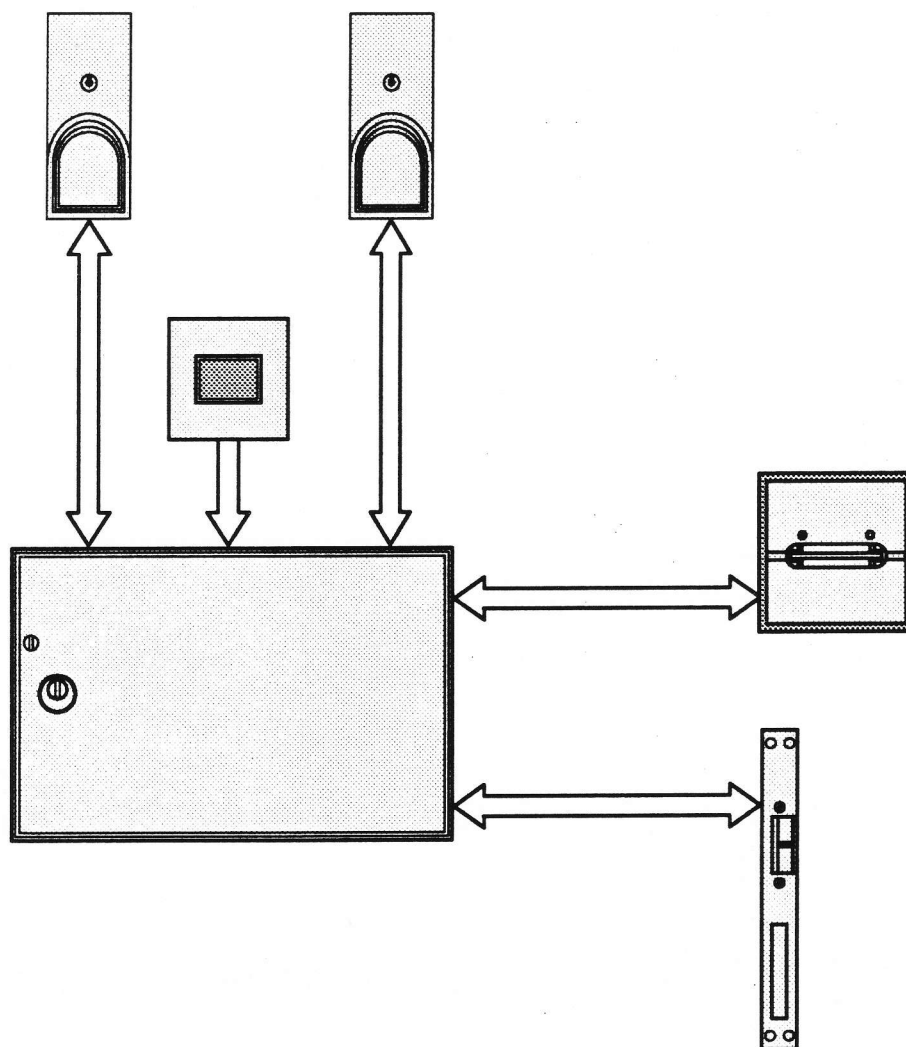


Gefahrenmeldesysteme

Zutrittskontrollsystem KBA (für eine Spur)



Herausgeber: **TELENORMA**
Bosch Telecom
Produktbereich Sicherheitstechnik

Erstellt von: **TN/SEL7**

INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel		Seite
1	Systembeschreibung	3
1.1	Allgemeines	3
1.2	Leistungsmerkmale	3
1.3	Planungshinweise	5
2	Bestellumfang	6
2.1	Grundausbau	6
2.2	Lieferbeginn	6
3	Peripherie	7
4	Technische Beschreibung	8
4.1	Funktionsbeschreibung	8
4.2	Konstruktiver Aufbau	11
4.3	Technische Daten	14
5	Montage	18
6	Hinweise für Wartung und Service	18
7	Ersatzteilübersicht	18
8	Abkürzungsverzeichnis	19

1 Systembeschreibung

1.1 Allgemeines

Das Zutrittskontrollsystem für "Kundenbediente Banknotenautomaten" ZK-KBA dient zur Überprüfung der Zutrittsberechtigung von Personen in Räume, in denen "Kundenbediente Banknotenautomaten" (Geldausgabeautomaten) aufgestellt sind (Foyer).

