

ACTICON access & time control

Terminal T600-M32 Zutritts-Manager M32

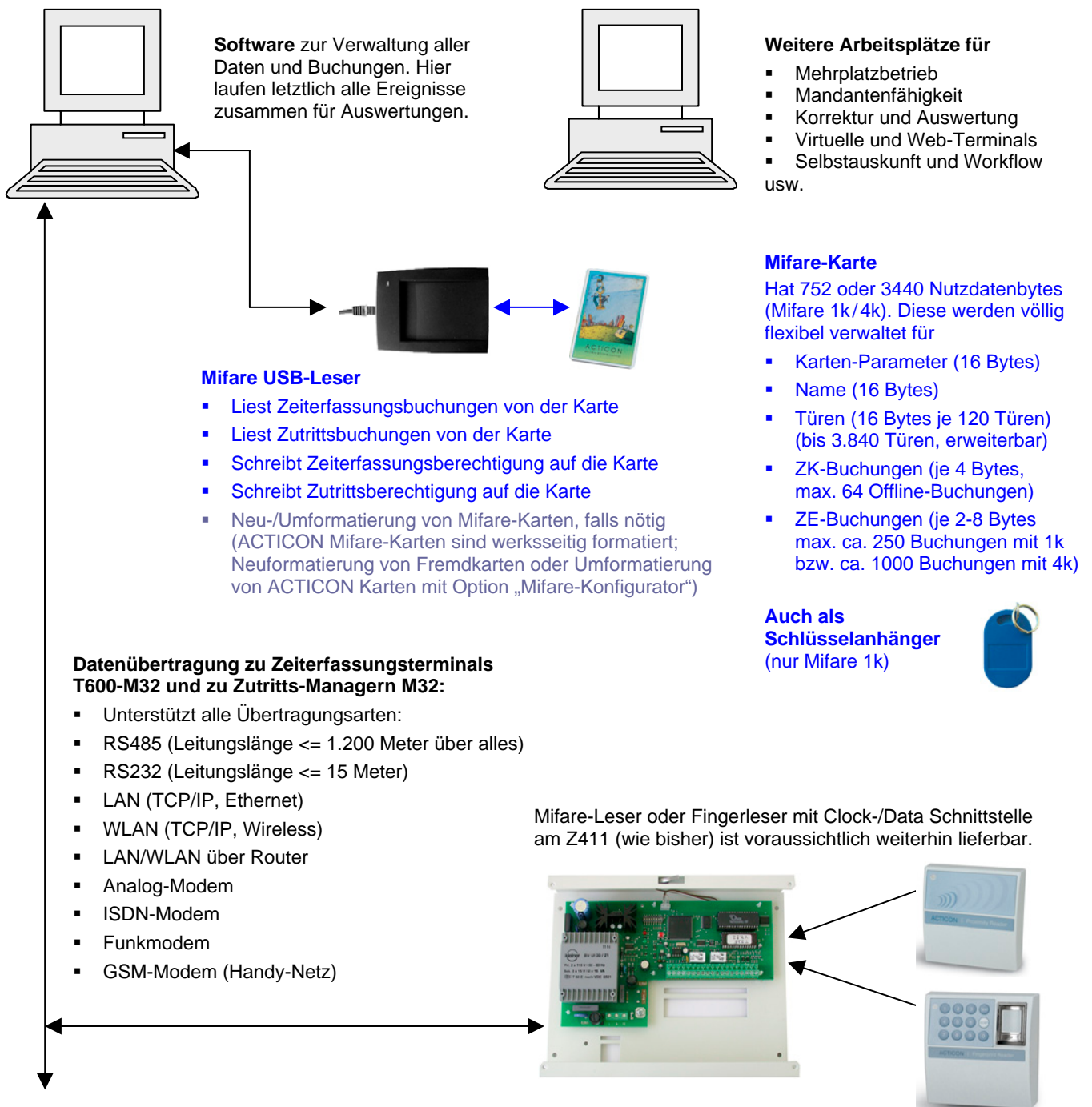
M wie Manager

Informationen zum **Manager** sind nachfolgend **grün**

M wie Mifare

Informationen zu **Mifare** sind nachfolgend **blau**

MIFARE® ist eine eingetragene Marke von NXP Semiconductors



Datenübertragung zum PC

T600-M32 mit abgesetzten I/O-Modulen oder Mifare-Lesern am Sub-Terminalbus



Abb. T600-F

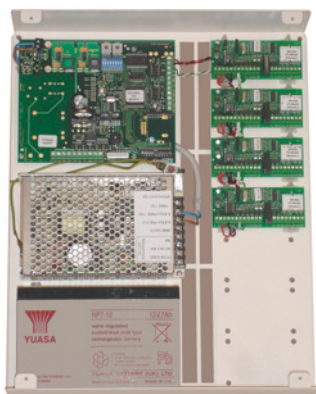


I/O-Module, Mifare-Leser und Finger-Leser am RS-485 Bus (mehr Informationen dazu auf den nächsten Seiten)

Leitungslänge RS-485-Bus

Max. 1.200 Meter über alles (also für alle Busteilnehmer zusammen) pro RS-485 Bus

ZK-Manager mit integrierten und abgesetzten I/O-Modulen sowie Mifare-Lesern am Sub-Terminalbus



I/O-Module, Mifare-Leser und Finger-Leser am RS-485 Bus.

T600-M32 mit integriertem Mifare-Leser

- Liest Kartenparameter und Personendaten von der Karte
- Liest Zeiterfassungsbuchungen von der Karte
- Liest Zutrittsbuchungen von der Karte
- Schreibt Zeiterfassungsberechtigung auf die Karte
- Schreibt Zutrittsberechtigung auf die Karte



T600-M32 ist automatisch auch ZK-Manager

- Zwei RS-485-Busse für Sub-Terminals
- Bis 32 Busteilnehmer an 2 RS-485 Ports
- Entscheidet über Zutrittsanfragen
- Erfasst und verwaltet Fingermuster
- Versendet Fingermuster an vernetzte Fingerleser

Offline-Terminal T600-M32 mit Mifare-Leser



Abb. T600

- Liest Kartenparameter und Personendaten
- Entscheidet über Berechtigung/Ablehnung
- Schreibt Zeiterfassungsbuchungen auf die Karte

ZK-Manager M32

- Zwei RS-485-Busse für Sub-Terminals
- Bis 32 Busteilnehmer an 2 RS-485 Ports
- Entscheidet über Zutrittsanfragen
- Verwaltet vom PC empfangene Fingermuster
- Versendet Fingermuster an vernetzte Fingerleser

Gehäuse M4 → bis 4 I/O-Module integrierbar
Schaltnetzteil 12V 2,1A ohne Akkuladung

Gehäuse M8 bis 8 I/O-Module integrierbar
Schaltnetzteil 12V 3,5A mit Akkuladung
(Bleiakku 7Ah für ca. 2 Std. Überbrückung)

Die im Manager eingebauten I/O-Module sind mit der CPU an RS-485 verbunden.

Man kann I/O-Module also aus dem Manager heraus nehmen und in einem eigenen Gehäuse abgesetzt montieren.

Datenübertragung zum Manager
(T600-M32 oder ZK-Manager M32)

Vernetzter Mifare-Leser am RS-485-Bus



- Liest Kartenparameter und Personendaten von der Karte
- Sendet Kartennummer/PIN an Busmaster (M32)
- Busmaster entscheidet über Berechtigung
- Inkl. 1 Eingang und 1 digitaler Ausgang = "½ I/O-Modul"
(Türöffnung direkt vom Leser oder von einem I/O-Modul)
- Liest Zutrittsbuchungen von der Karte
- Sendet Zutrittsbuchungen an Busmaster
- Empfängt Zutrittsrechte bis 480 Türen vom Busmaster
- Schreibt Zutrittsberechtigung auf die Karte
- Optional mit Tastatur: PIN oder Karte oder PIN+Karte

← RS-485 zum ZK-Manager



Gehäuse M4 oder M8, nur Netzteil und I/O-Module zur Stromversorgung vor Ort.

