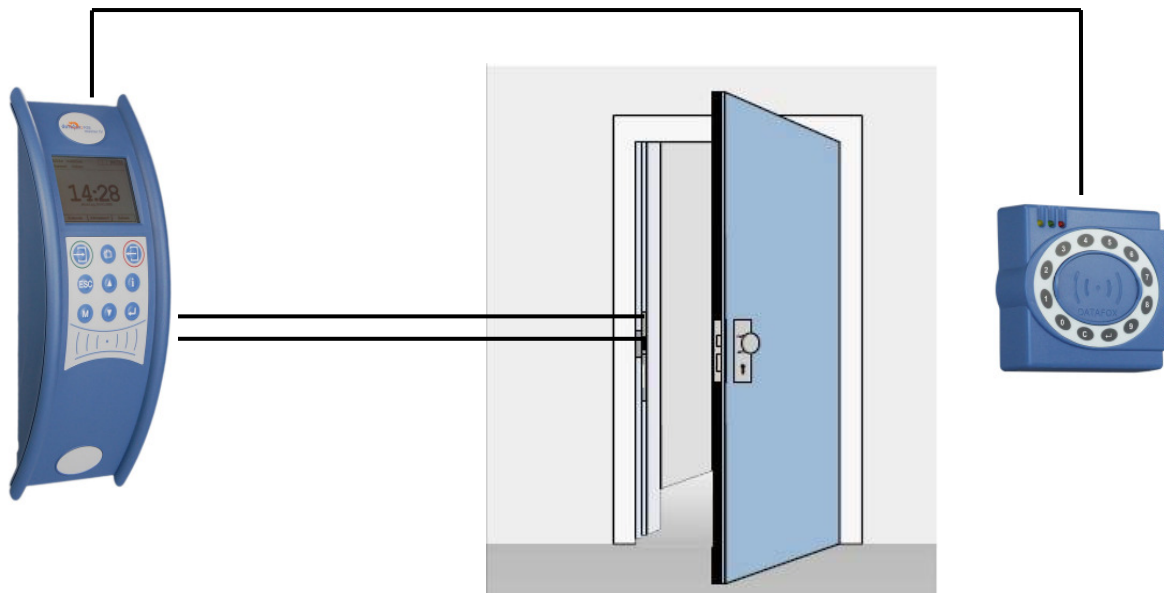


## Produktbeschreibung

### - Datafox Zutrittskontrolle - Version II

Steuerung von mehreren Türen



## 1. Einleitung

### 1.1 Beschreibung

Die Datafox-Zutrittskontrolle II löst die Zutrittskontrolle I ab.

In der Zutrittskontrolle I konnte nur eine Tür über das im Terminal integrierte Relais gesteuert werden.

Die Zutrittskontrolle II bietet diese Möglichkeit weiterhin. Über das umfangreichere Regelwerk ( Abbildung der Regeln in 7 Tabellen statt wie bisher in 3 Tabellen ) können aber mehr Funktionen abgebildet und auch mehrere Leser und Türmodule angesteuert werden.

Beachten Sie hierzu die Aufbauschemas in Kap. 3.

Der **PZE-Master IV** unterstützt:

- a.) in der Firmware Version 04.00.xx die Zutrittskontrolle I
- b.) ab der Firmware Version 04.01.xx die Zutrittskontrolle II

Der **Zutrittsmaster IV** unterstützt generell nur die Zutrittskontrolle II.

### 1.2 Funktionsumfang

Für die Implementierung gibt es eine separate Dokumentation, in der der Tabellenaufbau und die Funktionen übersichtlich dargestellt werden. Die nachfolgende Tabelle soll nur eine erste Übersicht geben.

Alarmanlage steuern	Durch die beiden digitalen Ausgänge (einer als Relais, der andere als Open-Collector) der Türmodule, können Signale gegeben werden.
Ausweise	Unterstützte Ausweistypen: Unique, Hitag 1, Hitag 2, Hitag S
Ausweissperre	Ausweise können generell gesperrt werden, ohne sie aus der Personalliste für die Zutrittskontrolle löschen zu müssen.
Bedrohungscode	Bei der Verwendung der PIN kann durch Eingabe einer Zusatzziffer ein Alarmdatensatz erzeugt werden.
Feiertage	Feiertage werden in einer separaten Tabelle angegeben. Es können Gruppen angelegt werden die trotz Feiertag Zutritt erhalten.
Heizungssteuerung	Die beiden digitalen Ausgänge der Türmodule, können durch Zeitmodelle gesteuert werden.
Hupensteuerung (Relaissteuerung)	Die digitalen Ausgänge der Türmodule, können durch Zeitmodelle, für Zeitbereiche im Minutenraster geschaltet werden. Für ein Sekundenraster ist die Angabe der Startzeit und einer zugehörigen Dauer in Sekunden möglich.
Lesertypen	TS-R33L und TS-R33LTM
Pinkontrolle	Die Leser sind mit einer Folientastatur zur Pineingabe ausgestattet.
Sabotagekontakt	Das Gehäuse des Türmoduls ist mit einem Sabotagekontakt ausgestattet. Bei Öffnung des Deckels kann eine Sabotagemeldung erzeugt werden.
Setupverknüpfung	Der Datensatzaufbau kann über die Setupanwendung flexibel eingestellt werden. Die benötigten Listen können über die mitgelieferte Anwendung eingespielt werden.
Sondertage	Es können Sondertage, wie halbe Feiertage oder verkaufsoffene Sonntage, in einer Feiertagstabelle angegeben werden.
stand-alone	Das Zutrittssystem kann nach einspielen der Listen, ohne PC betrieben werden.
Türcode, Zutritt über PIN	Es ist möglich über die einfache Eingabe einer Pin, ohne Verwendung eines Ausweises, Zutritt zu erhalten.
Türkontrolle	Über die digitalen Eingänge am Türmodul können entsprechende Datensätze, für Tür auf, Tür zu, generiert werden. Die Anwendung kann so überwachen, dass die Tür wieder geschlossen und nicht offen festgeklemmt wird.

