



Montage- und Gebrauchsanleitung

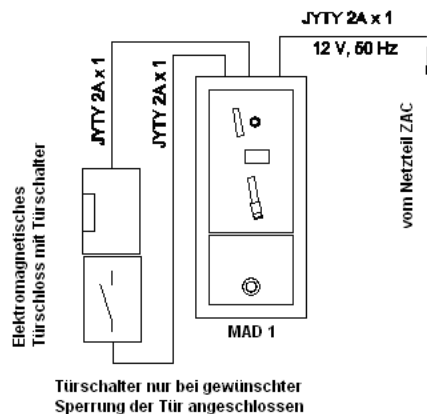
MAD 1 – Münzautomat für Türen

TECHNISCHE ECKDATEN:

Verwendbare Münzen:	1, 2, 5, 10, 20, 50 CZK, Wertmarken ZT 2 0,1; 0,2; 0,5; 1; 2 Euro
Mindestkredit:	1 CZK oder 0,1 €
Höchstkredit:	500 CZK oder 25 €
Zeit der Einschaltung des Ausgangs:	1÷255 s
Versorgungsspannung:	12 V, 50 Hz ***
Anschlussleistung des Münzautomaten:	2 VA, beim Empfang der Münzen 10 VA, beim Türöffnen 15 VA
Belastung des Spannungsausgangs:	nach dem eingesetzten Netzteil, max. 3 A.
Empfohlene Spannungsquelle:	ZAC 1/20 (max. 1 x MAD 1) ZAC 1/50 (max. 2 x MAD 1)
Umgebungstemperatur:	-20 ÷ 70 °C
Weblink:	MAD 1

FUNKTION DES MÜNZAUTOMATEN:

- Der Münzautomat MAD 1 ist zum Entsperren (Entriegeln) einer Tür oder zum Steuern einer Einrichtung, die den Eintritt gegen Bezahlung eines eingestellten Guthabens ermöglicht (z. B. Drehkreuz), vorgesehen.
- Der Automat akzeptiert tschechische Kronen und Euro. Die Zahlung kann in beliebiger Währung erfolgen (der Automat summiert einzelne Münzen) – nach Erreichen des eingestellten Wertes in einer Währung wird der Ausgang eingeschaltet. Die Währung kann im Rahmen einer Zahlung nicht kombiniert werden.
- Mit dem Betriebsart-Schalter können zwei Funktionsversionen eingestellt werden – das Umschalten kann nur bei ausgeschalteter Spannungsversorgung erfolgen.
 - ohne Türsperrung** – diese Einstellung wird verwendet, wenn ein gemeinsamer Eingang zu den Sanitärräumen durch den Automat bedient wird und die Tür immer nach dem Einwerfen des geforderten Betrags geöffnet wird.
 - Die Einstellung erfolgt durch Umstellen des Schalters Nr. 1 in die Stellung „off“.
 - Nach dem Anschluss der Spannungsversorgung blinkt die Anzeileuchte zuerst grün und rot und danach leuchtet sie grün auf. Wenn die Anzeileuchte dauerhaft rot und grün blinkt, heißt es, dass sich der Schalter Nr. 2 in Stellung „on“ befindet und die Tür offen ist (oder anstelle des Schließkontaktes ist der Öffnungskontakt geschaltet). Nach dem Einwerfen der Münzen in Höhe des eingestellten Guthabens schaltet das Relais für die eingestellte Zeit (wenn sich der Schalter 2 in der Stellung „off“ befindet), oder das Schloss bleibt so lange unter Spannung, bis die Tür geöffnet wird (wenn der Schalter 2 in der Stellung „on“ ist) – während dieser Zeit leuchtet die Anzeileuchte orange.
 - mit Türsperrung** – diese Einstellung wird verwendet, wenn über den Automaten der Zutritt zu einer Kabine gesteuert wird und bei besetzter Kabine der Zutritt gesperrt werden muss.
- Schalter Nr. 1 in der Stellung „on“, Schalter Nr. 2 in beliebiger Stellung.
- Nach dem Anschluss der Versorgungsspannung blinkt die Anzeileuchte zuerst grün und rot und danach leuchtet sie grün auf, wenn die Tür geschlossen ist – der Türkontakt ist geschaltet. Ist die Tür nicht geschlossen – ist der Türkontakt ausgeschaltet – blinkt die Anzeileuchte abwechselnd rot und grün, bis die Tür geschlossen ist.