Das System bildet eine autarke Systemeinheit. Das Steuergerät kann mit einer Überfall- oder Einbruchmelderzentrale verbunden werden. Eine VdS-Anerkennung besteht nicht.

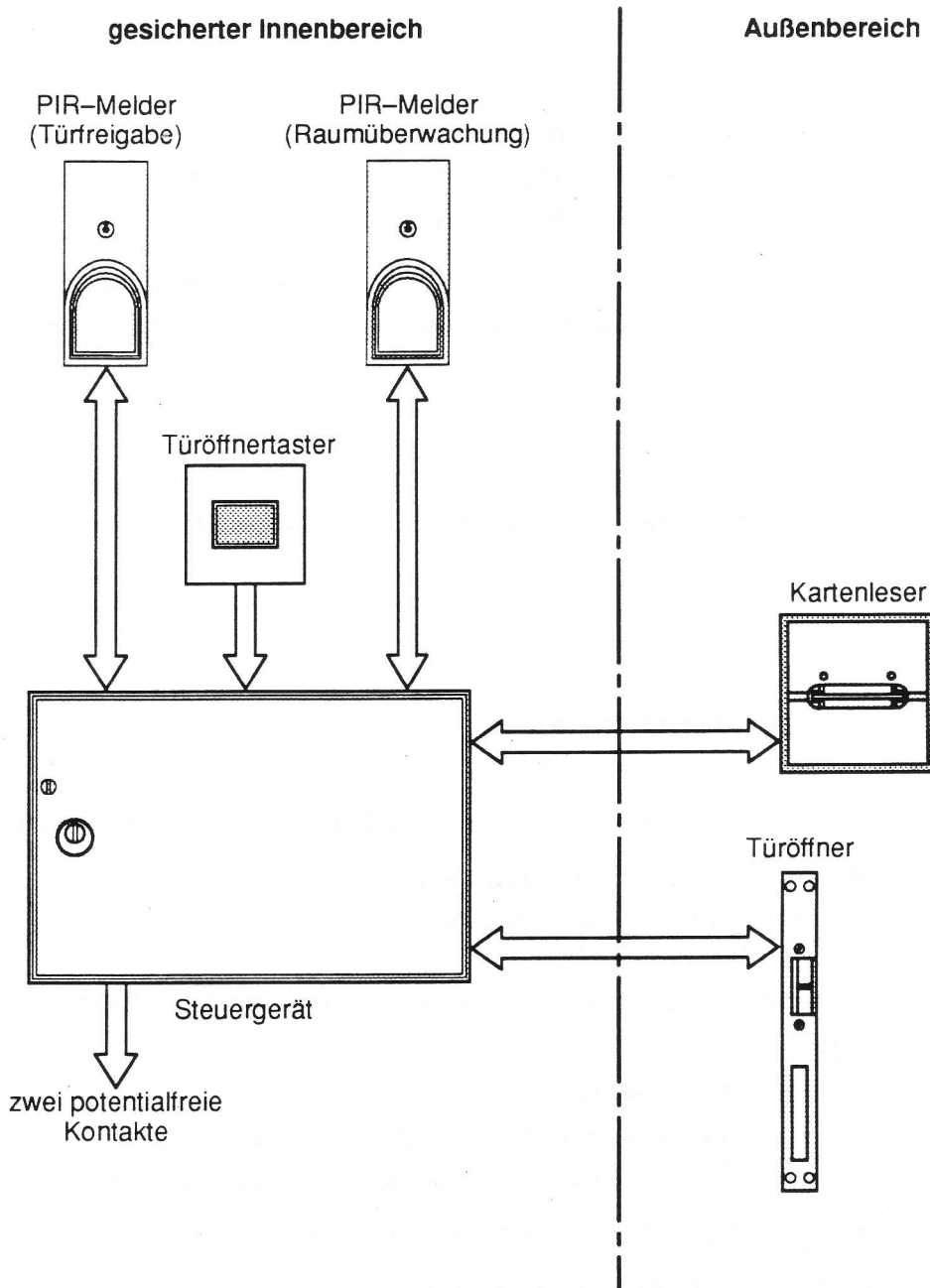
Mit dem System ist es möglich, die Ein-Ausgangstüre zu einem KBA-Raum so auszustatten, daß jeweils nur eine berechtigte Person Zutritt erhält.

