

**IGS**  
Technology for life safety and security

Ihr Partner in allen  
Sicherheitsfragen

IGS -  
Industrielle Gefahren-  
meldesysteme GmbH

Hördenstraße 2  
58135 Hagen

Internet: [www.igs-hagen.de](http://www.igs-hagen.de)  
Email: [info@igs-hagen.de](mailto:info@igs-hagen.de)

Tel.: +49 (0)2331 9787-0  
Fax: +49 (0)2331 9787-87



## Montage- und Bedienungsanleitung

Leserserie Insertic

Art.-Nr. 027666 - 027677.10

Berührungsloser Leser zur Integration  
in Standard-Schalterdosen



P30729-45-002-08

2012-05-22

D

GB

Änderungen  
vorbehalten

## Inhalt

<b>1. Allgemeines</b> .....	<b>3</b>
1.1 Leser-Varianten .....	3
1.2 Anwendungsgebiete .....	3
1.3 Besondere Merkmale .....	4
1.4 Richtige Anwendung von Datenträgern .....	4
1.5 Aufbau .....	4
<b>2. Konfigurationsmöglichkeiten</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Montage</b> .....	<b>6</b>
<b>4. Klemmenbelegung</b> .....	<b>8</b>
<b>5. Programmierung</b> .....	<b>8</b>
5.1 Voreinstellung der DIP-Schalter .....	8
5.2 DIP-Schalter bei Lesern mit RS-485 Schnittstelle .....	9
5.3 DIP-Schalter bei Lesern mit Clock/Data Schnittstelle .....	9
<b>6 LEDs und Summer bei ZK-Anwendung</b> .....	<b>10</b>
<b>7. Einsatz der Leser an Einbruchmeldeanlagen</b> .....	<b>11</b>
7.1 Funktionen .....	11
7.2 Installation .....	11
7.3 Programmierung .....	11
7.3.1 Leser anlegen .....	11
7.3.2 Datenträger berechtigen .....	11
7.4 <b>Bedienungsanleitung 1</b> (Leser an IK3 AWE-BUS-2 / ZK-TM bis V10.xx und IK3 AWE konv.) .....	12
7.4.1 Bedien- und Anzeigeelemente .....	12
7.4.2 Akustisches Quittiersignal .....	12
7.4.3 Scharf-/unscharfschalten .....	12
7.4.4 ZK-Funktion .....	14
7.4.5 ZK-Funktion nach dem Unscharfschalten .....	14
7.4.6 Lernmodus für Datenträger .....	14
7.5 <b>Bedienungsanleitung 2</b> (Leser an IK3 AWE-BUS-2 / ZK-TM ab V11.xx) .....	16
7.5.1 Bedien- und Anzeigeelemente .....	16
7.5.2 Akustische Quittiersignale .....	16
7.5.3 Scharf-/unscharfschalten .....	16
7.5.4 ZK-Funktion .....	18
7.5.5 ZK-Funktion nach dem Unscharfschalten .....	18
7.5.6 Lernmodus für Datenträger .....	18
<b>8. Technische Daten</b> .....	<b>20</b>
<b>9. Pflegehinweise</b> .....	<b>20</b>

## 1. Allgemeines

Dieser Leser ist geeignet zum Einbau in Standard-uP-Schalterdosen. Durch seine flache Bauweise ragt er nur 11 mm aus der Wand. Durch seine dezente Farbgebung passt er sich seiner Einbauumgebung sowohl im industriellen als auch im privaten Umfeld harmonisch und unauffällig an. Er kann zur allgemeinen Identifikation, für Zutrittskontrollanwendungen allgemein und als ZK-Option der Zeitwirtschaft (mit ACS-2 plus Controllern) und bedingt auch für die Einbruchmeldetechnik verwendet werden (Details siehe Kapitel 1.1, 1.2 und 7).

### 1.1 Leser-Varianten

Die verfügbaren Anschlussstypen und Leseverfahren entnehmen Sie bitte dieser Tabelle.

Artikelnummer	proX1/2*	mifare	LEGIC		Clock/Data**	RS-485	Tastatur
			prime	advant			
027666	●				●		
027667	●				●		●
027668	●					●	
027669	●					●	●
027670		●			●		
027671		●			●		●
027672		●				●	
027673		●				●	●
027674			●		●		
027674.10			●	●	●		
027675			●		●		●
027675.10			●	●	●		●
027676			●			●	
027676.10			●	●		●	
027677			●			●	●
027677.10			●	●		●	●

\* bei EMZ: proX1=IK2, proX2=IK3 (ohne Wechselcode)

\*\* nicht für EMZ-Anwendungen, ACT und ACU

### 1.2 Anwendungsgebiete

- **Zutrittskontrolle** allgemein
- **Zeitwirtschaft** (Option Zutrittskontrolle und ACS-2 plus Controller)
- **Allgemeine Benutzeridentifikation**
- **Einbruchmeldetechnik** (nur Leser mit **RS-485**-Schnittstelle)

Einsetzbar an:

	027668 - 677 (ohne Index .10)	027676.10 027677.10
IK3-AWE BUS-2 (023312 / 023312.10)	ab V06.xx	ab V11.xx
IK3-AWE konv. (023310)	ab V03.xx	i. V.
ZK-Türmodul BUS-2 (023350 / 023350.10)	ab V10.xx	ab V11.xx

Insgesamt können bis zu 4 Leser an der IK3 AWE bzw. 2 Leser am ZK-Türmodul am RS-485 Bus eingesetzt werden.

Es ist auch ein gemischter Betrieb verschiedener Lesertypen am RS-485 Bus möglich. Einzelheiten siehe Montage-Anschluss-Anleitung IK3 AWE bzw. ZK-Türmodul.

### 1.3 Besondere Merkmale

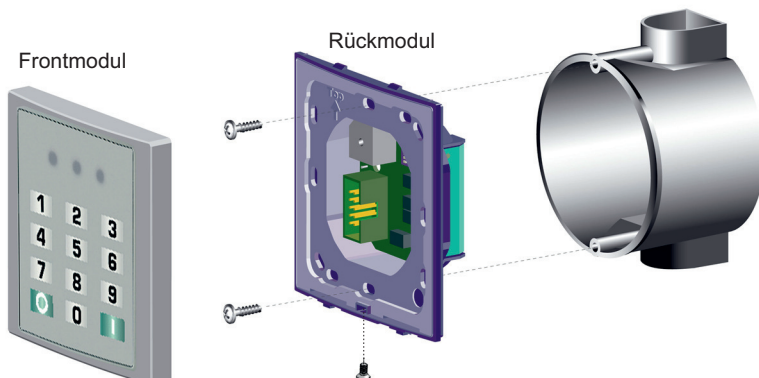
- Extrem flache Bauweise
  - passt auf jede Gerätedose in Unterputz oder Hohlwandausführung nach DIN mit Geräteschraubenabstand 60 mm
- Geeignet für Außen- und Inneneinsatz
- Anschlussart:
  - Schraubklemmen (Liftsystem)
- Modularer Aufbau (generell zwei Module)
  - **Frontmodul** mit integriertem Lesesystem
    - drei LED-Leuchtfelder
    - Sabotageüberwachung
  - **Rückmodul** mit integrierter Schnittstelle
    - DIP-Schalter
    - Piezo Summer
    - Schaltregler (8 bis 30 V DC)
    - Anschlussklemmen
- proX-Leser mit Clock/Data-Schnittstelle umschaltbar auf Hitag 1 oder 2
- Lesetechnologie proX1 (IK2), proX2 (IK3 ohne Wechselcode)

### 1.4 Richtige Anwendung von Datenträgern

Um eine mögliche Beeinflussung mehrerer Datenträger beim Lesevorgang zu verhindern, ist darauf zu achten, dass der gewünschte Datenträger separat ins Lesefeld gehalten wird.

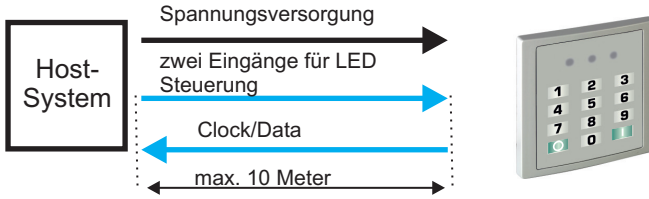
Bei Verwendung verschiedener Transponder im selben Frequenzbereich (125 kHz und 13,56 MHz) kann es bei unzureichendem Abstand der Transponder voneinander zu Lesefehlern kommen. Es besteht kein Sicherheitsrisiko, nur die Lesung wird verhindert, wenn sich mehrere Transponder im Lesebereich befinden

### 1.5 Aufbau

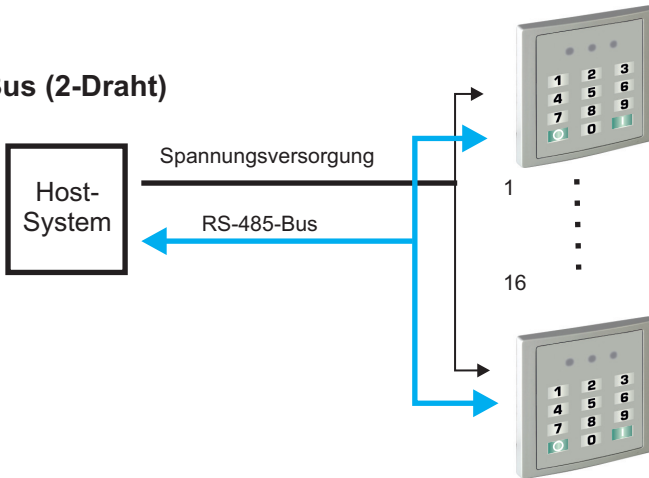


## 2. Konfigurationsmöglichkeiten

### Clock/Data



### RS-485-Bus (2-Draht)



### 3. Montage



Zwischen berührungslosen Lesern muss ein Mindestabstand von 1 m in allen Richtungen eingehalten werden.

