

## Ⓧ Gebrauchsanweisung

### RFID Weitbereichsleseantenne

Best.-Nr. 1839714

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die RFID Weitbereichsleseantenne ist ein Lesegerät für 125kHz RFID-Transponder zum Anschluss an Zugangskontrollsysteme, die eine Weiterverarbeitung der ausgelesenen ID-Nummern durchführen.

Es stehen zwei Datenschnittstellen zur Verfügung:

- Wiegand 42-Bit Schnittstelle
- RS-485 serielle Schnittstelle mit 9600 bps / 8N1

Der Kontakt mit Feuchtigkeit ist unbedingt zu vermeiden.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere als die zuvor genannten Zwecke verwenden, könnte das Produkt beschädigt werden. Darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag usw. verbunden. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen nationalen und europäischen Anforderungen.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

#### Lieferumfang

1 x Long Range Antenne mit 2 Meter Anschlusskabel

4 x Schrauben für die Wandmontage

#### Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Website.



#### Symbol-Erklärungen



Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z. B. durch elektrischen Schlag.



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin. Lesen Sie diese Informationen immer aufmerksam.

#### Sicherheitsanweisungen



**Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch in dieser Bedienungsanleitung nicht beachten, haften wir nicht für möglicherweise daraus resultierende Verletzungen oder Sachschäden. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.**

- Beim Umgang mit Produkten, die mit elektrischer Spannung in Berührung kommen, müssen die gültigen VDE-Vorschriften beachtet werden, insbesondere VDE 0100, VDE0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 und VDE 0860.
- Diesen Bausteine und Module sind nicht für den Einsatz in Lebens- erhaltenden oder lebensrettenden Systemen oder ähnlichen Anwendungen konzipiert! Verwenden Sie das Produkt nicht für Zwecke, bei denen im Falle eines Ausfalls, einer Störung oder einer Fehlfunktion Personen- oder Sachschäden möglich sind.
- Wird der Baustein zum Schalten hoher Spannungen (> 24V) verwendet, darf die Elektroinstallation nur in spannungslosem Zustand und nur durch einen sachkundigen Fachmann erfolgen. Der Baustein darf dann nur in Betrieb genommen werden, wenn er vorher berührungssicher in ein Gehäuse eingebaut wurde.
- Der Baustein ist ausschließlich für den Einsatz in trockener und sauberer Umgebung geeignet. Die Verwendung in unmittelbarer Umgebung von Wasser, grobem Schmutz oder starker Feuchtigkeit ist gefährlich und unzulässig.
- Das Produkt darf nicht in Verbindung mit leicht entflammaren und brennbaren Flüssigkeiten verwendet werden.
- Überschreiten Sie keinesfalls die elektrischen Grenzwerte, die unter 'Technische Daten' am Ende dieser Anleitung angegeben sind.
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist das Betreiben von Modulen und Bausteinen von geschultem Personal verantwortlich zu überwachen.
- Das Produkt ist kein Spielzeug und kann für Kinder gefährlich sein! (Verschlucken von Kleinteilen, Stromschlag ...)

#### Bedienelemente

##### a) Anschlussbelegung

Das 6-polige Anschlusskabel ist wie folgt belegt:

rot	Versorgungsspannung +12-15V DC
schwarz	Versorgungsspannung 0V (GND)

grün	Wiegand42 Interface 'WG0'
weiss	Wiegand42 Interface 'WG1'

blau	RS-485 Interface 'A'
gelb	RS-485 Interface 'B'

#### b) Besondere Hinweise

Die Versorgungsspannung muss stabilisiert sein und darf keine hochfrequenten Störungen (Ripple) aufweisen da hierdurch die Leseleistung deutlich vermindert werden kann.

#### c) Datenformat der Wiegand 42 Schnittstelle

Die Wiegandschnittstelle sendet eine Folge von 42 Bits als Impulse auf den Leitungen 'WG0' und 'WG1'.

Es handelt sich um Open-Collector Ausgänge und die Datenleitungen müssen im Ruhezustand vom Zugangscontroller auf +5V-12V gezogen werden.

Für eine komplette Datenübertragung werden 42 negative Impulse mit 100µS Dauer im Zeitraster von 2 mS gesendet. Je nachdem, ob eine logische '0' oder '1' zu senden ist, wird der Impuls auf der Leitung 'WG0' oder 'WG1' ausgegeben.

