

#### 4.1 Note:

En augmentant la distance entre le lecteur et la source d'interférence, l'influence décroît. Utiliser seulement des alimentations électriques stabilisées. deister electronic GmbH propose des alimentations appropriées. Pour réduire l'influence d'interférences électriques externes, connecter l'écran de protection du câble à la masse (GND) de l'alimentation électrique.

#### 5. Regulatory notices for Europe:

Hereby, deister electronic declares that the radio equipment type PRD i / PRM i / PRL i is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: <http://go.deister.com/ce>

#### 5. Zulassungen für Europa:

Hiermit erklärt deister electronic, dass der Funktanalentyp PRD i / PRM i / PRL i der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <http://go.deister.com/ce>

#### 5. Avis Réglementation Europe:

Le soussigné, deister electronic, déclare que l'équipement radioélectrique du type PRD i / PRM i / PRL i est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: <http://go.deister.com/ce>



#### 6. FCC/IC

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s) and part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device. Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

#### 6.1 End-product compliance

he modules include internal loop antenna(s). The end-product must be professionally installed in such manner that only the internal antenna(s) can be used. The module is conform to the requirements of USA / Canada. This has to be verified for every end device in which the module is installed.

#### 6.1.1 General requirements

Any changes to hardware, hosts or co-location configuration may require new radiated emission and SAR evaluation and/or testing.

The regulatory compliance of the module does not exempt the end-product from being evaluated against applicable regulatory demands; for example, FCC Part 15B criteria for unintentional radiators.

Only the internal antenna(s) may be used.

Any notification to the end user about how to install or remove the integrated radio module is NOT allowed.

#### 6.1.2 Co-location (simultaneous transmission)

If the module is to be co-located with another transmitter, additional measurements for simultaneous transmission are required.

#### 6.2 End-product labeling requirements

##### 6.2.1 IC Compliance

The host product shall be properly labelled to identify the modules within the host product. The Innovation, Science and Economic Development Canada certification label of a module shall be clearly visible at all times when installed in the host product; otherwise, the host product must be labelled to display the Innovation, Science and Economic Development Canada certification number for the module, preceded by the word "Contains" or similar wording expressing the same meaning, as shown in Figure 5.

Le produit hôte devra être correctement étiqueté, de façon à permettre l'identification des modules qui s'y trouvent. L'étiquette d'homologation d'un module d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada devra être posée sur le produit hôte à un endroit bien en vue, en tout temps. En l'absence d'étiquette, le produit hôte doit porter une étiquette sur laquelle figure le numéro d'homologation du module d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada, précédé du mot « contient », ou d'une formulation similaire allant dans le même sens et qui va comme suit:

##### Figure 5

This device contains  
FCC ID: IXLPRD13  
IC: 1893B-PRD13

##### 6.2.2 FCC Compliance

For an end product that uses the modules, there must be a label containing, at least, the information shown in Figure 5:

The label must be affixed on an exterior surface of the end product such that it will be visible upon inspection in compliance with the modular approval guidelines developed by the FCC.

In accordance with 47 CFR § 15.19, the end-product shall bear the following statement in a conspicuous location on the device:

##### Germany:

deister electronic GmbH  
Hermann-Bahlsen-Str. 11  
30890 Barsinghausen  
Tel.: +49 (0) 51 05 - 51 61 11  
Fax: +49 (0) 51 05 - 51 62 17  
[info.de@deister.com](mailto:info.de@deister.com)

##### Benelux:

deister electronic office  
Business Park E 19  
Battelsesteenweg 455/A  
2800 Mechelen  
Tel.: +32 (0) 15 - 48 02 15  
Fax: +32 (0) 15 - 48 02 16  
[info.be@deister.com](mailto:info.be@deister.com)

##### France:

deister electronic france  
29, rue Jean Rostand  
Parc Club Orsay Université  
91400 ORSAY  
Tel.: +33 (0) 1 47 - 35 78 78  
Fax: +33 (0) 1 47 - 35 92 59  
[info.fr@deister.com](mailto:info.fr@deister.com)

##### Great Britain:

deister electronic (UK) Ltd.  
Stapleton Way, Enterprise Park  
Spalding, Lincolnshire PE12 6ET  
Tel.: +44 (0) 1775 - 717100  
Fax: +44 (0) 1775 - 717101  
[info.uk@deister.com](mailto:info.uk@deister.com)

##### Japan:

deister Service Co., Ltd.  
2-15-19 MG Meguro Eekimae Bld.  
Room-812  
Kamiosaki, Shinagawa-ku, Tokyo,  
141-0021, Japan  
Tel.: +81 - (0)3 - 4540 - 1350  
Fax: +81 - (0)3 - 4540 - 1000  
[info.jp@deister.com](mailto:info.jp@deister.com)

##### Americas and Caribbean:

deister electronics USA, Inc.  
9817 Godwin Drive #201  
Manassas, VA 20110  
Tel.: +1 703 - 368 2739  
Fax: +1 703 - 368 9791  
[info.us@deister.com](mailto:info.us@deister.com)

"This device complies with Part 15 of the FCC Rules. 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."

