

Bedienungsanleitung

RFID-/Codeschloss DK-2872



Artikel-Nr. 107924

ELV Elektronik AG
Maiburger Straße 29-36 · 26789 Leer · Germany
Telefon 0491/6008-88 · Telefax 0491/7016
www.elv.com

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme komplett und bewahren Sie die Bedienungsanleitung für späteres Nachlesen auf. Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Bedienungsanleitung.

Inhalt

1.	Beschreibung/Funktionen.....	4
2.	Betriebs- und Sicherheitshinweise	5
3.	Installation und Inbetriebnahme	5
3.1	Mechanischer Aufbau	5
3.2	Anschlüsse.....	6
3.3.	LED-Anzeigen, Statussignale, Tastaturbeleuchtung.....	9
4.	Programmierung und Bedienung.....	11
4.1	Gerät in den Programmiermodus versetzen.....	11
4.2	Zurücksetzen in den Werkzustand (System-Refresh).....	12
4.3	Programmierung der Grundfunktionen	13
4.4	Bedienung.....	16
4.5	Programmierung im Detail.....	16
4.6	Das Wiegand-Interface	27
5.	Applikationsbeispiele	31
5.1	Stand-alone-Basisinstallation mit Sperrfunktion	31
5.2	Verbindung zweier Systeme	32
5.3	Nutzung von Zusatzfunktionen	33
6.	Technische Daten	36
7.	Entsorgung	36

2. Ausgabe Deutsch 05/2022

Dokumentation © 2013 ELV Elektronik AG, Germany

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf diese Bedienungsanleitung auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden. Es ist möglich, dass die vorliegende Bedienungsanleitung noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in dieser Bedienungsanleitung werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung. Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

107924-05/2022, Version 2.5, dtp

Kontakt

Sie haben Fragen zum Produkt oder zur Bedienung?

Unser Technischer Kundendienst erteilt Ihnen gerne umfassende und qualifizierte Auskünfte:

E-Mail: technik@elv.com

Telefon:

Deutschland: 0491/6008-245

Österreich: 0662/627-310

Schweiz: 061/8310-100

Häufig gestellte Fragen und aktuelle Hinweise zum Betrieb des Produkts finden Sie bei der Artikelbeschreibung im ELVshop: www.elv.com

Bei Fragen zu Rücksendungen, Reklamationen oder Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an unseren **Kundenservice**:

E-Mail: kundenservice@elv.com

Telefon:

Deutschland: 0491/6008-455

Österreich: 0662/624-084

Schweiz: 061/9711-344

1. Beschreibung/Funktionen

Das digitale Codeschloss ist ein Stand-alone-Multifunktionsgerät, das den Zugang per Zifferncode und RFID-Transponder regelt. Zusätzlich ist eine Klingeltaste integriert. Die Auswertung der Zugangsberechtigungen erfolgt mit einem hohen Sicherheitslevel: Der 125-kHz-RFID-Kartenleser und das Zifferschloss arbeiten mit 26-Bit-/34-Bit- oder 37-Bit-Wiegand-Schnittstelle (programmierbar).

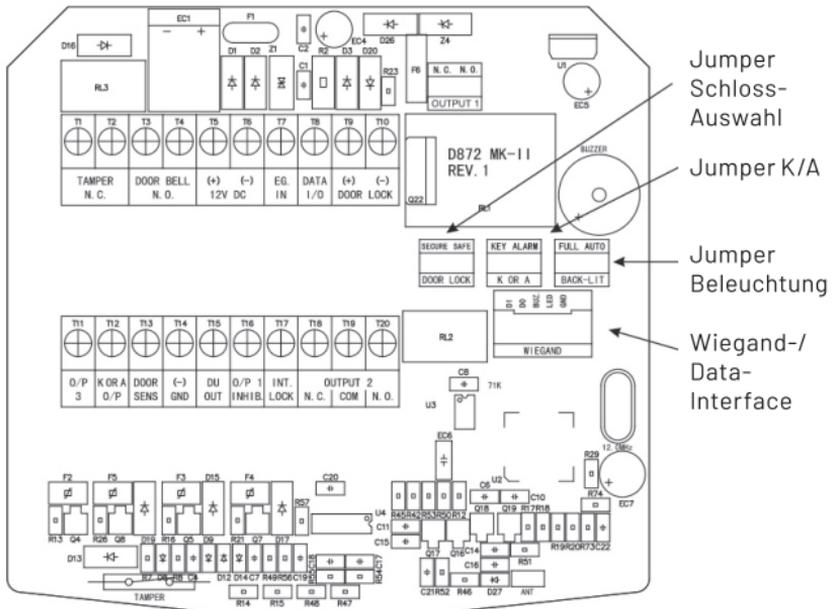
- Universeller Einsatz als Zutrittskontrolle/Türöffner und/oder Alarmanlagen-Bedien- und -Auswertegerät; mit Klingeltaster
- Integrierbar in zentrale Türschließeranlagen und Alarmanlagen, bidirektionaler Datenausgang für Split-Decoding-Systeme (Interlock) und externe Zugangs-Lesegeräte
- Kommen-/Gehen-Kontrolle und -Auswertung
- Hochwertige Oberflächenbeschichtung, auch für starken Verkehr geeignet
- Tastaturbeleuchtung in 2 wählbaren Stärken
- LED-Anzeigen programmierbar
- Programmierbare Timer für Sicherheitsalarme, Schaltausgänge und Türöffner-Zeit bis 24 h
- Wiegand-Datenausgang, 3 Schaltausgänge (1x Solid State: 3 A/16 VDC; 1x Relais: 1 A/24 VDC, N.O./N.C., potentialfrei, 1x Türklingel: Open Collector, 1 A/24 VDC)
- Bis zu 1200 registrierte Benutzer und 50 temporäre Besucher
- Sabotagesicherung
- Integrierte Echtzeituhr für autarken 24-h-Betrieb
- Für Außenbetrieb geeignet, IP55

Bestimmungsgemäßer Betrieb

Das DK-2872 ist für den Einsatz als allgemeines Zugangskontrollgerät vorgesehen. Es ist für den Außeneinsatz (IP55) zugelassen.

Für Folgeschäden, die aus Nichtbeachtung dieser Gebrauchsregeln und der Bedienungsanleitung resultieren, übernehmen wir keine Haftung, Gewährleistungsansprüche erlöschen ebenfalls. Dies gilt auch für Umbauten und Veränderungen.

3.2 Anschlüsse



Begriffsdefinition:

- N.C.: Normally Closed; Kontakt, der im Ruhezustand geschlossen ist
 - N.O.: Normally Open; Kontakt, der im Ruhezustand offen ist
 - COMM: Mittenkontakt (Schaltkontakt) eines Umschaltkontakts
- Die Relais-Schaltausgänge sind potentialfrei.

▪ 1-2: Tamper N.C. – Sabotageschalter

Der Sabotageschalter ist, solange das Gerätegehäuse nicht geöffnet ist, geschlossen. Er wird geöffnet, sobald das Gerät geöffnet wird. Kann z. B. mit einer Alarmlinie einer Alarmanlage (N.C.) verbunden werden.

▪ 3-4: Door Bell – Türklingel-Taste

Relais-Schaltausgang für die Türklingel-Taste: potentialfrei, N. O., belastbar bis 24 Vdc/1A, Momentkontakt.

▪ 5-6: 12 Vdc – Betriebsspannung

Betriebsspannungsanschluss (Polung beachten!), Minus = GND (Masse) im System.

▪ **7: EG IN – Egress Input, Eingang für Türöffner-Taster**

Kontakt eingang, N.O., nach Masse schließend, für den Anschluss einer oder mehrerer parallelgeschalteter Türöffner-Tasten im Inneren des Gebäudes, aktiviert Ausgang 1 (Output 1). Bei Nichtnutzung unbeschaltet lassen. Der Eingang ist erweitert konfigurierbar über die Programmierschritte 90/91.

▪ **8: Data I/O-Port, bidirektional**

Daten-Ein-/Ausgang für zusätzliche Leseinheiten und Split-Decoder.

▪ **9: +12 V für Türöffner**

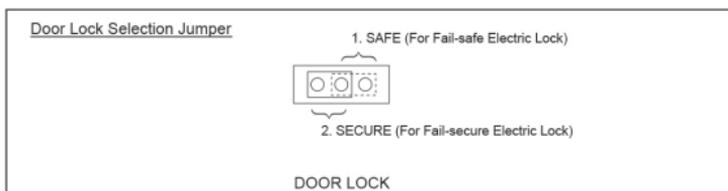
12-V-Anschluss für einen elektrischen Türöffner.

▪ **10: Schaltausgang Minus für Türöffner**

Solid-State-Schaltausgang für Zugang (Türöffner), potentialfrei, belastbar bis 3 A, aktivierbar durch die Nutzergruppe 1 über PIN oder RFID. Schaltet nach Minus. Der Schaltausgang ist konfigurierbar über den Programmierschritt 51.

