

## MIFARE Schlüsselanhänger



Kontaktlose MIFARE-Schlüsselanhänger als Mitarbeiterausweis werden in Zutrittskontroll- und Zeiterfassungssystemen verwendet. Die eingesetzten Zutrittsleser bzw. Erfassungsterminals müssen dazu mit passender Leseinheit ausgestattet sein. Verschiedene Chip-Kodierungen ermöglichen den gleichzeitigen Einsatz für unterschiedliche Anwendungen. Damit ist der Schlüsselanhänger multiapplikationsfähig und kann zusätzlich zur Zutrittskontrolle und Zeiterfassung zum Beispiel auch in der Kantine eingesetzt werden.

Es sind verschiedene Chip-Technologien verfügbar: MIFARE Classic (MF) sowie MIFARE DESFire EV1, MIFARE DESFire EV2 und MIFARE DESFire EV3. Bei MIFARE DESFire EV1/EV2/EV3 stehen zusätzliche Leistungsmerkmale zur Verfügung:

- Vollständig kompatibel nach ISO /IEC 14443 A 1-4
- Hohe Datenraten bis 848 Kbit/s
- Verschiedene offene Verschlüsselungsalgorithmen (DES/3DES/3K3DES/AES) - für das vorkodierte Zutrittssegment wird die AES-Verschlüsselung genutzt.

### Funktionen

MIFARE-Schlüsselanhänger sind Vollplastikelemente mit eingelagertem RFID-Chip und Antenne. Der Schlüsselanhänger muss zum berührungslosen Lesen vor die Leseeinrichtung gehalten werden. Neben den vorhandenen kodierten Segmenten/ Applikationen des MIFARE-Chips können weitere Segmente (bei MIFARE Classic) bzw. Applikationen (bei MIFARE DESFire) zusätzlich kodiert werden (unter Beachtung des noch zur Verfügung stehenden Speicherplatzes).

- ▶ Vollplastikkörper, Tropfenform
- ▶ MIFARE-Chip (MIFARE DESFire mit 70 pF Kondensator)
- ▶ Laufende Ausweisnummer kodiert
- ▶ Kartenummer per Laser eingraviert
- ▶ Gehäusefarbe schwarz (ca. RAL9011) Standard

### Planungshinweise

Der kontaktlose MIFARE Schlüsselanhänger kann als elektronisches Identifikationsmedium eingesetzt werden, wenn ein Zutrittskontroll- und/oder Zeiterfassungssystem gefordert ist. Der MIFARE-Chip kann für mehrere Applikationen kodiert werden. Die Segmente/Applikationen des MIFARE Chips werden durch Lese- und Schreibschlüssel geschützt. Die Schlüsselanhänger sind in verschiedenen Kodierungen erhältlich und müssen spezifisch je nach eingesetztem Produkt bestellt werden: BSK (Bosch Sicherheitskodierung) und BTK (BT Sicherheitskodierung) werden in Zusammenhang mit MATRIX, Access Engine oder Access PE eingesetzt. BBS (Bosch Business Solution Kodierung) kann nur mit der Bosch Business Solution verwendet werden. Erfordert das Projekt, dass Zugriffsschlüssel für die Bosch-Applikation an den Kunden übergeben werden müssen, ist darauf zu achten, dass beim Ausweishersteller kundenindividuelle Schlüssel *projektspezifisch* bestellt werden.

### Technische Daten

Abmessungen inklusive Öse: (H x B x T)	53 mm x 32 mm x 4,4 mm
Kodierung:	verschlüsselt
Übertragungsfrequenz:	13,56 MHz
Datenspeicher MIFARE Classic:	16 Sektoren, 768 Byte nutzbar

Datenspeicher MIFARE DESFire EV1/EV2/EV3:	max 28 Applikationen mit je max 32 Dateien, 8 KByte nutzbar
Lebensdauer Chip:	100.000 Schreibzyklen
Datenerhalt:	10 Jahre
Transaktionszeiten:	< 100 ms

**Bestellinformationen**

**BSK Schlüsselanhänger Mifare classic bis 99 Stück**

Kontaktloser Schlüsselanhänger mit MIFARE-Chip, kodiert, nummeriert als Identifikationsmedium für die Zeiterfassung und Zutrittskontrolle bis 99 Stück  
 Bestellnummer **F.01U.545.276**    App.Schl. **6206**    Vepos **8936**

