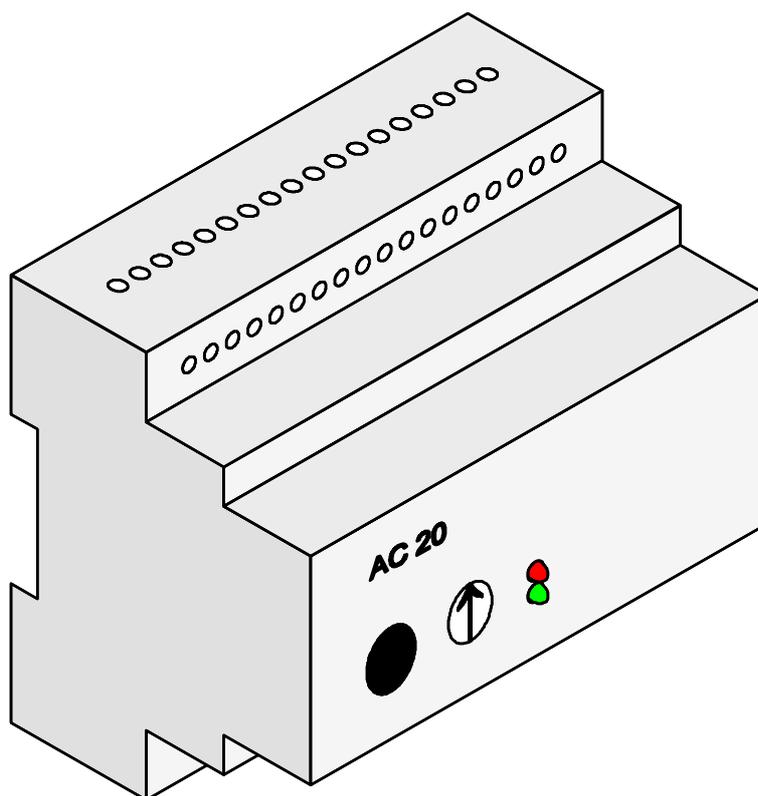


CTI leancom access

*AC-10a und AC-20a
die Zutrittskontrolle in der Unterverteilung*



Kurzbeschreibung

CTI *Commerzielle
und Technische
Informationssysteme
GmbH*
www.cti-lean.com

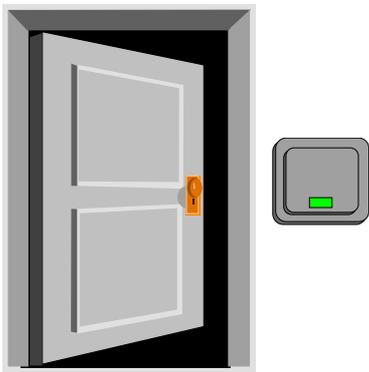
Max Liebermann Straße 184,
D-04157 Leipzig

Telefon: (03 41) 900 41 50
Telefax: (03 41) 900 41 40
e-Mail: office@cti-lean.com

Stand: 26. Januar 2010

Zutrittskontrolle im Einsatz

Mit dem Zutrittskontrollsystem *leancom access* lassen sich Türen, Drehkreuze, Schranken oder Tore überwachen und steuern. Zum Betrieb erhält jeder Berechtigte eine berührungslose ID-Karte. Die Kartennummern werden per Software in die Steuerung eingetragen. Die zugewiesenen Berechtigungen steuern wer wann wo hineindarf. Die Berechtigungen und Kartennummern lassen sich jederzeit ändern.



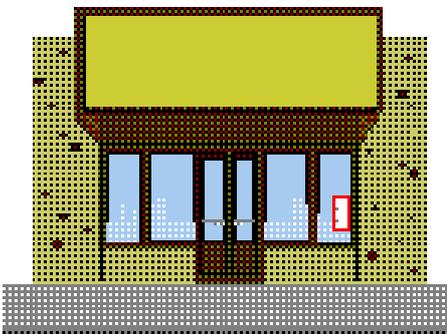
Beispiel 1 - Der Lagerraum

Die Tür wird vom Zutrittskontrollsystem so gesteuert, daß nur berechnigte Personen das Lager betreten können. Alle Zutritte werden in der Steuerung protokolliert



Beispiel 2 - Die Parkplatzschranke

Die Schranke kann nur von berechtigten Personen, wenn ausreichend Plätze frei sind, benutzt werden. Sonnabend und Sonntag kann die Schranke nicht passiert werden.

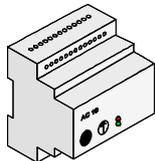


Beispiel 3 - Die Haupteingangstür

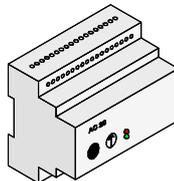
Von 8.00 Uhr bis 18.00 ist die Tür offen. Außerhalb dieser Zeit können nur berechnigte Personen das Tor passieren

Installationsmöglichkeiten

Zur Gerätefamilie gehören 2 Zutritts-Steuerungen:



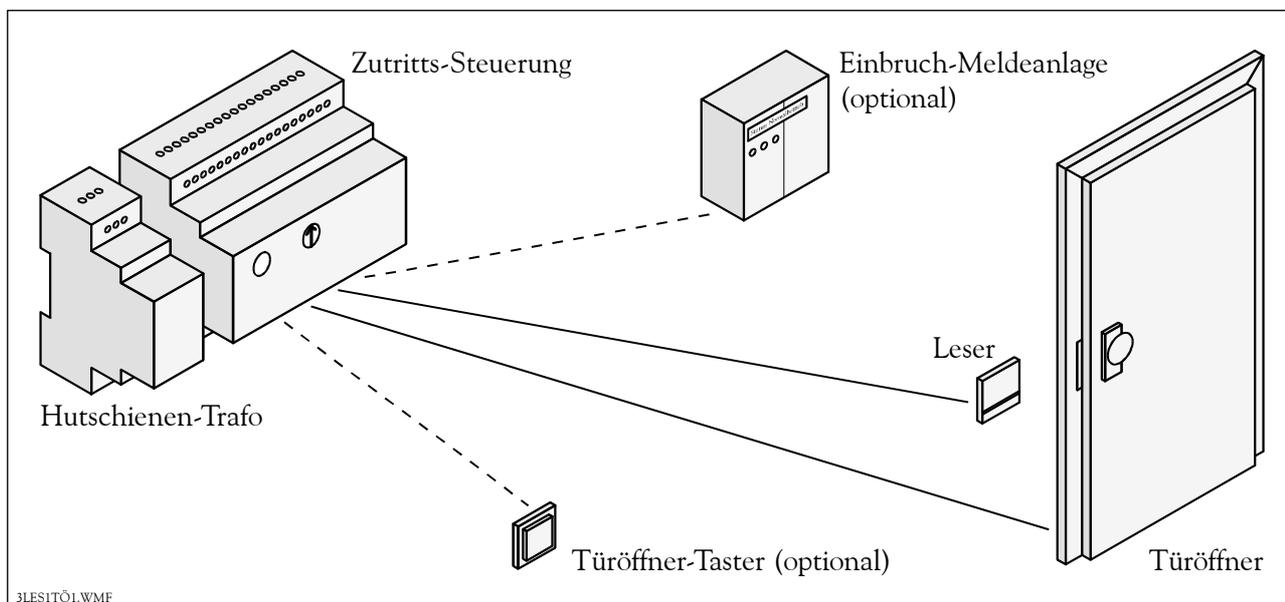
AC-10 maximal 1 Tür/ 1 Leser anschließbar



AC-20 maximal 2 Türen / 2 Leser anschließbar

Zutritts-Steuerung mit einem Leser und einem Türöffner

In der folgenden Abbildung sehen Sie die einfachste Aufbauvariante der Zutrittskontrolle *leancom access*. Für diese Variante genügt ein AC-10.



Die Zutritts-Steuerung

Die Zutritts-Steuerung bildet das Herz der Zutrittskontrolle. In ihr laufen alle Informationen zusammen, und sie erzeugt sämtliche Steuersignale zur Türöffnung und zur Signalisierung. Dies verdeutlicht die folgende Tabelle.

Steuerungs-Eingänge	Steuerungs-Ausgänge
Kartenleser (gelesene Kartendaten)	Türöffner
Rückmeldekontakt des Türöffners	optische und akustische Signalisierung am Leser
Türöffner-Taster	Einbruch-Meldeanlage

Untergebracht ist die Zutritts-Steuerung in einem DIN-gerechten Hutschienen-Gehäuse. Die Steuerung kann einfach in einem freien Platz im Verteilerschrank gesteckt werden. Eine eingebaute RS 232-Schnittstelle erlaubt die komfortable Programmierung der Steuerung mittels PC oder Notebook.

Der Hutschienen-Trafo

Der Hutschienen-Trafo stellt die gemeinsame Stromversorgung aller Komponenten der Zutrittskontrolle dar. Er liefert sekundärseitig eine Wechselspannung von 12 Volt. Die Strombelastbarkeit hängt von den angeschlossenen Komponenten insbesondere den Türöffnern ab. Typische Werte sind 1 Ampere bei einem angeschlossenen Türöffner oder 2 Ampere bei zwei Türöffnern.

Batterielademodul und Notstrombatterie

Das Batterielademodul wird bei Bedarf zum Anschluß eines 12V - Notstromakkumulators (Blei-Gel) verwendet. Die Dimensionierung der Kapazität des Akkumulators hängt insbesondere bei Dauerfreischaltung einer Tür wesentlich vom Stromverbrauch der angeschlossenen Türöffner ab. Die Steuerung allein hat eine durchschnittliche Stromaufnahme von maximal 150 mA. Typische Werte für die Akku-Kapazität sind 2 Ah um einen Notstrombetrieb von 8 h zu gewährleisten.

Der Leser

Der Leser erfüllt zwei wichtige Aufgaben. Er dient zum Einlesen der Kartendaten in die Zutritts-Steuerung sowie zum Informieren der Benutzer über Erfolg oder Mißerfolg ihrer Handlungen. Der Leser arbeitet berührungslos mit einer Leseabstand von 9 cm. Als ID-Karten können Karten im EC-Format oder Schlüsselanhänger verwendet werden.

Der Türöffner

Der Türöffner wird in den Türrahmen eingebaut. Stellt die Zutritts-Steuerung fest, daß ein Karteninhaber zugriffsberechtigt ist, schaltet sie den Türöffner frei. Sie können auch Türöffner mit Rückmeldekontakt (eff eff 1405 RR) anschließen. Der Rückmeldekontakt ermöglicht die Überwachung der Öffnungszeit einer Tür. Werden Türöffner ohne Rückmeldekontakt (eff eff 1405) angeschlossen, müssen die entsprechenden Klemmen an der Steuerung gebrückt werden.

