

### ⚠️ Positionierung der Jumper!

- Achten Sie auf die Positionierung der RS485 Busabschluss-Widerstände. Nur beim letzten Busteilnehmer sollten die Jumper gesteckt sein.

### ⚠️ Abschirmung/EMV Störung!

- Grundsätzlich sollten elektromagnetische Wellen abgeschirmt werden, um Beeinträchtigungen ausgehend von deren Abstrahlung oder Einstrahlung zu verhindern oder zu verringern. Die Abschirmung der am Controller ankommenden Leitungen bewirkt, dass elektrische und/oder magnetische Felder von den angeschlossenen Geräten ferngehalten sowie die Umgebung vor ausgehenden Feldern geschützt werden.
- Achten Sie unbedingt darauf, dass die Abschlusswiderstände der RS485 Busleitungen vorschriftsmäßig (am Anfang und am Ende der Leitung) gesetzt werden. Weiterhin ist sicherzustellen, dass die Abschirmungen der Datenleitungen vorschriftsmäßig geerdet sind. Bei Nichteinhalten dieser Maßnahme kann es zu Störungen und Verzögerungen des Datenverkehrs zwischen Schreib-/Leseeinheit und Controller kommen.
- Die Schreib-/Leseeinheiten sowie alle an der RS485 Leitung angeschlossenen Geräte werden über eine abgeschirmte Leitung busförmig mit dem Controller verbunden. Der Schirm wird dabei immer nur an einer Seite angebracht. Die Abschirmung der ankommenden Leitung wird auf eine Schirmleiste beim Controller aufgelegt. Die Abschirmung der abgehenden Leitung wird nicht angeschlossen. In jeder Installation muss die Schirmleiste mit einem separaten PE verbunden werden (min. Leitungsquerschnitt 1,5 mm<sup>2</sup>)

### ⚠️ Montagedistanz!

- Die Distanz zwischen dem Controller und den Busteilnehmern sollte 200 m nicht übersteigen.

### ⚠️ Verwendung der RS485 Adressen!

- Es ist sicherzustellen, dass jede Adresse auf jeder RS485-Schnittstelle nur einmal verwendet wird.

### ⚠️ Spannungszufuhr beim Leser!

- Anders als bei anderen Busteilnehmern muss beim iR-1 Leser die Spannungszufuhr separat und kann nicht über das USB-Kabel erfolgen.

### ℹ️ Anzeige der eingestellten Adresse!

- Solange der Leser keine Kommunikation über die RS485 Schnittstelle erhält, zeigt er über das Blinken der roten LED zyklisch seine eingestellte Adresse an. Die Anzahl des Blinkens zeigt die eingestellte Adressnummer an.

### ℹ️ Versorgungsspannung des Lesers!

- Die Versorgungsspannung des Lesers muss min. 10,5 V betragen.

### ♻️ Entsorgung

- Das Gerät unterliegt der EU-Richtlinie 2002/96/EG (WEEE) und dem ElektroG-Gesetz. Der Besitzer dieses Geräts ist gesetzlich verpflichtet, das Gerät am Lebensende getrennt vom Hausmüll der örtlichen Kommune der Entsorgung zuzuführen.



Dieses Zeichen bestätigt die Konformität des Produktes mit den dazu geltenden EU-Richtlinien.

### EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die iNFORM Technology GmbH, dass der Funkanlagentyp iR-1 Schreib-/Leseeinheit der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.inform-technology.de/downloads](http://www.inform-technology.de/downloads) (Registrierung erforderlich).

### Copyright

© 2019 Version 1912.01T

iNFORM Technology GmbH, Bodenseeallee 18, D-78333 Stockach | T: +497771 9189660 | [www.inform-technology.de](http://www.inform-technology.de)  
Geschäftsführer: Dipl. Ing. (FH) Heinz Roth | HRB: 715948, Amtsgericht Freiburg

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung des Zutrittskontrollsystems zulässig. Eine darüber hinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung von der iNFORM Technology GmbH nicht gestattet. Änderungen vorbehalten!

