

METAL DIGIKEY

Planungsunterlage

FAAC METAL DIGIKEY ist ein Tastenschalter mit programmierbarem Code (Abb. 1a); er bietet eine moderne und funktionelle Lösung zur Steuerung von automatischen Öffnungssystemen oder auch nur zur Betätigung von Elektroschlössern oder Alarmsystemen ohne Einsatz von Schlüsseln oder Magnetkarten mit der Sicherheit eines absolut persönlichen Codes, der jederzeit auch vom Benutzer selbst geändert werden kann.

Das System besteht aus dem Tastenschalter und aus einer oder mehreren Decodierplatten (es handelt sich um ein Mehrkanalgerät). Die Digitalcodierung ermöglicht die Auswahl von über 4000 verschiedenen Kombinationen zur Bildung eines persönlichen, vierstelligen Codes.

Der gewünschte Code wird durch eine einfache Verstellung der, an der Decodiereinheit MD01 angeordneten Mikroschalter, gewählt (Abb. 1b). Die absolute Einbruchssicherheit ist gewährleistet, da der Tastenschalter keinen Öffnungsimpuls überträgt, sondern ein codiertes Signal, das von der Decodiereinheit MD01 gelesen und erkannt werden muß. Mit dieser Betriebsart kann die Türöffnung oder das angeschlossene elektronische System auch bei einem eventuellen Kurzschluß der Anschlußkabel nicht betätigt werden.

Der Tastenschalter aus rostfreiem Stahl gewährleistet lange Lebensdauer der Einrichtung auch unter schwierigen Einsatzbedingungen.

Das System ist absolut wasserdicht und daher auch zum Einbau im Freien geeignet.

Die Leuchtdioden erleichtern die Betätigung des Tastenschalters im Dunkeln und zeigen außerdem - zusammen mit dem Summer - die erfolgte Eingabe des Codes sowie die eventuelle Erkennung desselben durch die Decodiereinheit an.

N.B. Dieses Modell ist nur mit der Decodierplatine MD01 zu benutzen und kann das vorhergehende, mit Platine MD1 funktionierende Modell ohne LED nicht ersetzen.

TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung	: standard 20-34 VGS
	: Sonderausführ. 11,8-20 VGS
Max. Aufnahmeleistung	: 1,5 W
Decodierplatine	: MD01
Kombinationsmöglichkeiten	: 4096
Max. anschließbare MD01 Platinen an einen Metal Digikey	: 100
Anschluß an andere Einheiten	: parallel
Max. Länge der Anschluß (Kabelschnitt 1,5 mm ²)	: 100 m
Betriebstemperatur	: -20 / +70 °C

Rot-grüne LED und Summer bei Erkennung des korrekten Codes (Rückmeldung).

In der Abb. 2 ist die Montage des Plattenrahmens mit doppelseitigem Kleber abgebildet.

In Abb. 3a und 3b sind die elektrischen Anschlüsse zu den Steuerungen 401 und 844 MP dargestellt. Weitere Informationen sind der Betriebsanleitung der Decodierplatine MD01 zu entnehmen.