Der Leser darf **nicht direkt auf Metall** montiert werden. Die Lesedistanz würde stark vermindert werden.

Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.

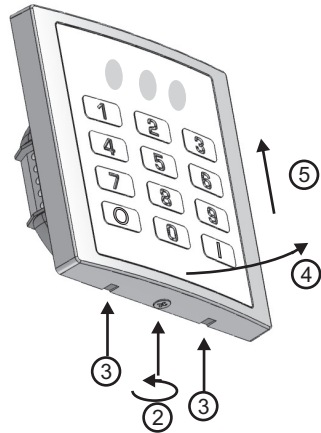
Der Leser darf keinen kunststoffersetzenden Lösungsmitteldämpfen ausgesetzt werden.

1. Anschlusskabel für Schnittstelle, Spannungszuführung entsprechend verlegen und zum Anschließen vorbereiten.

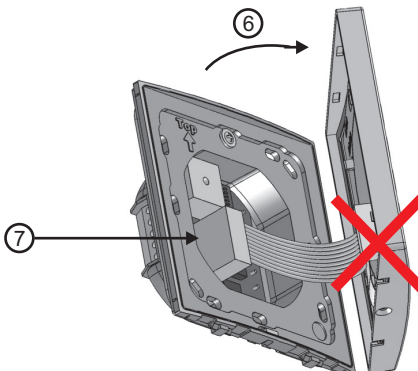


**Damit der Leser montiert werden kann, muss zunächst das Frontmodul vom Rückmodul getrennt werden.**

2. Sicherungsschraube entfernen
3. Einen beliebigen zylindrischen Gegenstand mit  $\varnothing$  max. 3 mm senkrecht von unten in die Aussparungen einführen und bis auf Anschlag nach oben drücken, so dass sich das Frontmodul entriegelt.
4. Das entriegelte Frontmodul unten ca. 1 cm nach vorne wegklappen.
5. Frontmodul leicht nach oben schieben bis es sich aus den oberen Sicherungslaschen gelöst hat.
6. Frontmodul nach vorne aufklappen.
7. Lösen der Steckverbindung am Pfostenverbinder im Rückmodul.



**Achtung!**  
Frontmoduleseitig nicht am roten Steckverbinder ziehen!

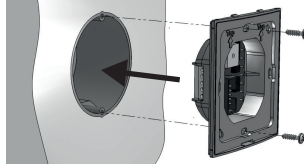


8. Rückmodul entsprechend der jeweiligen Anschlussbelegung (vgl. Kapitel 4) verdrahten.



**Die Verdrahtung des Rückmoduls muss im spannungslosen Zustand erfolgen, d. h. die Betriebsspannung darf erst nach vollständiger Montage des Lesers eingeschaltet werden.**

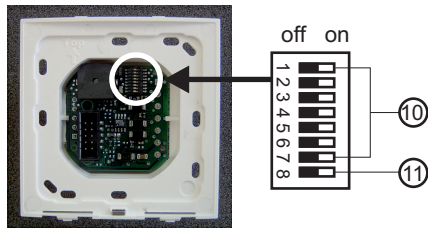
9. Nach der Verdrahtung das Rückmodul mittels den mitgelieferten Schrauben auf eine DIN - Gerätedose mit Geräte-schraubenabstand 60 mm schrauben.



10. DIP-Schalter 1 - 7 gemäß Kapitel 5 überprüfen, ggf. einstellen.

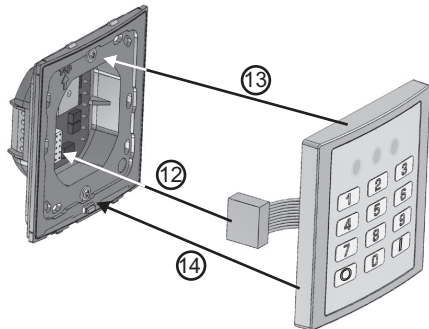
11. DIP-Schalter 8:  
**DIP-Schalter 8 auf ON** schalten, wenn am Rückmodul **bereits die Betriebsspannung angelegt** ist.

Die Spannungszuführung für die Leserelektronik im Frontmodul wird deaktiviert.



Die Spannungszuführung für die Leserelektronik im Frontmodul **muss deaktiviert sein**, bevor das Frontmodul eingesteckt wird!

12. Anschlusskabel des Frontmoduls einstecken.  
DIP-Schalter 8 wieder auf OFF stellen.  
Die Spannungszuführung für die Leserelektronik im Frontmodul wird wieder aktiviert.



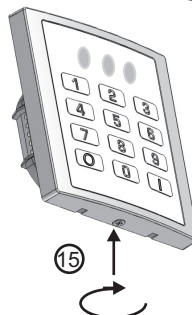
13. Frontmodul auf dem Rückmodul fixieren und oben in die beiden Sicherungslaschen einhängen.

14. Frontmodul unten in Richtung Rückmodul drücken, bis die Verriegelungen links und rechts komplett einrasten.



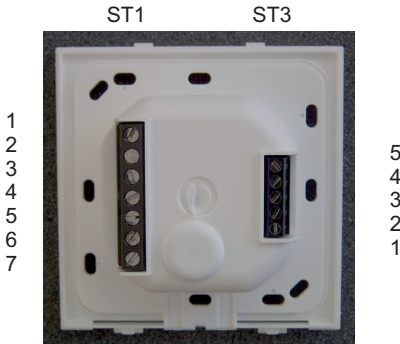
Bei einem erfolgreichen Einrastvorgang ist ein deutliches "Klicken" zu hören bzw. auch zu spüren.

15. Nach dem erfolgreichen Einrastvorgang Sicherungsschraube einschrauben.



## 4. Klemmenbelegung

Rückmodul mit Schnittstelle (Rückansicht)



**Anschlussklemme ST3**  
5-polige Schraubklemme

**Nicht belegen!**

**Anschlussklemme ST1**

7-polige Schraubklemme, Spannungsversorgung / Schnittstelle / LEDs

**Klemmenspezifikation:** Liftsystem / Anschlussdurchmesser 0,3 - 1,5 mm / Abisolierlänge 6 mm

Pin Nr.	RS-485	Clock/Data		
1	intern belegt	LED grün		
2	intern belegt	LED rot		
3	Daten D*	Clock	Open Kollektor	max.
4	Daten D	Data	"Aktiv Low"	10 mA
5	intern belegt	intern belegt		
6	GND	GND		
7	+ U_b (8 bis 30 V DC)	+ U_b (8 bis 30 V DC)		

## 5. Programmierung

### 5.1 Voreinstellung der DIP Schalter



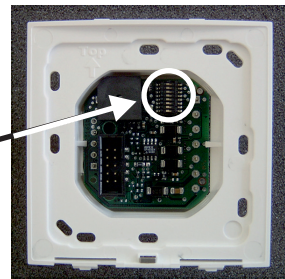
Die DIP-Schalter sind werksseitig voreingestellt.  
*Sie dürfen nicht verändert werden.*

**Ausnahmen:**

- Bei RS-485 Lesern:  
Geräteadresse (S1 bis S5)  
Busabschlusswiderstand (S7)
- Bei Clock/Data Lesern:  
Kartenart (S1 und S2 bei proX Lesern)  
Summerfunktion (S1 bis S3 bei LEGIC advant Lesern)
- Bei allen Lesern:  
Spannungsabschaltung für Frontmodul (S8)



Rückmodul mit Schnittstelle  
(Vorderansicht)

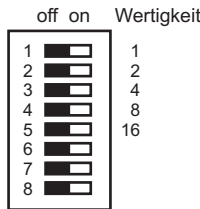




## 5.2 DIP-Schalter bei Lesern mit RS-485 Schnittstelle

Art. Nr.	Leser
027668 / 027669	proX
027672 / 027673	mifare
027676 / 027677	LEGIC prime
027676.10 / 027677.10	LEGIC advant

DIP-Schalter	Adresse
5 4 3 2 1	
0 0 0 0 1	1
0 0 0 1 0	2
0 0 0 1 1	3
0 0 1 0 0	4
0 0 1 0 1	5
0 0 1 1 0	6
0 0 1 1 1	7
0 1 0 0 0	8
0 1 0 0 1	9
•	
•	
•	
1 1 1 1 1	31
0 0 0 0 0	32



DIP-Schalter	Funktion
6	OFF interne Funktion
	ON nicht erlaubt
7	OFF kein Busabschlusswiderstand
	ON 120 Ohm Busabschlusswiderstand
8	OFF Spannung Frontmodul aktiv
	ON Spannung Frontmodul abgeschaltet

## 5.3 DIP-Schalter bei Lesern mit Clock/Data Schnittstelle

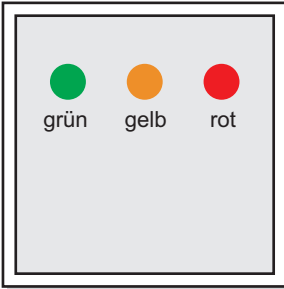
DIP-Schalter	Funktion		
	Art. Nr. 027674.10 / 027675.10 (LEGIC advant)	Art. Nr. 027666 / 027667 (proX)	Art. Nr. 027670 / 671 (mifare) 027674 / 675 (LEGIC)
1	ON Summer nach Buchung	OFF Kartenart	intern belegt
2	ON Summer wie grüne LED (Eingang 1)	OFF (siehe unten)	
3	ON Summer wie rote LED (Eingang 2)	intern belegt	
4	intern belegt		
5	intern belegt		
6	OFF (interne Funktion)		
7	intern belegt		
8	OFF = Spannung für Frontmodul aktiv ON = Spannung für Frontmodul abgeschaltet		

S1	S2	proX-Kartenart
OFF	OFF	EM4x02/V4x50 (Werkseinstellung)
ON	OFF	Hitag1/Hitag S
OFF	ON	Hitag2
ON	ON	nicht erlaubt

## 6. LEDs und Summer bei ZK-Anwendung

Die LEDs und der Summer werden über Bus gesteuert.