Relaismodul: geplant Ende 2007 (solange: I/O-Modul oder direkt auf Relais, geht auch)

Leitungslänge RS-485-Bus

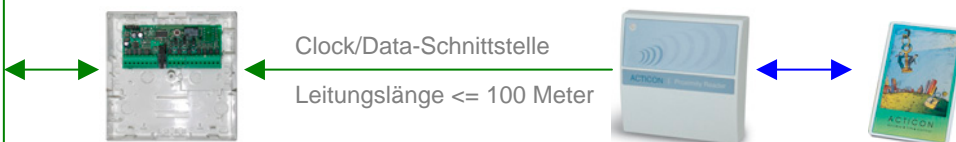
Max. 1.200 Meter über alles
(also für alle Busteilnehmer zusammen) pro RS-485 Bus

Offline Mifare-Leser



- Liest Kartenparameter und Personendaten
- Liest Zutrittsberechtigung von der Karte
- Entscheidet über Berechtigung/Ablehnung (nur räumliche Berechtigung, keine zeitliche Prüfung)
- Türöffnung vom Leser oder I/O- bzw. Relais-Modul
- Schreibt Zutrittsbuchungen auf die Karte
- Parametrierung erfolgt mit Masterkarte

Vernetzter Mifare-Leser am I/O-Modul



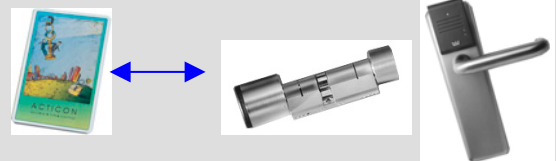
- 2 Leser anschließbar für 1 Tür mit Eingang/Ausgang
- Liest Kartenparameter und Personendaten von der Karte
- Sendet Kartennummer/PIN an I/O-Modul
- I/O-Modul sendet Kartennummer/PIN Busmaster (M32)
- Busmaster entscheidet über Berechtigung
- Türöffnung mit einem Relais im I/O-Modul
- Optional mit Tastatur: PIN oder Karte oder PIN+Karte

Geplant: 2008

Der Vorteil unserer Lösung: Keine Programmierung am Zylinder/Beschlag.

Kein Zusatzaufwand beim Erfassen, Ändern, Löschen einer Berechtigung.

Offline Zylinder / Beschlag mit Mifare-Technologie



- Liest Kartenparameter und Personendaten
- Liest Zutrittsberechtigung von der Karte
- Entscheidet über Berechtigung/Ablehnung
- Schreibt Zutrittsbuchungen auf die Karte

Datenübertragung zum Manager
(T600-M32 oder ZK-Manager M32)

**Vernetzter Finger-Leser mit integriertem
Mifare-Leser am RS-485-Bus**



RS-485 zum ZK-Manager



Gehäuse M4 oder M8, nur
Netzteil und I/O-Module zur
Stromversorgung vor Ort.

- Empfängt und verwaltet Fingermuster vom Busmaster
- Liest Kartenparameter und Personendaten von der Karte
- Sendet Kartennummer/PIN/Finger-ID an Busmaster (M32)
- Busmaster entscheidet über Berechtigung
- Inkl. 1 Eingang und 1 digitaler Ausgang = "½ I/O-Modul"
(Türöffnung direkt vom Leser oder von einem I/O-Modul)
- Liest Zutrittsbuchungen von der Karte
- Sendet Zutrittsbuchungen an Busmaster
- Empfängt Zutrittsrechte bis 480 Türen vom Busmaster
- Schreibt Zutrittsberechtigung auf die Karte
- Zeitgesteuerter Betrieb: PIN oder Karte oder Finger oder
PIN+Finger oder Karte+Finger oder PIN+Karte+Finger

Relaismodul: geplant
Ende 2007 (solange:
I/O-Modul oder direkt
auf Relais, geht auch)

Leitungslänge RS-485-Bus

Max. 1.200 Meter über alles
(also für alle Busteilnehmer
zusammen) pro RS-485 Bus

Offline Finger-Leser mit integriertem Mifare-Leser



- Liest Kartenparameter und Personendaten
- Liest Zutrittsberechtigung von der Karte
- Entscheidet über Berechtigung/Ablehnung (nur
räumliche Berechtigung, keine zeitliche Prüfung)
- Türöffnung vom Leser oder I/O- bzw. Relais-Modul
- Schreibt Zutrittsbuchungen auf die Karte
- Betrieb: Verlangt immer Karte+Finger
- Parametrierung erfolgt mit Masterkarte

**Vernetzter Finger-Leser mit integriertem
Mifare-Leser am I/O-Modul**



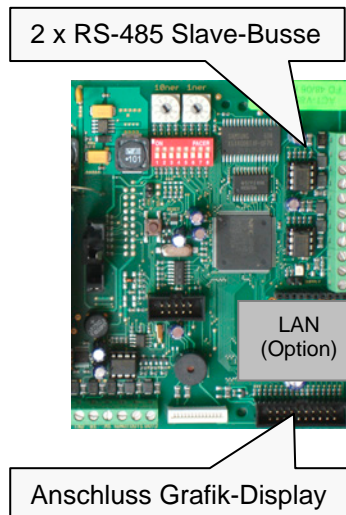
- 1 Leser anschließbar (Fingerleser mit Mifare-Leser)
- Empfängt und verwaltet Fingermuster vom Busmaster
- Liest Kartenparameter und Personendaten von der Karte
- Sendet Kartennummer/PIN/Finger-ID an I/O-Modul
- I/O-Modul sendet Kartennummer/PIN/ID Busmaster (M32)
- Busmaster entscheidet über Berechtigung
- Türöffnung mit einem Relais im I/O-Modul
- Optional mit Tastatur: PIN oder Karte oder PIN+Karte

Besonderheiten → T600, ZK-Manager, I/O-Module

Der **Zusammenhang** zwischen **T600** und **Zutrittsmanager** ist die in beiden Einheiten verwendete **CPU**.

Diese ist so leistungsfähig, dass sie einerseits ein Grafikdisplay ansteuern kann (im T600 = Zeiterfassungsterminal) und andererseits 32 weniger intelligente Busteilnehmer verwalten kann (im ZK-Manager = I/O-Module und Leser).

Jedes T600 ist damit automatisch auch ZK-Manager. Jeder ZK-Manager ist umgekehrt die Grundplatine aus dem T600.

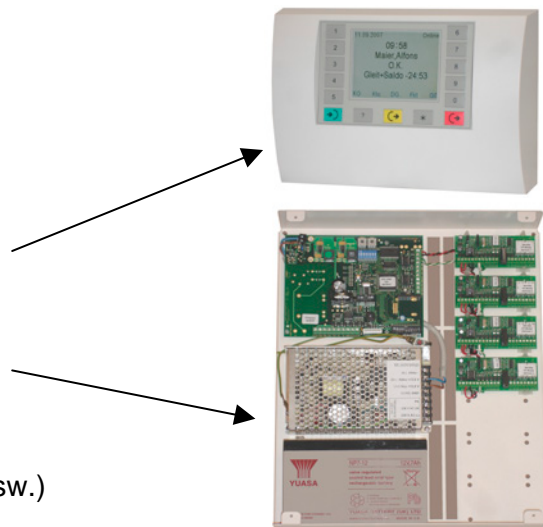


Eine CPU macht alles

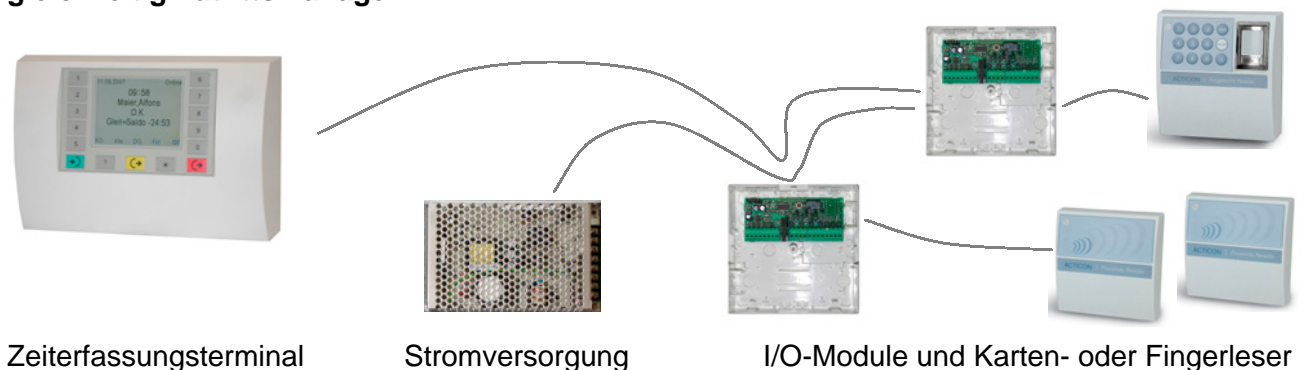
- Personalzeiterfassung
- Auftragszeiterfassung
- Anschluss für Barcodescanner
- Zutrittskontrolle
- Aufzugsteuerung
- Parkplatzsteuerung
- Scharf/Unscharf-Schaltung
- Anschluss für Anzeige-/Informationstableau

