

SmartOpen®: Inbetriebnahme / Bedienung



SmartOpen®

Was ist SmartOpen®

SmartOpen® ist das erste elektronische Lesegerät, das aus Ihrem Autoschlüssel auch einen Tür- und Toröffner macht!

Wie arbeitet SmartOpen®

Vorbereitung:

Der **SmartOpen® Leser** wird an der Haustür installiert. Er kann die meisten, in den Autoschlüsseln unbemerkt „schlummernden“ Transponderchips zur Bedienung der elektronischen Wegfahrsperrern der Fahrzeuge erkennen. Mittels Masterkarte wird eine einfache Anlernfunktion gestartet. Diese detektiert den elektronischen Chip im Schlüsselkopf, liest und speichert seine Daten. Auf Wunsch wird so aus einem Autoschlüssel auch ein Haustürschlüssel. Ebenso schnell ist er bei Fahrzeugwechsel oder Verlust wieder gelöscht. So bestimmen jederzeit nur Sie, welcher Transponder öffnen darf.

Betrieb:

Zum Öffnen Ihrer Türen halten Sie einfach den Fahrzeugschlüssel vor den SmartOpen® Leser. Nur angelernete Chips lassen das interne Steuergerät schalten.

Warum SmartOpen®

SmartOpen® bedeutet:

100% Sicherheit

- SmartOpen® stellt sicher, dass nur Ihre Autoschlüssel in der Lage sind, Ihre Türen berührungslos zu öffnen.
- Sollte ein Schlüssel verloren gehen, sperren Sie diesen einfach für den Betrieb – und er funktioniert nicht mehr.

100% Erweiterbarkeit

- Sie benötigen weitere elektronische Schlüssel für Ihre Familie – kein Problem: Bis zu 100 Transponder werden gleichzeitig verwaltet.
- Sie möchten außer Auto und

Haustür auch die Garage oder weitere Türen öffnen – SmartOpen® macht das im Nu.

- Neue Autoschlüssel-Generationen? Ohne großen Aufwand kann SmartOpen® darauf angepasst werden.
- Sie besitzen schon eine Karte für Alarmanlage, Zeiterfassung oder Zutrittskontrolle – auch diese können sehr häufig für SmartOpen® genutzt werden.

100% Bedienkomfort

- Kein Suchen der Schlüssel und umständliches Stochern im Schloss mehr – es genügt Ihr Transponder.
- Vollkommen berührungslos, wie von Geisterhand. Und elegant beleuchtet.

100% Flexibilität

- SmartOpen® funktioniert mit allen gängigen elektronischen Autoschlüsseln, gleich welcher Automarke. Die unterstützten Typen werden laufend erweitert (kostenloses Update).

| Version | Datum | Seite |
|---------|------------|----------|
| 1.7 | 07.12.2010 | 1 von 11 |

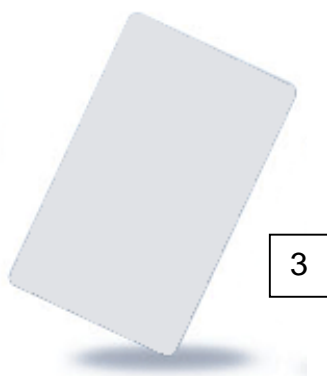
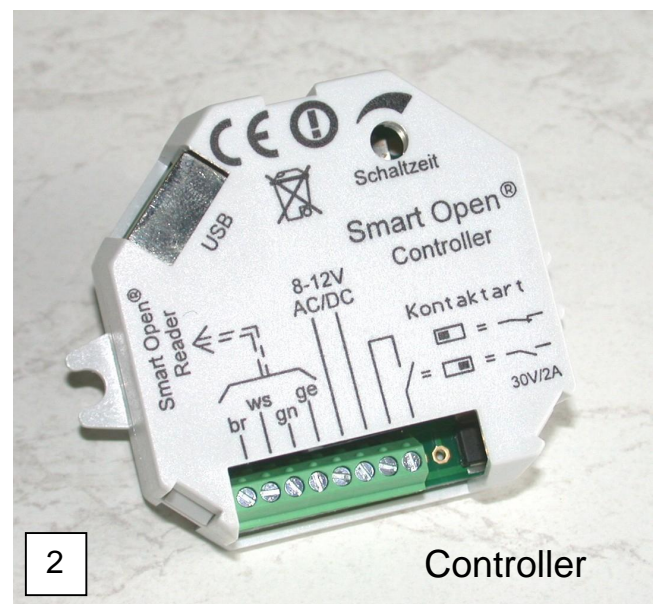



SmartOpen®: Inbetriebnahme / Bedienung

1. Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus den abgebildeten Teilen. Bitte überprüfen Sie die Vollständigkeit vor einer Installation.

