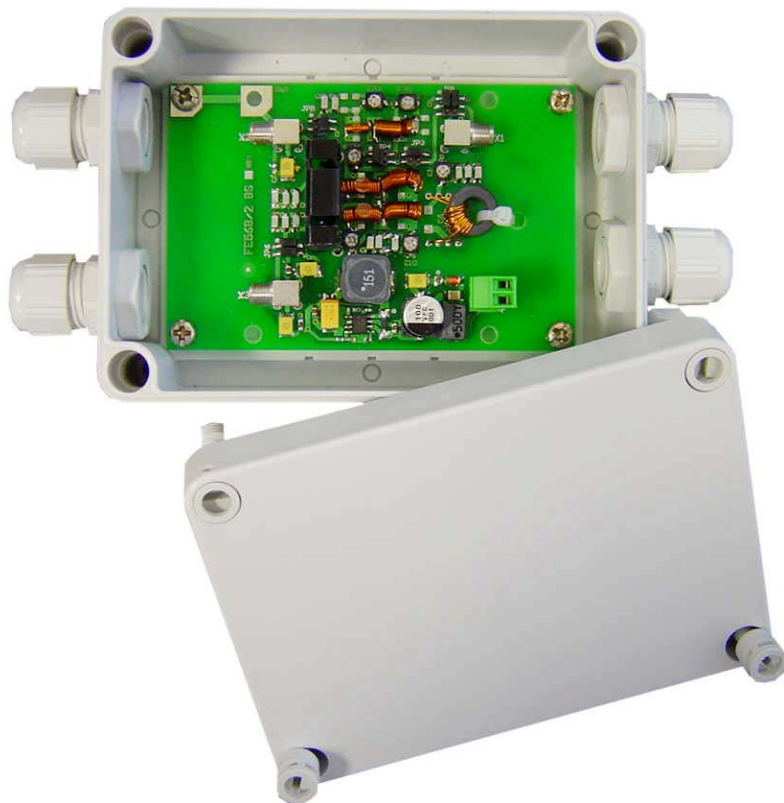


# **ID ISC.ANT.PS-B**

## **Power-Splitter**



(deutsch / english)

DEUTSCH



**deutsche Version** ab Seite **3**



**english version** from page **16**

ENGLISH

DEUTSCH

## Hinweis

© Copyright 2005 by  
FEIG ELECTRONIC GmbH  
Lange Straße 4  
D-35781 Weilburg-Waldhausen  
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 keine Gewähr für die einwandfreie Funktion in systemfremden Umgebungen.

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® sind eingetragene Warenzeichen der FEIG ELECTRONIC GmbH

Microsoft® und Windows® sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Sicherheits- und Warnhinweise - vor Inbetriebnahme unbedingt lesen</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Leistungsmerkmale des Gerätes ID ISC.ANT.PS-B</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Montage und Anschluss</b>	<b>8</b>
3.1	Montage des Gehäuses .....	8
3.2	Anschlussklemmen und Anschlussbuchsen .....	9
3.3	X4: Spannungsversorgung.....	9
3.4	X1-X3: HF-Ein- und Ausgänge.....	10
3.5	Jumper JP1-JP6 .....	11
<b>4</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>14</b>
4.1	Zulassung (CE) .....	16
<b>5</b>	<b>Lieferumfang</b>	<b>16</b>

---

## 1 Sicherheits- und Warnhinweise - vor Inbetriebnahme unbedingt lesen

---

- Das Gerät darf nur für den vom Hersteller vorgesehenen Zweck verwendet werden.
- Die Montageanleitung 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.
- Vor dem Öffnen des Gerätes ist stets die Versorgungsspannung und HF-Versorgung abzuschalten und durch Nachmessen sicherzustellen, dass das Gerät spannungslos ist.
- Beim Arbeiten am geöffneten Gerät ist zu beachten, dass Spannungen bis zu 1000V an den Bauteilen anliegen können.
- Beim Arbeiten am geöffneten Gerät ist zu beachten, dass einige Bauteile sich stark erwärmen können. **Verbrennungsgefahr !** Auch nach dem Ausschalten der HF-Versorgung können diese Bauteile noch erhöhte Temperaturen aufweisen.