Fig. 1a



Fig. 1b

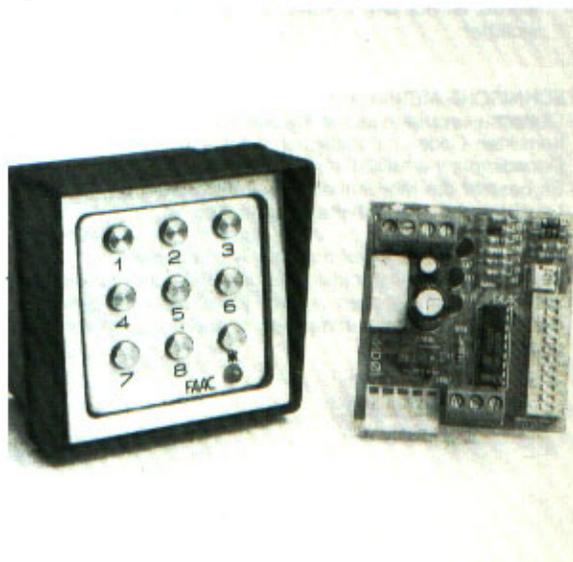


Fig. 2a

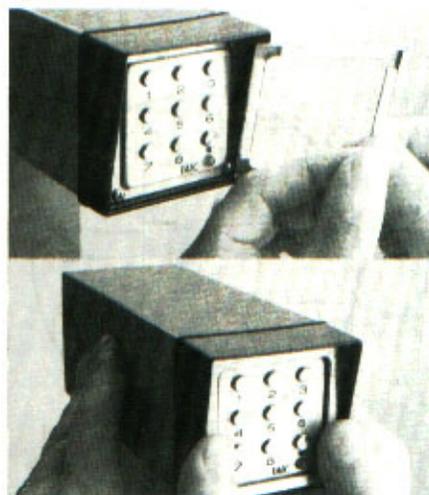


Fig. 3a

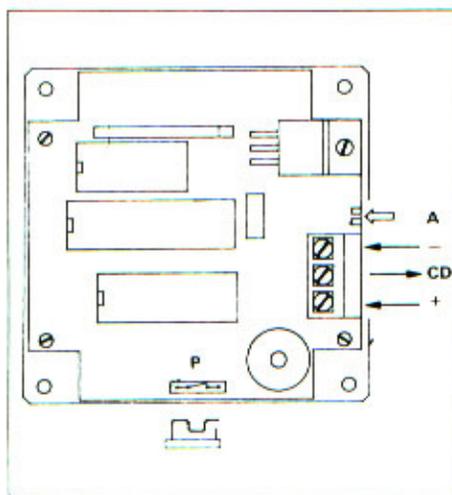
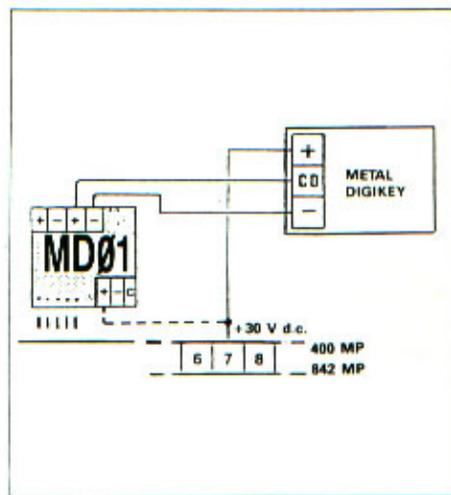


Fig. 3b



CODIERUNG DER PLATINE MD01

Auf der Platine MD01 den gewünschten Code wählen; dabei ist zu beachten, daß die Mikroschalter zur Ausmachung der verschiedenen Zahlen in Dreiergruppen unterteilt sind.

In Abb. 4 ist die Unterteilung der Mikroschalter in Dreiergruppen dargestellt.

Aus Abb. 5 ist die Stellung der Mikroschalter zur Codierung der gewünschten Zahl ersichtlich.

Der Code besteht aus 4 Zahlen mit insgesamt 12 einstellbaren Mikroschaltern (4096 Kombinationsmöglichkeiten).

BETRIEB

Die vier Zahlen des Codes sind über den Tastenschalter in der Reihenfolge einzugeben, wie sie über die zwölf Mikroschalter eingestellt wurden (Abb. 4).

- Vor der Eingabe einer beliebigen Kombination ist stets der Reset-taster(*) zu drücken.

Die rote LED an der Frontseite des Metal Digikey hat folgende Funktion:

- Bei versorgtem Metal Digikey leuchtet die LED normalerweise auf (dadurch wird die Betätigung des Metal Digikey im Dunkeln erleichtert).
- Bei jeder Betätigung eines Tasters, erlischt die LED (zur Bestätigung der erfolgten Eingabe des Codes).
- Entspricht der übertragene Code nicht dem auf der MD01 Platine eingestellten Code, leuchtet die LED auf und der Tastenschalter bleibt gesperrt bis der Reset-taster betätigt wird.
- Entspricht der übertragene Code dem auf der MD01 Platine eingestellten Code, blinkt zur Bestätigung der erfolgten Erkennung des korrekten Codes die LED grün, der Summer gibt einige Töne ab und das Tor öffnet sich.

