

dormakaba
Kompaktleser 91 04
E300 V4

Technisches Handbuch

04046476 - 10/2018

DE

dormakaba

dormakaba Schweiz AG
Hofwisenstrasse 24
8153 Rümlang
Schweiz
T: +41 44 818 93 11

www.dormakaba.com

dormakaba Schweiz AG
Mühlebühlstrasse 23
8620 Wetzikon
Schweiz
T: +41 44 931 61 11

www.dormakaba.com

dormakaba EAD GmbH
Albertistraße 3
78056 Villingen-Schwenningen
Deutschland
T: +49 7720 603-0
www.dormakaba.com
Sitz der Gesellschaft: Villingen-Schwenningen

Copyright © dormakaba 2018
Alle Rechte vorbehalten.

Diese Dokumentation darf ohne schriftliche Genehmigung der dormakaba Schweiz AG auf keine Weise reproduziert oder anderweitig weiterverwendet werden.

Alle Namen und Logos von Produkten und Dienstleistungen Dritter sind Eigentum der jeweiligen Rechtsinhaber.

Technische Änderungen vorbehalten.

04046476 - 10/2018

Inhaltsverzeichnis

1 Zu diesem Dokument 5
1.1 Gültigkeit 5
1.2 Zielgruppe 5
1.3 Inhalt und Zweck 5
1.4 Verfügbarkeit der Dokumente 6
1.5 Ergänzende Dokumente 6
1.6 Änderungsprotokoll 6
1.7 Orientierung im Dokument 6
1.8 Abkürzungen/Begriffsdefinitionen 6
1.9 Warnhinweise 7
1.9.1 Gefahrenkategorien 7
1.9.2 Symbole 7
1.10 Hinweise 7

2 Grundlegende Sicherheitshinweise 8
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 8
2.2 Montage und Installation 8
2.3 Service und Wartung 8
2.4 Zubehör und Ersatzteile 8
2.5 ESD-Schutzmaßnahmen 9
2.6 Umweltschutz 9

3 Produktbeschreibung 10
3.1 Übersicht 10
3.2 Betriebsmodi 10
3.3 Unterstützte RFID-Standards mit möglichen Mediendefinitionen 11
3.4 Technische Daten 13
3.4.1 Übersicht technische Daten 13
3.4.2 Abmessungen 14
3.5 Konformität 16
3.6 Kennzeichnung 16

4 Aufbau und Funktion 17
4.1 Gerätevarianten 17
4.1.1 RFID-Leser 17
4.1.2 Bauform 17
4.2 Geräteaufbau 17
4.2.1 Kompaktleser 91 04 mit steckbarer Anschlussklemme 17
4.2.2 Kompaktleser 91 04 mit fest verbundenem Anschlusskabel 18
4.3 Firmware 18
4.4 Systemanbindung 19
4.5 Systemvoraussetzungen 19
4.6 Verhalten bei mehreren Medien im Feld (Antikollision) 19
4.7 Funktionen 20
4.7.1 Funktionalitäten mit Funktionstyp E300 V4 21
4.8 Bedienelemente 22
4.9 Bedienablauf 22
4.9.1 Buchen mit Medium 22
4.9.2 Signalisierung 22
4.10 Betriebsmodi 23
4.10.1 Betriebsmodus 'Elektrischer Türöffner' 23
4.10.2 Betriebsmodus elektrischer Türöffner mit Funktionalität S-Modul 24

5 Installation 25
5.1 Installationsbedingungen 25
5.1.1 Allgemein 25
5.1.2 Installationsort 25
5.1.3 Anschlüsse 25
5.2 Installationsschema (Beispiel) 26
5.3 Installationsleitungen 26
5.3.1 Stromversorgungsleitung 26
5.3.2 Leitung zu Türöffner und Türkontakten 26
5.3.3 Erdungskonzept 26
5.4 Basisrahmen befestigen 27
5.4.1 Distanzrahmen 27
5.5 Anschlüsse 28
5.5.1 Kompaktleser mit steckbarer Anschlussklemme 29
5.5.2 Kompaktleser mit fest verbundenem Anschlusskabel 30
5.5.3 Hinweis zur Verwendung von Türöffnern 30
5.6 Konfiguration 31
5.6.1 Hinweise zur Konfiguration 31
5.6.2 Schalter einstellen 31
5.7 Endmontage 33
5.8 Demontage 34

6 Inbetriebnahme 35
6.1 Schreib- / Lese-Autorisierung erteilen (taufen) 35
6.2 Schreib- / Lese-Autorisierung aufheben 36
6.2.1 Alle über eine Schreib-Autorisierung erteilten Schreibrechte aufheben 36
6.2.2 Einzelnes über eine Schreib-Autorisierung erteiltes Schreibrecht aufheben: 36

7 Wartung 37
7.1 Programmierschnittstelle 37
7.2 Restart 37
7.3 INI Reset 37
7.3.1 INI Reset mit DIP-Schalter 6 38
7.3.2 INI Reset mit Programmer 1460 38
7.3.3 INI Reset mit Programmiermaster 39
7.4 Firmware-Update / LEGIC OS Update 40
7.4.1 Firmware-Update / LEGIC OS Update mit Programmer 1460 40
7.4.2 Firmware- / LEGIC OS Update ohne Unterbrechung der Stromzufuhr 41
7.5 Konfiguration mit Programmer 1460 aktualisieren 42
7.6 Crossgrade 43
7.6.1 Gerät mit Bxxx–Firmware (MRD) 43
7.6.2 Gerät mit Axxx–Firmware (LEGIC) 43
7.6.3 Gerät mit Mxxx–Firmware (MIFARE) 43

8 Fehlerbehebung 45

9 Verpackung/Rücksendung 46
9.1 Komplettgeräte 46
9.2 Elektronische Baugruppen 46
9.3 Beschriftung 46

10 Entsorgung 48
10.1 Außerbetriebnahme 48
10.2 Deinstallation 48
10.3 Entsorgung 48

Stichwortverzeichnis 49

1 Zu diesem Dokument

1.1 Gültigkeit

Dieses Dokument beschreibt das Produkt:

Produktbezeichnung:	dormakaba Kompaktleser 91 04 dormakaba compact reader 91 04
Produktkennung:	9104-K5
	9104-K6
Funktionstyp:	E300 V4
Leser:	MRD (LEGIC oder MIFARE)
Firmware:	BRCA42.xxRxx

Dieses Dokument beschreibt alle Produktvarianten und alle optionalen Ausstattungen und Funktionen. Optionen sind kostenpflichtig und daher nur verfügbar, wenn sie erworben wurden. Zusatz-Ausstattungen und -Funktionen können zum Zeitpunkt der Dokumentausgabe noch nicht verfügbar sein und möglicherweise erst zu einem späteren Zeitpunkt erworben werden.

1.2 Zielgruppe

Diese Dokumentation richtet sich ausschließlich an Fachkräfte.

Die Beschreibungen setzen durch den Hersteller geschulte Fachkräfte voraus. Die Beschreibungen ersetzen keine Produktschulung.

Aus Gründen der Gerätesicherheit dürfen die in dieser Dokumentation beschriebenen Handlungen der Installation, Wartung und Instandhaltung nur durch Fachkräfte gemäß EN 62368-1 (Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik - Teil 1: Sicherheitsanforderungen) ausgeführt werden.

Fachkraft ist die Bezeichnung für Personen, die eine geeignete technische Ausbildung besitzen und Erfahrung mit der Technik der Einrichtung haben. Es wird erwartet, dass Fachkräfte ihre Schulung und Erfahrung anwenden, um Gefahren bei Ausführung der Handlungen für sich selbst und andere zu erkennen und möglichst gering zu halten. Es liegt in der Verantwortung der Fachkraft, dass die vom Hersteller genannten Bedingungen sowie geltende Vorschriften und Normen bei Ausführung dieser Handlungen eingehalten werden.

Diese Dokumentation dient auch zur Information für Personen mit folgenden Aufgaben:

- Projektplanung und Projektrealisierung
- Anbindung des Produktes an die Anwendersoftware durch Programmierung von Kunden-Applikationen
- Kundenspezifische Anpassung durch Parametrierung des Produktes

1.3 Inhalt und Zweck

Der Inhalt beschränkt sich auf die Montage, Installation, Inbetriebnahme und die grundsätzliche Bedienung des Produktes.

1.4 Verfügbarkeit der Dokumente

Ergänzende Dokumentationen stehen auf der dormakaba-Seite im Internet zur Verfügung.

Die Technischen Handbücher befinden sich in einem geschützten Bereich. Ein Zugriff ist über das Benutzer-Konto geschulter Fachkräfte möglich. Es kann aber auch ein temporäres Konto erstellt werden.

https://www.dormakaba.com/extranet-emea-de

1.5 Ergänzende Dokumente

- Dokumentation der eingesetzten Systemsoftware
- Dokumentation des Programmers

1.6 Änderungsprotokoll

Nachfolgend sind die wichtigsten Änderungen gegenüber der letzten Ausgabe dieses Dokuments aufgeführt:

Versionsnummer	Stand	Kurzbeschreibung
TM_9104-E300_201810	10/2018	• Rebranding
TM_CompactReader9104E300V4_201609	09/2016	• MRD Hardware (LEGIC und MIFARE) • Erstausgabe

1.7 Orientierung im Dokument

Um das Auffinden bestimmter Themen zu erleichtern, enthält dieses Dokument folgende Orientierungshilfen:

- Das Inhaltsverzeichnis am Anfang des Dokuments gibt einen Überblick über alle Themen.
- Die Kopfzeile enthält außen jeweils das zugehörige Hauptkapitel.
- Querverweise zeigen jeweils auf die Nummer des Kapitels in dem sich ergänzende Information befindet. Beispiel [▸ 5.7].
- Am Ende des Dokuments befindet sich ein alphabetisch sortiertes Stichwortverzeichnis (Index).

1.8 Abkürzungen/Begriffsdefinitionen

Abkürzung/Begriff	Beschreibung
Kompaktleser	• Kompaktleser 91 04 MIFARE • Kompaktleser 91 04 LEGIC
Gerät	• Kompaktleser E300 V4
Programmer	• Programmer 1460
KEM	• Kaba evolo Manager
exos	• Kaba exos

1.9 Warnhinweise

Warnhinweise mit Angaben bzw. Ge- und Verboten zur Verhütung von Personen- und Sachschäden sind besonders gekennzeichnet.

Warnhinweise bitte beachten! Sie sollen helfen, Unfälle zu verhüten und Schäden zu vermeiden.

1.9.1 Gefahrenkategorien

Warnhinweise sind in folgende Kategorien eingeteilt:

⚠ VORSICHT

Geringes Risiko

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen führen kann.

ACHTUNG

Hinweise für den sachgerechten Umgang mit dem Produkt.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Fehlfunktionen führen. Das Produkt kann beschädigt werden.

1.9.2 Symbole

Je nach Gefahrenquelle werden für Warnhinweise Symbole mit folgender Bedeutung verwendet.



Gefahr allgemein



Gefahr für elektronische Komponenten durch elektrostatische Entladung

1.10 Hinweise

Hinweise sind mit einem Info-Symbol gekennzeichnet.

Anwendungstipps, nützliche Informationen.
Sie helfen das Produkt und dessen Funktionen optimal zu nutzen.