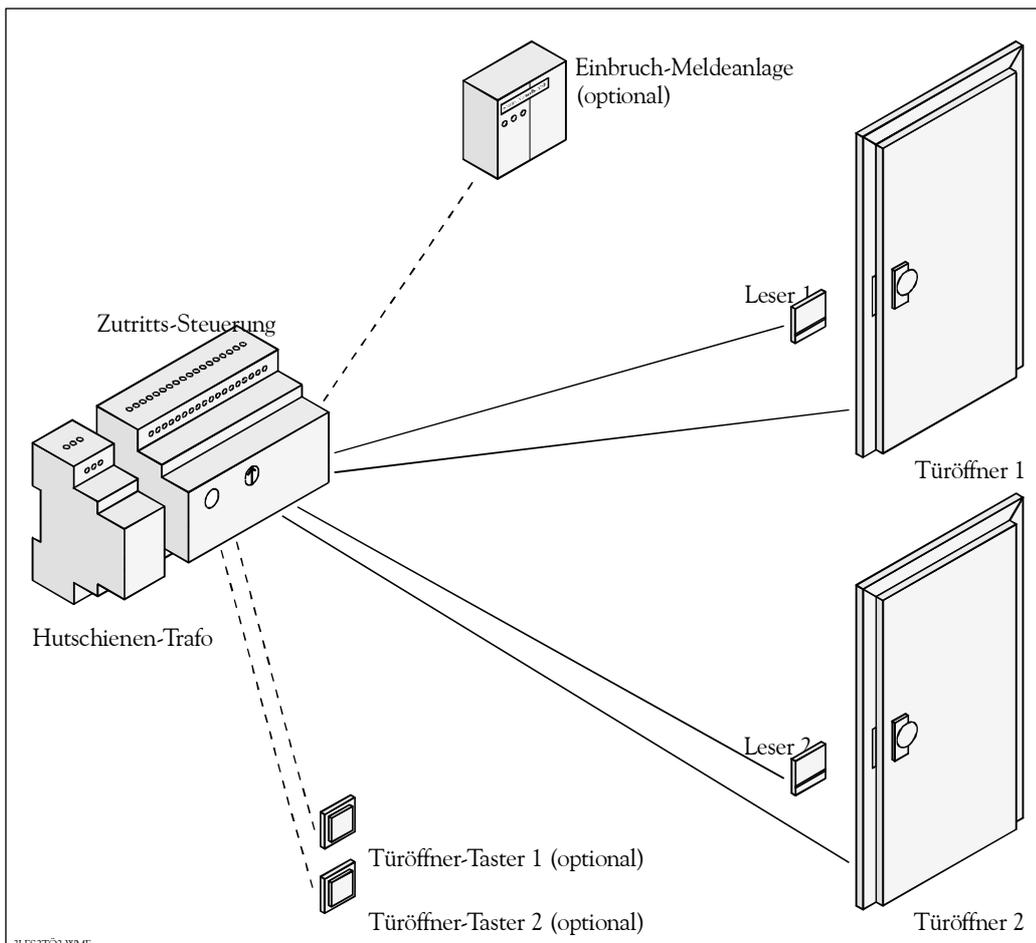
Der Türöffner-Taster (optional)

Bei Bedarf haben Sie die Möglichkeit, Türöffner-Taster zu installieren. Diese ermöglichen Ihnen das Auslösen des Türöffners auf Knopfdruck, beispielsweise im Zusammenhang mit einer Türsprechanlage. Benötigen Sie für eine Tür mehrere Türöffner-Taster, so können Sie diese natürlich parallel zueinander schalten.

Anschließen der Zutritts-Steuerung an eine Einbruch-Meldeanlage

Unerlaubte Zustände, wie eine zu lange offen stehende Tür, können über den Alarmkontakt der Einbruchmeldeanlage signalisiert werden. Der Alarmkontakt läßt sich auch für andere spezielle Aufgaben verwenden.

Zutritts-Steuerung mit zwei Lesern und zwei Türöffnern



In der obigen Abbildung sehen Sie die erweiterte Aufbauvariante der Zutrittskontrolle **leancom access**. Als Steuerung muß ein AC-20 eingesetzt werden. Alle anderen in dieser Abbildung gezeigten Komponenten sind identisch mit denen des vorhergehenden Abschnitts.

Zutritts-Steuerung mit zwei Lesern und einem Türöffner

Bei dieser Variante werden zwei Richtungsleser an einer Tür eingesetzt. Damit lassen sich sowohl das Betreten als auch das Verlassen eines Raumes, etwa für die Kontrolle der Anwesenheit, überwachen. Diese Variante erfordert als Steuerung ein AC-20.

Wahl des Standorts der einzelnen Komponenten

Wo Sie die einzelnen Komponenten der Zutrittskontrolle installieren, richtet sich nach Ihren Anforderungen und den örtlichen Gegebenheiten.

Standort der Zutritts-Steuerung

Die Zutritts-Steuerung bildet die Zentrale der Zutrittskontrolle und steuert insbesondere den Türöffner an. Installieren Sie die Zutritts-Steuerung deshalb immer innerhalb des geschützten Bereichs. Somit vermeiden Sie eine Manipulation durch Personen ohne Zutrittserlaubnis. Sie können die Steuerung in einer zusätzlichen oder bereits vorhandenen Unterverteilung unterbringen. Achten Sie darauf, daß der Verteilerschrank abschließbar ist. So ist jegliche Manipulation durch Unbefugte ausgeschlossen.

Standort der Leser

Installieren Sie die Leser **niemals innerhalb des Schwenkbereichs einer Tür**. Dies kann unter Umständen zu gefährlichen Situationen für die Benutzer der Zutrittskontrolle führen.

