

ID ISC.PRHD102



Hinweis

© Copyright 2008-2010 by
FEIG ELECTRONIC GmbH
Lange Straße 4
D-35781 Weilburg
Tel.: +49 6471 3109-0
<http://www.feig.de>

Alle früheren Ausgaben verlieren mit dieser Ausgabe ihre Gültigkeit.
Die Angaben in diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

Die Zusammenstellung der Informationen in diesem Dokument erfolgt nach bestem Wissen und Gewissen. FEIG ELECTRONIC GmbH übernimmt keine Gewährleistung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben in diesem Dokument. Insbesondere kann FEIG ELECTRONIC GmbH nicht für Folgeschäden auf Grund fehlerhafter oder unvollständiger Angaben haftbar gemacht werden. Da sich Fehler, trotz aller Bemühungen nie vollständig vermeiden lassen, sind wir für Hinweise jederzeit dankbar.

Die in diesem Dokument gemachten Installationsempfehlungen gehen von günstigsten Rahmenbedingungen aus. FEIG ELECTRONIC GmbH übernimmt weder Gewähr für die einwandfreie Funktion in systemfremden Umgebungen, noch für die Funktion eines Gesamtsystems, welches die in diesem Dokument beschriebenen Geräte enthält.

FEIG ELECTRONIC weist ausdrücklich darauf hin, dass die in diesem Dokument beschriebenen Geräte nicht für den Einsatz mit oder in medizinischen Geräten oder für Geräte für lebenserhaltende Maßnahmen konzipiert sind, bei denen ein Fehler eine Gefahr für menschliches Leben oder für die gesundheitliche Unversehrtheit zur Folge haben kann. Der Applikationsdesigner ist dafür verantwortlich geeignete Maßnahmen zu ergreifen um Gefahren, Schäden oder Verletzungen zu vermeiden.

FEIG ELECTRONIC GmbH übernimmt keine Gewährleistung dafür, dass die in diesem Dokument enthaltenden Informationen frei von fremden Schutzrechten sind. FEIG ELECTRONIC GmbH erteilt mit diesem Dokument keine Lizenzen auf eigene oder fremde Patente oder andere Schutzrechte.

OBID® und OBID i-scan® ist ein eingetragenes Warenzeichen der FEIG ELECTRONIC GmbH
Bluetooth® ist ein Warenzeichen der Bluetooth SIG Inc.

Inhalt

1. Sicherheits- und Warnhinweise - vor Inbetriebnahme unbedingt lesen	4
2. Leistungsmerkmale des Readers ID ISC.PRHD102	5
2.1. Leistungsmerkmale	5
2.2. Verfügbare Readertypen	6
3. Bedien- und Anzeigeelemente	6
3.1. Summer	7
3.2. Scan - Taster	7
3.3. LED	7
4. Montage und Anschluss	8
4.1. Reader mit Bluetooth® Schnittstelle ID ISC.PRHD102-B	8
4.1.1. Bluetooth (BT) Schnittstelle	8
4.1.2. Versorgungsspannung ID ISC.PRHD102-B	9
4.1.3. Laden der aufladbaren Batterien	10
4.1.4. Reset - Taster (nur ID ISC.PRHD102-B)	11
4.2. Reader mit USB Schnittstelle ID ISC.PRHD102-USB	12
5. Technische Daten	13
6. Zulassung	15
6.1. Europa (CE)	15
6.2. Declaration of Conformity	16
6.3. USA und Kanada (FCC und IC)	17
7. Anhang	18
7.1. Zubehör	18
7.2. Lieferumfang	18