## iR-1 Schreib-/Leseeinheit ohne Tastatur

- nur für autorisiertes Elektrofachpersonal -

Die extrem kleine Bauform der Schreib-/Leseeinheit für MIFARE® classic/DESFire EV1 (iR-1 und iR-1s) bzw. LEGIC® prime/ADVANT (nur iR-1) ermöglicht die Integration in alle gängigen Schalterdosenprogramme wie z.B. Siedle, Gira und Jung. Da alle Security Prozesse nicht in der Schreib-/Leseeinheit sondern in der Zutrittskontroll-Zentrale stattfinden, ist eine Manipulation ausgeschlossen.

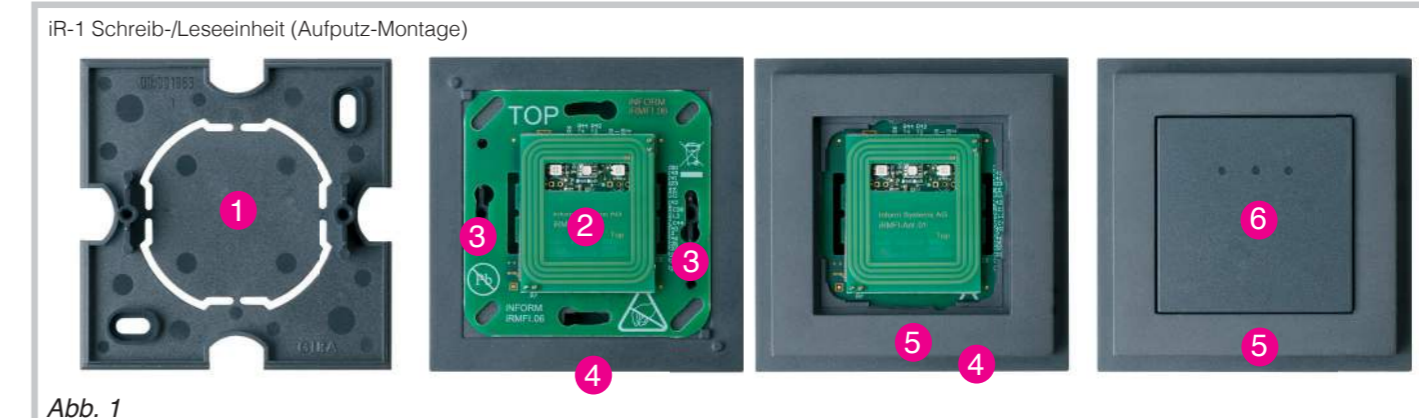


Abb. 1

⚠️ Bitte beachten Sie die Warnhinweise und die Anforderungen an die Montageorte auf der Rückseite!

### Montage und Anschluss einer iR-1 Schreib-/Leseeinheit ohne Tastatur

- 1 Stellen Sie sicher, dass die bauseitige Stromversorgung spannungsfrei ist.
  - 2 Befestigen Sie den Wandmontagerahmen (Abb. 1-1) mit geeigneten Mitteln an der Wand.
  - 3 Verbinden Sie die bauseitigen Kabel mit den Anschlüssen der iR-1 Schreib-/Leseplatine (siehe „Standard Installationsvarianten“ in der „Hardware Montage- und Serviceanleitung“).
  - 4 Achten Sie auf die Positionierung der RS485 Busabschlusswiderstände. Nur beim letzten Busteilnehmer sollten die Jumper gesteckt sein.
  - 5 Legen Sie die iR-1 Schreib-/Leseplatine (Abb. 1-2) auf den Aufputzsockel (Abb. 1-4). Achten Sie darauf, dass die LEDs nach oben zeigen.
  - 5.1 Legen Sie die iR-1 Schreib-/Leseplatine (Abb. 2-1) auf die Unterputzdose (Abb. 2-3).
  - 6 Verschrauben (Abb. 1-3) bzw. (Abb. 2-2) Sie die iR-1 Schreib-/Leseplatine mit geeigneten Mitteln auf dem Untergrund.
  - 7 Setzen Sie den Rahmen (Abb. 1-5) auf die Leiterplatte (Abb. 1-4) bzw. (Abb. 2-3) und (Abb. 2-1).
  - 8 Legen Sie die Abdeckung (Abb. 1-6) in den Rahmen (Abb. 1-5). Achten Sie darauf, dass die LED-Aussparungen nach oben zeigen.
  - 8.1 Legen Sie die Abdeckung (Abb. 2-4) in den Rahmen (Abb. 2-3). Achten Sie darauf, dass die LED-Aussparungen nach oben zeigen.
  - 9 Drücken Sie die Abdeckung vorsichtig fest, bis sie in der iR-1 Schreib-/Leseplatine einrastet.
- ✓ Sie haben eine iR-1 Schreib-/Leseeinheit montiert und angeschlossen.