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 und sich nicht für längere Zeit in unmittelbarer Nähe des Geräts bzw. der Antenne aufhalten.

---

## 2 Leistungsmerkmale des Gerätes ID ISC.ANT.PS-B

---

Das Gerät ID ISC.ANT.PS-B ist ein 3 dB Leistungsteiler (Power Splitter) mit galvanischer Trennung zwischen Eingang und den zwei Ausgängen. Bei der Betriebsfrequenz von 13,56 MHz ist die Impedanz an allen Ein- und Ausgängen auf 50  $\Omega$  abgeglichen.

Am Ausgang X2 ist zusätzlich ein 90° Phasenschieber vorgesehen. Dieser kann mit Hilfe von zwei Brücken (Jumpers) eingeschleift werden. Der Strom am Ausgang X3 kann gegenüber dem am Ausgang X2 über Jumper um 180° gedreht werden.

Wird das Gerät über den Anschluss X4 mit einer geeigneten Spannungsquelle verbunden, können über die koaxialen Ausgänge zwei Antennen (mit dynamischer Abgleichplatine ID ISC.DAT-A) mit Gleichspannung versorgt werden.

Beide Ausgänge sind intern parallel verschaltet. Die galvanische Trennung kann mit Hilfe von zwei Brücken (Jumpers) überbrückt werden.

Das Gerät ist für die Montage im Innen- wie auch den Außenbereich konzipiert. Die Anschlusskabel vom Reader zum Gerät ID ISC.ANT.PS-B ist 3,6 m lang. Damit verlängert sich die gesamte Kabellänge vom Reader zur Antenne auf insgesamt 7,20 m.