**BSK Schlüsselanhänger Mifare classic ab 100 Stück**

Kontaktloser Schlüsselanhänger mit MIFARE-Chip, kodiert, nummeriert als Identifikationsmedium für die Zeiterfassung und Zutrittskontrolle ab 100 Stück  
 Bestellnummer **F.01U.545.277**    App.Schl. **6206**    Vepos **8937**

**BSK Schlüsselanhänger Mifare classic ab 250 Stück**

Kontaktloser Schlüsselanhänger mit MIFARE-Chip, kodiert, nummeriert als Identifikationsmedium für die Zeiterfassung und Zutrittskontrolle ab 250 Stück  
 Bestellnummer **F.01U.545.278**    App.Schl. **6206**    Vepos **8938**

**BSK Schlüsselanhänger Mifare classic ab 500 Stück**

Kontaktloser Schlüsselanhänger mit MIFARE-Chip, kodiert, nummeriert als Identifikationsmedium für die Zeiterfassung und Zutrittskontrolle ab 500 Stück  
 Bestellnummer **F.01U.545.279**    App.Schl. **6206**    Vepos **8939**

**BBS Schlüsselanhänger Mifare classic bis 99 Stück**

Kontaktloser Schlüsselanhänger mit MIFARE-Chip, kodiert, nummeriert als Identifikationsmedium für die Zeiterfassung und Zutrittskontrolle bis 99 Stück  
 Bestellnummer **F.01U.541.376**    App.Schl. **6206**    Vepos **8816**

**BBS Schlüsselanhänger Mifare classic ab 100 Stück**

Kontaktloser Schlüsselanhänger mit MIFARE-Chip, kodiert, nummeriert als Identifikationsmedium für die Zeiterfassung und Zutrittskontrolle ab 100 Stück  
 Bestellnummer **F.01U.541.377**    App.Schl. **6206**    Vepos **8817**

**BBS Schlüsselanhänger Mifare classic ab 250 Stück**

Kontaktloser Schlüsselanhänger mit MIFARE-Chip, kodiert, nummeriert als Identifikationsmedium für die Zeiterfassung und Zutrittskontrolle ab 250 Stück  
 Bestellnummer **F.01U.541.378**    App.Schl. **6206**    Vepos **8818**

**BBS Schlüsselanhänger Mifare classic ab 500 Stück**

Kontaktloser Schlüsselanhänger mit MIFARE-Chip, kodiert, nummeriert als Identifikationsmedium für die Zeiterfassung und Zutrittskontrolle ab 500 Stück  
 Bestellnummer **F.01U.541.379**    App.Schl. **6206**    Vepos **8819**

**BBS Schlüsselanhänger 'Tropfen' Mifare DF 8KB bis 99 Stück**

Kontaktloser Schlüsselanhänger mit MIFARE-DESFire EV1-Chip, BBS-kodiert, nummeriert als Identifikationsmedium für die Zeiterfassung und Zutrittskontrolle bis 99 Stück  
 Bestellnummer **F.01U.553.820**    App.Schl. **6206**    Vepos **9430**

**BBS Schlüsselanhänger 'Tropfen' Mifare DF 8KB ab 100 Stück**

Kontaktloser Schlüsselanhänger mit MIFARE-DESFire EV1-Chip, BBS-kodiert, nummeriert als Identifikationsmedium für die Zeiterfassung und Zutrittskontrolle ab 100 Stück  
 Bestellnummer **F.01U.553.821**    App.Schl. **6206**    Vepos **9431**

**BBS Schlüsselanhänger 'Tropfen' Mifare DF 8KB ab 250 Stück**

Kontaktloser Schlüsselanhänger mit MIFARE-DESFire EV1-Chip, BBS-kodiert, nummeriert als Identifikationsmedium für die Zeiterfassung und Zutrittskontrolle ab 250 Stück  
 Bestellnummer **F.01U.553.822**    App.Schl. **6206**    Vepos **9432**

**BBS Schlüsselanhänger 'Tropfen' Mifare DF 8KB ab 500 Stück**

Kontaktloser Schlüsselanhänger mit MIFARE-DESFire EV1-Chip, BBS-kodiert, nummeriert als Identifikationsmedium für die Zeiterfassung und Zutrittskontrolle ab 500 Stück  
 Bestellnummer **F.01U.553.823**    App.Schl. **6206**    Vepos **9433**