When the device is so small or for such use that it is not practicable to place the statement above on it, the information shall be placed in a prominent location in the instruction manual or pamphlet supplied to the user or, alternatively, shall be placed on the container in which the device is marketed.

In case, where the final product will be installed in locations where the end-user is not able to see the FCC ID and/or this statement, the FCC ID and the statement shall also be included in the end-product manual.

#### 6.3 End-product user manual instructions

##### 6.3.1 IC Compliance

User manuals for license-exempt radio apparatus shall contain the following text, or an equivalent notice that shall be displayed in a conspicuous location, either in the user manual or on the device, or both:

This device complies with Industry Canada's license-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause interference; and (2) This device must accept any interference, including interference that may

cause undesired operation of the device.

Under Industry Canada regulations, this radio transmitter can only operate using the internal antenna only.

Le manuel d'utilisation des appareils radio exempts de licence doit contenir l'énoncé qui suit, ou l'équivalent, à un endroit bien en vue dans le manuel d'utilisation ou sur l'appareil, ou encore aux deux endroits.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage; (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Conformément aux réglementations d'Industrie Canada, cet émetteur radio ne peut fonctionner qu'avec l'antenne interne.

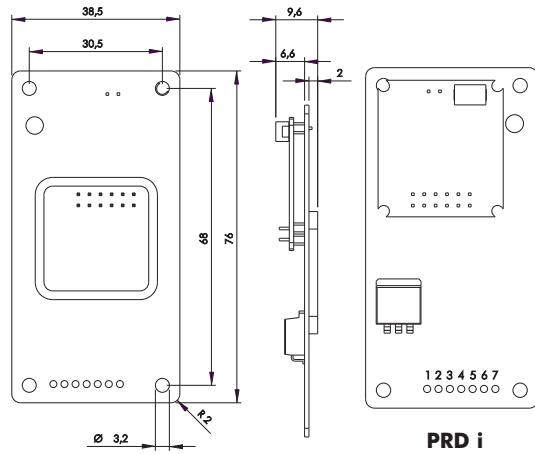
## PRD i

### Wiring & Installation Instructions Anschluß & Installationshinweise Instructions d'Installation et de Raccordement

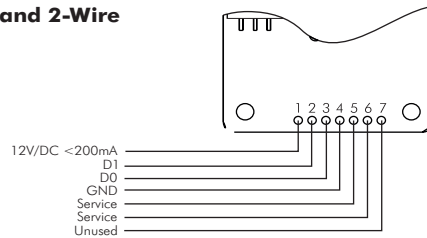
V180814  
#896345

English  
Deutsch  
Français

## 1. Dimensions / Abmessungen (mm)



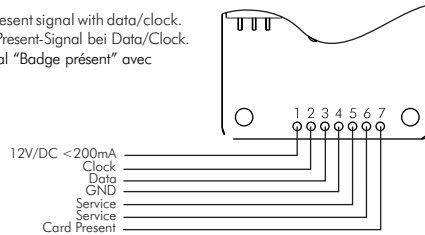
## 2.1 Wiegand 2-Wire



- 1 Pull-up's have to be connected to the D0/D1 data lines respectively. The value of the pull-up depends on the current and voltage which is required for the controller-input.
- 2 Die Datenausgänge D0/D1 müssen mit Pull-Up Widerständen beschaltet werden. Der Wert der Pull-Up-Widerstände hängt von der Eingangsspannung des Controllers ab.
- 3 Des résistances de pull-up doivent être connectées respectivement sur les bornes D0/D1. La valeur de ces résistances dépend du courant et de la tension requise à l'entrée du contrôleur.

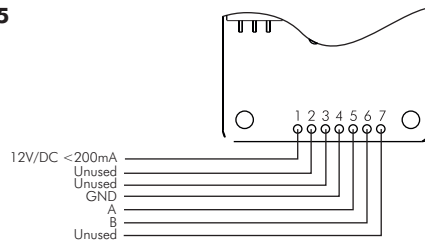
## 2.2 Magstripe-Emulation Data/Clock

- 1 No Card present signal with data/clock.
- 2 Kein Card Present-Signal bei Data/Clock.
- 3 Pas de signal "Badge présent" avec data/clock.



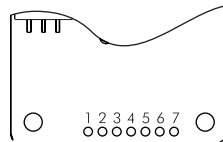
- 1 Pull-up's have to be connected to the clock and to the data lines respectively. The value of the pull-up depends on the current and voltage which is required for the controller-input.
- 2 Die Datenausgänge Data/Clock/Card Present müssen mit Pull-Up Widerständen beschaltet werden. Der Wert der Pull-Up-Widerstände hängt von der Eingangsspannung des Controllers ab.
- 3 Des résistances de pull-up doivent être connectées respectivement sur les bornes Clock et Data. La valeur de ces résistances dépend du courant et de la tension requise à l'entrée du contrôleur.

## 2.3 RS485



- 1 The device is equipped with line transceivers according to the RS 485 standard. Be sure to terminate the RS-485 bus appropriately.
- 2 Die Datenleitungen A und B müssen entsprechend des RS 485 Standards beschaltet werden.
- 3 L'unité est équipée de drivers de ligne correspondant au standard RS485. Assurez-vous que les terminaisons du bus RS485 sont appropriées.