## 2. Funktionsprinzip

### 2.1 Hardware

	<p><b>ZK-Master IV Art: 106001</b></p> <p>Der ZK-Master IV unterstützt die Türöffnung von bis zu 16 Türen.</p> <p><i>Der ZK-Master IV und der PZE-Master IV haben die gleiche elektronische Baugruppe und damit auch die gleichen technischen Möglichkeiten bei der Ausstattung. Da der ZK-Master IV keine Anzeige, keine Tastatur und eine einfacheres Gehäuse hat, ist er natürlich niedriger im Preis.</i></p>
	<p><b>PZE-Master IV Artikel: 1050xx</b></p> <p>Das PZE-Master IV unterstützt die Türöffnung bis zu 8 Türen. Da er entgegen dem ZK-Master IV noch zusätzliche Aufgaben für die PZE parallel erfüllen muss und die Geschwindigkeit für die Zutrittskontrolle trotzdem entsprechend hoch sein muss, wurde die Anzahl auf 8 Türen begrenzt.</p>
	<p><b>Türmodul Art: 106011</b> 72 x 72 x 40 mm Temperaturbereich: - 20 °C bis + 70 °C, Schutzart: IP 65</p> <p>Das Türmodul wird als reine elektronische Baugruppe, um es z.B. in einer Unterputzdose einzubauen, oder in dem oben dargestellten Aufputzgehäuse mit Sabotagekontakt angeboten.</p>
	<p><b>Zutrittsleser Artikel: 10602x</b> Abmaße: 80 x 80 x 25 mm Temperaturbereich: - 20 °C bis + 70 °C, Schutzart: IP 65 Lesedistanz ca. 10 cm mit einer Transponderkarte.</p>
	<p><b>Kombimodul = Zutrittsleser + Türöffnerfunktion Artikel: 10603x</b> Abmaße: 80 x 80 x 25 mm Temperaturbereich: - 20 °C bis + 70 °C, Schutzart: IP 65 Lesedistanz ca. 10 cm mit einer Transponderkarte.</p>

Die Module Zutrittsleser, Türmodul und Zutrittsleser mit Türmodul sind nach einem Baukastenprinzip aufgebaut. Die Anbindung kann auf 3 Wegen erfolgen:

- 1.) Anbindung über die Zutrittssteuerung von Datafox per Datafox ZK-Master IV oder einem Terminal.
- 2.) Über eine fremde Zutrittssteuerung.
- 3.) Ohne separate Zutrittssteuerung direkt an einen PC.

Für die Anbindung nach 2.) oder 3.) finden Sie eine ausführliche Anschluss- und Protokollbeschreibung im Handbuch für die ZK-Module.

Siehe Produkt-DVD: Datafox-Geräte\Datafox-Zutritt-Module\Datafox ZK-Module TS TMR33 Handbuch V x.x.pdf

## 2.2 Betriebsarten

### 2.2.1 Offline-Prüfung der Zutrittsberechtigung

Hier werden die Zutrittsberechtigungen in Form von Listen vom Zutritts-Programm auf dem Server in den Zutrittsmaster geladen. Bei den Buchungen an den Lesern entscheidet der Zutrittsmaster, ob der Zutritt gewährt wird und schaltet dann das Türöffner-Relais.

Wurden die Einstellungen entsprechend getroffen, werden dann auch Zutrittsbuchungen erzeugt.