Es sind, je nach Typ des Türöffners, 2 Betriebsmodi über den Jumper Schloß-Auswahl einstellbar:

- Fail-Safe: Verschlossen: Spannung ein, Öffnen: Spannung aus
- Fail-Secure: Öffnen: Spannung ein, Verschlossen: Spannung aus



▪ **11: Output 3, Open-Collector-Schaltausgang 3**

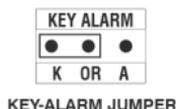
Transistor-Schaltausgang (OC, NPN), aktivierbar durch die Nutzergruppe 3 über PIN oder RFID. Max. belastbar mit 24 V_{DC} und 100 mA, Verhalten wie N.O. gegen Masse. Der Schaltausgang ist konfigurierbar über den Programmierschritt 53.

▪ **12: K or A O/P, Melde-Ausgang Keypad/Alarm**

Transistor-Schaltausgang (OC, NPN), belastbar bis 24 V_{DC} und 100 mA, Verhalten wie N.O. gegen Masse. Über den Jumper K/A konfigurierbar:

K: Einsetzbar zur Aktivierung von Licht, Überwachungskamera, Alarmgeber etc. bei Drücken einer Taste. Schaltet bei Aktivierung für 10 s nach Masse. Beispiele siehe Applikationsbeispiele, S. 31.

A: Alarmweiterleitung bei Auftreten eines externen Alarms, z. B. offene Tür nach Ablauf der Türöffnungszeit. Siehe auch Applikationsbeispiele, S. 31.



▪ 13: DOOR SENS N.C., Erkennung Türposition

N.C.-Meldeeingang z. B. für Magnetkontakte, nach Masse schaltend, für die Überwachung und Meldung des Tür-Öffnungsstatus. Bei Nichtbenutzung nach Masse (GND), Klemme 14, brücken!

Der Meldeeingang kann für die folgenden Funktionen eingesetzt werden:

Door Auto Relock:

Das System verriegelt die Tür immer auch vor Ablauf der Türöffnungszeit, wenn die Tür vor Ablauf dieser Zeit bereits geschlossen wurde. Dies verhindert unberechtigtes Passieren einer noch offenen Tür.

Door Forced Open Warning:

Warnung bei Öffnen der Tür ohne zuvor erkannte Zugangsberechtigung bzw. Aktivieren der Türöffner-Taste, z. B. bei Einbruch. Die Aktivierungszeit für die Warnung ist programmierbar von 1 bis 999 s. Die Warnung kann unterbrochen werden durch die Aktivierung einer Zugangsberechtigung und folgend der Aktivierung von Ausgang 1 (siehe Programmierschritt 81).

Door Propped-up Warning:

Akustische Warnung allein am Zugangsgerät zur Erinnerung daran, dass die Tür bereits über die programmierte Zeit hinaus offen gehalten wird, z. B. bei Blockierung durch einen Lieferanten oder bei einem Gespräch an der Tür. Es wird kein Alarmausgang aktiviert, der akustische Alarm wird mit Schließen der Tür beendet. Siehe auch Programmierschritt 81.

Interlock Control:

Deaktiviert ein eventuell parallel laufendes Zugangskontrollsystem, solange die Tür offen ist, um Fehlalarme zu unterbinden.

Door Opening Alarm:

Warnung bei jeder Türöffnung, z. B. bei Notausgängen, die ohne zuvor aktivierte Zugangsberechtigung erfolgt. Siehe auch Programmierschritt 91.

▪ 14: (-) GND, Masse

Zusätzlicher Masseanschluss für minusbezogene Funktionen

▪ 15: DU OUT, Überfall-Alarm (Duress-Code)

Transistor-Schaltausgang (OC, NPN), belastbar bis 24 V_{DC} und 100 mA, Verhalten wie N.O. gegen Masse. Wird aktiviert, wenn der Code für einen Überfall-Alarm (Duress-Code, Zugang unter Zwang) eingegeben wurde, und dient zur Auslösung eines entsprechenden Alarms.

- **16: O/P 1 Inhibit N.O. (Sperr-Eingang für Ausgang 1)**

N.O.-Eingang, nach Masse schließend, für die externe Sperrung des Ausgangs 1, z. B. bei aktivierter „Interlock Control“ von einem verbundenen weiteren Zugangskontrollgerät, oder Generalsperre. Solange dieser Eingang aktiviert ist, kann keinerlei Zugang, außer durch den Administrator per Super-User-Code oder Duress-Code, erfolgen.

- **17: Interlock O/P: Ausgang für Interlock**

Transistor-Schaltausgang(OC, NPN), belastbar bis 24 VDC und 100 mA, Verhalten wie N.O. gegen Masse. Ist bis 5 s nach Code- oder RFID-Eingabe aktiviert. Deaktiviert ein eventuell parallel laufendes Zugangskontrollsystem(Inhibit-Eingang), solange die Tür offen ist, um Fehlalarme und Fehlfunktionen zu unterbinden. Die Funktion kann auch dazu eingesetzt werden, wenn 2 miteinander verbundene Zugangskontrollsysteme 2 Türen steuern(Doppeltürsystem, Eingangsschleuse, Interlock-System, auch 2 Türsensoren notwendig, siehe Applikationsbeispiele, S. 32). So ist gewährleistet, dass immer nur eine Tür geöffnet sein kann, während die zweite so lange geschlossen(gesperrt) bleibt, bis die erste geschlossen ist. Dies verhindert unberechtigtes, schnelles Durchlaufen eines zu sichernden Eingangsbereichs.

- **18-19-20: Output 2: Schaltausgang 2**

Relais-Schaltausgang (potentialfrei, max. 1 A, N.C./N.O. – COMM, Wechslerkontakt) für eine spezielle Benutzergruppe („Group 2“). Zusatzschaltausgang, einsetzbar für zusätzliche Sicherheitskontrollen, Alarmausgabe oder automatische Funktionen. Der Schaltausgang ist konfigurierbar über den Programmierschritt 52.

3.3 LED-Anzeigen, Statussignale, Tastaturbeleuchtung

LED-Anzeigen auf der Frontplatte

- **MAINS (orange):**

Blinkt im Bereitschaftsbetrieb und zeigt synchron mit dem akustischen Signalgeber Systemstatusmeldungen an. Das Bereitschaftsblinken kann über den Programmierschritt 73 auch ausgeschaltet werden.

- **DOOR (grün):**

Leuchtet auf, solange Ausgang 1 aktiviert ist.

- **ALARM (rot):**

Leuchtet auf, solange Ausgang 2 aktiviert ist.

▪ **INHIB/Wiegand (rot):**

Leuchtet bei einer Sperrung (Inhibit) und dient als Wiegand-Kontrollanzeige im Lesemodus.

Statussignale

Über die LED „MAINS“ und den akustischen Signalgeber werden Statusmeldungen ausgegeben:

Bedeutung	Signalton*	LED-Anzeige
Programmiermode aktiv	–	an
Zugang per Türöffner-Taste	1x	1x Blinken
Zugang per Code/RFID	2x	2x Blinken
Code/RFID ungültig, kein Zugang	5x	5x Blinken
Gerätestart	Dauerton	Dauerblinken
Aktivierung Schaltausgang**	1x für 1 s	–
Bereitschaft***	–	1x Blinken je s
System-Refresh	–	schnelles Blinken für 2,5 min
RFID-Karte/PIN-Code gespeichert	1x lang	–

* Abschaltbar über Programmierschritt 71

** Wählbar über Programmierschritt 72

*** Abschaltbar über Programmierschritt 73

Tastaturbeleuchtung

1. Full Back-Lit:

Gedimmte Beleuchtung im Bereitschaftsbetrieb. Volle Beleuchtungsstärke bei Tastendruck. 10 s nach letztem Tastendruck zurück zum gedimmten Zustand.

2. Auto Back-Lit:

Ausgeschaltete Beleuchtung im Bereitschaftsbetrieb. Volle Beleuchtungsstärke bei Tastendruck. 10 s nach letztem Tastendruck wird die Beleuchtung wieder ausgeschaltet.

4. Programmierung und Bedienung

4.1 Gerät in den Programmiermodus versetzen

Bitte beachten!

Niemals die Betriebsspannung abschalten, solange sich das Gerät im Programmiermodus befindet! Anderenfalls kann es zu Datenverlust bzw. Falschprogrammierung kommen.

- Nach Zuschalten der Betriebsspannung ertönt ein Warnton. Warten Sie dessen Ende (ca. 1 min) ab oder geben Sie die Kombination: 12 # ein. Geben Sie dann den Master-Code ein, um das System in den Programmiermodus zu versetzen.
- Ab Werk ist der Master-Code mit 0000 festgelegt. Im Interesse erhöhter Sicherheit gegen Manipulation sollte ein eigener Master-Code festgelegt werden (Programmierschritt 01).