1. Sicherheits- und Warnhinweise - vor Inbetriebnahme unbedingt lesen

- Das Gerät darf nur für den vom Hersteller vorgesehenen Zweck verwendet werden.
- Beim Aufstellen des Gerätes im Geltungsbereich der FCC 47 CFR Part 15 ist ein Mindestabstand von 20 cm (8 inch) zwischen Antenne und menschlichem Körper zu gewährleisten.
- Die Bedienungsanleitung ist zugriffsfähig aufzubewahren und jedem Benutzer auszuhändigen.
- Unzulässige Veränderungen und die Verwendung von Ersatzteilen und Zusatzeinrichtungen, die nicht vom Hersteller des Gerätes verkauft oder empfohlen werden, können Brände, elektrische Schläge und Verletzungen verursachen. Solche Maßnahmen führen daher zu einem Ausschluss der Haftung und der Hersteller übernimmt keine Gewährleistung.
- Für das Gerät gelten die Gewährleistungsbestimmungen des Herstellers in der zum Zeitpunkt des Kaufs gültigen Fassung. Für eine ungeeignete, falsche manuelle oder automatische Einstellung von Parametern für ein Gerät bzw. ungeeignete Verwendung eines Gerätes wird keine Haftung übernommen.
- Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.
- Anschluss-, Inbetriebnahme-, Wartungs-, und sonstige Arbeiten am Gerät dürfen nur von Elektrofachkräften mit einschlägiger Ausbildung erfolgen.
- Alle Arbeiten am Gerät und dessen Aufstellung müssen in Übereinstimmung mit den nationalen elektrischen Bestimmungen und den örtlichen Vorschriften durchgeführt werden.
- Beim Arbeiten an dem Gerät müssen die jeweils gültigen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.
- Besonderer Hinweis für Träger von Herzschrittmachern:
Obwohl dieses Gerät die zulässigen Grenzwerte für elektromagnetische Felder nicht überschreitet, sollten Sie einen Mindestabstand von 25 cm zwischen dem Gerät und Ihrem Herzschrittmacher einhalten.

2. Leistungsmerkmale des Readers ID ISC.PRHD102

2.1. Leistungsmerkmale

Die Reader ID ISC.PRHD102 sind Geräte zum berührungslosen Datenaustausch mit passiven Datenträger, sogenannten „Smart Labels“, mit Betriebsfrequenzen im HF- und UHF-Bereich entwickelt. Die Reader verfügen über interne Antennen und werden Anschlussfertig geliefert. Die Geräte sind für den Handbetrieb ausgelegt.

Eine Anticollision-Funktion ermöglicht das gleichzeitige Lesen von mehreren Transpondern.

Die Elektronik der Reader ist in einem handlichen Kunststoffgehäuse mit Schutzart IP30 untergebracht.

Der Reader ID ISC.PRHD102-B verfügt über eine Bluetooth Schnittstelle und der ID ISC.PRHD102-USB über eine USB Schnittstelle.

In Abhängigkeit ob HF oder UHF Transponder erfasst werden sollen verfügt der Reader über zwei verschiedene Feldausrichtung, wie in der Abbildung 1 zu sehen.

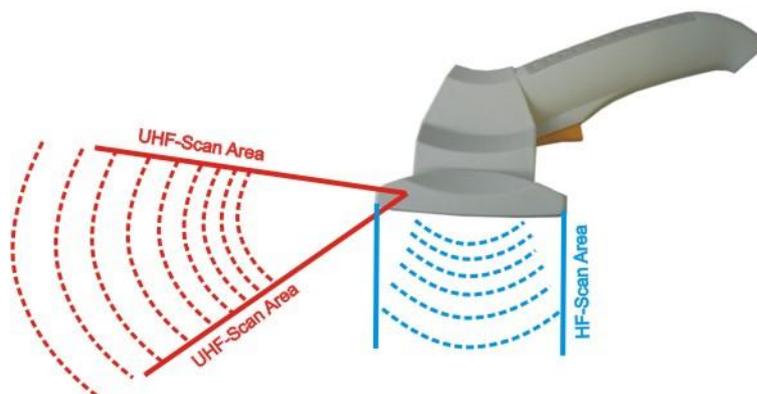


Abbildung 1: HF und UHF Erfassungsbereiche

2.2. Verfügbare Readertypen

Folgende Readertypen verfügbar:

Readertyp	Beschreibung
ID ISC.PRHD102-B-EU	Reader für Europa: Bluetooth Schnittstelle, internen Antennen und Spannungsversorgung mittels 4 aufladbaren Mignon AA Batterien
ID ISC.PRHD102-USB-EU	Reader für Europa: USB Schnittstelle, internen Antennen und Spannungsversorgung mittels USB-High Powered Interface
ID ISC.PRHD102-B-FCC	Reader für USA, Kanada usw.: Bluetooth Schnittstelle, internen Antennen und Spannungsversorgung mittels 4 aufladbaren Mignon AA Batterien
ID ISC.PRHD102-USB-FCC	Reader für USA, Kanada usw.: USB Schnittstelle, internen Antennen und Spannungsversorgung mittels USB-High Powered Interface