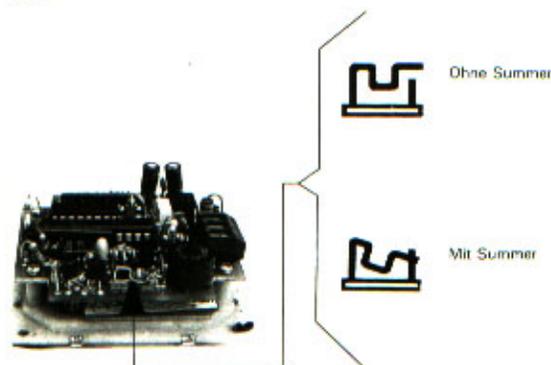
Sind mehrere Metal Digikeys an eine oder mehrere MD01 angeschlossen, wird die Betätigung einer MD01 gleichzeitig auf allen Metal Digikeys wie folgt angezeigt:

- Am Metal Digikey, an dem die Kombination eingegeben wurde, blinkt die LED GRÜN und der Summer gibt das Tonsignal ab.
- An den Metal Digikeys, an denen keine Kombination eingegeben wurde, ist nur das GRÜNE Blinklicht auf der ROT leuchtenden LED sichtbar.

TECHNISCHE MERKMALE

- Optische und akustische Rückmeldung der erfolgten Erkennung des korrekten Codes mit folgender Schliessung des Relaiskontakts auf der Decodierplatine MD01 für eine Dauer von ca. 3 Sekunden.
- Es besteht die Möglichkeit, das Tonsignal auszuschalten und nur das Leuchtsignal beizubehalten (siehe Abb. 6).
- Standardversorgung 24 VGS; auch mit 12-VGS-Versorgung lieferbar, siehe Abb. 7 (die Überbrückung A vornehmen).
- Weitere Sicherheitsfunktion, da der Code nur nach Betätigung des Reset-Tasters eingegeben werden kann. Nach Eingabe des Codes wird der Tastenschalter automatisch gesperrt bis erneut der Reset-Taster gedrückt wird(*)

Fig. 6



AUF DER MD01 CARD

Fig. 4

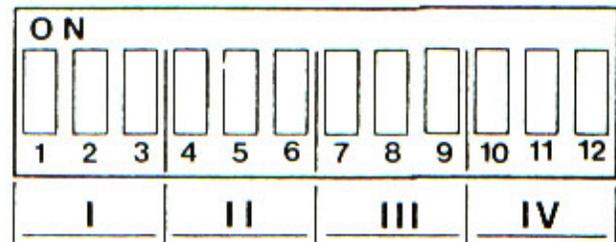


Fig. 5

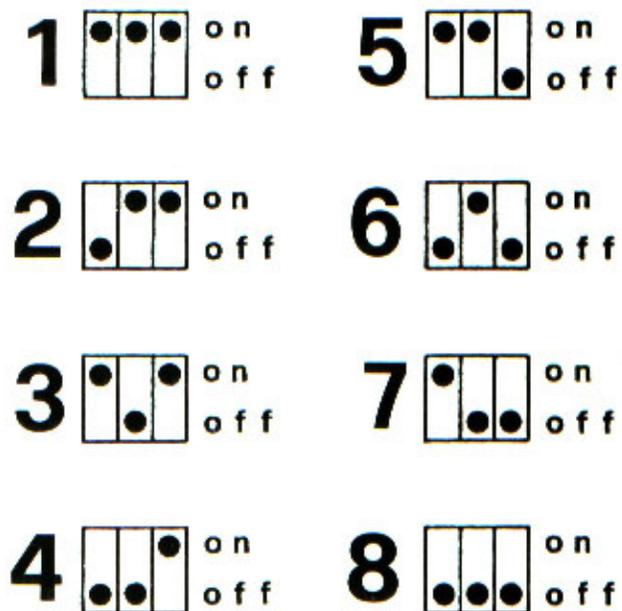
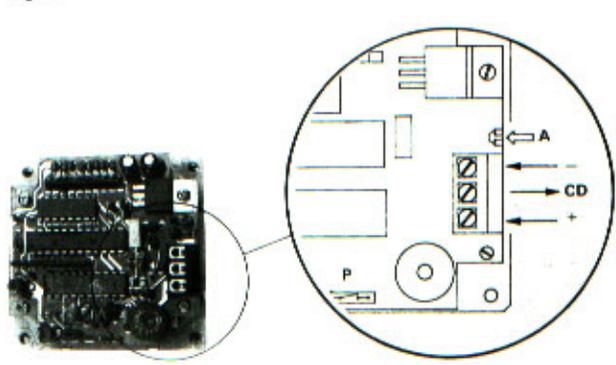