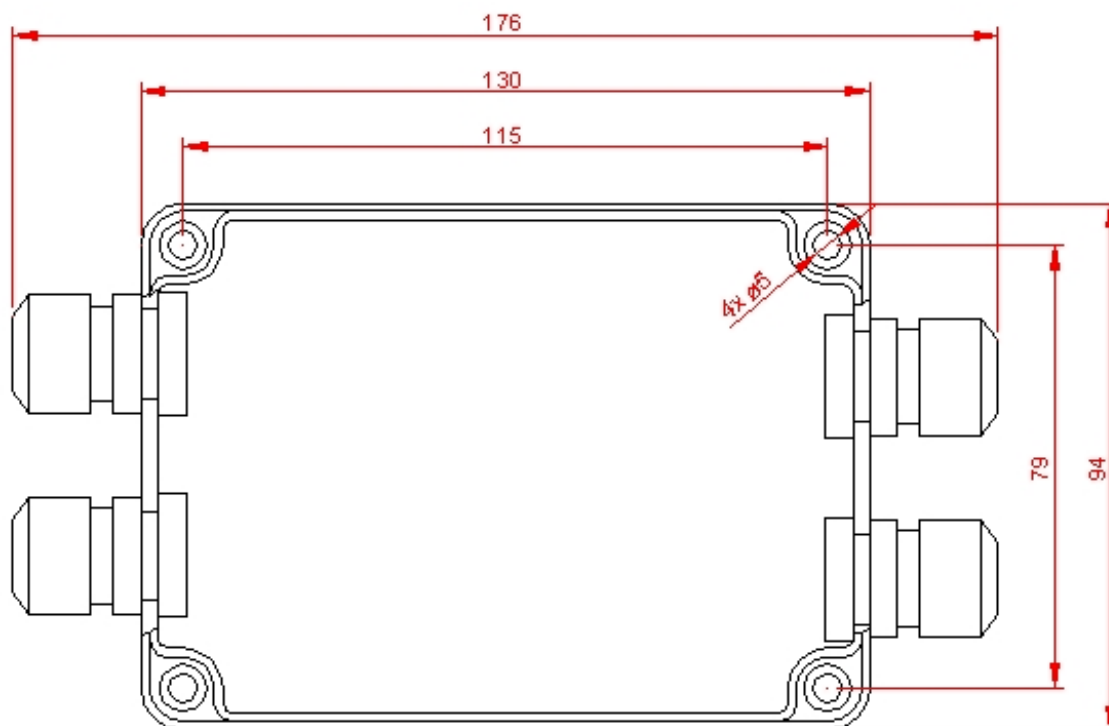
### 3 Montage und Anschluss

#### 3.1 Montage des Gehäuses

Das Gerät ID ISC.ANT.PS-B ist für die Montage auf nicht leitenden Materialien (z.B. Kunststoff oder Holz) sowohl für den Innen- wie auch den Außenbereich konzipiert. Zur Montage befinden sich im Innenbereich des Gehäuses 4 Bohrungen (**d=5,0 mm**).

Eine Montage direkt auf Metall sollte vermieden werden! Andernfalls ist mit Leistungseinbußen zu rechnen.

Bild 1: Montagebohrungen und Außenmaße



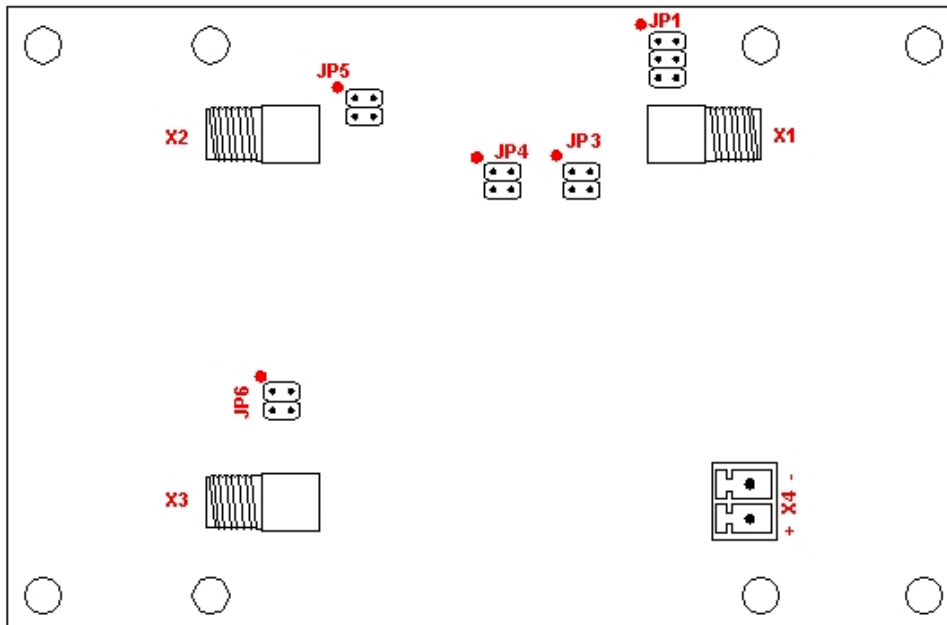
Die Kabeldurchführungen sind M16 x 1,5 Kabelverschraubungen für einen Klemmbereich von 4,5 mm bis 10 mm. Eine nicht verwendete Kabelverschraubung ist mit dem beiliegenden Dichtverschluss zu schließen.



### 3.2 Anschlussklemmen und Anschlussbuchsen

In Bild 2 sind alle Anschlussklemmen, Buchsen und Bedienteile dargestellt.

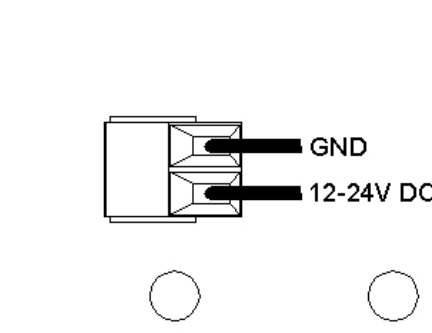
Bild 2: Anschlussklemmen, Buchsen und Bedienteile



### 3.3 X4: Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung wird über X4 angeschlossen. Dabei ist die Polung gemäß Bild 3 anzuklemmen. Der Power-Splitter arbeitet bei einer Gleichspannung von 12V bis 24V.