Die CPU bekommt eine Stromversorgung und

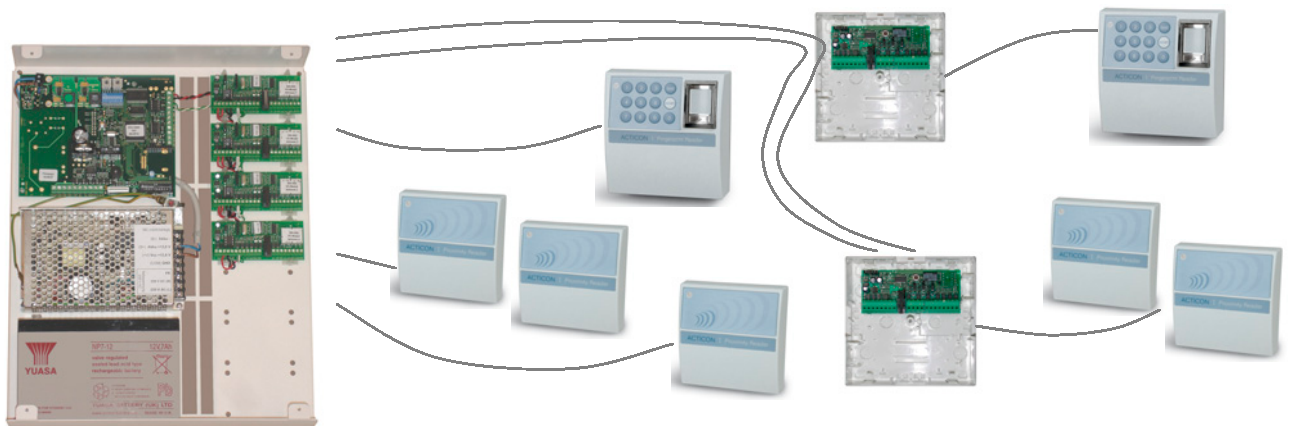
- Tastatur, Display und integrierten Leser für Personal- und Auftragszeiterfassung
- I/O-Module und Kartenleser am I/O-Modul oder Kartenleser direkt an RS-485 für Zutrittskontrolle mit den damit verbundenen Hardwareoptionen (Aufzug, Parkplatz, Scharf/Unscharf, Antipassback usw.)



Ein **Zeiterfassungsterminal** T600 mit einer zusätzlichen Stromversorgung und I/O-Modulen ist **gleichzeitig Zutrittsmanager**.



Analog kann man I/O-Module aus dem **Zutrittsmanager** heraus nehmen und abgesetzt montieren – wie beim **Zeiterfassungsterminal**.



Diese unmittelbare Verwandtschaft der beiden Bereiche Zeit und Zutritt ist das Besondere !!

Mit einem T600, einem I/O-Modul und einem Leser können alle Leistungen der Bereiche Personalzeiterfassung, Auftragszeiterfassung, Zutrittskontrolle, Aufzugsteuerung, Parkplatzsteuerung, Scharf/Unscharf-Schaltung mitsamt allen Hardware- und Softwareoptionen abgedeckt werden.

Minimale Anschaffungskosten für den Kunden.

Minimale Bevorratung für den Händler in der Region.

Maximale Verfügbarkeit durch den Hersteller.

Ideale Voraussetzungen für den Techniker vor Ort.

**Für alle Lesetechniken:
Mifare, Multitag, Biometrie**



Einbau-
Modul



Leser im
Gehäuse



Leser mit
Tastatur



Leser mit
Fingersensor



eingebaut
im T600

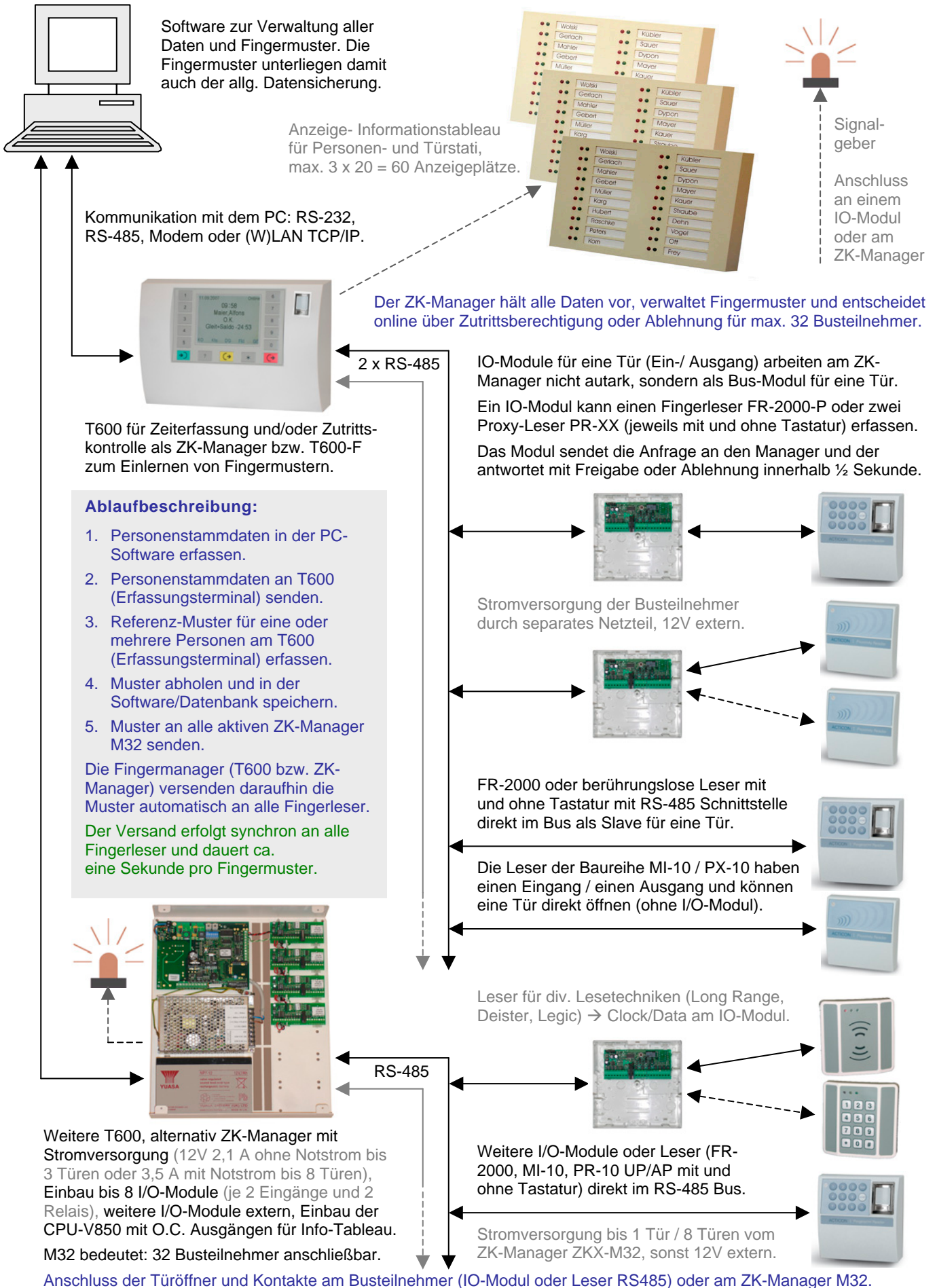
Dieser Leser (Mifare oder Multitag) kann

- **Read Only** Karten lesen (4x02, Zoodiac)
- **Mifare** Karten lesen (Zutrittsbuchungen) und beschreiben (Zutrittsrechte)
- **Read/Write** Karten lesen und beschreiben (Hitag1, Hitag-S, Hitag2, auf Anfrage Q5, Titan)
- **Clock/Data** Anschluss zum I/O-Modul
- **RS-485** Anschluss zum ZK-Manager
- Ein **Ausgang** (Open Collector) für Türöffnerrelais oder Alarm, parametrierbar
- Ein **Eingang** (Digital) für Türöffnertaster, Türkontakt oder Alarm, parametrierbar
- **Optische und akustische Rückmeldung** (rot, grün, gelb, Summer)
- Betrieb **Online** (am Host) und **Offline** (autark) möglich
- Anschluss für **Tastatur** (PIN und/oder Karte sowie scharf/unscharf)
- Auch als **Fingerabdruckleser** (PIN und/oder Karte und/oder Finger sowie scharf/unscharf)