Es sind die VDE- und die örtlichen EVU-Vorschriften zu beachten.

1.2 Leistungsmerkmale

- Das Steuergerät bearbeitet eine Magnet-Spur und steuert eine Tür
- Drei Arten der Zugangsberechtigung
 - mit Branchenhauptschlüssel
 - mit Bankleitzahl
 - mit Branchenhauptschlüssel und neunstelliger Netznummer
- Betrieb
 - ohne PIR-Melder
 - mit einem PIR-Melder zur KBA Überwachung
 - mit zwei PIR-Meldern zur KBA Überwachung und Türfreigabe
- Kartenleser mit Motoreinzug und Heizung
- Magnetkartencontroller gegen Sabotage
- Spritzwasserschutz durch eine Gummilippe am Kartenleser
- Freigabe der Ein-/Ausgangstür durch zusätzlichen Türfreigabetaster

Blockschaltbild



1.3 Planungshinweise

Steuergerät

Einstellmöglichkeiten der Zugangsberechtigung

1. Branchenhauptschlüssel

Die Prüfung der Karte wird nur auf den Branchenhauptschlüssel beschränkt. Den Zutritt erhalten alle Kartenbesitzer, deren Magnetspur den ausgewählten Branchenhauptschlüssel enthält.

2. Bankleitzahl

Bei dieser Einstellungsart wird die Bankleitzahl geprüft. Zutritt erhalten dabei alle Kartenbesitzer der betreffenden Bank.

3. Branchenhauptschlüssel und neunstellige Netznummer

Bei dieser Möglichkeit wird der Branchenhauptschlüssel und eine bis zu neunstellige Netznummer überprüft. Hier wird der Zutritt den Kartenbesitzern der zum jeweiligen Netz gehörenden Banken gestattet, wenn die zwei Kriterien übereinstimmen.

Magnetkartencontroller

Zum Schutz des Kartenlesers gegen Sabotage besitzt der Leser einen vorgeschalteten Kartencontroller.

Dieser Controller schützt den Leser mit einer Klappe (ca. 5mm hinter der Frontplatte) gegen Fremdkörper. Nur bei Magnetkarten mit richtiger Breite öffnet sich die Verriegelung und gibt den Leser frei.

Zu verwendende Kabel: Typ J-Y (St) Y.....

Maximale Abstände zwischen:

Steuergerät	Kartenleser	max. 40m mit Abschirmung
Steuergerät	PIR-Melder	max. 50m mit Abschirmung
Steuergerät	Türöffner	max. 50m

2 Bestellumfang

2.1 Grundausbau

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	27.9927.1516	1	Steuergerät mit Netzteil a.P. (ohne Notstromversorgung)
02	27.9927.1517	1	Kartenleser u.P. Spur 3 mit Motoreinzug, Kartencontroller und Anzeige
03	47.1076.0130	1	Magnetkartendurchzugsleser a.P. Spur 2
04	27.9932.0771	1	Passiv Infrarotmelder IR 150
05	27.9927.1518	1	Einbautüröffner 1405/12V mit Rückmeldung (umbaubar für DIN rechts/links Türen)
06	47.1076.0047	1	Türöffnertaster a.P.
07	47.1076.0048	1	Türöffnertaster u.P.

*LE=Liefereinheit

2.2 Lieferbeginn

Alle Positionen lieferbar.