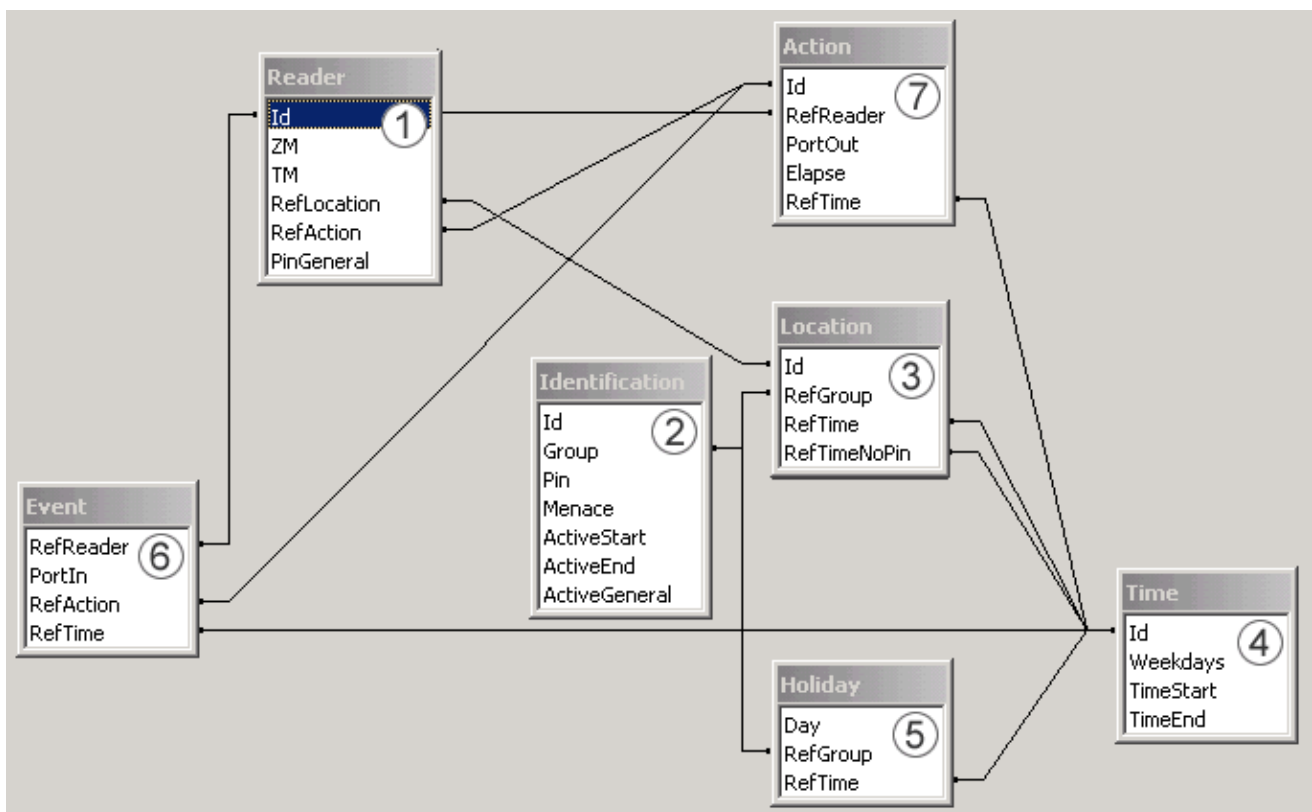
Ändern sich Daten, die für die Prüfung der Zutrittsberechtigung relevant sind, müssen die Zutrittslisten neu übertragen werden.

### 2.2.2 Online-Prüfung der Zutrittsberechtigung durch die Anwendung auf dem Server

Hier werden keine Berechtigungen in das Terminal geladen.

Bei einer Zutrittsbuchung erzeugt der Zutrittsmaster einen Datensatz, der sofort zur Anwendung auf dem Server weitergeleitet wird. Die Anwendung entscheidet dann, ob Zutritt gewährt wird und gibt einen Befehl zu Ansteuerung des Relais im Türmodul zurück.

## 2.3 Datenstruktur für die Berechtigung



Bei der Offline-Prüfung müssen alle Tabellen bedient werden, damit die Funktion gegeben ist.

Bei der Online-Prüfung müssen nur die Tabellen Reader und Identification gefüllt werden. Die Prüfung erfolgt dann direkt durch die Anwendung. Siehe Kap. 2.2.2.

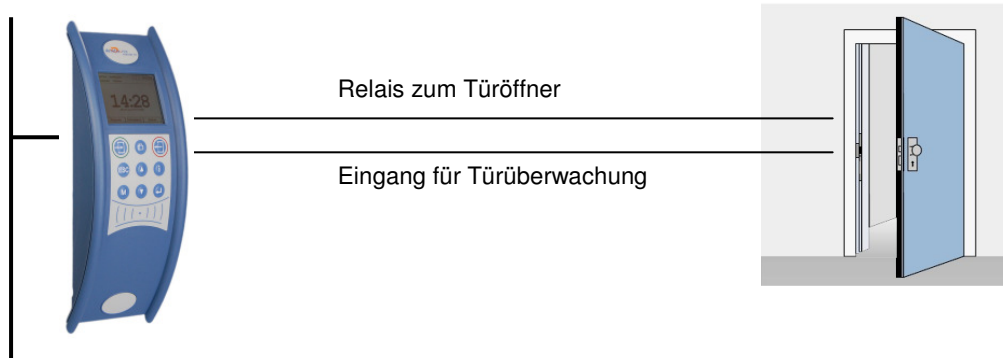
### 3. Aufbau-Schemen

Nachfolgend werden verschiedene Beispiele für Aufbaumöglichkeiten dargestellt, die aber lediglich einen Auszug der gesamten Kombinationsmöglichkeiten aufzeigen. Weiter Details finden Sie im Handbuch.