Fig. 7



DEKODER-PLATINE MD01

Planungsunterlage

ALLGEMEINES

Die Dekoderplatine MD01 (Abb. 1) kann mit der folgenden Impulsgebervorrichtungen eingesetzt werden (Abb. 2):

- DIGICARD Modell mit roter LED und akustischer Anzeige
- DIGIKEY Modell mit Tastatur und LED
- RM02 Modell mit starrer Antenne und Testpunkt

Was die Anschlüsse anbelangt, ist die neue MD01 Platine mit dem bisherigen Modell MD01 unauwechselbar (auch wenn sie dieselbe Steckvorrichtung CMP hat). Die folgenden Änderungen wurden vorgenommen:

- Parallelschaltung der verschiedenen Bestandteile für einen einfacheren Einbau.
- MD1 Klemmenleiste zum vereinfachten Parallelschluß der Impulsgebergeräte.
- CMP Klemmenleiste mit Steckverbinder für 400/842 MP Steuerungen und Miniservice und M2 Klemmenleiste (herkömmliche Klemmenleiste) für 590/402/744 MP usw. Beide Klemmenleisten kann man für die Versorgung und für Relaiskontakt verwenden.
- 12 oder 24V Versorgung möglich
- Rückmeldung bei erfolgter Code-Erkennung

Auch die Impulsgebergeräte sind mit den entsprechenden bisherigen Modellen nicht auswechselbar.

BESCHREIBUNG DER HAUPTBESTANDTEILE (Abb. 3)

- DL1 = Led, Code korrekt abgelesen
 RL1 = Kontaktrelais
 SW1 = Mikroschalter (12er Gruppe)
 CMP = Steckverbinder für Steuerung 400/842 MP und Miniservice
 M1 = Eingangs-/Ausgangs-Klemmenleiste für Impulsgebergeräte
 + = Code; - = Masse
 M2 = Relais-Klemmenleiste (Versorgung/Kontakt)
 + = Versorgung
 - = Masse
 c = Kontakt (N.geö) } 24 VGs oder 12 VGs.
 P1 = Brücke für Beseitigung des Rückmeldungssignals
 P2 = Brücke für potentialfreien Kontakt

TECHNISCHE DATEN

Versorgung	: Standard 20-34 VGs. Sonderausf. 11,8-20 VGs.
Max. Leistungsaufnahme	: 15 W
Relaiskontakt-Leistung	: 0,3 A - 100 Vdc.
Betriebstemperatur	: -20°C / + 70°C
Verfügbare Kombinationen	: 4096
Schaltung der Einheit MD01 und Impulsgeber	: parallel
Max. Anschlusskabellänge (Querschnitt 1,5 mm ²)	: 100 m

FÜR DEN ANSCHLUSS DER EINZELNEN EINHEITEN IST KEIN KOAXIALKABEL ERFORDERLICH

Zur Beschreibung der 2 Änderungen, die man eventuell an der Schaltung vornehmen soll, um besondere Betriebsfunktionen erreichen zu können, wurde in der Abb. 4 die MD01 Platine (Kupferseite) abgebildet.

Änderung A: Potentialfreier Kontakt.

Man gehe wie folgt vor:

Die P2 Brücke wegnehmen (Abb. 3). Dadurch gelten jetzt den Platz A (Abb. 4) und die Klemme C der Klemmenleiste M2 (Abb. 3) als die 2 Anschlüsse des potentialfreien Kontaktes (normal geöffnet).

Änderung B: Versorgung 12 Gleichstrom.