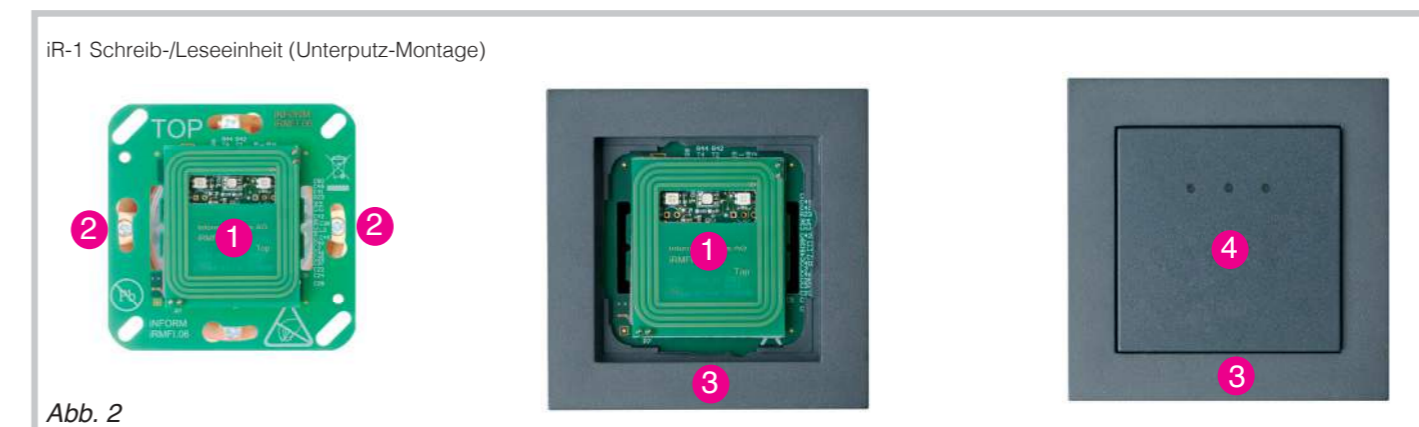


Abb. 2

### Demontage einer iR-1 Schreib-/Leseeinheit ohne Tastatur

- 1 Trennen Sie die bauseitige Stromversorgung vom Leser.
  - 2 Entfernen Sie den Rahmen (Abb. 1-5) bzw. (Abb. 2-3) mit der Abdeckung (Abb. 1-6) bzw. (Abb. 2-4).
  - 3 Lösen Sie die Schrauben (Abb. 1-3) bzw. (Abb. 2-2), mit denen die iR-1 Schreib-/Leseplatine befestigt ist.
  - 4 Trennen Sie die Kabel von den Anschlüssen auf der iR-1 Schreib-/Leseplatine.
  - 5 Entfernen Sie ggfs. den Wandmontagerahmen (Abb. 1-1) von der Wand.
- ✓ Sie haben eine iR-1 Schreib-/Leseeinheit demontiert.

⚠️ Bitte beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung auf der Rückseite!