Die Transpondererkennung umfasst 40Bit und es werden zwei Paritätsbits zur Überprüfung der Datenübertragung hinzugefügt. Die Übertragung beginnt mit einem 'even' Paritätsbit für die ersten 20 Datenbits und endet mit einem 'odd' Paritätsbit für die letzten 20 Datenbits.

E (b0 ..... b19) (b20 ..... b39) O

Beispiel:

1 0101 1101 0001 1010 0010 0001 0100 0110 0011 1100 1

Die Paritybits sind so gesetzt, daß die ersten 21 Bit der Übertragung immer eine gerade Anzahl an Einsern aufweisen während die letzten 21 Bit immer eine ungerade Anzahl an Einsern aufweisen.

#### d) Datenformat der RS-485 Schnittstelle

Die Datenausgabe auf der RS-485 Schnittstelle erfolgt unmittelbar nach der Ausgabe über die Wiegandschnittstelle.

Die 40Bit der Transpondererkennung werden in 5 unmittelbar aufeinander folgenden Bytes ohne zusätzliche Quersummeninformation gesendet.

Die Datenrate beträgt 9600 bps (104µS pro Bit). Es werden 8 Datenbits mit einem Startbit und einem Stopbit gesendet (8N1).

#### Montagehinweise

Die Leseantenne kann über die vier dafür vorgesehenen Löcher in den Ecken an einer Wand befestigt werden.

Die Antenne muss auf einer nichtmetallischen Wand angebracht werden, da die Leseigenschaften durch metallische Objekte in der Nähe der Antenne sehr stark beeinträchtigt werden.

#### Entsorgung



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

#### Technische Daten

Abmessung: .....	240 x 240 x 35 mm
Anschlussleitung:.....	fest verbunden, 6-polig, 2 Meter
Stromversorgung:.....	12-15V DC =
Stromaufnahme:.....	200mA max.
Schnittstellen:.....	Wiegand 42 / RS-485 9600/8N1 Zul.
Umgebungstemperatur:.....	0°C bis 40°C
Transponder Kompatibilität:.....	EM410x komp. 64/40Bit ROM-Transponder.
Sendeleistung:.....	< 10 mW ERP (gemäß CE / RED )
Kompatibles Zubehör .....	B/N 1839710 Transponderkarte B/N 1839711 Schlüsselanhänger-Transponder B/N 1840879 Netzteilmodul B/N 1839715 Zugangskontrolle für 400 Benutzer

## Operating Instructions

### Long Range RFID Reader

Item No. 1839714

#### Intended use

The Long Range RFID Reader operating on 125kHz is designed to read the ID information from RFID tags and transmit this data to a connected access control system.

The unit is equipped with two data interfaces:

- Wiegand 42-Bit interface
- RS-485 serial interface operating with 9600bps / 8N1

Contact with moisture must be avoided under all circumstances.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify this product. If you use the product for purposes other than those described above, the product may be damaged. In addition, improper use can result in short circuits, fires, electric shocks or other hazards. Read the instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with its operating instructions.

This product complies with the statutory national and European requirements.

All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

#### Delivery Content

1 x long range antenna with 2 meter connection cable

4 x screws for mounting to wall

#### Up-to-date Operating Instructions

Download the latest operating instructions at [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.



#### Explanation of symbols



The symbol with the lightning in the triangle is used if there is a risk to your health, e.g. due to an electric shock.



The symbol with the exclamation mark in the triangle is used to indicate important information in these operating instructions. Always read this information carefully.

#### Safety instructions



**Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.**



- The handling of products operating with electric current requires you to follow the rules from VDE such as VDE 0100, VDE0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 and VDE 0860 or other local rules in your country.
- These modules are not designed and authorized for use in life support or life saving applications! Do not use the product for applications in which a temporary or permanent failure or malfunction could cause damage to persons or property.
- If the module is used to switch currents greater 24V it is necessary to have the installation done with no voltage applied and performed by a trained professional authorized for such work. The module may only be used in such application if it was installed in a safe to touch enclosure.
- The module must only be used in dry and clean environment. The use near water, heavy dirt and/or high humidity is dangerous and not permitted.
- The product must not be used in conjunction with any type of flammable liquid or gas or other environment with risk of spark triggered explosions.
- Never exceed the limits or ratings listed in the 'Technical Data' section at the end of this user guide.
- If the module is used in schools or educational facilities or similar institutions the operation must be supervised by trained and authorized staff.
- The product itself and all parts thereof (including packing material) are not suitable toys for children! (choking hazard, risk of electric shock, ...)