Die in der Abb. 4 gezeigte Brücke vornehmen. Damit wird die MD01 Platine durch die Klemmenleiste M2 (Abb. 3) mit 12 V Gleichstrom versorgt.

fig. 4

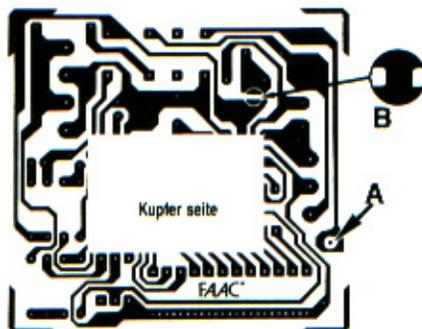


fig. 1

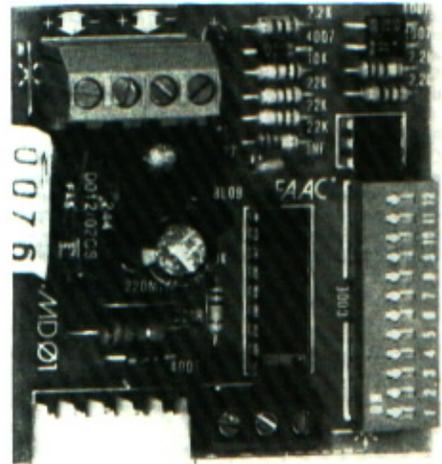
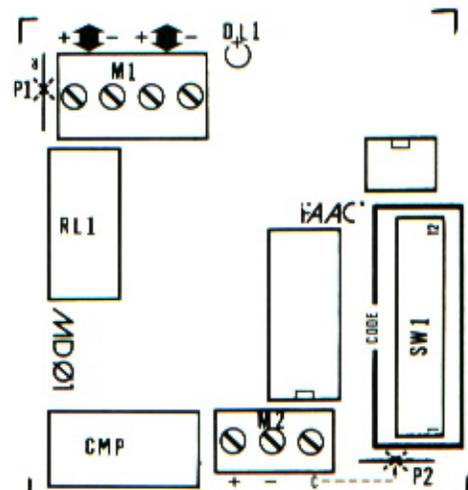
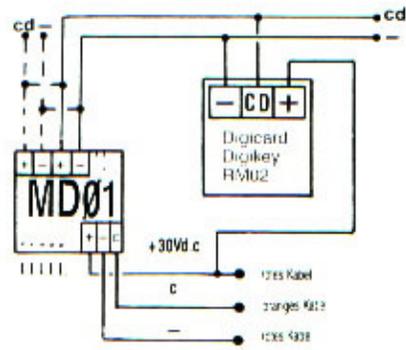
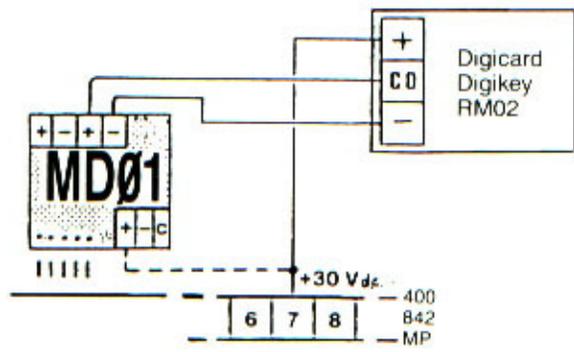