## Die Funktionen der iR-1 Schreib-/Leseeinheit ohne Tastatur

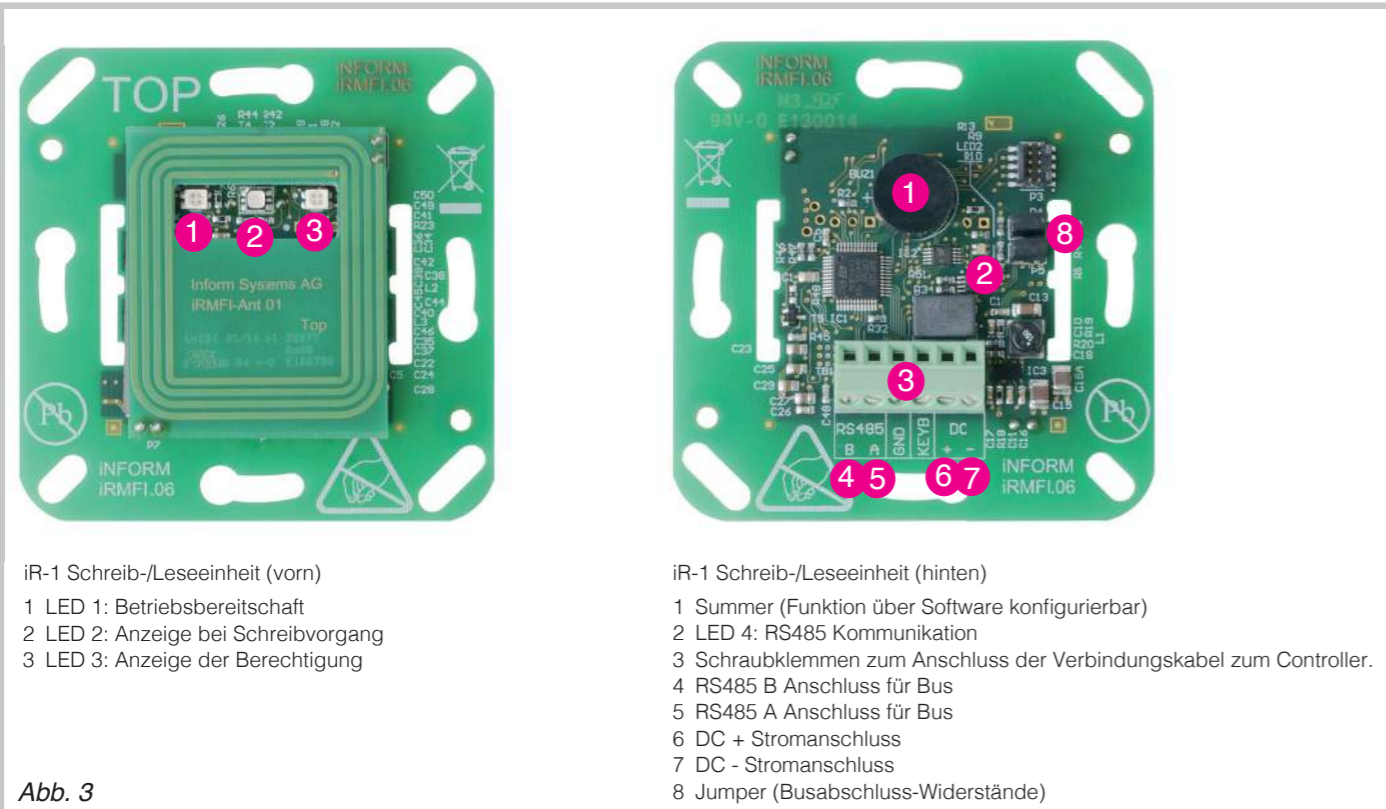


Abb. 3

## LED Betriebsanzeigen

LED	Zustand	Bedeutung	Ursache/Behebung
LED1	Gelbes Leuchten	Betriebsbereitschaft	
	Gelbes Blinken	Weitere Eingabe erforderlich (z. B. über Tastatur)	
LED2	Blaues Leuchten	Validierung bzw. während des Schreibvorgangs auf die Karte	
	Rotes Leuchten	Zutritt verweigert	Transponder ungültig
	Rotes Blinken	Kommunikationsfehler mit Transponder	Transponder zu kurz vorgehalten oder nicht im System erfasster Transponder
LED4	Grünes Leuchten	Kommunikation ok	
	Rotes Leuchten	Kommunikation nicht möglich	Die Pins A und B wurden vertauscht. Anschluss prüfen und korrekt anschließen.
	Orange Leuchten	Kommunikation ok, aber Daten fehlen	Anschlüsse verdreht, Kurzschluss Daten werden nicht an Leser geschickt (falsche Adresse, Konfigurationsproblem). Teilnehmer wurde in der Software nicht konfiguriert. Teilnehmer in der Software konfigurieren. Dazu den Kundendienst des Systemlieferanten benachrichtigen.