Master-Code eingeben:

0 0 0 0 **

- Nach dem 2-maligen Betätigen der Sternchen-Taste wird bei exaktem Master-Code ein doppelter Quittungston ausgegeben, und die LED „MAINS“ (orange) leuchtet dauerhaft. Jetzt befindet sich das Gerät im Programmiermodus.

Direkter Zugriff auf den Programmiermodus (DAP)

Dieser Zugriff kann notwendig werden und ist auch nur dann erforderlich, wenn der Master-Code vergessen wurde bzw. verloren gegangen ist. Für den DAP ist der Anschluss eines Öffnungstasters an den Anschluss EG IN (7) notwendig.

- Trennen Sie die Betriebsspannung für mindestens 1 min vom Gerät.
- Schalten Sie die Betriebsspannung dann wieder zu. Nach Zuschalten der Betriebsspannung ertönt 1 min lang ein Warnton.
- Innerhalb dieser Minute drücken Sie den Öffnungstaster (EG IN).
- Geben Sie dann den DAP-Code 2828 ein, gefolgt vom 2-maligen Betätigen der Sternchen-Taste:
2 8 2 8 **
- Ein vorhandener Master-Code wird dabei gelöscht, und der Warnton verstummt.
- Das Gerät befindet sich nun nach einem doppelten Quittungston („MAINS“ leuchtet) im Programmiermodus.
- Nun kann nach Programmierschritt 01 ein neuer Master-Code eingegeben werden.

4.2 Zurücksetzen in den Werkzustand (System-Refresh)

Mit dem Zurücksetzen in den Werkzustand werden alle programmierten Daten im Gerät gelöscht bzw. auf den Auslieferungszustand zurückgesetzt. Danach verhält sich das Gerät wie ein neues Gerät und muss komplett neu programmiert werden.

- Geben Sie den Refresh-Code ein: 9 9 9 9 #
- Danach sind alle Daten außer dem Master-Code gelöscht. Dieser Vorgang dauert ca. 2,5 min, dabei blinkt die LED „MAINS“ (orange).

Werkseinstellungen

Prog.-Schritt	Funktion	Werkseinstellung
01	Master-Code	0000
02	Super-User-PINs	–
03	gemeinsamer Code 1	–
04	gemeinsamer Code 2	–
05	gemeinsamer Code 3	–
10	Benutzer-PIN + Karte für Ausg. 1	–
20	Benutzer-PIN + Karte für Ausg. 2	–
30	Benutzer-PIN + Karte für Ausg. 3	–
40	Besucher-Code	–
41	Duress-Code für Ausg. 1	–
42	Duress-Code für Ausg. 2	–
43	Duress-Code für Ausg. 3	–
51	Betriebsmodus Ausgang 1	5 s, Zeitschaltung
52	Betriebsmodus Ausgang 2	5 s, Zeitschaltung
53	Betriebsmodus Ausgang 3	5 s, Zeitschaltung

60	Persönl. Sicherheit/ Aussperren(Lock-out)	Code 1, 10 Code/Karte falsch Lock-out: 60 s
70	Benutzer-Zugang	Code 2, manueller Zugang
71	Quittungston an/aus	Code 1, Ton an
72	Ankündigungston für Aktion	Code 1 s, an
73	Bereitschaftsanzeige an/aus	Code 1, an
80	Door Forced Open Warning	Code 0, inaktiv
81	Door Propped-up Warning	Code 0, inaktiv
90	Tür-Öffnungs-Meldung	Code 1 = 0, immer, keine Zeit Code 2 = 1, Momentschaltung ohne Warnung
91	Tür-öffnen-Alarm	Code 0, inaktiv
92	Wiegand-Datenausgangs-Modi	Code 1, inaktiv
93	Wiegand-Datenausgangs-Format	Code 1, 26 Bit
94	Betriebsmodi/ Wiegand-Ausgang	Code 0, Stand-alone, Wie- gand-Ausgang nur für gültige Codes/ Karten
**	Programmiermodus beenden	

4.3 Programmierung der Grundfunktionen

Für die Nutzung der Grundfunktionen des Geräts ist lediglich die Programmierung der User-PINs/RFID-Karten und eines individuellen Master-Codes notwendig.

Das System akzeptiert:

- Zugang nur mit Karte
 - Zugang nur mit PIN
 - Zugang mit PIN und Karte
 - Zugang mit Karte und allgemeiner PIN
- Warten Sie nach dem Anschließen der Betriebsspannung immer erst 1 min (Ende des Warntons) ab, bevor Sie Programmierhandlungen vornehmen.

System erstmals in den Programmiermodus bringen

- Eingabe: 0 0 0 0 **
- 2 Quittungstöne, System ist im Programmiermodus

Alternativ DAP-Code 2828 einsetzen, falls Master-Code vergessen

Master-Code wechseln

- Eingabe: 01 3 2 8 9 # (3289 ist ein Beispiel)

RFID-Karte anmelden zur Aktivierung von Ausgang 1

- Eingabe: 10 1 0 01 Karte einlesen # (2 Töne)

Erläuterung:

- 10 - Programmierschritt für Ausgang 1
- 1 - Programmoption: Zugang nur mit Karte
- 001 - Benutzer-Nummer(000-999)
- Karte einlesen - Karte an den Leser halten (siehe Symbol am Gerät)
- # - Einlesen bestätigen, 2 Quittungstöne

PIN-Code anmelden zur Aktivierung von Ausgang 1

- Eingabe: 10 2 0 02 8921 # (2 Töne)

Erläuterung:

- 10 - Programmierschritt für Ausgang 1
- 2 - Programmoption: Zugang nur mit PIN-Code
- 002 - Benutzer-Nummer(000-999)
- 8921 - PIN-Code für den Benutzer
- # - Eingabe bestätigen, 2 Quittungstöne

PIN-Code und Karte anmelden zur Aktivierung von Ausgang 1

- Eingabe: 10 3 0 03 Karte einlesen 3527 # (2 Töne)

Erläuterung:

- 10 - Programmierschritt für Ausgang 1
- 3 - Programmoption: Zugang mit PIN-Code und Karte
- 003 - Benutzer-Nummer(000-999)
- Karte einlesen - Karte an den Leser halten (siehe Symbol am Gerät)
- 3527 - PIN-Code für den Benutzer
- # - Einlesen bestätigen, 2 Quittungstöne

Karte und gemeinsamen Code anmelden zur Aktivierung von Ausgang 1

Zuerst gemeinsamen Code für Ausgang 1 eingeben. Dieser kann aus 4 bis 8 Stellen (im Beispiel: 56789) bestehen:

- Eingabe: 03 5 6 7 8 9 #

Erläuterung:

- 03 - gemeinsamer Code für Ausgang 1

Dann Karte anmelden:

- Eingabe: 10 4 004 Karte einlesen # (2 Töne)

Erläuterung:

10 - Programmierschritt für Ausgang 1

4 - Programmoption: Zugang mit gemeinsamem Code und Karte

004 - Benutzer-Nummer (000-999)

Karte einlesen - Karte an den Leser halten (siehe Symbol am Gerät)

- Einlesen bestätigen, 2 Quittungstöne

Programmiermodus beenden

- Eingabe: * * (2 Töne)

4.4 Bedienung

Tür öffnen mit Karte

- Karte an den Kartenleser halten
- Zur Bestätigung ertönen 2 Quittungstöne, die Tür wird freigegeben

Tür öffnen mit PIN

- Eingabe: 8 3 2 1 # (8321 - Beispiel für Benutzer-Code)
- Zur Bestätigung ertönen 2 Quittungstöne, die Tür wird freigegeben

Tür öffnen mit Karte und PIN

- Ablauf:
 1. Karte an den Kartenleser halten
 2. Dann Eingabe: 6 1 2 3 # (6123 - Beispiel für Benutzer-Code)
- Zur Bestätigung ertönen 2 Quittungstöne, die Tür wird freigegeben

Tür öffnen mit Karte und gemeinsamem Code

- Ablauf:
 1. Karte an den Kartenleser halten
 2. Dann Eingabe: 5 6 7 8 9 # (56789 - Beispiel für gemeinsamen Code)
- Zur Bestätigung ertönen 2 Quittungstöne, die Tür wird freigegeben

4.5 Programmierung im Detail

Bitte beachten!

Das System unterscheidet sogenannte Prime Codes, die nur 1x im System vergeben werden dürfen, und Secondary-User-Codes, die z. B. mehrfach für eine Gruppenbildung vergeben werden dürfen, Common-User-Code (gemeinsamer Code) oder Department-Code, die für eine Gruppe von RFID-Karten einsetzbar sind, vorzugsweise im Einsatz zusammen mit der RFID-Karte.