fig. 2



fig. 3





r } 402
a/o } 744 MP
b/w } 590

Fig 5

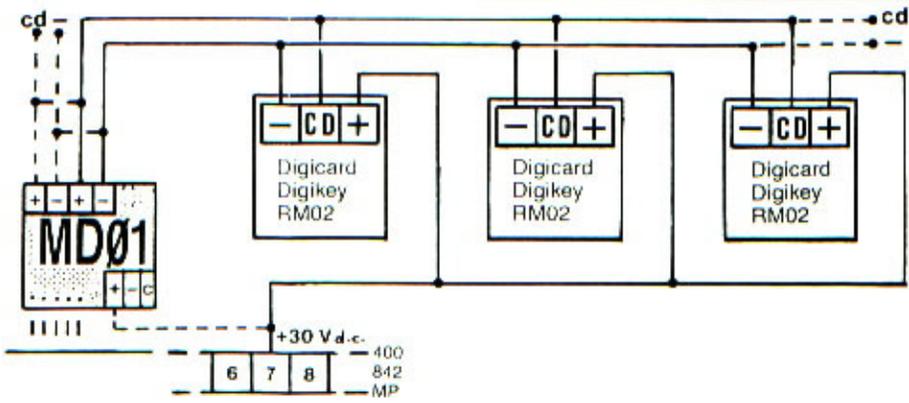


Fig 6

Fig 7

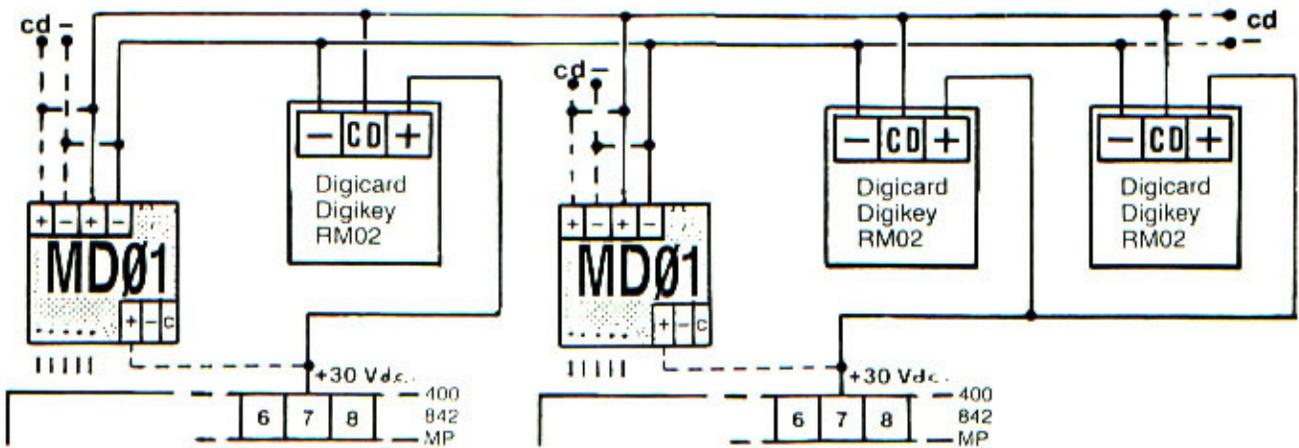
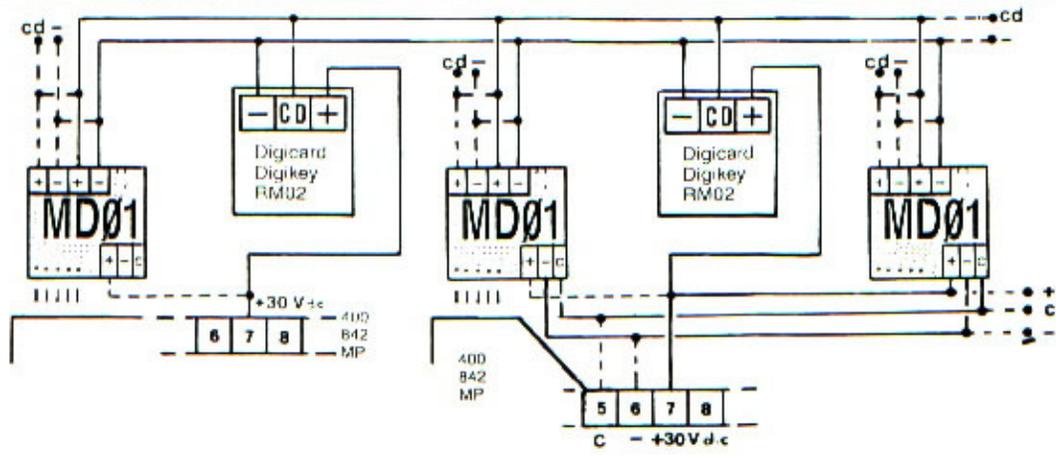


Fig 8



BETRIEB DER MD01 PLATINE

Bei der MD01 Platine handelt es sich um eine Dekodervorrichtung, die die von irgendeinem Faac Impulsgebergerät (siehe Rückseite) freigegebenen Impulsbefehle in einem elektrischen Impuls für das RL1 Relais umwandelt.