## Adressbelegung (Werkseinstellung) der Busteilnehmer

Der Controller besitzt zwei RS485 Schnittstellen. Jede dieser Schnittstellen unterstützt bis zu 8 Busteilnehmer (Adresse 1 bis Adresse 8). Die werkseinstellten Standard-Adressen der Busteilnehmer sind wie folgt:

Busteilnehmer	Werkseinstellung Adressbelegung
iR-1 Schreib-/Leseeinheit	1

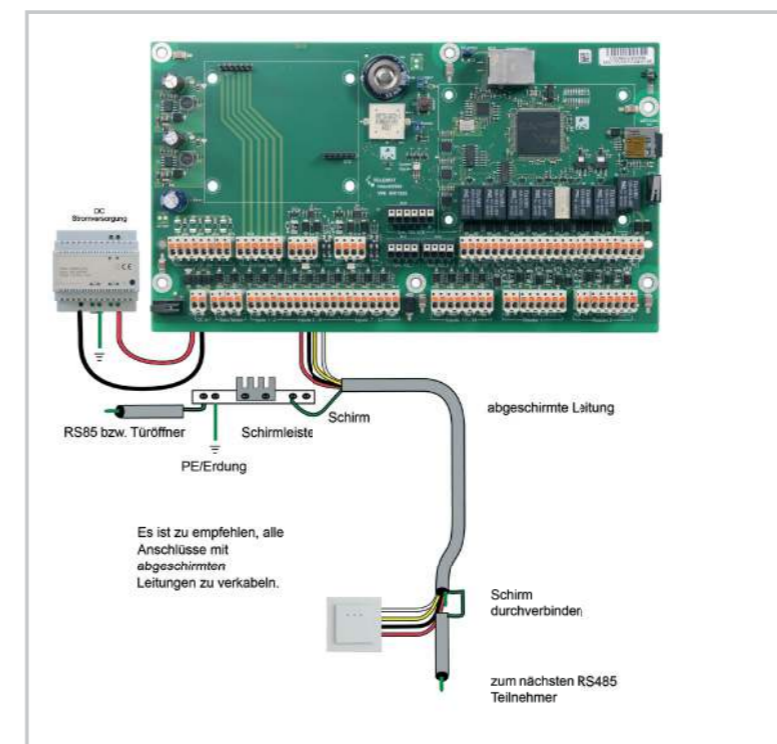
## Zuweisung einer RS485 Adresse mit Widerständen

- 1 Klemmen Sie den Widerstand (gemäß nachfolgender Tabelle) zwischen den Eingang GND und KEYB ein.
  - 2 Legen Sie die Betriebsspannung am iR-1 Leser an.
  - 3 Warten Sie bis die rote LED blinkt.
  - 4 Nehmen Sie die Betriebsspannung vom iR-1 Leser wieder weg.
  - 5 Entfernen Sie den Widerstand.
- ✓ Sie haben dem iR-1 Leser die gewünschte Adresse zugewiesen.

Adresse	Benötigter Widerstand ab Lesergeneration Version IRMFI.06
1	100 Ohm
2	1.500 Ohm
3	3.000 Ohm
4	300 Ohm
5	1.800 Ohm
6	3.400 Ohm
7	750 Ohm
8	2.200 Ohm

## Abgeschirmte Leitungen

Die Schreib-/Leseeinheiten sowie alle an der RS485 Leitung angeschlossenen Geräte werden über eine abgeschirmte Leitung busförmig mit dem Controller verbunden. Der Schirm wird dabei immer nur an einer Seite angebracht. Die Abschirmung der ankommenden Leitung wird auf eine Schirmleiste beim Controller aufgelegt. Die Abschirmung der abgehenden Leitung wird nicht angeschlossen. In jeder Installation muss die Schirmleiste mit einem separaten PE verbunden werden (min. Leitungsquerschnitt 1,5 mm<sup>2</sup>).



## Technische Daten iR-1 Leser ohne Tastatur

### Maße und Gewicht iR-1 Leserplatine ohne Tastatur

Bezeichnung	Wert	Einheit
Gewicht mit GIRA Schalterdose	65	g
Gewicht ohne GIRA Schalterdose	27	g
Länge ohne Schalterdose	70	mm
Breite ohne Schalterdose	70	mm
Höhe ohne Schalterdose	15	mm

### Anschluss- und Leistungswerte iR-1 Leser ohne Tastatur

Bezeichnung	Wert	Einheit
Spannung	12 - 24	V DC
Toleranz	± 15	%
Stromaufnahme, max. (bei 12 V)	0,07	A
Leistungsaufnahme, max.	0,8	W

### Umgebungsbedingungen im Betrieb iR-1 Leser ohne Tastatur

Bezeichnung	Wert	Einheit
Temperaturbereich	-25 bis 70	°C
Relative Luftfeuchte, max. (nicht kondensierend)	95	%