Die Definition ihrer Bedeutung wird in der jeweils übergeordneten Software hinterlegt. Am Leser selbst können diesbezüglich keine Einstellungen vorgenommen werden.



Bei Lesern mit Clock/Data-Schnittstelle leuchtet die gelbe LED permanent und ist nicht abschaltbar.

Bei Lesern mit RS-485-Schnittstelle kann die gelbe LED über die Software dunkel gesteuert werden.

### Bedeutung der LEDs

Farbe	Grundzustand	Nach Lesung einer Karte oder Tastatureingabe	Bedeutung
gelb	an		Betrieb / lesebereit
gelb	aus		Gerät ist spannungslos PIN-Code- oder Türcodeeingabe ist aktiv (nur bei Lesern mit RS-485 Schnittstelle möglich)
grün	an		Dauerfrei
rot	an		Dauergesperrt
grün		an	Türfreigabe
rot		an	Ausweis nicht berechtigt
rot		blinkend	Lesefehler

Es gelten zusätzlich die LED-Funktionen der Macrosteuerung von IQ MultiAccess (siehe separate Anleitung "Weiterführende Funktionen zu IQ MultiAccess", P32205-46-000-xx).

## 7. Einsatz der Leser an Einbruchmeldeanlagen

### 7.1 Funktionen

Scharf-/unscharfschalten und/oder ZK-Funktion.

- Nur mit Datenträger (Togglebetrieb bei Leser ohne Tastatur)
- Mit PIN *und* Datenträger
- Mit PIN *oder* Datenträger
- Überfallcode-Eingabe auch bei unscharf möglich.

### 7.2 Installation

(Klemmenbelegung siehe Kap. 4, DIP-Schalter siehe Kap. 5)

- RS-485 Adresse mit den DIP-Schaltern 1 - 5 einstellen.
- RS-485 Abschlusswiderstand mit dem DIP-Schalter 7 ein- oder abschalten (abhängig vom Bussystem, siehe Montage-Anschluss-Anleitung AWE / ZK-Türmodul).
- An IK3 AWE / ZK-Türmodul anschließen

Wichtiger Hinweis: Die Spannungsversorgung **muss** über eine separat abgesicherte Quelle erfolgen (bedingt durch die hohe Stromaufnahme des Lesers), z. B. U\_ext. von der Zentrale oder separates Netzteil.

### 7.3 Programmierung

#### 7.3.1 Leser anlegen

Leser als IK3-Bedienteil mit Seriennummer 00000-00000 anlegen.

Mehrere Leser mit Seriennummer 00000-00000 können ab EMZ-Firmware V05.09 und WINFEM Advanced V01.xx angelegt werden.

Bei Lesern ohne Tastatur ist zu beachten, dass kein Tastaturcode eingegeben werden darf und bei Berechtigung "nur Datenträger" einzustellen ist.

#### 7.3.2 Datenträger berechtigen

Da in der EMT andere Codes als bei ZKA verwendet werden, kann der auf dem Datenträger **angegebene Code nicht benutzt** werden.

Deshalb müssen die **Datenträger gelernt** werden.

##### - IK3 AWE BUS-2 / ZK-Türmodul:

Die Datenträger werden gelernt mit Hilfe der Einmannrevision

- **F:402** "Schalteinrichtungen prüfen"  
und anschließender Verwendung eines Lernschlüssels
- **F:308** "Lernmonitor".

In diesen Funktionen werden bei Bedarf auch Lernschlüssel angelegt. Der für die EMT gültige Code wird bei einem gelesenen Datenträger angezeigt und kann dann als Lernschlüssel-Code eingetragen werden.

##### - IK3 AWE konventionell:

Siehe Anleitung WINFEM Advanced (P03174-20-00x.xx).

**Datenträger lernen siehe Kap. 7.4.6 bzw. 7.5.6** (abhängig vom Firmwarestand IK3 AWE/ZK-Türmodul).

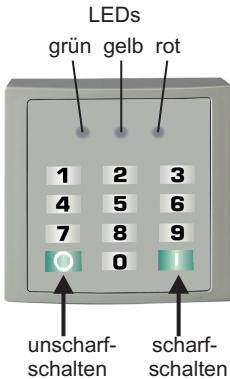
## 7.4 Bedienungsanleitung 1

Leser an IK3 AWE-BUS-2 / ZK-TM bis V10.xx und IK3 AWE konv.



Ab IK3 AWE BUS-2 / ZK-Türmodul ab V11.xx gilt Kap. 7.5 "Bedienungsanleitung 2".

### 7.4.1 Bedien- und Anzeigeelemente



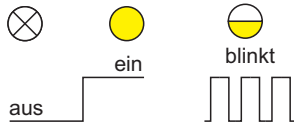
#### Bedeutung der LEDs:

grün: bereit  
gelb: unscharf  
rot: Alarm

Im Ruhezustand sind alle Anzeigen dunkel. Bei der Durchführung einer Funktion wird die Anzeige für ca. 5 Sekunden entsprechend der Funktion angesteuert.

Details siehe folgende Kapitel.

Der Zustand der LED-Anzeige wird wie folgt dargestellt:



### 7.4.2 Akustisches Quittiersignal

#### - Summsignal:

Es erfolgt eine akustische Quittierung durch einen langen Signalton.

1 Sek. \_\_\_\_\_



Es wird nicht unterschieden zwischen Lesequittierung, positiver und negativer Quittierung.

### 7.4.3 Scharf-/unscharfschalten einer EMZ (nur über IK3 AWE)

#### • Leser mit Tastatur

- Datenträger ins Lesefeld halten und wieder entfernen.  
Grüne LED leuchtet.  
Gelbe LED leuchtet im Unscharfzustand, im Scharfzustand ist sie dunkel.
- Taste "scharfschalten" bzw. "unscharfschalten" drücken.
- Quittierung erfolgt (siehe folgende Tabellen).

#### • Leser ohne Tastatur

- Datenträger ins Lesefeld halten und wieder entfernen.  
Grüne LED leuchtet.  
Gelbe LED leuchtet im Unscharfzustand, im Scharfzustand ist sie dunkel.
- Nach 1 bis 4 Sekunden Datenträger erneut ins Lesefeld halten.
- Quittierung erfolgt (siehe folgende Tabellen).

**Quittierung beim Scharfschalten**

Optisch	Bei Berechtigung und Zwangsläufigkeit erfüllt	Bei Berechtigung, aber keine Zwangsläufigkeit	Keine Berechtigung
Bereit (grün)	5 Sek.	5 Sek.	
Unscharf (gelb)	<div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">unscharf</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-left: 20px;">scharf</div>	5 Sek.	
Alarm (rot)		leuchtet bei Alarm	
Akustisch (Signalton)	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1 Sek.</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; margin-top: 2px;"></div> Quittierung	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1 Sek.</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; margin-top: 2px;"></div> Quittierung	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1 Sek.</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; margin-top: 2px;"></div> Quittierung
<b>Aktion</b>	Anlage wird scharfgeschaltet	Anlage wird <b>nicht</b> scharfgeschaltet	Anlage wird <b>nicht</b> scharfgeschaltet

**Quittierung beim Unscharfschalten**

Optisch	Bei Berechtigung und Zwangsläufigkeit erfüllt	Bei Berechtigung, aber keine Zwangsläufigkeit	Keine Berechtigung
Bereit (grün)	5 Sek.	5 Sek.	
Unscharf (gelb)	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-left: 20px;">scharf</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">unscharf</div>	5 Sek.	
Alarm (rot)	leuchtet bei Alarm	leuchtet bei Alarm	
Akustisch (Signalton)	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1 Sek.</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; margin-top: 2px;"></div> Quittierung	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1 Sek.</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; margin-top: 2px;"></div> Quittierung	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1 Sek.</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; margin-top: 2px;"></div> Quittierung
<b>Aktion</b>	Anlage wird unscharfgeschaltet	Anlage wird <b>nicht</b> unscharfgeschaltet	Anlage wird <b>nicht</b> unscharfgeschaltet

### 7.4.4 ZK-Funktion (Tür öffnen)

- Datenträger ins Lesefeld halten.
- Quittierung erfolgt.

#### Quittierung bei ZK-Funktion

Optisch	Bei Berechtigung	Keine Berechtigung oder ZK-Funktion nicht aktiviert
Bereit (grün) Unscharf (gelb)	5 Sek.	
Akustisch (Signalton)	1 Sek. Quittierung	1 Sek. Quittierung
<b>Aktion</b>	zeitgesteuerte Türfreigabe	keine Türfreigabe

### 7.4.5 ZK-Funktion nach dem Unscharfschalten

- In Abhängigkeit der Anlagenprogrammierung entweder
- Zuerst unscharfschalten (siehe 7.4.3).
  - Um die Tür zu öffnen, muss der Datenträger **ein weiteres Mal** ins Lesefeld gehalten werden.
- oder**
- nach Unscharfschalten wird automatisch die ZK-Funktion aktiviert.

