

PRODUKTHANDBUCH TRANSPONDER 3064

Stand: Mai 2012

PRODUKTHANDBUCH

TRANSPONDER 3064

Inhaltsverzeichnis

1	SICHERHEITSHINWEISE _____	3
2	ALLGEMEIN _____	4
2.1	FUNKTIONSWEISE _____	4
2.2	EINBINDEN DER TRANSPONDER IN VERSCHIEDENE SCHLIEßANLAGEN _____	4
2.3	ÜBERGEORDNETE SCHLIEßEBENE _____	5
3	SONDERAUSFÜHRUNGEN _____	7
3.1	PASSWORT-TRANSPONDER _____	7
3.2	SCHALT-TRANSPONDER _____	7
3.3	EXPLOSIONSSCHUTZ-TRANSPONDER (EX-SCHUTZ) _____	7
3.4	SMARTCLIP _____	7
3.5	TRANSPONDER VERKLEBT _____	7
3.6	TRANSPONDER NUMMERIERT _____	7
3.7	TRANSPONDER MIT INTEGRIERTEM RFID CHIP _____	8
3.8	FEUERWEHRSSCHLÜSSELROHRSTRANSPONDER _____	8
3.9	G2 BATTERIEWECHSEL-TRANSPONDER _____	8
4	EXPLOSIONSSCHUTZ-TRANSPONDER _____	8
4.1	ALLGEMEIN _____	8
4.2	NORMEN _____	9
4.3	EINGRUPPIERUNG _____	9
5	ZUSATZFUNKTIONEN _____	9
5.1	ZEITZONENSTEUERUNG _____	9
5.2	GÜLTIGKEITSDATUM _____	9
5.3	AKTIVIERUNGS-TRANSPONDER _____	10
6	BATTERIEWECHSEL _____	11
6.1	BATTERIEWECHSEL 3064 _____	11
6.2	BATTERIEWECHSEL EXPLOSIONSSCHUTZ-TRANSPONDER _____	11
7	VERLUST DES TRANSPONDERS _____	11
7.1	NOTÖFFNUNG _____	11
7.2	ERSATZ-TRANSPONDER [G1] _____	11
8	ÜBERSICHT UNTERSCHIEDE G1 UND G2 PROTOKOLLE _____	12
9	DATENBLATT TRANSPONDER _____	12

PRODUKTHANDBUCH

TRANSPONDER 3064

1 SICHERHEITSHINWEISE

- Das Gehäuse des Transponders ist vor Spritzwasser geschützt. Es ist jedoch nicht wasserdicht!
- Es sind nur Batterien zu verwenden, welche von SimonsVoss freigegeben sind (siehe Kapitel 9)
- Die im digitalen Schließzylinder 3061 eingesetzten Batterien können bei Fehlbehandlung eine Feuer- oder Verbrennungsgefahr darstellen! Die Batterien nicht aufladen, öffnen, erhitzen oder verbrennen! Nicht kurzschließen!
- Alte bzw. verbrauchte Batterien fachgerecht entsorgen, und nicht in Reichweite von Kindern aufbewahren!
- Ein Vertauschen der Polarität kann zu Beschädigungen des Transponders führen!
- Bei einem Batteriewechsel die Kontakte der neuen Batterie nicht mit den Händen berühren. Saubere und fettfreie Baumwollhandschuhe werden empfohlen.
- Beim Batteriewechsel darauf achten, dass die Elektronik nicht z.B. mechanisch belastet wird bzw. anderweitig zu Schaden kommt.
- Durch fehlerhaft programmierte Produkte kann der Zugang durch eine Tür versperrt werden. Für Folgen, wie versperrter Zugang zu verletzten oder gefährdeten Personen, Sachschäden oder anderen Schäden haftet die SimonsVoss AG nicht. Für Schäden durch fehlerhafte Montage oder Installation übernimmt die SimonsVoss Technologies AG keine Haftung.
- Die SimonsVoss Technologies AG behält sich das Recht vor, Produktänderungen bzw. technische Weiterentwicklungen ohne Vorankündigung durchzuführen.
- Die Dokumentation wurde nach bestem Wissen erstellt, evtl. Fehler können aber nicht ausgeschlossen werden. Hierfür kann keine Haftung übernommen werden.
- Sollten Abweichungen von Inhalten in Fremdsprachenversionen der Dokumentation bestehen, gilt im Zweifelsfalle das deutsche Original.