Tabelle 1: Verfügbare Readertypen

3. Bedien- und Anzeigeelemente

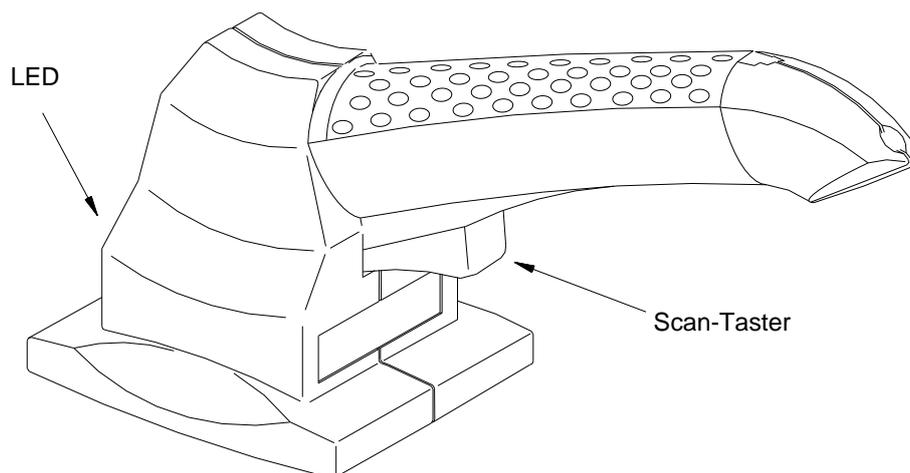


Abbildung 2: Bedien- und Anzeigeelemente

3.1. Summer

Der Summer des Readers kann per Software konfiguriert werden.

In der Standard-Konfiguration wird der Summer aktiv, wenn ein Transponder erkannt wird.

3.2. Scan - Taster

Der Taster des Readers kann per Software konfiguriert werden.

In der Standard-Konfiguration wird nach dem betätigen des Tasters die Seriennummer der im Feld befindlichen Transponder gelesen und an den Host gesendet.

3.3. LED

Die LED des Readers kann per Software konfiguriert werden.

Kurzzeichen	Beschreibung
LED grün	"RUN " <ul style="list-style-type: none"> - Leuchtet, wenn der Reader betriebsbereit ist. - Blinkt, wenn eine Bluetooth-Verbindung aufgebaut wird. (nur ID ISC.PRHD102-B)
LED blau	„TRANSPONDER“ Leuchtet, wenn ein Transponder erkannt wird.
LED rot	„WARNUNG“ <ul style="list-style-type: none"> - Signalisiert eine Warnung - Leuchtet, wenn die Batteriespannung zu klein ist. (kein Scannen mehr möglich - nur ID ISC.PRHD102-B)
LED orange	„INITIALISIERUNG“ <ul style="list-style-type: none"> - Blinkt während der Reader-Initialisierung nach dem Einschalten. - Blinkt, wenn die Batteriespannung zu gering ist. (Batterie muss geladen werden - nur ID ISC.PRHD102-B)
LED violett (rot & blau)	„INITIALISIERUNG des internen Bluetooth Moduls“ <ul style="list-style-type: none"> - Leuchtet, wenn Parameter in das Bluetooth-Modul geschrieben werden.

Tabelle 2: Standard-Konfiguration der LED

4. Montage und Anschluss

4.1. Reader mit Bluetooth® Schnittstelle ID ISC.PRHD102-B

Der Reader verfügt über eine Bluetooth-Schnittstelle. Die Spannungsversorgung erfolgt ausschließlich über wiederaufladbare Batterien (Akkumulatoren).

Der Reader wird mittels des Scan-Tasters aktiviert. Dabei wird automatisch innerhalb von ca. 3 Sekunden eine Bluetooth-Verbindung aufgebaut. Der Reader ist nun betriebsbereit. Nach dem loslassen des Tasters bleibt der Reader noch für einige Minuten aktiv. Während dieser Zeit bleibt die Bluetooth Verbindung bestehen. Durch erneutes betätigen des Tasters kann ein Scan Vorgang sofort gestartet werden.

4.1.1. Bluetooth (BT) Schnittstelle

Die Kommunikation zum Reader erfolgt über eine Bluetooth-Verbindung. Bluetooth ist eine Kurzstreckenfunkverbindung mit der permanente drahtlose Kommunikationsverbindungen zwischen tragbaren und Desktop- oder Peripheriegeräten möglich sind. Jedes Bluetooth-Gerät verfügt über eine eindeutige Adresse und kann optional mit einem selbsterklärenden Namen versehen werden. Für die Sicherheit einer Bluetooth-Verbindung sorgt ein Passwortschutz bzw. die Aufnahme des Bluetooth -Partners in eine vertrauliche Liste. Es wird das SPP (Serial Port Profile) verwendet.