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Dieses Produkt ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln aufgebaut. Dennoch können im Umgang mit diesem Produkt Gefahren für Personen und Sachwerte ausgehen.



Die folgenden Sicherheitshinweise lesen und beachten, bevor das Produkt verwendet wird.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt ist ausschließlich zu der im Kapitel Produktbeschreibung erläuterten Verwendung bestimmt. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer/Betreiber.

2.2 Montage und Installation

Das Gerät auf sichtbare Schäden durch den Transport oder durch falsche Lagerung überprüfen. Kein beschädigtes Gerät in Betrieb nehmen!

Die Montage und Installation des Produktes dürfen nur durch Fachkräfte erfolgen (siehe Kapitel 1 Zielgruppe).

Bei Einbau/Integration des Produktes in die Endanwendung müssen alle Anforderungen der genannten Prüfnormen erfüllt werden.

Die Installation darf nur an Orten erfolgen, welche die vom Hersteller genannten klimatischen und technischen Bedingungen erfüllen.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder fehlerhafte Installation entstehen.

2.3 Service und Wartung

Umbauten und Veränderungen am Produkt sind ausschließlich durch Fachkräfte auszuführen (siehe Kapitel 1 Zielgruppe). Alle durch andere Personen durchgeführten Umbauten und Veränderungen führen zum vollständigen Haftungsausschluss.

Die Beseitigung von Störungen und Wartungsarbeiten sind ausschließlich durch Fachkräfte durchzuführen (siehe Kapitel 1 Zielgruppe).

2.4 Zubehör und Ersatzteile

Zubehör und Ersatzteile müssen den technischen Anforderungen des Herstellers entsprechen. Dies ist bei dormakaba Original-Zubehör und Ersatzteilen gewährleistet.

2.5 ESD-Schutzmaßnahmen



ACHTUNG

Gefahr für elektronische Komponenten durch elektrostatische Entladung.

Durch unsachgemäßen Umgang mit elektronischen Leiterplatten oder Komponenten können Schäden entstehen, die zum völligen Ausfall oder zu sporadischen Fehlern führen.

- Bei Installation und Reparatur des Produkts sind die allgemeinen ESD-Schutzmaßnahmen zu beachten.
- ESD-Erdungsarmband beim Umgang mit elektronischen Komponenten tragen. Das Armband mit einem Erdungskontaktpunkt verbinden. Dadurch werden statische Ladungen sicher und wirksam von Ihrem Körper abgeleitet.
- Leiterplatten nur an den Rändern anfassen. Leiterplatte und Verbindungsstecker nicht berühren.
- Ausgebaute Komponenten auf eine antistatische Oberfläche oder in einen antistatischen Abschirmbehälter legen.
- Kontakt zwischen Leiterplatten und Kleidungsstücken vermeiden. Das Armband schützt die Leiterplatten nur vor elektrostatischer Entladungsspannung am Körper. Es kann trotzdem noch Schaden durch elektrostatische Entladungsspannung an der Kleidung entstehen.
- Ausgebaute Module ausschließlich in elektrostatisch abschirmenden, leitfähigen Schutzbeuteln transportieren und versenden.

2.6 Umweltschutz

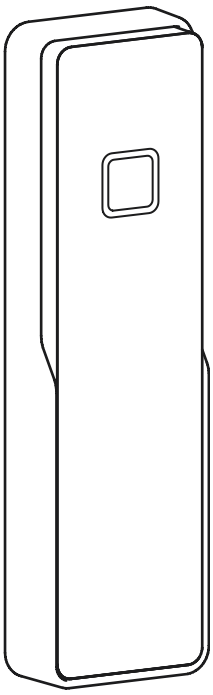
Das Gerät auf keinen Fall über den Hausmüll entsorgen.

Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten. Altgeräte sachgerecht entsorgen.

3 Produktbeschreibung

3.1 Übersicht

Mit dem Kompaktleser 91 04 Funktionstyp E300 V4 wird die Zutrittskontrolle an Durchgängen gesteuert und überwacht.



Die Montage des Kompaktleser 91 04 erfolgt im geschützten Bereich an einer ergonomisch sinnvollen Position, z. B. im Bereich des Zutritts (Tür).

Der integrierte RFID-Leser ermöglicht das berührungslose Lesen und Schreiben von RFID Media in MIFARE- bzw. LEGIC-Technologie (je nach Ausführung).

Beim ersten Vorhalten des Programmiermasters wird dessen Medien-Technologie (MIFARE oder LEGIC) auf den Kompaktleser übertragen. Dadurch wird bestimmt, welche RFID Medien-Technologie der Kompaktleser unterstützt.

Das Gerät verfügt über 1 digitalen Eingang (IN), der z. B. für einen Türöffnertaster oder einen Drückerkontakt verwendet werden kann. Das eingebaute Relais (OUT) kann für den Türöffner im gesicherten Bereichen verwendet werden.

Der Kompaktleser besitzt eine optische und eine akustische Benutzerführung.

3.2 Betriebsmodi

Die Türkonfiguration bestimmt den Betriebsmodus des Geräts. Eine detaillierte Beschreibung der Türkonfigurationen und deren Betriebsmodi befindet sich im Kapitel Betriebsmodus 'Elektrischer Türöffner'.

3.3 Unterstützte RFID-Standards mit möglichen Mediendefinitionen

Die folgende Tabelle zeigt die durch das Gerät unterstützten RFID-Standards und Mediendefinitionen.

Der Remoteleser erkennt gleichzeitig bis zu 8 unterschiedliche Mediendefinitionen.

Remoteleser als LEGIC Leser

	Mediendefinitionen	**Unterstützte RFID Technologien**				
		MIFARE DESFire	**MIFARE Classic**	**LEGIC advant**		**LEGIC prime**
		ISO 14443A	**ISO 14443A**	**ISO 14443A**	**ISO 15693**	**LEGIC RF**
Unikatsnummer (UID)		✓	✓	-	-	-
Safe UID		-	-	✓	✓	✓
Card ID	Kaba Group Header	-	-	✓	✓	✓
	Kaba advant ID	-	-	✓	✓	-
	LEGIC access™ (advant)	-	-	✓	✓	-
CardLink 1.1	Daten	-	-	✓	✓	-
	Aktuator Status	-	-	✓	✓	-
	Medien Trace-back	-	-	✓	-	-
CardLink 1.0	Daten ohne Aktuator Status	-	-	-	-	✓

Remoteleser als MIFARE Leser

Mediendefinitionen	**Unterstützte RFID Technologien**			
	MIFARE DESFire	**MIFARE Classic**	**LEGIC advant**	
	ISO 14443A	**ISO 14443A**	**ISO 14443A**	**ISO 15693**
Unikatsnummer (UID)	✓	✓	✓	✓
Safe UID	✓	✓	-	-
Card ID	✓	✓	-	-
Kaba Group Header	-	-	-	-

Mediendefinitionen		**Unterstützte RFID Technologien**			
		MIFARE DESFire	**MIFARE Classic**	**LEGIC advant**	
		ISO 14443A	**ISO 14443A**	**ISO 14443A**	**ISO 15693**
Kaba advant ID		-	-	-	-
LEGIC access™ (advant)		-	-	-	-
CardLink 1.1	Daten	✓	✓	-	-
	Aktuator Status	✓	✓	-	-
	Medien Traceback	✓	-	-	-
CardLink 1.0	Daten ohne Aktuator Status	-	-	-	-

3.4 Technische Daten

3.4.1 Übersicht technische Daten

Mechanik	
Montage	• siehe 5.1.2
Anschlüsse (Gerätevariante mit steckbarer Anschlussklemme)	• quickwire™ Die komplette Verdrahtung befindet sich auf der Rückwand. Die Anschlüsse sind als Schraubklemmen ausgeführt (Anschlussklemme und Stiftleiste).
Anschlüsse (Gerätevariante mit fest verbundenem Anschlusskabel)	• Die Adern des Anschlusskabels besitzen unterschiedliche Farben.

Stromversorgung	
Eingangsspannung, ohne externe Beschaltung	• 12 - 27 V AC (50/60 Hz) oder 10 - 34 V DC • Leistungsaufnahme / Wärmeleistung: Typisch 1,2 W, max. 2,2 W
Hinweis: Das Gerät darf nur mit SELV (Safety Extra Low Voltage) und LPS (Limited Power Source) im Sinne der IEC/UL/CSA 60950-1 versorgt werden.	
Uhr	• Ohne Stromversorgung läuft die Uhr mindestens 1 h (nach min. 12 Stunden Betriebsdauer)

Zur Stromversorgung dürfen nur Netzteile verwendet werden, welche folgende Anforderungen erfüllen: LPS (Limited Power Source) und SELV (Safety Extra Low Voltage) entsprechend IEC/EN/UL/CSA 60950-1 oder ES1 und PS2 entsprechend IEC/EN/UL/CSA 62368-1.

Schnittstellen	
HF RFID	• Integrierte Antenne
Programmer Schnittstelle	• Anschluss Programmer

Zur Versorgung der Relais-Eingänge dürfen nur Netzteile verwendet werden, welche folgende Anforderungen erfüllen: LPS (Limited Power Source) und SELV (Safety Extra Low Voltage) entsprechend IEC/EN/UL/CSA 60950-1 oder ES1 und PS2 entsprechend IEC/EN/UL/CSA 62368-1.

Ein- und Ausgänge	
1 binärer Eingang	• Mit interner Spannungsversorgung und gemeinsamer Masse, zum Anschluss potentialfreier Kontakte • Maximal 5 V DC

Ein- und Ausgänge	
1 Relaisausgang	• 12 - 27 V AC (50/60 Hz), max. 2 A oder 10 - 34 V DC, max. 2 A Version mit fest verbundenem Anschlusskabel max. 1 A • Schaltzyklen bei 30 V DC/1A typ. 500'000 (VdS 2358 Anforderung ist 200'000) • Schaltzyklen bei 30 V DC/2A typ. 100'000

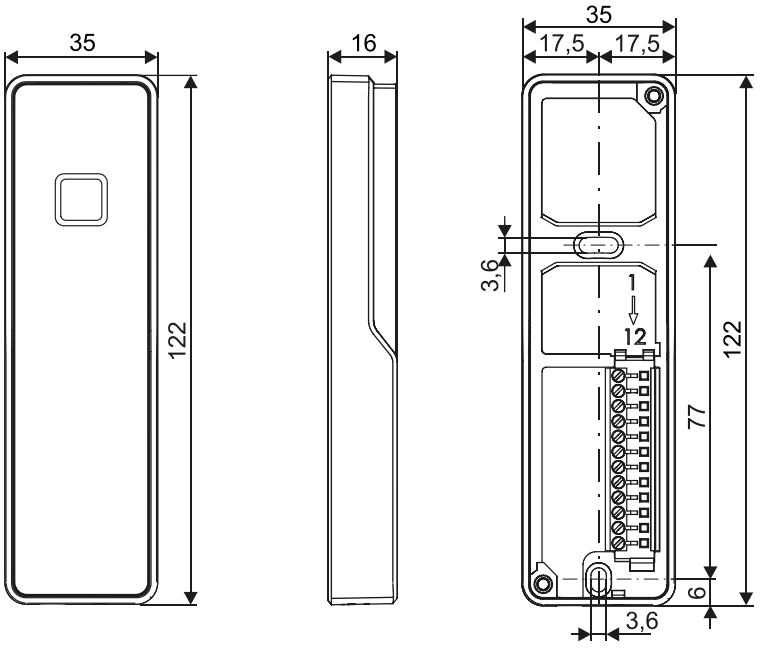
Leser	
	• Siehe 3.3

Umgebungsbedingungen	
Umgebungsbedingungen	• Betriebstemperatur: -25 °C bis +70 °C • Lagertemperatur: -40 °C bis +85 °C • Relative Luftfeuchtigkeit: 0% bis 95%, nicht kondensierend • Schutzart nach IEC 60529: – IP54 (Gerätevariante mit steckbarer Anschlussklemme) – IP66 (Gerätevariante mit fest verbundenem Anschlusskabel)