PRODUKTHANDBUCH TRANSPONDER 3064

2 ALLGEMEIN

Der Transponder 3064 ist ein digitaler „Schlüssel“, der mit der Schließplan-Software programmiert wird und berührungslos über Funk arbeitet. Per Knopfdruck werden alle Funktionen ausgeführt, z.B. Erkennung der Berechtigung, Öffnen und Schließen von Türen, Toren, Schranken, Möbelschlössern etc. Die Kommunikation mit den digitalen Komponenten (Zylinder, Smart Relais und Scharfschalteneinheit) erfolgt durch Senden und Empfangen ständig wechselnder Crypto-Codes, wodurch ein Missbrauch nahezu unmöglich wird.

Da das System 3060 mit aktiver Transponder-Technologie arbeitet, verfügt der Transponder über eine eigene Spannungsquelle (Batterie). Der Vorteil gegenüber passiven Technologien liegt im geringeren Energiebedarf des Zylinders und der größeren Reichweite.

SimonsVoss liefert verschiedene Varianten des Transponders. Diese Varianten werden in diesem Dokument beschrieben.

Die Transponder werden in zwei unterschiedlichen Firmware-Generationen angeboten – G1 und G2. G2 verfügt gegenüber G1 über ein leistungsfähigeres Kommunikationsprotokoll. Dieses erlaubt größere und leistungsfähigere Schließanlagen abzubilden. Zudem werden Berechtigungen auf dem Schließzylinder als auch auf dem Transponder geschrieben, welches eine höhere Flexibilität bei der Programmierung ermöglicht.

Ein G2 System lässt sich zudem virtuell vernetzen, d.h. Berechtigungen und Sperrlisten werden auf den Transponder geschrieben und in die Schließanlage übertragen. Dieses Handbuch geht auf die Transponder spezifischen Unterschiede ein. Für mehr Details wird auf das G2-Handbuch verwiesen.

Der G2 Transponder verfügt sowohl über das G1- als auch das G2- Protokoll und kann somit für beide Schließanlagen-Generationen programmiert werden.

2.1 Funktionsweise

Um eine Aktion auszulösen, wird der Transponder in die Nähe der digitalen Schließung gehalten (bis zu 40cm bei Schließzylindern und 120cm bei SmartRelais) und der Transponderknopf gedrückt. Transponder und Schließung tauschen Schlüssel und Berechtigungsdaten aus. Sofern der Transponder für die digitale Schließung berechtigt ist, kann die gewünschte Aktion, z.B. das Öffnen oder Verschließen der Tür, durchgeführt werden.

2.2 Einbinden der Transponder in verschiedene Schließanlagen

Jeder Transponder kann in drei [G1] bzw. vier [G2] verschiedenen, voneinander unabhängigen Schließanlagen eingesetzt werden. (Vorausgesetzt, es werden keine Gültigkeitsbereiche programmiert.) Jede Schließanlage erhält ein eigenes Passwort und wird separat verwaltet.

PRODUKTHANDBUCH TRANSPONDER 3064

Beispiel:

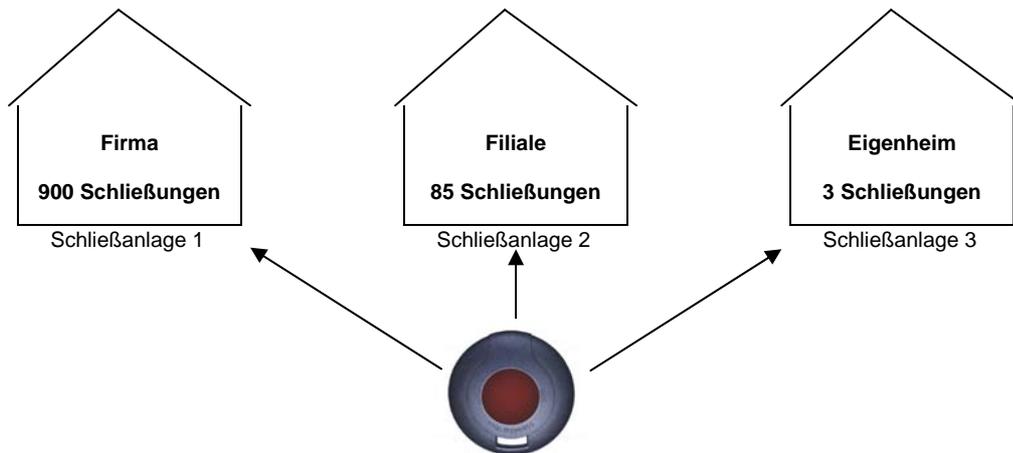


Abbildung 1: Ein Transponder für mehrere unabhängige Schließanlagen

2.3 Übergeordnete Schließebene

Um Transponder zu erstellen, die über mehr als drei [G1] bzw. 4 [G2] Schließanlagen berechtigt sein sollen, müssen in diesen Schließanlagen „übergeordnete Schließebenen“ eingerichtet werden. Maximal 3 übergeordnete Ebenen können in einer Schließanlage eingerichtet werden (grün, blau und rot).