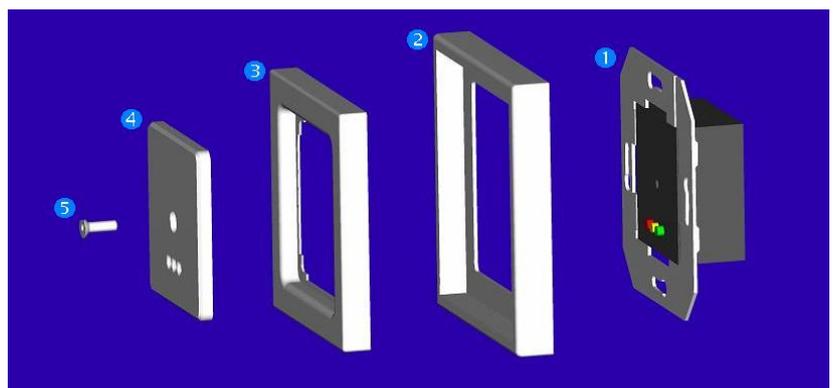
Für das Installieren der Leser empfehlen wir Ihnen einen Standort, den Sie auch für einen Lichtschalter wählen würden.

Der Leserstandort sollte so gewählt sein, daß dieser

- ohne Umstände erreichbar,
- gut sichtbar und nicht mehr als einen Meter von der Tür entfernt ist.

Lesermontage MRC-200 und MRC-300

Der Transponderleser ist kompatibel zum bewährten Leser mrc-109. Er liest die gleichen Transponder und besitzt die gleichen Anschlussklemmen. Er ist ebenfalls an Zutrittssteuerungen AC-10 und AC-20 anschließbar. Im Unterschied zum Vorgänger ist der Leser kompakt und vollständig vergossen, so dass er einfacher zu montieren und gegen Umwelteinflüsse robuster ist.

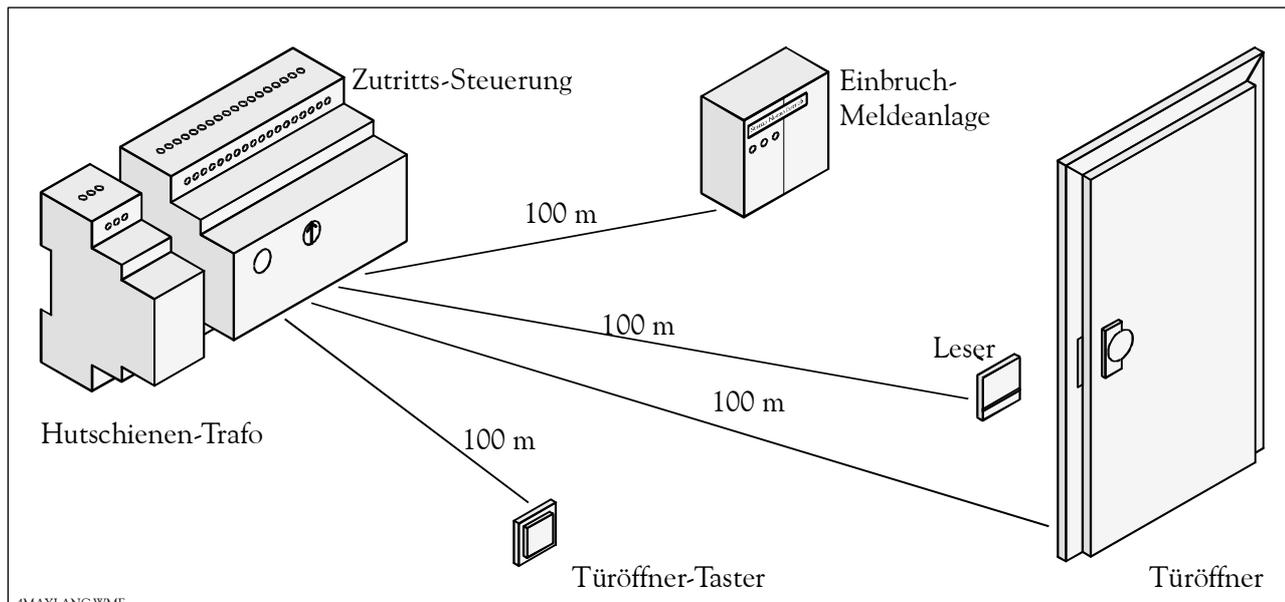


Der Leser passt zu jedem Schaltersystem, das Zentralplatten nach DIN 49075 unterstützt. Das ist fast jedes System der uns bekannten namhaften Hersteller (Jung, Busch-Jäger, Merten,..). Beachten Sie, dass Rahmen ② und Zwischenrahmen ③ nicht zum Lieferumfang des Lesers gehören und bei uns oder im Elektrogroßhandel gesondert bestellt werden müssen.

Leitungstypen und Leitungslängen

Maximale Leitungslängen zwischen den Komponenten

Wählen Sie zuerst die Standorte für die Leser, Türöffner und Türöffner-Taster. Stehen diese Standorte fest, können Sie einen günstigen Standort für die Zutritts-Steuerung auswählen. Somit stellen Sie sicher, daß die maximal zulässigen Abstände nicht überschritten werden.