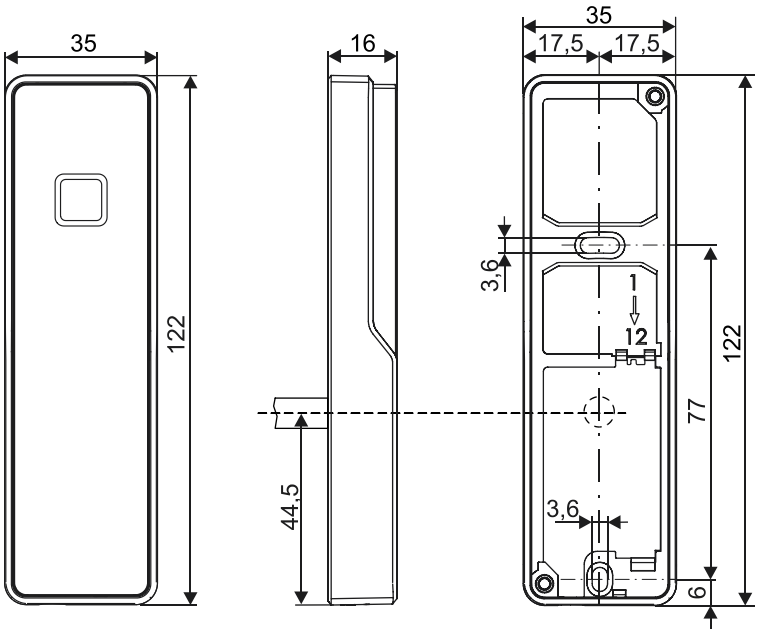
3.4.2 Abmessungen

Maße in Millimeter.

Kompaktleser 91 04 mit steckbarer Anschlussklemme (IP54-Variante)

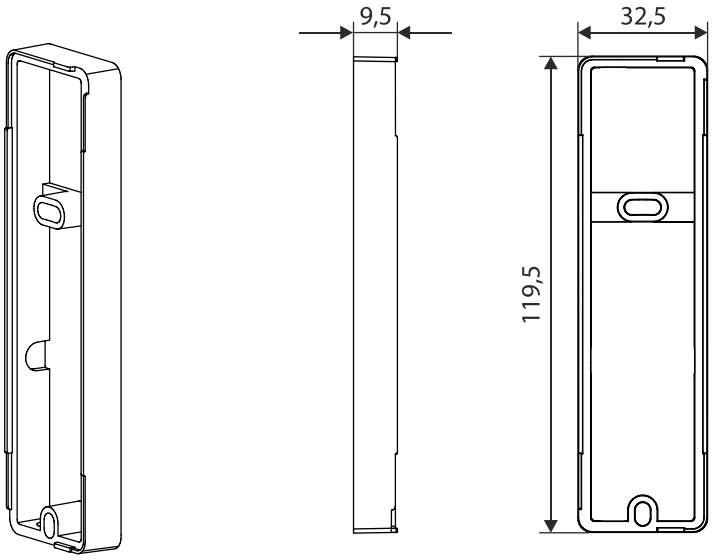


Kompaktleser 91 04 mit fest verbundenem Anschlusskabel (IP66-Variante)



Kabellänge 3,5 m

Distanzrahmen (optionales Zubehör)



3.5 Konformität

Dieses Produkt entspricht den Normen

EN 301489-1 V2.1.1
EN 301489-3 V2.1.0 Draft
EN 301489-17 V3.1.1
EN 300328 V2.1.1
EN 300330 V2.1.1
EN 300330 V2.1.1
EN 50364:2010
EN 62368-1:2014
EN 60529:2014-09

gemäß den Bestimmungen der EU-Richtlinie

2014/53/EU - Radio Equipment Directive (RED)

RoHS Dieses Gerät erfüllt die Vorschriften der Richtlinie **2011/65/EU** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

Die Original Konformitätserklärung kann unter www.dormakaba.com/conformity im PDF-Format herunter geladen werden.

Zusätzlich entspricht das Produkt auch folgenden Normen:

UL 294:2013

UL62368-1:2014

CAN/CSA-22.2 No. 62368-1:2014

FCC ID NVI-KCR9104-L1
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

3.6 Kennzeichnung

Das Typenschild befindet sich auf der Rückseite des Gerätes.

Auf dem Typenschild befinden sich:

- Gerätebezeichnung
- Artikelnummer
- Seriennummer
- Funktionstyp
- Anschlussdaten (Versorgungsspannung)
- CE-Kennzeichnung
- WEEE-Kennzeichnung nach DIN EN 50419

4 Aufbau und Funktion

4.1 Gerätevarianten

4.1.1 RFID-Leser

Der Kompaktleser 91 04 ist in folgenden RFID Leser-Ausführungen verfügbar:

- MIFARE
- LEGIC

Beim ersten Vorhalten des Programmiermasters wird dessen RFID Medien-Technologie (MIFARE oder LEGIC) auf den Kompaktleser übertragen. Dadurch wird bestimmt, welche RFID Medien-Technologie der Kompaktleser unterstützt.

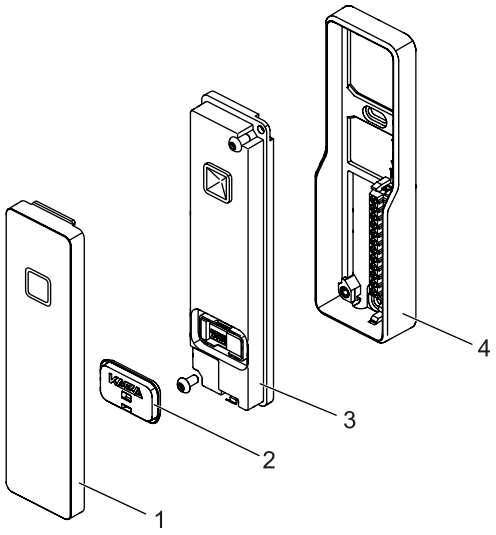
4.1.2 Bauform

Das Gerät ist in zwei Bauformen verfügbar:

- Mit steckbarer Anschlussklemme (IP54-Variante)
- Mit fest verbundenem Anschlusskabel (IP66-Variante)

4.2 Geräteaufbau

4.2.1 Kompaktleser 91 04 mit steckbarer Anschlussklemme



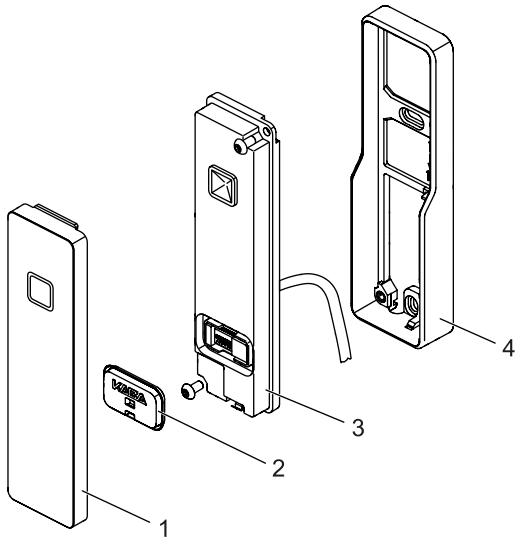
1 Frontabdeckung

2 Dichtungs-Stopfen für DIP-Schalter

3 Kerngerät mit Elektronik

4 Basisrahmen mit steckbarer Anschlussklemme

4.2.2 Kompaktleser 91 04 mit fest verbundenem Anschlusskabel



1 Frontabdeckung

2 Dichtungs-Stopfen für DIP-Schalter

3 Kerngerät mit Elektronik und fest verbundenem Anschlusskabel

4 Basisrahmen

4.3 Firmware

Die Hardware dieses Produktes wird in verschiedenen dormakaba Systemlösungen verwendet. Die Funktionen und die Einsatzmöglichkeiten des Produktes werden durch die verwendete Firmware bestimmt.

Dieses Handbuch beschreibt ausschließlich den Kompaktleser 91 04 mit der Firmware für den Funktionstyp E300 V4.

Bezeichnung der Firmware

Lesertyp	**M**	MIFARE
	A	LEGIC
	N	None
	B	MRD (Multi RFID Device) LEGIC oder MIFARE (wird bei der Inbetriebnahme festgelegt)
Gerätetyp	**RC**	Kompaktleser
	RP	Kompaktleser 91 12
	RR	Remoteleser 91 15
	RE	Remoteleser 91 25
	AM	Zutrittsmanager
Funktionstyp	**A**	E3xx oder N300/T300/U300 V3
	B	Zutrittsmanager
	C	Subterminal
	E	AMC/II (cDML)
Versionsnummer	**xx.xx**	Version
Zusatz 1	**R**	Finale und freigegebene Version

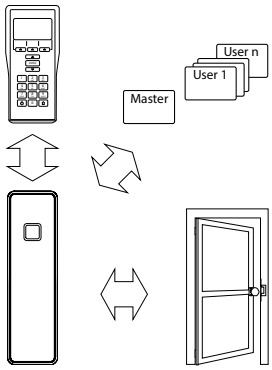
Zusatz 2	**A**	Subversion
Zusatz 3	**_**	Reserve

Beispiele
Bezeichnung der Firmware für den Kompaktleser Funktionstyp E300 V4:

- BRCA42.00Rx_
- ARCA41.00Rx_
- MRCA41.00Rx_

Kennzeichnung der Firmware auf dem Produkt
Kompaktleser mit Firmware Funktionstyp E300 V4 tragen das Kennzeichen "Type: E300" auf dem Typenschild.

4.4 Systemanbindung



Der Kompaktleser kann auf folgende Arten programmiert werden:

- Mit dem Programmer 1460 (Berechtigungsliste oder CardLink)
- Mit Master- und User-Medien
  Das Programmieren von Zeitfunktionen und das Auslesen des Tracebacks (Ereignisspeicher) sind mit dieser Programmierart nicht möglich.

Funktionen des Kompaktlesers

- Berechtigungsprüfung
- Relaissteuerung (z.B. für elektrischer Türöffner)
- optische und akustische Signalisierung
- Das Kapitel beschreibtFunktionen [▶ 4.7] beschreibt weitere Funktionen

4.5 Systemvoraussetzungen

Standalone Betrieb

KEM	Legic: ab KEM 4.4
	Mifare: ab KEM 4.0
Kaba exos	Legic: ab Kaba exos 3.1
	Mifare: ab Kaba exos 3.0

4.6 Verhalten bei mehreren Medien im Feld (Antikollision)

Das Gerät (Kompaktleser 91 04) kann gleichzeitig mehrere LEGIC advant Benutzermedien (ISO 14443 A) im Feld erkennen. Es wird nur das erste Benutzermedium, welches den im System definierten Suchkriterien entspricht, berücksichtigt. Die restlichen Benutzermedien werden ignoriert.