Die erstmalige Einrichtung einer "gepaarten Verbindung" zum Reader erfolgt über den Host. Nach erstmaliger Einrichtung erfolgt dieser nach Betätigen des Tasters automatisch. Um den Bluetooth-reader an einem anderen Bluetooth-Grät anzumelden, muss zunächst der bestehende gepaarte Verbindungseintrag im Bluetooth-Modul des Readers gelöscht werden (siehe [4.1.4. Reset - Taster \(nur ID ISC.PRHD102-B\)](#)).

Alle Reader verfügen über einen werksseitig voreingestellten Namen und ein voreingestelltes Passwort. Der Name "OBID_PRHD102B" besteht aus einem festen (OBID_PRHD) und einen vom Anwender veränderbaren (102B) Teil.

Bezeichnung	Standardeinstellung
Name variabel	102B
Passwort	1234

Tabelle 3: Standardkonfiguration des Bluetooth Interfaces

Hinweis:

Bis zur FECOM.DLL Version 2.8.8, sollte der COM-Port Parameter "Char Timeout Multiplier" des PC's oder Notebook's auf den Wert 9-10 eingestellt werden, wenn ein Bluetooth Reader verwendet wird.

4.1.2. Versorgungsspannung ID ISC.PRHD102-B

Der Reader wird mit aufladbaren Batterien betrieben. Es werden 4 aufladbaren Batterien vom Typ Mignon benötigt. Diese können in den Griff des Readers eingesetzt werden. Zum Wechseln der aufladbaren Batterien wird die Batterieabdeckung entfernt. Nach dem ausrasten der Schnappfeder kann der Deckel entfernt werden. Die aufladbaren Batterien sind gemäß der im Gehäusegriff eingepprägten Symbole einzusetzen. Es ist auf die Polung zu achten. Danach wird der Deckel wieder eingesetzt und die Feder hörbar eingerastet.

Allg. Bez.	Europa	USA	Größe (D*I)
Mignon	R6 / UM-3	AA	15mm * 51mm

Tabelle 4: Bezeichnungen der aufladbaren Batterien -Typ Mignon

•

Hinweise:

- **Es dürfen nur Nickel/Cadmium (NiCd) oder Nickel/Metallhydrid (NiMH) Batterien verwendet werden.**
- **Es dürfen keine Einweg Batterien (z.B.: Zink-Kohle / Alkaline) eingesetzt werden.**
- **Eine Verpolung der aufladbaren Batterien kann zur Zerstörung des Gerätes führen.**
- **Aufladbare Batterien gehören nicht in den Hausmüll und müssen umweltgerecht entsorgt (Sammelstelle) werden !**