#### Operation

##### a) Connection wire assignment

The 6-wire interface cable uses this color coding for the signals:

red	power supply +12-15V DC
black	power supply 0V (Data - GND)

green	Wiegand42 Interface 'WG0'
white	Wiegand42 Interface 'WG1'

blue	RS-485 Interface 'A'
yellow	RS-485 Interface 'B'

##### b) Power supply requirements

The power supply voltage needs to be stabilized and there must be no high frequency noise (ripple voltage) since this could significantly reduce the obtained reading range.

##### c) Data format on the Wiegand 42 interface

On the Wiegand 42 interface a sequence of 42 pulses (bits) is transmitted on the 'WG0' and 'WG1' lines. Both output signals are open collector type. The connected access control terminal will pull up the lines to +5-12V level in quiet state.

For a complete ID-code transmission 42 negative pulses with a duration of 100Gs each and delay of 2 mS between consecutive pulses are sent.

Depending a logic '0' or '1' the pulses are transmitted on the 'WG0' or 'WG1' line.

The ID-code of the transponder is 40Bit and two parity bits are added for validation of the transmission. The transmission starts with an added 'even' parity bit for the first 20 data bits and ends with added 'odd' parity bit calculated from the later 20 data bits.

E (b0 ..... b19) (b20 ..... b39) O

Example:

1 0101 1101 0001 1010 0010 0001 0100 0110 0011 1100 1

The parity bits are calculated for the first 21 bits of the transmission always having a even number of ones while the last 21 bits will always have an odd number of ones.

##### d) Data format on the RS-485 interface

The data output on the RS-485 interface will start immediately after the transmission on the Wiegand interface is completed.

The 40 bit of the ID-code are send as 5 consecutive bytes without any additional packet framing, header or checksum added.

The transmission speed is 9600 bps (104GS per bit). The transmission uses 8 data bits, one start bit and one stop bit (8N1).

#### Mounting instructions

The RFID reader can be mounted to an even surface using the 4 holes in the corners.

The antenna must be installed on a non-metallic surface since metal objects will degrade the reading performance of the Antenna significantly.

#### Disposal



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste. At the end of its service life, dispose of the product in accordance with applicable regulatory guidelines.

You thus fulfill your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

#### Technical Data

Dimensions.....	240 x 240 x 35 mm
Connection cable.....	fixed, 6 pin, 2 m
Input power.....	12 – 15 V/DC / max. 200 mA
Transponder reading range .....	Max. 80 cm
Interfaces.....	Wiegand 42 / RS - 485 9600 / 8N1
Allowed temp. ....	0 to +40 °C (non-condensing)
Operating frequency .....	125 kHz
Compatible RFID transponders .....	EM410x comp. 64 / 40 Bit ROM
Transmission power.....	< 10 mW ERP (as req. CE / RED )
Compatible accessories .....	B/N 1839710 Transponder card B/N 1839711 Key chain transponder B/N 1840879 Power supply module B/N 1839715 Access controller for 400 users

## Mode d'emploi

### Antenne de lecture à longue portée RFID

N° de commande 1839714

#### Utilisation prévue

L'antenne de lecture à domaine ample de RFID est un appareil de lecture pour un transpondeur RFID de 125kHz pour la connexion au système de contrôle d'accès permettant l'élaboration des numéros ID sélectionnés.

Il y a deux interfaces de données disponibles:

- Interface Wiegand de 42 bits
- Interface série RS-485 de 9600 bps / 8N1

Tout contact avec l'humidité doit être évité en toutes circonstances.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute restructuration et/ou modification du produit est interdite. Le produit pourrait être endommagé en cas d'utilisation autre que celle décrite ci-dessus. De plus, une mauvaise utilisation pourrait entraîner des risques tels que courts-circuits, incendies, chocs électriques, etc. Lisez attentivement les instructions du mode d'emploi et conservez-le dans un endroit sûr ! Si vous devez fournir ce produit à des tiers, veillez à y joindre la notice d'utilisation.

Ce produit est conforme aux exigences nationales et européennes en vigueur.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés

#### Contenu d'emballage

- 1 x antenne longue portée avec câble de raccordement de 2 mètres
- 4 x vis pour montage mural

#### Mode d'emploi actualisé

Téléchargez la dernière version du mode d'emploi sur [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) ou scannez le code QR. Suivez les instructions figurant sur le site Web.