4.7 Funktionen

Abhängig von der Konfiguration werden folgende Funktionen unterstützt.

- Berechtigungsprüfung anhand von Ausweisen und zeitlicher Berechtigung
- Ansteuerung des integrierten optischen und akustischen Signalgebers
- Ansteuerung eines elektrischen Türöffners (Türen mit elektrischen Versperrelementen)
- Unterstützung eines angeschlossenen Türöffnertasters oder Drückerkontakts
- Unterstützung der Funktionalität S-Modul
- Logbuch für 2'000 Ereignisse
- CardLink 1.0 und 1.1

4.7.1 Funktionalitäten mit Funktionstyp E300 V4

Mit dem Programmer 1460 werden die benötigten Daten für die Berechtigungsliste (Whitelist) oder CardLink im Kompaktleser gespeichert. Die Berechtigungsprüfung und die Ansteuerung des Durchganges werden somit vom Kompaktleser wahrgenommen. Der Kompaktleser mit dem Funktionstyp E300 V4 kann auch mit Kaba exos und B-COMM eingesetzt werden, jedoch wird deren Betrieb und Funktionalität unterschiedlich unterstützt:

Linie	**KEM**	**CardLink Kaba exos**	**B-COMM**
Funktion			
Master A	1	1	1
Master B	≤ 200	≤ 200	≤ 200
Whitelist Berechtigungen			
Whitelist (UID/Card-ID) Einträge	4000	-	4000
Zeitabhängige Berechtigungen	x	-	x
Manuelles Programmieren deaktivieren	x	-	-
CardLink Berechtigungen		(5	
Validierung	x	-	-
Einzelrecht Tür	≤ 60 [4]	≤ 255 [7]	-
Einzelrecht Türgruppe	≤ 60 [4]	≤ 255 [7]	-
Reservation Tür	≤ 18 [4]	≤ 100	-
Reservation Türgruppe	≤ 18 [4]	≤ 100	-
Türgruppen-Recht	512	512	-
Blacklist Einträge	400	400	-
Service Medien	x	x	-
Medien Traceback	60 [3+4]	60 [3+6]	-
Erweiterte Funktionen			
Aktuator Traceback Speicher	2000	2000	2000
Zeitprofile	15 + immer	15 + immer	15 + immer
Zeitfenster für jedes Zeitprofil	12	12	12
Ferienperioden	20	-	20
Sondertage (A+B)	32+32	32+32	32+32
TimePro-Funktionen	x	x [8]	-
Funktionalität S-Modul	x [2]	x [2]	-
Temporäre Programmiermaster	x	x	-

[2] Standard für Kompaktleser

[3] Nur mit MIFARE DESFire und LEGIC advant ISO 14443A Medien

[4] Maximalwert bei 192 Byte Konfiguration (die Grösse des reservierten Speierplatzes bestimmt den Maximalwert)

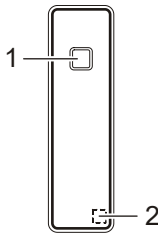
[5] maximal mögliche Anzahl, CardLink Dateigrösse kann mit KMM angepasst werden

[6] Traceback Dateigrösse kann im KMM angepasst werden

[7] Einzelrechte Tür und Türgruppe zusammen maximal 255

[8] Türoffen-Profil und Office Mode

4.8 Bedienelemente



1 Optische Benutzerführung und Eingabefeld für RFID-Medien.

2 Akustischer Signalgeber

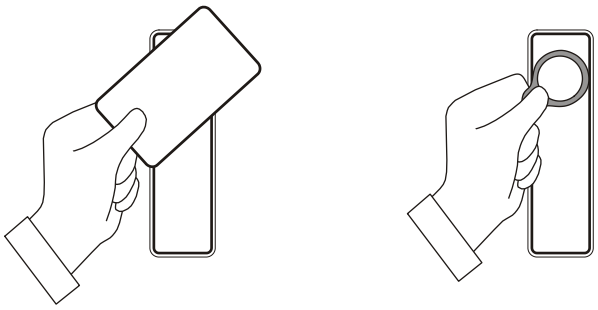
4.9 Bedienablauf

Der genaue Bedienablauf am Kompaktleser 91 04 wird durch die Parametrierung bestimmt. Die nachfolgend beschriebenen Bedienabläufe entsprechen den Standard-Einstellungen.

4.9.1 Buchen mit Medium

Im Ruhezustand leuchtet die optische Benutzerführung grün.

1. Medium vor das Eingabefeld halten



⇨ Die Daten werden berührungslos ausgetauscht

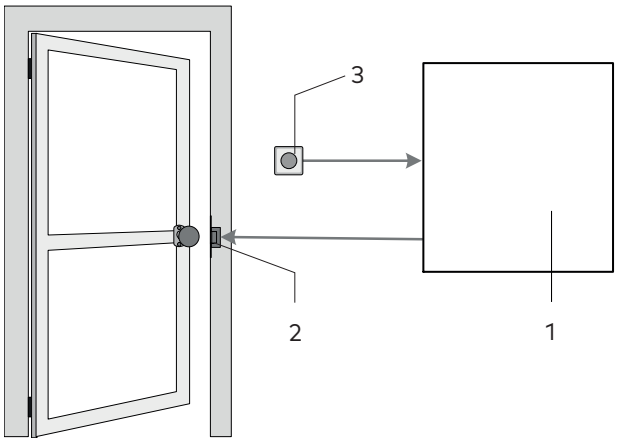
4.9.2 Signalisierung

Die Bedienerführung erfolgt mithilfe optischer und akustischer Signale.

Standard Signalisierung	**Bedeutung**
Grün permanent	Bereit für Buchung
Rot permanent	Durchgang gesperrt
Signalisierung nach Vorhalten eines Mediums	
Grün kurz off 1x kurz Beep	Zutritt berechtigt
Rot blinkt Beep alternierend	Zutritt nicht berechtigt
Rot und Grün blinken abwechselnd Beep	Zutritt berechtigt, Aufforderung zum Aktualisieren des Ausweises (update)

4.10 Betriebsmodi

4.10.1 Betriebsmodus 'Elektrischer Türöffner'



1 Kompaktleser 91 04

2 Elektrischer Türöffner

3 Türöffnertaster

Mit dem Betriebsmodus 'Elektrischer Türöffner' werden hauptsächlich Türen mit elektrischen Versperrelementen (Türöffner, Magnet) betrieben.
Ausgelöst durch eine berechtigte Buchung oder den Türöffnertaster wird der elektrische Türöffner angesteuert.

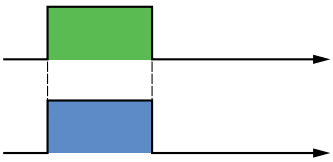
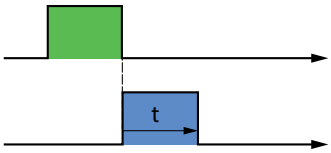
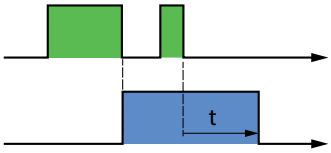
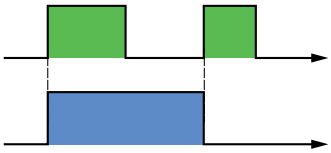
4.10.2 Betriebsmodus elektrischer Türöffner mit Funktionalität S-Modul

Mithilfe des am digitalen Eingang angeschlossenen Kontakts kann das Verhalten des Kompaktleser 91 04 geändert werden. Der Kontakt übersteuert die Berechtigungen und aktiviert das im Kaba evolo Manager oder Kaba exos programmierte Verhalten.

Mögliche Kontakte: Schalter, Zeitschalter oder Gebäudeleitsystem (z. B. Alarmanlage)

Im Kaba evolo Manager oder Kaba exos wählbare Verhalten

„Aktiv wenn:“

Solange Eingang aktiv	Solange der Eingang aktiv ist (grün), ist das programmierte Verhalten aktiv (blau).	
Zeitlich begrenzt	Die Messung der Zeitdauer startet mit der Deaktivierung des Eingangs.	
	Wenn der Eingang vor dem Ablauf der eingestellten Zeitdauer erneut aktiviert wird, verlängert sich das programmierte Verhalten.	
Impuls Betriebsart	Mit der ersten Flanke des Eingangs zu aktiv wird das programmierte Verhalten aktiviert, mit der nächsten Flanke zu aktiv wird das Verhalten deaktiviert.	

Legende

 Eingang aktiv (grün)

 Programmiertes Verhalten aktiv (blau)

„Wenn aktiv:“	Auswirkung
Immer offen	Immer offen
Immer geschlossen	Immer geschlossen, kein Zutritt möglich
Öffnen mit beliebigem Medium	Kann mit jedem Medium geöffnet werden (schreibt UID des Mediums ins TraceBack)
TimePro ausschalten	TimePro wird deaktiviert

Logik definieren

Die Funktionalität S-Modul ist mit einer Selbstlern-Funktion ausgestattet. Beim Initialisieren (INI-Reset) des Kompaktleser 91 04 wird die zurzeit anliegende Stellung des Kontakts als Ausgangsstellung interpretiert. Ändert die Stellung der Kontakts, wird das unter „Aktivierung“ programmierte Verhalten aktiviert. Dadurch kann ein Schließer- oder Öffner-Kontakt definiert werden.

5 Installation

5.1 Installationsbedingungen

5.1.1 Allgemein

Eine sorgfältige Installation aller Komponenten ist Grundvoraussetzung für die einwandfreie Funktion des Gerätes. Die folgenden Installationsanweisungen sind daher unbedingt einzuhalten.

5.1.2 Installationsort

Der Kompaktleser wird an einer ergonomisch sinnvollen Stelle, z. B. im Bereich des Zutritts (Tür) installiert. Der Kompaktleser wird direkt auf die Wand oder den Türrahmen montiert.

Der Installationsort muss sich im sabotagesicheren Bereich befinden.

Das Produkt ist für den stationären Einsatz in Gebäuden ausgelegt. Das Produkt ist nicht geeignet für den Einsatz in Fahrzeugen.

Abstände
Dicht nebeneinander liegende RFID Felder können sich gegenseitig beeinflussen wodurch sich die Lese- und Schreibdistanzen reduzieren. Zwischen zwei Geräten mit RFID-Leser muss allseitig 20 cm Abstand eingehalten werden.

Montagehöhe
Empfohlene Montagehöhe 110 cm bis Oberkante Kompaktleser.

Das Gerät ist nur zur Montage in Höhen bis max. 2 m geeignet.

Elektromagnetische Felder
Das Gerät darf nicht im Bereich starker elektromagnetischer Felder, verursacht z. B. durch Schaltnetzteile, Starkstromleitungen, Phasenanschnittsteuerung etc. installiert werden! Elektromagnetische Felder können insbesondere bei berührungslosen RFID-Lesern zur Beeinträchtigung der Leseleistung oder zu Fehlfunktionen führen.