Bild 3: Anschluss Versorgungsspannung



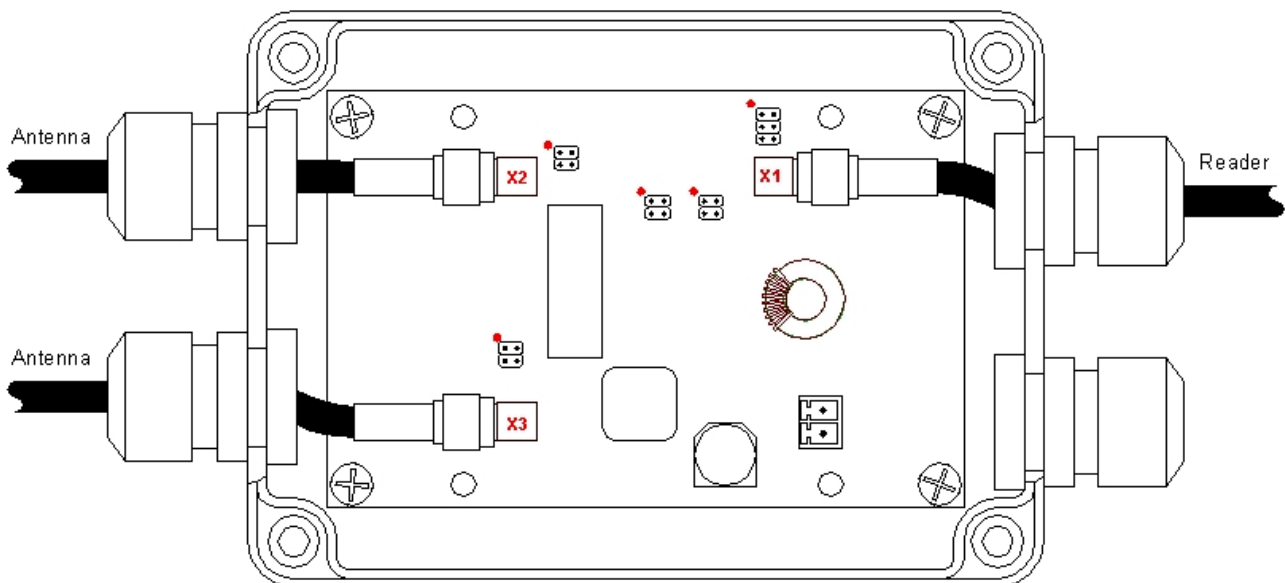
**Hinweis:** Die Spannungsversorgung wird nur zur Versorgung von Antennen mit dynamischen Antennentuner ID ISC.DAT benötigt.

### 3.4 X1-X3: HF-Ein- und Ausgänge

Der Anschluss an einen Reader erfolgt über ein Koaxialkabel an die SMA-Buchsen X1. Der Anschluss an die Antennen bzw. an einen Multiplexer erfolgen an die SMA-Buchsen X2 und X3. Die Koaxialkabel sind durch die jeweils angrenzenden Kabelverschraubungen zu führen. Die Kabelverschraubungen haben einen Klemmbereich von 4,5 mm bis 10 mm.

Es wird empfohlen, zur Montage der HF-Leitungen die Leiterplatte aus dem Gehäuse zu nehmen.

Bild 4: Anschluss der HF Ein- und Ausgänge



**Hinweis: Vertauschen der Ein- und Ausgänge kann zur Zerstörung des Gerätes führen!**

**Hinweis: Das maximale Anzugsdrehmoment der SMA-Buchsen beträgt 0,45 Nm.**

### 3.5 Jumper JP1-JP6

Die Einstellung der Jumper hängt von erforderlichen Funktion des Power-Splitters ab. Der Power-Splitter kann in folgenden Funktionsmodi betrieben werden:

- Power-Splitter
- Phasenschieber
- Transformer
- Spannungsversorgung für dyn. Antennenabgleich ID ISC.DAT

Dabei sind die Funktionen miteinander kombinierbar. In folgender Tabelle sind die zweckmäßigen Kombinationen der Funktionen mit den dazugehörigen Jumperstellungen zusammengefasst.