## 2.4 Pinning • Pinbelegung • Raccordement



## 3. Technical Data

**Dimensions:**  
mm (inch) 38.5 x 76 x 9.6 (1.52 x 2.99 x 0.38)  
transient and reverse polarity protection

**Electrical protection:**

**Operating temperature:**  
°C (°F) +5 ... +60 (+41 ... +140)

**Read distance:**  
mm (inch) up to 80 (3.1), dependent on transponder type and local environment

**Interface:** Open Collector, RS485

**Protocol:** Wiegand, Data/Clock, Magstripe

**Power supply:** 12V/DC <200mA

**Operating frequency:** 13.56 MHz, 125 kHz (PRD i only)

**Electrical connection:** 7-PIN soldering pads

**Formats:** Unique number, free defined segment

## 3. Technische Daten

**Abmaße:**  
mm 38,5 x 76 x 9,6  
Transienten- und Verpolungsschutz

**Elektrischer Schutz:**

**Betriebstemperatur:**  
°C +5...+60

**Lesereichweite:**  
mm bis zu 80, abhängig von Transpondertyp und Umgebungsbedingungen

**Schnittstellen:** Open Collector, RS485

**Protokoll:** Wiegand, Data/Clock, Magstripe

**Spannungsversorgung:** 12V/DC <200mA

**Arbeitsfrequenz:** 13,56 MHz, 125 kHz (nur PRDi)

**Elektr. Anschluss:** 7-PIN Lötanschluss

**Formate:** Seriennummer, frei definierbare Segmente

## 3. Données Techniques

**Dimensions:**  
mm 38,5 x 76 x 9,6  
protection surtensions  
protection inversion de polarité

**Temp. de fonctionnement:**  
°C +5...+60

**Distance de lecture:**  
mm jusqu'à 80 dépendant du type de transpondeur et de l'environnement local

**Interface:** Open Collector, RS485

**Protocole:** Wiegand, Data/Clock, Magstripe

**Alimentation:** 12V/DC <200mA

**Fréquence de fonctionnement:** 13,56 MHz, 125 kHz (uniquement PRDi)

**Connexions électriques:** 7 pastilles à souder sur CI

**Formats:** Numéro de série Unique, segment défini-librement

## 4. ⚠ Warning:

It is possible that external interference sources will influence the read range, e.g. monitors, switching power supplies, power cables parallel to data cables, mounting on metal etc. LCD monitors have a minimal influence on the read range. In particular the reader should be mounted on non-metallic material, such as plastic or wood. Metal screws (M6 - ISO 1207, 4762 or 7045) for mounting the reader have an insignificant influence on the read range. **The unit needs to be operated with a power source with limited power consumption according to EN 60950-1 (2011) paragraph 2.5.**

## 4.1 📝 Note:

With growing distance between reader and interference source, the influence decreases. Use only linear regulated power supplies. deister electronic GmbH offers suitable power supplies. To reduce the influence of external electrical interference, connect the cable shield to ground (GND) of the power supply.

## 4. ⚠ Warning:

Es ist möglich, dass externe Störquellen die Lesereichweite beeinträchtigen. Dazu zählen z.B. Monitore, Schaltnetzteile, Stromkabel, Datenkabel oder die Montage des Lesers direkt auf Metall. LCD-Monitore haben nur einen minimalen Einfluss auf die Lesereichweite. Im Normalfall sollte der Leser auf nicht- metallisches Material wie Plastik oder Holz montiert werden. Metallschrauben (M6 - ISO 1207, 4762 oder 7045) für die Montage des Lesers haben einen unbedeutenden Einfluss auf die Lesereichweite. **Das Gerät ist mit einer Stromquelle mit begrenzter Leistung nach EN 60950-1 (2011) Absatz 2.5 zu betreiben.**

## 4.1 📝 Hinweis:

Bei größer werdender Entfernung der Störquelle reduziert sich deren Einfluss auf den Leser. Benutzen Sie nur linear geregelte Netzteile. Die deister electronic GmbH bietet entsprechende Netzteile an. Um den Einfluss externer, elektrischer Störungen zu vermeiden, verbinden Sie den Masseanschluß (GND) mit der Erdungsklemme des Netzteils.

## 4. ⚠ Attention:

Il est possible que certaines sources d'interférences extérieures puissent influencer sur la distance de lecture, ex.: moniteurs, mise en/hors service d'alimentations électriques, câbles d'alimentations à proximités des câbles de données, montage sur du métal, etc. Les moniteurs LCD ont une influence minimale sur la distance de lecture. En particulier, le lecteur devra être monté sur une surface non-métallique, comme sur du plastique ou du bois. Les vis en métal (M6 - ISO 1207, 4762 ou 7045) pour le montage du lecteur ont une influence insignifiante sur la distance de lecture. **Le système doit être alimenté avec une alimentation dont la puissance de consommation est limitée conformément à la norme EN 60950-1 (2011) paragraphe 2.5.**