01 - Master-Code eingeben

Der Master-Code ist der Autorisierungscode, um das System in den Programmiermodus versetzen zu können. Er ist nicht für den Zugang einsetzbar. Er besteht aus 4 bis 8 Stellen.

- Eingabe: 01 3527 #

Erläuterung:

- 01 - Programmierschritt für Master-Code-Eingabe
- 3527 - Master-Code
- # - Eingabe bestätigen

02 - Super-User-PIN eingeben

Der Super-User-PIN hat 2 Funktionen. Sie kann angewendet werden, um mit einer PIN alle 3 Ausgänge aktivieren zu können, und sie kann eingesetzt werden, um ein Aktivieren/Deaktivieren von Ausgang 1 zu verhindern sowie zum Abschalten des Türöffner-Zugangs. Sie besteht aus 4 bis 8 Stellen.

- Eingabe: 02 250845 #

Erläuterung:

02 - Programmierschritt für Super-User-PIN-Eingabe

250845 - Super-User-PIN

- Eingabe bestätigen

- Das Löschen der Super-User-PIN erfolgt über: 02 #

Die Anwendung:

- Zum Aktivieren der einzelnen Ausgänge 1, 2 oder 3 mit der Super-User-PIN gehen Sie so vor:

250845 # X (250845 - Beispiel-PIN; X = 1, 2 oder 3)

Die gleiche Kombination kann auch angewendet werden, um einen aktivierten Ausgang sofort zurücksetzen zu können.

- Die Super-User-PIN kann auch zum Sperren des (Türöffner-)Ausgangs 1 verwendet werden, z. B. wenn man nach Büroschluss verhindern will, dass normale User Zutritt finden. Das Sperren und Entsperren erfolgt im Wechsel durch die gleiche Eingabe:

250845 # 9

Aus Sicherheitsgründen kann die Tür jedoch auch bei gesperrtem Türöffner-Ausgang 1 durch den Innentaster geöffnet werden. Die Funktion der Super-User-Pins kann von einer anderen Sperr- oder Freigabefunktion des Systems beeinflusst werden.

03, 04, 05 - gemeinsamen Code, Common User-Code eingeben

Der gemeinsame Code(1/2/3) wird als übergeordneter Code, z. B. für eine Gruppe, eingesetzt. Zur Erhaltung der Sicherheit ist er nur im Zusammenhang mit einer individuellen RFID-Karte einsetzbar. Zum Einsatz siehe Programmierschritte 10, 20 und 30.

- Eingabe: 0X 3456 #

Erläuterung:

0X - 03/04/05 für Aktivierung von Ausgang 1, 2 oder 3
3456 - Beispielcode, kann 4- bis 8-stellig sein
- Eingabe bestätigen

- Das Löschen des gemeinsamen Codes erfolgt über: 0X #

10, 20, 30 - Eingeben/Löschen von PINs/Karten für Ausgang 1/2/3

Das System kann bis zu 1200 individuelle (User-)PINs und/oder RFID-Karten in 3 Gruppen verwalten:

Gruppe 1: 1000 für Ausgang 1 (Programmierschritt 10)
Gruppe 2: 100 für Ausgang 2 (Programmierschritt 20)
Gruppe 3: 100 für Ausgang 3 (Programmierschritt 30)

Die individuellen PINs und Karten müssen jeweils einmalig sein, Doppelungen werden automatisch mit einem langen Ton abgewiesen. Eine Ausnahme sind die Secondary-User-Codes (in Kombination: Secondary-User-Code und Karte, siehe S. 13, Programmierung der Grundfunktion), diese können mehrfach für eine Gruppe von Nutzern vergeben werden.

Eingabebeispiel: 10 1 001 Karten- und/oder User-PIN #

Erläuterung:

10/20/30 - Gruppe 1 (20 = Gruppe 2, 30 = Gruppe 3)
1-5 - Zugangsart
(1 = nur Karte, 2 = nur PIN, 3 = Karte und Secondary-User-Code;
4 = Karte und gemeinsamer Code; 5 = Löschen der Karte bzw.
der User-PIN)
001-999 - Benutzer-Nummer (Gruppe 2/3: 000...100)

Zum Löschen aller PINs und Karten wird die Kombination 0999 eingesetzt.

Karten-PIN und/oder User-PIN - bei kombiniertem Zugang immer erst die Karte einlesen, dann die PIN eingeben, abschließen mit #.

Einsatzbeispiele für Programmierung und Bedienung:

1. Nur Karte zur Aktivierung von Ausgang 1

- Programmieren: 10 1 001 Karte einlesen # (2 Töne)
- Bedienung: Karte einlesen, es folgen 2 Quittungstöne und Ausgang 1 wird aktiviert

2. Nur individuelle (User-)PIN zur Aktivierung von Ausgang 2

- Programmieren: 20 2 001 1234 # (2 Töne)
- Bedienung: PIN eingeben (1234), mit # bestätigen, Ausgang 2 wird aktiviert

3. Karte und Secondary-User-PIN zur Aktivierung von Ausgang 1

- Programmieren: 10 3 456 Karte einlesen 12345 # (2 Töne)
- Bedienung: Karte einlesen, es folgen 2 Quittungstöne, dann innerhalb der nächsten 30 s (währenddessen blinkt die orange LED) Code (12345) eingeben, dann # und Ausgang 1 wird aktiviert

4. Karte und gemeinsamer Code zur Aktivierung von Ausgang 1

Bedingung: Es muss zuvor ein gemeinsamer Code für Ausgang 1 (Programmierschritt 03, Operation auch für 04/05 möglich) eingegeben sein.

- Programmieren: 10 4 456 Karte einlesen # (2 Töne)
- Bedienung: Karte einlesen, es folgt ein Quittungston, dann innerhalb der nächsten 30 s (währenddessen blinkt die orange LED) gemeinsamen Code eingeben, dann # und Ausgang 1 wird aktiviert

5. Individuelle (User-)PIN oder Karte löschen (Ausgang 1/2/3)

Individuelle PIN löschen

- Eingabe: 10 5 456 # (2 Töne)

Erläuterung:

10 (oder 20/30) - Nutzergruppe, zu der die PIN gehört

5 - Löschmodus

456 - Benutzer-Nummer

Karte löschen

- Eingabe: 10 5 Karte einlesen # (2 Töne)

Erläuterung:

10 (oder 20/30) - Nutzergruppe, zu der die PIN gehört

5 - Löschmodus

6. Nutzergruppe (10/20/30) löschen

- Eingabe: 10 0999 #

Danach kann es bis zur Rückkehr in den normalen Betrieb bis zu 1 min dauern.

40 - Besucher-Code programmieren/löschen (nur für Ausgang 1!)

Der Besucher-Code ist ein temporär nutzbarer Zugangscod zur Aktivierung des Türöffner-Ausgangs 1. Er ist sowohl für den einmaligen Zugang als auch für den Zugang allein während einer festlegbaren Zeit benutzbar. Letztere Zugangsart ist z. B. für Servicekräfte oder Lieferanten geeignet, die innerhalb einer bestimmten Zeit mehrmals ein- und ausgehen müssen.

Nach dieser Nutzung wird der Besucher-Code automatisch gelöscht.

▪ Eingabe: 40 01 00 12345 #

Erläuterung:

40 - Programmierschritt 40

01 - Besucher-ID (kann 01 bis 50 sein für bis zu 50 Besucher)

00 - 00 bedeutet einmaliger Zugang, automatisches Löschen erfolgt sofort nach Zugang

01 bis 99 bedeutet: Zugang für 1 bis 99 h, Löschen erfolgt nach Ablauf der programmierten Zeit

12345 - Zugangscod für den Besucher (4- bis 8-stellig,

Stellenzahl muss mit der des Master-Codes übereinstimmen!)

Beispiele für Programmieren und Löschen:

Besucher-Code 1268 für einmaligen Zugang programmieren:

40 01 00 1268 #

Besucher-Code 1378 für 3-stündigen Zugang programmieren:

40 02 03 1378 #

Besucher-Code für Besucher-ID 02 löschen:

40 02 #

Alle Besucher-Codes löschen:

40 0999 #

41/42/43 - Duress-Code programmieren/löschen

Der Duress-Code (Überfall-Alarm) kann von einem definierten Personenkreis eingesetzt werden, falls diese Personen z. B. gezwungen werden sollten, den Zugang zu öffnen. Die Bedienung erfolgt wie eine normale Code-Eingabe mit Aktivieren des entsprechenden Schaltausgangs und gleichzeitiger laut- und signalloser Ausgabe eines Alarms über den Alarmausgang 15. Über diesen kann z. B. eine entsprechende Alarmierung von Sicherheitspersonal erfolgen. Der Duress-Code-Zugang ist unlimitiert und wird auch nicht durch die Inhibit- oder die Lock-out-Funktion des Systems gesperrt. Denken Sie bei der Vergabe des Duress-Codes daran, dass sich die betroffene Person in einer Gefährdungslage (Stress, Panik) befindet, und wählen Sie keinen komplizierten Code.