Funktion			Jumperstellung				
Trans- former	Power Splitter	Phasen- schieber	JP1	JP3	JP4	JP5	JP6
not used	not used	not used	3-5 4-6	3-4	3-4	2-4	not used
Spannungsversorgung für dyn. Antennentuner ID ISC.DAT  X1: Reader X2: Antenne mit ID ISC.DAT X3: offen X4: 12-24V DC							
Trans- former	Power Splitter	Phasen- schieber	JP1	JP3	JP4	JP5	JP6
X	not used	not used	1-3 2-4	1-3	3-4	2-4	not used
Transformer zur galvanischen Trennung von Reader und Antenne  X1: Reader X2: Antenne X3: offen X4: 12-24V DC bei Antenne mit dyn. Antennentuner ID ISC.DAT							

DEUTSCH

Funktion			Jumperstellung				
Trans- former	Power Splitter	Phasen- schieber	JP1	JP3	JP4	JP5	JP6
not used	X	not used	3-5 4-6	2-4	1-3	2-4	1-2 3-4
<p>Power Splitter</p> <p>X1: Reader</p> <p>X2: Antenne</p> <p>X3: Antenne</p> <p>X4: 12-24V DC bei Antenne mit dyn. Antennentuner ID ISC.DAT</p>							
Trans- former	Power Splitter	Phasen- schieber	JP1	JP3	JP4	JP5	JP6
not used	not used	X	3-5 4-6	3-4	2-4	1-2	not used
<p>Phasenschieber 90°</p> <p>X1: Reader</p> <p>X2: Antenne</p> <p>X3: offen</p> <p>X4: 12-24V DC bei Antenne mit dyn. Antennentuner ID ISC.DAT</p>							
Trans- former	Power Splitter	Phasen- schieber	JP1	JP3	JP4	JP5	JP6
not used	X	X	3-5 4-6	2-4	1-2	1-2	1-2 3-4
<p>Power Splitter mit Phasenschieber 90°</p> <p>X1: Reader</p> <p>X2: Antenne</p> <p>X3: Antenne</p> <p>X4: 12-24V DC bei Antenne mit dyn. Antennentuner ID ISC.DAT</p>							

Funktion			Jumperstellung				
Trans- former	Power Splitter	Phasen- schieber	JP1	JP3	JP4	JP5	JP6
X	X	not used	1-3 2-4	1-2	1-3	2-4	1-2 3-4
Power Splitter mit Transformer X1: Reader X2: Antenne X3: Antenne X4: 12-24V DC bei Antenne mit dyn. Antennentuner ID ISC.DAT							
Trans- former	Power Splitter	Phasen- schieber	JP1	JP3	JP4	JP5	JP6
X	X	X	1-3 2-4	1-2	1-2	1-2	1-2 3-4
Power Splitter mit Transformer und Phasenschieber 90° X1: Reader X2: Antenne X3: Antenne X4: 12-24V DC bei Antenne mit dyn. Antennentuner ID ISC.DAT							
Trans- former	Power Splitter	Phasen- schieber	JP1	JP3	JP4	JP5	JP6
not used	X	not used	3-5 4-6	2-4	1-3	2-4	1-3 2-4
Power Splitter mit Phasendrehung 180° an Ausgang X3 X1: Reader X2: Antenne X3: Antenne X4: 12-24V DC bei Antenne mit dyn. Antennentuner ID ISC.DAT							

## 4 Technische Daten

### Mechanische Daten

- **Gehäuse** Kunststoff Polycarbonat (weiß)
- **Abmessungen ( B x H x T )** 130 mm x 94 mm x 57 mm ± 2 mm
- **Gewicht** ca. 275 g
- **Schutzart** IP65
- **Kabeldurchführungen** 4 x Kabelverschraubung M16 x 1,5