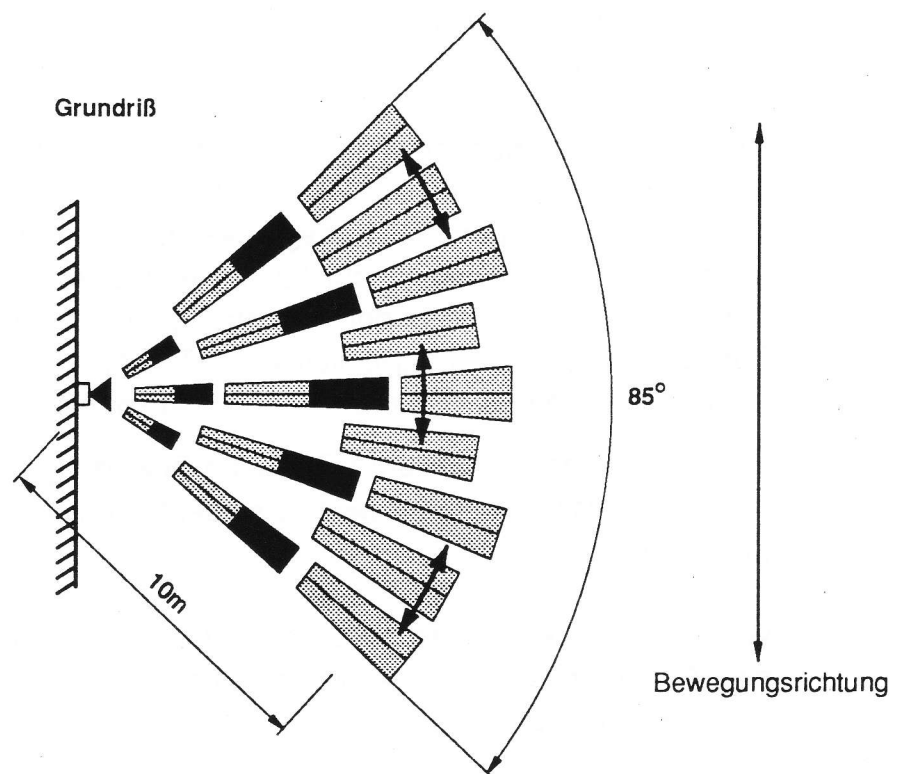
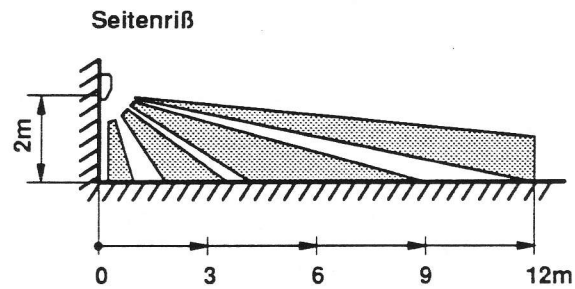
Lieferung abhängig von Vertriebsfreigabe und Auftragsbestätigung.

3 Peripherie

IR 150

Der Passive-Infrarot-Melder kann zum Steuern der Ein-/Ausgangstüre (Foyer), sowie zur Überwachung des KBA-Raumes eingesetzt werden.

Überwachungsfläche des IR 150



4 Technische Beschreibung

4.1 Funktionsbeschreibung

4.1.1 Betrieb mit einem Raumüberwachungsmelder

Um in den verschlossenen Raum mit dem "Kundenbedienten Banknotenautomaten" zu gelangen, muß der Besucher seine Karte in den Leseschlitz des Kartenlesers stecken oder beim Durchzugsleser durchziehen.

Das Steuergerät prüft auf die Karte auf Zugangsberechtigung. Die Prüfung erfolgt über die Magnetspur auf der Karte. Ist das Ergebnis positiv, wird der Türöffner mit Spannung versorgt und die Ein-/Ausgangstüre freigegeben. Es können auch Karten mit Prägung benutzt werden.

Am Steuergerät können folgende Betriebsarten eingestellt werden:

- Betrieb nach DIN 9785 auf Spur 2 oder 3 codierten Magnetkarten ohne Branchenhauptschlüssel; oder Magnetkarten, codiert auf Spur 2 nach internationaler Norm.

oder:

- Betrieb mit nach DIN 9785 auf Spur 3 codierten Magnetkarten mit Branchenhauptschlüssel.

Nach Eintritt des Kunden in den KBA-Raum schließt sich die Ein-/Ausgangstür. Beim Betreten des Bereiches vor dem KBA wird der Infrarotmelder aktiv und sperrt das Kartenlese- und Steuergerät für einen weiteren Zugang. Der Kunde bedient den KBA und verläßt den Raum durch den nur an der Innenseite der Tür angebrachten Griff oder Drücker. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, einen Türöffnertaster oder einen weiteren PIR-Melder zur Freigabe der Ein-/Ausgangstüre einzusetzen.