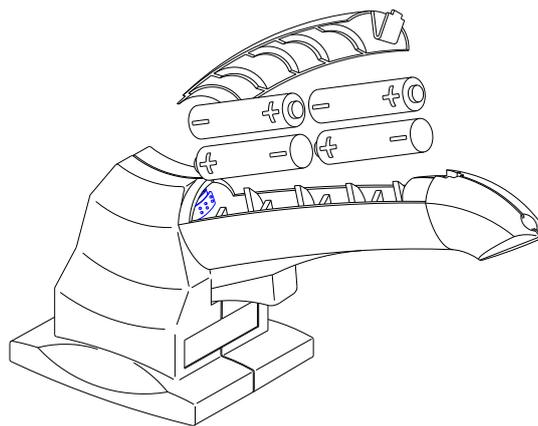


Abbildung 3: Einsatz der aufladbaren Batterien

 4.1.3. Laden der aufladbaren Batterien

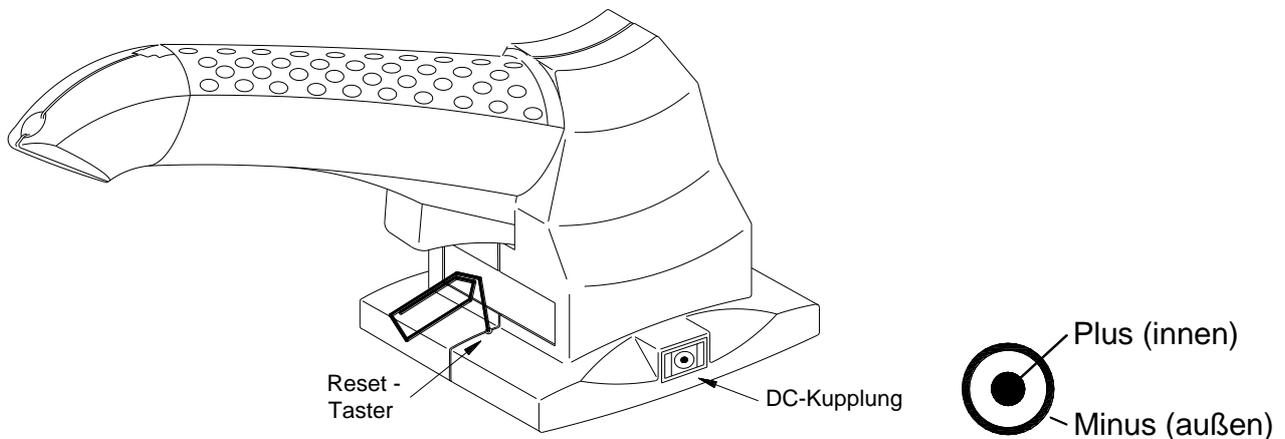


Abbildung 4 + 5: ID ISC.PRHD102-B: Reset Taster und DC/--- -Kupplung 2,1mm*5,5mm

Die aufladbaren Batterien können zum Laden im Reader verbleiben. Dazu wird ein externes Ladegerät benötigt, das an der DC/--- -Kupplung anzuschließen ist.

DC-Kupplung	Kurzzeichen	Beschreibung
Innen	+	Plus - Ladespannung
Außen	-	Minus - Ladespannung

Tabelle 5: Anschluss des Ladegerätes

Hinweis:

- **Eine Verpolung der Ladespannung kann zur Zerstörung der aufladbaren Batterien führen.**
- **Während des Ladevorgangs hat der Reader keine Funktion**

Ladegerät :

Es ist ein für die eingesetzten aufladbaren Batterien (4 Zellen) geeignetes Ladegerät zu verwenden.

Feig Artikel Nr.	Bezeichnung
2650.000.00	ID CHA.NiMH-A

Tabelle 6: Empfohlenes Ladegerät

Das empfohlene Ladegerät ist für aufladbare Batterien des Typs Nickel/Cadmium (NiCd) und Nickel/Metallhydrid (NiMH) im Kapazitätsbereich von 800mAh bis 7200 mAh geeignet.

Alternativ können die aufladbaren Batterien aus dem Reader entfernt werden und mit einem separaten Ladegerät geladen werden.

4.1.4. Reset - Taster (nur ID ISC.PRHD102-B)

Der Reader verfügt über einen Reset-Taster. Unterhalb des gelben Scan-Tasters befindet sich ein kleines Loch im Gehäuse. Darunter befindet sich der Reset-Taster. Zum einen kann man damit die Bluetooth-Parameter des Readers auf die Werkseinstellungen zurücksetzen und zum anderen kann mit diesem Taster der Eintrag der „gepaarten Verbindung“ im Bluetooth-Modul des Readers gelöscht werden.

1. Bluetooth-Parameter des Readers auf Werkseinstellung zurücksetzen

Nach dem aktivieren des Readers durch den Scan-Taster wird der Reader durch dauerhaftes Drücken des Reset-Tasters und gedrückt halten des Scan-Tasters (länger als 4 Sekunden) auf seine Werkseinstellungen zurückgesetzt.

2. Löschen des Eintrags der „gepaarten Verbindung“ im Bluetooth-Modul des Readers

Nach dem aktivieren des Readers durch den Scan-Taster, kann durch drücken des Reset-Tasters (länger als 4 Sekunden), der Eintrag der „gepaarten Verbindung“ im Bluetooth-Modul des Readers gelöscht werden. Siehe auch Abbildung 6 Reset Zeitdiagramm.