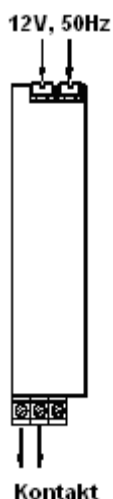


- Nach dem Einwerfen der Münzen in Höhe des eingestellten Guthabens schaltet das Relais und beide Farben leuchten auf – die Anzeigeleuchte leuchtet also orange. Nach dem Türöffnen wird der Ausgang ausgeschaltet und die Anzeigeleuchte leuchtet weiterhin orange. Sollte die Tür nicht innerhalb von 15 Sekunden nach dem Münzeinwurf geöffnet werden, wechselt der Automat in die Grundstellung und das eingeworfene Guthaben geht verloren. Nach dem Schließen der Tür leuchtet die rote Anzeigeleuchte. Der Münzautomat ist gesperrt und akzeptiert keine Münzen mehr. Jetzt muss die Tür mindestens 30 Sekunden geschlossen bleiben. Wird die Tür während dieser Zeit geöffnet, wird dies ignoriert. Wird die Tür innerhalb der Zeit von 30 Sekunden bis 15 Minuten nach dem Schließen nach dem Münzeinwurf geöffnet, blinkt abwechselnd die grüne und die rote Anzeigeleuchte. Nach dem Schließen der Tür leuchtet die Anzeigeleuchte grün auf und der Automat ist bereit, neue Münzen zu akzeptieren. Bleibt die Tür für 30 Sekunden bis 15 Minuten dauerhaft geschlossen, erlischt nach dem Ablauf von 15 Minuten die rote Anzeigeleuchte, die grüne Anzeigeleuchte leuchtet auf und die Tür öffnet sich. Das Durchfallen der Münze durch den Automaten wird durch das Blinken der roten Anzeigeleuchte angezeigt. Der Münzprüfer ist während der Leuchtdauer der roten Anzeigeleuchte gesperrt.

VORBEREITUNG FÜR DIE MONTAGE

1. Versorgungskabel zur Spannungsversorgung vom Netzteil ZAC, Automatenausgang mit elektrischem Schloss und Verbindung des Türsensors mit dem Automaten liegen bereit. Für den Anschluss kann ein Kabel mit Querschnitt der einzelnen Adern von 0,5 bis 1 mm² verwendet werden. Zur einfacheren Handhabung der Elektronik sollten litzenförmige Leiter verwendet werden.
2. Vorbereitete Nische zum Einbau des Münzautomaten 110 x 290 x 110 mm
3. Vorliegende Verbindung zwischen dem Münzautomaten, Türsensor und elektrischem Schloss über ein geeignetes Vieraderkabel. Im Kasten des Münzautomaten lose Kabelenden von min. 250 mm lassen.
4. Eingemauertes Gehäuse des Münzautomaten bündig mit dem Wandbelag oder max. 20 mm darunter. Die Eingangsöffnung im Gehäuse muss sich oben befinden.
5. Das Gehäuse ist gegen das Eindringen von Schmutz bei den Fertigstellungsarbeiten und der Ausführung des Wandbelags mit Montageblech abgedeckt.

Montage des Münzautomaten



1. Das Abdeckblech am MAD-Gehäuse demontieren.
Das Schloss aufschließen, die Tür herausnehmen, die 2 Kreuzschrauben auf dem Rahmenriegel herausdrehen, den Münzprüfer inklusive Trageblech bis zum Anschlag auf den Riegel schieben und die
2. ganze Baugruppe herausnehmen.
3. Mit Hilfe der mitgelieferten Schrauben den Rahmen an das Gehäuse anschrauben – die Senkschrauben für den oberen Riegel verwenden.
4. Das Verbindungskabel zwischen dem Türschloss und dem Automaten und zwischen dem Netzteil und dem Automaten nach dem Schaltplan anschließen. Soll ein anderer als der mit dem Schloss mitgelieferte Schalter verwendet werden, z.B. ein Induktionsgeber, muss die entsprechende Stromversorgung (Pluspol) an Klemme angeschlossen werden.
5. Ist für den Anschluss ein stärkeres Kabel vorgesehen, darf dieses nicht direkt an die Klemme der Elektronik angeschlossen werden, sondern muss entsprechend gekürzt und mittels geeigneter Klemmen mit dem litzenförmigen Leiter verbunden werden, der an die Steuerelektronik angeschlossen werden kann.
6. Über die Schalter zur Münzauswahl den Wert der anzunehmenden Münzen einstellen. Über die Schalter 1–6 in der ersten Gruppe werden die Kronenmünzen eingestellt, mit dem Schalter 7 wird der Wert der akzeptierten Wertmarke (sofern verwendet) eingestellt. Über die Schalter in der 2. Gruppe werden Eurowerte eingestellt
7. Betriebsart mithilfe der Schalter 1 und 2 wählen – siehe Beschreibung auf der 1. Seite der Anleitung
8. Wird ein Münzenzähler verlangt, kann PM 3 verwendet werden. Im Einstellmodus werden die eingestellten Werte auf dem Zähler angezeigt, während des Betriebs wird separat der eingeworfene Betrag in Kronen und in Euros angezeigt, und zwar in zwei Registern – rücksetzbar und nicht rücksetzbar.



Einstellung Der akzeptierten Münztypen

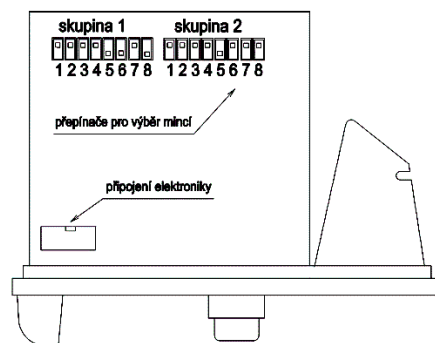
- Die akzeptierten Münztypen werden durch Umschalten der Schalter gemäß der nachstehenden Tabelle eingestellt. Die Schalter für die Münztypen, die akzeptiert werden sollen, **müssen sich in der unteren Stellung befinden**.
- Bemerkung: Die Stellung „On“ am Münzprüfer heißt – **Sperrung der jeweiligen Münze**.

Gruppe 1 – Kronenmünzen (Sperrung)								Gruppe 2 – Euromünzen (Sperrung)							
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
1 CZK	2 CZK	5 CZK	10 CZK	20 CZK	50 CZK	Wertmark e	Wertmarke – Kronen	0,05 € **	0,1 €	0,2 €	0,5 €	1,0 €	2,0 €	Wertmarke	Wertmarke – Euro
on	on	on	on	on	on	20 CZK	on	on	on	on	on	on	on	0,5 €	on
off	off	off	off	off	off	10 CZK	off	off	off	off	off	off	off	1,0 €	off

** Die Münze im Wert von 0,05 € muss gesperrt werden, der Automat zählt erst Münzen ab 0,1 €.

Erläuterung

- Wenn der Schalter Nr. 5 der Gruppe 1 in die Stellung off geschaltet ist, akzeptiert der Automat Münzen im Wert von 20 CZK. Wenn der Schalter Nr. 5 der Gruppe 2 in die Stellung off geschaltet ist, akzeptiert der Automat Münzen im Wert von 1,0 €. Zusätzlich kann z. B. der Schalter Nr. 8 in die untere Stellung (off) geschaltet werden und der Automat wird Münzen und Wertmarken akzeptieren. Insgesamt wird der Automat also Münzen im Wert von 20 CZK, 1 € akzeptieren und der Wertmarke wird je nach Stellung des Schalters Nr. 7 der Wert von 10 oder 20 CZK (0,5 € oder 1€) zugeordnet. Über die Schalter nicht ausgewählte Münzen oder Wertmarken werden nicht akzeptiert und werden zurückgegeben.
- Wenn der Münzautomat keine Münzen akzeptiert, sind die Sensoren in der Münzbahn wahrscheinlich verunreinigt. Nach Abnehmen der Frontplatte mit dem Münzprüfer ist die weiße Taste auf der Frontseite des Münzprüfers zu betätigen. Die Tür an der Seite des Münzprüfers öffnet sich ein wenig, wobei sich diese per Hand bis rechtwinklig zum Münzprüfer öffnen lässt. Der Bereich hinter der Tür und die Türinnenseite können mit einem feuchten – nicht nassen – Tuch gereinigt werden.
- Keine aggressiven Lösungsmittel verwenden (Aceton, Toluol usw.).**
- Der Münzprüfer darf ausschließlich bei abgeschalteter Stromversorgung gereinigt werden.



EINSTELLUNG DER ELEKTRONIK DES AUTOMATEN

- Innerhalb von 20 Minuten nach dem Einschalten der Stromversorgung wird durch Drücken der Taste „Programm“ der Einstellmodus an der Steuerelektronik aufgerufen – die Anzeigeleuchte beginnt grün zu blinken. Wenn die Guthaben-Einstellung geändert werden soll, nacheinander Münzen in den Münzprüfer schieben, deren Wert dem erforderlichen Guthaben entspricht. Der Guthaben-Einstellmodus wird durch erneutes Drücken der Taste oder mit Ablauf von 10 Sekunden nach der letzten akzeptierten Münze beendet. Jetzt blinkt die Anzeigeleuchte rot. Für die Version ohne Türkontakt kann die Relais-Schaltzeit (Schloss-Entsperrung) eingestellt werden. Durch erneutes Drücken der Taste wird das Relais eingeschaltet und die Anzeigeleuchte leuchtet permanent rot – solange die Taste gedrückt bleibt. Diese Relais-Schaltzeit wird gespeichert. Soll das Guthaben nicht geändert werden, keine Münzen einwerfen, solange die Anzeigeleuchte grün blinkt. Ähnliches gilt, wenn die Relais-Schaltzeit nicht geändert werden soll. Dann die Taste nicht betätigen, solange sie rot blinkt. Der Einstellmodus endet nach 10 Sekunden.

*** Soll am Ausgang Gleichspannung anliegen, kann die Elektronik mit 12V DC versorgt werden. Das Türschloss wird in diesem Fall den

Anlage Nr. 1 – Schaltplan der Steuerelektronik MAD 1