### 7.4.6 Lernmodus für Datenträger

Im Lernmodus können Sie auf einfache Weise neue Datenträger berechtigen oder bereits vorhandene löschen. Neu "gelernte" Datenträger sind **automatisch generalberechtigt**, ab Version V9 (MB24/48/100) und Version V3 (Mb256 plus) müssen anschließend über die Programmierung PINs / Berechtigungen / Zeitzone zuweisen werden. Zum Starten des Lernmodus benötigen Sie einen **"Lernschlüssel"**. Dabei handelt es sich um einen Datenträger, der ausschließlich für diesen Zweck im System angelegt ist. Der Lernschlüssel besitzt jedoch keine Berechtigungen.

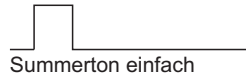
Solange der Lernmodus aktiviert ist, können Sie beliebig viele Datenträger nacheinander lernen oder löschen.



Die Anzeigen "Bereit" (grün) und "Unscharf" (gelb) dienen im Lernmodus als **optische Quittierungssignale**.

#### Akustische Quittiersignale:

- Summerton einfach: Ausgeführte Aktion erfolgreich, Lernmodus aktiviert oder Datenträger gelernt.
- Summerton zweifach: Datenträger gelöscht.
- Summerton dreifach: Vorgang nicht zulässig. Ein unzulässiger Vorgang liegt dann vor, wenn ein programmierter Datenträger gelernt oder ein nicht programmierter Datenträger gelöscht werden soll.



Der Lernmodus ist nur im **unscharken Zustand** möglich.

## • Leser mit Tastatur

### Lernmodus starten



Lernschlüssel ins Lesefeld halten bis zum Summersignal  
LEDs grün und gelb leuchten



Taste " I " betätigen,  
kurzes Summersignal

LEDs grün und gelb blinken,  
der Lernmodus ist eingeschaltet



### Datenträger lernen



Neuen Datenträger ins Lesefeld halten bis zum Summersignal  
LED grün leuchtet, LED gelb blinkt



Taste " I " betätigen  
kurzes Summersignal

LEDs grün und gelb blinken



### Datenträger löschen



Alten Datenträger ins Lesefeld halten bis zum Summersignal  
LED grün leuchtet, LED gelb blinkt



Taste " O " betätigen  
2 kurze Summersignale  
LEDs grün und gelb blinken



### Lernmodus beenden



Lernschlüssel ins Lesefeld halten bis zum Summersignal, dann Taste " O " betätigen

**oder**

automatisch ca. 60 Sek. nach dem letzten Bedienvorgang  
LEDs grün und gelb gehen aus

## • Leser ohne Tastatur

### Lernmodus starten



Lernschlüssel ins Lesefeld halten bis zum Summersignal  
LEDs grün und gelb leuchten



LEDs grün und gelb blinken,  
der Lernmodus ist eingeschaltet



### Datenträger lernen



Neuen Datenträger ins Lesefeld halten bis zum Summersignal  
LED grün leuchtet, LED gelb blinkt



Summerquittierung  
LEDs grün und gelb blinken



### Lernmodus beenden



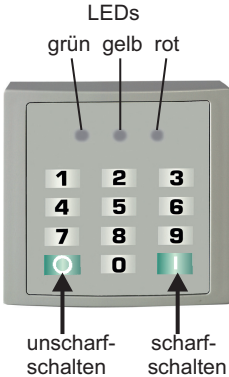
Lernschlüssel ins Lesefeld halten bis zum Summersignal  
**oder**

automatisch ca. 60 Sek. nach dem letzten Bedienvorgang  
LEDs grün und gelb gehen aus

### 7.5 Bedienungsanleitung 2

Leser an IK3 AWE-BUS-2 / ZK-TM ab V11.xx

#### 7.5.1 Bedien- und Anzeigeelemente



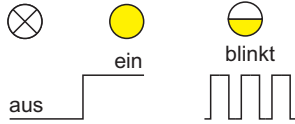
#### Bedeutung der LEDs:

- grün: bereit
- gelb: unscharf
- rot: Alarm

Im Ruhezustand sind alle Anzeigen dunkel. Bei der Durchführung einer Funktion wird die Anzeige für ca. 5 Sekunden entsprechend der Funktion angesteuert.

Details siehe folgende Kapitel.

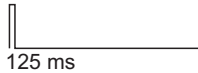
Der Zustand der LED-Anzeige wird wie folgt dargestellt:



#### 7.5.2 Akustische Quittersignale

##### - Summersignale:

**Lesequittierung** nach jeder Tastenbetätigung oder Datenträgerquittierung.



##### Positive Quittierung

für eine erfolgreich durchgeführte Aktion.



##### Negative Quittierung (4x kurz in 1 Sek.)

Es liegt keine Berechtigung vor oder die Aktion kann nicht durchgeführt werden.



#### 7.5.3 Scharf-/unscharfschalten einer EMZ (nur über IK3 AWE)

##### • Leser mit Tastatur





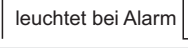



- Taste "scharfschalten" bzw. "unscharfschalten" drücken. Grüne LED leuchtet. Gelbe LED leuchtet im Unscharfbereich, im Scharfbereich ist sie dunkel.
- Datenträger ins Lesefeld halten und wieder entfernen.
- Quittierung erfolgt (siehe folgende Tabellen).

##### • Leser ohne Tastatur





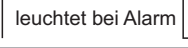
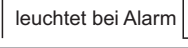



- Datenträger ins Lesefeld halten und wieder entfernen. Grüne LED leuchtet. Gelbe LED leuchtet im Unscharfbereich, im Scharfbereich ist sie dunkel.
- Nach 1 bis 4 Sekunden Datenträger erneut ins Lesefeld halten.
- Quittierung erfolgt (siehe folgende Tabellen).



**Quittierung beim Scharfschalten**

Optisch	Bei Berechtigung und Zwangsläufigkeit erfüllt	Bei Berechtigung, aber keine Zwangsläufigkeit	Keine Berechtigung
Bereit (grün)			
Unscharf (gelb)			
Alarm (rot)			
Akustisch (Signalton)	 Positiv-Quittierung	 Negativ-Quittierung	 Negativ-Quittierung
<b>Aktion</b>	Anlage wird scharfgeschaltet	Anlage wird <b>nicht</b> scharfgeschaltet	Anlage wird <b>nicht</b> scharfgeschaltet


**Quittierung beim Unscharfschalten**

Optisch	Bei Berechtigung und Zwangsläufigkeit erfüllt	Bei Berechtigung, aber keine Zwangsläufigkeit	Keine Berechtigung
Bereit (grün)			
Unscharf (gelb)			
Alarm (rot)			
Akustisch (Signalton)	 Positiv-Quittierung	 Negativ-Quittierung	 Negativ-Quittierung
<b>Aktion</b>	Anlage wird unscharfgeschaltet	Anlage wird <b>nicht</b> unscharfgeschaltet	Anlage wird <b>nicht</b> unscharfgeschaltet

### 7.5.4 ZK-Funktion (Tür öffnen)

- Datenträger ins Lesefeld halten.
- Quittierung erfolgt.

#### Quittierung bei ZK-Funktion

Optisch	Bei Berechtigung	Keine Berechtigung oder ZK-Funktion nicht aktiviert
Bereit (grün) Unscharf (gelb)	5 Sek.	
Akustisch (Signalton)	2 Sek. Positiv-Quittierung	 Negativ-Quittierung
<b>Aktion</b>	zeitgesteuerte Türfreigabe	<b>keine</b> Türfreigabe

### 7.5.5 ZK-Funktion nach dem Unscharfschalten

- In Abhängigkeit der Anlagenprogrammierung entweder
- Zuerst unscharfschalten (siehe 7.5.3).
  - Um die Tür zu öffnen, muss der Datenträger **ein weiteres Mal** ins Lesefeld gehalten werden.

**oder**

- nach Unscharfschalten wird automatisch die ZK-Funktion aktiviert.

### 7.5.6 Lernmodus für Datenträger

Im Lernmodus können Sie auf einfache Weise neue Datenträger berechtigen oder bereits vorhandene löschen. Neu "gelernte" Datenträger sind **automatisch generalberechtigt**, ab Version V9 (MB24/48/100) und Version V3 (Mb256 plus) müssen anschließend über die Programmierung PINs / Berechtigungen / Zeitzonen zuweisen werden.

Zum Starten des Lernmodus benötigen Sie einen "**Lernschlüssel**". Dabei handelt es sich um einen Datenträger, der ausschließlich für diesen Zweck im System angelegt ist. Der Lernschlüssel besitzt jedoch keine Berechtigungen.

Solange der Lernmodus aktiviert ist, können Sie beliebig viele Datenträger nacheinander lernen oder löschen.



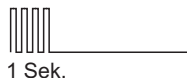
Die Anzeigen "Bereit" (grün) und "Unscharf" (gelb) dienen im Lernmodus als **optische Quittierungssignale**. Rot leuchtet bei Alarm.

#### Akustische Quittiersignale:

- Positive Quittierung:
- Lernmodus aktiviert
  - Datenträger gelernt
  - Datenträger gelöscht



- Negative Quittierung:
- Vorgang nicht zulässig.  
Ein unzulässiger Vorgang liegt dann vor, wenn ein programmierter Datenträger gelernt oder ein nicht programmierter Datenträger gelöscht werden soll.