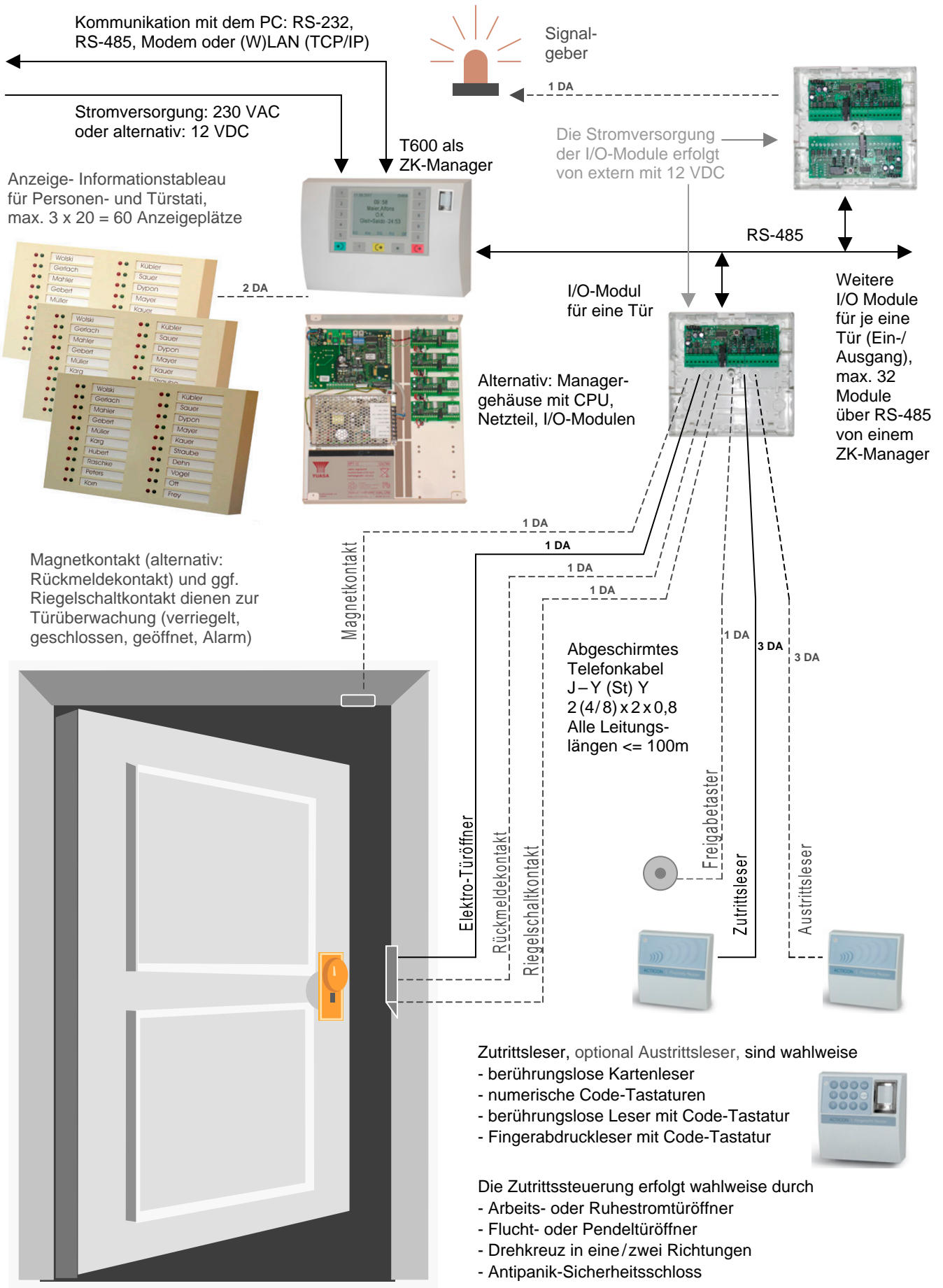
Identische Leistungsmerkmale für alle denkbaren Lesetechniken. (Legic evtl. 2008).

Mifare (NXP), Hitag (Philips) usw. sind teilweise eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

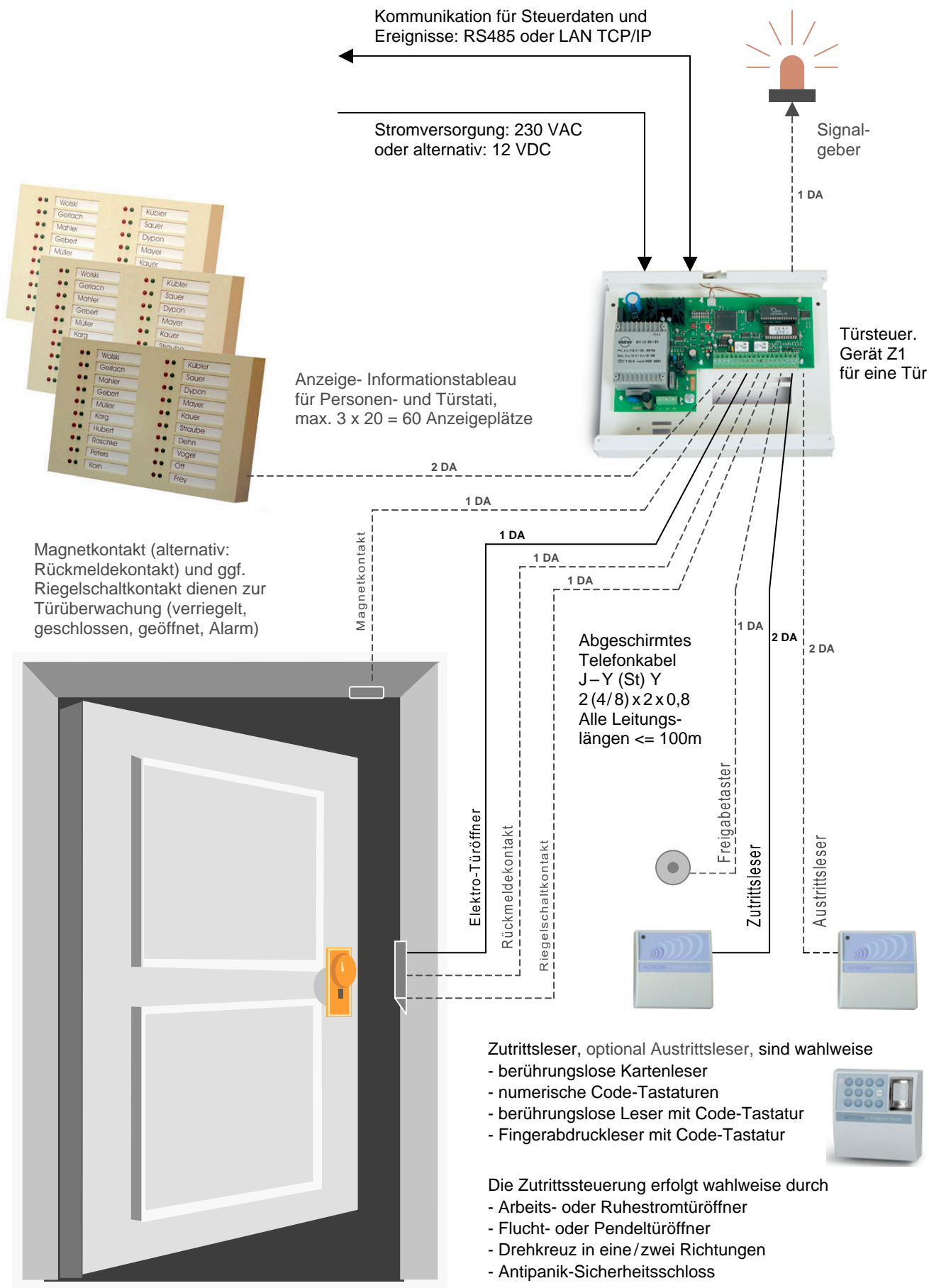
Funktionsweise → Zutrittsmanager mit I/O-Modulen



Beschaltung → ZK-Manager mit I/O-Modulen



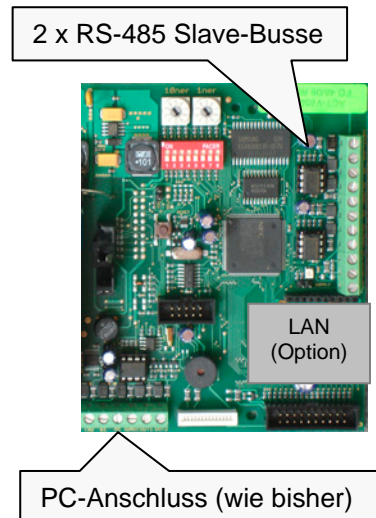
Beschaltung → Türsteuergerät



Erklärungen → Zutrittsmanager mit I/O-Modulen

Was ist nun eigentlich DER „Zutrittsmanager“ ?