#### Explication des symboles



Le symbole avec l'éclair dans un triangle indique qu'il y a un risque pour votre santé, par ex. en raison d'une décharge électrique.



Le symbole avec le point d'exclamation dans un triangle est utilisé pour indiquer les informations importantes présentes dans ce mode d'emploi. Veuillez lire ces informations attentivement.

#### Instructions de sécurité



Lisez attentivement les instructions d'utilisation et respectez particulièrement les informations de sécurité. Si vous ne suivez pas les consignes de sécurité et les instructions sur la manipulation appropriée figurant dans le présent mode d'emploi, nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages aux biens ou aux personnes qui pourraient en résulter. En pareil cas, la responsabilité/garantie sera annulée.

- Lors de l'utilisation de produits sous tension électrique, les prescriptions VDE en vigueur doivent être observées, en particulier VDE 0100, VDE0550 / 0551, VDE 0700, VDE 0711 et VDE 0860.
- Les matériaux et modules ne sont pas conçus pour des tâches relatives aux systèmes de maintien en vie ou de sauvetage, ni autres applications de cette sorte ! N'utilisez pas ce produit dans des situations où une panne, un dérangement ou un problème de fonctionnement peuvent provoquer des dommages aux personnes ou au matériaux.
- Si l'élément est utilisé pour enclencher des hautes tensions, (> 24V), l'installation électrique doit être mise hors tension et la manipulation doit être faite uniquement par un spécialiste éprouvé. Le module ne peut être mis en service qu'après avoir été installé dans un boîtier protégé.
- L'élément est approprié exclusivement à l'utilisation dans un environnement sec et propre. La manipulation en présence directe de l'eau, de souillures ou d'un fort taux d'humidité est dangereuse et inadmissible.
- Le produit ne doit pas être utilisé en contact avec des liquides facilement inflammables et combustible.
- Ne dépassez en aucun cas les valeurs électriques limites, communiquées à la fin de ce manuel sous "informations techniques".
- L'actionnement des modules dans les écoles, les instituts de formation, les ateliers doit être fait sous la surveillance du personnel responsable .
- Le produit n'est pas un jouet et peut être dangereux pour les enfants ! (risque d'avaler des petites pièces, impacts électriques,..)

## Éléments d'utilisation

### a) Occupation de la connexion

La tension d'alimentation doit être stabilisée et ne doit pas être caractérisée par des arrêts de fonctionnement de haute fréquence (ripple) parce qu'ils peuvent nettement diminuer la capacité de lecture.

rouge	tension d'alimentation +12-15V DC
noir	tension d'alimentation 0V (GND)

vert	interface Wiegand42 'WG0'
blanc	interface Wiegand42 'WG1'

bleu	interface RS-485 'A'
jaune	RS-485 Interface 'B'

### b) Indications particulières

La tension d'alimentation doit être stabilisée et ne doit pas être caractérisée par des arrêts de fonctionnement de haute fréquence (ripple) parce qu'ils peuvent nettement diminuer la capacité de lecture.

### c) Format de données de l'interface Wiegand 42

L'interface Wiegand envoie une séquence des 42 bits comme impulsions dans les câbles 'WG0' et 'WG1'.

Il s'agit des sorties d'un collecteur ouvert et les câbles de données doivent être tendus sur +5V-12V par le contrôleur d'accès quand ils sont inactifs.

Pour une transmission complète des données, 42 impulsions négatives avec une durée de 100µs sont envoyées dans l'intervalle du temps de 2 ms. Selon ce s'il faut envoyer un '0' ou un '1' logique, l'impulsion est émise sur le câble 'WG0' ou 'WG1'.

La détection du transpondeur comprend 40bit et on ajoute deux bits paritaires pour vérifier la transmission des données. La transmission commence avec un bit paritaire 'even' pour les premiers 20 bits de données et termine avec un bit paritaire 'odd' pour les derniers 20 bits de données.

E (b0 ..... b19) (b20 ..... b39) O

Exemple:

1 0101 1101 0001 1010 0010 0001 0100 0110 0011 1100 1

Les bits paritaires sont ordonnés de telle façon que les premiers 21 bits de la transmission montrent toujours un numéro pair d'unités tandis que les derniers 21 bits montrent toujours un numéro impair d'unités.

Format des données de l'interface RS-485

L'émission des données sur l'interface RS-485 s'effectue immédiatement après l'émission par l'interface de Wiegand.