Steuerleitungen

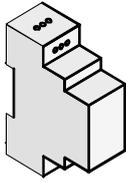
Die Leitungen verbinden teilweise Komponenten, die empfindliche elektronische Bauelemente und Baugruppen enthalten. Verwenden Sie – wo dies gefordert ist – **grundsätzlich geschirmte Leitungen**, um Schäden durch Potentialunterschiede oder Überspannungen zu vermeiden.

anzuschließende Komponente	Bezeichnung	max. Länge	Adern	Aderquerschnitt	Schirm
Leser	J-Y(St)Y 4x2x0,6	100 m	8	0,6 mm ²	ja
Einbruch-Meldeanlage	J-Y(St)Y 1x2x0,6	100 m	2	0,6 mm ²	ja
Türöffner mit Rückmeldekontakt	J-Y(St)Y 2x2x0,8	100 m	4	0,8 mm ²	ja
Türöffner ohne Rückmeldekontakt	J-Y(St)Y 1x2x0,8	100 m	2	0,8 mm ²	ja
Türöffner-Taster für eine Tür	J-Y(St)Y 1x2x0,6	100 m	2	0,6 mm ²	ja
Türöffner-Taster für zwei Türen	J-Y(St)Y 2x2x0,6	100 m	4	0,6 mm ²	ja

Anschlußleitungen

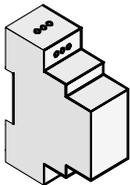
Verbindung von ...	mit	Spannung	Bezeichnung	Aderabmessungen	Schirm
Netzanschluß	Hutschienen-Trafo	230 V	NYM 3 x 1,5 mm ²	1,5 mm ²	nein
Hutschienen-Trafo	Zutritts-Steuerung	12 V	J-Y(St)Y 2x2x0,6	0,6 mm (Ø)	ja

Technische Daten



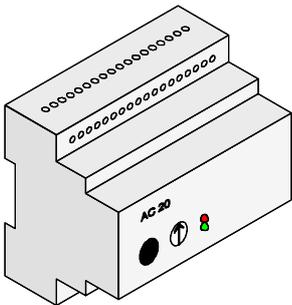
Hutschienen-Trafo

Primärseite: 230 V ~, 50 Hz
Sekundärseite: 12 V ~, 1 A



Batterielademodul LM12

Eingangsspannung: 12 V ~
Ausgangsspannung: 12 V -/ 1,2 A
Anzuschließende Akkus: Blei 12V max 10Ah
Breite: 1 PE



Zutritts-Steuerung AC-10a / AC-20a

Anschluß-Nennspannung: 12 V ~/-
maximale Stromaufnahme: 150 mA
Kontaktbelastung Türöffner-Relais: 1,2 A/60 V
Breite: AC-10: 4 PE, AC-20: 6 PE



Türöffner (zum direkten Anschluss)

Spannung: 12 V -
maximale Stromaufnahme: 200 mA
Besonderheiten: Freilaufdiode

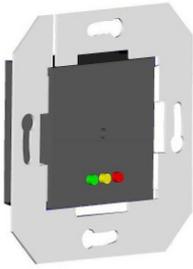


LAN-485a für Hutschiene

Stromversorgung: 12V AC
Anschlüsse: 10/100BaseT (RJ-45)
RS-485 (Schraubklemme)
Montage: DIN-Hutschiene

Innenleser

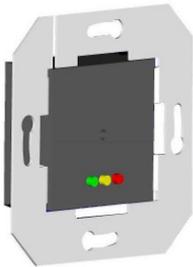
MRC 200



Leseabstand:
ID-Karterntyp:
Montage:

1 bis 9 cm
Proxi (em, hitag)
Schalterdose für jedes
Schalterdosensystem mit
DIN-Zentralscheibe

MRC 300



Leseabstand:
ID-Karterntyp:
Montage:

1 bis 9 cm
Mifare®
Schalterdose für jedes
Schalterdosensystem mit
DIN-Zentralscheibe

Außenleser

Leser Voxio 200 (wahlweise mit PIN)



Leseabstand:
ID-Karterntyp:
Montage:

1 bis 9 cm
Proxi (em, hitag)
auf Putz oder unter Putz
für Außenmontage (IP54)