Bei einem **Redesign** des Zeiterfassungsterminals **T500** im Jahr 2006 kam ein neuer Microcontroller zum Einsatz. Dabei erhielt das Gerät **20-fache Rechenleistung** sowie 4 statt 1 UART Controller, von denen 2 als externe RS-485 Busse ausgelegt wurden. Das sind die Busse für max. 32 Busteilnehmer. Die neue CPU ist so leistungsfähig, dass sie ganz nebenbei **32 Türen** für **Zutrittskontrolle** verwalten kann. Rechts im Bild ist die CPU in 12V Ausführung zu sehen. Diese CPU steckt im Zeiterfassungsterminal T600 oder im ZK-Manager M4/M8. Genau genommen ist diese CPU (CPU-V850) „Der Manager“, denn sie allein steuert und entscheidet alles für bis zu 32 Busteilnehmer.

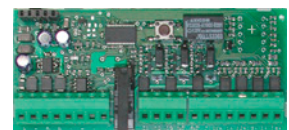


In was für einem Gehäuse steckt der „Zutrittsmanager“ ?

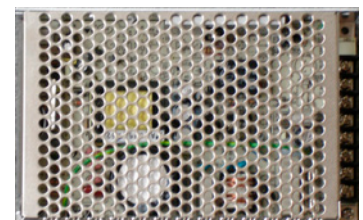
Jedes Gerät, in dem diese CPU steckt, hat also „Manager-Power“ und kann Aufgaben für Zutrittskontrolle übernehmen. Ein Anwender mit 1 x T600 für Personalzeit und 4 x T600 für Auftragszeit hat also schon 5 Geräte mit Managerfunktion, die insgesamt $5 \times 32 = 160$ Türen steuern könnten. Das ist natürlich in den meisten Fällen Unsinn, aber die Rechenleistung des neuen Controllers (32 Bit – 20 MIPS) ist nun einmal vorhanden und die beiden RS-485-Busse pro Gerät auch. Eine Teilbestückung ohne die RS-485-Busse erwies sich als unwirtschaftlich, so dass die Busse seit Anfang 2007 immer bestückt sind und für Zutritt zur Verfügung stehen.

Was wird noch benötigt, um eine Zutrittskontrolle zu realisieren ?

Zur Steuerung von jeweils einer Tür gibt es „**I/O-Module**“ (I/O = Input/Output). Jedes Modul hat 2 Ausgänge (Relais), 2 Eingänge (Schließer gegen GND) und Anschlussmöglichkeiten für 2 berührunglose Leser (Eintritt/Austritt) oder für einen Fingerleser FR-2000-P.



Außerdem wird eine **Stromversorgung** benötigt. Hierzu gibt es 2 primär getaktete Schaltnetzteile, einmal 12V 2,1A (ohne Akkuladefunktion) und einmal 12V 3,5 A (mit Akkuladefunktion bis 12V 7Ah, für Notstromversorgung).

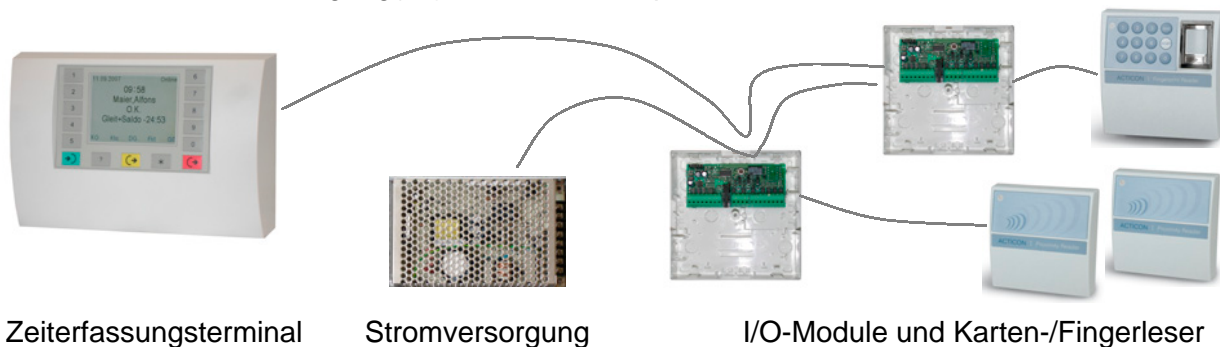


Für eine Zutrittskontrolle benötigt man also immer

- **einen Entscheider** (CPU im T600 oder nur CPU-V850 im Gehäuse)
- **Stromversorgung** (Netzteil 12V 2,1A ohne oder 3,5A mit Akkuladung)
- **I/O-Module** (Anschluss für 2 berührunglose Leser oder 1 Fingerleser)

Wie kann man die Managerfunktion nutzen und einsetzen ?

Mit Zeiterfassung bietet es sich an, die Managerfunktion eines oder mehrerer Zeiterfassungsterminals zu nutzen. Ein I/O-Modul ist in das Zeiterfassungsterminal integrierbar, weitere I/O-Module und Stromversorgung(en) müssen extern platziert werden.



Ohne Zeiterfassung benötigt man ebenfalls I/O-Module mit Stromversorgung sowie die oben erwähnte CPU, die Rechenleistung und RS-485 Slave-Busse zur Verfügung stellt. Damit die Baugruppen montierbar sind, gibt es 2 Grundgehäuse für CPU, Netzteil sowie 4 oder 8 I/O-Module. In das Gehäuse werden CPU, Stromversorgung und ggf. I/O-Module eingebaut. Alle I/O-Module sind mit RS-485 angeschlossen, können also wahlweise im Gehäuse eingebaut oder auch weit davon abgesetzt werden (Leitungslänge über alles bis 1.200 Meter).



„Manager-Baukasten“ Leser am I/O-Modul im Manager Leser am externen I/O-Modul
Managerbaukasten mit Einbaumöglichkeit für CPU, Stromversorgung, Akku und I/O-Module.

In der **Kombination** mit **Zeiterfassung** und **Zutrittskontrolle** ergeben sich alle denkbaren Möglichkeiten für Intelligenz (CPU) und Stromversorgung:

- 1) Zeiterfassungsterminal 230V mit CPU plus Managerbaukasten mit Netzteil und CPU.
- 2) Zeiterfassungsterminal 12V mit CPU plus Managerbaukasten mit Netzteil und CPU.
Das Zeiterfassungsterminal wird mit 12V aus dem Baukasten gespeist.
- 3) Zeiterfassungsterminal 230V mit CPU plus Managerbaukasten mit Netzteil, ohne CPU.
Die I/O-Module sind am Slave-Bus des Zeiterfassungsterminals angeschlossen.
- 4) Zeiterfassungsterminal 12V mit CPU plus Managerbaukasten mit Netzteil ohne CPU.
Das Zeiterfassungsterminal wird mit 12V aus dem Baukasten gespeist.
Die I/O-Module sind am Slave-Bus des Zeiterfassungsterminals angeschlossen.
- 5) Erweiterungen: weitere Managerbaukästen mit Netzteil und I/O-Modulen, ohne CPU.

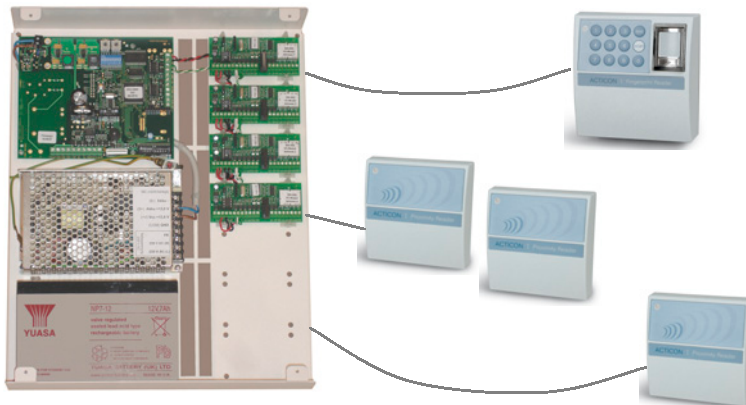
Man benötigt also nur einmal die CPU sowie Stromversorgung. Mehr kann, muss aber nicht.
Die Anzahl der Türen ist, durch Einsatz mehrerer Manager, theoretisch unbegrenzt (65.000).

Was ist, wenn eine CPU ausfällt ?

Richtig! → Dann sind sofort alle Türen inaktiv, die an I/O-Modulen am Slave-Bus dieser CPU angeschlossen sind. Die CPU ist preiswert und der Kunde kann die Bevorratung einer CPU erwarten. Die ist in kurzer Zeit ausgetauscht und die Anlage schnell wieder voll funktionsfähig.