Der Lernmodus ist nur im **unscharken Zustand** möglich.

• **Leser mit Tastatur**





Rot leuchtet bei Alarm





**Lernmodus starten**

 Lernschlüssel ins Lesefeld halten bis zum Summersignal  
LEDs grün und gelb leuchten   





 Taste "I" betätigen, kurzes Summersignal  
LEDs grün und gelb blinken, der Lernmodus ist eingeschaltet   





**Datenträger lernen**

 Neuen Datenträger ins Lesefeld halten bis zum Summersignal  
LED grün leuchtet, LED gelb blinkt   




 Taste "I" betätigen  
Summerquittierung  
LEDs grün und gelb blinken   

**Datenträger löschen**

 Alten Datenträger ins Lesefeld halten bis zum Summersignal  
LED grün leuchtet, LED gelb blinkt   

 Taste "O" betätigen  
Summerquittierung  
LEDs grün und gelb blinken   





**Lernmodus beenden**




  Lernschlüssel ins Lesefeld halten bis zum Summersignal, dann Taste "O" betätigen  
**oder**  
 nur Taste "O" betätigen  
**oder**  
automatisch ca. 60 Sek. nach dem letzten Bedienvorgang  
Alle LEDs gehen aus

• **Leser ohne Tastatur**





Rot leuchtet bei Alarm




**Lernmodus starten**

 Lernschlüssel ins Lesefeld halten bis zum Summersignal  
LEDs grün und gelb leuchten   


LEDs grün und gelb blinken, der Lernmodus ist eingeschaltet   

**Datenträger lernen**

 Neuen Datenträger ins Lesefeld halten bis zum Summersignal  
LED grün leuchtet, LED gelb blinkt   

Summerquittierung  
LEDs grün und gelb blinken   

**Lernmodus beenden**

 Lernschlüssel ins Lesefeld halten bis zum Summersignal  
**oder**  
automatisch ca. 60 Sek. nach dem letzten Bedienvorgang  
Alle LEDs gehen aus

## 8. Technische Daten

Betriebsnennspannung	12 V DC
Betriebsspannungsbereich	8 bis 30 V DC
Leistungsaufnahme max.	2,5 Watt
Betriebstemperaturbereich	-25 °C bis +60 °C
Lagertemperaturbereich	-30 °C bis +70 °C
Schnittstellen (geräteabhängig)	RS-485 (D, D*), <b>nicht</b> galvanisch getrennt, Adresseinstellung über DIP Schalter, zuschaltbarer Bus-Abschlusswiderstand (DIP Schalter) oder Clock/Data
Signalelemente:	3 LEDs grün, gelb, rot 1 Piezo Summer
Firmware / Softwareprotokolle (geräteabhängig)	Clock/Data oder RS-485 (Modulbus)
Gehäuse Frontmodul und Rückmodul	Kunststoff
Abmessungen (BxHxT)	81 x 81 x 11 mm
Gehäuse, Einbauteil ( xT)	56 x 24 mm
Schutzart:	Frontseitig (in montiertem Zustand) IP 54 Die Abdichtung gegen die Montageward bestimmt die maximal erreichbare Schutzart IP 54.
Unterstützte Datenträger	
- LEGIC prime MIM 256 / MIM 1024 Geräte mit Artikelnummer .10: zusätzlich LEGIC advant	Lesedistanz <sup>1)</sup> typ. 4 cm mit Ausweiskarten im EC-Format typ. 2 cm mit Schlüsselanhängern
- proX (125 kHz) HITAG (Hitag 1, Hitag 2, Hitag S) EM 4102	Lesedistanz <sup>1)</sup> typ. 4 cm mit Ausweiskarten im EC-Format typ. 2 cm mit Schlüsselanhängern
- mifare Classic (1 kByte)	Lesedistanz <sup>1)</sup> typ. 4 cm mit Ausweiskarten im EC-Format typ. 2 cm mit Schlüsselanhängern

<sup>1)</sup> Die angegebene Lesedistanz kann nur bei Verwendung von ID-Datenträgern aus unserem Haus garantiert werden.



### EG-Konformität

Das Gerät entspricht bei bestimmungsgemäßer Anwendung den grundlegenden Anforderungen gemäß Artikel 3 der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG.

Die EG-Konformitätserklärung steht auf unserer Homepage zum Download bereit.

## 9. Pflegehinweise

Gerät bitte nicht mit scharfkantigen Gegenständen bedienen! Vorsicht mit Fingernägeln, Ringen etc. Zur Bedienung nur leicht berühren.

Zum Reinigen keine ätzenden oder Kunststoff zersetzende Flüssigkeiten wie Benzin, Terpentin, Nitro etc. verwenden.

Scharfe Reinigungsmittel können die Oberflächen beschädigen oder verfärben.

Keine Reinigungsmittel verwenden, die auf mechanischer Basis wirken, z. B. Scheuermilch, Scheuerschwamm etc.

Reinigung mit weichem, feuchtem Tuch. Nur klares Wasser verwenden.



**Honeywell Security Group**

Novar GmbH

Johannes-Mauthe-Straße 14

D-72458 Albstadt

[www.honeywell.com/security/de](http://www.honeywell.com/security/de)

P30729-45-002-08

2012-05-22

© 2012 Novar GmbH

**Honeywell**



## **Mounting and Operating Instructions**

**Reader series Insertic  
Item no. 027666 - 027677.10**

**Contactless reader for integration  
in standard mounting boxes**



**P30729-45-002-08**

2012-05-22

**D**

**GB**

Subject to change  
without notice

## Contents

<b>1. General</b> .....	<b>25</b>
1.1 Reader versions .....	25
1.2 Applications .....	25
1.3 Specials .....	26
1.4 Correct application of data carriers .....	26
1.5 Construction .....	26
<b>2. Configuration possibilities</b> .....	<b>27</b>
<b>3. Mounting</b> .....	<b>28</b>
<b>4. Terminal allocation</b> .....	<b>30</b>
<b>5. Programming</b> .....	<b>30</b>
5.1 DIP-switch factory setting .....	30
5.2 DIP-switches RS-485 readers .....	31
5.3 DIP-switches Clock/Data readers .....	31
<b>6. LEDs and buzzer with AC applications</b> .....	<b>32</b>
<b>7. Application with intrusion control panels</b> .....	<b>33</b>
7.1 Functions .....	33
7.2 Installation .....	33
7.3 Programming .....	33
7.4 <b>Operating instruction 1</b> (Reader on IK3 EU BUS-2 / DCM <b>up to V10.xx</b> and IK3 EU conventional) .....	34
7.4.1 Operating and indication elements .....	34
7.4.2 Acoustic acknowledgement .....	34
7.4.3 Arm/disarm an intrusion control panel .....	34
7.4.4 Door opening (Access control function) .....	36
7.4.5 AC function after disarming .....	36
7.4.6 Learning mode for data carriers .....	36
7.5 <b>Operating instruction 2</b> (Reader on IK3 EU BUS-2 / DCM <b>from V11.xx</b> ) .....	38
7.5.1 Operating and indication elements .....	38
7.5.2 Acoustic acknowledgement .....	38
7.5.3 Arm/disarm an intrusion control panel .....	38
7.5.4 Door opening (Access control function) .....	40
7.5.5 AC function after disarming .....	40
7.5.6 Learning mode for data carriers .....	40
<b>8. Technical data</b> .....	<b>42</b>
<b>9. Care and correct use</b> .....	<b>42</b>



## 1. General

This reader is suitable for installation into standard flush-mounted mounting boxes. Due to its flat design it pokes out of the wall only 11 mm. Its unobtrusive coloring allows harmonious and unobtrusive integration in industrial environment as well as in private.

It can be used for general identification, for access control applications in general and with the AC option of time management systems (in combination with ACS-2 plus controllers) and conditionally for intrusion detection technique (details see chapter 1.1, 1.2 and 7).

### 1.1 Reader versions

For available connection types and reading procedures see table below.

Item no.	proX1/2*	mifare	LEGIC		Clock/Data**	RS-485	Keypad
			prime	advant			
027666	●				●		
027667	●				●		●
027668	●					●	
027669	●					●	●
027670		●			●		
027671		●			●		●
027672		●				●	
027673		●				●	●
027674			●		●		
027674.10			●	●	●		
027675			●		●		●
027675.10			●	●	●		●
027676			●			●	
027676.10			●	●		●	
027677			●			●	●
027677.10			●	●		●	●

\* with IACP: proX1=IK2, proX2=IK3 (without changing code)

\*\* not for IACP (= Intruder Alarm Control Panel) applications, ACD and ACU

### 1.2 Applications

- **Access control** (in general)
- **Time management** (access control option in combination with ACS-2 plus controllers)
- **General user identification**
- **Intrusion alarm systems** (readers with **RS-485** interface only)

The readers can be operated with:

	027668- 677 (w/o Index .10)	027676.10 027677.10
IK3-EU BUS-2 (023312 / 023312.10)	from V06.xx	from V11.xx
IK3-EU conv. (023310)	from V03.xx	in prep.
Door Controller Module for MB (023350 / 023350.10)	from V10.xx	from V11.xx

A total of up to 4 readers (IK3 EU) or 2 readers (DCM) can be connected to a single RS-485 bus. Mixed operation of different reader types on the RS-485 bus is also possible.

See IK3 EU or DCM Mounting and Connection Instructions for details.