5.1.3 Anschlüsse

Bei der Gerätevariante mit fest verbundenem Anschlusskabel muss dieses nach hinten in die Wand geführt werden.

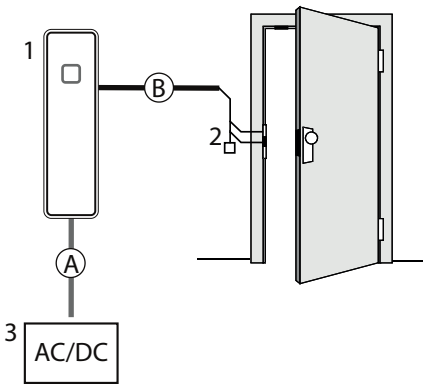
Bei der Gerätevariante mit steckbarer Anschlussklemme kann die Kabelzuführung von hinten (Unterputz-Kabelverlegung) oder von unten (Aufputz-Kabelverlegung) erfolgen.

Die Installationsleitungen müssen unter Putz oder im sabotagesicheren Bereich verlegt werden.

Am Installationsort müssen folgende Anschlüsse vorbereitet sein:

- Stromversorgung für den Kompaktleser 91 04
- Leitungen zu Türöffnern und -Kontakten (bei Bedarf)

5.2 Installationsschema (Beispiel)



1 Kompaktleser 91 04

2 Türöffner
Drückerkontakt oder Türöffnertaster

3 Stromversorgung

Installationsleitungen

A Stromversorgungsleitung

B Leitung zum Türöffner und zu den Türkontakten (bei Bedarf)

5.3 Installationsleitungen

5.3.1 Stromversorgungsleitung

Die Stromversorgung erfolgt lokal z. B. durch ein Netzteil.

Zulässige Kabellängen und Kabeltypen	**Stromversorgung**
Max. Kabellänge:	**< 10 m**
Kabeltyp CAT.5 S-UTP *	1 x 2 x AWG 24
Kabeltyp J-Y (ST)	1 x 2 x ø0,6 mm

*S-UTP (Screened Unshielded Twisted Pair)

5.3.2 Leitung zu Türöffner und Türkontakten

Leitungsanforderung: Leitungen mit Aderdurchmesser ab 0,5 mm bis 0,8 mm.

Empfohlene Leitung: CAT.5 S-UTP 4 x 2 AWG 24 oder AWG 22 (nach EIA/TIA568) oder höher.

5.3.3 Erdungskonzept

5.3.3.1 Stromversorgung

Das Gerät befindet sich in einem Kunststoffgehäuse und wird nicht geerdet.
Die Stromversorgung kann erdfrei oder geerdet betrieben werden.

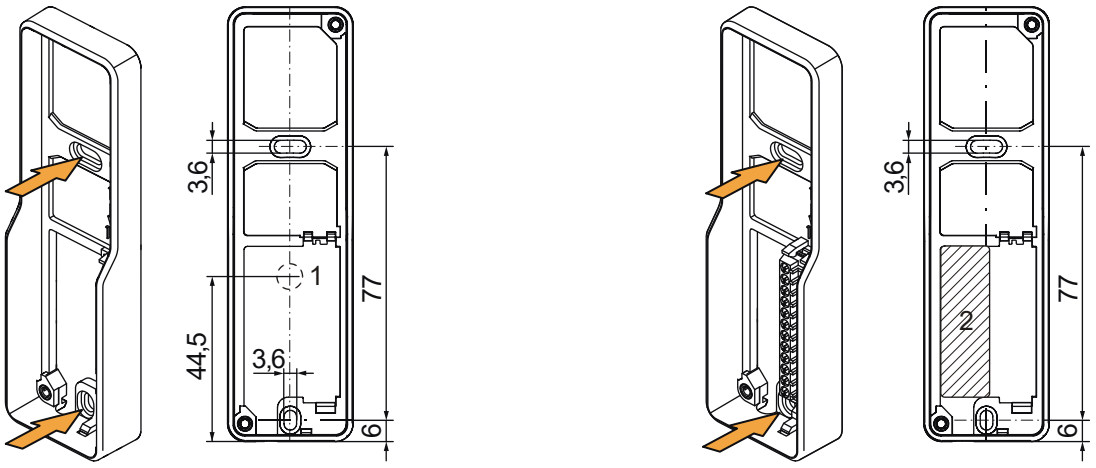
5.4 Basisrahmen befestigen

Der Basisrahmen wird direkt auf die Wand oder den Türrahmen montiert.

Zur Befestigung sind im Basisrahmen zwei Langlöcher (siehe Pfeile) vorgesehen. Die Befestigung erfolgt je nach Untergrund mit Schrauben/Dübeln bzw. Blechtreibschrauben.

Der Basisrahmen darf sich nicht deformieren. Den Basisrahmen auf ebener Fläche festschrauben. Die Schrauben nur leicht anziehen.

Die Unebenheit der Montagefläche durch geeignete Maßnahmen (z. B. Unterlagsscheiben) ausgleichen. Bei nachgiebiger Montagefläche darauf achten, dass der Basisrahmen nicht in die Montagefläche gedrückt wird.



Bei Kabelzuführung von hinten, auf korrekte Position über Bohrung (> 10 mm) bzw. Leerrohr achten.

1 Position des Kabelaustritts bei Kompaktlesern mit fest verbundenem Anschlusskabel (IP66 Variante)

2 Bereich der Kabelzuführung von hinten bei Kompaktlesern mit steckbarer Anschlussklemme (IP54-Variante)

Um das Eindringen von Wasser zu verhindern, Kabel siphonartig verlegen.

5.4.1 Distanzrahmen

Für den Kompaktleser 91 04 ist als Zubehör ein Distanzrahmen erhältlich.

Artikelnummer	Bezeichnung	Farbe
04045362	Distanzrahmen für Kompaktleser 91 04	schwarz
04045363	Distanzrahmen für Kompaktleser 91 04	weiß

Der Distanzrahmen ermöglicht eine Aufputz-Kabelverlegung auch bei der Gerätevariante mit fest verbundenem Anschlusskabel (IP66-Variante).

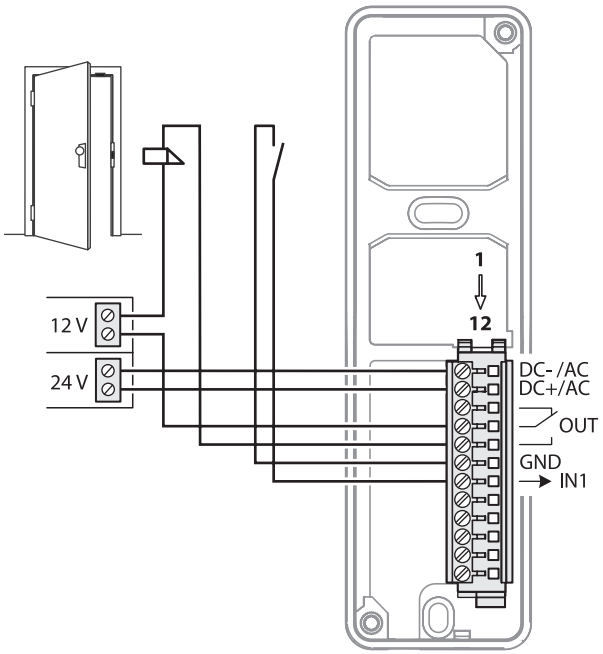
Der Distanzrahmen wird zwischen Basisrahmen und Wand montiert und ermöglicht die Kabeleinführung von der Seite und von unten.

5.5 Anschlüsse



Anschlüsse nur im spannungslosen Zustand herstellen.

5.5.1 Kompaktleser mit steckbarer Anschlussklemme



Klemme	Belegung	Beschreibung
1	DC- / AC	Stromversorgung: 12 - 27 V AC 50/60 Hz; 10 - 34 V DC
2	DC+ / AC	
	Hinweis: Das Gerät darf nur mit SELV (Safety Extra Low Voltage) und LPS (Limited Power Source) im Sinne der IEC/UL/CSA 60950-1 versorgt werden.	
3	NC (normally closed)	Relaisausgang Kontaktbelastbarkeit 30 V AC/DC; max. 2 A Elektrischer Türöffner
4	COM	
5	NO (normally open)	
6	GND (gemeinsame Masse)	Digitale Eingänge Die Eingänge werden durch einen einfachen Schalter oder Relaiskontakt auf Masse (GND) geschaltet. Drückerkontakt oder Türöffnertaster REX
7	IN1	
8-12	-	

Die Funktion der Ein- und Ausgänge ist abhängig von deren Parametrierung.

5.5.2 Kompaktleser mit fest verbundenem Anschlusskabel

Die Adern des Anschlusskabels besitzen unterschiedliche Farben.

Die folgende Tabelle zeigt die Belegung anhand der Aderfarbe.

Farbe	**Belegung**	**Beschreibung**
blau	DC- / AC	24 V AC/DC Stromversorgungseingang
rot	DC+ / AC	
	Hinweis: Das Gerät darf nur mit SELV (Safety Extra Low Voltage) und LPS (Limited Power Source) im Sinne der IEC/UL/CSA 60950-1 versorgt werden.	
gelb	NC	Relaisausgang Kontaktbelastbarkeit 30 V AC / DC; max. 2 A Elektrischer Türöffner
grün	COM	
orange	NO	
weiss	GND (gemeinsame Masse)	Digitale Eingänge Die Eingänge werden durch einen einfachen Schalter oder Relaiskontakt auf Masse (GND) geschaltet. Drückerkontakt oder Türöffnertaster REX
weiss/schwarz	IN1	
weiss/braun	-	
grau	-	
braun	-	
violett	-	
schwarz	-	
rosa	Schirm	

5.5.3 Hinweis zur Verwendung von Türöffnern

Das Relais kann zur Ansteuerung des Türöffners verwendet werden. Bei Türöffnern, die mit Gleichspannung versorgt werden, muss am Türöffner eine sog. Freilaufdiode zur Störungsdämpfung parallel geschaltet sein (in Sperrrichtung). Parallel zu Wechselspannungs-Türöffnern muss ein Varistor geschaltet sein.

5.6 Konfiguration

5.6.1 Hinweise zur Konfiguration

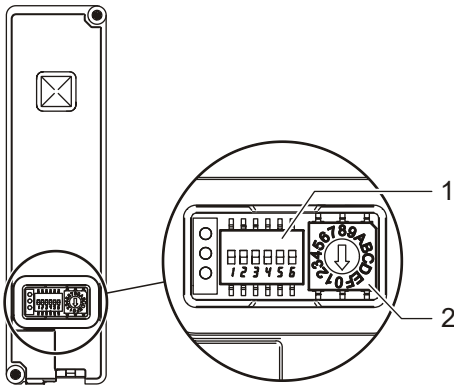
Die Schalterstellungen bestimmen das Verhalten des Geräts.

ACHTUNG

Einstellungen von Schaltern dürfen nur im spannungslosen Zustand geändert werden.

Geänderte Einstellungen werden erst nach einem Spannungsunterbruch übernommen.

5.6.2 Schalter einstellen



An der Front des Kompaktlesers befindet sich ein DIP Schalter (1) und ein Drehschalter (2).