- (1) SmartOpen® Reader
- (2) SmartOpen® Controller
- (3) Masterkarte, unbedruckt, mit Label
- (4) Torx-Bit TX-10
- (5) 2 Stück Torx-Befestigungsschrauben (3,0 x 20 mm)
- (6) Schlitzschraubendreher 2 mm



| Version | Datum | Seite | |
|---------|------------|----------|---|
| 1.7 | 07.12.2010 | 2 von 11 |  |

SmartOpen[®]: Inbetriebnahme / Bedienung

2. Installation

Der Reader wird komplett wetterfest vergossen mit einem 10 Meter Anschlusskabel geliefert. Dadurch kann eine Montage in beliebigen Außenbereichen erfolgen. Die Lochteilung entspricht gängigen Befestigungsstandards (Unterputzdose, Außenschalter Garagentoröffner).

Der Controller wird geschützt im Innenbereich installiert. Das Gehäuse passt in eine typische Installations-Unterputzdose (55 mm Standard).

Die vier Leitungen des Readers (br – braun, ws – weiß, gn – grün, ge – gelb) werden gemäß Aufdruck am Controller angeschlossen. Die gesamte Kommunikation zwischen Controller und Reader läuft über eine sichere Datenverschlüsselung. Eingriffe und Manipulationen von außen sind daher ausgeschlossen.

Die Spannungsversorgung für das System erfolgt an den Klemmen „8-12V AC/DC“ (z.B. von einem Klingeltrafo). Die Polarität und die Spannungsart (Gleichspannung oder Wechselspannung) muss dabei nicht beachtet werden.

Der Schaltkontakt schaltet Lasten von bis zu 2A und 30 Volt. Der Kontakt lässt sich mittels des kleinen Schiebeschalters hinter der Klemmleiste zwischen den Betriebsarten „Öffner“ und „Schließer“ umschalten.

Nach jedem Umschalten der Betriebsart muss der Controller kurz von seiner Versorgungsspannung getrennt werden. Der Schalter für die Kontaktart wird nur nach dem Einschalten der Spannungsversorgung eingelesen.

Die Schaltzeit ist einstellbar zwischen 1 sec ... 40 sec. Dazu wird der mitgelieferte Schraubendreher in das gekennzeichnete Loch am Controller eingeführt und die gewünschte Zeit durch Drehen eingestellt.

Die erfolgreiche Bereitschaft des Systems zeigt der Reader mit seiner blau leuchtenden LED an.



| Version | Datum | Seite | |
|---------|------------|----------|--|
| 1.7 | 07.12.2010 | 3 von 11 | |

TeraTron

TeraTron GmbH · Bunsenstr. 10 · D-51647 Gummersbach · Fon +49 (0) 2261-8082-0 · info@teratron.de · www.teratron.de
® Die TeraTron GmbH behält sich das Recht vor, die auf dieser Produktinformation angegebenen Inhalte ohne Vorankündigung zu ändern.

3. Montage

Montage, Installation und Inbetriebnahme dürfen nur durch Elektrofachpersonal vorgenommen werden!

3.1 MINDESTABSTAND ZWISCHEN ZWEI SMARTOPEN[®] READERN

Um eine gegenseitige Beeinflussung von zwei Readern auszuschließen, sollte bei der Montage ein Mindestabstand von 75 cm zueinander eingehalten werden. Kleinere Abstände sind möglich, müssen aber vor Ort getestet werden.

3.2 BEFESTIGUNG DES READERS

Beim Festdrehen der beiden TORX[®] Schrauben mit dem mitgelieferten Werkzeugeinsatz ist darauf zu achten, dass das Anzugsmoment nicht zu hoch ist. Insbesondere gilt dies bei der Verwendung von Akkuschaubern. Zu große Kräfte können das Kunststoffgehäuse beschädigen!

3.3 EINSATZ IN SICHERHEITSUMGEBUNGEN

Wird SmartOpen[®] in der Betriebsart „Öffner“ in Sicherheitsanwendungen eingesetzt, sind die entsprechenden Hersteller-, Installations- und Betreibervorgaben zu beachten.