Als Referenzgerät wird der PZE-Master IV dargestellt. Zutrittskontrolle wird von den folgenden Geräten unterstützt: PZE-Master IV, ZK-Master IV, AE-Master IV, BDE-Master IV, MDE-Box IV, Mobil-Master IV.

#### 3.1 Lösung für eine Tür ohne separaten Leser

RS232 / 485  
TCP/IP  
GSM/GPRS  
wLAN

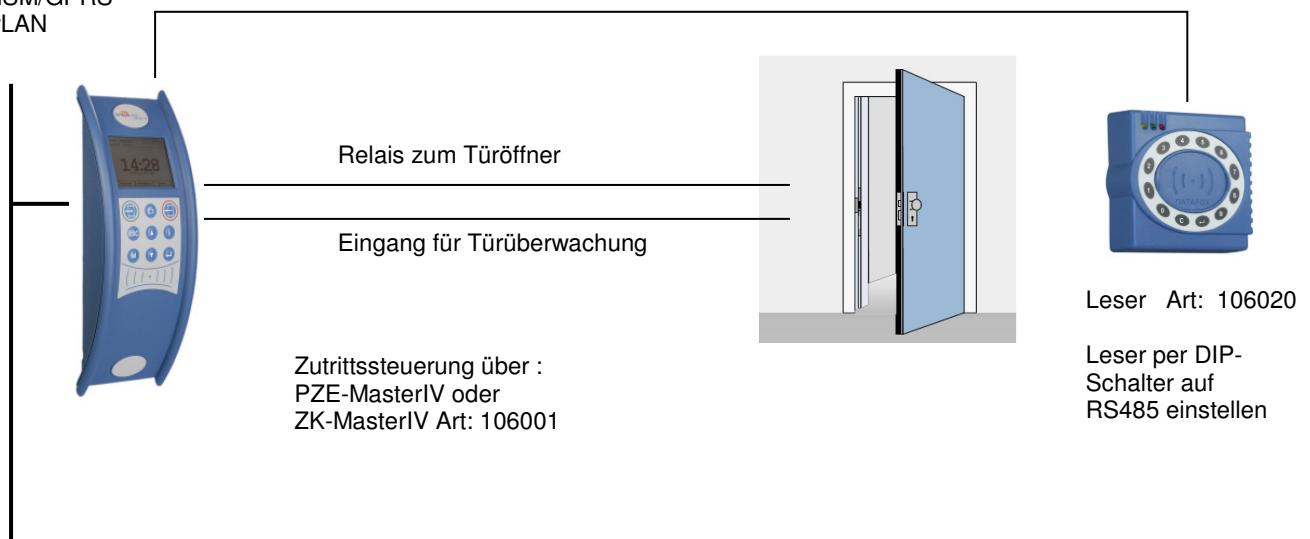


Das Zeiterfassungsterminal ist gleichzeitig Zutrittsleser, Zutritts-Master und Türöffner. Diese Lösung sollte nur im geschützten Bereich eingesetzt werden, damit das Türöffner-Relais nicht manipuliert werden kann.