- ! Die rote Ebene ist für Sicherheitsdienste wie der Feuerwehr vorgesehen, da diese Transponder auch über eine Blockschlossfunktion deaktivierte Schließungen öffnen kann.
- ! Die Umprogrammierung einer übergeordneten Ebenen erfolgt immer an der Türe

In der LSM werden pro Ebene 200 Transponder-IDs (TIDs) [G1] bzw. 1024 [G2] reserviert. Die Berechtigungen der unterschiedlichen Transponder in der übergeordneten Schließebene können unterschiedlich sein.

PRODUKTHANDBUCH TRANSPONDER 3064

Beispiel:

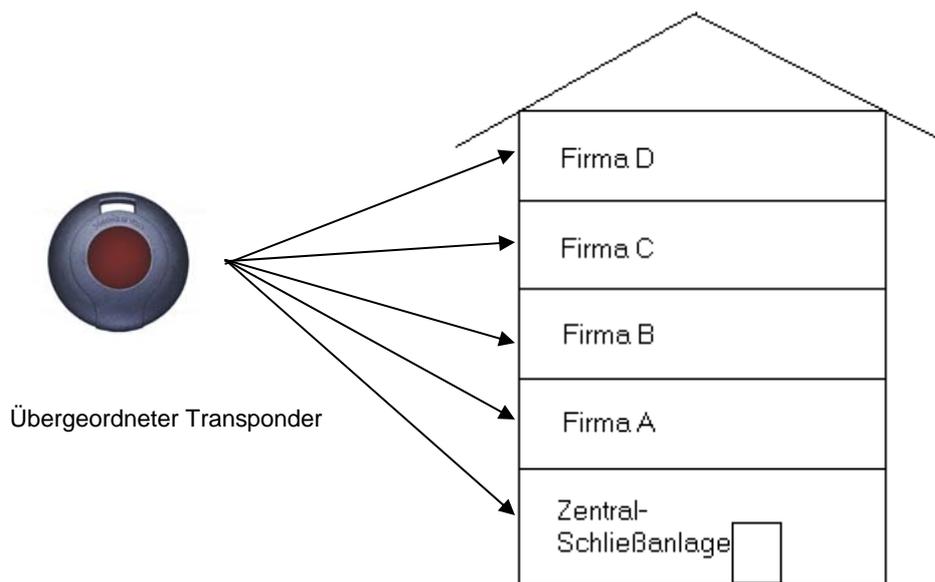


Abbildung 2: Übergeordnete Transponder

In einem Bürogebäude mit einer Zentralschließung, die von allen Firmen genutzt wird, sind vier Unternehmen untergebracht. Jede Firma verwaltet ihre eigene Schließanlage mit eigenem Passwort. Jeder Mitarbeiter erhält einen Transponder, der für zwei Schließanlagen, nämlich die Zentralschließung und sein eigenes Unternehmen, berechtigt ist.

Die Hausverwaltung bzw. die Haustechniker und das Reinigungspersonal benötigt Zugang zu allen Ebenen. Die Feuerwehr z.B. benötigt einen Transponder, der für alle fünf Schließanlagen des Gebäudes berechtigt ist, als auch Zugang falls die Alarmanlage aktiviert ist und die Schließzylinder über eine Blockschlossfunktion deaktiviert sind.

Für den Zutritt in allen fünf Schließanlagen werden übergeordnete Schließebenen in jede der separaten Schließanlagen angelegt. Jede Ebene erhält für alle Schließanlagen das gleiche Passwort.

PRODUKTHANDBUCH

TRANSPONDER 3064

3 SONDERAUSFÜHRUNGEN

3.1 Passwort-Transponder

Statt das Schließanlagen-Passwort manuell einzugeben, kann dieses mit Hilfe eines speziellen Transponders per Funk übermittelt werden. Standard-Transponder können nicht als Passwort-Transponder verwendet werden.

3.2 Schalt-Transponder

Bei diesem Transponder ist an den Schaltkontakten des Tasters ein zweiadriges Kabel (ca. 1 m) angeschlossen und nach außen geführt. Beim Verbinden der beiden Adern schaltet der Transponder durch.