3.4 EINSATZ IN ODER AUF METALLFLÄCHEN

Falls das Loch zur Aufnahme des Readers zu knapp bemessen wird, kann ein Einbau in oder auf Metallflächen eine eingeschränkte Funktion verursachen. Die direkte Nähe der integrierten Empfangsantenne zur Metallumgebung beeinflusst die Lesereichweite, in Ausnahmefällen könnte die gesamte Lesefunktion unterbunden werden. Zur Erreichung der gewohnten Funktion ist lediglich ein größerer Abstand zum Metall herzustellen. Eine Beschädigung des Systems ist dadurch nicht möglich, es würde sich in solchen Fällen nur eine schlechtere Lesedistanz ergeben.

Bewährt hat sich ein Montage-Ausschnitt in der Größe einer Hohlwanddose, der jederzeit genügend Abstand von der Metallfläche zur Lesespule gewährleistet.

3.5 REINIGUNG DES READERS

Es dürfen keine scharfen oder kratzenden Reinigungsmittel verwendet werden. Eine Reinigung sollte mit einem trockenen oder leicht feuchten Tuch erfolgen. Stärkere Verschmutzungen werden mit einem milden Haushaltsreiniger entfernt.

3.6 REPARATUR

Reader, Controller und Masterkarte bilden eine fest zugeordnete Einheit. Bei Verlust des Masters oder einem Defekt von Reader und/oder Controller müssen immer alle drei Einheiten zur Reparatur eingereicht, bzw. ersetzt werden.

| Version | Datum | Seite | |
|---------|------------|----------|---|
| 1.7 | 07.12.2010 | 4 von 11 |  |

TeraTron GmbH · Bunsenstr. 10 · D-51647 Gummersbach · Fon +49 (0) 2261-8082-0 · info@teratron.de · www.teratron.de
© Die TeraTron GmbH behält sich das Recht vor, die auf dieser Produktinformation angegebenen Inhalte ohne Vorankündigung zu ändern.

SmartOpen[®]: Inbetriebnahme / Bedienung

4. Inbetriebnahme Kurzanleitung

| Funktion | Aktion mit Masterkarte | Rückmeldung LED | Aktion mit Schlüssel |
|---|---|--|---|
| Neuen Schlüssel anlernen | Masterkarte kurz (kleiner 5 sec) vor den Leser halten | LED blinkt langsam blau → Modus „Lernen“ eingeschaltet → blaues Dauerleuchten als Bestätigung | Neuen Schlüssel vor den Leser halten → wird bei korrekter Erkennung angelernt und schaltet den Ausgang |
| Einzelnen Schlüssel löschen | Masterkarte länger als 5 sec halten | LED blinkt langsam rot → Modus „Einzel-Löschen“ eingeschaltet → nach dem Löschen leuchtet Leser sofort wieder dauernd blau | Zu löschenden Schlüssel an den Leser führen → wird abgelernt, aus dem Speicher des Controllers gelöscht |
| Löschen aller Schlüssel (Gesamten Speicher löschen → Auslieferungszustand) | Masterkarte länger als 10 sec halten → und dann weiterhin für min. 5 sec halten → bis die LED ganz ausschaltet (Bestätigung für: „ALLES GELOESCHT“) | LED blinkt sehr schnell rot → Modus „ALLES LÖSCHEN“ ist damit vorbereitet Wenn „Speicher löschen“ nicht gewünscht ist, Masterkarte jetzt entfernen ! Wenn LED aus → Quittung „Speicher leer“ | Keine |

Wird beim Anlernen oder Löschen die Masterkarte versehentlich zu lange an den Leser gehalten, so dass dieser in einen nicht gewollten Modus wechselt → bitte Karte sofort entfernen. Danach einfach nur warten, bis der Leser nicht mehr blinkt und die blaue LED dauernd leuchtet. Anschließend Leser erneut in den gewünschten Modus versetzen.

Bei Verlust eines Schlüssels oder Transponders sollte aus Sicherheitsgründen der gesamte Speicher gelöscht werden. Danach alle noch vorhandenen Schlüssel wieder anlernen.

Kann ein Autoschlüssel nicht angelernt werden, ist zu prüfen, ob in ihm ein Transponder integriert ist.

Die meisten Mercedes-Modelle enthalten keinen Transponder im Schlüssel, sie arbeiten mit einer Wegfahrsperre auf Infrarot-Basis. Diese Schlüssel kann das SmartOpen[®] System nicht auslesen.

Im Handel gibt aber es eine Vielzahl von günstigen Transpondern (125 kHz Typen), die als Schlüsselanhänger, in Kartenform, als Glasröhrchen oder Aufkleber ebenfalls mit SmartOpen[®] funktionieren. Solche Transponder lassen sich leicht im oder am Mercedes-Schlüssel befestigen.