Zu empfehlen ist ein Duress-Code, der sich nur in einer Stelle vom sonst täglich benutzten Zugangscode unterscheidet, also z. B. bei 12345 für normalen Zugang vergeben Sie 22345 für den Duress-Code.

Der Duress-Code kann auch bei programmiertem Zugang per Karte und PIN statt der Secondary-User-PIN oder des gemeinsamen Codes benutzt werden.

- Eingabe: 41 01 12345 #

Erläuterung:

- 41 - Programmierschritt 41: Aktivierung von Schaltausgang 1
Weitere Varianten:
 - 42 = Programmierschritt 42 → Aktivierung Schaltausgang 2
 - 43 = Programmierschritt 43 → Aktivierung Schaltausgang 3
- 01 - Benutzer-ID
Für Ausgang 1 sind 50 IDs möglich (01-50)
Für Ausgang 2 und 3 sind jeweils 10 IDs möglich (01-10)
- 12345 - Duress-Code (4- bis 8-stellig, Stellenzahl muss mit der des Master-Codes übereinstimmen!)

Beispiele für Programmieren und Löschen:

Duress-Code 3369 für Ausgang 1 programmieren:

41 01 3369 #

Duress-Code 23980 für Ausgang 2 programmieren:

42 01 23980 #

Duress-Code für Benutzer 01 und Ausgang 1 löschen:

41 01 #

Alle Duress-Codes für Schaltausgang 1 (Programmierschritt 41) löschen:

41 0999 #

Nutzung des Duress-Codes:

Der Duress-Code löst neben dem programmierten Schaltausgang auch immer den Alarmausgang(15) aus. Letzterer ist über den Duress-Code nicht rückstellbar, wenn man diesen z. B. wiederholt eingibt. Erst eine reguläre Zugangsprozedur, z. B. über den täglich benutzten Zugangscode oder die Super-User-PIN, kann den Alarmausgang zurückstellen.

Beispiele:

Duress-Code 3369 für Ausgang 1 eingeben: 3369 #

Jetzt werden der Alarmausgang und Schaltausgang 1 aktiviert.

Nochmals Duress-Code 3369 für Ausgang 1 eingeben: 3369 #
Schaltausgang 1 wird aktiviert, Alarmausgang bleibt eingeschaltet.

Normalen Zugangscode 1369 für Ausgang 1 eingeben: 1369 #
Schaltausgang 1 wird aktiviert, Alarmausgang wird wieder abgeschaltet.

Nutzung des Duress-Codes mit Karte:

Der Duress-Code kann auch bei programmiertem Zugang per Karte und PIN statt der Secondary-User-PIN oder des gemeinsamen Codes benutzt werden.

Beispiel (Duress-Code 3369):

- Eingabe: Karte einlesen 3369 #

Erläuterung:

Nach dem ordnungsgemäßen Einlesen der Karte ertönt ein Quittungston, dann bleiben 30 s Zeit (orange LED blinkt), um den Duress-Code einzugeben.

Danach wird der entsprechende Ausgang aktiviert und gleichzeitig ein Alarm (Ausgang 15) ausgegeben.

Beachten Sie, dass der Duress-Code nicht verwendet werden kann, wenn nur der Zugang per Karte programmiert ist!

51/52/53 - Betriebsmodus der Ausgänge programmieren

Die 3 Relais-Schaltausgänge können als Ein-/Aus-Kontakt (erstes Auslösen Ein, nächstes Auslösen Aus) oder für eine automatische Haltezeit zwischen 1 und 99.999 s konfiguriert werden. Ab Werk sind die Schaltausgänge auf eine automatische Haltezeit von 5 s eingestellt. Die automatische Haltezeit kann jederzeit mit der Super-User-PIN manuell abgebrochen, der Kontakt abgeschaltet werden.

- Eingabe: 51 0 #

Erläuterung:

51 - Programmierschritt 51: Aktivierung von Schaltausgang 1

Weitere Varianten:

52 = Programmierschritt 52 → Aktivierung Schaltausgang 2

53 = Programmierschritt 53 → Aktivierung Schaltausgang 3

0 - Ein-/Aus-Kontakt

Alternativ: 01-99999 für Zeitschaltung von 1 bis 99.999 s

Beispiele für das Rücksetzen per Super-User-PIN 250845:

Ausgang 1 abschalten: 250845 # 1

Ausgang 2 abschalten: 250845 # 2

Ausgang 3 abschalten: 250845 # 3

60 - Einstellungen Sicherheit und Systemsperre

Hier kann eine Sperre bzw. Alarmierung nach einer festlegbaren Anzahl von Fehlversuchen zur Öffnung (falsche/defekte Karte, falscher Code) aktiviert werden. Ab Werk ist Einstellung 1 programmiert.

- Eingabe: 60 1 #

Erläuterung:

60 - Programmierschritt 60

1 - Nach 10 Fehlversuchen wird das Gerät für 60 s gesperrt

Weitere Varianten:

- 2 - Nach 10 Fehlversuchen wird der Duress-Code-Alarmausgang aktiviert. Dieser ist mit User-PIN, Karte (Gruppe 1) oder Super-User-PIN rückstellbar
- 5-10 - Anzahl der Fehlversuche (5 bis 10), nach denen das Gerät für 15 min gesperrt wird. Rückstellbar ist dieser Zustand mit: Super-User-PIN # 9
- 00 - Deaktivierung aller Sperrfunktionen

70 - Benutzerzugang auto/manuell

Hier kann festgelegt werden, ob bei Zugang per Code der Zugang unmittelbar nach Codeeingabe freigegeben werden soll (Auto-Freigabe, gut für hohes Verkehrsaufkommen, weil schneller) oder erst nach zusätzlicher Betätigung der Taste # (manuelle Freigabe, erhöht die Sicherheit gegen Manipulation). Bei Auto-Freigabe muss die Stellenanzahl des User-Codes zwingend identisch mit der Stellenanzahl des Master-Codes sein.

Bei Zugang per Karte erfolgt grundsätzlich die Auto-Freigabe.

- Eingabe: 70 1 #

Erläuterung:

70 - Programmierschritt 70

1 - Auto-Freigabe, kein Betätigen von # nötig, Sofort-Freigabe oder

2 - Manuelle Freigabe, nach Codeeingabe Taste # drücken, dann erst Freigabe

71 - Quittungston programmieren

Hier kann festgelegt werden, ob das Gerät bei folgenden Zuständen einen Quittungston ausgeben soll:

Erfolgreicher Zugang, Aktivierung des Schaltausgangs, unberechtigter/erfolgloser Zugangsversuch. Werkseinstellung ist „Quittungston an“.

- Eingabe: 71 1 #

Erläuterung:

71 - Programmierschritt 71

1 - Quittungston an

oder

0 - Quittungston aus

72 - Aktivierungston des Schaltausgangs programmieren

Hier kann festgelegt werden, welchen Ton das Gerät bei Aktivierung eines Schaltausgangs durch Karte/Code oder Türöffner-Taster ausgeben soll. Damit wird der Benutzer bei erfolgreichem Zugangsversuch darauf hingewiesen, dass das Türschloss jetzt geöffnet wird, da bestimmte Schlossarten leise bzw. lautlos arbeiten. Ist der Quittungston über Programmierschritt 71 generell deaktiviert, ist dieser Aktivierungston nicht verfügbar. Werkseinstellung ist Option 1.

- Eingabe: 72 1 #

Erläuterung:

72 - Programmierschritt 72

1 - Langer Aktivierungston (1 s)

oder

0 - 2 kurze Aktivierungstöne

73 - Verhalten der Status-LED im Stand-by-Betrieb programmieren

Je nach Wunsch kann programmiert werden, ob die orange Status-LED während des Bereitschaftsbetriebs des Geräts blinken soll (Auslieferungszustand) oder nicht.

- Eingabe: 73 1 #

Erläuterung:

73 - Programmierschritt 73

1 - bei Eingabe von 1: LED blinkt, bei Eingabe von 0: LED aus

80 - Door Forced Open Warning programmieren

Warnung bei Öffnen der Tür ohne zuvor erkannte Zugangsberechtigung bzw. Aktivieren der Türöffner-Taste, z. B. bei Einbruch. Bei Aktivierung wird ein Quittungston am Gerät ausgegeben und der Alarmausgang 12 aktiviert. Die Aktivierungszeit für die Warnung ist programmierbar von 1 bis 999 s. Die Warnung kann jederzeit unterbrochen werden durch die Aktivierung einer Zugangsberechtigung und folgend der Aktivierung von Ausgang 1. Die Funktion erfordert die Installation eines Türkontakts.