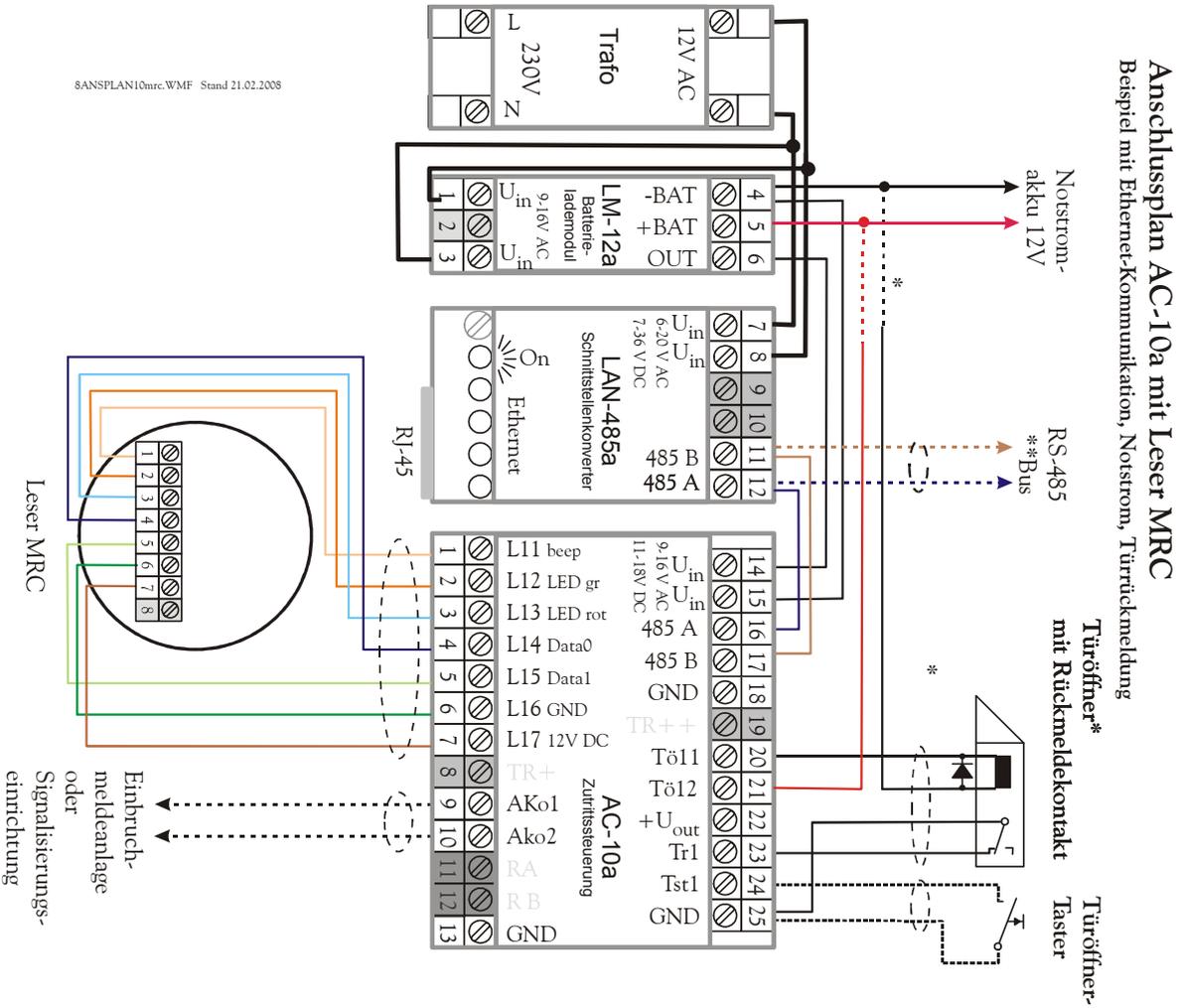
Leser Voxio 300 (wahlweise mit PIN)



Leseabstand:
ID-Karterntyp:
Montage:

1 bis 9 cm
Mifare
auf Putz oder unter Putz
für Außenmontage (IP54)

Anschlußplan AC-10a mit Leser MRC



* Bei Türöffnern ohne Rückmeldekontakt verbinden Sie die Kontakte 23 und 25.

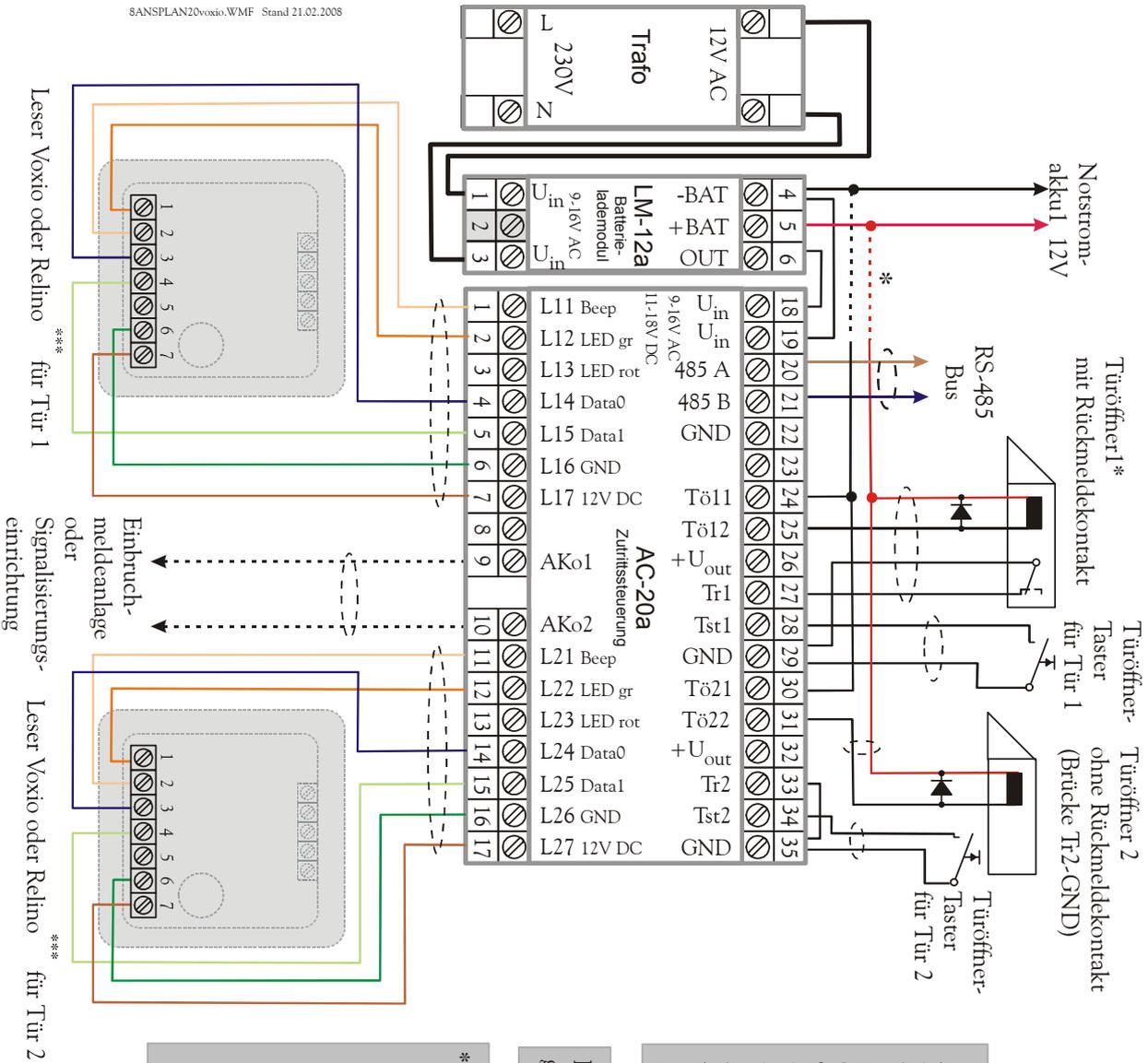
Nur Türöffner mit einer Nennspannung von 12 V DC und maximal 250 mA Stromaufnahme können, wie in diesem Klemmbeispiel zu sehen, über das Batterielademodul mit Strom versorgt werden. Alle anderen brauchen eine externe Stromversorgung.