Sollten neue Generationen von Transponderchips auftreten, die SmartOpen[®] heute noch nicht kennt, wird ein Software-Update über die USB-Schnittstelle eingespielt.

| Version | Datum | Seite | |
|--|------------|----------|---|
| 1.7 | 07.12.2010 | 5 von 11 |  |
| <p>TeraTron GmbH · Bunsenstr. 10 · D-51647 Gummersbach · Fon +49 (0) 2261-8082-0 · info@teratron.de · www.teratron.de <small>® Die TeraTron GmbH behält sich das Recht vor, die auf dieser Produktinformation angegebenen Inhalte ohne Vorankündigung zu ändern.</small></p> | | | |

SmartOpen®: Inbetriebnahme / Bedienung

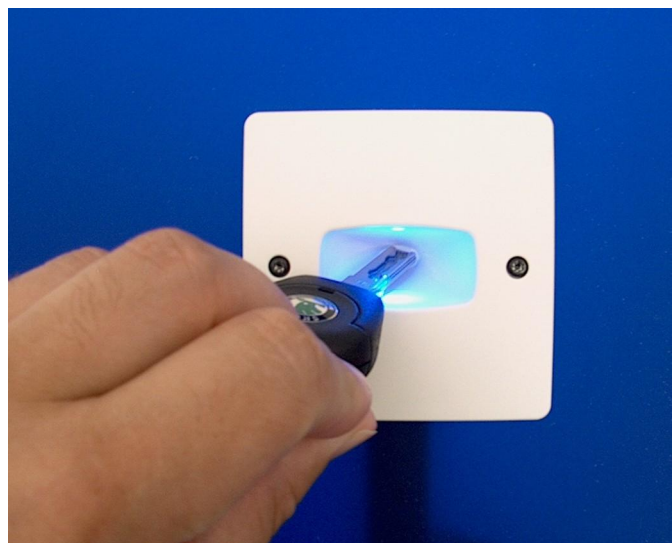
5. Inbetriebnahme ausführlich

5.1 Anlernen neuer Schlüssel



Masterkarte kurz an den Leser halten, die LED blinkt langsam blau. Masterkarte wieder entfernen. Der Modus „Anlernen“ ist eingeschaltet.

Schlüssel wie gezeigt so lange vor den Leser halten, bis die blaue LED aufhört zu Blinken und wieder dauernd leuchtet. Zur Bestätigung schaltet auch der Ausgang des Controllers. Damit ist der neue Schlüssel am SmartOpen® angelernt.



Wird beim Anlernen die Masterkarte versehentlich zu lange (mehr als 5 sec) vor den Leser gehalten, blinkt er rot und wechselt in den Modus „Löschen“ (siehe 5.2). Bitte die Karte sofort entfernen und einfach nur warten, bis der Leser nicht mehr blinkt und die blaue LED dauernd leuchtet. Anschließend erneut in den Modus „Anlernen“ versetzen.

Kann ein Autoschlüssel nicht angelernt werden, ist zu prüfen, ob in ihm ein Transponder integriert ist.

Die meisten Mercedes-Modelle enthalten keinen Transponder im Schlüssel, sie arbeiten mit einer Wegfahrsperrung auf Infrarot-Basis. Diese Schlüssel kann das SmartOpen® System nicht auslesen.

Im Handel gibt aber es eine Vielzahl von günstigen Transpondern (125 kHz Typen), die als Schlüsselanhänger, in Kartenform, als Glasröhrchen oder Aufkleber ebenfalls mit SmartOpen® funktionieren. Solche Transponder lassen sich leicht im oder am Mercedes-Schlüssel befestigen.

Sollten neue Generationen von Transponderchips auftreten, die SmartOpen® heute noch nicht kennt, wird ein Software-Update über die USB-Schnittstelle eingespielt.