1. Die Schalterstellungen des Geräts gemäß nachfolgender Beschreibung einstellen.

5.6.2.1 DIP-Schalter

Bei der Auslieferung sind alle DIP-Schalter auf **Off** gestellt (Default-Einstellung).

Schalter 1 - 5	-	nicht verwendet
Schalter 6	ON	INI Reset und Firmware-Update

5.6.2.2 Drehschalter

Am Drehschalter wird der Mode (Funktion) eingestellt.

Für die Parametrierung des Geräts mithilfe der Systemsoftware muss der Drehschalter in Position 0 stehen. Steht der Drehschalter nicht auf 0, verhält sich das Gerät entsprechend der Drehschaltereinstellung.
Bei der Auslieferung ist der Drehschalter auf 0 gestellt, Impulsmode 1 (Default-Einstellung).

- Am Drehschalter den Mode (Funktion) einstellen.

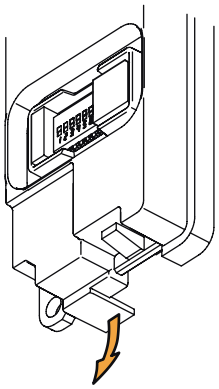
Position	**Mode (Funktion)**		**Position**	**Mode (Funktion)**	
0	Software Mode, default 1 s		8	Impuls-mode	60 s
1	Impuls-mode	0,5 s	9		120 s
2		1 s	A		300 s
3		2 s	B	nicht verwendet	
4		5 s	C	nicht verwendet	
5		10 s	D	nicht verwendet	
6		20 s	E	Hold Open Mode	
7		30 s	F	Bistabil-Mode	

5.7 Endmontage

Nach dem die Anschlüsse hergestellt und die Schalter eingestellt sind, erfolgt die Endmontage des Kompaktlesers.

Bei Aufputzkabelmontage:

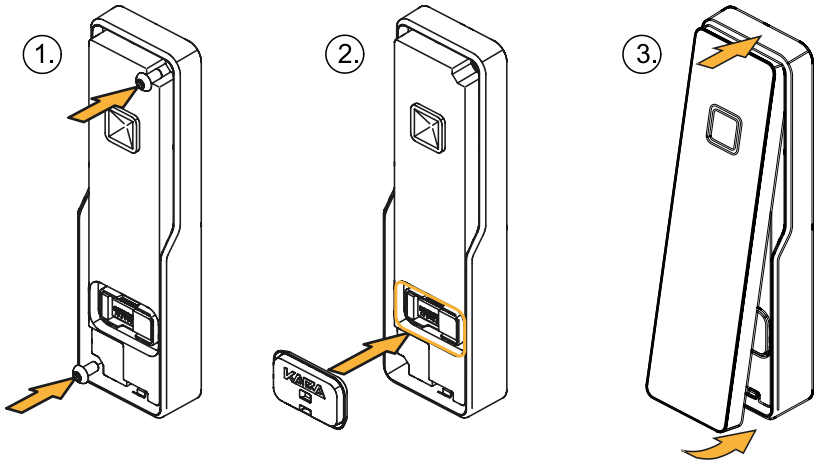
- Am Kerngehäuse die Lasche ausbrechen.



Endmontage durchführen:

1. Kerngehäuse auf den Basisrahmen stecken und festschrauben.
2. Stopfen einsetzen.
3. Frontabdeckung oben in den Basisrahmen schieben.
   Frontabdeckung unten in den Basisrahmen drücken bis diese einrastet.

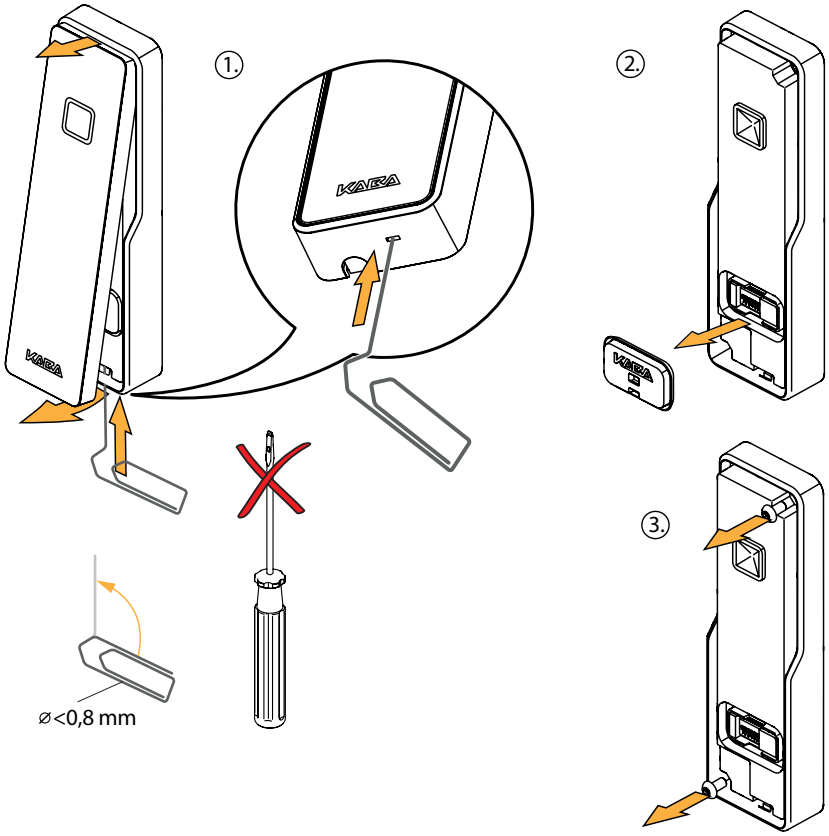
⇨ Der Installationsvorgang ist abgeschlossen.



5.8 Demontage

Kompaktleser demontieren:

1. Büroklammer (Ø ≤0,8 mm) unten in die Öffnung stecken und die verdeckte Feder hochdrücken. Gleichzeitig die Frontabdeckung unten leicht abheben und anschließend oben aushängen und entfernen.
2. Bei Bedarf Stopfen entfernen.
3. Schrauben entfernen und Kerngehäuse aus dem Basisrahmen nehmen.



6 Inbetriebnahme

✓ Der Kompaktleser wurde korrekt installiert und konfiguriert

1. Den Kompaktleser in den Grundzustand zurücksetzten (siehe Wartung -> INI Reset)
2. Die Stromversorgung an den Kompaktleser anschließen
   ⇨ Die optische Benutzerführung blinkt 1 mal grün
3. Einen LEGIC- oder MIFARE Programmiermaster vorhalten
   ⇨ Die unterstützte RFID Medien-Technologie wurde definiert
4. Den Kompaktleser mit dem Programmer parametrieren
5. Am Kompaktleser mit einem Kundenmedium buchen
6. Den Türablauf und alle Komponenten kontrollieren

6.1 Schreib- / Lese-Autorisierung erteilen (taufen)

(Nur LEGIC RFID Medien-Technologie)

In folgenden Fällen ist eine Schreib- / Lese-Autorisierung erforderlich:

- Wenn auf ein schreibgeschütztes Segment eines Mediums geschrieben werden soll, z. B. bei CardLink-Anwendungen schreibgeschützte CardLink Segmente validieren.
- Wenn ein lesegeschütztes Segment eines Mediums gelesen werden soll.

In diesem Kapitel wird für die Begriffe „Schreib-Autorisierung" und „Lese-Autorisierung" der Begriff „Schreib-Autorisierung" verwendet.

Eine Schreib-Autorisierung mit einer LEGIC prime SAM 63 Karte ist nur für LEGIC prime gültig.

Eine Schreib-Autorisierung mit einer LEGIC advant SAM 63 Karte ist für LEGIC prime und LEGIC advant 15693 und 14443A gültig.

In diesem Kapitel wird für die Kartenbezeichnungen „SAM 63" und „Sicherheitskarte C2 (SC-C2)" die Bezeichnungen „Sicherheitskarte C2" verwendet.

Voraussetzung

- Zur Schreib-Autorisierung ist eine Sicherheitskarte C2 mit dem entsprechenden Segment-Bereich erforderlich.
- Der ISO Standard 14443A muss mit der Sicherheitskarte C2 aktiviert worden sein.
- Der ISO Standard der SAM 63 Karte muss mit dem parametrierten ISO Standard übereinstimmen.
- Das Gerät ist im Normalbetrieb und wartet auf eine RFID-Eingabe.

Vorgehen

1. Die Master-Medium präsentieren.
   ⇨ Ein kurzen Signal ertönt und Grün leuchtet kurz.
2. Die Sicherheitskarte C2 ununterbrochen dem Kompaktleser präsentieren (ca. 15 s).
   ⇨ Der Kompaktleser leuchtet während des Vorgangs grün.
   ⇨ Signalisierung nach erfolgreicher Schreib-Autorisierung:
   3x Beep

   Grün flackert
   Wurde dem Kompaktleser bereits früher mit der selben Sicherheitskarte C2 die Schreib-Autorisierung erteilt, wird dies sofort mit 3x Beep signalisiert.

⇨ Signalisierung nach **nicht** erfolgreicher Schreib-Autorisierung:
- „Zutritt nicht berechtigt“
- keine Reaktion

Mögliche Gründe
- Die Sicherheitskarte C2 wurde zu früh aus dem RFID Feld genommen.
- Wenn keine Reaktion: ISO 14443A ist im System nicht aktiviert
- Bei Verwendung von SAM+ Medien: es sind keine Kredits vorhanden

3. Die Sicherheitskarte C2 aus dem Feld entfernen.

6.2 Schreib- / Lese-Autorisierung aufheben

In folgenden Fällen ist das Aufheben der Schreib- / Lese-Autorisierung erforderlich:

- Wenn nicht mehr auf schreibgeschützte Segmente eines Mediums geschrieben werden soll.
- Wenn nicht mehr auf lesegeschützte Segmente eines Mediums geschrieben werden soll.



In diesem Kapitel wird für die Begriffe „Schreib-Autorisierung“ und „Lese-Autorisierung“ der Begriff „Schreib-Autorisierung“ verwendet.

6.2.1 Alle über eine Schreib-Autorisierung erteilten Schreibrechte aufheben

1. Den Kompaktleser in den Grundzustand zurücksetzen, siehe Wartung.

6.2.2 Einzelnes über eine Schreib-Autorisierung erteiltes Schreibrecht aufheben:

Mit der SAM 64 Karte den entsprechenden Stamp löschen.

Voraussetzung

- Zum Aufheben der Schreib-Autorisierung ist eine SAM 64 Karte mit dem entsprechenden Segment-Bereich erforderlich.
- Der Kompaktleser ist im Normalbetrieb und wartet auf eine RFID-Eingabe.

Vorgehen

1. Die Master-Medium präsentieren.
   ⇨ Ein kurzen Signal ertönt und Grün leuchtet kurz.
2. Die SAM 64 Karte ununterbrochen dem Kompaktleser präsentieren (ca. 15 s).
   ⇨ Der Kompaktleser leuchtet während des Vorgangs grün.
   ⇨ 3x Beep: Schreib-Autorisierung wurde aufgehoben

   Wurde die Schreib-Autorisierung bereits früher mit der selben SAM 64 Karte aufgehoben, wird dies sofort mit 3x Beep signalisiert.