Les 40 bits de la détection du transpondeur sont envoyés dans 5 bytes directement successifs sans une information additionnelle concernant la somme de chiffres.

Le débit s'élève à 9600 bps (104µs par bit). On envoie 8 bits de données avec un bit de départ et avec un bit d'arrêt (8N1).

### Instructions de montage

L'antenne de lecture peut être fixée dans les coins de la paroi par les quatre trous prévus pour ça.

L'antenne doit être fixée sur une paroi non métallique parce que les caractéristiques de lectures sont fortement limitées par les objets métalliques près de l'antenne.

### Recyclage



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères. En fin de vie, éliminez l'appareil conformément aux dispositions légales en vigueur.

Ainsi, vous respectez les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

### Données techniques

Dimensions : ..... 240 x 240 x 35 mm

Câble de connexion : ..... bien connecté, à 6 pôles, 2 mètres Alimentation en courant : 12-15 V DC =

Courant absorbé:..... 200mA max.

Interfaces:..... Wiegand 42 / RS-485 9600 / 8N1

Température ambiante admise ..... 0°C 40°C

Compatibilité du transpondeur..... EM 410x comp., 64 / 40 Bit transpondeur ROM.

Transmission de puissance..... < 10 mW ERP (Conforme aux directives CE / RED )

Accessoires compatibles ..... B/N 1839710 Carte transpondeur  
B/N 1839711 Transpondeur porte-clés  
B/N 1840879 Module d'alimentation électrique  
B/N 1839715 Contrôleur d'accès pour 400 utilisateurs

## Gebruiksaanwijzing

### RFID leesantenne

Item No. 1839714

#### Bedoeld gebruik

De RFID leesantenne met een grote reikwijdte is een leesapparaat voor 125kHz RFID-transponders die aan toegangscontrolesystemen voor de verdere verwerking van uitgelezen ID- nummers worden aangesloten.

Er staan twee data interfaces ter beschikking:

- Wiegand 42-Bit Interface
- RS-485 seriële Interface met 9600 bps / 8N1

Contact met vocht moet absoluut worden vermeden.

Om veiligheids- en goedkeuringsredenen mag u niets aan dit product veranderen. Als het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hierboven beschreven, kan het worden beschadigd. Bovendien kan onjuist gebruik resulteren in kortsluiting, brand, elektrische schok of andere gevaren. Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en bewaar deze op een veilige plaats. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden worden overhandigd.

Het product is in overeenstemming met de nationale en Europese wettelijke voorschriften.

Alle bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

#### Leveringsomvang

1 x langeafstandsantenne met 2 meter aansluitkabel

4 x schroeven voor montage aan de muur

#### Meest recente gebruiksaanwijzing

Download de meest recente gebruiksaanwijzing via [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) of scan de afgebeelde QR-code. Volg de aanwijzingen op de website.



#### Verklaring van de symbolen



Het symbool met een bliksemschicht in een driehoek wordt gebruikt als er een risico voor uw gezondheid bestaat, bijv. door een elektrische schok.



Dit symbool met het uitroepteken in een driehoek wordt gebruikt om belangrijke informatie in deze gebruiksaanwijzing te onderstrepen. Lees deze informatie altijd aandachtig door.

#### Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en neem vooral de veiligheidsinformatie in acht. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor de daardoor ontstane materiële schade of persoonlijk letsel. In dergelijke gevallen vervalt de aansprakelijkheid/garanti.

- Bij omgang met producten, die met elektrische spanning in contact komen, moeten de geldende VDE-voorschriften worden nagekomen, met name VDE 0100, VDE0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 en VDE 0860.
- De componenten en modules zijn niet geconcentreerd voor het gebruik in apparaten die levens instant houden of levens redden! Gebruik het product niet voor doeleinden waar door een storing, bij uitval of door een onjuiste werking personen- of materiële schades kunnen worden veroorzaakt.
- Indien de component gebruikt wordt om spanningen > 24 V te schakelen, mag de installatie uitsluitend in spanningsloze toestand en uitsluitend door een elektromonteur worden uitgevoerd. De component mag slechts dan in gebruik genomen worden, wanneer hij vooraf beveiligd tegen aanraking in een behuizing is ingebouwd.
- De component is uitsluitend voor gebruik in een droge en schone omgeving geschikt. Gebruik in de directe omgeving van water, grof vuil of een hoge vochtigheidsgraad is gevaarlijk en ontoelaatbaar.
- Het product mag niet in combinatie met licht ontvlambare en brandbare vloeistoffen worden gebruikt.
- Overschrijdt in geen geval de elektrische grenswaarden die onder
- „technische gegevens” aan het einde van deze handleiding zijn aangegeven.
- In scholen, beroepsinstellingen en hobby-inrichtingen moet bij het gebruik van de modules en componenten door geschoold personeel toezicht worden gehouden.
- Het product is geen speelgoed en kan voor kinderen gevaarlijk zijn! (Inslikken van kleine onderdelen, stroomstoot...).