### Elektrische Daten

- **Spannungsversorgung** 12 – 24 V DC (optional)
- **Leistungsaufnahme** max. 4 W
- **Betriebsfrequenz** 13,56 MHz
- **max. zul. Sendeleistung am Eingang**
  - nur Phasenschieber mit bzw. ohne Transformier
  - sonst

---

**5 W**

---

- **HF- Anschlüsse**
  - 1x Eingang SMA Buchsen (50 Ω) \*
  - 2x Ausgang SMA Buchsen (50 Ω) \*
- **Trägerfrequenz** 13,56MHz
- **SWR** max. 1,2 : 1 (50 Ω)
- **Eingangsverluste** max. 0,6 dB

\* Maximales Anzugsdrehmoment: 0,45Nm

**Umgebungsbedingungen**

- **Temperaturbereich**
  - **Betrieb** -25°C bis +55°C
  - **Lagerung** -40°C bis +85°C
  
- **EMV** EN61000-6-3  
EN61000-6-2
  
- **Vibration** EN60068-2-6  
10 Hz bis 150 Hz : 0,075 mm / 1 g
  
- **Schock** EN60068-2-27  
Beschleunigung : 30 g
  
- **Entflammbarkeit** UL 1950 (Flame Proof HB, ohne Kabel)

---

## 5.1 Zulassung (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.



Electromagnetic compatibility (EMC) –  
Generic emission standard;

EN 61000-6-3:2001

Part 6-3: Generic standards – Emission standard for residential  
residential, commercial and light industry

Electromagnetic compatibility (EMC) –

EN 61000-6-2:2001

Part 6-2: Generic standards – Immunity of industrial environments

---

## 6 Lieferumfang

---

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang enthalten:

- Power Splitter ID ISC.ANT.PS-B
- 3 x Dichtverschluss für M16 Kabelverschraubung
- 1 x Antennenanschlusskabel mit 2 SMA Stecker 3,62 m





## Note

© Copyright 2005 by  
FEIG ELECTRONIC GmbH  
Lange Strasse 4  
D-35781 Weilburg-Waldhausen  
Tel.: +49 6471 3109-0  
<http://www.feig.de>

With the edition of this document, all previous editions become void. Indications made in this manual may be changed without previous notice.

Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Composition of the information in this manual has been done to the best of our knowledge. FEIG ELECTRONIC GmbH does not guarantee the correctness and completeness of the details given in this manual and may not be held liable for damages ensuing from incorrect or incomplete information. Since, despite all our efforts, errors may not be completely avoided, we are always grateful for your useful tips.

The installation instructions given in this manual are based on advantageous boundary conditions. FEIG ELECTRONIC GmbH does not give any guarantee promise for perfect function in cross environments.

FEIG ELECTRONIC GmbH assumes no responsibility for the use of any information contained in this manual and makes no representation that they are free of patent infringement. FEIG ELECTRONIC GmbH does not convey any license under its patent rights nor the rights of others.

OBID® and OBID i-scan® are registered trademarks of FEIG ELECTRONIC GmbH.

## Contents

<b>1</b>	<b>Safety Instructions / Warning - Read before start-up!</b>	<b>20</b>
<b>2</b>	<b>Performance Features of the Antenna ID ISC.ANT.PS-B</b>	<b>21</b>
<b>3</b>	<b>Installation and Connections</b>	<b>22</b>
3.1	Installing the Housing .....	22
3.2	Terminals and Sockets .....	23
3.3	X4: Supply Voltage .....	23
3.4	X1-X3: HF In- and Outputs .....	24
3.5	Jumpers JP1-JP6 .....	25
<b>4</b>	<b>Technical Data</b>	<b>28</b>
4.1	Approval (CE).....	30
<b>5</b>	<b>System delivery Contents:</b>	<b>30</b>

