

Safe – Codeschloss – Steuerung

Aufgabenstellung

Mit „easy“ soll ein Codeschloss zur Zugangskontrolle realisiert werden.

Die Codelänge ist auf maximal acht Stellen begrenzt. Der Code kann aus bis zu sieben verschiedenen Ziffern bestehen. Alle übrigen Ziffern, welche für den Code nicht benötigt werden, müssen hardwareseitig parallel mit dem Eingang I8 verknüpft werden. Die Ziffernfolge des Codes kann frei gewählt werden, jedoch darf eine Ziffer nicht zweimal direkt hintereinander vorkommen (falsch: 4711).

Innerhalb einer bestimmten Zeit (Voreinstellung 8 Sekunden) muss die gesamte Codeeingabe erfolgen. Wird während der Eingabe eine falsche Ziffer betätigt (auch nicht belegte Ziffern = I8), so ist die bisherige Eingabe ungültig und wird gelöscht. Eine erneute Eingabe kann erst nach Ablauf einer Wartezeit von 10 Sekunden beginnen.

Jedes Mal, wenn innerhalb der Wartezeit eine Eingabe erfolgt, beginnen die 10 Sekunden der Eingabeunterbrechung wieder von vorne. Ist der Code nicht korrekt, so wird nach Ablauf der Eingabezeit (8 Sek.) eine Meldeleuchte eingeschaltet und erst mit Ablauf der Wartezeit ausgeschaltet.

Bei richtiger Ziffernfolge erfolgt die Freigabe des Schlosses zeitverzögert (3 Sek.) für 5 Sekunden.

Im Beispiel: gewünschter Code: 12135156

easy Eingangsbelegung:	1	>	I1
	2	>	I2
	3	>	I3
	5	>	I5
	6	>	I6
	4,7,8,9,0	>	I8

Verdrahtung

1. Eingänge:

- I1-I7 Belegung der Eingabetastatur (1-7 verschiedene Ziffern)
 (z. B.: I1=> 1. I2 => 2. I3 => 3,...., I7=> 7)
- I8 Restbelegung der Eingabetastatur (z. B. Ziffern 8,9,0)

2. Ausgänge:

- Q1 Codeschloss öffnen
- Q2 Meldeleuchte H1I (Codeeingabe abgebrochen)

3. Parameter:

- T1 Wartezeit bei Fehleingabe (10 Sek.)
- T2 Zeitdauer der Codeeingabe (8 Sek.)
- T3 Einschaltverzögerung Türöffner (3 Sek.)
- T4 Einschaltdauer Türöffner (5 Sek.)