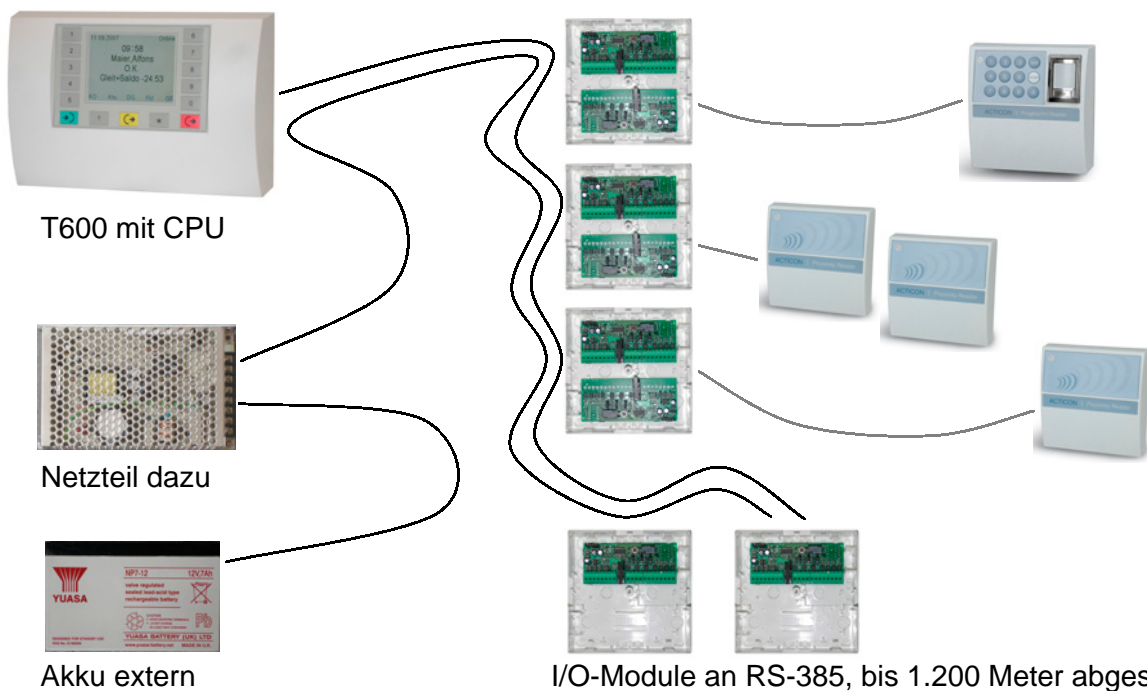
Gehäuse-Varianten:

Ein Manager mit Netzteil und 4 I/O-Modulen im großen Gehäuse (teilbestückter Manager) ...



„Manager-Baukasten“ mit CPU, Stromversorgung und I/O-Modulen, eingebaut im Gehäuse.

... entspricht in der Funktionsweise exakt einer CPU (aus T600), einem Netzteil sowie externen I/O-Modulen. Netzteil, Akku, I/O-Module können in einem Managergehäuse montiert werden.



T600 mit CPU

Netzteil dazu

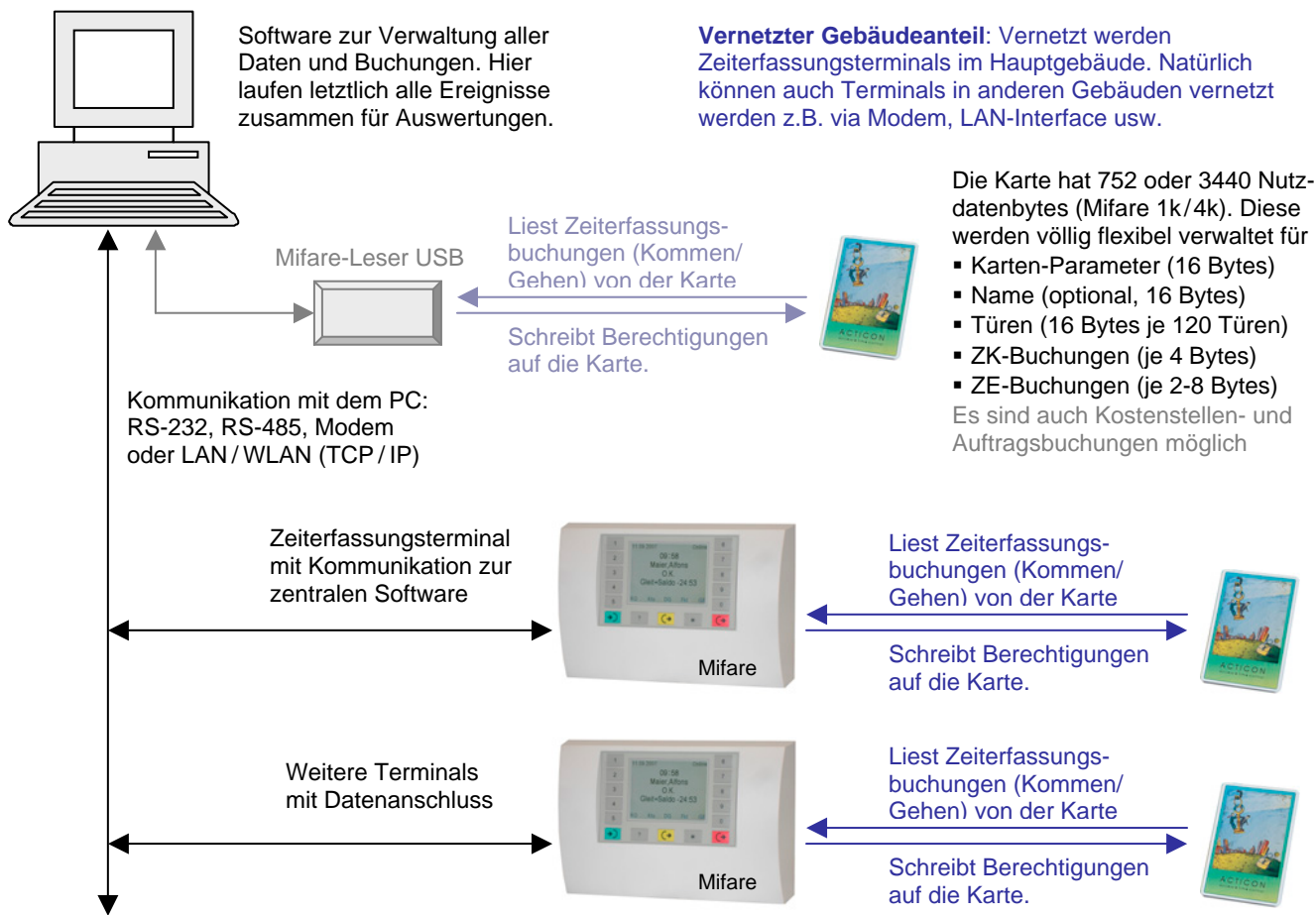
Akku extern

I/O-Module an RS-385, bis 1.200 Meter abgesetzt.

CPU T600 – Netzteil, Akku und I/O-Module müssen extern platziert werden.

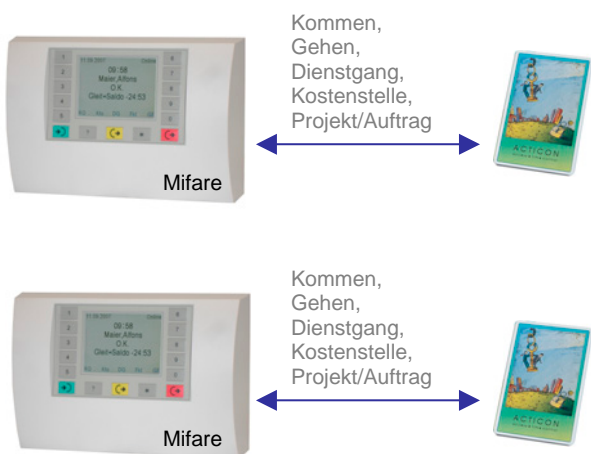
Vorteil der unteren Variante ist die Montage der I/O-Module an RS-485 vor Ort, also nahe bei der Tür.

Funktionsweise → Offline- Zeiterfassung mit Mifare-Karten



NICHT Vernetzter Gebäudeanteil:

Zeiterfassungsterminals nehmen **Zeiterfassungsbuchungen** an und speichern die sofort **auf der Mifare-Karte** sowie, zum etwaigen wiederholten Abruf (z.B. bei Verlust der Karte), zusätzlich im Buchungsspeicher des Terminals.