Stellt der Infrarotmelder am KBA keine Bewegung mehr fest, so wird nach ca. 150s das Kartenlesegerät wieder frei und es kann ein erneuter Zutritt erfolgen.

Wenn die Ein-/Ausgangstür nicht geschlossen wird, erfolgt nach ca. 20s eine Aktivierung des Alarmkontaktes, über den eine Signalisierung ausgelöst werden kann.

Bei Stromausfall ist der Zugang zum KBA-Raum gesperrt. Der Raum kann jedoch immer durch Betätigung des Türgriffs verlassen werden.

Wenn eine nichtberechtigte Person (falsche Karte, andere Codierung) versucht in den KBA-Raum zu gelangen, so leuchtet auf dem Kartenleser nach dem Lesen der Karte die rote LED "Zutritt gesperrt/Lesung fehlerhaft" auf. Der Zugang bleibt gesperrt.

Versucht dagegen eine berechtigte Person einen Zugang und die Karte wird richtig gelesen, so leuchtet nach dem Lesen die grüne LED "Tür frei" auf. Während der einstellbaren Zeit von 2,5s bis 90s kann der Raum betreten werden.

Hält sich im KBA-Raum eine Person auf, verlischt die gelbe LED und signalisiert damit, daß der Raum besetzt ist. Eine gesteckte EC-Karte wird ungelesen zurückbefördert.

Bedeutung der Anzeigen am Kartenleser		
gelb	leuchtend	"Betrieb"
	dunkel	"nicht bereit"
grün	leuchtend	"Tür frei"
rot	leuchtend	"Zutritt gesperrt"
	dunkel	"Lesung fehlerhaft"

4.1.2 Betrieb ohne PIR-Melder

Der Betrieb ohne PIR-Melder ist der häufigste Anwendungsfall. Nach dem Öffnen der Tür wird über einen potentialfreien Rückmeldekontakt die Türfreigabezeit sofort gelöscht (Türöffner wieder verriegelt). Die Türüberwachungszeit läuft an. Wird die Tür innerhalb von 20s nicht geschlossen, erfolgt für 2s eine Alarmmeldung (potentialfreier Kontakt). Der Leser ist nach dem Öffnen der Tür wieder betriebsbereit.

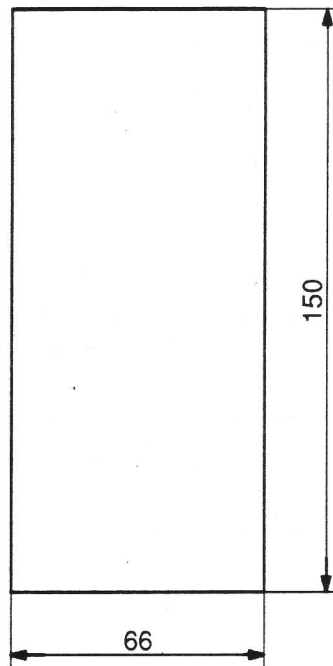
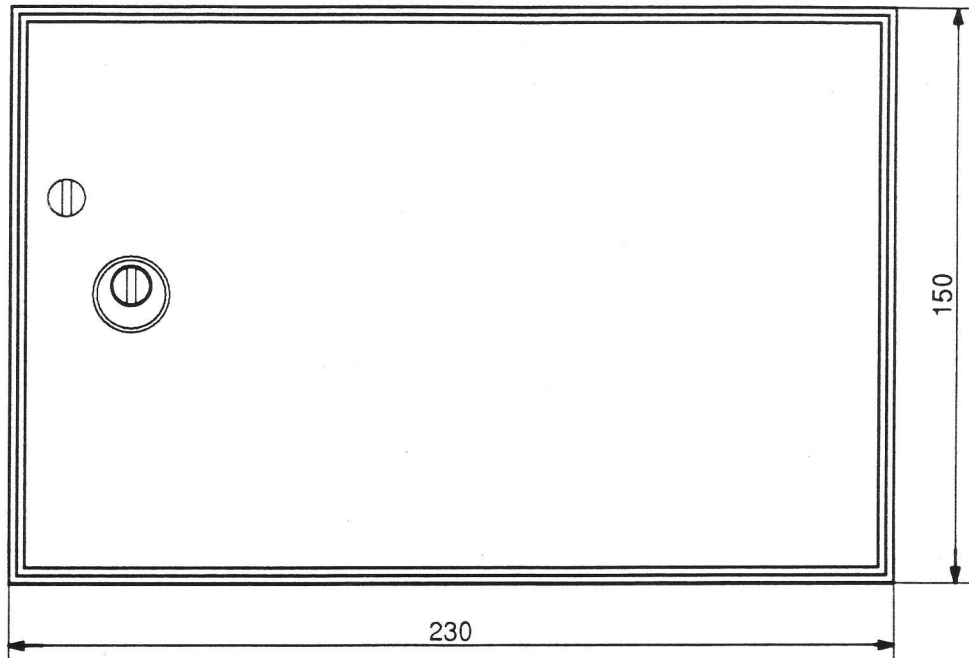
Beim Verlassen des Raumes wird die Tür mit dem Drücker geöffnet. Ist die Tür mit einem Knauf versehen, so muß zum Öffnen der Türöffnertaster betätigt werden.