- Eingabe: 80 1 #

Erläuterung:

80 - Programmierschritt 80

1 - Warnung an für 1 s (Einstellung von 1 bis 999 s möglich)

oder

0 - Warnung aus

81 - Door Propped-Up Warning programmieren

Akustische Warnung allein am Zugangsgerät zur Erinnerung daran, dass die Tür bereits über die programmierte Zeit hinaus offen gehalten wird, z. B. bei Blockierung durch einen Lieferanten oder bei einem Gespräch an der Tür. Es wird kein Alarmausgang aktiviert, der akustische Alarm wird mit dem Schließen der Tür beendet. Die Funktion erfordert die Installation eines Türkontakts.

- Eingabe: 81 1 #

Erläuterung:

81 - Programmierschritt 81

1 - Warnung an für 1 s (Einstellung von 1 bis 999 s möglich)

oder

0 - Warnung aus

90 - Funktionen für Türöffnung per Türöffner-Taster programmieren

Das Gerät ermöglicht den Betrieb eines (Innen-)Türöffner-Tasters. Dessen Funktionen sind umfangreich programmierbar. So kann man die Verzögerungszeit bis zur Aktivierung des Türöffners bestimmen, festlegen, ob bei Betätigung des Türöffner-Tasters ein Alarm ausgegeben werden soll oder der Türöffner-Taster während des Türöffnens ständig gedrückt bleiben soll.

Über die Alarmfunktion kann man z. B. bei Notausgangstüren eine Überwachung bei Missbrauch installieren, Haustüren gegen unberechtigtes Passieren nach außen (z. B. in Kindergärten, Heimen usw.) sichern, in Krankenhäusern die Abteilungstür öffnen lassen, Publikumsverkehr regeln usw.

Diese Funktionen beeinflussen die normale Öffnung über das Codeschloss per Karte/Code nicht, die normalen Funktionen haben Vorrang.

Werkseinstellung ist „1 0: Öffnen bei einmaligem Drücken, keine Alarmausgabe“.

- Eingabe: 90 1 0 #

Erläuterung:

90 - Programmierschritt 90

Betätigungsart

- 1 - Öffnen bei einmaligem Drücken, keine Alarmausgabe oder
- 2 - Öffnen bei einmaligem Drücken, Warnton am Codeschloss, bis der Türöffner aktiviert wird
- 3 - Öffnen bei einmaligem Drücken, Warnton am Codeschloss und Alarmausgabe (Alarmausgang 12), bis der Türöffner aktiviert wird
- 4 - Öffnen durch Drücken und Festhalten der Taste, keine Alarmausgabe
- 5 - Öffnen durch Drücken und Festhalten der Taste, Warnton am Codeschloss, bis der Türöffner aktiviert wird
- 6 - Öffnen durch Drücken und Festhalten der Taste, Warnton am Codeschloss und Alarmausgabe (Alarmausgang 12), bis der Türöffner aktiviert wird

Bitte beachten: Wird bei den Betätigungsarten 4 bis 6 und eingestellter Verzögerungszeit der Taster vor Ablauf der Verzögerungszeit losgelassen, stoppt die Zeitzählung, und die Tür wird nach Ablauf der Verzögerungszeit nicht geöffnet.

Verzögerungszeit

Diese Einstellung regelt den Zeitraum, den der Öffnende zu warten hat, bis der Türöffner die Tür freigibt. Dies kann z. B. nach einer Alarmierung zur Kontrolle eingesetzt werden, ob der Öffnende zum Durchgang berechtigt ist.

- 0 - Keine Verzögerung, Schaltausgang 1 wird sofort aktiviert, sobald und solange der Türöffner-Taster gedrückt wird
- 1-99 - Verzögerungszeit 1 bis 99 s, bis nach Drücken des Tasters der Schaltausgang 1 aktiviert wird.

Programmierbeispiele:

1. Öffnen bei einmaligem Drücken, 5 s Verzögerung,
Warnton am Gerät: 90 2 5 #
2. Öffnen nur mit gedrückt gehaltener Taste, 10 s Verzögerung,
Warnton am Gerät: 90 5 10 #
3. Öffnen bei einmaligem Drücken, ohne Verzögerung,
ohne Warnton: 90 1 0 #

91 - Funktionen für Door Opening Alarm programmieren

„Door Opening Alarm“ ist eine Warnung bei jeder Türöffnung, z. B. bei Notausgängen, die ohne zuvor aktivierte Zugangsberechtigung erfolgt. Es wird der Alarmausgang 12 nach Aktivieren eines hierfür nötigen Türkontakts oder der Türöffner-Taste für eine Zeitspanne von 1 bis 999 s aktiviert.

Nach Ablauf der Zeitspanne wird der Alarm automatisch zurückgesetzt. Er kann jederzeit durch Eingabe eines User-Codes/Karte oder über die Super-User-PIN (Ausgang 1) aufgehoben werden.

Bei autorisiertem Zugang wird der Alarm nicht ausgelöst.

- Eingabe: 91 1 #

Erläuterung:

91 - Programmierschritt 91

1 - Alarm an für 1 s (Einstellung von 1 bis 999 s möglich)
oder

0 - Alarm aus (Werkseinstellung)

Bitte beachten: Um Verwechslungen mit der Alarmausgabe bei „Door Forced Open Warning“ (Programmierschritt 80) zu vermeiden, sollten Sie nur eine der beiden Funktionen aktivieren. Sind beide aktiviert und mit unterschiedlichen Timerzeiten versehen, wird immer die längere Zeit ausgegeben.

Programmiermodus beenden

Der Programmiermodus wird durch 2-maliges Betätigen der Sterntaste beendet:

- Eingabe: * *

4.6 Das Wiegand-Interface

Für die Einbindung in ein Wiegand-Zugangs- und Alarmsystem verfügt das Gerät über ein Wiegand-Interface. Wird das Zugangskontrollgerät nicht innerhalb eines solchen Systems betrieben, wird hier auch nicht das Wiegand-Interface benötigt. Bitte beachten Sie, dass der implementierte Split-Decode-Betrieb hier nicht behandelt wird, da der hierzu erforderliche Access-Decoder nicht angeboten wird. Dem Gerät liegt ein 6-adriger Kabelbaum für die Einbindung in ein Wiegand-System bei.

Die Belegung:

- D1, Wiegand-Datenleitung 1
- D0, Wiegand-Datenleitung 0
- BUZ, Signalgeberleitung, aktiv bei 0 V, für akustische Wiegand-Statusmeldung
- LED, Signalanzeigeleitung, aktiv bei 0 V, für optische Wiegand-Statusmeldung
- GND, Masseleitung
- DATA, Datenleitung für Split-Decoder (hier nicht genutzt)

92 - Wiegand-Datenausgangs-Modi

Es sind 4 Betriebsmodi verfügbar, die festlegen, für welchen Zugriff der Wiegand-Datenausgang genutzt werden soll:

- Eingabe: 92 1 #

Erläuterung:

92 - Programmierschritt 92

- 1 - Wiegand-Datenausgang deaktiviert (Werkseinstellung)
- 2 - Wiegand-Datenausgang aktiviert für Modus A: Ausgang nur aktiviert für im Speicher hinterlegte Karten und Codes
- 3 - Wiegand-Datenausgang aktiviert für Modus B: Ausgang aktiviert für alle Codes und Karten
Hier arbeitet das Keypad als unabhängiges Keypad oder als Server für einen Split-Decoder für die Türöffnung, gleichzeitig kann der Split-Decoder die Wiegand-Daten für andere Aufgaben auswerten.
Das Keypad differenziert hier im Speicher hinterlegte Karten und nicht registrierte Karten und Codes parallel zur Ausgabe über den Wiegand-Datenausgang mit verschiedenen Quittungstönen: Erfolg bei berechtigtem Zugang (siehe 71/72) oder 5 Töne bei unberechtigtem Zugang. Das Keypad selbst verhält sich wie in Programmierschritt 60 festgelegt.

93 - Wiegand-Datenausgangs-Format

Es sind 4 Betriebsmodi verfügbar, die festlegen, welches Wiegand-Datenformat genutzt werden soll. Erläuterungen zu den Formaten finden Sie im Abschnitt „Timing und Signale des Wiegand-Datenausgangs“.

- Eingabe: 93 1 #

Erläuterung:

93 - Programmierschritt 93

- 1 - 26-Bit-Wiegand-Format (Werkseinstellung)
- 2 - 34-Bit-Wiegand-Format
- 3 - 37-Bit-Wiegand-Format

94 - Betriebsmodi für Wiegand-Ausgang

Es sind 2 Betriebsmodi verfügbar, wobei einer den o. a. Split-Decode-Betrieb betrifft.

- Eingabe: 94 0 #

Erläuterung:

94 - Programmierschritt 94

0 - Stand-alone-Betrieb (Werkseinstellung), volle Gerätefunktion und zusätzliche Wiegand-Output-Unterstützung für alle zugangsberechtigten Codes und Karten inklusive Duress-Code und Besucher-Codes.