#### 3.2 Lösung für eine Tür mit abgesetztem Leser

RS232 / 485  
TCP/IP  
GSM/GPRS  
wLAN

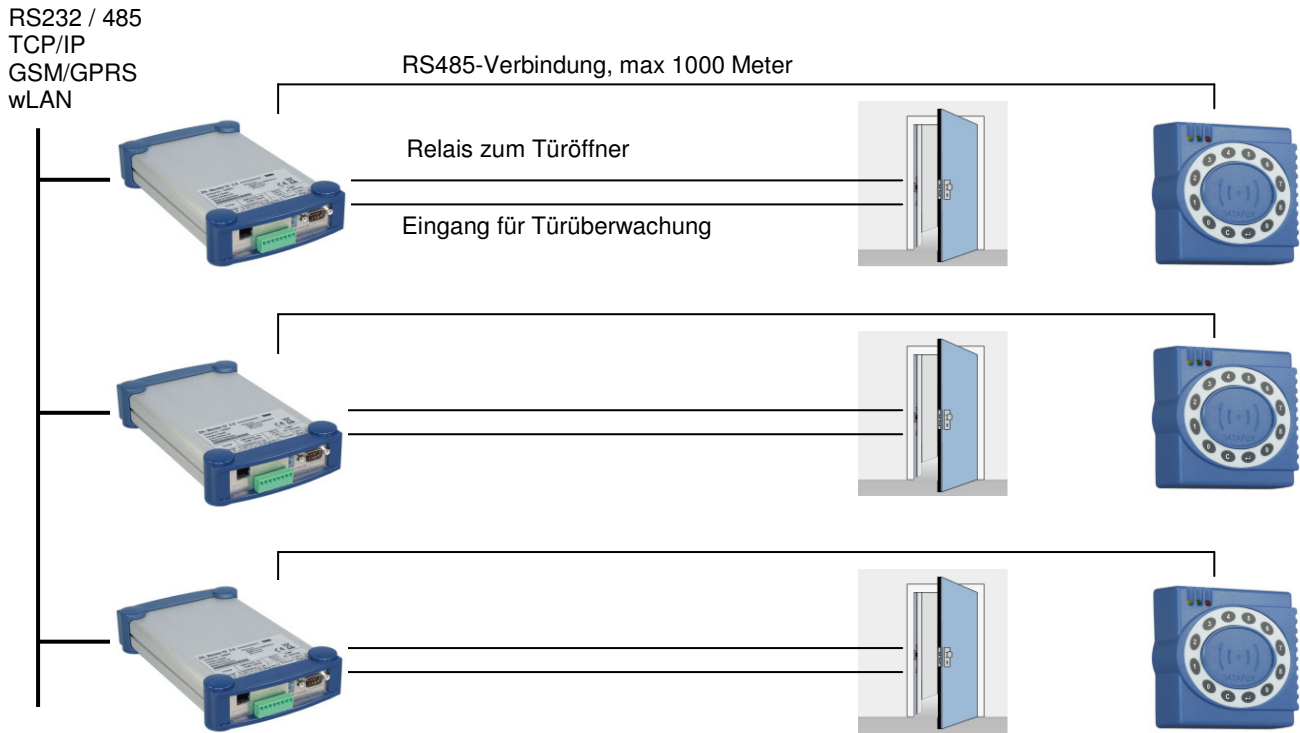
RS485-Verbindung, max 1000 Meter



Der PZE-Master IV bzw. Zutrittsmaster IV wird im geschützten Bereich, im Gebäude, installiert. Der Leser außen. Das Terminal ist gleichzeitig Zutritts-Master und Türöffner. Das Türöffner-Relais befindet sich im PZE-Master IV bzw. Zutrittsmaster IV und damit im geschützten Bereich.

Der PZE-Master IV bzw. Zutrittsmaster holt die Buchungen aus dem Leser und wertet sie aus. Ist der Zutritt erlaubt wird über das Relais im PZE-Master IV bzw. Zutrittsmaster die Tür geöffnet. Diese Anforderung wird in der Praxis sehr oft gefordert und ist mit der oben dargestellten Lösung sehr leicht und kostengünstig umsetzbar.

### 3.3 Lösung für mehrere Türen mit einem Zutrittskontroller je Tür



An je einen Zutrittsmaster wird ein Leser angeschlossen.

Der Zutrittsmaster wird im geschützten Bereich, im Gebäude, installiert. Der Leser außen.

Der Zutrittsmaster holt die Buchungen aus dem Leser und wertet sie aus. Ist der Zutritt erlaubt, wird über das Relais im Zutrittsmaster die Tür geöffnet.

Diese Lösung ist etwas kostenintensiver, bietet aber eine höhere Geschwindigkeit und Sicherheit.

Da ein Zutrittsmaster nur einen Leser bedienen muss, besteht hier die höchstmögliche Geschwindigkeit beim Prüfen.

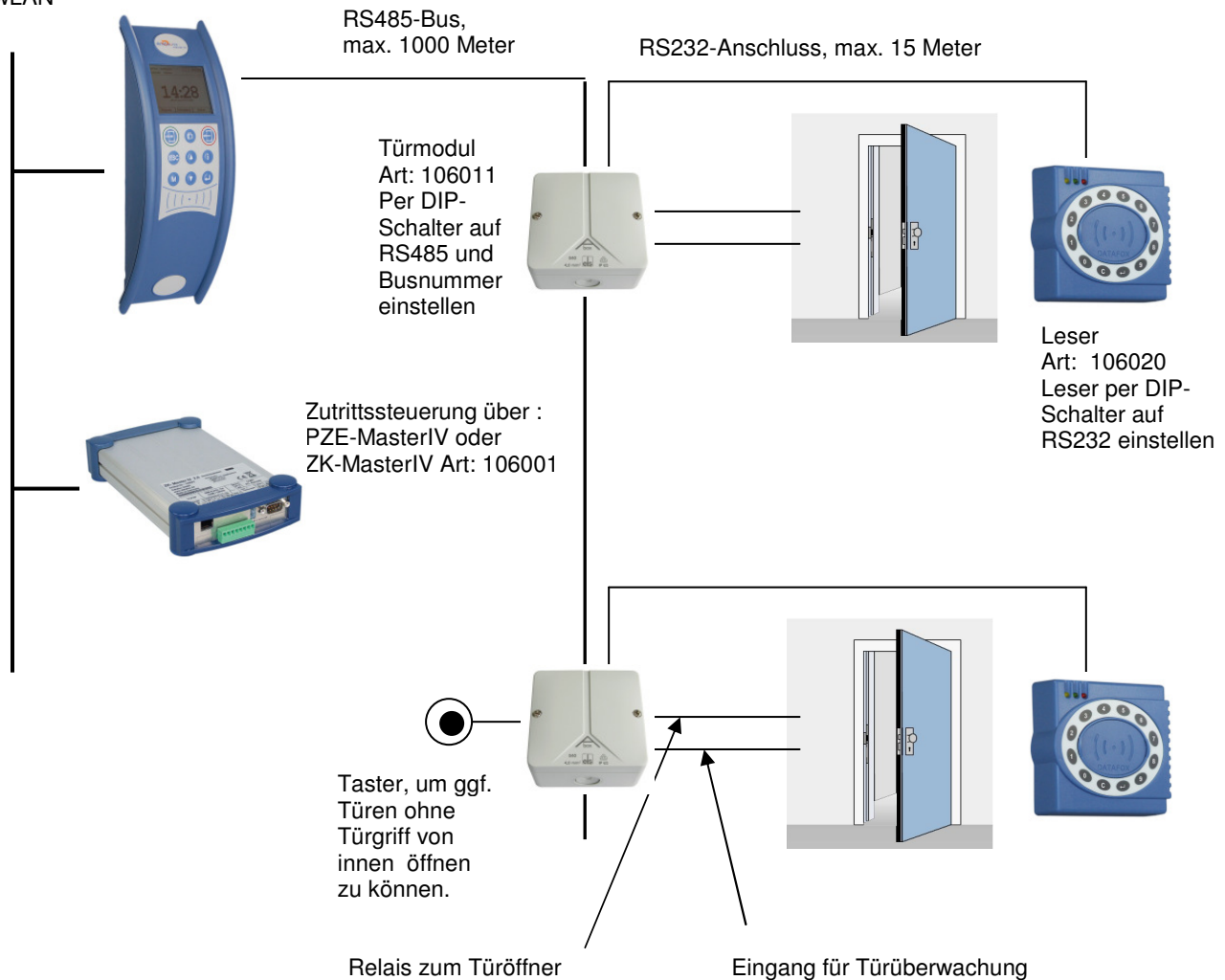
Zusätzlich ist die Sicherheit höher, da bei einem Ausfall eines Masters nur eine Tür betroffen ist.