4.1.3 Betrieb mit Raumüberwachungs- und Türfreigabemelder

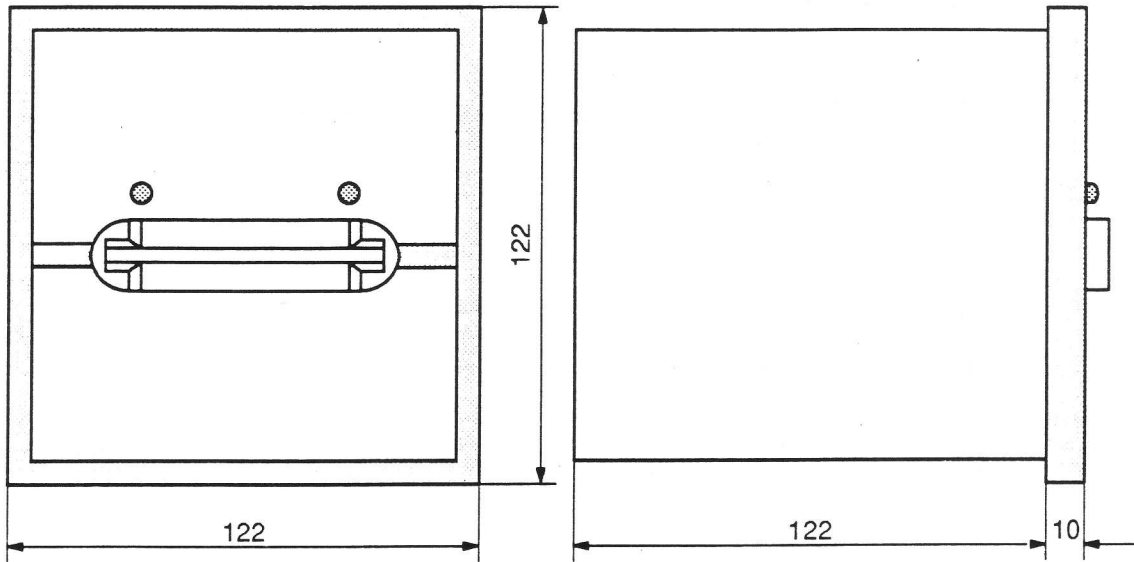
Der Raumüberwachungsmelder befindet sich am Geldausgabeautomaten. Der Türüberwachungsmelder dient zur Freigabe der Tür von innen. Das Öffnen funktioniert wie beschrieben. Tritt eine Person beim verlassen des KBA-Raumes, in das vom Türfreigabemelder überwachte Feld, so wird die Tür automatisch freigegeben. Dieser wird so angebracht, daß er nur den Innenbereich vor der Tür abdeckt. Eine Bereichsüberschreitung mit dem Raumüberwachungsmelder sollte vermieden werden. Der Kartenleser wird nach dem Öffnen der Tür wieder freigegeben.