Anwendungsbeispiele:

- Anbindung von Fremdsystemen
- Fernauslösung eines digitalen Schließzylinders oder Smart Relais

3.3 Explosionsschutz-Transponder (EX-Schutz)

Hierbei handelt es sich um einen Transponder mit gleichen Funktionalitäten wie der Transponder 3064. Darüber hinaus, ist dieser Transponder für die Explosionsschutz-Zone 1 freigegeben. (Hierzu bitte Kapitel 3 beachten.)

3.4 SmartClip

Durch die spezielle Bauform dieses Transponders, ist der SmartClip für die Aufnahme einer Karte im ISO7816-Format geeignet.

3.5 Transponder verklebt

Transponder verklebt

Der Standard-Transponder wie oben beschrieben, allerdings mit einem verklebten Gehäuse. So kann ein missbräuchliche Verwendung der Transponderelektronik bzw. das Öffnen des Gehäuses durch den Endnutzer vermieden werden.

3.6 Transponder nummeriert

Optional können Transponder mit fortlaufender Nummer bestellt werden.

PRODUKTHANDBUCH

TRANSPONDER 3064

3.7 Transponder mit integriertem RFID Chip

Die Transponder können optional mit verschiedenen integrierten RFID Chips ausgeliefert werden. Diese RFID Chips müssen nicht notwendigerweise durch die LSM programmiert sein. Es besteht keine logische Verbindung zwischen dem aktiven Transponder und dem passiven RFID Teil.

Folgende verschiedene Technologien werden angeboten:

- EM® 4102
- HITAG® 1
- HITAG® 2
- MIFARE® Classic
- MIFARE® DESFire
- LEGIC® MIM256
- LEGIC® ADVANT 128

3.8 Feuerwehrschlüsselrohr-Transponder

Transponder mit einem schmalen Gehäuse (33mm) für die Unterbringung in einem standardisierten Feuerwehrröhr.

3.9 G2 Batteriewechseltransponder

In der LSM (ab Version 3.0) kann in G2 Schließanlagen ein G2 Batteriewechseltransponder erstellt werden. Mit diesem kann der Freezemodus durch Betätigen am Zylinder aufgehoben werden, die Öffnung erfolgt dann mit einem berechtigten Transponder. Somit entfällt der Aufwand mit dem Programmiergerät zur Schließung zu gehen.

! Hierbei werden bei jeder Öffnung die Batterien bei bestehender Batteriewarnung weiter entleert. Das kann bei nicht zweckmäßiger Verwendung zu einer völligen Entleerung der Batterien führen! Die Batterien müssen in diesem Zustand sofort erneuert werden.

4 EXPLOSIONSSCHUTZ-TRANSPONDER

4.1 Allgemein

Bei diesem speziellen Produkt, handelt es sich um einen Transponder der in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 mitgeführt und genutzt werden darf. Als Zone 1 wird ein Bereich gekennzeichnet, in dem explosionsfähige Atmosphäre im Normalbetrieb gelegentlich auftritt. Folgende Dinge sind zwingend zu beachten:

- Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden.
- Die Batterie darf, im Gegensatz zu den Standard Transpondern 3064, nur von der Firma SimonsVoss Technologies AG gewechselt werden.

PRODUKTHANDBUCH

TRANSPONDER 3064

- Generell müssen für den Einsatz des Gerätes in der Zone 1 die Allgemeinen Betriebsvorschriften der BGR132 eingehalten werden.

4.2 Normen

Der Transponder wurde nach den geltenden Explosionsschutz-Normen geprüft. Siehe hierzu:

- Richtlinie 94/9/EG
- DIN EN 50014 (Elektrische Betriebsmittel explosionsgefährdete Bereiche)
- DIN EN 50020 (Eigensicherheit „i“)

4.3 Eingruppierung

Der Transponder ist folgendermaßen eingruppiert:

- Explosionsschutz-Zone 1
- Eigensicherheit ib
- Explosionsgruppe IIC
- Temperaturklasse T3
- Gerätegruppe II2 G

Dies gilt für Bereiche, in denen eine explosionsgefährdete Atmosphäre durch Gase, Dämpfe oder Nebel auftreten kann. Die angeführten Angaben beziehen sich auf die Umgebungstemperatur im Einsatzbereich von -20°C bis +40°C.

5 ZUSATZFUNKTIONEN

Folgende Funktionen können in der Schließplan-Software aktiviert werden:

5.1 Zeitonensteuerung

Es können für digitale Schließungen der ZK-Version Transponder programmiert werden, die nur zu bestimmten Zeiten eine Schließberechtigung besitzen. Diese Zeitonen werden in der Schließplan-Software hinterlegt und die Transponder werden dann einer entsprechenden Zeitonengruppe zugeordnet.