### 1.3 Specials

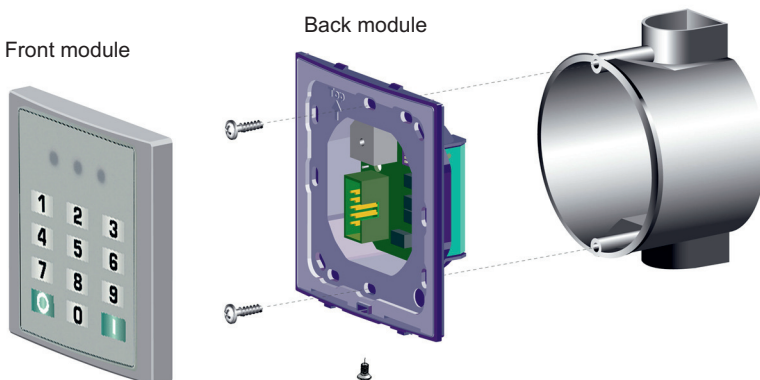
- Extremely flat construction
  - fits into each box for flush mounting or mounting in hollow walls according to DIN with a screw distance of 60 mm
- Suitable for outdoor and indoor use
- Type of connection:
  - Screw terminals (lift system)
- Separated construction (two modules in general)
  - **Front module** with integrated reader system
    - three LED lightning fields
  - **Back module** with integrated interface
    - DIP-Switches
    - Piezo Buzzer
    - Switching regulator (8 to 30 V DC)
    - Connection terminals
- proX reader with Clock/Data interface switchable to Hitag 1 or 2
- Reading technology proX1 (IK2) , proX2 (IK3 without changing code)

### 1.4 Correct application of data carriers

In order to prevent several data carriers affecting the read process, ensure that the desired data carrier is held separately in the reading range.

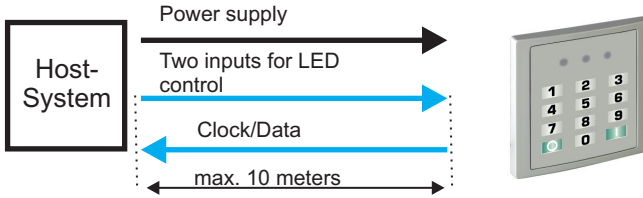
When using several transponders of the same frequency range (125 kHz and 13,56 MHz), reading errors can occur with insufficient distance between the transponders. There is no safety risk, only the reading will be prevented if there are several transponders within the reading area.

### 1.5 Construction

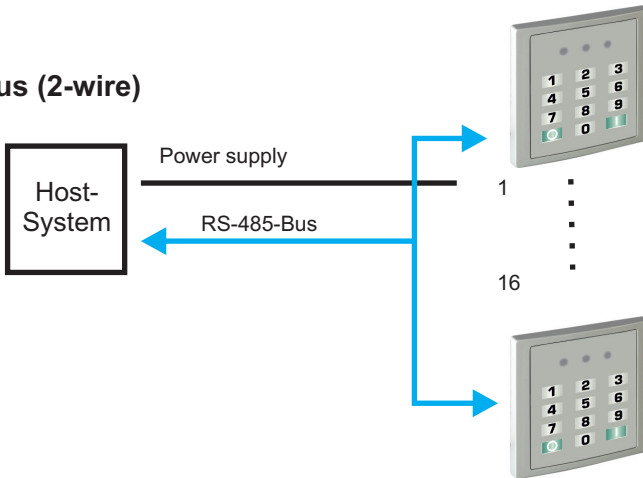


## 2. Configuration possibilities

### Clock/Data



### RS-485-Bus (2-wire)



### 3. Mounting



Between contactless readers must be a minimum distance of 1 m in all directions.

Do **not** install the reader **directly on metal** as this would considerably reduce the reading distance.

Avoid direct sun rays.

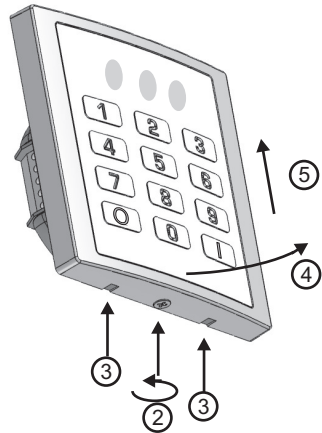
The reader should not be exposed to plastic decomposing solvent vapours.

1. Prepare the connection cables for the interface and the power supply and prepare them for connecting.

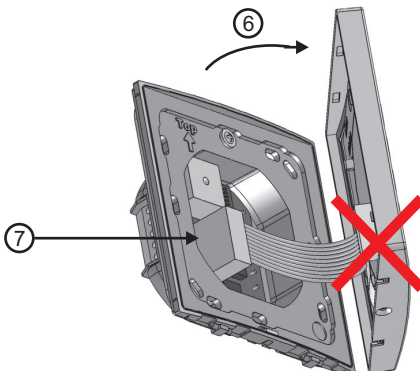


**To install the reader, the front module must be separated from the back module at first.**

2. Remove locking screw
3. Insert any cylindrical object with max.  $\varnothing 3$  mm vertically from below into the gap and press it by stop means upwards in order to runbolt the front module.
4. Swing open the lower side of the unbolted front module about 1 cm to the front.
5. Push the front module carefully upwards until it comes off the upper locking loops.
6. Swing open the front module to the front.
7. Remove the connector of the back module.



**Caution!**  
Do not pull at the red connector of the front module!

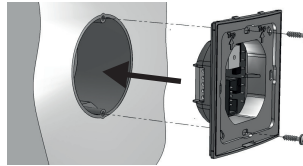


- Do the wiring of the back module according to the required connection type (see chapter 4).



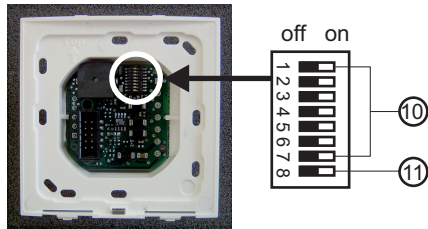
The wiring of the back module must be done in voltageless condition, which means the operating voltage may be switched on after finishing the complete installation only.

Screw the back module into a DIN installation box with a screw distance of 60 mm using the included screws after wiring.



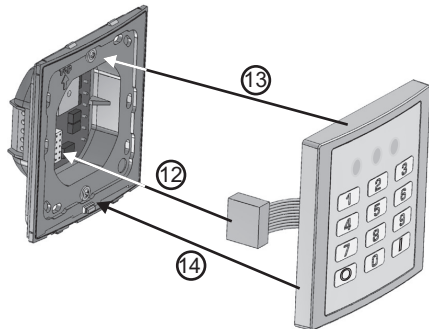
- Set the DIP-Switches 1 to 7 according to the individually required interface and firmware function/protocol (see chapter 5).

- DIP-Switch 8:  
If the operating voltage is already connected in open condition of the back module, set **DIP-switch 8 to position ON**.  
The voltage for the reading electronics of the front module is now deactivated.



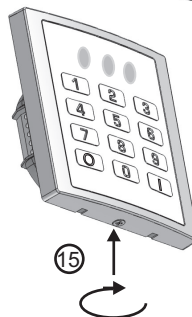
The voltage for the reading electronics of the front module **must be deactivated** before the front module will be attached.

- Plug the connector of the front module into the socket of the back module. Set DIP-Switch 8 to position OFF again (power supply for reading electronics of the front module will be reactivated).
- Fix the front module on the back module and hang it up into both of the locking loops at the upper side.
- Press the lower part of the front module to the direction of the back module until the locking mechanisms to the left and right side engage completely.



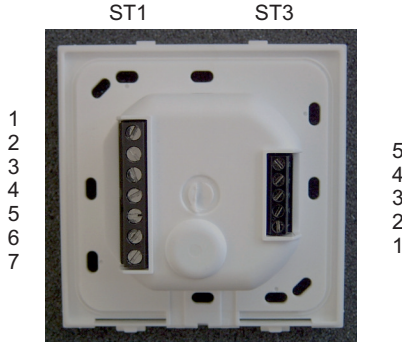
With a successful engagement a clear "click" can be heard and felt.

- Screw in again the locking screw after successful engagement.



### 4. Terminal allocation

Back module with interface (back view)



**Connection terminal ST3**  
5pole screw terminal

**Do not use!**

#### Connection terminal St1

7pole screw terminal, power supply / interface / LEDs

**Terminal specification:** Lift system / connection diameter 0,3 - 1,5 mm / stripped length of wire 6 mm

Pin no.	RS-485	"Magastripe" Clock/Data		
1	internally connected	LED green		
2	internally connected	LED red		
3	Data D*	Clock	Open Collector	max.
4	Data D	Data	"Active Low"	10 mA
5	internally connected	internally connected		
6	GND	GND		
7	+ U_b (8 to 30 V DC)	+ U_b (8 to 30 V DC)		

### 5. Programming

#### 5.1 DIP-switch factory setting

Back module with interface (front view)

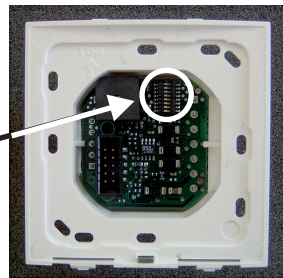


The factory settings of the DIP-switches are preset according to the individual reader type.

**Do not change them!**

**Exceptions:**

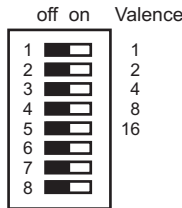
- **RS-485 readers :**  
Device address (S1 to S5)  
Bus terminating resistor (S7)
- **Clock/Data readers:**  
Card type (proX readers, S1 and S2)  
Buzzer function (LEGIC advant readers, S1 to S3)
- **All readers:**  
Power supply front module (S8)



### 5.2 DIP-switches RS-485 readers

Item no.	Readers
027668 / 027669	proX
027672 / 027673	mifare
027676 / 027677	LEGIC prime
027676.10 / 027677.10	LEGIC advant

DIP-switch	Address
5 4 3 2 1	
0 0 0 0 1	1
0 0 0 1 0	2
0 0 0 1 1	3
0 0 1 0 0	4
0 0 1 0 1	5
0 0 1 1 0	6
0 0 1 1 1	7
0 1 0 0 0	8
0 1 0 0 1	9
•	
•	
•	
1 1 1 1 1	31
0 0 0 0 0	32



DIP-switch	Function
6	OFF internal used
	ON not allowed
7	OFF no terminating resistor
	ON 120 Ohm terminating resistor
8	OFF power supply front module active
	ON power supply front module disabled

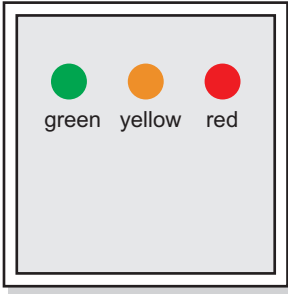
### 5.3 DIP-switches Clock/Data readers

DIP-switch	Function		
	Item no. 027674.10 / 027675.10 (LEGIC advant)	Item no. 027666 / 027667 (proX)	Item no. 027670 / 671 (mifare) 027674 / 675 (LEGIC)
1	ON Buzzer booking message	OFF Card type	internal used
2	ON Buzzersignal like green LED (input 1)	OFF (see below)	
3	ON Buzzersignal like red LED (input 2)	internal used	
4	internal used		
5	internal used		
6	OFF (internal used)		
7	internal used		
8	OFF = power supply front module active ON = power supply front module disabled		

S1	S2	proX Card type
OFF	OFF	EM4x02/V4x50 (factory setting)
ON	OFF	Hitag1/Hitag S
OFF	ON	Hitag2
ON	ON	not allowed

## 6. LEDs and buzzer with AC applications

The LEDs and the buzzer are controlled over a bus system. The definition for each is specified in the main software and not at the reader.



At readers with Clock/Data interface the yellow LED lights permanently and can not be switched off.

At readers with RS-485 interface the yellow LED can be switched dark via software.

### LED meaning

Color	Basic condition	After reading a card or after a keystroke	Meaning
yellow	on		Operation / ready to read
yellow	off		Device is idle PIN-Code or door code entry is active (only possible with readers with RS-485 interface)
green	on		Permanently released
red	on		Permanently blocked
green		on	Door release
red		on	ID card not authorized
red		blinking	Read error

Additionally, the LED functions of the macro control of IQ MultiAccess are valid (see separate manual "Supplementary functions of IQ MultiAccess", P32205-46-0G0-xx).



## 7. Application with intrusion control panels

### 7.1 Functions

Arming/Disarming and/or AC function.

- Only with data carrier (reader without keypad is operated with toggle)
- With PIN *and* data carrier
- With PIN *or* data carrier
- Hold-up code input also possible when disarmed.

### 7.2 Installation

(Terminal allocation see 4., DIP switches see 5.)

- Set RS-485 address with DIP switches 1 - 5.
- Activate/deactivate RS-485 terminating resistance with DIP switch 7 (depending on bus system, see IK3 EU/DCM Mounting and Connection Instructions).
- Connect reader to the IK3 EU/DCM.

Important: The power supply should be established via a separate protected source, due to the high reader power consumption (e.g. U\_ext. from central control unit or separate power supply unit).

### 7.3 Programming

#### 7.3.1 Create reader

Create as IK3 operating unit with serial number 00000-00000.

##### **Programming via BUS-2:**

Several readers with the serial number 00000-00000 can be created with IDCU firmware from version V05.09 and WINFEM Advanced V01.xx onward.

Please note that no keypad code may be input in the case of readers without a keypad, and "data carrier only" should be set for authorisation.

#### 7.3.2 Authorisation of data carriers

The code given on the data carrier cannot be used, as codes different to those used in the access control application are utilised in intrusion detection technology. Data carriers must therefore be taught in.

##### **- IK3 EU BUS-2 and Door controller module:**

Data carriers are taught in with the aid of one-man revision

- **F:402** "Check switching device"  
and subsequent use of a learn master key
- **F:308** "Learning monitor".

Learn master keys are created if necessary in these functions. The code valid for intrusion detection technology is displayed by a taught-in data carrier and can then be input as a learn master key code.

##### **- IK3 EU conventional:**

See Manual WINFEM Advanced (P03174-20-00x.xx).

**To authorize data carriers see Chapter 7.4.6. or 7.5.6.** (depending on firmware version IK3 EU/DCM)

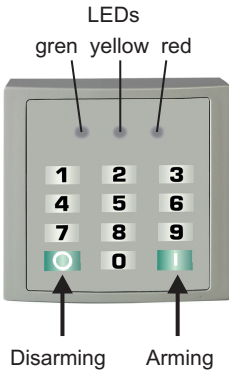
## 7.4 Operating instruction 1

Reader on IK3 EU BUS-2 / DCM up to V10.xx and IK3 EU conventional



For IK3 EU BUS-2 / DCM from V11.xx see Chapter 7.5 "Operating instruction 2".

### 7.4.1 Operating and indication elements

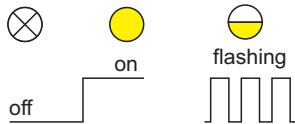


**LED meaning:**

- green: bereit
- yellow: unscharf
- red: Alarm

When idle, all indicators remain dark. When a function is being performed, the indicator is actuated for approx. 5 seconds according to the function. For details see following Chapters.

The state of the indicator is as follows:



### 7.4.2 Acoustic acknowledgement

**- Buzzer signal**

There is an acoustic acknowledgement by a long buzzer signal.



There is no differentiation between a positive or negative reading acknowledgement.

### 7.4.3 Arm/disarm an intrusion control panel (only via IK3 AWE)

**• Reader with keypad**

- Hold data carrier in the reading range and remove.  
Green LED lights up  
Yellow LED lights up when disarmed and remains dark when armed.
- Strike the corresponding key (arm or disarm).
- Acknowledgement (according to tables below).

**• Reader without keypad**

- Hold data carrier in the reading range and remove.  
Green LED lights up  
Yellow LED lights up when disarmed and remains dark when armed.
- Hold data carrier again in the reading range after 1 to max 4 seconds.
- Acknowledgement (according to tables below).

**Acknowledgement when arming**

Optical	Fulfilled with authorisation and positive drive	With authorisation but no positive drive	No authorisation
Ready (green)			
Disarmed (yellow)			
Alarm (red)			
Acoustic (signal)			
<b>Action</b>	System will be armed	System will <b>not</b> be armed	System will <b>not</b> be armed

**Acknowledgement when disarming**

Optical	Fulfilled with authorisation and positive drive	With authorisation but no positive drive	No authorisation
Ready (green)			
Disarmed (yellow)			
Alarm (red)			
Acoustic (signal)			
<b>Action</b>	System will be disarmed	System will <b>not</b> be disarmed	System will <b>not</b> be disarmed

### 7.4.4 Door opening (Access control function)

- Hold data carrier in the reading range.
- Acknowledgement.

#### Acknowledgement with AC function

Optical	Authorised	No authorisation or AC function not activated
Ready (green) Disarmed (yellow)		
Acoustic (signal)		
<b>Action</b>	Time-controlled door release	No door release

### 7.4.5 AC function after disarming

- Depending on the system programming either
- Disarm first (see 7.4.3).
  - To open the door, hold the IK data carrier for a **third time** in the reading range
- or**
- AC function will automatically be active after disarming.

### 7.4.6 Learning mode for data carriers

In learning mode it is simple to authorize new data carriers or delete existing ones. Newly "learned" data carriers automatically receive **general authorization**, as of version V9 (MB24/48/100) and version V3 (Mb256 plus), the PINs / authorizations / time zones must be assigned afterwards via the programming functions .

To start the learning mode, you need a "**learning key**". This is a data carrier set up exclusively for this purpose in the system. However, the learning key has no authorizations.

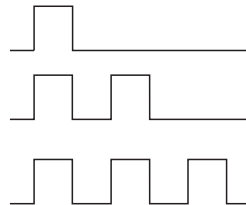
As long as learning mode is activated, you can enter or delete as many data carriers as you want one after another.



The "Disarmed" indicator (yellow LED) and the "Ready" indicator (green LED) serve as a **visual acknowledgement** signal in learning mode.

































#### Buzzer signals:

- Buzzer sound single: The performed action was successful, learning mode activated or data carrier learned.
- Buzzer sound twice: Data carrier erased.
- Buzzer sound triple: Invalid action. An invalid action is given if a programmed data carrier is to be learned or an unprogrammed data carrier is to be erased.
























Learning mode is possible only in the **disarmed state**.

**• Reader with keypad**

<b>Start learning mode</b>		Hold the learning key in the reading field until buzzer signal LEDs green and yellow light up	  
		Press the "I" button LEDs green and yellow start flashing, the learning mode is activated	  
<b>Learn data carrier</b>		Hold the new data carrier in the reading field until buzzer signal LED green is on, LED yellow flashes	  
		Press the "I" button short buzzer signal LEDs green and yellow flashing	  
<b>Delete data carrier</b>		Hold the old data carrier in the reading field until buzzer signal LED green is on, LED yellow flashes	  
		Press the "O" button 2 short buzzer signals LEDs green and yellow flashing	  
<b>Exit learning mode</b>		Hold the learning key in the reading field until buzzer signal, then press the "O" button  <i>or</i> Exits automatically approx. 60 seconds after the last operation LEDs green and yellow off	  
			  

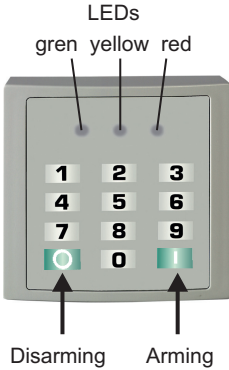
**• Reader without keypad**

<b>Start learn mode</b>		Hold the learning key in the reading field until buzzer signal LEDs green and yellow light up	  
		LEDs green and yellow start flashing, the learning mode is activated	  
<b>Learn data carrier</b>		Hold the new data carrier in the reading field until buzzer signal LED green is on, LED yellow flashes	  
		short buzzer signal LEDs green and yellow flashing	  
<b>Quit learn mode</b>		Hold the learn master key in the reading range until buzzer signal  <i>or</i> Exits automatically approx. 60 seconds after the last operation LEDs green and yellow off	  
			  

## 7.5 Operating instruction 2

### Reader on IK3 EU BUS-2 / DCM from V11.xx

#### 7.5.1 Operating and indication elements

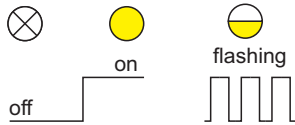


**LED meaning:**

- green: bereit
- yellow: unscharf
- red: Alarm

When idle, all indicators remain dark. When a function is being performed, the indicator is actuated for approx. 5 seconds according to the function. For details see following Chapters.

The state of the indicator is as follows:



#### 7.5.2 Acoustic acknowledgement

**- Buzzer signals:**

**Reading acknowledgement**

after activating every key or data carrier acknowledgement.



**Positive acknowledgement**

for successfully performed action.



**Negative acknowledgement (4x short in 1 sec.)**

There is no authorization or the action cannot be performed.



#### 7.5.3 Arm/disarm an intrusion control panel (only via IK3 AWE)

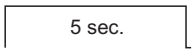
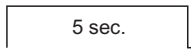

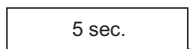
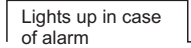



**• Reader with keypad**

- Strike the corresponding key (arm or disarm).  
Green LED lights up  
Yellow LED lights up when disarmed and remains dark when armed.
- Hold data carrier in the reading range and remove.
- Acknowledgement (according to tables below).

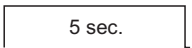
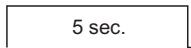

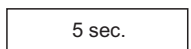
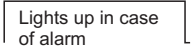
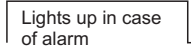



**• Reader without keypad**

- Hold data carrier in the reading range and remove.  
Green LED lights up  
Yellow LED lights up when disarmed and remains dark when armed.
- Hold data carrier again in the reading range after 1 to max 4 seconds.
- Acknowledgement (according to tables below).

**Acknowledgement when arming**

Optical	Fulfilled with authorisation and positive drive	With authorisation but no positive drive	No authorisation
Ready (green)			
Disarmed (yellow)			
Alarm (red)			
Acoustic (signal)	 Positive acknowledgement	 Negative acknowledgement	 Negative acknowledgement
<b>Action</b>	System will be armed	System will <b>not</b> be armed	System will <b>not</b> be armed

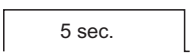


**Acknowledgement when disarming**

Optical	Fulfilled with authorisation and positive drive	With authorisation but no positive drive	No authorisation
Ready (green)			
Disarmed (yellow)			
Alarm (red)			
Acoustic (signal)	 Positive acknowledgement	 Negative acknowledgement	 Negative acknowledgement
<b>Action</b>	System will be disarmed	System will <b>not</b> be disarmed	System will <b>not</b> be disarmed

### 7.5.4 Door opening (Access control function)

- Hold data carrier in the reading range.
- Acknowledgement.

#### Acknowledgement with AC function

Optical	Authorised	No authorisation or AC function not activated
Ready (green) Disarmed (yellow)		
Acoustic (signal)	Positive acknowledgement 	Negative acknowledgement 
<b>Action</b>	Time-controlled door release	No door release

### 7.5.5 AC function after disarming

- Depending on the system programming either
- Disarm first (see 7.5.3).
  - To open the door, hold the IK data carrier for a **third time** in the reading range
- or**
- AC function will automatically be active after disarming.

### 7.5.6 Learning mode for data carriers

In learning mode it is simple to authorize new data carriers or delete existing ones. Newly "learned" data carriers automatically receive **general authorization**, as of version V9 (MB24/48/100) and version V3 (Mb256 plus), the PINs / authorizations / time zones must be assigned afterwards via the programming functions .

To start the learning mode, you need a "**learning key**". This is a data carrier set up exclusively for this purpose in the system. However, the learning key has no authorizations.

As long as learning mode is activated, you can enter or delete as many data carriers as you want one after another.

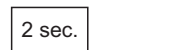


The "Disarmed" indicator (yellow LED) and the "Ready" indicator (green LED) serve as a **visual acknowledgement** signal in learning mode.

**The red LED is lights up in case of alarm.**

#### Acoustic acknowledgement:

Positive acknowledgement: - Learning mode activated  
- Data carrier authorized  
- Data carrier erased



Negative acknowledgement Invalid action.  
An invalid action is given if a programmed data carrier is to be learned or an unprogrammed data carrier is to be erased.






























Learning mode is possible only in the **disarmed state**.



**• Reader with keypad**

Red LED lights up in case of alarm

<b>Start learning mode</b>		Hold the learning key in the reading field until buzzer signal LEDs green and yellow light up	  
		Press the "I" button LEDs green and yellow start flashing, the learning mode is activated	  
<b>Learn data carrier</b>		Hold the new data carrier in the reading field until buzzer signal LED green is on, LED yellow flashes	  
		Press the "I" button buzzer acknowledgement LEDs green and yellow flashing	  
<b>Delete data carrier</b>		Hold the old data carrier in the reading field until buzzer signal LED green is on, LED yellow flashes	  
		Press the "O" button buzzer acknowledgement LEDs green and yellow flashing	  
<b>Exit learning mode</b>	 	Hold the learning key in the reading field, then press the "O" button	
		only press the "O" button	
















**or**

**or**

Exits automatically approx. 60 seconds after the last operation  
All LEDs off

**• Reader without keypad**

Red LED lights up in case of alarm

<b>Start learn mode</b>		Hold the learning key in the reading field until buzzer signal LEDs green and yellow light up	  
		LEDs green and yellow start flashing, the learning mode is activated	  
<b>Learn data carrier</b>		Hold the new data carrier in the reading field until buzzer signal LED green is on, LED yellow flashes	  
		buzzer acknowledgement LEDs green and yellow flashing	  
<b>Quit learn mode</b>		Hold the learn master key in the reading range until buzzer signal	

**or**

Exits automatically approx. 60 seconds after the last operation  
All LEDs off

## 7. Technical Data

Operating voltage	12 V DC
Operating voltage range	8 to 30 V DC
Power consumption max.	2,5 Watt
Operating temperature range	-25°C to +60°C
Storage temperature range	-30°C to +70°C
Interfaces (depending on device)	RS-485 (D, D*), <b>not</b> galvanically separated, Addressing via DIP switches, Switchable terminating resistor (DIP switch) or Clock/Data
Signalling elements:	3 LEDs green, yellow, red 1 Piezo buzzer
Firmware / Software protocols (depending on device)	Clock/Data or RS-485 (module bus)
Case front module and back module	Plastic
Dimensions (WxHxD)	81 x 81 x 11 mm
Mounting case ( xT)	56 x 24 mm
Protection type:	At the front (in mounted condition) IP 54. The protection type of IP 54 that maximum can be reached is depending on the sealing against the mounting wall.
Supported data carriers	
- LEGIC prime MIM 256 / MIM 1024 Devices with item number .10: additionally LEGIC advant	Reading distance <sup>1)</sup> typ. 4 cm with ID cards in EC format typ. 2 cm with key fobs
- proX (125 kHz) HITAG (Hitag 1, Hitag 2, Hitag S) EM 4102	Reading distance <sup>1)</sup> typ. 4 cm with ID cards in EC format typ. 2 cm with key fobs
- mifare Classic (1 kByte)	Reading distance <sup>1)</sup> typ. 4 cm with ID cards in EC format typ. 2 cm with key fobs

<sup>1)</sup> The denoted reading distance can only be guaranteed by using data carriers provided by our company.



### EC-Conformity

The device complies with the essential requirements of the R&TTE 1999/5/EC Directive, if used for its intended use.

The EC-Declaration of Conformity can be downloaded from our homepage ([Service / Download](#)).

## 9. Care and correct use

Tap the device lightly with fingertips. Never strike or apply strong pressure to the device. The use of hard or sharp objects, including fingernails, rings, etc. can cause scratches and damage the device.

### To clean:

Wipe the device with a dry soft lint-free cloth, or one that has been lightly dampened with water. If necessary a household glass and window cleaner can be used.

The use of caustic liquids such as benzene, thinners, alcohol, solvents, or abrasive cleaners of any kind will lead to surface deterioration and damage.



**Honeywell Security Group**

Novar GmbH

Johannes-Mauthe-Straße 14

D-72458 Albstadt

[www.honeywell.com/security/de](http://www.honeywell.com/security/de)

P30729-45-002-08

2012-05-22

© 2012 Novar GmbH

**Honeywell**

P30729-45-00208