4.2 Konstruktiver Aufbau

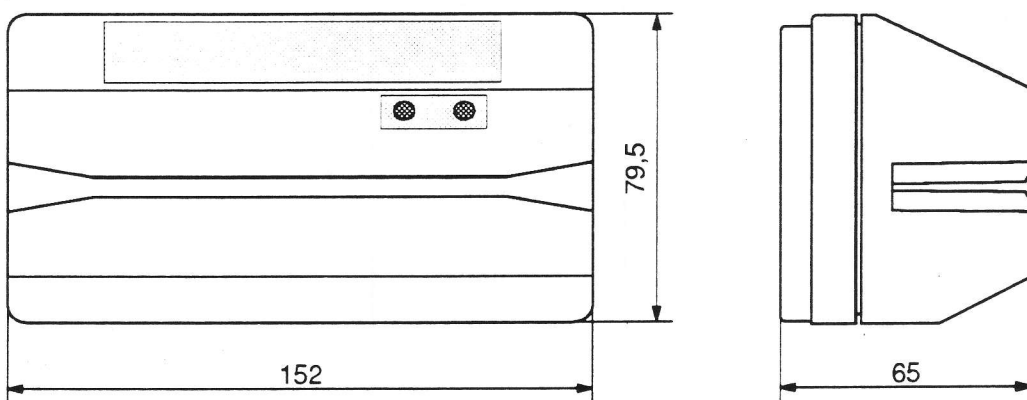
Steuergerät



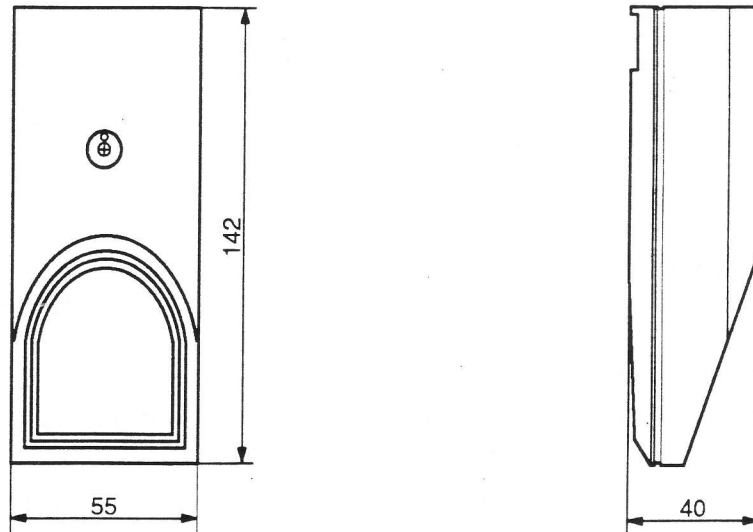
Kartenleser



Magnetkartendurchzugsleser



Passiver IR-Melder



4.3 Technische Daten

4.3.1 Steuergerät mit Netzteil

Eingangsspannung	230V ~ (-20%/+15%) 40Hz bis 60Hz
Betriebsspannung	12V_ (10,5V bis 15V)
Leistungsaufnahme	max. 20VA ohne Notstromver.
Leistungsabgabe bei 12V_ - Elektronik für max. 1 Kartenleser (Ruhestrom)	max. 250mA
- Motorstrom für max. 1 Kartenleser	max. 700mA
- max. 2 PIR-Melder	max. 36mA
- max. 1 Türöffner	max. 250mA
Lesekanäle	1 Kanal mit zugehörigem Kartenleser
Code-Ziffern	0 bis 9
Code-Zeichenzahl	12
Türfreigabezeit (einstellbar)	2,5s bis 90s
Freigabeaufforderung (zwischen zwei Zugängen)	ca. 150s
Alarmverzögerung (wenn Tür nicht geschlossen)	ca. 20s
Umschaltkontakt potentialfrei z.B. Türöffner	60V_ / 2A
Arbeitskontakt potentialfrei z.B. Alarmmeldung	60V_ / 2A

zul. Umgebungstemperatur	273K bis 313K (0°C bis +40°C)
Gehäuse	Metall
- Farbe	kieselgrau, ähnlich RAL 7032
- Schutzart (nach DIN 40050)	IP 44 trockene Räume
Gewicht	1,5kg
Abmessungen (BxHxT)	230x150x66 (mm)