#### Bedieningselementen

##### a) Aansluitschema

Het aansluitschema van de 6-polige Anschlusskabel ziet er als volgt uit:

rood	Voedingsspanning +12-15V DC
zwart	Voedingsspanning 0V (GND)

groen	Wiegand42 Interface 'WG0'
wit	Wiegand42 Interface 'WG1'

blauw	RS-485 Interface 'A'
geel	RS-485 Interface 'B'

##### b) Bijzondere opmerkingen Afvoer

De Voedingsspanning moet gestabiliseerd zijn en mag geen hoogfrequente storingen (Ripple) vertonen, omdat hierdoor het leesvermogen van de antenne sterk door kan worden beïnvloed

##### c) Gegevens formaat van de Wiegand 42 Interface

De Wiegand-Interface zendt een serie van 42 Bits als impulsen op de leidingen 'WG0' en 'WG1'.

De uitgangen zijn Open-Collector uitgangen en de gegevensleidingen moeten door de toegangscontroller in ruststand op een nivo van +5V-12V worden ingesteld.

Bij een complete gegevensoverdracht worden 42 negatieve impulsen voor de duur van 100µs in een tijdsraster van 2 ms verzonden. Al naar gelang een logische '0' of '1' moet worden verstuurd, wordt het signaal op de leiding 'WG0' of 'WG1' uitgegeven.

De Transponder sleutel omvat 40 bits en er worden twee pariteitsbits voor de controle van de gegevensoverdracht toegevoegd. De overdracht begint met een 'even' pariteitsbit voor de eerste 20 gegevensbits en eindigt met een 'odd' pariteitsbit voor de laatste 20 gegevensbits.

E (b0 ..... b19) (b20 ..... b39) O

Voorbeeld:

1 0101 1101 0001 1010 0010 0001 0100 0110 0011 1100 1

De pariteitsbits worden zodanig gezet dat de eerste 21 bits van de overdracht altijd een even aantal aan enen vertoont en de laatste 21 bits altijd een oneven aantal aan enen vertoont.

Gegevensformaat van de RS-485 Interface

De gegevensuitvoer op de RS-485 Interface volgt onmiddellijk nadat deze via de Wiegand-interface zijn uitgegeven.

De 40 bits van de transponder sleutel worden in 5 direct op elkaar volgende Bytes zonder verdere informatie over de controlesom verzonden.

De gegevensnelheid bedraagt 9600 bps (104µs per Bit). Er worden 8 gegevensbits met een startbit en een stopbit verstuurd (8N1)

#### Montagevoorschrift

De leesantenne kan via de vier daarvoor in de hoeken voorziene gaten aan de muur worden bevestigd.

De antenne moet op een staalvrije wand worden aangebracht, omdat de lees eigenschappen van de antenne door metalen objecten in de buurt van de antenne sterk worden beïnvloed.

#### Afvoer



Elektronische apparaten zijn recyclebaar afval en horen niet bij het huisvuil. Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.



Op deze wijze voldoet u aan uw wettelijke verplichtingen en draagt u bij aan de bescherming van het milieu.

#### Technische gegevens

Afmetingen .....	240 x 240 x 35 mm
Aansluitkabel .....	vast verbonden, 6-polig, 2 Meter
Stroomvoorzorging .....	12-15 V DC =
Stroomverbruik .....	200 mA max.
Interfaces .....	Wiegand 42 / RS-485 9600 / 8 N1
Toel. omgevingstemperatuur .....	0°C tot 40°C
Transponder compatibiliteit .....	EM410x comp. 64 / 40 Bit ROM-Transponder
Transmission .....	< 10 mW ERP (Konform met. CE / RED )
Compatibele accessoires .....	B/N 1839710 Transponderkaart B/N 1839711 Sleutelhangertransponder B/N 1840879 Voedingsmodule B/N 1839715 Toegangscontroleur voor 400 gebruikers