   ⇨ Keine Signalisierung: Schreib-Autorisierung wurde **nicht** aufgehoben.

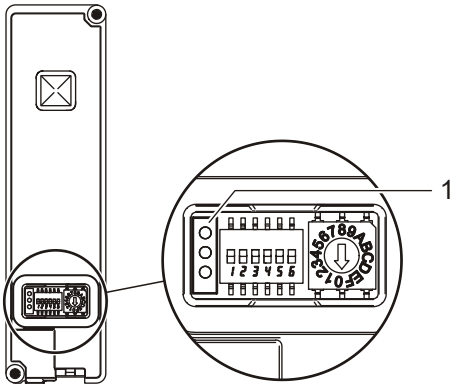
   Mögliche Gründe
   - Die SAM 64 Karte wurde zu früh aus dem RFID Feld genommen
   - ISO 14443A ist im System nicht aktiviert
   - Bei Verwendung von SAM+ Medien: es sind keine Kredits vorhanden

3. Die SAM 64 Karte aus dem Feld entfernen.

7 Wartung

7.1 Programmierschnittstelle

Auf der Front des Kompaktlesers befindet sich eine 3-polige Buchse (1) zum Anschluss eines Programmers. Diese Programmierschnittstelle wird zum Beispiel zur Aktualisierung der Firmware verwendet.



7.2 Restart

Auswirkungen des Restarts

- Dauer ca. 3 s
- Der Durchgang ist während des Restarts gesperrt.
- Die gespeicherten Parametrierungen und Daten bleiben erhalten.
- Das Gerät wird neu gestartet.

Vorgehen

1. Die Stromversorgung aus- und wieder einschalten.
   - ⇨ Optische Benutzerführung off
   - ⇨ Der Durchgang ist gesperrt
2. Nach dem Restart wechselt die optische Benutzerführung wieder auf grün.

Dauert ein Stromunterbruch länger als die angegebene Dauer (siehe technische Daten), wird die interne Uhr zurückgesetzt und die Logbucheinträge werden mit einem falschen Datumstempel gespeichert. Nach dem Anschließen an die Stromversorgung startet die Uhr mit 1.1.2000 00:00. Mit dem Programmer die interne Uhr neu einstellen.

1. Mit dem Programmer die interne Uhr neu einstellen.

7.3 INI Reset

Auswirkungen des INI-Resets

- Parametrierungen und Daten werden gelöscht und auf die Ausgangswerte (Werkseinstellung) zurückgesetzt.
- Der Durchgang ist während des INI-Resets gesperrt.

ACHTUNG

Datenverlust.

Ein INI-Reset löscht alle bisher gespeicherten Einstellungen und Daten.

INI Reset kann auf folgende Arten erfolgen:

- Mit DIP-Schalter 6
  INI Reset mit DIP-Schalter 6 [▶ 7.3.1]
- Mit Programmer 1460
  INI Reset mit Programmer 1460 [▶ 7.3.2]
- Mit Programmiermaster
  INI Reset mit Programmiermaster [▶ 7.3.3]

Vorbereitung

1. Mit dem Programmer die Konfiguration des Geräts auslesen.
2. Den Programmer vom Gerät trennen.

7.3.1 INI Reset mit DIP-Schalter 6

- Dauer des INI Resets: ca. 3 s

Vorgehen

1. Das Gerät von der Stromversorgung trennen.
   (Das Umschalten des DIP-Schalters 6 hat bei ununterbrochener Stromversorgung keine Wirkung.)
2. Den DIP-Schalter 6 auf **ON** stellen.
3. Das Gerät an die Stromversorgung anschließen.
   ⇨ Nach zwei kurzen Tönen blinken Grün und Rot abwechselnd.
   ⇨ Das Gerät wurde auf die Werkseinstellung zurückgesetzt (INI-Reset), weitere Auswirkungen, siehe oben.
4. Das Gerät von der Stromversorgung trennen.
5. Den DIP-Schalter 6 auf **OFF** stellen.
6. Das Gerät an die Stromversorgung anschließen.
   ⇨ Grün blinkt 1x kurz.
7. Die gewünschten Konfigurationsdaten mit dem Programmer auf das Gerät übertragen.
   ⇨ Danach ist der Durchgang für Buchungen bereit.

Sehen Sie dazu auch

7.5 Konfiguration mit Programmer 1460 aktualisieren [▶ 42]

7.3.2 INI Reset mit Programmer 1460

1. Den Programmer über die Funkschnittstelle oder mit dem Programmierkabel mit dem Leser verbinden.
   ⇨ Die optische Anzeige des Lesers erlischt.
   Nach einem kurzen akustischen Signal blinkt grün 2x kurz.
2. Den Programmiermaster dem Leser präsentieren.
   ⇨ Ein kurzes akustisches Signal ertönt.
   ⇨ Der Leser befindet sich so lange im Programmer Mode, bis ein Timeout erfolgt oder der Programmer die Verbindung abbricht.
3. Am Programmer **Aktuator** => **INI Reset** => **Ja** auswählen.
   ⇨ 2 kurze akustische Signale ertönen.
   ⇨ Die Aktualisierung startet.
   ⇨ Nach Abschluss der Aktualisierung ist das Gerät wieder in Betrieb.
   ⇨ Ein kurzes akustisches Signal ertönt und Grün blinkt 2x kurz (da der Programmer noch angeschlossen ist).
4. Die gewünschten Konfigurationsdaten mit Programmer auf das Gerät übertragen.

⇨ Danach ist der Durchgang für Buchungen bereit.

5. Nach dem der INI Reset abgeschlossen ist, den Programmer vom Leser trennen oder Timeout abwarten.

   ⇨ Die optische Benutzerführung des Lesers leuchtet grün oder ist ausgeschaltet.

7.3.3 INI Reset mit Programmiermaster

1. Den Programmiermaster (Adminmaster) dem Gerät bis zum Abschluss des INI Resets präsentieren.

   ⇨ Grün beginnt zu leuchten.

   ⇨ Nach 10 s erfolgt der Reset (sämtliche Berechtigungen werden gelöscht, Adminmaster bleibt).

   ⇨ 2 kurze akustische Signale ertönen und grün leuchtet weiterhin permanent.

   ⇨ Nach 15 s erfolgt der INI Reset.

   ⇨ 2 kurze akustische Signale ertönen und die optische Anzeige des Lesers erlischt.

2. Nach dem der INI Reset abgeschlossen ist, den Programmiermaster entfernen.

   ⇨ Das Gerät ist wieder in Betrieb.

   ⇨ Grün leuchtet oder ist ausgeschaltet.

3. Die gewünschten Konfigurationsdaten mit dem Programmer auf das Gerät übertragen.

   ⇨ Danach ist der Durchgang für Buchungen bereit.

7.4 Firmware-Update / LEGIC OS Update

Ein Update kann auf folgende Arten durchgeführt werden:

- mit dem Kaba EAC Service Tool, dem Programmer 1460 und DIP Schalter 6
  Firmware-Update / LEGIC OS Update mit Programmer 1460 [▶ 7.4.1]
- mit dem Kaba EAC Service Tool, dem Programmer 1460 und allenfalls dem Programmiermaster.
  Firmware- / LEGIC OS Update ohne Unterbrechung der Stromzufuhr [▶ 7.4.2]

ACHTUNG

Auswirkungen des Firmware-Updates:

- Gerät wird auf die Werkseinstellung (Grundzustand) zurückgesetzt
- Die Parametrierung wird gelöscht
- Die Daten werden gelöscht
- Die Schreib-Autorisierung (Taufdaten) wird gelöscht
- Die Stamps werden gelöscht
- Berechtigungsliste und Werksverbotsliste (White- und Blacklist) werden gelöscht

7.4.1 Firmware-Update / LEGIC OS Update mit Programmer 1460

(mit Stromunterbrechung)

ACHTUNG

Der Durchgang ist während der Updates gesperrt.

Dauer des Firmware-Updates / LEGIC OS Updates ca. 120 s.

Voraussetzungen

- Die Firmware wurde vom Kaba EAC Service Tool auf den Programmer 1460 übertragen (das LEGIC OS ist in der Firmware integriet)
- Die Handhabung des Programmers und des Kaba EAC Service Tools ist bekannt.
- Kaba EAC Service Tool ≥ V 2.6.1 ist installiert.
- FTDI Treiber (anhand Betriebssystem) für Programmer 1460 ist installiert (FTDI CDM unterstützt D2XX und VCP Funktionalität) http://www.ftdichip.com/FTDrivers.htm
- Microsoft .Net Framework 4 Client Profile sind installiert http://www.microsoft.com/net/

Vorbereitung

1. Mit dem Programmer die Konfiguration des Geräts auslesen.
2. Den Programmer vom Gerät trennen.

Vorgehen

(INI-Reset)

1. Das Gerät von der Stromversorgung trennen.
   (Das Umschalten des DIP-Schalters 6 hat bei ununterbrochener Stromversorgung keine Wirkung.)
   ⇨ Der Durchgang ist während des Firmware-Updates gesperrt.
2. Den DIP-Schalter 6 auf **ON** stellen.
3. Das Gerät an die Stromversorgung anschließen.
   ⇨ Nach zwei kurzen Tönen blinken Grün und Rot abwechselnd.

⇨ Das Gerät wurde auf die Werkseinstellung zurückgesetzt (INI-Reset), weitere Auswirkungen, siehe oben.

4. Das Gerät von der Stromversorgung trennen.
5. Den DIP-Schalter 6 auf **OFF** stellen.
6. Das Gerät an die Stromversorgung anschließen.
   ⇨ Grün blinkt 1x kurz.

(Update)

ACHTUNG

Während des Updates darf die Stromversorgung und die Verbindung zum Programmer nicht unterbrochen werden.

1. Den Programmer an das Gerät anschließen.
   ⇨ 1 kurzes Signal ertönt.
   Grün blinkt 2x kurz.
2. Am Programmer die zu übertragende Firmware auswählen und dann **Enter**.
   ⇨ Die Updates werden auf das Gerät übertragen.
   ⇨ Werden während des Updates Programmer und Leser getrennt, wird das Update abgebrochen.
   ⇨ Der Programmer informiert über den Verlauf.
   ⇨ Das Gerät signalisiert mindestens 1x:
   Grün blinkt 1x kurz.
   1 kurzes Signal ertönt.
   Grün blinkt 2x kurz.
   ⇨ Der Programmer informiert über den erfolgreichen Abschluss.

Konfigurationsdaten auf das Gerät laden
Siehe Kapitel: Konfiguration mit Programmer 1460 aktualisieren

Sehen Sie dazu auch

7.1 Programmierschnittstelle [▶ 37]

7.4.2 Firmware- / LEGIC OS Update ohne Unterbrechung der Stromzufuhr

Vorgehen

1. INI Reset mit Programmiermaster oder Programmer durchführen
   INI Reset mit Programmiermaster [▶ 7.3.3]
   INI Reset mit Programmer 1460 [▶ 7.3.2]
2. Mit dem Programmierkabel den Programmer 1460 mit dem Leser verbinden.
   ⇨ Die optische Anzeige des Lesers erlischt.
   ⇨ Nach einem kurzen akustischen Signal blinkt Grün 2x kurz.
3. Am Programmer die zu übertragende Firmware auswählen und dann **Enter**.
   ⇨ Nach erfolgreichem Download: Ein kurzes akustisches Signal ertönt, Grün blinkt 2x kurz.
   ⇨ Das Gerät ist wieder in Betrieb.
4. Mit dem Programmer 1460 die Konfigurationsdaten auf das Gerät laden. Siehe Kapitel "Konfiguration mit Programmer 1460 aktualisieren".
   ⇨ Der Durchgang ist wieder für Buchungen bereit.