4.3.2 Kartenleser

Versorgungsspannung	12V_ (10,5V bis 15V)
Betriebsspannung IC's	5V_
Stromaufnahme	
- Elektronik (Ruhestrom)	240mA
- Motorstrom	40mA bis 410mA
LED-Ansteuerung	open Collector 35mA
Lesekanal	Spur 3
Leseschlitz	für Karten mit Magnetspur
Schnittstelle	Clock/Data (TTL-Pegel)
Schutzart	IP 33
Temperaturbereich	248K bis 333K (-25°C bis +60°C)
Abmessungen (BxHxT)	122x122x141,5 (mm)

4.3.3 Magnetkartendurchzugsleser

Versorgungsspannung	12V ₋
Betriebsspannung IC's	5V ₋
Stromaufnahme Elektronik	16mA
LED-Ansteuerung	open Collector 35mA
Lesekanal	Spur 2
Leseschlitz	für Karten mit Magnetspur
Schnittstelle	Clock/Data (TTL-Pegel)
Schutzart	IP 33
Temperaturbereich	248K bis 333K (-25°C bis +60°C)
Abmessungen (BxHxT)	152x79,5x65 (mm)

4.3.4 Passiver Infrarotmelder

Typ	IR 150
Betriebsspannung	12V_ (8,5V bis 20V)
Stromaufnahme	
- Ruhestrom	< 9mA
- Alarmstrom (Relaiskontakt öffnet bei Alarm)	30V_ 100mA
Sabotagekontakt	30V_ 100mA
Betriebstemperatur	253K bis 328K (-20°C bis +55°C)
Lagertemperatur	253K bis 333K (-20°C bis +60°C)
zul. Luftfeuchtigkeit nach DIN Klasse F	< 95% rel.
Gehäuse	Kunststoff
- Farbe	TN-hellgrau
- Schutzart (nach DIN 40050)	IP 31
Gewicht	0,082kg
Abmessungen (BxHxT)	55x142x40 (mm)
VdS-Anerkennungsnummer: G 193 045	Klasse C

4.3.5 Türöffner

Betriebsspannung	12V_ (11V bis 13V)
Stromaufnahme	160mA
Fallen	1
zul. Umgebungstemperatur	243K bis 313K (-30°C bis +40°C)
Schutzart (nach DIN 40050)	IP 20
Abmessungen (BxHxT)	
- Schild	25x250x2 (mm)
- Kasten	21x112x28 (mm)

5 Montage

Das Steuergerät ist an tragfähigen Wänden so zu montieren, daß ein unbehindertes Arbeiten am Gerät gewährleistet ist. Das Gerät ist werkseitig nicht codiert.

Der Kartenleser ist so anzubringen, daß er nicht dem Regen ausgesetzt ist. Die Befestigung erfolgt von der Innenseite des Gebäudes. Damit zwischen Hauswand und Frontplatte kein Wasser eindringt, sollte die Frontplatte mit Silikon gegen die Gebäudewand abdichtet sein.

Der PIR-Melder ist so anzubringen, daß Kundenbewegungen vor dem KBA erfaßt werden. Die Bewegungsrichtung der Person soll tangential zum Melder sein.

Der Türöffner ist für den Einbau in handelsübliche DIN rechts/links Leichtmetall- oder Holztüren vorgesehen. Er hat keinen Riegel, um die Tür ständig öffnen zu können.

6 Hinweise für Wartung und Service

Wartungs- und Inspektionsmaßnahmen müssen in festgelegten Zeitabständen und durch entsprechendes Fachpersonal ausgeführt werden.

7 Ersatzteilübersicht

Bei Defekt werden die einzelnen Komponenten komplett ausgetauscht.

8 Abkürzungsverzeichnis

BLZ	Bankleitzahl
BR-Schl.	Branchenschlüssel
DIN	Deutsches Institut für Normung
EVU	Elektrizitätsversorgungsunternehmen
PIR-Melder	Passiver-Infrarot-Melder
KBA	Kundenbedienter-Banknoten-Automat
Kto-Nr.	Kontonummer
LCD	Liquid Crystal Display
LED	Leuchtdiode
a.P.	auf Putz
u.P.	unter Putz
VDE	Verein Deutscher Elektrotechniker
VdS	Verband der Sachversicherer
ZK	Zutrittskontrollsystem
ZK-KBA	Zutrittskontrollsystem für Kundenbediente Banknoten- automaten