** Es können bis zu 15 weitere Zutrittssteuerungen am RS-485-Bus angeschlossen werden.

Schirme langer Kabel sollten geerdet werden.

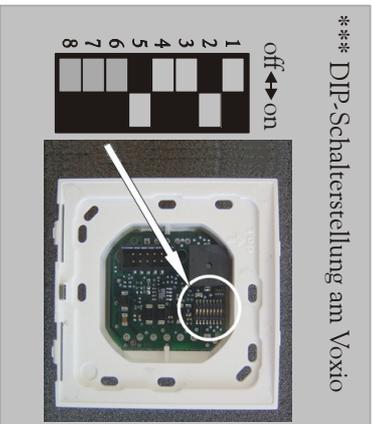
Anschlußplan AC-20 mit Leser Voxio/Relino

Anschlußplan AC-20 mit Leser Voxio oder Relino
 Beispiel mit RS-485-Kommunikation, Notstrom, Tür1 mit Rückmeldung, Tür2 ohne Rückmeldung



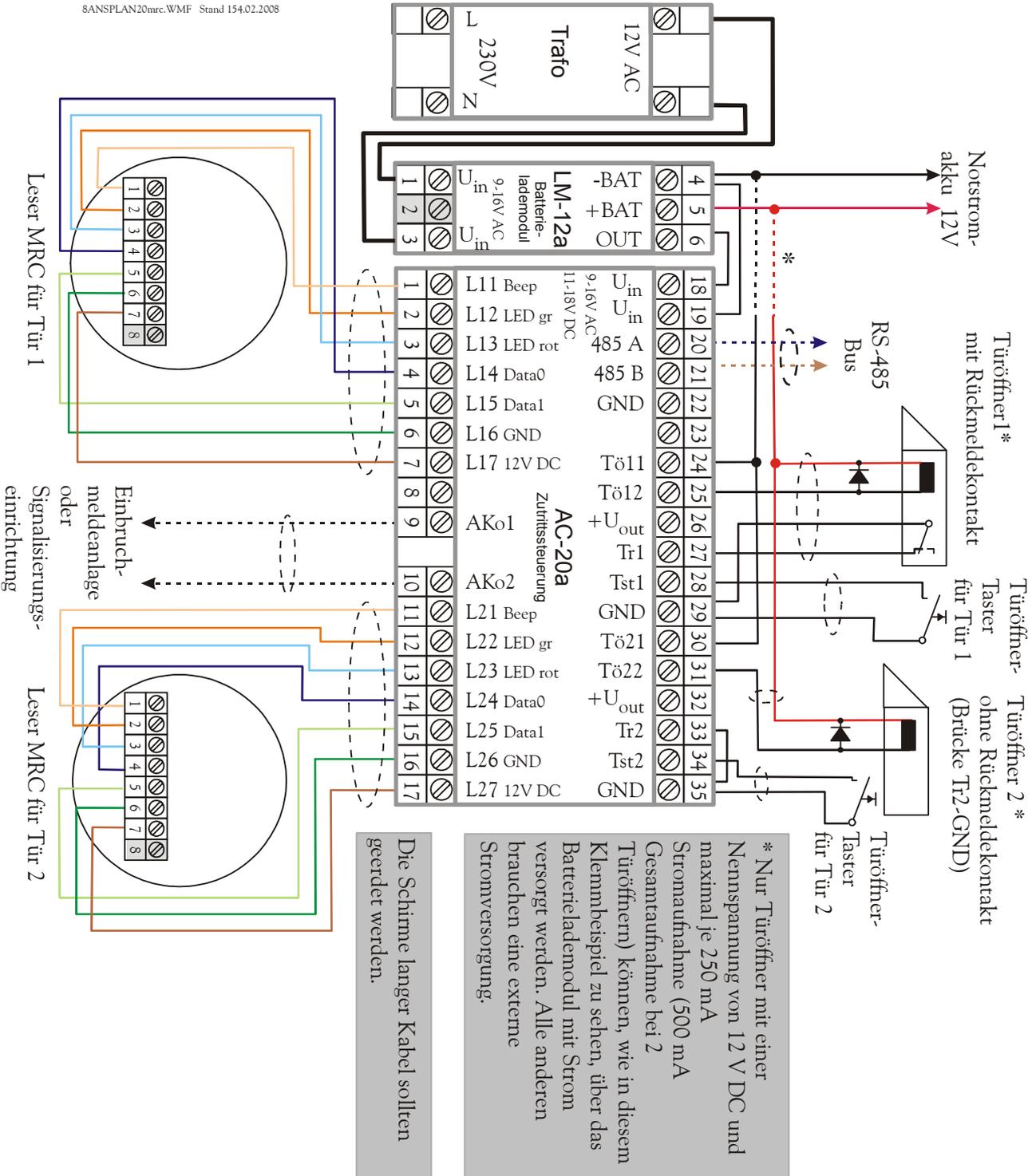
* Nur Türöffner mit einer Nennspannung von 12 V DC und maximal je 250 mA Stromaufnahme (500 mA Gesamtaufnahme bei 2 Türöffnern) können, wie in diesem Klemmbeispiel zu sehen, über das Batterielademodul mit Strom versorgt werden. Alle anderen brauchen eine externe Stromversorgung.