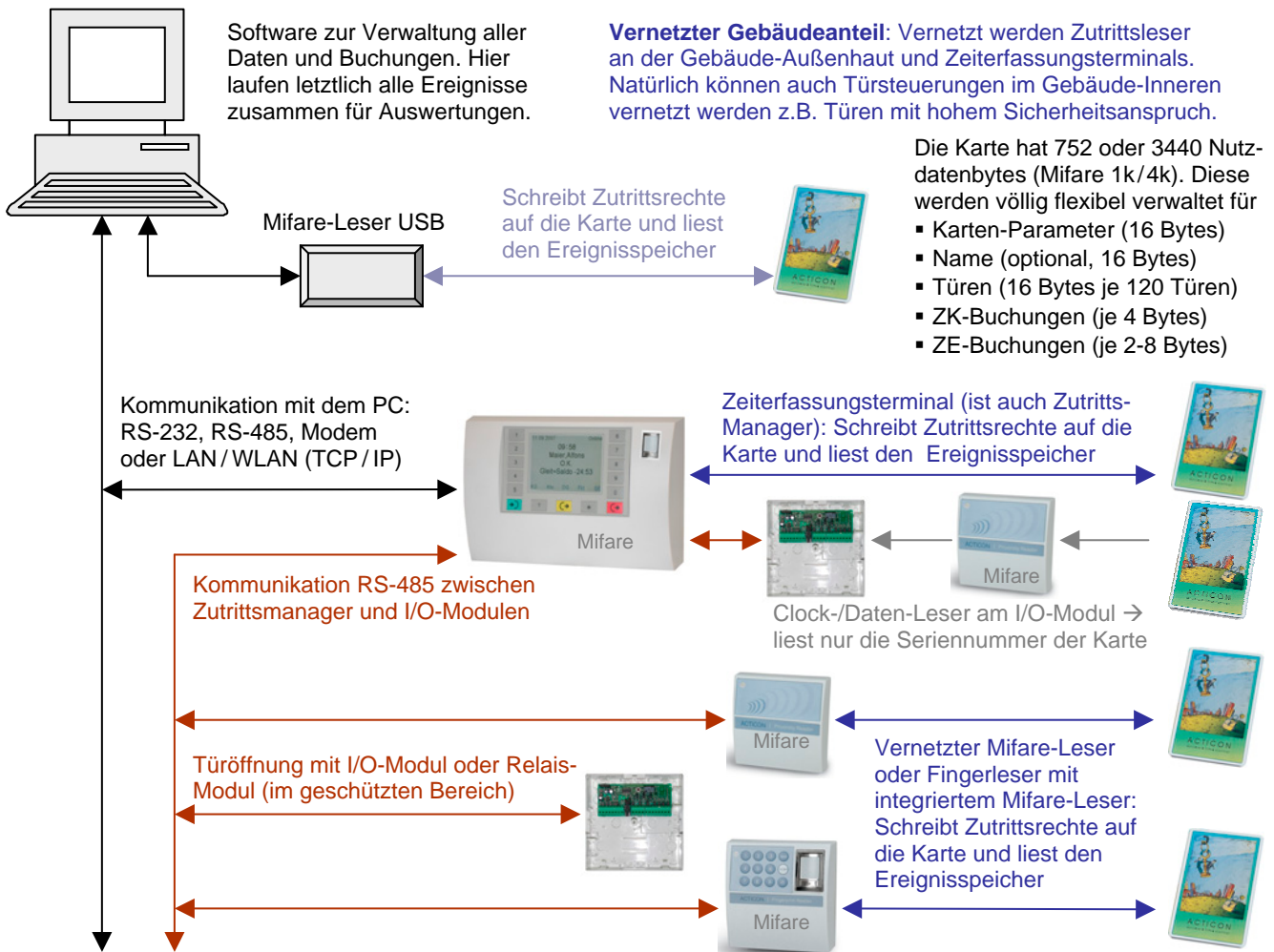
Ablaufbeschreibung:

1. Wenn eine Person eine **Zeiterfassungsbuchung** an einem **vernetzten Terminal** vornimmt, wird die Buchung im Terminal gespeichert und bei der nächsten Gelegenheit zum PC übertragen. Dabei werden die **Mifare-Berechtigungen auf die Karte übertragen**.
2. Wenn eine Person eine **Zeiterfassungsbuchung** an einem **Offline-Terminal** vornimmt, wird die Buchung sofort auf die Mifare-Karte geschrieben.
3. Mit der nächsten **Benutzung der Mifare-Karte** an einem **vernetzten Terminal** werden Buchungen von der Karte automatisch ausgelesen und der Buchungsspeicher auf der Karte gelöscht.
4. **Zur Sicherheit** können **Buchungen** von einem Offline-Terminal mit einer Masterkarte **erneut abgerufen** werden (für einzelne/alle Personen) und zum vernetzten System übertragen werden.
5. Alternativ kann man Karten an einem USB-Leser lesen und beschreiben. Die **Masterkarte** hat weitere Funktionen, z.B. Datum/Uhrzeit einstellen am Offline-Terminal ohne PC-Anschluss.

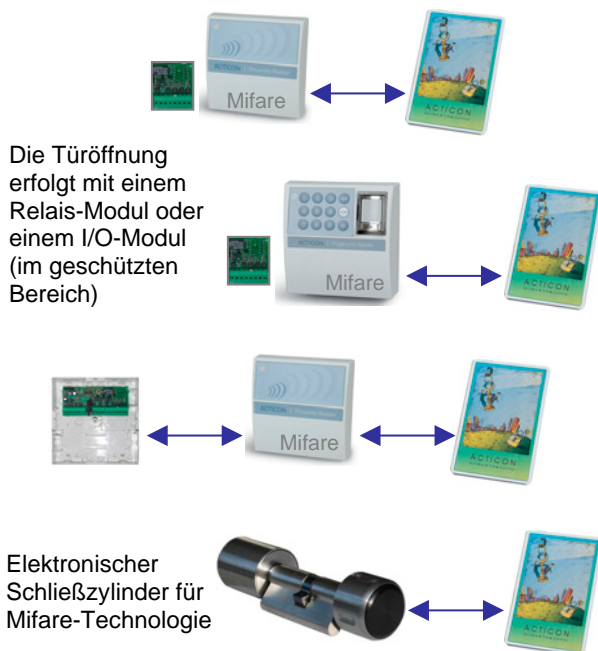
Da Mifare sehr viel schneller ist als herkömmliche 125 kHz Technik, bemerkt der Benutzer keine Verzögerung gegenüber einem anderen berührungslosen System, obwohl Daten von und zur Karte, also in beide Richtungen, übertragen werden.

MIFARE® ist eine eingetragene Marke von NXP Semiconductors.

Funktionsweise → Offline- Zutrittskontrolle mit Mifare-Karten



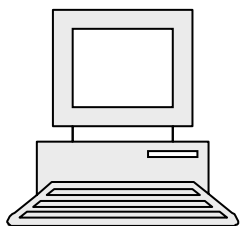
NICHT Vernetzter Gebäudeanteil: Intelligente Standalone- Leser im Gebäudeinneren entscheiden über Zutritt oder Ablehnung und protokollieren das Ereignis auf der Karte.



Ablaufbeschreibung:

1. Mit einer **Buchung** an einem **vernetzten Zeiterfassungsterminal oder Zutrittsmanager** erfolgt wie gewohnt eine Buchung mit Zutrittsberechtigung oder Ablehnung.
2. Zusätzlich werden **gebäudeinterne Zutrittsrechte** auf die Karte geschrieben.
3. Mit einer **Buchung** an einem nicht vernetzten **Standalone-Leser** erfolgt ebenfalls eine Zutrittsberechtigung oder Ablehnung.
4. Zusätzlich wird das **Ereignis** auf der Karte **protokolliert**.
5. Weitere Buchungen an anderen Lesern werden ebenfalls auf der Karte protokolliert.
6. Mit der nächsten **Buchung** an **Zeiterfassungsterminal oder Zutrittsmanager** erfolgt wie immer eine Zutrittsberechtigung oder Ablehnung.
7. **Zusätzlich** werden die auf der Karte **protokollierten Ereignisse ausgelesen** und der Ereignisspeicher auf der Karte gelöscht.
8. Weiter bei 1. Mit diesem Kreislauf können auch nicht vernetzte Türen von der zentralen Software aus komfortabel verwaltet werden.