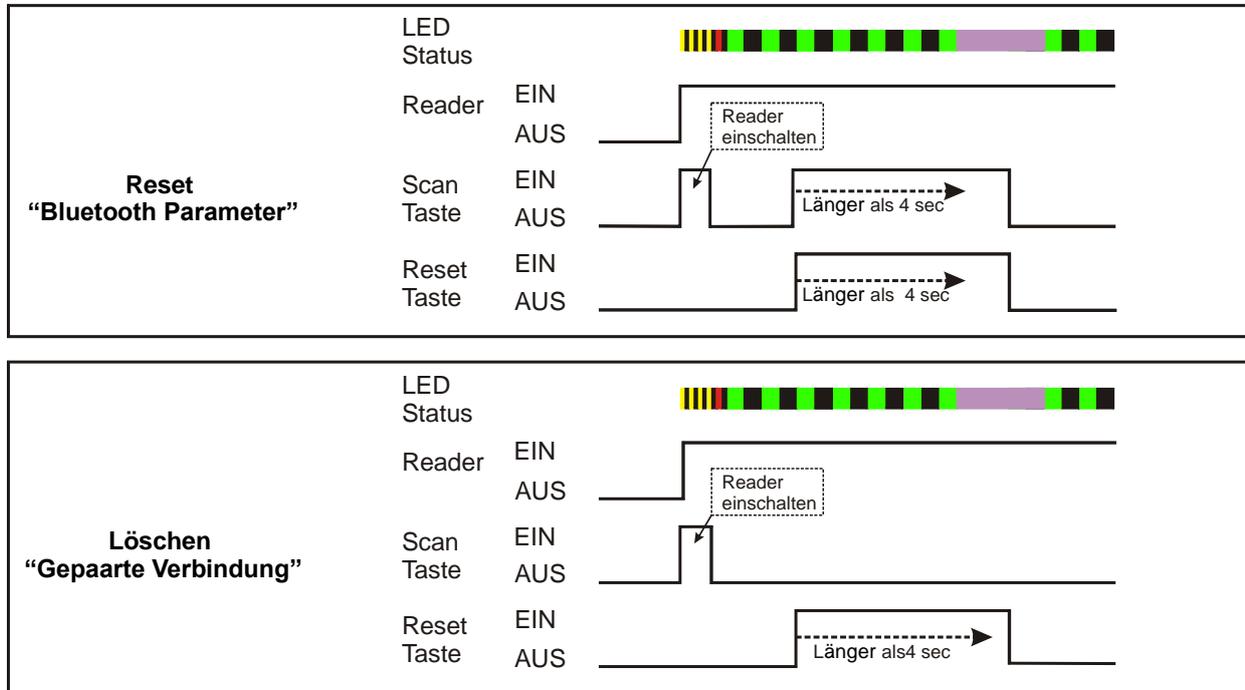
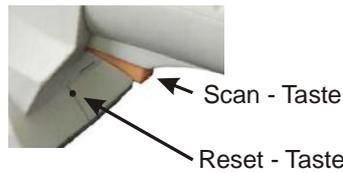


Abbildung 6 Reset Zeitdiagramm

4.2. Reader mit USB Schnittstelle ID ISC.PRHD102-USB

Die Stromversorgung des Gerätes erfolgt über die USB Schnittstelle (Bus-Powered).

Die USB Schnittstelle muss einen Strom von 500mA liefern können (High Powered Interface).

Die Datenrate des Readers ist auf 12 Mbit beschränkt (USB high speed).

Der Reader verfügt über ein fest angeschlossenes USB-Schnittstellenkabel mit genormten USB-Stecker. Der Reader muss nur an den vorgesehenen USB-Anschluss angeschlossen werden.

Wird der Reader zum ersten mal in Betrieb genommen, muss er im Betriebssystem des Computers angemeldet werden. Details entnehmen Sie bitte der Anleitung M30100-xde-ID-B: Installation des OBID USB-Treibers“.

5. Technische Daten

Mechanische Daten

- **Gehäuse** Kunststoff ABS (geschlossen)
- **Abmessungen (B x H x T)** 230 x 100 x 80 mm
- **Gewicht** 320 g
- **Schutzart** IP 30
- **Kabellänge**
 - ID ISC.PRHD102-B kein Kabel
 - ID ISC.PRHD102-USB ca. 2,5m
- **Farbe** ähnlich RAL 9002