Die Schirme langer Kabel sollten geerdet werden.



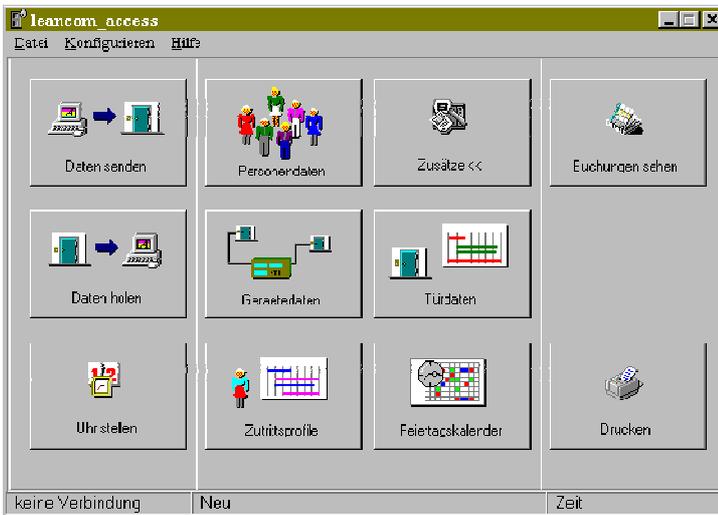
Anschlußplan AC-20a mit Leser MRC

Anschlußplan AC-20a mit Leser MRC
 Beispiel mit Notstrom, Tür1 mit Rückmeldung, Tür2 ohne Rückmeldung



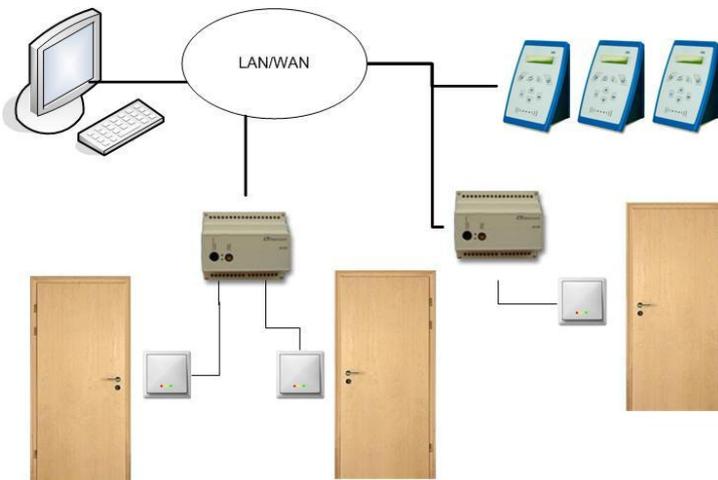
8ANSPLAN20mrc.WMF Stand 154.02.2008

Einrichtung der Zutrittskontrolle



Um in eine Steuerung ID-Karten einzutragen und Berechtigungen zu vergeben, verwenden Sie die Software *leancom access notebook*. Dazu wird die Parametrierbuchse der Steuerung über das Programmierkabel mit der seriellen Schnittstelle des PC oder Notebook verbunden. Die Berechtigungen lassen sich zeitabhängig je ID-Karte und je Tür festlegen. Daneben ermöglicht ein Kalender die Berücksichtigung von Feiertagen und die automatische Sommer-/Winterzeit - Umstellung.

Zutrittskontrolle in Zutrittskontrollsystemen



Aus mehreren Steuerungen AC-10 oder AC-20 können Sie ein Zutrittskontrollsystem aufbauen. Mit Hilfe der Software *leancom access plus* ist das gesamte System von einem PC aus zentral administrierbar.

Die Zutrittssteuerungen können auch in Kombination mit Zeiterfassungsgeräten verwendet werden. Die Abbildung zeigt ein Beispiel für ein integriertes Zutrittskontroll- / Zeiterfassungssystem.

Voraussetzung dafür ist, dass die Zeitwirtschaftssoftware, die Zutrittssteuerungen mit administrieren kann und beispielsweise über den *TService*-Dienst angebunden hat. Die Zutrittssteuerungen besitzen für die Kommunikation zum Host-PC eine RS-485 2-Draht-Schnittstelle. Damit lassen sich Entfernungen bis 1200 m überbrücken und Bussegmente mit bis zu 32 Teilnehmern aufgebaut. Die heute häufig verwendete Einbindung der Zutrittssteuerungen ins LAN/WAN kann per LAN-Box-485 (ebenfalls auf Hutschiene montierbar) erfolgen.