Datenübertragung → RS-485



ACTICON Software

Software nach Bedarf (Personenanzahl)
 Zeiterfassung / Zutrittskontrolle / beides
 Optional Multiuser / Mandanten / Filialen

PC Ausstattung

Betriebssystem Windows 98 oder höher
 Mind. Pentium III mit 500 MHz oder kompatible
 Arbeitsspeicher laut Empfehlung Betriebssystem
 Bildschirm mind. 800x600, empfohlen 1024x768
 Festplatte ca. 100 MB zzgl. 50 MB je 100 Personen

Anschluss an
 einem COM-
 Port des PC

RS-232



Schnittstellenkonverter RS-232 nach RS-485



Berührungslose Karten oder Schlüsselanhänger

Zeiterfassungsterminal T600 mit integriertem berührungslosem Leser

RS-485



... weitere Terminals, optional
 auch mit Fingerabdruckleser



Stichleitungen <= 100 Meter

ZK-Manager bis 32 Türen (Abb.: M4)

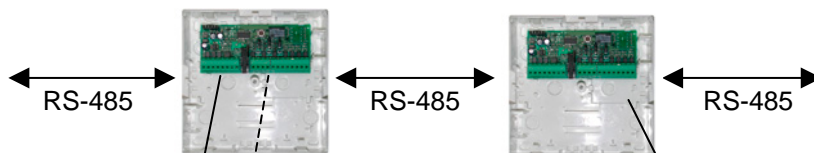


Berührungsloser Leser,
 alternativ Fingerleser,
 optional Austrittsleser,
 Kombinationen möglich.



T600 als ZK-Manager bis 32 Türen

Bis 32 Türen / 64 Leser an I/O-Modulen
 über RS-485 am Zutrittsmanager M32



T600 als ZK-Manager, alternativ
 ZK-Manager M32 ohne Display

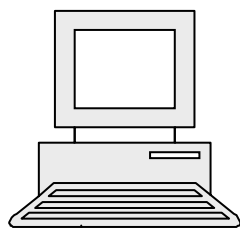
Berührungsloser Leser,
 alternativ Fingerleser,
 optional Austrittsleser,
 Kombinationen möglich.



Busleitung: abgeschirmtes Telefonkabel J – Y (ST) Y – 2 x 2 x 0,6 (0,8)
 max. Leitungslänge 1200 m (inkl. Stichleitungen), bis 30 Busteilnehmer

Es sind alle Übertragungsmedien möglich: RS-232, RS-485, Modem, Funkmodem, (W)LAN, GSM

Datenübertragung → LAN TCP/IP



ACTICON Software

Software nach Bedarf (Personenanzahl)
Zeiterfassung / Zutrittskontrolle / beides
Optional Multiuser / Mandanten / Filialen

PC Ausstattung

Betriebssystem Windows 98 oder höher
Mind. Pentium III mit 500 MHz oder kompatible
Arbeitsspeicher laut Empfehlung Betriebssystem
Bildschirm mind. 800x600, empfohlen 1024x768
Festplatte ca. 100 MB zzgl. 50 MB je 100 Personen

Alle Geräte werden ins LAN eingebunden; Zugriff von jedem Punkt des Netzwerkes auf alle angeschlossenen Terminals / Türsteuerungen



Berührungslose Karten oder Schlüsselanhänger

Zeiterfassungsterminal T600 mit integriertem berührungslosem Leser, mit integrierter LAN-Schnittstelle TCP/IP



... weitere Terminals, optional auch mit Fingerabdruckleser



Anschluss mit normalem Patchkabel bis max. 100 Meter an jedem Hub/Switch 10 MB

LAN Ethernet (RJ 45)

T600 als ZK-Manager, alternativ ZK-Manager ZK1/ZK8-M32 ohne Display, mit integrierter LAN-Schnittstelle TCP/IP

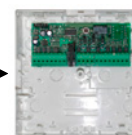
Bis 32 Türen / 64 Leser an I/O-Modulen über RS-485 am Zutrittsmanager M32



RS-485



RS-485



RS-485

ZK-Manager M4 oder M8 bis je 32 Türen, mit integrierter LAN-Schnittstelle TCP/IP

Berührungsloser Leser, alternativ Fingerleser, optional Austrittsleser, Kombinationen möglich.



RS-485



Externer Konverter LAN nach RS-485



Bis 30 Geräte an RS-485, Leitungslänge über alles max. 1.200m

Es sind alle Übertragungsmedien möglich: RS-232, RS-485, Modem, Funkmodem, (W)LAN, GSM

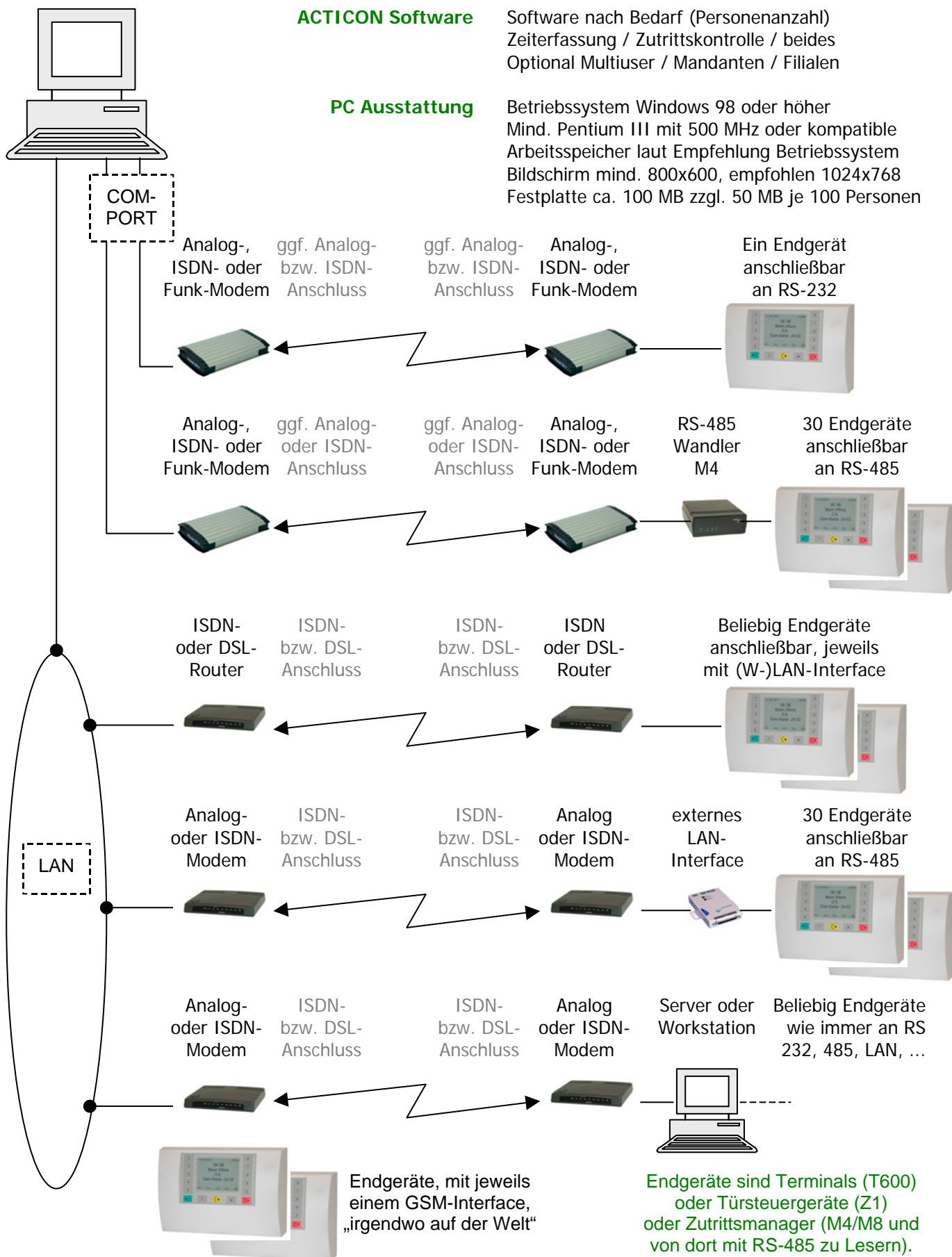
Datenübertragung → Modem/WAN

ACTICON Software

Software nach Bedarf (Personenanzahl)
 Zeiterfassung / Zutrittskontrolle / beides
 Optional Multiuser / Mandanten / Filialen

PC Ausstattung

Betriebssystem Windows 98 oder höher
 Mind. Pentium III mit 500 MHz oder kompatible
 Arbeitsspeicher laut Empfehlung Betriebssystem
 Bildschirm mind. 800x600, empfohlen 1024x768
 Festplatte ca. 100 MB zzgl. 50 MB je 100 Personen



Es sind alle Übertragungsmedien möglich: RS-232, RS-485, Modem, Funkmodem, (W)LAN, GSM