Keine Wiegand-Output-Unterstützung für nicht berechnigte Codes/Karten.

oder

1 - Server-Mode. Damit ist das Keypad kompatibel sowohl für den Betrieb mit einem Split-Decoder als auch mit weiteren Lese-/Keypad-Einheiten für eine Mehrstations-Erweiterung.

Ein System mit Split-Decoder erhöht die Sicherheit, da hier das Keypad nur zur Eingabe dient und der im Gebäude befindliche Split-Decoder das Türschloss ansteuert.

Timing und Signale des Wiegand-Datenausgangs

Wiegand ist ein genormtes Interface für den Datenaustausch zwischen Zugangskontrollgeräten, Kartenlesern und Kontroll-Panels. Es wird für den Datentransfer vom Lesegerät zu einem Kontrollgerät benutzt. So entsteht ein besonders sicheres System, da keine Zugangsdaten im Lesegerät gespeichert werden müssen.

Das Interface benötigt 3 Leitungen:

- Common Ground (GND)
- Datenleitung DATA 0
- Datenleitung DATA 1

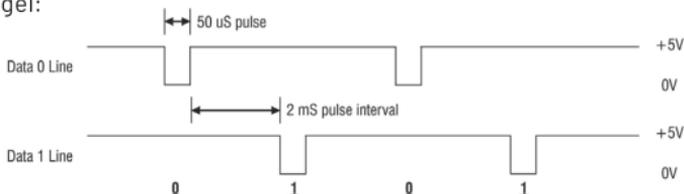
Werden keine Daten gesendet, befinden sich beide Datenleitungen (max. Länge bis 160 m) auf High (5 V).

Wird eine 0 gesendet, geht DATA 0 auf Low, DATA 1 bleibt auf High.

Wird eine 1 gesendet, geht DATA 1 auf Low, DATA 2 bleibt auf High.

Zusätzlich sind 2 Signalleitungen für die akustische und optische Signalisierung vorhanden.

Timing und Pegel:



Das Protokoll

Das Wiegand-Protokoll in der Werkseinstellung besteht aus 26 Bit:

- 1 First-Parity-Bit, Parität gerade, ermittelt aus Bit 2 bis 13
- 24 Daten-Bits (Card-ID)
- 1 Stop-Bit, Parität ungerade, ermittelt aus Bit 14 bis 25

Beispiel 1: Zugang über ID-Karte

Jede ID-Karte enthält einen eigenen ID-Code, der über den RFID-Leser ausgelesen wird. Dieser wird in einen Hex-Code gewandelt und als Binär-Code auf der Datenleitung ausgegeben.

Beispiel: ID-Code 6613778 -> als Hex-Code: 64EB13

Jede Hex-Stelle wird binär durch 4 Bit dargestellt, ergänzt durch First-Parity-Bit und Stop-Bit: E 64E B13 0

E - gerades Parity-Bit aus 64E = 0
0 - ungerades Parity-Bit aus B13 = 1

Daraus ergibt sich das binäre Signal:

0 0110 0100 1110 1011 0001 0011 1

Bitte beachten: Beim Einlesen einer RFID-Karte werden die im Normalbetrieb des Geräts möglichen Kombinationen mit PINs nicht berücksichtigt, es wird nur die Karte eingelesen.

Beispiel 2: Zugang über PIN, 34-Bit-Wiegand-Interface

Das Wiegand-Interface kann auch die reine Eingabe von PIN-Codes auswerten. Diese können bis zu 8 Stellen lang sein. Dabei kommt das 34- oder 37-Bit-Wiegand-Format zum Einsatz, das so aufgebaut ist:

34-Bit-Format:

- 1 First-Parity-Bit, Parität gerade, ermittelt aus den ersten 16 Daten-Bits
- 32 Daten-Bits (PIN-Code)
- 1 Stop-Bit, Parität ungerade, ermittelt aus den zweiten 16 Daten-Bits

37-Bit-Format:

- 1 First-Parity-Bit, Parität gerade, ermittelt aus den ersten 18 Daten-Bits
- 35 Daten-Bits (PIN-Code)
- 1 Stop-Bit, Parität ungerade, ermittelt aus den zweiten 18 Daten-Bits

Beispiel 34 Bit:

PIN-Code 12345678 → als Hex-Code: BC614E, ergänzt E 00BC614E 0

E - gerades Parity-Bit aus 00BC = 1
0 - ungerades Parity-Bit aus 614E = 0

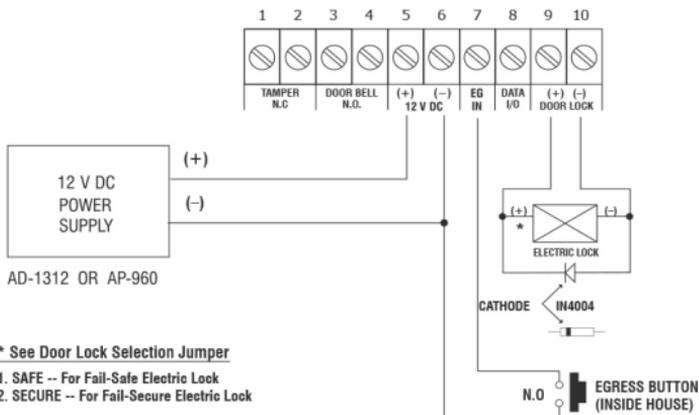
Binäres 34-Bit-Signal:

1 0000 0000 1011 1100 0110 0001 0100 1110 0

Hinweis: Verwenden Sie keine PINs mit führenden Nullen, dies kann zu Fehlern bei der Binärumschaltung führen, es erfolgt die Erzeugung eines Fehlercodes.

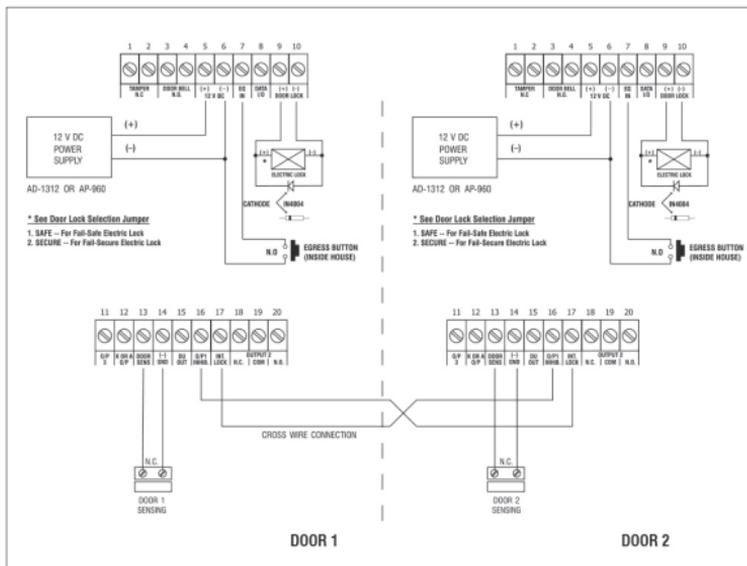
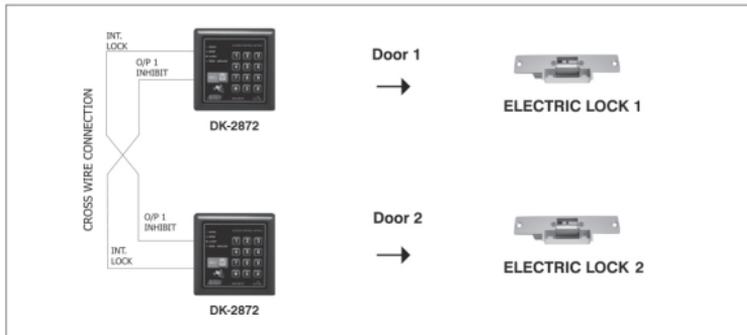
5. Applikationsbeispiele

5.1 Stand-alone-Basisinstallation mit Sperrfunktion



- Anschaltung des elektrischen Türschlosses an Output 1 je nach Typ.
- Die Schutzdiode ist direkt am Türöffner (nur, wenn dieser wie hier mit Gleichspannung angesteuert wird) an dessen Anschlüssen zu installieren.
- Um elektrische Aufladungen zu vermeiden, erden Sie den Masseanschluss (-) des Geräts.
- Solange das Türschloss angesteuert wird, leuchtet die DOOR-LED.
- Alternativ ist die Zugangssperre (außer Türöffner-Taster) auch über die Super-User-PIN-Programmierung (siehe Programmierschritt 2) realisierbar.

