

Installationshinweise für berührungslose Leser (Transponderleser)

Vorbemerkung: Berührungslose Leser arbeiten in Verbindung mit passiven Transponder (keine eigene Energieversorgung).

Der Leser ist spannungsversorgt und besteht aus einer Elektronik mit Antenne. Über diese Leserantenne wird ein Energiefeld erzeugt. Der Transponder besteht aus einem Mikrochip und ebenfalls einer Antenne. Wird nun der Transponder in den Sendebereich des Leser gebracht, wird über dessen Antenne die Energie des Lesers induktiv für den Betrieb des Chips benutzt. Ist die Energie hoch genug, beginnt der Transponder automatisch mit einem Sendevorgang. Der Leser erfasst diese Information und wertet sie aus.

Je nach verwendeter Technologie ist die Sendefrequenz bei 125 kHz (Fixcode, Hitag1, Hitag2, EM, weitere) oder 13,56 MHz (Mifare®, Mifare®DESFire®, Legic®, weitere).

Wie jede andere Frequenz können auch diese Frequenzen Störeinflüssen unterworfen sein.

Typische Störeinflüsse

- 🔗 Kabellängen zwischen Transponderleser und Türsteuerung
 - Leitungslänge mindestens 1 Meter, maximal 50 Meter in Einzelfällen – z.B. störungsfreies Umfeld, geschirmte Kabel, usw. – bis 100 Meter, dies muss im Einzelfall getestet werden
- 🔗 Montageabstand zwischen zwei Lesern
 - Mindestabstand zwischen zwei Transponderlesern: mindestens 1 Meter, dies gilt auch bei Transponderlesern mit unterschiedlichen Frequenzen
 - Mindestabstand des Transponderlesers zum Zeiterfassungsterminal: mindesten 1 Meter
 - Transponderleser nicht „Rücken an Rücken“ an einer Wand montieren
 - Bei Transponderlesern mit großer Lesereichweite gilt als Mindestabstand für die Montage mindestens 2x Lesereichweite, d.h. bei einem Leser mit einem Leseabstand beträgt die Entfernung zwischen zwei Lesern mindestens 2 Meter
- 🔗 Störung durch externe Verbraucher
 - Störungen durch hohe Energie z.B. Maschinen, Klimaanlage, Starkstromkabel, weitere
 - Störungen durch hohe Störabstrahlung bzw. Induktion z.B. elektrische Anlagen, Computer, Bildschirme
- 🔗 Bestimmte Werkstoffe können zur Dämpfung des Signals führen
 - Alle Arten von leitendem Material
Die Montage auf diesen Materialien sollte vermieden werden.
z.B. Metallplatten, Alu- oder Stahlrahmen, Armierung im Beton, usw.
Dem kann entgegen gewirkt werden, indem der Abstand zu diesen Materialien erhöht wird, in vielen Fällen führt schon die Verwendung von Abstandsrahmen zum Erfolg.

Installationshinweise für berührungslose Leser (Transponderleser)

Hinweise zum Handling der Transponder

- ⦿ Die Reichweiten zwischen Transpondern im EC-Kartenform und als Schlüsselanhänger sind unterschiedlich. Aufgrund der wesentlich größeren Antenne in den Karten, ist die Lesereichweite der Karten etwas doppelt so groß wie bei Transpondern im Format Schlüsselanhänger.
- ⦿ Der Transponder nimmt bei Annäherung an den Leser dessen Energie auf. Die Transponder müssen MITTIG und RUHIG vor den Leser gehalten werden, schnelle Bewegungen („herumfucheln“) führen zu wesentlich längeren Lesezeiten.
- ⦿ Wird der Transponder nicht gelesen, muss er kurz, aber deutlich, aus dem Lesebereich des Lesers entfernt werden und dann nochmals in den Lesebereich gehalten werden.
- ⦿ Unbekannte Transponder werden erst nach der zweiten Lesung akzeptiert und abgelehnt. In den Zeiterfassungsterminals kann zudem die gesendete Nummer dieses Transponders angezeigt werden (bei entsprechender Einstellung in der Software)

ACTICON – Ihre Service-Company für alle Belange
in Sachen Zeiterfassung und Zutrittskontrolle

ACTICON GmbH
Sigmaringer Straße 144
D-72458 Albstadt
Fon: 07431- 9612-511
eMail Vertrieb: vertrieb@acticon.de
eMail Technik: support@acticon.de

