

## Montage- und Bedienungsanleitung

### Leserserie Insertic

Art.-Nr. 027666.xx bis 027677.xx

Berührungsloser Leser zur Integration in Standard-Schalterdosen



### Inhalt

1. Pflegehinweise	1
2. Allgemeines	1
3. Aufbau	1
4. Konfigurationsmöglichkeiten	2
5. DIP-Schalter Einstellung	2
6. Klemmenbelegung	2
7. Montage	2
8. Einsatz und Bedienung an ZKA	3
9. Einsatz an EMA	3
10. EMA Bedienungsanleitung 1 an IK3 AWE BUS-2, ZK-TM BUS-2 bis V10.xx, K3 AWE konventionell	3
11. EMA Bedienungsanleitung 2 an IK3 AWE BUS-2, ZK-TM BUS-2 ab V11.xx	5
12. Technische Daten	6

## 1. 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.

## 2. Allgemeines

### 2.1 Anwendung

Dieser Leser ist geeignet zum Einbau in Standard-uP-Schalterdosen. Durch seine flache Bauweise ragt er nur 11 mm aus der Wand.

Er kann zur allgemeinen Identifikation, für Zutrittskontrollanwendungen allgemein und als ZK-Option der Zeitwirtschaft (mit ACS-2 plus Controllern) und ebenso auch für die Einbruchmeldetechnik verwendet werden (Details siehe Kapitel 2.4 und 9.).

### 2.2 Leistungsmerkmale

- Extrem flache Bauweise
  - passt auf jede Gerätedose in Unterputz oder Hohlwandausführung nach DIN mit Geräteschraubenabstand 60 mm
- Geeignet für Außen- und Inneneinsatz
- Modularer Aufbau (generell zwei Module)
  - Frontmodul mit integriertem Lesesystem, drei LED-Leuchtfelder
  - Rückmodul mit integrierter Schnittstelle, DIP-Schalter, Piezo Summer Anschlussklemmen mit Liftsystem

## 2.3 Leser-Varianten

Leser Art.-Nr.	Lese-technologie					Schnittstelle			Tastatur
	proX1/2	mifare		LEGIC		Clock/ Data	Wiegand	RS-485	
		classic	DESFire EV1	prime	advant				
027666.xx	X					X	X		
027667.xx	X					X	X		X
027668.xx	X							X	
027669.xx	X							X	X
027670.xx		X				X			
027671.xx		X				X			X
027672.xx		X	X					X	
027673.xx		X	X					X	X
027674.xx				X	X	X			
027675.xx				X	X	X			X
027676.xx				X	X			X	
027677.xx				X	X			X	X

proX1/2 bei EMZ: proX1=IK2, proX2=IK3 (IK3 ohne Wechselcode)  
 mifare DESFire EV1 MB-Secure in Vorbereitung  
 Clock/Data nicht für EMZ-Anwendungen, ACT und ACU

## 2.4 Einsatzmöglichkeiten

- Zutrittskontrolle allgemein
  - Bis zu 16 Leser an ACS-8, RS-485 über Kommunikationsmodul
  - Bis zu 2 Leser an ACS-2 plus über Clock/Data Schnittstelle
- Einbruchmeldetechnik (nur Leser mit RS-485-Schnittstelle)
  - Bis zu 4 Leser an IK3 AWE BUS-2 und IK3 AWE konv.
  - Bis zu 2 Leser an ZK-Türmodul BUS-2
- Zeitwirtschaft (Option Zutrittskontrolle und ACS-2 plus Controller)
- Allgemeine Benutzeridentifikation

Systemvoraussetzungen:

Leser:	proX, mifare classic LEGIC prime	LEGIC advant	mifare DESFire EV1
ACS-8	ab V01.xx	ab V10.xx	ab V10.xx
ACS-2 plus (nur Cock/Data)	ab V01.xx	---	---
IK3-AWE BUS-2	ab V06.xx	ab V11.xx	ab V12.xx
IK3-AWE konv.	ab V03.xx	ab V04.xx	---
ZK-Türmodul BUS-2	ab V10.xx	ab V11.xx	ab V12.xx

## 2.5 mifare DESFire EV1-Leser

Um das Verschlüsselungsverfahren AES nutzen zu können, werden mifare DESFire EV1 Datenträger benötigt. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte unserem aktuellen Katalog.

Die bisherigen mifare Classic Datenträger können nur dann parallel zu den EV1 Datenträgern verwendet werden, wenn das Verschlüsselungsverfahren AES *nicht* genutzt wird!

**mifare DESFire EV1 Datenträger müssen vor der ersten Verwendung formatiert und initialisiert werden.** Dazu wird der USB Desktop-Reader mifare Classic & DESFire (Art.-Nr. 026487) benötigt. Die Vorgehensweise ist in der Anleitung des Lesegeräts beschrieben.



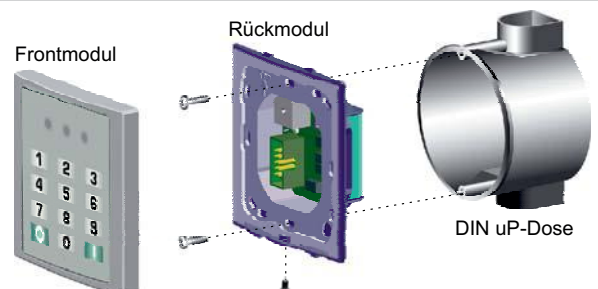
Für die Anwendung des Verschlüsselungsverfahrens bei mifare DESFire EV1 wird auch bei **Einbruchmeldeanlagen IQ SystemControl oder IQ MultiAccess** benötigt.