Der Impulsbefehl tritt durch die M1 Klemmenleiste ein; durch die Klemmenleiste tritt auch die Rückmeldung der erfolgten Codeablesung aus. Das erfolgt aber nur wenn der o.g. Befehl identisch ist mit jenem eingestellt auf der MD01 Platine durch die 12 Mikroschalter SW1 (Abb. 3);

Der Impuls erfolgt durch die Kontaktschließung von Relais RL1 und wird entweder durch die Klemmenleiste CMP oder M2 übertragen. Die Positionierung der 12 Mikroschalter soll gemäß des Codes erfolgen, der das entsprechende Impulsgebergerät steuern muß. man kann unter 4096 verschiedenen Codemöglichkeiten wählen. Spitzenkennzeichen dieser Vorrichtung ist die höchste Antieinbruchssicherheit. Auch wenn man irgendwie auf den 3 Verbindungskabel Impulsgebergerät - MD01 Platine wirkt, ist es unmöglich, den Steuerbefehle für die Erregung des Kontaktrelais zu übertragen.

Nur die Freigabe des richtigen Impulses kann dieser Steuerbefehl erfolgen lassen.

SPEZIFISCHE TECHNISCHE MERKMALE

- Die MD01 kann ein Bestätigungssignal der erfolgten Codeablesung an den Impulsgeber übertragen, wodurch sich der Relaiskontakt schließt (Dauer ca. 3 Sek.). Diese Funktion kann ausgeschaltet werden, indem man die Brücke P1 (Abb. 3) unterbricht; dieser Vorgang ist IMMER DANN auszuführen, wenn der Impulsgeber ein Dauersignal überträgt; z. B. Digicard (falls mit der spezifischen Option) oder RM02 (da keine Rückmeldung erforderlich ist.).

- An einen Impulsgeber (von den og. Typen) können max. 100 MD01 angeschlossen werden.
- An eine MD01 können alle beliebigen Impulsgeber vom neuen Typ angeschlossen werden.
- An eine 400/842 MP Steuerung sollten nicht mehr als 30 MD01 Platinen angeschlossen werden.
- Der Kontakt kann potentialfrei werden (Abb. 4; Änderung A) indem man die Brücke P2 (Abb. 3) unterbricht.
- Die Versorgung der MD01 kann über 40/844 MP Gerät, MINISERVICE (durch entsprechenden Schnellanschluß CMP Abb. 3) oder über andere Geräte durch die Klemmenleiste M2 (Abb. 3) erfolgen.
- Vorgesehen ist eine 24 VGs Versorgung, die jedoch durch Änderung B Abb. 3 auf 12 VGs eingestellt werden kann.

Abb. 5 Anschluß einer MD01 Platine an einen Impulsgeber für 40/844 MP oder 590/744/402 Steuerungen.

Abb. 6 Anschluß einer MD01 an einen oder mehrere Impulsgeber für 400/842 MP Steuerungen.

Abb. 7 Anschluß einer oder mehrerer MD01 Platinen an einen oder mehrere Impulsgeber für 40/844 MP Steuerungen.

Abb. 8 Anschluß mehrerer MD01 Platinen an dasselbe 40/844 MP Gerät in einer Anlage mit weiteren Steuerungen, MD01 Platinen und Impulsgebern.

CODIERUNG DER PLATINE MD01

Auf der Platine MD01 den gewünschten Code wählen; dabei ist zu beachten, daß die Mikroschalter zur Ausmachung der verschiedenen Zahlen in Dreiergruppen unterteilt sind.

In Abb. 4 ist die Unterteilung der Mikroschalter in Dreiergruppen dargestellt.

Aus Abb. 5 ist die Stellung der Mikroschalter zur Codierung der gewünschten Zahl ersichtlich.

Der Code besteht aus 4 Zahlen mit insgesamt 12 einstellbaren Mikroschaltern (4096 Kombinationsmöglichkeiten).

BETRIEB

Die vier Zahlen des Codes sind über den Tastenschalter in der Reihenfolge einzugeben, wie sie über die zwölf Mikroschalter eingestellt wurden (Abb. 4).

– Vor der Eingabe einer beliebigen Kombination ist stets der Reset-taster(*) zu drücken.

Die rote LED an der Frontseite des Metal Digikey hat folgende Funktion:

– Bei versorgtem Metal Digikey leuchtet die LED normalerweise auf (dadurch wird die Betätigung des Metal Digikey im Dunkeln erleichtert).

– Bei jeder Betätigung eines Tasters, erlischt die LED (zur Bestätigung der erfolgten Eingabe des Codes).