Über den Ansatz ist die Online-Variante ( siehe Kap. 2.2.2 ) sehr gut lösbar, insbesondere dann, wenn die ZK-Master per TCP/IP angebunden sind. Hier ist dann auch ab der nächsten Firmwareversion das aktive Senden der Datensätze von ZK-Master IV an den Server möglich.

### 3.4 Lösung für mehrere externe Türen mit RS485-Bus

Hier muss das Türmodul zum Einsatz kommen, damit sich das Türöffner-Relais im geschützten Bereich befindet.

RS232 / 485  
TCP/IP  
GSM/GPRS  
wLAN



Das Türmodul fragt permanent den Leser ab. Wird ein Transponder gelesen, wird die Information vom Leser an das Türmodul übertragen. Der PZE-Master bzw. der ZK-Master pollen permanent auf das Türmodul. Liegt eine Buchung vor, wird diese sofort abgeholt. Ist der Zutritt erlaubt senden der PZE-Master bzw. der ZK-Master einen Befehl zum öffnen der Tür an das Türmodul.

#### Hinweis:

Das Relais im PZE-Master bzw. im ZK-Master kann hier auch verwendet werden. Siehe Kap. 3.1, d.h. das Terminal kann das erste Türmodul ersetzen. Damit der zugehörige Leser im RS485-Bus eingesetzt werden kann, muss er über die Dippschalter auf der Rückseite des Lesers auf RS485 eingestellt werden.

#### Kosten:

Bei mehreren Türen und kurzer räumlicher Entfernung von den Türen ist diese Lösung sicher die kostengünstigste Möglichkeit.