## 2.6 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.

## 3. Aufbau



P30729-45-002-14

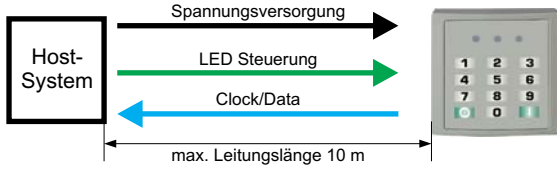
2017-06-28



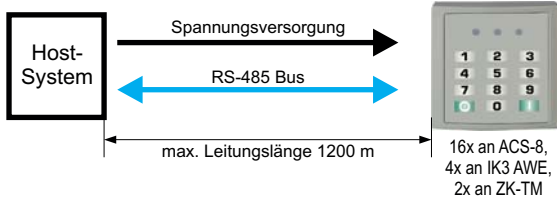
Änderungen vorbehalten

### 4. Konfigurationsmöglichkeiten

**Clock/Data**



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



### 5. DIP-Schalter Einstellung

**Die DIP-Schalter sind werksseitig voreingestellt.** Es dürfen nur **die** DIP-Schalter verändert werden, die für eine entsprechende Funktion erforderlich sind.

#### 5.1 DIP-Schalter Einstellung bei RS-485 Lesern

DIP Wertigkeit → on

1	1	1
2	2	1
4	3	1
8	4	1
16	5	1
6	6	1
7	7	1
8	8	1

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

DIP-Schalter	Funktion
S1 - S5	RS-485 Adresse
S6	OFF intern belegt, <b>nicht ändern!</b>
S7	OFF RS-485 ohne Abschlusswiderstand
	ON RS-485 mit Abschlusswiderstand
S8	OFF Spannung Frontmodul aktiv
	ON Spannung Frontmodul abgeschaltet

Details zum Abschlusswiderstand siehe Installationsanleitung zum Controller.

#### 5.2 DIP-Schalter Einstellung bei Clock/Data Lesern

DIP-Schalter	Funktion
S4	intern belegt
S5	intern belegt
S6	OFF intern belegt, <b>nicht ändern!</b>
S7	intern belegt
S8	OFF Spannung Frontmodul aktiv
	ON Spannung Frontmodul abgeschaltet

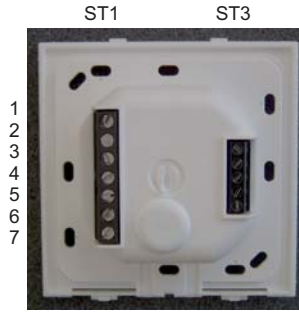
proX Kartentyp		
S1	S2	Funktion
OFF	OFF	EM4x02/V4x50 (Werkseinstellung)
ON	OFF	Hitag1/Hitag S
OFF	ON	Hitag2
ON	ON	<b>nicht erlaubt</b>

Clock/Data / Wiegand	
S3	Funktion
OFF	Clock/Data
ON	Wiegand

**Nur LEGIC-Leser**

DIP-Schalter	Funktion
S1	ON Summer nach Buchung
S2	ON Summer wie grüne LED (Eingang 1)
S3	ON Summer wie rote LED (Eingang 2)

### 6. Klemmenbelegung



Pin Nr.	Clock/Data	RS-485
1	LED grün	intern belegt
2	LED rot	intern belegt
3 *	Clock Wiegand 0	B (D*)
4 *	Data Wiegand 1	A (D)
5	intern belegt	intern belegt
6	0 V	0 V
7	+U_b	+U_b

**Klemme ST3 muss frei bleiben!**

\* Open collector, aktiv LOW, max. 10 mA

**Klemmenspezifikation:**

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



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

### 7. Montage

**Richtlinien:**

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.**

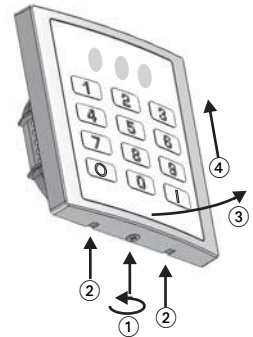
Der Leser darf **keinen kunststoffersetzenden Lösungsmitteldämpfen** ausgesetzt werden.

**Montage durchführen:**

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

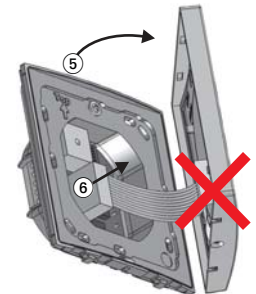
Damit der Leser montiert werden kann, muss zunächst das Frontmodul vom Rückmodul getrennt werden.

1. Sicherungsschraube entfernen.
2. Einen beliebigen zylindrischen Gegenstand mit Ø max. 3 mm senkrecht von unten in die Aussparungen einführen und bis auf Anschlag nach oben drücken, so dass sich das Frontmodul entriegelt.
3. Das entriegelte Frontmodul unten ca. 1 cm nach vorne wegklappen.
4. Frontmodul leicht nach oben schieben bis es sich aus den oberen Sicherungslaschen gelöst hat.



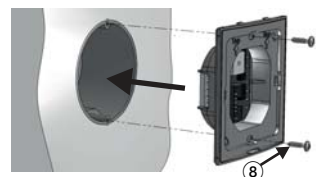
5. Frontmodul nach vorne aufklappen.
6. Steckverbindung am Pfostenverbinder im Rückmodul lösen.

**Achtung!** Am Frontmodul **nicht** am roten Steckverbinder ziehen!



7. Rückmodul im **spannungslosen Zustand** entsprechend der Klemmenbelegung verdrahten (siehe Kapitel 6.).

8. Nach der Verdrahtung das Rückmodul mittels den mitgelieferten Schrauben auf eine DIN - Gerätedose mit einem Geräteschraubenabstand 60 mm schrauben.



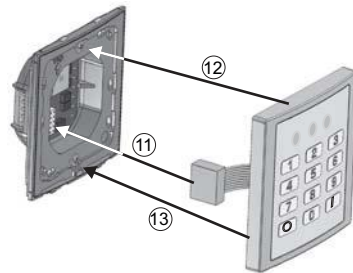
9. DIP-Schalter 1 - 7 gemäß Kapitel 5 überprüfen, ggf. einstellen.

10. 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!**

11. Anschlusskabel des Frontmoduls einstecken.  
**DIP-Schalter S8 wieder auf OFF stellen**.  
 Die Spannungszuführung für die Leserelektronik im Frontmodul wird wieder aktiviert.

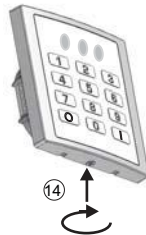


12. Frontmodul auf dem Rückmodul fixieren und oben in die beiden Sicherungslaschen einhängen.

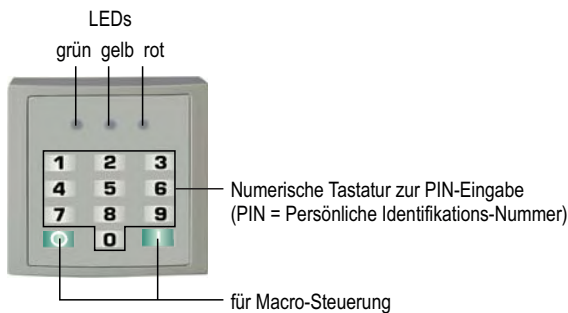
13. Frontmodul unten in Richtung Rückmodul drücken, bis die Verriegelungen links und rechts komplett einrasten.

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

14. Nach dem erfolgreichen Einrastvorgang Sicherungsschraube einschrauben.



## 8. Einsatz und Bedienung an ZKA



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 Anleitung "Weiterführende Funktionen zu IQ MultiAccess", P32205-46-000-xx).

### ZK-Funktion

Eine Berechtigung wird erteilt, wenn ein im übergeordneten System berechtigter Datenträger in das Lesefeld gehalten wird.

Bei Lesern mit Tastatur ist zusätzlich eine Kombination von Datenträger und PIN möglich:

- nur Datenträger, nur PIN, Datenträger und PIN

Die Reihenfolge von PIN und Datenträger ist dabei beliebig.

## 9. Einsatz an EMA

### 9.1 Funktionen

ZK-Funktion und/oder Scharf-/unscharfschalten.

- Nur mit Datenträger (Togglebetrieb bei Leser ohne Tastatur)
- Mit PIN und Datenträger,
- mit PIN oder Datenträger

### 9.2 Installation



#### 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.

- Die Montage gemäß Kapitel 7. muss abgeschlossen sein.
- Leser an IK3 AWE / ZK-Türmodul anschließen.

Die Montage-Anschluss-Anleitung IK3 AWE bzw. ZK-Türmodul ist zu beachten.

### 9.3 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 stellen Sie bei der Zentralenprogrammierung beim Punkt Berechtigung "nur Datenträger" ein.

### 9.4 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 im Lernmodus lernen** siehe Kap. 10.5 bez. 11.5 (abhängig vom Firmwarestand IK3 AWE BUS-2/ZK-Türmodul).

## 10. EMA Bedienungsanleitung 1

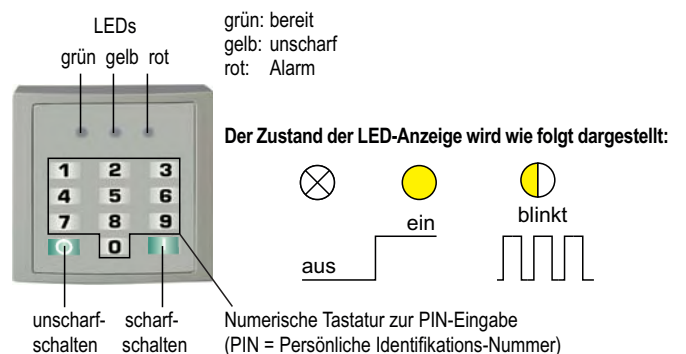
an **IK3 AWE BUS-2, ZK-Türmodul BUS-2 bis V10.xx, IK3 AWE konventionell.**



Für IK3 AWE BUS-2 / ZK-Türmodul BUS-2 ab **V11.xx** gilt die **Bedienungsanleitung 2**, Kap. 11

### 10.1 Bedien- und Anzeigeelemente

#### • LED-Anzeige und Tastatur:



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.

#### • Summersignal:

Es erfolgt eine akustische Quittierung durch einen langen Signalton.

1 Sek.

**Es wird nicht unterschieden zwischen Lesequittierung, positiver oder negativer Quittierung.**

## 10.2 ZK-Funktion (Tür freigeben)

- Datenträger ins Lesefeld halten (und/oder PIN eingeben).
- Quittierung erfolgt

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

## 10.3 EMZ scharf-/unscharfschalten (nur über K3 AWE)

### Leser mit Tastatur

- Datenträger ins Lesefeld halten (und/oder PIN eingeben). Grüne LED leuchtet. Gelbe LED leuchtet im Unscharfzustand, im Scharfzustand ist sie dunkel.
- Taste scharfschalten "I" bzw. Taste unscharfschalten "O" 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)	unscharf scharf	5 Sek.	
Alarm (rot)		leuchtet bei Alarm	
Akustisch (Signalton)	1 Sek. Quittierung	1 Sek. Quittierung	1 Sek. Quittierung
Aktion	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)	scharf unscharf	5 Sek.	
Alarm (rot)	leuchtet bei Alarm	leuchtet bei Alarm	
Akustisch (Signalton)	1 Sek. Quittierung	1 Sek. Quittierung	1 Sek. Quittierung
Aktion	Anlage wird unscharfgeschaltet	Anlage wird <b>nicht</b> unscharfgeschaltet	Anlage wird <b>nicht</b> unscharfgeschaltet

## 10.4 ZK-Funktion nach dem Unscharfschalten

In Abhängigkeit von der Anlagenprogrammierung gibt es für die Türfreigabe nach dem Unscharfschalten **2 Möglichkeiten**:

1. Datenträger ein weiteres Mal ins Lesefeld halten.  
**oder**

## 10.5 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 V09 (MB24/48/100) und Version V03 (MB256 plus) müssen anschließend über die Programmierung PINs / Berechtigungen / Zeitzeonen zugewiesen 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.

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

### LED-Anzeige:

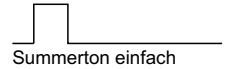


Die Anzeigen "Bereit" (grün) und "Unscharf" (gelb) dienen im Lernmodus als **optische Quittierungssignale**.

### Akustische Quittiersignale:

#### - Summertone einfach:

Ausgeführte Aktion erfolgreich, Lernmodus aktiviert oder Datenträger gelernt.



#### - Summertone zweifach:

Datenträger gelöscht.



#### - Summertone dreifach:

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



### • 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

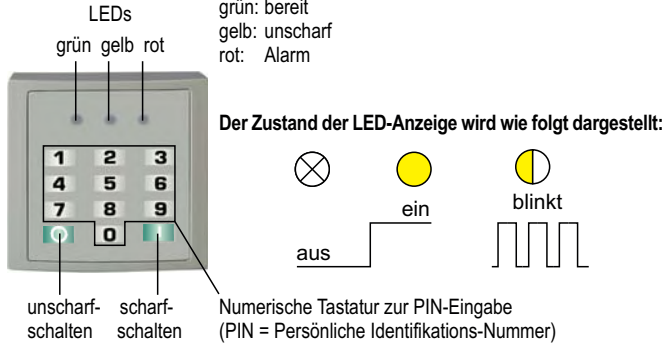


## 11. EMA Bedienungsanleitung 2

an IK3 AWE BUS-2, ZK-Türmodul BUS-2 ab V11.xx

### 11.1 Bedien- und Anzeigeelemente

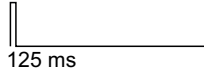
• **LED-Anzeige und Tastatur:**



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.

• **Summersignal:**

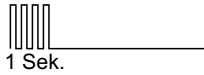
**Lesequittierung** nach jeder Tastenbetätigung oder Datenträgerquittierung.



**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.



### 11.2 ZK-Funktion (Tür freigeben)

- Datenträger ins Lesefeld halten und/oder PIN eingeben.
- Quittierung erfolgt.

**Quittierung bei ZK-Funktion:**

Optisch	Bei Berechtigung	Keine Berechtigung oder ZK-Funktion nicht aktiviert
Bereit (grün)	5 Sek.	
Unscharf (gelb)		
Akustisch (Signalton)	2 Sek. Positiv-Quittierung	1 Sek. Negativ-Quittierung
<b>Aktion</b>	zeitgesteuerte Türfreigabe	keine Türfreigabe

### 11.3 EMZ scharf-/unscharfschalten (nur über K3 AWE)

Leser mit Tastatur

- Taste scharfschalten "I" bzw. Taste unscharfschalten "O" drücken. Grüne LED leuchtet. Gelbe LED leuchtet im Unscharfzustand, im Scharfzustand ist sie dunkel.
- Datenträger ins Lesefeld halten und/oder PIN eingeben.
- 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)	un-scharf / scharf	5 Sek.	
Alarm (rot)		leuchtet bei Alarm	
Akustisch (Signalton)	2 Sek. Positiv-Quittierung	1 Sek. Negativ-Quittierung	1 Sek. 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)	5 Sek.	5 Sek.	
Unscharf (gelb)	scharf / un-scharf	5 Sek.	
Alarm (rot)	leuchtet bei Alarm	leuchtet bei Alarm	
Akustisch (Signalton)	2 Sek. Positiv-Quittierung	1 Sek. Negativ-Quittierung	1 Sek. Negativ-Quittierung
<b>Aktion</b>	Anlage wird unscharfgeschaltet	Anlage wird <b>nicht</b> unscharfgeschaltet	Anlage wird <b>nicht</b> unscharfgeschaltet

### 11.4 ZK-Funktion nach dem Unscharfschalten

In Abhängigkeit von der Anlagenprogrammierung gibt es für die Türfreigabe nach dem Unscharfschalten **2 Möglichkeiten:**

1. Datenträger ein weiteres Mal ins Lesefeld halten.

**oder**

## 11.5 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 V09 (MB24/48/100) und Version V03 (MB256 plus) müssen anschließend über die Programmierung PINs / Berechtigungen / Zeitzonen zugewiesen 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.

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

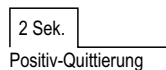
**LED-Anzeige:** Die Anzeigen "Bereit" (grün) und "Unscharf" (gelb) dienen im Lernmodus als **optische Quittierungssignale**.  
**Die rote LED leuchtet bei Alarm.**



### Akustische Quittiersignale:

#### - Positive Quittierung:

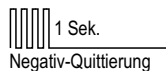
- Lernmodus aktiviert
- Datenträger gelernt
- Datenträger gelöscht



Positiv-Quittierung

#### - Negative Quittierung:

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



Negativ-Quittierung

### • Leser mit Tastatur

#### Lernmodus starten

LED rot leuchtet bei Alarm



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

#### Lernmodus starten



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

LEDs grün und gelb blinken,  
der Lernmodus ist eingeschaltet

LED rot leuchtet bei Alarm

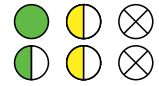


#### Datenträger lernen



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.



## 12. Technische Daten

Betriebsnennspannung	12 V DC
Betriebsspannungsbereich	8 bis 30 V DC (interner Verpolungsschutz)
Leistungsaufnahme	2,5 W
Schnittstellen:	
- RS-485	Modulbus, (D, D*) <b>nicht</b> galvanisch getrennt, Adresseinstellung über DIP Schalter, zuschaltbarer Bus-Abschlusswiderstand über DIP Schalter
- Clock/Data	TTL-Pegel, 4 Bit-Code nach DIN 9785, Ruhepegel High
- Wiegand	HID-24 Bit-Wiegand-Format
Signalelemente	3 LEDs grün, gelb, rot 1 Piezo Summer
Unterstützte Datenträger, Lesedistanz: <sup>1)</sup>	
- LEGIC MIM 256 / MIM 1024	typ. 4 cm mit Ausweiskarten im EC-Format typ. 2 cm mit Schlüsselanhängern
- proX, HITAG 1/2/S, EM 4102	typ. 4 cm mit Ausweiskarten im EC-Format typ. 2 cm mit Schlüsselanhängern
- mifare classic (1 kByte)	typ. 4 cm mit Ausweiskarten im EC-Format typ. 2 cm mit Schlüsselanhängern
- mifare DESFire EV1	ca. 1,5 cm (nur Ausweiskarten im EC-Format)
Frequenzband, Sendeleistung:	
- proX	125 kHz, <10 dBµA/m
- mifare	13,56 MHz, <0 dBµA/m
- LEGIC	13,56 MHz, 4,5 dBµA/m bei 10 m Entfernung
Schutzart nach EN 60529	Frontseitig (in montiertem Zustand) IP 54 Die Abdichtung gegen die Montagewand bestimmt die maximal erreichbare Schutzart von IP 54.
Betriebstemperaturbereich	-25 °C bis +60 °C
Lagertemperaturbereich	-30 °C bis +70 °C
Gehäuse Front- und Rückmodul	Kunststoff
Abmessungen (B x H x T)	81 x 81 x 11 mm
Gehäuse, Einbauteil (Ø x T)	56 x 24 mm

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

 Hiermit erklärt die Novar GmbH, dass der Funkanlagentyp Leserserie Insertic, Art.-Nr. 027666.xx bis 027677.xx der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung steht auf unserer Homepage im Service/Downloadbereich unter <https://www.security.honeywell.de/> zum Download bereit.

## Honeywell Security and Fire Solutions

Novar GmbH

Johannes-Mauthe-Straße 14

D-72458 Albstadt

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

P30729-45-002-14  
2017-06-28

© 2017 Novar GmbH



## Mounting and Operating Instructions

### Reader series Insertic

Item no. 027666.xx to 027677.xx

Contactless reader for integration in standard mounting boxes



### Contents

1. Care and correct use	7
2. General	7
3. Construction	7
4. Configuration possibilities	8
5. DIP switch setting	8
6. Terminal allocation	8
7. Mounting	8
8. Application and operation with AC panels	9
9. Application with IDS	9
10. IDS Operating Instruction 1 for IK3 EU BUS-2, DCM BUS-2 up to V10.xx, IK3 EU conventional	9
11. IDS Operating Instruction 2 for IK3 EU BUS-2, DCM BUS-2 from V11.xx	11
12. Technical Data	12

## 1. 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.

## 2. General

### 2.1 Uses

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.

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 2.4 and 9.).

### 2.2. Features

- Extremely flat construction
  - fits into each box for flush mounting or mounting in hollow walls according to DIN with with a screw distance of 60 mm
- Suitable for outdoor and indoor use
- 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
- Screw terminals (lift system)

## 2.3 Reader versions

Reader Item no.	proX1/2	Reading technology				Interface			Key pad
		mifare		LEGIC		Clock/ Data	Wiegand	RS-485	
		classic	DESFire EV1	prime	advant				
027666.xx	X					X	X		
027667.xx	X					X	X		X
027668.xx	X							X	
027669.xx	X							X	X
027670.xx		X				X			
027671.xx		X				X			X
027672.xx		X	X					X	
027673.xx		X	X					X	X
027674.xx				X	X	X			
027675.xx				X	X	X			X
027676.xx				X	X			X	
027677.xx				X	X			X	X

proX1/2 with IACP: proX1=IK2, proX2=IK3 (IK3 without changing code)  
 mifare DESFire EV1 MB-Secure in preparation  
 Clock/Data not for IACP applications, ACT and ACU

## 2.4 Application possibilities

- Access control (in general)
  - Up to 16 readers on ACS-8, RS-485 via Communication module
  - Up to 2 readers on ACS-2 plus via Clock/Data interface
- Intrusion alarm systems (readers with RS-485 interface only)
  - Up to 4 readers on IK3 EU BUS-2 and IK3 EU conv.
  - Up to 2 readers on Door Controller Module for MB
- Time management (access control option and ACS-2 plus controller)
- General user identification

System conditions:

Reader:	proX, mifare classic LEGIC prime	LEGIC advant	mifare DESFire EV1
Connection to:			
ACS-8	from V01.xx	from V10.xx	from V10.xx
ACS-2 plus (only Clock/Data)	from V01.xx	---	---
IK3-AWE BUS-2	from V06.xx	from V11.xx	from V12.xx
IK3-AWE conv.	from V03.xx	from V04.xx	---
Door Controller Module	from V10.xx	from V11.xx	from V12.xx

## 2.5 mifare DESFire EV1 readers

To be able to use the encryption AES, mifare DESFire EV1 data carriers are needed. For further information, refer to our current catalog.

The previous mifare classic data carrier can only be used parallel to EV1 data carriers if the encryption AES is unused!

**Before first use the mifare DESFire EV1 data carriers must be formatted and initialized.** Therefore the USB Desktop-reader mifare Classic & DESFire (Item no. 026487) must be used. The procedure is described within the operating instructions of the USB Desktop-reader.



To use the encoding procedure mifare DESFire EV1, **IQ SystemControl or IQ MultiAccess is required also for IDS.**

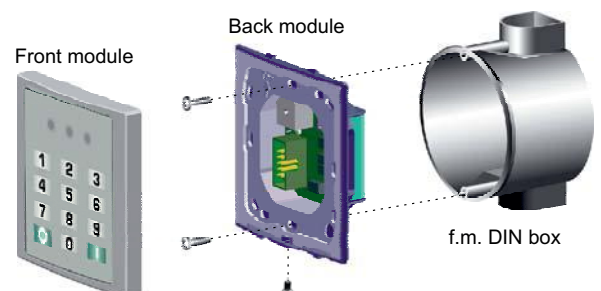
## 2.6 Correct application of data carriers

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.

## 3. Construction



P30729-45-002-14

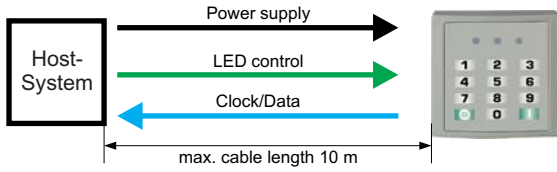
2017-06-28



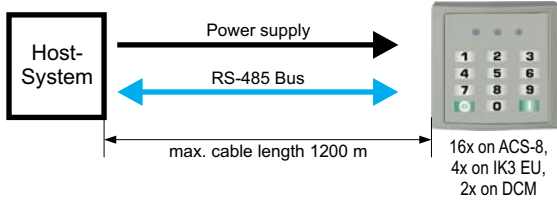
Subject to change without notice

### 4. Configuration possibilities

#### Clock/Data



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



### 5. DIP switch setting

**i** The factory settings of the DIP switches are preset according to the individual reader type. Only the DIP switches that are required for a corresponding function may be changed!

#### 5.1 DIP switch setting RS-485 readers

DIP switch	Valence	off	on
1	1	☐	▣
2	2	☐	▣
3	4	☐	▣
4	8	☐	▣
5	16	☐	▣
6		☐	▣
7		☐	▣
8		☐	▣

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

DIP switch	Function
S1 - S5	RS-485 Address
S6	OFF internal used, <b>don't change!</b>
S7	OFF RS-485 without EOL resistor
	ON RS-485 with EOL resistor
S8	OFF power supply front module active
	ON power supply front module disabled

Details to the EOL resistor see Installation Instruction of the Controller.

#### 5.2 DIP switch setting Clock/Data readers

DIP switch	Function
S4	internal used
S5	internal used
S6	OFF internal used, <b>don't change!</b>
S7	internal used
S8	OFF power supply front module active
	ON power supply front module disabled

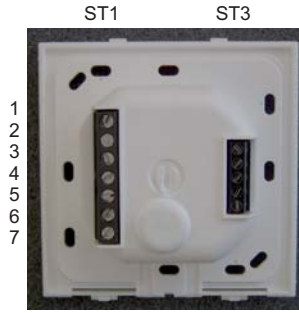
#### Only proX readers

proX card type			Clock/Data / Wiegand	
S1	S2	Function	S3	Function
OFF	OFF	EM4x02/V4x50 (factory)	OFF	Clock/Data
ON	OFF	Hitag1/Hitag S	ON	Wiegand
OFF	ON	Hitag2		
ON	ON	<b>not allowed</b>		

#### Only LEGIC readers

DIP switch	Function
S1	ON Buzzer booking message
S2	ON Buzzer signal like green LED (input 1)
S3	ON Buzzer signal like red LED (input 2)

### 6. Terminal allocation



Pin no.	Clock/Data	RS-485
1	LED green	internal used
2	LED red	internal used
3 *	Clock Wiegand 0	B (D*)
4 *	Data Wiegand 1	A (D)
5	internal used	internal used
6	0 V	0 V
7	+U_b	+U_b

Terminal ST3 must remain free!

\* Open collector, aktive LOW, max. 10 mA

Terminal specification:

Lift system / connection diameter 0.3 - 1.5 mm / stripped length of wire 6 mm



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

### 7. Mounting

#### Guidelines:

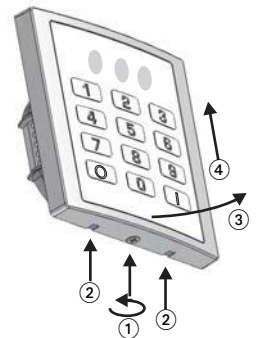
- Between contactless readers must be a **minimum distance of 1 m** in all directions.
- Do **not** install the reader **directly on metal** as this would considerably reduce the reading distance.
- Avoid **direct sun rays**.
- The reader should not be exposed to **plastic decomposing solvent vapours**.

#### Perform installation:

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

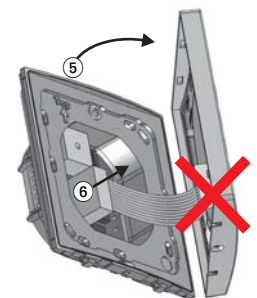
To install the reader, the front module must be separated from the back module at first.

- Remove locking screw
- 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.
- Swing open the lower side of the unbolted front module about 1 cm to the front.
- Push the front module carefully upwards until it comes off the upper locking loops.

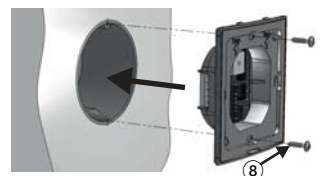


- Swing open the front module to the front.
- Remove the connector of the back module.

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



- Do the wiring of the back module in **voltageless condition** according to the required connection type (see chapter 6.).
- 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 (see chapter 5.).



10. 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.**

11. Plug the connector of the front module into the socket of the back module.

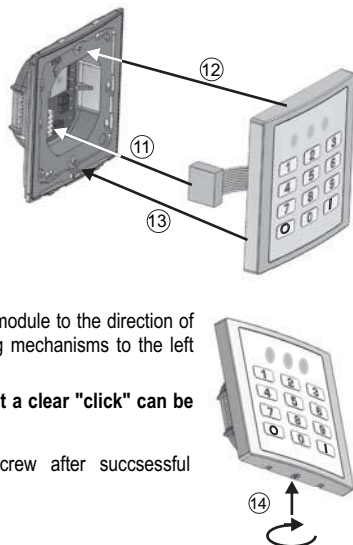
Set **DIP switch 8** to position **OFF** again (power supply for reading electronics of the front module will be reactivated).

12. Fix the front module on the back module and hang it up into both of the locking loops at the upper side.

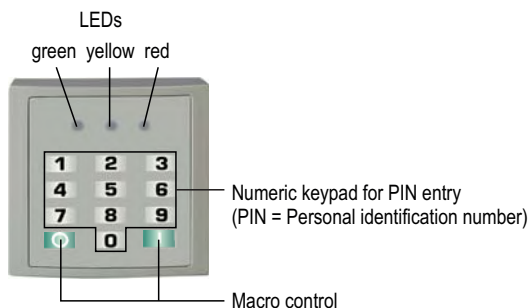
13. Press the lower part of the front module to the direction of the back module until the locking mechanisms to the left and right side engage completely.

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

14. Screw in again the locking screw after successful engagement.



## 8. Application and operation with AC panels



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

Colour	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).

### Access control function

An authorization is granted if a authorized data carrier is held in the reading range. The data carrier must be authorized in the system.

Readers with keypad provide the following options for the authorization:

- Data carrier only, PIN and data carrier, PIN or data carrier

The sequence of PIN and data carrier is arbitrary.

## 9. Application with IDS

### 9.1 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

### 9.2 Installation



**Important note:**

The **power supply** must 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).

- The installation in accordance with Chapter 7, must be completed.
- Connect the reader to the IK3 EU/DCM.

Please note the IK3 EU/DCM Mounting and Connection Instructions.

### 9.3 Create reader

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

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.

### 9.4 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 **learn data carriers in the learning mode** see Chapter 10.5 or 11.5 (depending on the firmware version of IK3 EU BUS-2 / DCM).

## 10. IDS Operating Instruction 1

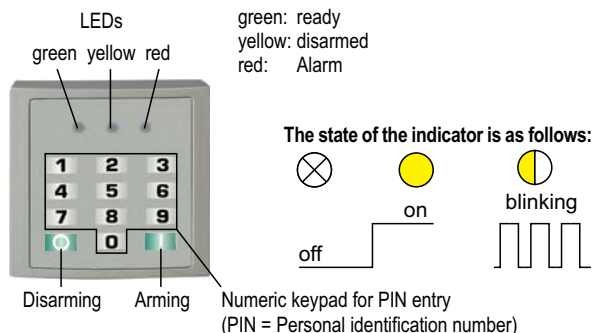
for **IK3 EU BUS-2, DCM BUS-2 up to V10.xx, and IK3 EU conventional**



For IK3 EU BUS-2 / DCM BUS-2 from **V11.xx** see IDS Operating Instruction 2, Chapter 11.

### 10.1 Operating and indication elements

• **LED indication and keypad:**



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.

• **Buzzer signal:**

There is an acoustic acknowledgement by a long buzzer signal.

1 sec.

**There is no differentiation between reading acknowledgment, positive or negative acknowledgment.**

### 10.2 AC Function (Door release)

- Hold data carrier in the reading range (and/or enter PIN).
- Acknowledgment occurs.

Optical	Authorised	No authorisation or AC function not activated
Ready (green) Disarmed (yellow)	5 sec.	
Acoustic (signal)	1 sec. Acknowledgement	1 sec. Acknowledgement
Action	Time-controlled door release	No door release

### 10.3 Arming/disarming an IDS (only via IK3 EU)

#### Reader with keypad

- Hold data carrier in the reading range (and/or enter PIN).  
Green LED lights up  
Yellow LED lights up when disarmed and remains dark when armed.
- Strike the corresponding key (arming "E" or disarming "C").
- 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)	5 sec.	5 sec.	
Alarm (red)		Lights up in case of alarm	
Acoustic (signal)	1 sec. Acknowledgement	1 sec. Acknowledgement	1 sec. Acknowledgement
Action	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)	5 sec.	5 sec.	
Alarm (red)	Lights up in case of alarm	Lights up in case of alarm	
Acoustic (signal)	1 sec. Acknowledgement	1 sec. Acknowledgement	1 sec. Acknowledgement
Action	System will be disarmed	System will <b>not</b> be disarmed	System will <b>not</b> be disarmed

### 10.4 AC function after disarming

Depending on the system programming, there are **two possibilities** to activate the AC function after disarming:

1. To open the door, hold the ID data carrier **one more time** in the reading range.  
*or*
2. AC function will **automatically** be active after disarming.

### 10.5 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 V09 (MB24/48/100) and version V03 (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.

#### LED indication:

The "Ready" LED (green) and the "Disarmed" LED (yellow) 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.

#### • Reader with keypad

##### Start learning mode

- Hold the learning key in the reading field until buzzer signal  
LEDs green and yellow light up
- Press the "I" button, short buzzer signal  
LEDs green and yellow start flashing, the learning mode is activated

##### Learn data carrier

- 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 are flashing

##### Delete data carrier

- 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

##### Exit learning mode

- Hold the learning key in the reading field until buzzer signal, then press the "O" button  
*or*  
Exits automatically approx. 60 seconds after the last operation  
LEDs green and yellow off

#### • Reader without keypad

##### Start learning mode

- 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

##### Learn data carrier

- 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

##### Exit learning mode

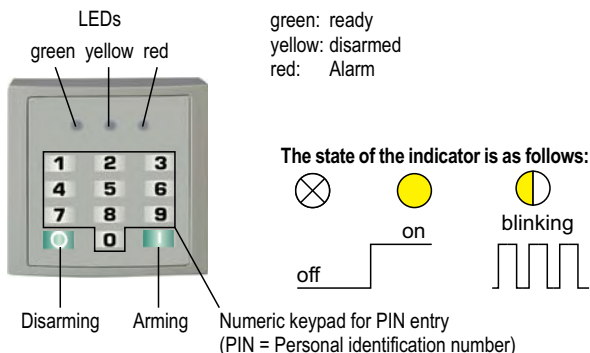
- Hold the learn master key in the reading range until buzzer signal  
*or*  
Exits automatically approx. 60 seconds after the last operation  
LEDs green and yellow off

## 11. IDS Operating Instruction 2

for IK3 EU BUS-2 und DCM BUS-2 from V11.xx

### 11.1 Operating and indication elements

• **LED indication and keypad:**



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.

• **Buzzer signal:**

**Reading acknowledgement**  
after activating every key or data carrier acknowledgement.

125 ms

**Positive acknowledgement**  
for successfully performed action.

2 sec.

**Negative acknowledgement** (4x short in 1 sec.)  
There is no authorization or the action cannot be performed.

1 sec.

### 11.2 AC Function (Door release)

- Hold data carrier in the reading range (and/or enter PIN).
- Acknowledgment occurs.

Optical	Authorised	No authorisation or AC function not activated
Ready (green)	5 sec.	
Disarmed (yellow)		
Acoustic (signal)	2 sec. Positive acknowledgement	1 sec. Negative acknowledgement
<b>Action</b>	Time-controlled door release	No door release

### 11.3 Arming/disarming an IDS (only via IK3 EU)

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 and/or enter PIN.
- 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)	5 sec.	5 sec.	
Disarmed (yellow)	Dis-armed      Armed	5 sec.	
Alarm (red)		Lights up in case of alarm	
Acoustic (signal)	2 sec. Positive acknowledgement	1 sec. Negative acknowledgement	1 sec. 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)	5 sec.	5 sec.	
Disarmed (yellow)	Armed      Dis-armed	5 sec.	
Alarm (red)	Lights up in case of alarm	Lights up in case of alarm	
Acoustic (signal)	2 sec. Positive acknowledgement	1 sec. Negative acknowledgement	1 sec. Negative acknowledgement
<b>Action</b>	System will be disarmed	System will <b>not</b> be disarmed	System will <b>not</b> be disarmed

### 11.4 AC function after disarming

Depending on the system programming, there are **two possibilities** to activate the AC function after disarming:

1. To open the door, hold the ID data carrier **one more time** in the reading range.  
**or**
2. AC function will **automatically** be active after disarming.




## 11.5 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 V09 (MB24/48/100) and version V03 (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.

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

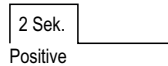
    
green yellow red

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

### Buzzer signals:

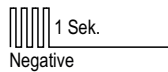
#### - Positive acknowledgement:

- 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.






## • Reader with keypad




### Start learning mode

 Hold the learning key in the reading field until buzzer signal  
LEDs green and yellow light up


 Press the "I" button, short buzzer signal  
LEDs green and yellow start flashing,  
the learning mode is activated


red lights up in case of alarm




    
green yellow red




    
green yellow red

### Learn data carrier


 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 are flashing




    
green yellow red




    
green yellow red

### Delete data carrier



 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


    
green yellow red

    
green yellow red

### Exit learning mode




  Hold the learning key in the reading field until buzzer signal, then press the "O" button

**or**

 only press the "O" button


**or**

Exits automatically approx. 60 seconds after the last operation

All LEDs off   




## • Reader without keypad




### Start learning mode

 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

red lights up in case of alarm




    
green yellow red




    
green yellow red

### Learn data carrier


 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

    
green yellow red

    
green yellow red

### Exit learning mode

 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   

## 12. Technical Data

Operating voltage	12 V DC
Operating voltage range	8 to 30 V DC
Power consumption max.	2.5 Watt
Interfaces:	
- RS-485	Module bus, (D, D*) <b>not</b> galvanically separated, addressing via DIP switches, switchable terminating resistor (DIP switch)
- Clock/Data	TTL level, 4 bit code according to DIN 9785, resting level high
- Wiegand	HID 24 Bit Wiegand format
Signalling elements	3 LEDs green, yellow, red 1 Piezo buzzer
Supported data carriers, reading distance: <sup>1)</sup>	
- LEGIC, mifare, proX1, proX2	typ. 4 cm with ID cards typ. 2 cm with key fobs
- proX, HITAG 1/2/S, EM 4102	typ. 4 cm with ID cards in EC format typ. 2 cm with key fobs
- mifare Classic (1 kByte)	typ. 4 cm with ID cards in EC format typ. 2 cm with key fobs
- mifare DESFire EV1	typ. 1.5 cm (only ID cards in EC format)
Frequency range, transmission power:	
- proX	125 kHz, <10 dBµA/m
- mifare	13,56 MHz, <0 dBµA/m
- LEGIC	13,56 MHz, 4.5 dBµA/m, distance 10 m (max.)
Protection category as per EN 60529:	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.
Operating temperature range	-25 °C to +60 °C
Storage temperature range	-30 °C to +70 °C
Case front module and back module	Plastic
Dimensions (W x H x D)	81 x 81 x 11 mm
Mounting case (Ø x T)	56 x 24 mm

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

 Hereby, the Novar GmbH declares that the Reader series Insertic, Item no. 027666.xx to 027677.xx is in compliance with Directive 2014/53/EU.

The full text of the EU declaration can be downloaded from our homepage <https://www.security.honeywell.de/in the service/download area>.

## Honeywell Security and Fire Solutions

Novar GmbH

Johannes-Mauthe-Straße 14

D-72458 Albstadt

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

P30729-45-002-14  
2017-06-28

© 2017 Novar GmbH

**Honeywell**