7.5 Konfiguration mit Programmer 1460 aktualisieren

1. Den Programmer 1460 über die Funkschnittstelle oder mit dem Programmierkabel mit dem Leser verbinden.
   ⇨ Die optische Anzeige des Geräts erlischt.
   Nach einem kurzen akustischen Signal blinkt Grün 2x kurz.
2. Den Programmiermaster dem Leser präsentieren.
   ⇨ Ein kurzes akustisches Signal ertönt.
   ⇨ Der Leser befindet sich so lange im Programmer Mode, bis ein Timeout erfolgt oder der Programmer die Verbindung abbricht.
3. Die Aktualisierung durchführen.
   Siehe Bedienungsanleitung Programmer 1460, Dokument-Nr. k1evo809.
4. Nach dem die Aktualisierung abgeschlossen ist, den Programmer vom Gerät trennen.
   ⇨ Die optische Benutzerführung des Lesers leuchtet grün oder ist ausgeschaltet.

7.6 Crossgrade

Mit einem Crossgrade kann der Funktionstyp eines Geräts geändert werden. So kann zum Beispiel aus einem Gerät mit dem Funktionstyp Access Manager (AM) ein Gerät mit dem Funktionstyp E300 V4 oder Subterminal gemacht werden.

Die Änderung des Funktionstyps ist in der Bedienungsanleitung Programmer 1460, Dokument-Nr. k1evo809, beschrieben.

7.6.1 Gerät mit Bxxx–Firmware (MRD)

Lesertyp vor Crossgrade			**Lesertyp nach Crossgrade**	
	Funktionstyp			**Funktionstyp**
MRD (Multi RFID Device)	• AM • AMC • E300 V4 • Subterm. • U300 V3	Crossgrade ➔	MRD (Multi RFID Device)	• AM • AMC • E300 V4 • Subterm. • U300 V3

Lesebeispiel
Auf ein Gerät mit einer **B**xxx–Firmware (MRD) kann nur eine **B**xxx–Firmware (MRD) übertragen werden.
Ein Wechsel des Funktionstyps ist möglich.
Ein Wechsel zwischen LEGIC und MIFARE ist möglich.

7.6.2 Gerät mit Axxx–Firmware (LEGIC)

Lesertyp vor Crossgrade			**Lesertyp nach Crossgrade**	
	Funktionstyp			**Funktionstyp**
LEGIC	• AM • E300 V4 • Subterm. • AMC • U300 V3	Crossgrade ➔	LEGIC	• AM • E300 V4 • Subterm. • AMC • U300 V3

Lesebeispiel
Auf ein Gerät mit einer **A**xxx–Firmware (LEGIC) kann nur eine **A**xxx–Firmware (LEGIC) übertragen werden.
Ein Wechsel des Funktionstyps ist möglich.
Ein Wechsel von LEGIC auf MIFARE ist **nicht** möglich.

7.6.3 Gerät mit Mxxx–Firmware (MIFARE)

Lesertyp vor Crossgrade			**Lesertyp nach Crossgrade**	
	Funktionstyp			**Funktionstyp**
MIFARE	• AM • E300 V4 • Subterm.	Crossgrade ➔	MIFARE	• AM • E300 V4 • Subterm.

Lesebeispiel

Auf ein Gerät mit einer **M**xxx–Firmware (MIFARE) kann nur eine **M**xxx–Firmware (MIFARE) übertragen werden.
Ein Wechsel des Funktionstyps ist möglich.
Ein Wechsel von MIFARE auf LEGIC ist **nicht** möglich.

8 Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Maßnahmen
Kompaktleser liest nicht oder nicht korrekt	Die RFID Medien-Technologie wurde nicht definiert.	Mit einem Programmiermaster die RFID Medien-Technologie definieren
	Anlage durch Benutzer geändert	Anlage anpassen
	Neue Störquellen (z. B. neue oder ersetzte Hubs, Geldautomaten oder andere Sicherheitsanlagen)	Einfluss der Störquellen reduzieren (Abstand vergrößern, Abschirmung)
	Verkabelung geändert	Verkabelung anpassen
	Falsche Handhabung des Mediums	Benutzer über korrekte Verwendung des Mediums informieren
Kompaktleser schreibt nicht auf die Medien	Nur LEGIC: Kompaktleser hat keine Schreib-Autorisierung	Schreib-Autorisierung erteilen, siehe Kapitel Schreib- / Lese- Autorisierung erteilen (taufen)

9 Verpackung/Rücksendung

Nicht ordnungsgemäß verpackte Baugruppen und Geräte können durch Beschädigungen während des Transports Kosten verursachen.

Bitte folgende Hinweise beachten, wenn dormakaba Produkte versendet werden.

Dormakaba haftet nicht für Schäden an Produkten, die auf eine unzureichende Verpackung zurückzuführen sind.

9.1 Komplettgeräte

Die Originalverpackung ist speziell an das Gerät angepasst. Sie bietet größtmöglichen Schutz vor Transportschäden.



Zur Rücksendung immer die Originalverpackung verwenden!

Sollte dies nicht möglich sein, so ist für eine Verpackung zu sorgen, welche eine Beschädigung des Gerätes ausschließt.

- Eine stabile, dickwandige Transportkiste oder einen Karton verwenden. Die Transportkiste sollte so groß sein, dass zwischen Gerät und Behälterwand 8-10 cm Platz bleibt.
- Gerät mit einer geeigneten Folie umhüllen oder in einen Beutel geben.
- Gerät rundherum großzügig polstern, z. B. mit Schaumpolstern oder Luftkissen. Ein Wandern des Gerätes innerhalb der Verpackung muss ausgeschlossen sein.
- Ausschließlich staubfreies und umweltverträgliches Füllmaterial verwenden.

9.2 Elektronische Baugruppen



ESD empfindliche elektronische Baugruppen wie Leiterplatten, Leser etc. sind in geeigneter ESD-Schutzverpackung zu lagern, transportieren und zu versenden. Das Verpacken elektronischer Baugruppen darf nur an ESD gesicherten Arbeitsplätzen erfolgen und von Personen ausgeführt werden, welche mit den allgemeinen ESD Schutzvorschriften vertraut sind und diese anwenden.

Die Rücklieferung elektronischer Baugruppen in Verpackung mit ausreichendem ESD-Schutz ist Bedingung für

- die Geltendmachung von Garantieansprüchen bei Funktionsausfällen jeglicher Art.
- Ersatzlieferung von elektronischen Leiterplatten und Komponenten im Austauschverfahren.

In Verpackungen ohne ausreichenden ESD-Schutz gelieferte elektronische Komponenten werden zur Wahrung eines hohen Qualitätsstandards weder analysiert noch repariert, sondern direkt der Entsorgung zugeführt.

9.3 Beschriftung

Komplette Rücksendungspapiere und eine korrekte Beschriftung ermöglichen uns eine schnelle Abwicklung. Bitte sicherstellen, dass jedem Packstück ein Lieferschein beigefügt ist. Der Lieferschein sollte folgende Informationen beinhalten:

- Anzahl der Geräte oder Komponenten pro Packstück.
- Artikelnummern, Seriennummern, Bezeichnungen, Bestellnummer.
- Adresse Ihres Unternehmens/Ansprechpartners.
- Grund der Rücksendung, z. B. Reparaturaustausch.
- Aussagekräftige Fehlerbeschreibung.

Bei Rücksendungen aus Ländern außerhalb der EU ist zusätzlich eine Zollrechnung mit reellem Zollwert und Zolltarifnummer erforderlich.

10 Entsorgung

Dieses Kapitel liefert wichtige Informationen zur Entsorgung.

10.1 Außerbetriebnahme

Für die Außerbetriebnahme des Geräts sind nachfolgende Schritte auszuführen:

1. Das Gerät von der Spannungsversorgung trennen

10.2 Deinstallation

1. Gerät demontieren.

Sehen Sie dazu auch

5.8 Demontage [▶ 34]

10.3 Entsorgung



Dieses Produkt erfüllt die WEEE-Richtlinie und ist entsprechend der DIN-Norm EN 50419 mit dem WEEE-Symbol "Durchgestrichene Mülltonne" gekennzeichnet.

Das Symbol weist auf die getrennte Rücknahme elektrischer und elektronischer Geräte in EU-Ländern hin.



Das Gerät darf nach der europäischen WEEE-Richtlinie nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Die Bestandteile des Gerätes müssen getrennt der Wiederverwertung oder Entsorgung zugeführt werden. Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden müssen. Giftige und gefährliche Bestandteile können bei unsachgemäßer Entsorgung die Umwelt nachhaltig schädigen.

Der Betreiber ist nach dem Elektrogesetz (ElektroG) verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Lebensdauer an den Hersteller, die Verkaufsstelle oder an dafür eingerichtete, öffentliche Sammelstellen kostenlos zurückzugeben.

Entsorgung in Deutschland:
Die dormakaba EAD GmbH übernimmt nach Nutzungsbeendigung die ordnungsgemäße Entsorgung der gelieferten Ware entsprechend den gesetzlichen Regelungen (ElektroG- Gesetz in Deutschland). Anfallende Transportkosten ins Herstellerwerk sind vom Besitzer des Elektroaltgerätes zu tragen.

Entsorgung in der Schweiz:
Das Gerät ist einer Elektrogeräte-Rücknahmestelle entsprechend VREG zuzuführen.

In der EU sind Elektrogeräte nach den landesüblichen Entsorgungs- und Umweltrichtlinien zu entsorgen.

Löschung personenbezogener Daten

Für die Löschung personenbezogener Daten ist eigenverantwortlich Sorge zu tragen.



Verpackung umweltgerecht entsorgen.
Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte die Verpackungen nicht in den Hausmüll werfen, sondern einer Wiederverwertung zuführen.

Stichwortverzeichnis

A

Akustischer Signalgeber 22
Anlagenschlüssel-Verteilung 20

B

Basisrahmen befestigen 27
Bauform 17
Bedienablauf 22
Bedienelemente 22
Bestimmungsgemäße Verwendung 8

C

CardLink 20
CE-Konformität 16

D

Demontage 34
Distanzrahmen 27
Drehschalter 32

E

ElektroG 48
Endmontage 33
Entsorgung 48
ESD-Schutzmaßnahmen 9

F

Funktionen 20

G

Grundlegende Sicherheitshinweise 8

I

Installationsleitungen 26

K

Konformität 16

P

Programmierschnittstelle 37

R

Radio Equipment Directive (RED) 16
RFID Leser 17
RoHS 16
Rücksendung 46

S

Schalter 31
Sicherheit 8
Sicherheitshinweise 8

T

Türöffner 30

U

Unterstütze Funktionen 20

V

Verpackung 46

W

WEEE-Richtlinie 48