– Entspricht der übertragene Code nicht dem auf der MD01 Platine eingestellten Code, leuchtet die LED auf und der Tastenschalter bleibt gesperrt bis der Reset-taster betätigt wird.

– Entspricht der übertragene Code dem auf der MD01 Platine eingestellten Code, blinkt zur Bestätigung der erfolgten Erkennung des korrekten Codes die LED grün, der Summer gibt einige Töne ab und das Tor öffnet sich.

Sind mehrere Metal Digikeys an eine oder mehrere MD01 angeschlossen, wird die Betätigung einer MD01 gleichzeitig auf allen Metal Digikeys wie folgt angezeigt:

● Am Metal Digikey, an dem die Kombination eingegeben wurde, blinkt die LED GRÜN und der Summer gibt das Tonsignal ab.

● An den Metal Digikeys, an denen keine Kombination eingegeben wurde, ist nur das GRÜNE Blinklicht auf der ROT leuchtenden LED sichtbar.

TECHNISCHE MERKMALE

– Optische und akustische Rückmeldung der erfolgten Erkennung des korrekten Codes mit folgender Schliessung des Relaiskontakts auf der Decodierplatine MD01 für eine Dauer von ca. 3 Sekunden.

– Es besteht die Möglichkeit, das Tonsignal auszuschalten und nur das Leuchtsignal beizubehalten (siehe Abb. 6).

– Standardversorgung 24 VGS; auch mit 12-VGS-Versorgung lieferbar, siehe Abb. 7 (die Überbrückung A vornehmen).

– Weitere Sicherheitsfunktion, da der Code nur nach Betätigung des Reset-Tasters eingegeben werden kann. Nach Eingabe des Codes wird der Tastenschalter automatisch gesperrt bis erneut der Reset-Taster gedrückt wird(*).

AUF DER MD01 CARD

Fig. 4

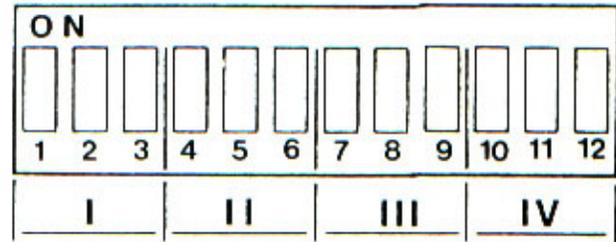


Fig. 5

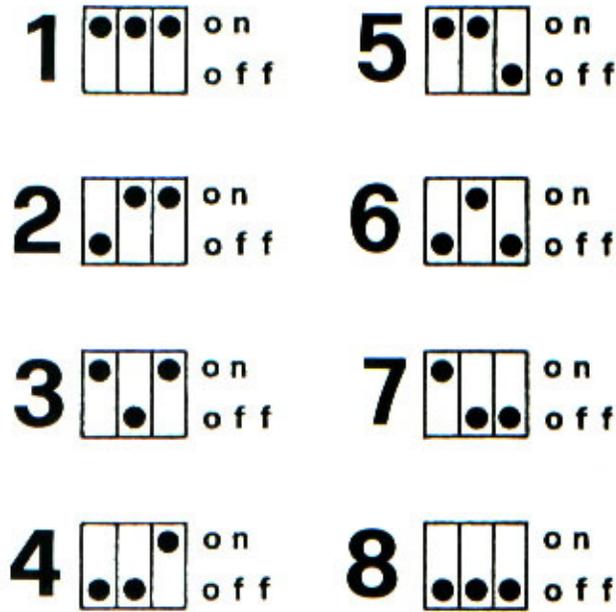


Fig. 6

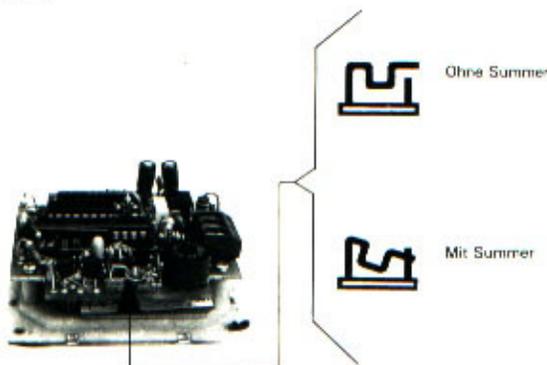


Fig. 7