Elektrische Daten

- **Spannungsversorgung**
 - ID ISC.PRHD102-B 4 Mignon aufladbare Batterien
 - ID ISC.PRHD102-USB USB - High Powered Interface
- **Stromaufnahme** max. 0,5 A
- **Leistungsaufnahme** max. 2,5 VA
- **Betriebsfrequenz**
 - HF 13,56 MHz
 - UHF 865,7...867,5 MHz (EU), 902...928 MHz (FCC)
- **Sendeleistung**
 - HF 200mW ± 2 dB
 - UHF 100mW ± 2 dB
- **Antenne** 2 interne Antennen (HF, UHF)
- **Schnittstelle**
 - ID ISC.PRHD102-B Bluetooth (Serial port profile)
 - ID ISC.PRHD102-USB USB (12 Mbit)

Funktionelle Eigenschaften

- **Unterstützte Transponder**
 - HF ISO15693, ISO18000-3-Mode1
(EM HF ISO Chips, Fujitsu HF ISO Chips, KSW Sensor Chips, Infineon my-d, NXP I-Code, STM LRI ISO Chips, TI Tag-it)
 - UHF EPC class 1 Gen 2
18000-6-C (optional)
- **Adresseinstellung für Schnittstelle**
 - ID ISC.PRHD102-B Bluetooth MAC Adresse
 - ID ISC.PRHD102-USB Device ID des Readers
- **Signalgeber**
 - optisch 1 LED (mehrfarbig – rot / grün / blau)
 - akustisch Summer

Umgebungsbedingungen

- **Temperaturbereich**
 - Betrieb 0°C bis +50°C
 - Lagerung -20°C bis +70°C
- **Relative Luftfeuchtigkeit** 5 bis 95% nicht betauend
- **Fall** 1,5m auf Beton

Angewendete Normen

- **Zulassung Funk**
 - Europa EN 300 330, EN 302 208
 - USA FCC 47 CFR Part 15
 - Kanada IC RSS-GEN, RSS-210
- **EMV** EN 301 489
- **Sicherheit**
 - Niederspannung EN 60950
 - Human Exposure EN 50364

6. Zulassung

6.1. Europa (CE)

Die Funkanlage entspricht, bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen des Artikels 3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der R&TTE Richtlinie 1999/5/EG vom März 99.



Equipment Classification gemäß ETSI EN 301 489: Class 2

6.2. Declaration of Conformity

Declaration of Conformity

in accordance with the
**Radio and Telecommunication Terminal
 Equipment Act (FTEG)**
 and
Directive 1999/5/EC (R&TTE Directive)

FEIG
 ELECTRONIC

Product Manufacturer : **FEIG ELECTRONIC GmbH**
 Lange Strasse 4
 D-35781 Weilburg
 Germany
 Phone: +49 6471 3109 0

Product Designation : **ID ISC.PRHD102**

Product Description : RFID Reader

Radio equipment, Equipment class (R&TTE) : Class 1

FEIG ELECTRONIC GmbH declares that the radio equipment complies with the essential requirements of §3 and the other relevant provisions of the FTEG (Article 3 of the R&TTE Directive), when used for its intended purpose.

Standards applied :

Health and safety requirements pursuant to FTEG § 3 (1) 1 and R&TTE Article 3(1) a)	EN 60950-1:2006 EN 50364:2001
Protection requirements concerning electromagnetic compatibility § 3 (1) 2. (Article 3(1) b))	ETSI EN 301 489-1 V1.6.1 ETSI EN 301 489-3 V1.4.1
Measures for the efficient use of the radio frequency spectrum pursuant to § 3 (2) (Article 3(2))	ETSI EN 302 208-2 V1.2.1 ETSI EN 300 330-1 V1.5.1

Weilburg 20.04.10

Place & date of issue

Eldor Walk 

Name and signature

This declaration attests to conformity with the named Directives but does not represent assurance of properties. The safety guidelines in the accompanying product documentation must be observed.

6.3. USA und Kanada (FCC und IC)

FCC ID: PJMPRHD102

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.

NOTICE:

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

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 will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful 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.

7. Anhang

7.1. Zubehör

Zu dem Reader ist folgendes Zubehör zu erhalten.

Artikel Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
2650.000.00	ID CHA.NiMH-A	Ladegerät für aufladbare Batterien mit passendem Stecker für ID ISC.PRHD102-B.

Tabelle 7: Zubehör

7.2. Lieferumfang

Reader	Bezeichnung
ID ISC.PRHD102-B	- Reader - Kurzanleitung - CD
ID ISC.PRHD102-USB	- Reader - Kurzanleitung - CD inkl. USB-Treiber

Tabelle 8: Lieferumfang der Reader

Hinweis:

Aufladbaren Batterien und Ladegerät sind nicht im Lieferumfang enthalten