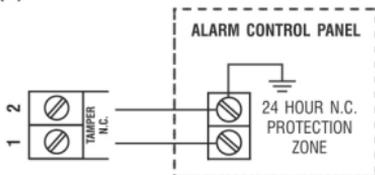
5.2 Verbindung zweier Systeme



- Die Verbindung zweier Systeme erfolgt durch eine gekreuzte Verbindung der Anschlüsse „O/P1 INHIBIT“ und „Interlock“.
- Die beiden Türkontakte (Door Sensing) teilen den Geräten den Zustand der Türen mit und sorgen dafür, dass jeweils nur eine der beiden Türen geöffnet werden kann.
- Der Schaltausgang 2 ist weiterhin frei nutzbar.
- Für die Anschaltung der Schutzdiode und von Schaltausgang 1 siehe 5.1.

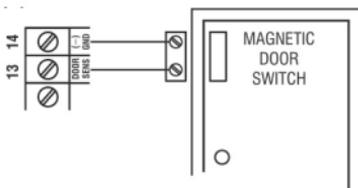
5.3 Nutzung von Zusatzfunktionen

Sabotagetaster



- Der Sabotagetaster ist im Betriebszustand im N.C.-Zustand. Bei Öffnen des Gehäuses öffnet er.
- Das Beispiel zeigt die Einbindung in eine 24-h-N.C.-Alarmlinie einer Alarmanlage zur Alarmierung bei einem Manipulationsversuch.

Türkontakte

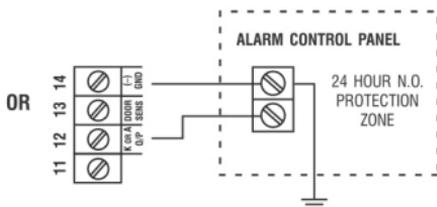
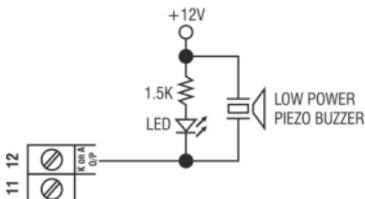


- Als Türkontakt ist ein N.C.-Magnetkontakt einzusetzen.
- Damit sind folgende Funktionen realisierbar:

Door Auto Relock
 Door Forced Open Alarm
 Door Propped-up Alarm
 Interlock-Control
 Door Opening Alarm

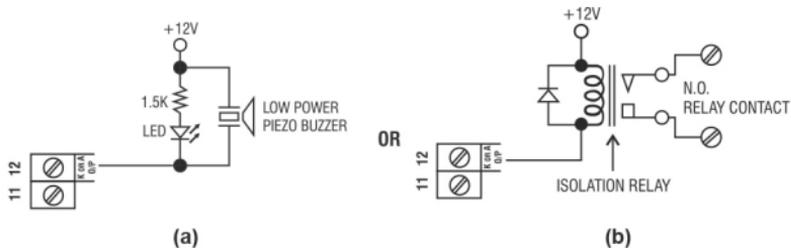
Für die jeweils genaue Beschreibung siehe die zugehörigen Kapitel.

Alarm-Ausgang (Jumper K/A auf A setzen)



- Der Alarmausgang schaltet gegen Masse. Er kann z. B. eine LED oder einen Piezo-Signalgeber ansteuern, aber auch in eine 24-h-N.O.-Alarmlinie eingebunden werden. Siehe dazu auch die Programmierschritte 80/91. Max. Strombelastung: 100 mA!

Keyboard-Alarm-Ausgang (Jumper K/A auf K setzen)

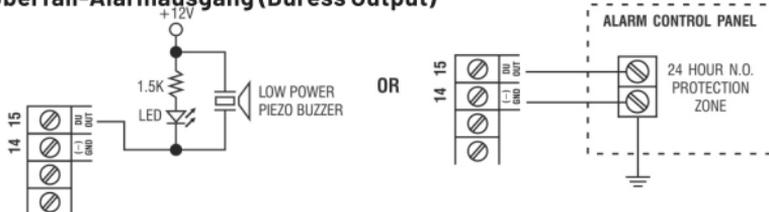


- Hier wird der Alarm-Ausgang nach jeder Tastenbetätigung 10 s gegen Masse geschaltet. Max. Belastung: 100 mA.
- Er kann z. B. eine LED oder einen Piezo-Signalgeber ansteuern, aber auch ein Relais zum Schalten stärkerer Lasten, z. B. zum Einschalten einer Überwachungskamera oder einer Beleuchtung.

Beachten Sie beim Schalten von Netzlasten den Einsatz eines dafür geeigneten Relais sowie alle einschlägigen Sicherheitsvorschriften für Arbeiten an mit Netzspannung verbundenen Geräten und Installationen. Derartige Arbeiten dürfen nur von einer dazu ausgebildeten und berechtigten Fach-

kraft ausgeführt werden!

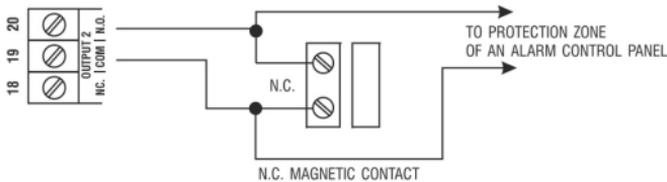
Überfall-Alarmausgang (Duress Output)



- Der Ausgang schaltet bei Aktivierung durch den Duress-Code gegen Masse. Er kann z. B. eine LED oder einen Piezo-Signalgeber ansteuern, aber auch in eine 24-h-N.O.-Alarmlinie eingebunden werden. Siehe dazu auch die Programmierschritte 80/91. Max. Strombelastung: 100 mA!

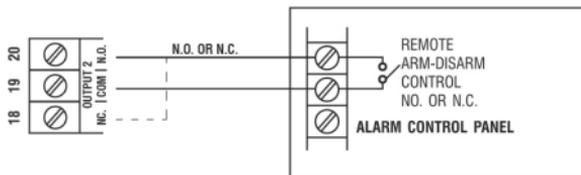
Schaltausgang 2

Einbindung in eine N.C.-Alarmzone



- Das Beispiel oben zeigt die Einbindung des N.O.-Ausgangs in eine N.C.-Alarmschleife einer Alarmanlage. In der Mitte als Beispiel ein Magnetkontakt solch einer Alarmschleife.
- Setzen Sie den Ausgang entsprechend Programmierschritt 52 auf den Output-Mode 0.

Aktivieren/Deaktivieren einer Alarmanlage



- Nutzen Sie je nach Anforderung der Alarmanlage (Eingang für externes Scharf-/Unscharfschalten) den N.O.- oder N.C.-Kontakt
- Je nach Alarmanlage ist der Ausgang nach Programmierschritt 52 zu konfigurieren, üblicherweise entweder Momentschaltung (Output Mode 1, Programmoption 52 1) für Multi-Gerätesysteme oder Start-/Stop-Modus (Output Mode 0, Programmoption 52 0) für Einzelsysteme.

Hinweis zu Open-Collector-Transistorausgängen

- Die Ausgänge Duress, Interlock und Key/Alarm sind Transistor-Schaltausgänge in Open-Collector-Technik. Sie schalten bei Aktivierung nach Masse, verhalten sich deaktiviert wie ein N.O.-Schaltkontakt.
- Max. elektrische Grenzwerte: 24 VDC, 100 mA.

6. Technische Daten

Anzahl der Nutzer:

Ausgang 1:.....	1000 (Pins und/oder Karten) + 50 Duress-Codes
Ausgang 2 und 3:.....	je 100 (Pins und/oder Karten) + 10 Duress-Codes
Besucher-Codes:.....	max. 50, einmalig oder Zugangszeitspanne
RFID-Karte:.....	Standard-RFID, 125 kHz
Wartezeiten für wiederholte Eingabe:.....	10 s für nächste Code-Eingabe, 30 s für nächste Code-Eingabe nach Kartenlesen
Timer:.....	3 unabhängige Timer, 1–99.999 s, für Ausgang 1/2/3
Türöffnungs-Taster:	programmierbar, potentialfrei
Schaltausgang Türöffner:	Solid State, potentialfrei, max. 3 A/16 V _{DC}
Schaltausgang 3:	Open Collector, N.O. (Masse), max. 100 mA/24 V _{DC}
Türklingel-Schaltausgang:	Schließer, potentialfrei, max. 1 A/24 V _{DC}
Sabotageschalter:	N.C., potentialfrei, max. 50 mA/24 V _{DC}
Transistorschaltausgänge:.....	Open Collector, max. 24 V _{DC} /100 mA
Spannungsversorgung:	12 V _{DC} (11–15 V _{DC})
Stromaufnahme:.....	Bereitschaft: 75 mA, aktiv: max. 110 mA
Umgebungsbedingungen:	20 bis +70 °C, 5–95 % rH
Schutzart:	IP55
Abm. (B x H x T):.....	117 x 117 x 28 mm

7. Entsorgung

Gerät nicht im Hausmüll entsorgen!

Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen!



Importeur:

ELV Elektronik AG · Maiburger Straße 29–36 · 26789 Leer · Germany