**BTSK Schlüsselanhänger Mifare EV2 8KB bis 99 Stk**

Kontaktloser Schlüsselanhänger mit MIFARE DESFire EV2-Chip, kodiert, nummeriert als Identifikationsmedium für die Zeiterfassung und Zutrittskontrolle bis 99 Stück  
 Bestellnummer **F.01U.594.116**    App.Schl. **6206**    Vepos **9746**

**BTSK Schlüsselanhänger Mifare EV2 8KB ab 100 Stk**

Kontaktloser Schlüsselanhänger mit MIFARE DESFire EV2-Chip, kodiert, nummeriert als Identifikationsmedium für die Zeiterfassung und Zutrittskontrolle ab 100 Stück  
 Bestellnummer **F.01U.594.117**    App.Schl. **6206**    Vepos **9747**

**BTSK Schlüsselanhänger Mifare EV2 8KB ab 250 Stk**

Kontaktloser Schlüsselanhänger mit MIFARE DESFire EV2-Chip, kodiert, nummeriert als Identifikationsmedium für die Zeiterfassung und Zutrittskontrolle ab 250 Stück  
 Bestellnummer **F.01U.594.118**    App.Schl. **6206**    Vepos **9748**

**BTSK Schlüsselanhänger Mifare EV2 8KB ab 500 Stk**

Kontaktloser Schlüsselanhänger mit MIFARE DESFire EV2-Chip, kodiert, nummeriert als Identifikationsmedium für die Zeiterfassung und Zutrittskontrolle ab 500 Stück  
 Bestellnummer **F.01U.594.119**    App.Schl. **6206**    Vepos **9749**

**Segment Init. f. PegaSys Mf DF + Legic**

Segment Initialisierung von MIFARE DESFire Karten für die Verwendung mit Pegasys Systemen  
 Bestellnummer **F.01U.553.853**    App.Schl. **6206**    Vepos **9463**

**BTSK Anhänger MIFARE EV3 8KB bis 99 Stk**

Kontaktloser Schlüsselanhänger mit MIFARE DESFire EV3-Chip, BTSK kodiert, nummeriert als Identifikationsmedium für die Zeiterfassung und Zutrittskontrolle bis 99 Stück

Bestellnummer <b>F.01U.691.554</b>	App.Schl. <b>6206</b>	Vepos <b>1554</b>
------------------------------------	--------------------------	----------------------

**BTSK Anhänger MIFARE EV3 8KB ab 100 Stk**

Kontaktloser Schlüsselanhänger mit MIFARE DESFire EV3-Chip, BTSK kodiert, nummeriert als Identifikationsmedium für die Zeiterfassung und Zutrittskontrolle ab 100 Stück

Bestellnummer <b>F.01U.691.555</b>	App.Schl. <b>6206</b>	Vepos <b>1555</b>
------------------------------------	--------------------------	----------------------

**BTSK Anhänger MIFARE EV3 8KB ab 250 Stk**

Kontaktloser Schlüsselanhänger mit MIFARE DESFire EV3-Chip, BTSK kodiert, nummeriert als Identifikationsmedium für die Zeiterfassung und Zutrittskontrolle ab 250 Stück

Bestellnummer <b>F.01U.691.556</b>	App.Schl. <b>6206</b>	Vepos <b>1556</b>
------------------------------------	--------------------------	----------------------

**BTSK Anhänger MIFARE EV3 8KB ab 500 Stk**

Kontaktloser Schlüsselanhänger mit MIFARE DESFire EV3-Chip, BTSK kodiert, nummeriert als Identifikationsmedium für die Zeiterfassung und Zutrittskontrolle ab 250 Stück

Bestellnummer <b>F.01U.691.557</b>	App.Schl. <b>6206</b>	Vepos <b>1557</b>
------------------------------------	--------------------------	----------------------

**Vertreten von:****Europe, Middle East, Africa:**

Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
[www.boschsecurity.com/xc/en/contact/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact/)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

**Germany:**

Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Tel.: +49 (0)89 6290 0  
Fax: +49 (0)89 6290 1020  
[de.securitysystems@bosch.com](mailto:de.securitysystems@bosch.com)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)