Beispiel:	Herr Huber erhält folgende Berechtigung
	Montag bis Freitag von 9:00 Uhr bis 18:30 Uhr
	Samstag von 9:00 Uhr bis 12:45 Uhr
	Sonntag keine Berechtigung

5.2 Gültigkeitsdatum

Es können Transponder programmiert werden, deren Berechtigung an ein Gültigkeitsdatum gebunden ist (auch bei Nicht-ZK-Version möglich!):

PRODUKTHANDBUCH TRANSPONDER 3064

- Transponder, die **ab** einem bestimmten Zeitpunkt gültig sind
- (z.B. ab dem 12. Juli 2005, 8:00 Uhr)
- Transponder, die **bis** zu einem bestimmten Zeitpunkt gültig sind
- (z.B. bis zum 12. Juli 2005, 17:00 Uhr)
- Transponder, die **für** einen bestimmten Zeitraum gültig sind
- (z.B. vom 1. Juli 2003 bis 31. Juli 2005)

! Für Aktivierungs- bzw. Verfallsdatum wird jeweils ein Datensatz belegt!

5.3 Aktivierungs-Transponder

Im Rahmen der Blockschloss-Funktion werden bei scharf geschalteter Alarmanlage alle berechtigten Transponder für eine digitale Schließung des Sicherheitsbereichs gesperrt, um Fehlalarme zu vermeiden. Für den Notfall können Transponder (z.B. für die Feuerwehr) programmiert werden, die diese Sperrung aufheben. Anschließend kann mit einem berechtigten Transponder eine Öffnung durchgeführt werden.

PRODUKTHANDBUCH TRANSPONDER 3064

6 BATTERIEWECHSEL

6.1 Batteriewechsel 3064

Die Batterie des Transponders kann bei Batteriewarnung (siehe hierzu Handbuch Schließzylinder 3061 – Batteriewarnung) jederzeit gewechselt werden. Hierbei das Gehäuse vorsichtig öffnen, so dass die Batterie zu erkennen ist. Batteriebügel öffnen und Batterie entnehmen. Neue Batterie einsetzen und Batteriebügel schließen. Das Gehäuse wieder zusammenpressen.

Beim Batteriewechsel unbedingt darauf achten, dass der Wechselvorgang nicht länger als zwei Minuten dauert, der Knopf des Transponders in dieser Zeit nicht betätigt wird und dass es zu keinem Kurzschluss kommt. In diesen Fällen kann es zu Datenverlusten kommen.

6.2 Batteriewechsel Explosionsschutz-Transponder

! Die Transponderbatterie darf nur durch SimonsVoss Technologies AG gewechselt werden!

7 VERLUST DES TRANSPONDERS

7.1 Notöffnung

Mit dem SmartCD und PDA und Eingabe des Schließanlagen-Passwortes kann eine Notöffnung durchgeführt werden.

7.2 Ersatztransponder [G1]

Bei Verlust eines Transponders kann dieser im Schließplan gesperrt und ein Ersatztransponder angelegt werden. Wird die Schließanlage im Overlay-Modus [G1] betrieben, erfolgt das Sperren des verlorenen Transponders automatisch, sobald der Ersatztransponder an der digitalen Schließung betätigt wird. (Programmierung und Vorgehensweise siehe Software-Bedienungsanleitung)

PRODUKTHANDBUCH TRANSPONDER 3064

8 ÜBERSICHT UNTERSCHIEDE G1 UND G2 PROTOKOLLE

	G1	G2
Schließungen pro Schließzylinder auf Transponder	16.000	64.000
Anzahl Schließanlagen	3	4 [G2] + 3 [G1]
Max. Anzahl der TIDs pro übergeordneter Schließebene	200	1024
Zeitzonengruppen	5 + 1	100 + 1
Begehungslisten speicherbar	n/a	1000
Schließplaninformationen	Schließungen	Transponder oder Schließungen

Tabelle 1. Transponder Unterschiede zwischen G1 und G2

9 DATENBLATT TRANSPONDER

Gehäuse	Material Polyamid Farben Druckknöpfe in Durchmesser Höhe	witterungsbeständigem Kunststoff Gehäuse schwarz, verschiedenen Farben 42,0 mm 13,7 mm
Umgebungsbedingungen	Temperaturbereich: Schutzklasse Umweltklasse III	-20°C bis +60°C IP 65 IP 66 (Variante .SPEZ)
Batterien	Typ Hersteller Anzahl Spannung Lebensdauer	CR 2032 Varta, (Panasonic, Sony) 1 Stück 3 Volt G1: bis zu 1.00.000 Betätigungen oder bis zu 10 Jahre Stand-by G2: bis zu 400.000 Betätigungen oder bis zu 10 Jahre Stand-by