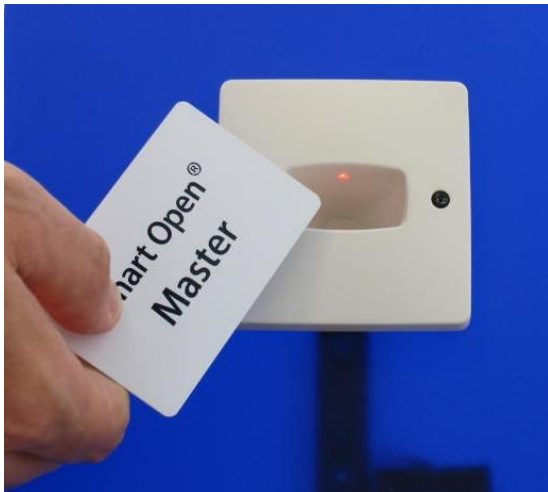
| Version | Datum | Seite | |
|---------|------------|----------|--|
| 1.7 | 07.12.2010 | 6 von 11 | |

TeraTron

TeraTron GmbH · Bunsenstr. 10 · D-51647 Gummersbach · Fon +49 (0) 2261-8082-0 · info@teratron.de · www.teratron.de
© Die TeraTron GmbH behält sich das Recht vor, die auf dieser Produktinformation angegebenen Inhalte ohne Vorankündigung zu ändern.

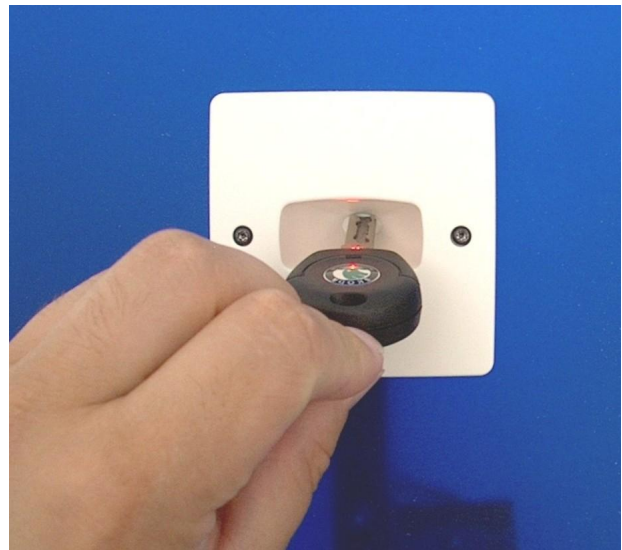
SmartOpen®: Inbetriebnahme / Bedienung

5.2 Löschen einzelner Schlüssel



Masterkarte länger als 5 sec an den Leser halten, die LED blinkt langsam rot. Masterkarte wieder entfernen. Der Modus „Einzelnen Schlüssel löschen“ ist eingeschaltet.

Schlüssel so lange vor den Leser halten, bis die rote LED aufhört zu Blinken und der Leser wieder dauernd blau leuchtet. Dieser Schlüssel wurde damit aus dem Speicher gelöscht, der Ausgang des Controllers schaltet nicht mehr.



5.3 Löschen aller Schlüssel

Diese Funktion löscht den gesamten Speicher und versetzt SmartOpen® in den Auslieferungszustand. Aus Gründen der Sicherheit sollte bei Verlust eines Schlüssels oder Transponders der gesamte Speicher gelöscht werden. Danach werden alle noch vorhandenen Schlüssel wieder einzeln angelernt. Wird der verlorene Schlüssel wiedergefunden, so kann er jederzeit problemlos „nachgelernt“ werden.

Die Masterkarte muss insgesamt **länger als 15 sec** vor den Leser gehalten werden. Bei Erkennen des Masters blinkt die LED sofort **langsam blau**.

Nach ca. 5 sec blinkt sie **langsam rot**. Nach ca. 10 sec wechselt das langsame rote Blinken in ein **sehr schnelles rotes Blinken**.

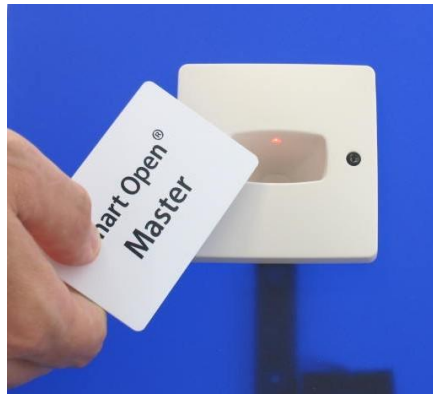
Das schnelle Blinken zeigt an, dass der Leser in den Modus „Vorbereiten für ALLES LÖSCHEN“ gewechselt ist.

| Version | Datum | Seite | |
|---------|------------|----------|--|
| 1.7 | 07.12.2010 | 7 von 11 | |

TeraTron

TeraTron GmbH · Bunsenstr. 10 · D-51647 Gummersbach · Fon +49 (0) 2261-8082-0 · info@teratron.de · www.teratron.de
® Die TeraTron GmbH behält sich das Recht vor, die auf dieser Produktinformation angegebenen Inhalte ohne Vorankündigung zu ändern.