---

## 1 Safety Instructions / Warning – Read before start-up!

---

- The device may only be used for the intended purpose designed by for the manufacturer.
- The operation manual should be conveniently kept available at all times for each user.
- Unauthorized changes and the use of spare parts and additional devices which have not been sold or recommended by the manufacturer may cause fire, electric shocks or injuries. Such unauthorized measures shall exclude any liability by the manufacturer.
- The liability-prescriptions of the manufacturer in the issue valid at the time of purchase are valid for the device. The manufacturer shall not be held legally responsible for inaccuracies, errors, or omissions in the manual or automatically set parameters for a device or for an incorrect application of a device.
- Repairs may only be executed by the manufacturer.
- Installation, operation, and maintenance procedures should only be carried out by qualified personnel.
- Use of the device and its installation must be in accordance with national legal requirements and local electrical codes .
- When working on devices the valid safety regulations must be observed.
- Please observe that some parts of the device may heat severely. **Caution: Burn Hazard**

Special advice for carriers of cardiac pacemakers:

Although this device doesn't exceed the valid limits for electromagnetic fields you should keep a minimum distance of 25 cm between the device and your cardiac pacemaker and not stay in an immediate proximity of the device respective the antenna for some time.

---

## 2 Performance Features of the Antenna ID ISC.ANT.PS-B

---

The ID ISC.ANT.PS-B is a 3 dB power splitter with galvanic isolation between the input and the two outputs. At the operating frequency of 13.56 MHz the impedance on all in- and outputs is calibrated to 50  $\Omega$ .

Output X2 also provides a 90° phase shifter. This can be enabled by using two jumpers. The current on output X3 can be rotated by 180° with respect to output X2.

If the device is connected to a suitable voltage source using terminal X4, the coaxial outputs can be used to power two antennas (using the dynamic tuning board ID ISC.DAT-A) with DC voltage.

Both outputs are internally wired in parallel. The galvanic isolation can be enabled by means of two jumpers.

The device is designed for installation indoors or outdoors. The connection cable from the Reader to the ID ISC.ANT.PS-B is 3.6 m in length. This extends the overall cable length from Reader to antenna to a total of 7.20 m.

