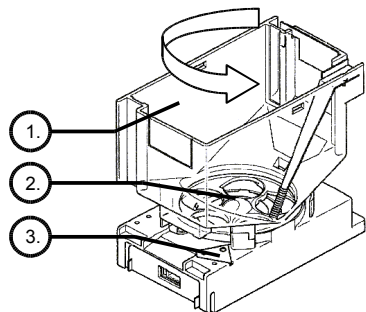
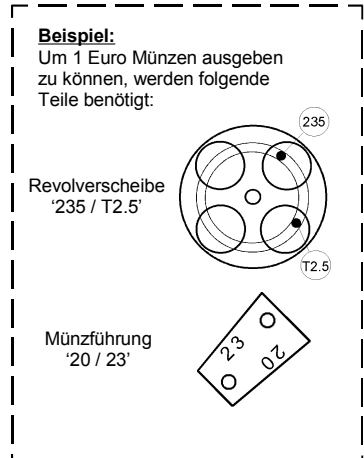
#### Beispiel:

Wie dargestellt montieren:

**1 Euro Münzen**  
(Größe 23)



**10 Cent Münzen**  
(Größe 20)

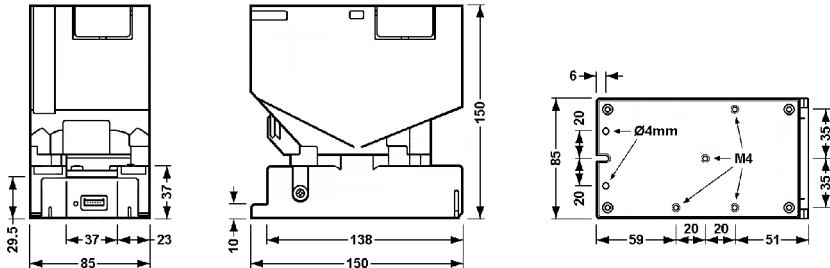


## Technische Daten

Maße	150 (H) x 85 (W) x 150 (L) mm
Münzdurchmesser	14.0-24.5 mm (85A a) , 24.0-29.0 mm (85A b)
Ausgabegeschwindigkeit	ca.450 Münzen/min (*)
Zählmethode	Optischer Sensor
Versorgungsspannung	24V DC (85Ax- <b>E1, E2, EC1</b> ) , 12V DC (85Ax- <b>E2</b> )
Max Strombedarf	1.5 A (*)
Gewicht	570 g
MTBF	1x10 <sup>6</sup>
Münzaufnahmekapazität (mit Erweiterungsbehälter)	1c = 1500 (2600) , 2c = 1100 (1900) 5c = 850 (1500) , 10c = 850 (1500) 20c = 600 (1000) , 50c = 450 (800) 1€ = 500 (850) , 2€ = 450 (800)

(\*) bei 24VDC±10% Betrieb

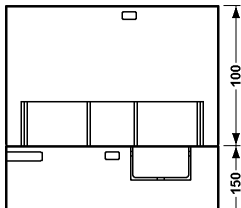
## Maße und Befestigung



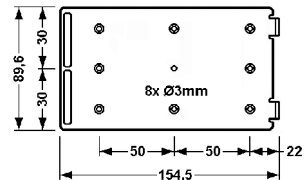
**Zubehör:**  
Erweiterungs-  
Münzbehälter

**Gesamtkapazität:**  
(mit Erweiterung)

1 c = 2600  
 2 c = 1900  
 5 c = 1500  
 10 c = 1500  
 20 c = 1000  
 50 c = 800  
 1 € = 850  
 2 € = 800



**Zubehör:** Schnellbefestigungsplatte



## 4U GmbH

Kaarster Strasse 75  
40670 Meerbusch  
Germany

Phone +49 2159 9297-800  
Fax +49 2159 9297-808  
Service +49 2159 9297-801

www.4ugmbh.de  
info@4ugmbh.de  
service@4ugmbh.de