SmartOpen®: Inbetriebnahme / Bedienung



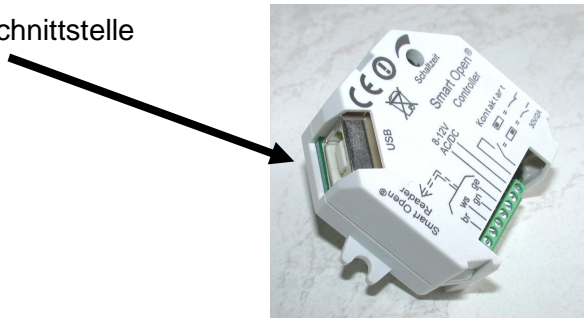
Wollen Sie den gesamten Speicher nicht löschen, ziehen Sie die Masterkarte weg und warten einfach, bis die blaue LED wieder dauernd leuchtet.

Um das Löschen des gesamten Speichers aber zu betätigen, wird die Masterkarte weiterhin so lange gehalten, bis die LED ganz ausschaltet. Das Ausschalten der LED ist die Bestätigung dafür, dass der gesamte Schlüsselspeicher des SmartOpen® gelöscht wird. Nach Abschluss der Aktion leuchtet die LED wieder dauernd blau.

6. Spezielle Funktionen

Falls heute noch unbekannte Transponder auftreten sollten, kann das System SmartOpen® über ein Software-Update (interne Firmware) aktualisiert werden.

USB-Schnittstelle



Der Controller ist dafür mit einem Standard USB-Anschluss Typ B ausgerüstet, kompatibel zum USB-Standard 1.1. und 2.0. Das Update lässt sich mit jedem PC oder Notebook ausführen.

UNBEKANNTER SCHLÜSSEL

Sollten Sie einen Autoschlüssel besitzen, der nicht angelernt werden kann, schicken Sie bitte eine Email an: info@smartopen.de

Bitte Modell und Baujahr des Fahrzeugs angeben, damit der Fall geprüft werden kann.

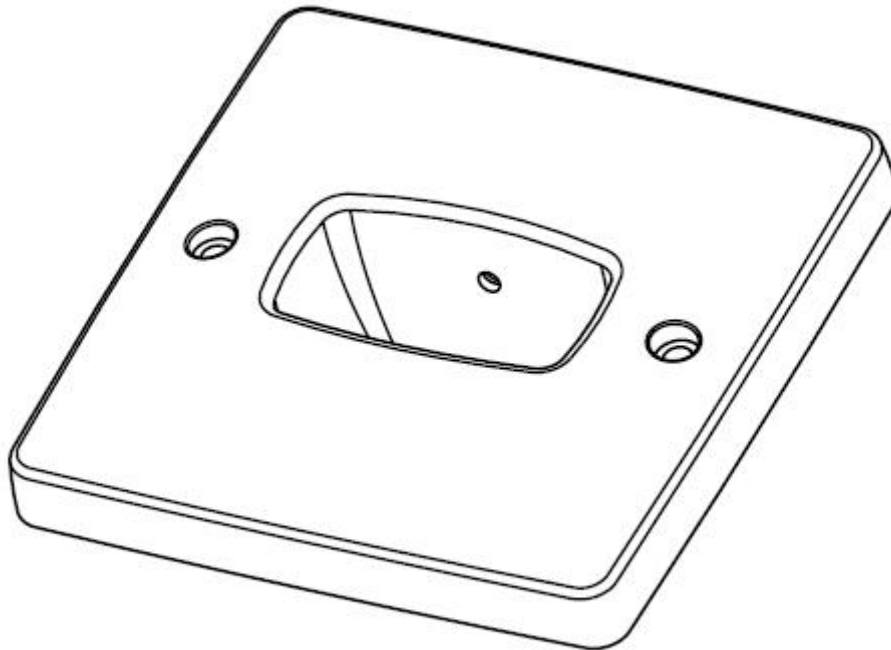
| Version | Datum | Seite | |
|---------|------------|----------|--|
| 1.7 | 07.12.2010 | 8 von 11 | |

TeraTron

TeraTron GmbH · Bunsenstr. 10 · D-51647 Gummersbach · Fon +49 (0) 2261-8082-0 · info@teratron.de · www.teratron.de
® Die TeraTron GmbH behält sich das Recht vor, die auf dieser Produktinformation angegebenen Inhalte ohne Vorankündigung zu ändern.

7. Mechanik und Einbau

| | |
|--------------------------------------|---------------|
| Abmessungen (B x H): | 80 mm x 80 mm |
| Einbautiefe (ab Gehäusehinterkante): | 27,7 mm |
| Aufbauhöhe: | 11,7 mm |
| Lochabstand für Geräteschrauben: | 60 mm |



Bei einem Einbau in oder auf Metallflächen sollte der Blechausschnitt möglichst groß gewählt werden, damit die Beeinflussung durch das Metall sehr gering gehalten wird.

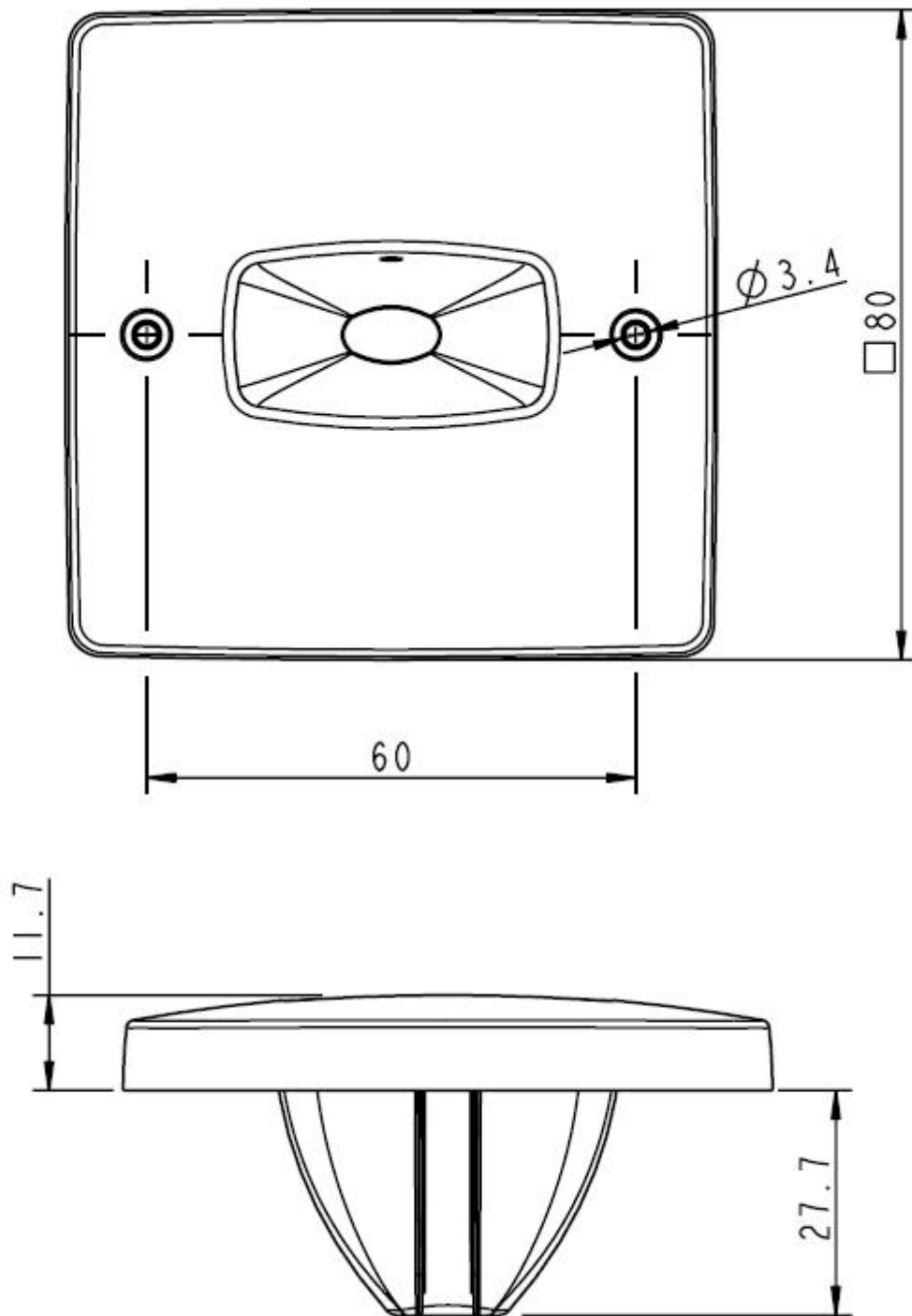
Empfohlen wird, zur Montage eine Standard-Hohlwanddose zu setzen, da der Geräteschrauben-Abstand von 60 mm direkt auf die vorgesehenen Befestigungspunkte passt. Durch das Fräsloch mit \varnothing 68 mm für die Dose wird außerdem ein idealer Abstand zum Blech erreicht.



Bei einem Einbauort ohne Metallflächen brauchen keine besonderen Vorgaben beachtet zu werden. Der vergossene Reader eignet sich ebenfalls sehr gut für die Montage in feuchten Außenbereichen.

| Version | Datum | Seite |
|---------|------------|----------|
| 1.7 | 07.12.2010 | 9 von 11 |

SmartOpen[®]: Inbetriebnahme / Bedienung



| Version | Datum | Seite |
|---------|------------|-----------|
| 1.7 | 07.12.2010 | 10 von 11 |



SmartOpen[®]: Inbetriebnahme / Bedienung

8. Technische Daten SmartOpen[®]

| | |
|---|---|
| Controller | |
| Spannungsversorgung | AC: Klingeltrafo: 8-12V AC Andere Trafotypen: 8-12V AC (max. Leerlaufspannung Faktor 1,3) DC: Stabilisiert: 9-12V DC Unstabilisiert: max. 20V DC unbelastet |
| Stromaufnahme | max. 150mA (effektiv) |
| Relaiskontakt | Kontaktart: Öffner/Schliesser potentialfrei (einstellbar über Schiebeschalter) Kontaktmaterial: elektronisch / PhotoMOS Schaltspannung: max. 30V AC / max. 40V DC Schaltstrom: max. 2A AC/DC Schaltzeit: 1-40 sec. (einstellbar über Potentiometer) |
| Temperaturbereich | -20°C - +50°C (an der Einbaustelle) |
| Schutzart | IP 20 |
| Einsatzbereich | Innenmontage |
| Abmessungen (B x H x T) | 45,0 mm x 45,0 mm x 17,5 mm |
| Abmessungen mit Befestigungslaschen (B x H x T) | 55,0 mm x 45,0 mm x 17,5 mm |
| Einbauort | 55 mm Standard-Schalterdose |
| Gewicht | 25 g |
| Schnittstelle (für Software-Updates) | USB 1.1 (USB 2.0 kompatibel) |
| Reader | |
| LF Niederfrequenz-Magnetfeld (LF = "Low Frequency") | 120 kHz – 140 kHz |
| Kommunikationsart | Unidirektional |
| Temperaturbereich | -30°C - +70°C |
| Schutzart | IP 66 |
| Einsatzbereich | Außenmontage / Innenmontage |
| Kabellänge | 10 m, Litze 4x 0,14mm ² |
| Einbauort | 55 mm Standard-Schalterdose |
| Abmessungen (B x H) | 80 mm x 80 mm |
| Aufbauhöhe (T _A) | 11,7 mm |
| Einbautiefe (T _E) | 27,7 mm |
| Farbe | weiß, optional silber |
| Material | ASA (wetter- und UV-beständig) |
| Gewicht ohne Kabel | 85 g |
| Hintergrundbeleuchtung | Duo-LED blau / rot |
| Leseabstand | typ. 0,2 – 7 cm (abhängig von verwendetem Transponder-Typ, -Bauform, sowie Einbauort des Readers) |
| Lieferumfang | |
| Reader mit festem Kabel 10 m | 1 |
| Controller | 1 |
| Befestigungsschrauben Torx 3,0 x 20 mm | 2 |
| SmartOpen [®] „Masterkarte“ | 1 |
| Bedienungsanleitung | 1 |
| Torx-Bit TX-10 | 1 |
| kleiner Schlitzschraubendreher | 1 |
| Sonstiges | |
| Abstand zwischen zwei LF-Readern | min. 0,75 m |
| Speichergröße | 100 unterschiedliche Transponder |
| Zulassung | |
| CE | EN 300 330 / EN 301 489 -1, -3 |

Technische Änderungen vorbehalten.

| Version | Datum | Seite | |
|---|------------|-----------|---|
| 1.7 | 07.12.2010 | 11 von 11 |  |
| <p>TeraTron GmbH · Bunsenstr. 10 · D-51647 Gummersbach · Fon +49 (0) 2261-8082-0 · info@teratron.de · www.teratron.de © Die TeraTron GmbH behält sich das Recht vor, die auf dieser Produktinformation angegebenen Inhalte ohne Vorankündigung zu ändern.</p> | | | |