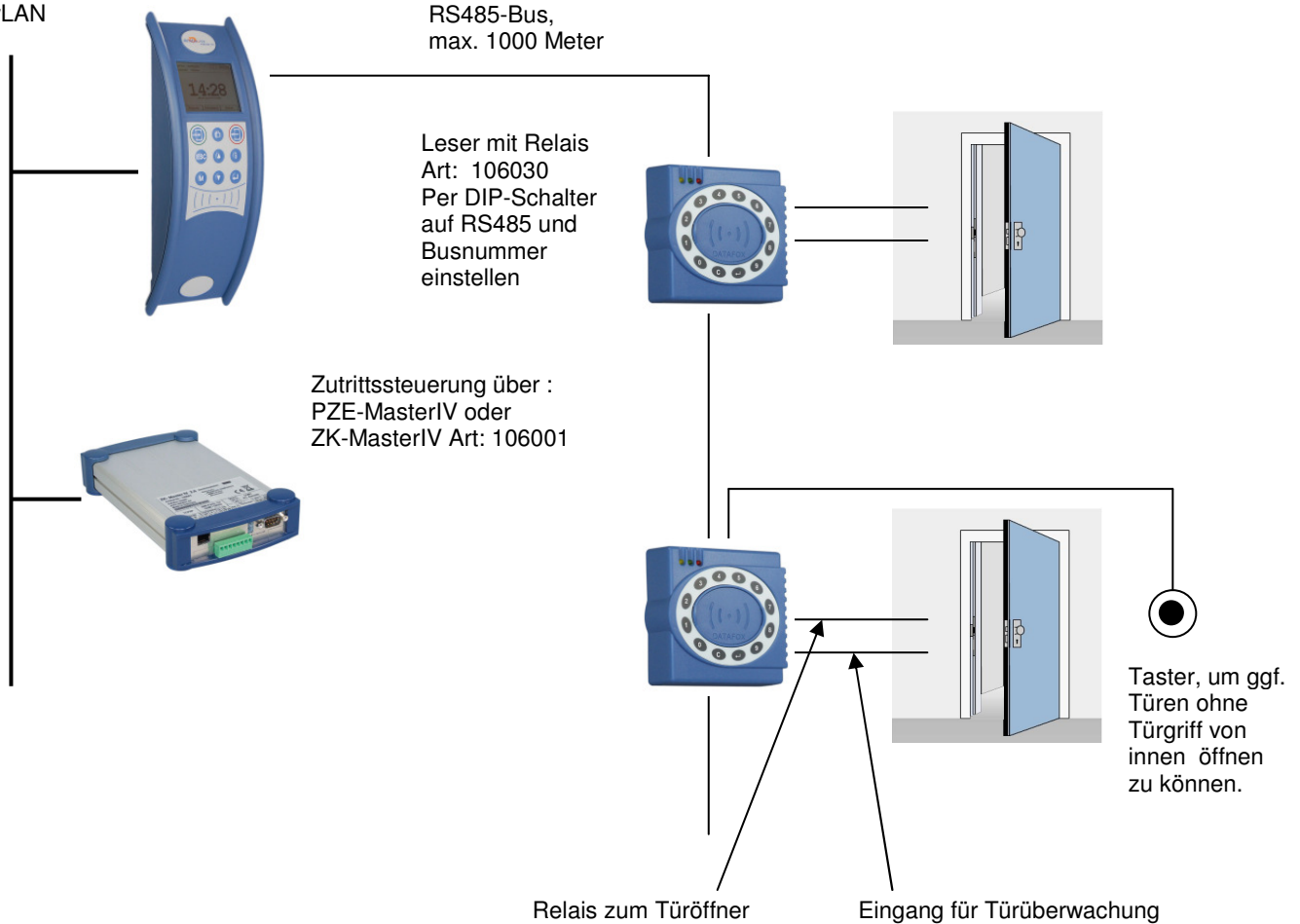
### 3.5 Lösung für mehrere interne Türen mit RS485-Bus

Hier kommt das kombinierte Leser + Tür-Modul zum Einsatz.

Das Türöffnerrelais ist im Kombimodul enthalten.

Achtung, dieser Aufbau darf nicht im Außenbereich eingesetzt werden, da sich das Relais dann nicht im geschützten Bereich befindet.

RS232 / 485  
TCP/IP  
GSM/GPRS  
wLAN



Der PZE-Master bzw. der Zutrittsmaster pollen permanent auf das Türmodul. Liegt eine Buchung vor, wird diese sofort abgeholt. Ist der Zutritt erlaubt senden der PZE-Master bzw. der Zutrittsmaster einen Befehl zum öffnen der Tür an den Zutrittsleser mit Türöffner.

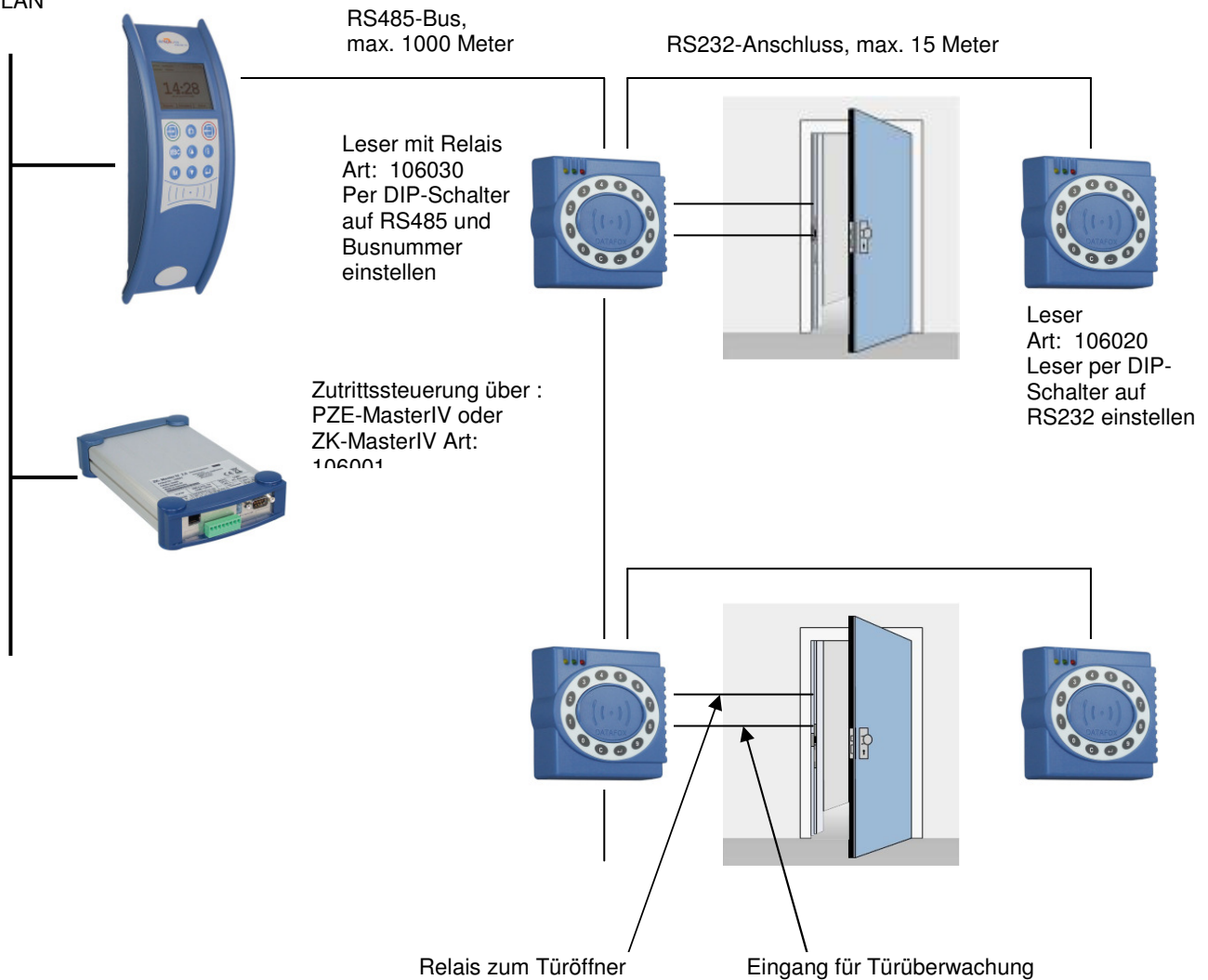
#### Hinweis:

Das Relais im PZE-Master bzw. im Zutrittsmaster kann hier auch verwendet werden. Siehe Kap. 3.1, d.h. das Terminal kann das erste Türmodul ersetzen. Damit der zugehörige Leser im RS485-Bus eingesetzt werden kann, muss er über die Dippschalter auf der Rückseite des Lesers auf RS485 eingestellt werden.

### 3.6 Lösung für Schleusenfunktion mit RS485-Bus

Hier kommen das kombinierte Leser+Tür-Modul und der Leser zum Einsatz.

RS232 / 485  
TCP/IP  
GSM/GPRS  
wLAN



Das Türmodul fragt permanent den Leser ab. Wird ein Transponder gelesen, wird die Information vom Leser an das Türmodul übertragen. Der PZE-Master bzw. der Zutrittsmaster pollen permanent auf das Türmodul. Liegt eine Buchung vor, wird diese sofort abgeholt. Ist der Zutritt erlaubt senden der PZE-Master bzw. der Zutrittsmaster ein Befehl zum öffnen der Tür an das Türmodul.

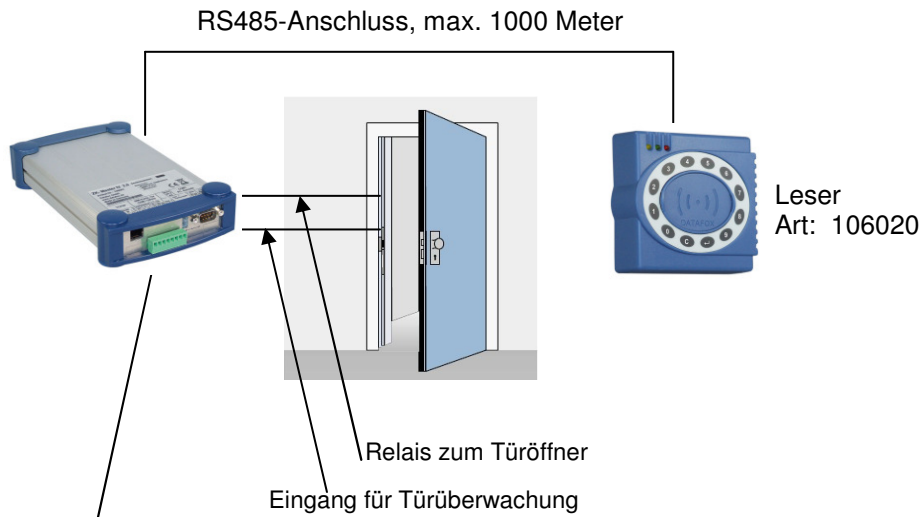
**Hinweis:**

Das Relais im PZE-Master bzw. der Zutrittsmaster kann hier auch verwendet werden. Siehe Kap. 3.1, d.h. das Terminal kann das erste Türmodul ersetzen. Damit der zugehörige Leser im RS485-Bus eingesetzt werden kann, muss er über die Dippschalter auf der Rückseite des Lesers auf RS485 eingestellt werden.

#### 4. stand-alone-Lösung für eine Tür (in Vorbereitung)

Reduzierte Funktion.

Es werden nur die Ausweisnummern und Zeitzonen geprüft.



Zutrittsmaster mit reduziertem Leistungsumfang.

Speicher für 500 Ausweisnummern und 10.000 Buchungen bestehend aus Datum Uhrzeit und Ausweisnummer.

Programmierung und Auslesen der Daten per PC über RS 232-Anschluss.

Notizen: