



Montage-Anschluss-Anleitung

IDENT-KEY 3

Bedienteil berührungslos

Art.-Nr. 023322.99



P00653-10-002-13

2017-06-28



G104029 (EMT)
Z105006 (ZKA)



Änderungen
vorbehalten

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Sicherheitshinweise	2
2. Allgemeines	3
3. Funktionsbeschreibung	4
4. Montage	4
4.1 Abmessungen	4
4.2 Montagerichtlinien	5
5. Anschlussplan	6
6. Inbetriebnahme	6
6.1 Übersicht	6
6.2 Adressen vergeben.....	7
6.2.1 Einführung	7
6.2.2 Adressvergabemodus aktivieren	8
6.2.3 Adressanzeige	8
6.2.4 Adressvergabe manuell über Zentrale	8
6.2.5 Adressvergabe automatisch mit Transponder	9
6.3 Adressen löschen	9
6.4 Abgleichmodus Reichweite	9
7. Technische Daten	11
8. Zubehör	11

1. Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Anleitung sorgfältig und vollständig durch, bevor Sie das Gerät installieren und in Betrieb nehmen. Sie erhalten wichtige Hinweise zur Montage, Programmierung und Bedienung.

Das Gerät ist nach dem neuesten Stand der Technik gebaut. Benutzen Sie das Gerät nur:

- bestimmungsgemäß und
- in technisch einwandfreiem und ordnungsgemäß eingebautem Zustand
- gemäß den technischen Daten.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch einen bestimmungswidrigen Gebrauch verursacht werden.

Installation, Programmierung sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Löt- und Anschlussarbeiten innerhalb der gesamten Anlage sind nur im spannungslosen Zustand vorzunehmen.

Lötarbeiten dürfen nur mit einem temperaturgeregeltem, vom Netz galvanisch getrennten LötKolben vorgenommen werden.

VDE-Sicherheitsvorschriften sowie die Vorschriften des örtlichen EVU sind zu beachten.



Die Bedienteile dürfen nicht in explosionsgefährdeter Umgebung oder in Räumen mit metall- und kunststoffzersetzenden Dämpfen eingesetzt werden.

Verwenden Sie zum Reinigen des Gehäuses nur ein mit Wasser angefeuchtetes Tuch.

Scharfe Reinigungsmittel oder Chemikalien können die Oberflächen beschädigen oder verfärben.

2. Allgemeines

Die IDENT-KEY Bedienteile dienen als Schaltorgane zur Scharf-/Unscharfschaltung von Einbruchmeldeanlagen sowie für ZK-Funktionen.

Sie werden in Verbindung mit der IK3-Auswerteeinheit BUS-2 (023312.10) oder IK3-Auswerteeinheit konventionell (023310) und den entsprechenden Informationsträgern eingesetzt.



Wichtiger Hinweis!

Die Funktionalität der Bedienteile unterscheidet sich in einigen Punkten zwischen dem Einsatz an der AWE BUS-2 und der AWE konventionell.

Bitte beachten Sie die entsprechenden Hinweise in dieser Anleitung.



Eine VdS gerechte Installation besteht in der Kombination: MB-Zentralenreihe, IK3-Auswerteeinheit BUS-2 und IK3-Bedienteil Accentic im Wechselcodeverfahren.

Leistungsmerkmale

- Klares und logisches Bedienkonzept.
- Einfache Inbetriebnahme, keine Buskollision.
- Einfache Adressvergabe ohne Schalter (keine Doppelbelegung von Adressen möglich).
- RS-485-Schnittstelle mit Übertragungsbereich bis 1200 m.
- Firmware-Update über BUS-2 oder über die AWE.
- Das Bedienteil ist komplett gegen Feuchtigkeit geschützt.
- Einsatz im Außen- und Innenbereich bei Temperaturen von -25°C bis +55°C.
- Einfache Montage mit zwei oder drei Schrauben.
- Das Bedienteil kann direkt auf handelsüblichen uP-Dosen montiert werden.
- Die Gehäuse-Oberschale ist nachträglich auswechselbar (in verschiedenen Farben).

Besonderheiten des berührungslosen Lesers:

- Ein neues Auswerteverfahren garantiert äußerst stabile Übertragungen.
- Automatische Erkennung und Verarbeitung der verschiedenen Transpondertypen.
- Halbautomatische Anpassung der Übertragungseigenschaften an verschiedene Montageuntergründe, auch Metall ist möglich.
- Übertragungsbereich kann in bestimmten Grenzen eingestellt werden.
- Extrem hohe Sicherheit durch Wechselcode beim Einsatz von Schreib-Lese-Transpondern.
- Synchronisation von bis zu 4 dicht nebeneinander montierten Bedienteilen möglich.
- Geringe Stromaufnahme (im Mittel <11 mA).

3. Funktionsbeschreibung

Die IK3-Bedienteile sind für die berührungslose Identifizierung von Transpondern (Informationsträgern, z.B. ID-Chipkarten) bestimmt.

Um einen Transponder zu lesen, sendet das Bedienteil ein elektromagnetisches Feld mit einer Frequenz von 125 kHz aus. Sobald sich ein Transponder in diesem Feld befindet, sendet dieser einen verschlüsselten Code im "Energiefeld" zum Bedienteil zurück.

Jeder Transponder ist ein Unikat durch seinen individuellen Code.

Der Leser im IK3-Bedienteil kann alle bisherigen IK2-Transponder verarbeiten. Hierzu gehören Schlüsselkappen, Schlüsselanhänger, Uhren und Chipkarten mit Transponder.

Die IK3-Bedienteile wurden für den **gehobenen Sicherheitsbedarf** konzipiert. Sie sind in der Lage, zusätzlich zu den IK2-Transpondern spezielle **IK3-Schreib-Lese-Transponder** zu verarbeiten. Die Erkennung, um welche Art von Transpondern es sich handelt, erfolgt automatisch.

Bei einem Schreib-Lese-Transponder werden nach jedem Lesevorgang die Daten auf dem Transponder durch einen besonderen Algorithmus verändert. Dadurch wird eine enorme **Sicherheitssteigerung** erreicht.

Die IK3-Schreib-Lese-Transponder sind ab Werk mit einer speziellen Codierung versehen. (Transponder gleichen Typs ohne Codierung sind nicht verwendbar.)

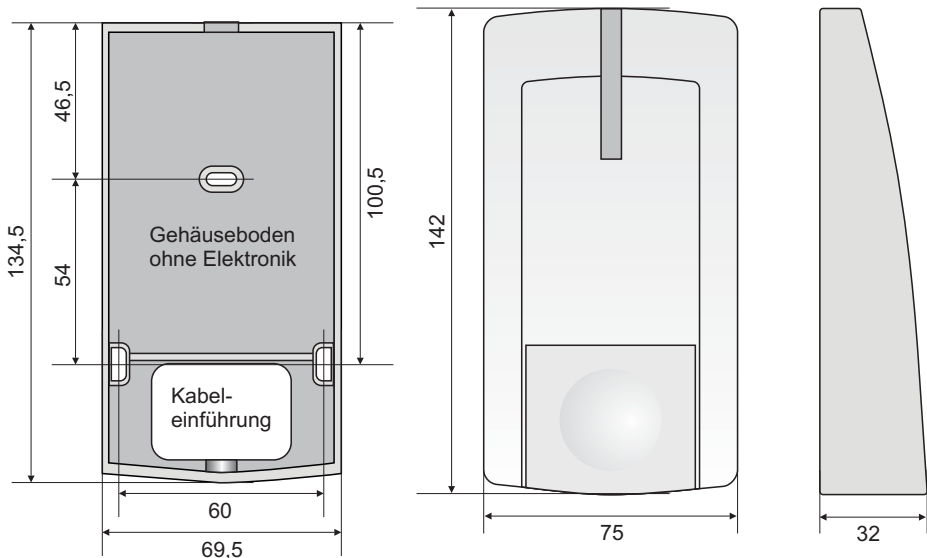
Der übertragene Code wird im Bedienteil so aufbereitet, dass die nachgeschaltete IK3-Auswerteeinheit die weitere Bearbeitung übernehmen kann, z.B. Schalt- und Steuerfunktionen.

Die Kommunikation zwischen Bedienteil und AWE erfolgt über einen RS-485-Bus.

Die Zustandsanzeige erfolgt über 3 LEDs (Bereit, unscharf, Alarm), für die akustische Quittierung ist ein Summer integriert. Weitere Details siehe Bedienungsanleitung P00653-03-002-xx.

4. Montage

4.1 Abmessungen (in mm)



4.2 Montagerichtlinien

Das IK3-Bedienteil ist für den Innen- und Außenbereich geeignet. Die Montage kann direkt an der Wand oder über einer "Standard-Unterputz-Dose" erfolgen. Die Elektronikeinheit ist im Gehäuseboden ohne Befestigung eingelegt und wird mit dem auswechselbaren Gehäuse-Oberteil arretiert.



Bei einem Montageuntergrund aus Metall kann die Reichweite etwas geringer sein als bei einem nichtmetallischen Untergrund. Deshalb empfehlen wir speziell in diesem Fall, den Reichweitenabgleich durchzuführen (Beschreibung siehe 6.4).

Um die LED-Anzeige optimal ablesen zu können, sollte das Bedienteil in einer **Höhe von 130 bis 140 cm** vom Fußboden montiert werden.

Bei Außenanwendungen darf das Bedienteil nicht unmittelbar der Witterung ausgesetzt sein! Falls dies nicht sichergestellt ist, verwenden Sie den Sicht-/Wetterschutz (Art.-Nr. 023501).

Zur Montage wird das Gehäuse-Oberteil im unteren Bereich angehoben und anschließend oben ausgehängt. Während der Montage des Gehäuseunterteils sollte die Elektronik herausgenommen werden, um Beschädigungen zu vermeiden.

Im Gehäuseboden sind für Wand- und uP-Dosen-Befestigung zwei Bohrungen mit einem Lochabstand von 60 mm vorgesehen. Für eine sichere Befestigung sollten die Schrauben dem Montageuntergrund angepasst sein.

- In Mauerwerk mit Dübel S6: z.B. Halbrund-Holzschraube mit Schlitz 3,5 x 60 mm
- In Holz, je nach Sorte : Halbrund-Holzschraube mit Schlitz 3,5 x 45 bis 3,5 x 60 mm
- In Metall: Zylinderkopfschraube M3 x 30 mm (min.) mit Unterlegscheibe
- Auf der Standard-uP-Dose: Halbrund-Holzschraube mit Schlitz 3,0 x 40 mm und Unterlegscheibe

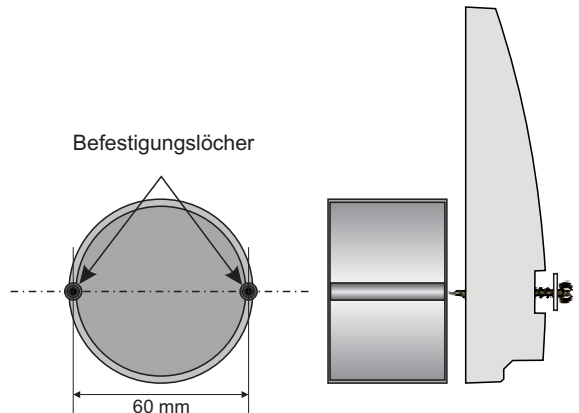
Zur weiteren Befestigung kann bei Bedarf die dritte Montagebohrung verwendet werden (siehe 4.1). Die Schraubenlänge muss ebenfalls dem Montageuntergrund angepasst werden. Bei der Montage sollte das Anschlusskabel nach Möglichkeit von hinten durch ein Leerrohr mit genügend Kabelreserve zugeführt werden.



Achtung!

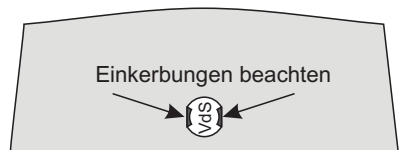
Wird das Bedienteil im Außenbereich eingesetzt, muss die Kabeldurchführung **auf beiden Seiten** der Wand abgedichtet werden (z.B. mit Gips), um die Bildung von Kondenswasser zu vermeiden!

Bei der Montage auf eine uP-Dose oder Hohlwanddose muss die Dose so eingebaut werden, dass sich die Befestigungslöcher in **horizontaler Position** befinden (siehe nebenstehende Abbildung).



Zum **Verschließen des Gehäuses** unten in der Mitte eine der beigefügten Plomben eindrücken.

Das Gehäuse kann ohne Zerstörung der Plombe nicht mehr geöffnet werden.



5. Anschlussplan

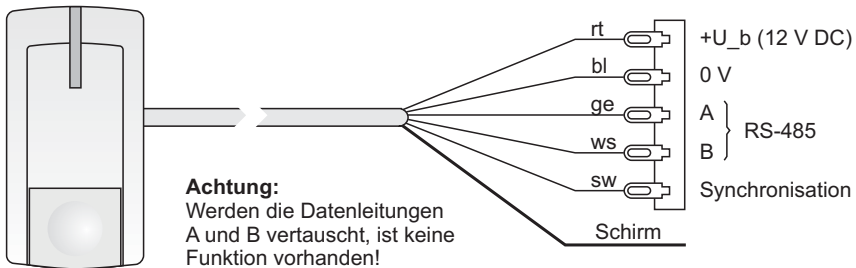


Speziell für Prüf- und Vormontageaufbauten ist am Kabel des Bedienteils werkseitig ein Stecker angelötet. Für die endgültige Installation muss er in der Regel abgeschnitten werden.

Das Kabel des Bedienteils (Länge 6 m) kann unter der Voraussetzung, dass es **nicht verlängert** werden muss, entsprechend der folgenden Abbildung direkt an der IK3-Auswerteeinheit angeschlossen werden.

Muss das Bedienteil weiter als 6 m von der AWE abgesetzt werden (bis zu 1200 m sind möglich), muss vor dem Bedienteil ein Verteiler mit einem 120 Ω Abschlusswiderstand (von A nach B) installiert werden (Details siehe Montage-Anschluss-Anleitung der AWE).

Der Anschluss mehrerer Bedienteile an eine AWE sowie die ggf. erforderliche Synchronisation ist in der Montage-Anschluss-Anleitung der AWE beschrieben.



6. Inbetriebnahme

6.1 Übersicht

Für die Inbetriebnahme neuer oder geänderter IK3-Systeme gibt es einen speziellen **Installationsmodus**. Bei Änderungen an bestehenden Systemen bleiben alle von der Änderung nicht betroffenen Anlagenteile während der Durchführung des Installationsmodus voll funktionsfähig. Der Installationsmodus wird über die Programmierung aktiviert.

• Die Inbetriebnahme umfasst folgende Funktionen:

- 1.) Adresse vergeben
- 2.) Übertragreichweite abgleichen
Speziell bei einem Montageuntergrund aus Metall empfohlen.

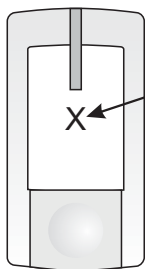
• Voraussetzungen:

- Die Anlage befindet sich im Unscharfbereich.
- Am Bedienteil muss Betriebsspannung und RS-485 angeschlossen sein.
- Die Verbindung Bedienteil - AWE - Zentrale muss bestehen (AWE - Zentrale nur bei BUS-2).
- Die entsprechende **Funktion** muss **aktiviert** sein.

• Funktionen aktivieren und ausführen:

- Über die Programmierung
 - An **AWE BUS-2**: Über die Zentralenprogrammierung
 - An **AWE konventionell**: Über die Programmierung direkt an der AWE mit WINFEM Advanced

● Hinweis zur Bedienung mit Transpondern



Der Transponder sollte etwa mittig in dieses Feld gehalten werden.

Um bei der Transponder-Benutzung eine große Übertragungsreichweite zu erzielen, muss während der Übertragung ein relativ hoher Strom zur Verfügung gestellt werden (<50 mA).

Ohne Transponderübertragung (5 Sek. nach der letzten Übertragung) schaltet das Bedienteil vom aktiven Schreib-/Lesebetrieb automatisch in den Stromsparbetrieb um und reduziert dadurch den Stromverbrauch im Mittel auf <11 mA.



Wird der Transponder einem Bedienteil im Stromsparbetrieb genähert, kann es bis zu 1,2 Sek. dauern, bis er bearbeitet ist. Im aktiven Schreib-/Lesebetrieb erfolgt die Auswertung innerhalb von 0,9 Sek.

6.2 Adressen vergeben

6.2.1 Einführung

Jedes an einer IK3-Auswerteeinheit betriebene Bedienteil muss mit einer **eigenen** Adresse versehen werden. Eine **Plausibilitätsprüfung** in der AWE verhindert, dass Adressen mehrfach belegt werden können.

Möglicher **Adressbereich**: 1 bis 94 (Adresse 0 nicht zulässig).

Die Zuweisung der Adressen kann auf verschiedene Arten erfolgen. Die folgende Übersicht soll Ihnen behilflich sein, die am besten geeignete Methode für Ihren speziellen Fall auszusuchen. Eine detaillierte Beschreibung zu den einzelnen Verfahren finden Sie in den darauf folgenden Kapiteln.

1.) Manuell über die Zentrale (siehe 6.2.4)

Die Unikatnummer (Seriennummer) des Bedienteils plus die gewünschte Adresse wird über die Programmierung eingegeben. Die Adresse wird anschließend im Bedienteil abgespeichert.

Empfohlene Standardmethode.

2.) Automatisch mit Transponder (siehe 6.2.5)

Mit einem beliebigen IK2 / IK3-Transponder im Lesefeld des Bedienteils wird der Vorgang gestartet. Die Adresse wird automatisch vergeben und anschließend im Bedienteil abgespeichert. Solange der Adressvergabemodus aktiv ist, können auf diese Weise mehrere Bedienteile nacheinander automatisch mit Adressen versehen werden.

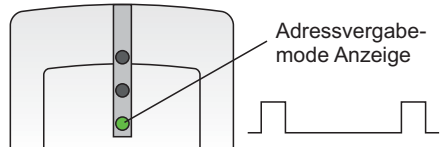
Empfehlung:

Geeignet bei kleineren Entfernungen zwischen Zentrale/AWE und den einzelnen Bedienteilen. (Keine manuelle Eingabe erforderlich).

6.2.2 Adressvergabemodus aktivieren

Adressvergabemodus über die MB-Programmierung (Funktion 509) aktivieren. Über die AWE wird das Bedienteil in diesen Modus geschaltet. Der aktivierte Adressvergabemodus wird durch Blinken der unteren LED grün angezeigt (kurzes Aufleuchten mit längerer Pause).

Die Abschaltung des Adressvergabemodus erfolgt über die Programmierung.



6.2.3 Adressanzeige

Der Adressvergabemodus muss aktiviert sein (s. o.)
Die Adressanzeige dient der Kontrolle neu angelegter Adressen und der späteren Kontrolle.

- **Zehnerstelle:** obere LED (grün)

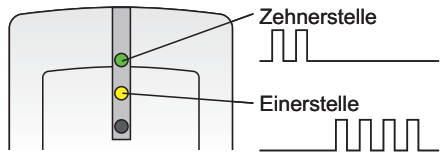
Jedes Blinken zeigt die Zehnerstelle der vergebenen Adresse an.

Beispiel: 2 x blinken = 20

- **Einerstelle:** mittlere LED (gelb)

Jedes Blinken zeigt die Einerstelle der vergebenen Adresse an.

Beispiel: 4 x blinken = 4



Die dargestellte Anzeige entspricht Adresse 24

Im Anschluss daran wird wieder der Adressvergabemodus durch die untere LED angezeigt.

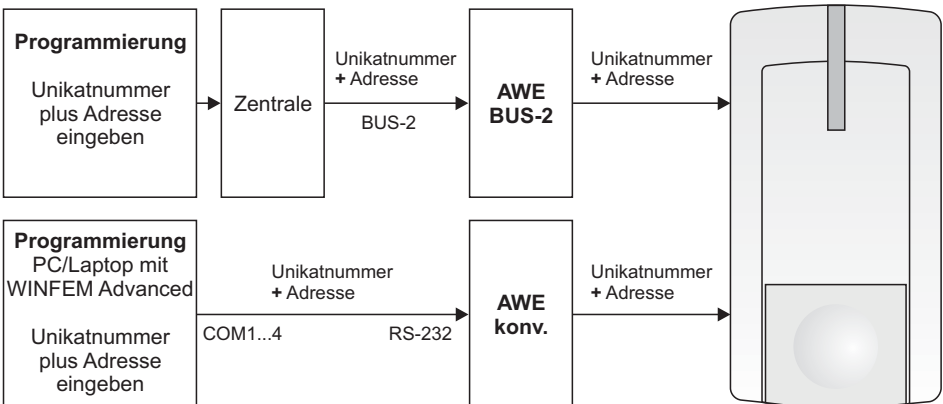
Adressanzeige wiederholen:

Transponder kurz ins Lesefeld des Bedienteils halten. Eine kurze akustische Quittierung bestätigt die Anzeigeaufforderung und startet erneut den Anzeigeablauf. Die untere LED bleibt während der Adressanzeige dunkel.

6.2.4 Adressvergabe manuell über Programmierung

Die Unikatnummer (Seriennummer) eines neuen Bedienteils plus die gewünschte Adresse wird über die Programmierung eingegeben und anschließend an die AWE übermittelt. Die AWE sendet Unikatnummer plus Adresse an das Bedienteil. Wenn die empfangene Unikatnummer mit der im Bedienteil hinterlegten Nummer übereinstimmt, übernimmt das Bedienteil die Adresse und speichert sie ab.

Quittierung: Nach einer Anzeigepause von ca. 1 Sek. wird die neu vergebene Adresse durch die LEDs angezeigt (siehe 6.2.3).



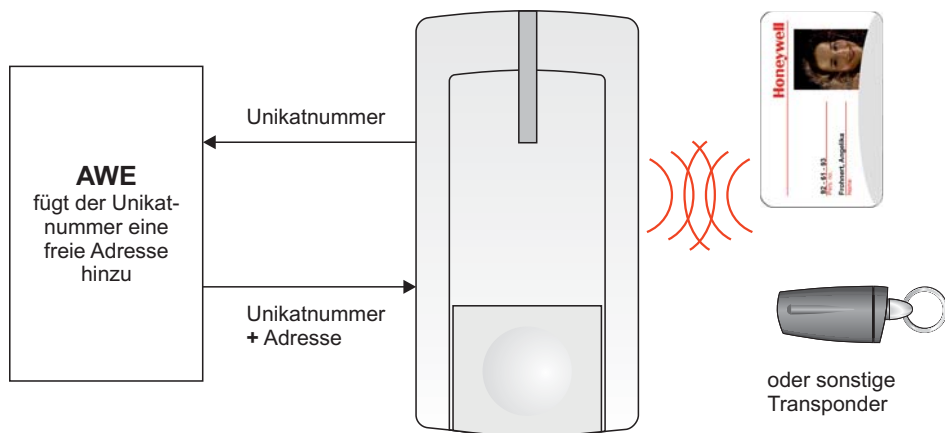
6.2.5 Adressvergabe automatisch mit Transponder

Der Adressvergabemodus muss aktiviert sein (siehe 6.2.2).

Beliebigen IK2 / IK3-Transponder in den Lesebereich halten.

Das Bedienteil sendet jetzt die Unikatnummer (Seriennummer) an die AWE. Die AWE fügt dieser Nummer eine noch freie Adresse hinzu und sendet Unikatnummer plus Adresse an das Bedienteil zurück. Nach einer kurzen Wartezeit wird die Adresse dauerhaft im Bedienteil abgespeichert.

Adress-Quittierung: Nach einer Anzeigepause von ca. 1 Sek. wird die neu vergebene Adresse durch die LEDs angezeigt (siehe 6.2.3).



6.3 Adressen löschen

Soll eine Adresse, die bereits einem Bedienteil zugeordnet, ist wieder freigegeben (gelöscht) werden, so kann dies über die Programmierung durchgeführt werden.

6.4 Abgleichmodus Reichweite

Im Abgleichmodus besteht die Möglichkeit, die Übertragungreichweite zwischen Bedienteil und Transponder zu verändern. Zu beachten ist, dass je nach Montageuntergrund eine Mindest- und Maximalreichweite nicht unter- oder überschritten werden kann.

Grundsätzlich sollte die Reichweite auf einem metallischen Montageuntergrund angepasst werden. Es ist davon auszugehen, dass die maximal mögliche Übertragungreichweite bei einem Untergrund aus Metall geringer ist als auf einer nichtmetallischen Montagefläche.

Funktion des Abgleichvorgangs

Ein beliebiger Transponder wird im gewünschten Abstand zum Bedienteil gehalten. Die Leseinheit verändert nun stufenweise die Energie des elektromagnetischen Feldes (16 Stufen von max. bis min.) und überprüft, bei welcher Energiestufe der Transponder gerade noch fehlerfrei gelesen werden kann. Dieser Zyklus wird zweimal hintereinander durchlaufen. Der so ermittelte Wert wird nichtflüchtig (bis zum nächsten Abgleich) im Bedienteil abgespeichert und dient für künftige Anwendungen als Grenzwert für die maximale mögliche Reichweite.

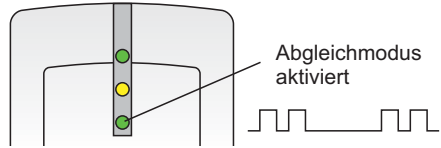


Bei diesem Reichweitenabgleich handelt es sich nicht um eine hochpräzise Justierung. In erster Linie soll dieser Modus dazu dienen, dass das Bedienteil auch auf metallischem Montageuntergrund noch korrekt arbeitet.

Abgleichmodus aktivieren

Abgleichmodus aktivieren über Programmierung oder im "stand alone" Programmiermodus (siehe 7.).

Am Bedienteil wird der aktivierte Abgleichmodus durch ein zweimaliges kurzes Blinken der unteren grünen LED mit anschließend längerer Pause angezeigt.



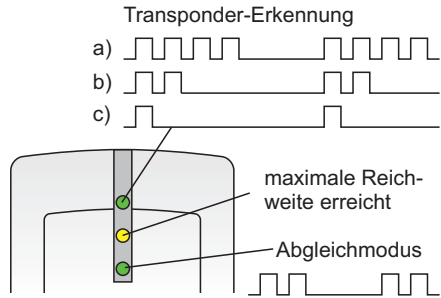
LED-Anzeige während des Abgleichvorgangs

Die grüne LED zeigt durch den Blinkrhythmus an, bei wie vielen der 16 möglichen Energiestufen eine sichere Datenübertragung erreicht wird:

- (a) bei vielen, (b) bei wenigen, (c) nur bei einer.

Das ist ein Anhaltspunkt dafür, wie viel Reserve noch bis zum maximal möglichen Abstand besteht.

Befindet sich der Transponder an der Grenze zur **maximal möglichen Reichweite**, blinkt die grüne LED nur einmal (c). Zusätzlich blinkt die **gelbe LED** und signalisiert dadurch, dass ein größerer Abstand nicht mehr möglich ist.



Wichtige Hinweise zum Abgleich



Während des Abgleichs muss der Transponder sehr ruhig im Lesefeld gehalten werden, weshalb wir einen nichtmetallischen Gegenstand als "Abstandshalter" empfehlen.

Da der Schreib-Zyklus mehr Energie benötigt als der Lese-Zyklus, ist der tatsächlich Übertragungsabstand bei den Schreib-Lese-Transpondern ca. 1,5 bis 2 cm kürzer als derjenige, der beim Abgleich einjustiert wird.

Abgleich durchführen

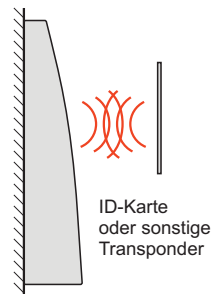
- Beliebigen Transponder im gewünschten Abstand zum Bedienteil halten.
- Sobald der Transponder erkannt ist, blinkt die **obere grüne LED**.
- Der Abgleichvorgang beginnt. (LED-Anzeige siehe oben)
- Nach ca. 5 Sek. ist der Abgleichvorgang abgeschlossen.

Quittierung:

- kurzer **Signalton**
- Die **Anzeige "Abgleichmodus aktiviert" erlischt**
- Der eingestellte Wert wird angezeigt und gespeichert.

- Transponder entfernen.

Nach einer "Totzeit" von ca. 3 Sek. blinkt die Abgleichmodus-Anzeige wieder.



Abgleich wiederholen

Der Abgleich kann zu jedem beliebigen Zeitpunkt wiederholt werden.

Voraussetzung: der Abgleichmodus muss aktiviert sein, die Abgleichmodus-Anzeige muss blinken. Abgleich wie oben beschrieben durchführen.

Abgleichmodus ausschalten

Der Abgleichmodus wird über die Programmierung wieder ausgeschaltet.

7. Technische Daten

Betriebsnennspannung	12 V DC
Betriebsspannungsbereich	9 V bis 15 V DC
Stromaufnahme im stand by Betrieb	<11 mA (im Mittel)
Zeitbegrenzter Schreib-Lesebetrieb (Zeitbegrenzte Nachlaufzeit nach der letzten Transponder-Annäherung 5 Sek.)	<50 mA (inkl. Zustandsanzeigen)
Montageuntergrund	beliebig, auch auf Metall
Übertragungreichweite	abgleichbar
Die Übertragungreichweite ist abhängig vom Montageuntergrund und dem verwendeten Transponder. Die folgenden Angaben beziehen sich auf die Schreib-Reichweite bei Verwendung einer ID-Karte. Die Lese-Reichweite ist um ca. 20 mm größer.	
- Nichtmetallischer Montagegrund	bis ca. 80 mm bei ID-Karte
- Stahl als Montagegrund	bis ca. 60 mm bei ID-Karte
- Aluminium als Montagegrund	bis ca. 70 mm bei ID-Karte
Schnittstelle	RS-485
Anschlusskabel	5 adrig abgeschirmt, 6 m
Frequenzband, Sendeleistung	125 kHz, <10 dBµA/m
Schutzklasse nach DIN 40 050	IP65
Umweltklasse gemäß VdS	III
Betriebstemperaturbereich	-25°C bis +55°C
Gehäuse-Abmessungen (B x H x T)	75 x 142 x 32 mm
Farbe	weißaluminium (ähnlich RAL 9006)



Hiermit erklärt die Novar GmbH, dass der Funkanlagentyp IDENT-KEY 3 Bedienteil berührungslos Art.-Nr. 023322.99 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.

8. Zubehör

023317	Oberschale reinweiß (ähnlich RAL 9010)	VPE = 3 Stück
023318	Oberschale anthrazit (atlasgrau metallic)	VPE = 3 Stück
023319	Oberschale weißaluminium (ähnlich RAL 9006)	VPE = 3 Stück
023501	Sicht-/Wetterschutz	
023329	Montageplatte	VPE = 3 Stück

IK3-Schreib-Lese-Transponder (Informationsträger)

026378	ID-Karte ohne Aufdruck
026375	ID-Karte mit Novar-Aufdruck
026377	ID-Karte mit Magnetstreifen, ohne Aufdruck
026376	ID-Karte mit Magnetstreifen, mit Novar-Aufdruck
023101	Schlüsselanhänger mit Ring

Als Transponder können auch alle bisherigen IK2-Informationsträger eingesetzt werden. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte unserem aktuellen Produktgruppenkatalog EMT.

Honeywell Commercial Security

Novar GmbH

Johannes-Mauthe-Straße 14

D-72458 Albstadt

www.honeywell.com/security/de

P00653-10-002-13

2017-06-28

© 2017 Novar GmbH

Honeywell



Mounting and Connection Instructions

IDENT-KEY 3

Operating Unit - Contactless

Item no. 023322.99



P00653-10-002-13

2017-06-28



Subject to change
without notice

Table of contents	Page
1. Safety notes	14
2. General	15
3. Functional description	16
4. Mounting	16
4.1 Dimensions	16
4.2 Mounting guidelines	17
5. Connection diagram	18
6. Start-up	18
6.1 Overview	18
6.2 Allocate addresses	19
6.2.1 Introduction	19
6.2.2 Activate address allocation mode	20
6.2.3 Address indicator	20
6.2.4 Manual address allocation via central control unit	20
6.2.5 Automatic address allocation with transponder	21
6.3 Delete addresses	21
6.4 Adjustment mode - range	21
7. Technical data	23
8. Accessories	23
9. FCC Statements	24

1. Safety notes

Read the instructions carefully and thoroughly before installing the device and putting it into operation. They contain important information on assembly, programming and operation.

The device is a state-of-the-art product. Only use the device:

- In accordance with regulations and
- When it is in a technically correct state
- In accordance with technical data.

The manufacturer is not responsible for damage that is caused by use not in accordance with regulations

Installation, programming as well as maintenance and repair work may only be carried out by authorized, skilled personnel.

Soldering and connection work should only be carried out inside the entire system when it is deenergized.

Soldering work should only be carried out using a temperature-controlled soldering bit that is galvanically separated from the power supply.

Observe the VDE safety instructions as well as the regulations of the local power supply company.



Do not use the operating units in a potentially explosive environment or in rooms with metal or plastic decomposing vapours.

Clean the housing with a cloth moistened with water.
Aggressive cleaning agents or chemicals may damage or discolour the surfaces.

2. General

The IDENT-KEY operating units serve as switching elements for arming/disarming intrusion detection systems as well as for AC functions. They are used in conjunction with an **IK3 evaluation unit BUS-2** (023312.10) or an **IK3 evaluation unit conventional** (023310) and the corresponding data carriers.



Important!

The functionality of the operating units differs somewhat when used at the EU BUS-2 or the EU Conventional.

Please observe the relevant information in this manual.



VdS-compliant installation consists of the combination: MB control panel, IK3 evaluation unit BUS-2 and IK3 operating unit Accentric in the changing transmission data mode.

Performance features

- Clear and logical operating concept
- Simple start-up, no bus collision
- Simple address allocation without switches (no possibility of allocating addresses twice).
- RS-485 interface with transmission range of max. 1200 m.
- Firmware update via BUS-2 or via EU.
- The operating unit is completely protected against humidity.
- For use outdoors and indoors at temperatures from -25°C to +55°C.
- Simple assembly with two or three screws
- The operating unit can be directly mounted on commercially available f.m. sockets.
- The front of the housing is replaceable (in different colours).

Special features of the contactless reader:

- New evaluation process ensures extremely stable transmission.
- Automatic identification and processing of different transponder types.
- Semi-automatic range adaptation is possible in installation mode on virtually all mounting surfaces, also on metal.
- Transmission range can be set within specific limits.
- Extremely high security due to changing transmission data when using write/read transponders.
- Synchronization of max. 4 operating units installed closely to one another.
- Low current consumption (on average <11 mA).

3. Functional description

The IK3 operating units are designed for contactless identification of transponders (data carriers e.g. ID chipcards).

In order to read a transponder an electromagnetic field with a frequency of 125 kHz is transmitted from the operating unit. As soon as a transponder enters this field, it transmits a code in the "power field" to the operating unit.

The individual code of every transponder is unique.

The reader in the IK3 operating unit can read all IK2 transponders used so far. These include, key caps, key fobs, watches and chipcards with transponder.

The IK3 operating units were designed for **top security requirements**. They are capable of reading special **IK3 read/write transponders** in addition to the IK2 transponders. The type of transponder being used is identified automatically.

With a write/read transponder, the data on the transponder are changed by a special algorithm after every read process. This results in a high **increase in security**.

The IK3 write/read transponders receive a special code before leaving the factory. (Transponders of the same type without code cannot be used.)

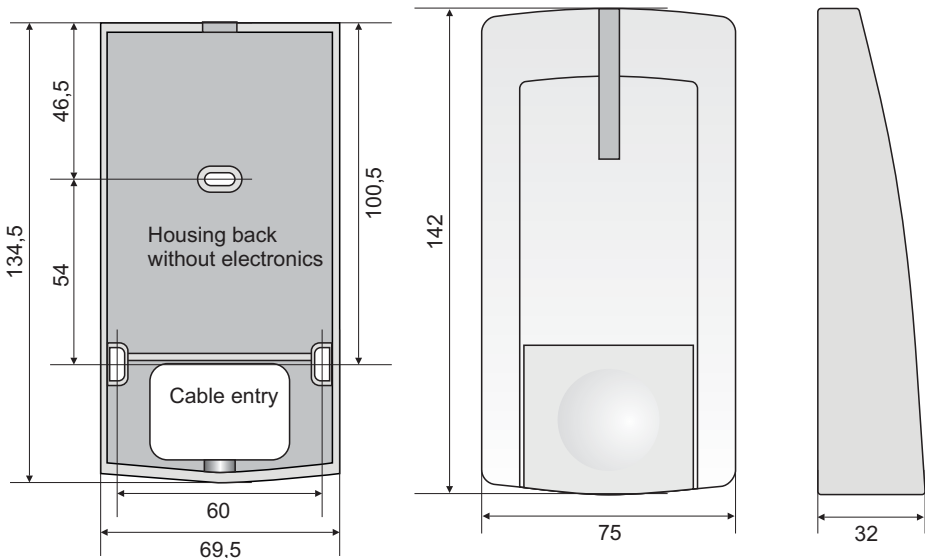
The transmitted code is prepared in the operating unit so that the connected IK3 evaluation unit can continue processing e.g. switching and control functions.

Communication between the operating unit and the evaluation unit is via an RS-485 bus.

The status display is via 3 LEDs (ready, disarmed, alarm). A buzzer is integrated for acoustical acknowledgement. For further details, see Operating Manual P00653-03-002-xx.

4. Mounting

4.1 Dimensions (in mm)



4.2 Mounting guidelines

The IK3 operating unit is suitable for indoor and outdoor use. It can be mounted directly on the wall or via a "standard f.m. socket". The electronic unit is inserted in the back of the housing and locked into position with the replaceable housing front.



For mounting surfaces of metal, the transmission range of the transponder may be lower than that of non-metallic surfaces. In this case, we urgently recommend adjusting the range (see 6.4).

In order to read the LED indicators optimally, mount the operating unit **130 to 140 cm** above the floor.

When used outdoors, do not expose the operating unit directly to the weather!

If necessary, use the plastic housing (weather/view) Item no. 023501.

To mount, lift the housing front at the bottom and unhook at the top. When mounting the housing back, remove the electronics to avoid damage.

The housing back has two 60 mm boreholes for wall and f.m. sockets. To fix securely, use screws that are suitable for the mounting surface..

- In masonry with S6 plug: E.g. semi-circular wood screw with slot 3.5 x 60 mm
- In wood, depending on type : Semi-circular wood screw with slot 3.5 x 45 mm to 3.5 x 60 mm
- In metal: Fillister head screw M3 x 30 mm (min.) with washer
- On the standard s.m. socket Semi-circular wood screw with slot 3.0 x 40 mm and washer

For additional fixing, the third borehole can be used (see 4.1). Choose the correct screw length for the mounting surface.

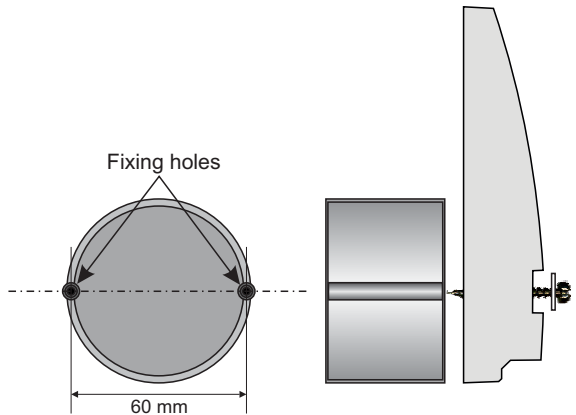
When mounting, feed the cable, if possible, from the back through an empty pipe allowing sufficient spare cable.



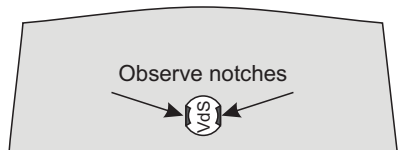
Attention!

If the operating unit is to be used outdoors, the cable bushing must be sealed **on both sides** of the wall, (e.g. with plaster) to prevent condensation from forming!

When mounting on an f.m. socket or on a cavity wall, install the socket so that the fixing holes are horizontal (see illustration).



To close the housing press in one of the enclosed seals in the middle. The housing cannot be opened without destroying the seal.



5. Connection diagram

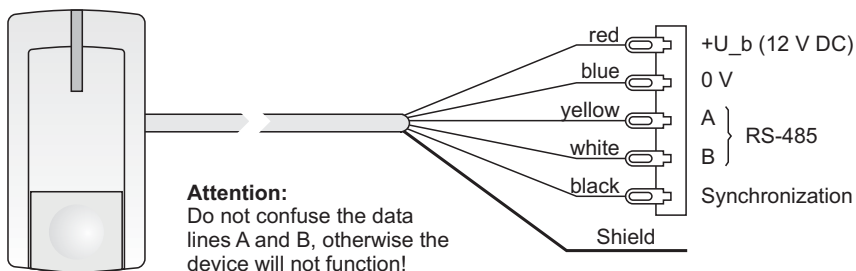


A plug has been soldered to the cable of the operating unit at the factory especially for test and premounting sets. For the final installation, it usually has to be cut off.

The cable of the operating unit (length 6 m) can be connected directly to the IK3 evaluation unit according to the following illustration on the condition that it does **not have to be lengthened**.

If the operating unit has to be placed further than 6 m from the evaluation unit (max. 1200 m are possible), a distributor must be installed in front of the operating unit with a $120\ \Omega$ end of line resistor (from A to B). For details see the mounting and connection instructions of the evaluation unit.

The connection of several operating units to an evaluation unit as well as the required synchronization is described in the mounting and connection instructions of the evaluation unit.



6. Start-up

6.1 Overview

There is a special **installation mode** for commissioning new or altered IK3 systems. In case of alterations to existing systems, all system parts that are not affected by the alteration remain operative when the installation mode is active.

The installation mode is activated/deactivated via programming the IDCU or EU.

- **The start-up procedure includes the following functions:**

- 1.) Allocation of address
- 2.) Adjustment of transmission range
Specially recommended for mounting on a metal surface.

- **Conditions:**

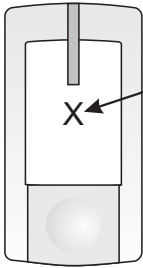
- The system is in a disarmed state.
- The operating voltage and RS-485 must be connected to the operating unit.
- The operating unit, evaluation unit and the central control unit must be interconnected (connection of evaluation unit to central control unit only with BUS-2).
- The corresponding function must be activated.

- **Activate functions and carry out:**

Via the programming

- At EU BUS-2: Via the central control unit programming
- At EU Conventional: Via the programming directly at the EU with WINFEM Advanced

Operation with transponders



The transponder should be held approximately in the middle of this field

In order to achieve a high transmission range when using the transponder, a relatively high current must be available during transmission (<50 mA).

Without transponder transmission (5 sec. after the last transmission) the operating unit switches automatically from active write/read to low current mode and thus reduces the current consumption on average to <11 mA.



If the transponder is used in conjunction with an operating unit in low current mode, it may take 1.2 sec. until it starts operating. After approx. 5 sec. at the latest, evaluation takes place within 0.9 sec.

6.2 Allocate addresses

6.2.1 Introduction

Every operating unit operated at an IK3 evaluating unit must have its **own** address. A **plausibility check** in the EU prevents addresses from being allocated more than once.

Possible **address range**: 1 to 94 (address 0 not applicable).

The allocation of addresses varies. The following information is intended to assist you in choosing the best methods for your special requirement. A detailed description on the individual methods can be found in the following chapters.

1.) Manually via the central control unit (see 6.2.4)

Enter the unique number (serial number) of the operating unit plus the desired address via the programming of the central control unit. The address is then stored in the operating unit.

Recommended standard methods.

2.) Automatically with transponder (see 6.2.5)

Start the process with an IK2 / IK3 transponder in the reading range of the operating unit. The address is allocated automatically and then stored in the operating unit. As long as the address allocation mode is active, several operating units can be automatically allocated addresses in succession.

Recommendation:

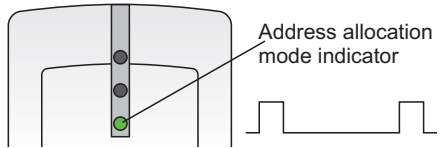
Suitable for shorter distances between the central control unit and the individual operating units. (Manual input of unique number of the operating units is not required).

6.2.2 Activate address allocation mode

Activate address allocation mode via the MB-programming (function 509). The operating unit is switched to this mode via the EU.

The address allocation mode at the operating unit is indicated by the bottom flashing green LED (lights up briefly followed by a long pause).

Switch off the address allocation mode via the programming.



6.2.3 Address indication

The address allocation mode must be activated (see above).

The address indicator is for monitoring newly defined addresses or for a later control.

- Tens digit: Upper LED (green)
Each flash indicates the tens digit of the allocated address.

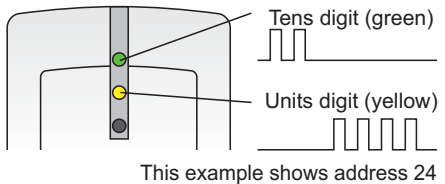
Example: Flashes 2 x = 20

- Units digit: Middle LED (yellow)

Each flash indicates the ones digit of the allocated address.

Example: Flashes 4 x = 4

The address allocation mode is then displayed in the lower LED.



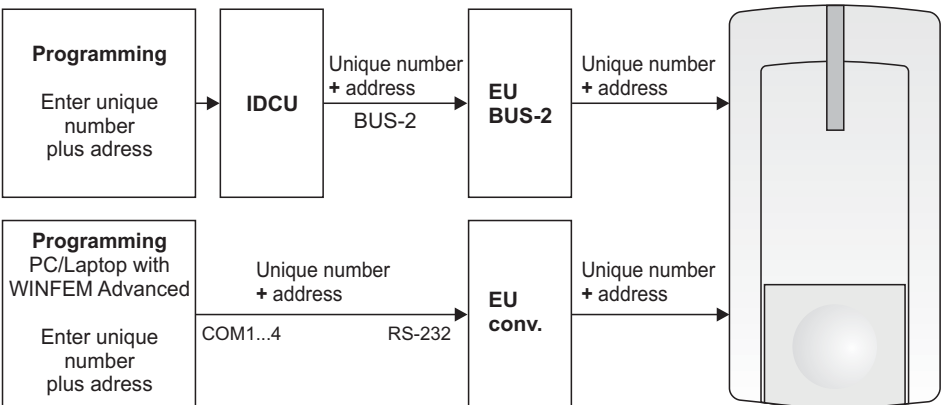
Repeat display of addresses:

Hold the transponder briefly in the reading range of the operating unit. A brief acoustical acknowledgement confirms the request to display and restarts the display sequence. The bottom LED remains dark when the address is displayed.

6.2.4 Manual address allocation via central control unit

Enter the unique number (serial number) of a new operating unit plus the desired address when programming the central control unit. (WINFEM or LCD operating unit, depending on the central control unit) and transmit to the EU. The EU transmits the unique number plus the address to the operating unit. If the received unique number corresponds with the number defined in the operating unit, the operating unit stores the address.

Address acknowledgement: After approx. 1 sec., the LEDs indicate the newly allocated address (see 6.2.3).

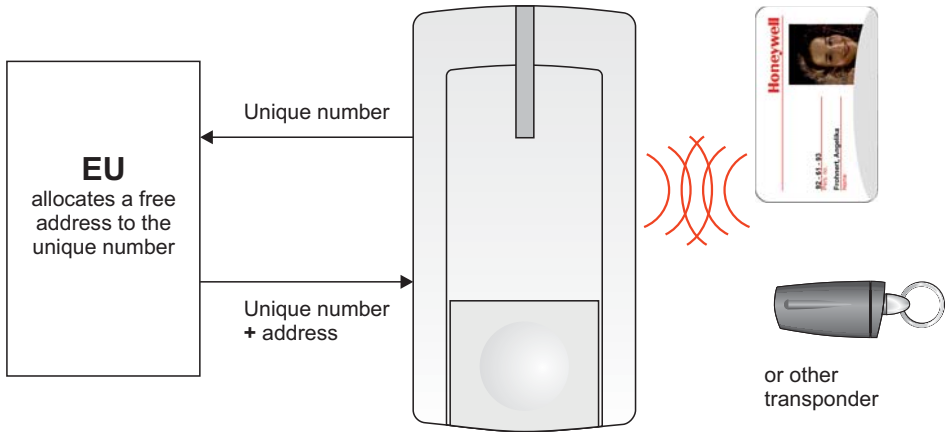


6.2.5 Automatic address allocation with transponder

The address allocation mode must be activated (see 6.2.2).

Hold an IK / IK3 transponder (e.g. chipcard or key fob) in the reading range. The operating unit now transmits the unique number (serial number) to the EU. The EU allocates a free address to this number and transmits the unique number plus the address back to the operating unit. After a brief interval, the operating unit stores the address permanently.

Address acknowledgement: After approx. 1 sec. the LEDs indicate the allocated address (see 6.2.3).



6.3 Delete addresses

If an address that has already been allocated to an operating unit requires deleting for reallocation purposes, this can only be carried out via the programming.

6.4 Adjustment mode - range

In the adjustment mode you can alter the transmission range between the operating unit and the transponder. Note that the distance cannot fall short of or exceed a minimum/maximum range depending on the mounting surface.

Basically, the range should be adapted to a metal mounting surface. It is assumed that the maximum possible transmission range is lower on a metallic surface than on a non-metallic surface.

Adjustment process:

Hold an IK2 / IK3 transponder at the required distance to the operating unit. The reading unit in the operating unit alters the power of the electromagnetic field in stages (16 stages from max. to min.) and checks at which power stage the transponder can still be read error-free. This cycle is repeated twice. The value determined in this manner is stored non-volatile in the operating unit (until the next adjustment) and can be used for future applications as a limit value for the maximum possible range.

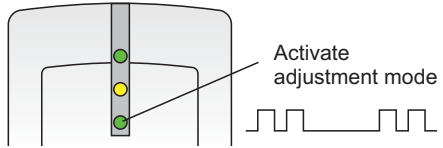


This range adjustment is not highly precise. This mode serves primarily to ensure that the operating unit operates correctly on a metallic mounting surface.

Activate adjustment mode:

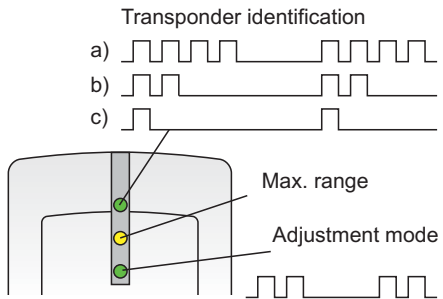
The adjustment mode is activated via the central control unit.

The activated adjustment mode is indicated by the bottom green LED that flashes briefly twice followed by a long pause.

**LED indicator during the adjustment process:**

The flashing rhythm of the green LED indicates whether transmission is safe at many (a), a few (b) or only at one (c) of the 16 possible stages. This is an indication of how much power is still available up to the maximum possible distance.

If the transponder reaches the **maximum possible range**, the green LED only flashes once (c). The **yellow LED** flashes additionally and signals that a greater distance cannot be exceeded.

**Important:**

During adjustment, hold the transponder without moving in the reading range. We recommend using a non-metallic object as a "spacer" between the operating unit and the transponder.

As the writing cycle requires more power than the reading cycle, the actual transmission distance for the write/read transponders is approx. 1.5 to 2 cm shorter than the transponder that is being adjusted.

Adjust

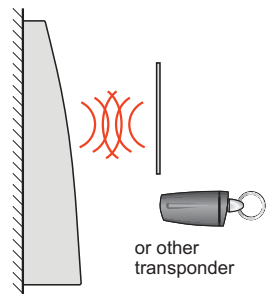
- Hold an IK2 / IK3 transponder at the desired distance to the operating unit.
- As soon as the transponder is identified, **top green LED** begins to flash.
- Adjustment begins (LED indicator see above)
- After approx. 5 sec. adjustment is completed.

Acknowledgement:

- Brief **acoustic signal**
- The **adjustment indicator goes off**.
- The adjusted distance is stored and indicated.

- Remove transponder.

After a "dead time" of approx. 3 sec. the adjustment mode indicator flashes again .

**Repeat adjustment**

Adjustment can be repeated at any time.

Condition: The adjustment mode must be activated, the adjustment mode display must flash. Adjust as described above.

Deactivate adjustment mode

The adjustment mode is deactivated via the programming.

7. Technical data

Rated operating voltage	12 V DC
Operating voltage range	9 V to 15 V DC
Current consumption in stand by mode	<11 mA (on average)
Time-limited write/read mode (time lag after last transponder reactivation 5 sec.)	<50 mA (incl. status displays)
Mounting surface	Any surface, also metal
Transmission range	Settable

The transmission range depends on the mounting surface and the transponder that is being used. The following information refers to the writing range when using an ID card. The reading range is approx. 20 mm greater.

- Non-metallic mounting surface Approx. max. 80 mm with ID card
- Iron mounting surface Approx. max. 60 mm with ID card
- Aluminium mounting surface Approx. max. 70 mm with ID card

Interface	RS-485
Connecting cable	5-core, shielded, 6 m
Frequency range, Transmission power	125 kHz, <10 dB μ A/m
Protection class as per DIN 40 050	IP 65
Environmental class as per VdS	III
Operating temperature range	-25 °C to +55 °C
Housing dimensions (W x H x D)	75 x 142 x 32 mm
Colour	White aluminium (RAL 9006)



Hereby, the Novar GmbH declares that the radio equipment IDENT-KEY 3 Operating Unit - Contactless Item no. 023322.99 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.

8. Accessories

023317	Front pure white (RAL 9010)	PU = 3 pce.
023318	Front anthracite (satin grey metallic)	PU = 3 pce.
023319	Front white aluminium (similar to RAL 9006)	PU = 3 pce.
023501	Plastic shield weather/view	
023329	Mounting plate	PU = 3 pce.

IK3 write/read transponder (data carrier)

026378	ID card without logo
026375	ID card with Novar logo
026377	ID card with magnetic strip, without logo
026376	ID card with magnetic strip, with Novar logo
023101	Key fob with ring

All previous IK2 data carriers can be used as a transponder. For further information, refer to our current product catalogue.

9. FCC Statements

The devices can contain the transmitter modules:

- reader module IC:6587A-X0400600 / FCC ID: UA2X0400600

9.1 Statement required by 15.19 and RSS-210

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with RSS-210 of Industry Canada.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

9.2 Statement required by 15.21



Warning:

Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by Honeywell may void the FCC authorization to operate this equipment.

9.3 Statement required by 15.105

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Honeywell Commercial Security

Novar GmbH

Johannes-Mauthe-Straße 14

D-72458 Albstadt

www.honeywell.com/security/de

P00653-10-002-13

2017-06-28

© 2017 Novar GmbH