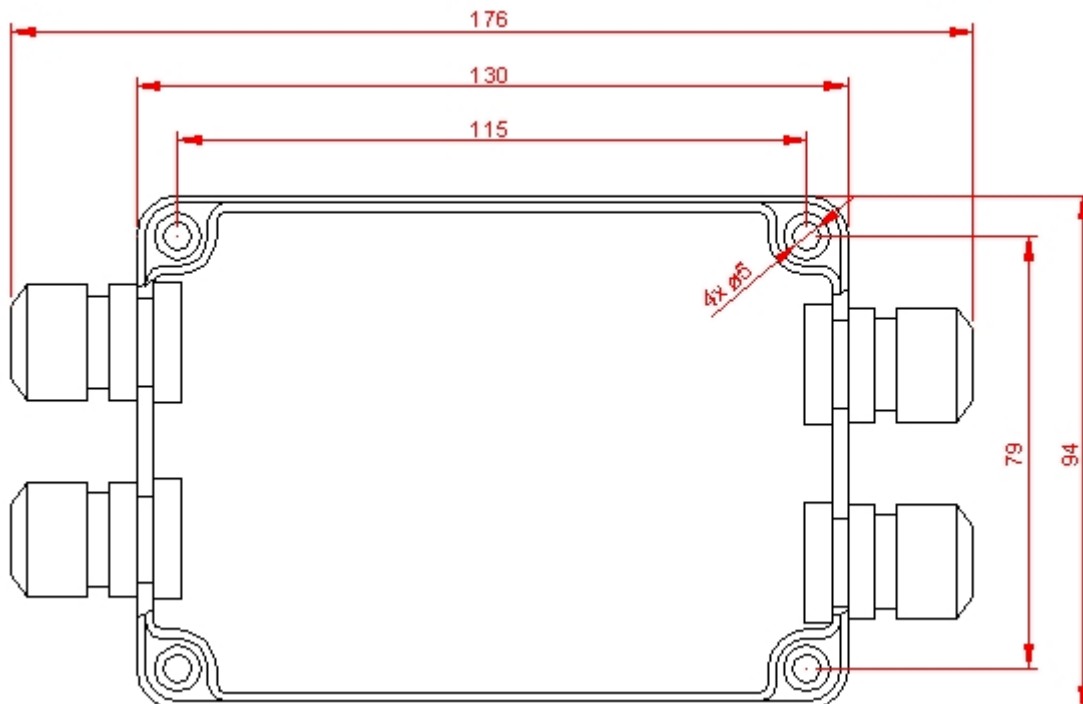
### 3 Installation and Connections

#### 3.1 Installing the Housing

The ID ISC.ANT.PS-B is designed for installation on non-conducting materials (e.g., plastic or wood) for either indoor or outdoor use. 4 holes (**d=5.0 mm**) are provided inside the housing for mounting.

Mounting directly on metal should be avoided! Otherwise performance will be sacrificed.

Figure 1: Mounting Holes and outside Dimensions

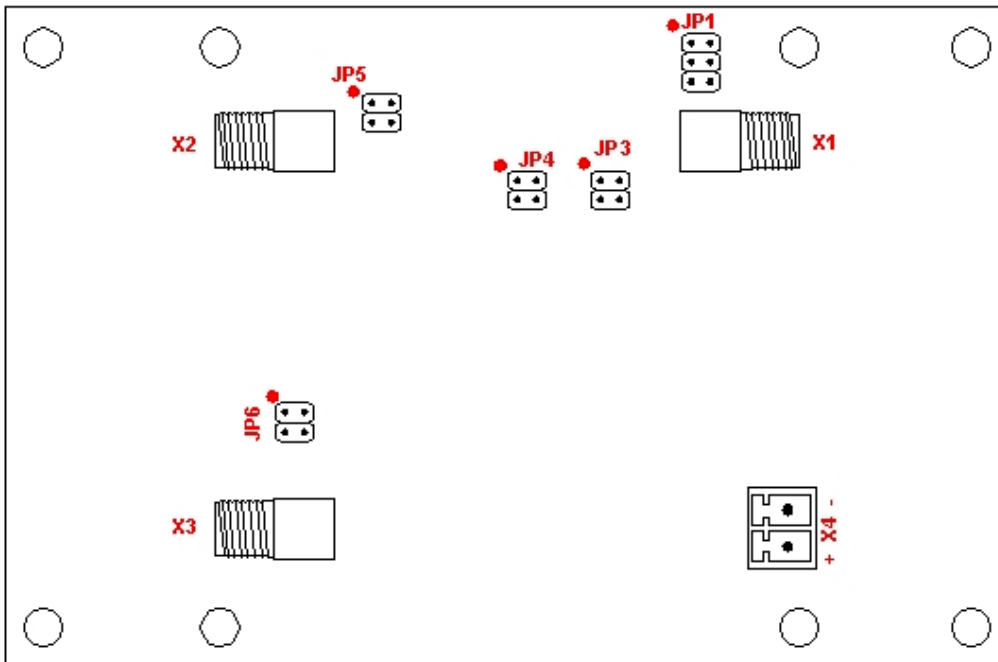


The cable glands are M16 x 1.5 fittings for a clamping range of 4.5 mm to 10 mm. Close off any unused cable glands using the seal provided.

**3.2 Terminals and Sockets**

Figure 2 shows all terminals, sockets, and jumpers.

Figure 2: Terminals, Sockets and Jumpers

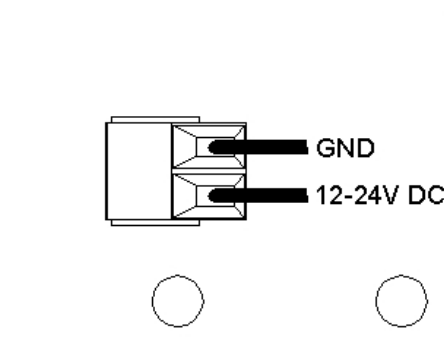


ENGLISH

**3.3 X4: Supply Voltage**

The supply voltage is connected to X4. Note the polarity as shown in Figure 3. The power splitter operates on a DC voltage of from 12V to 24V.

Figure 3: Supply Voltage Connection

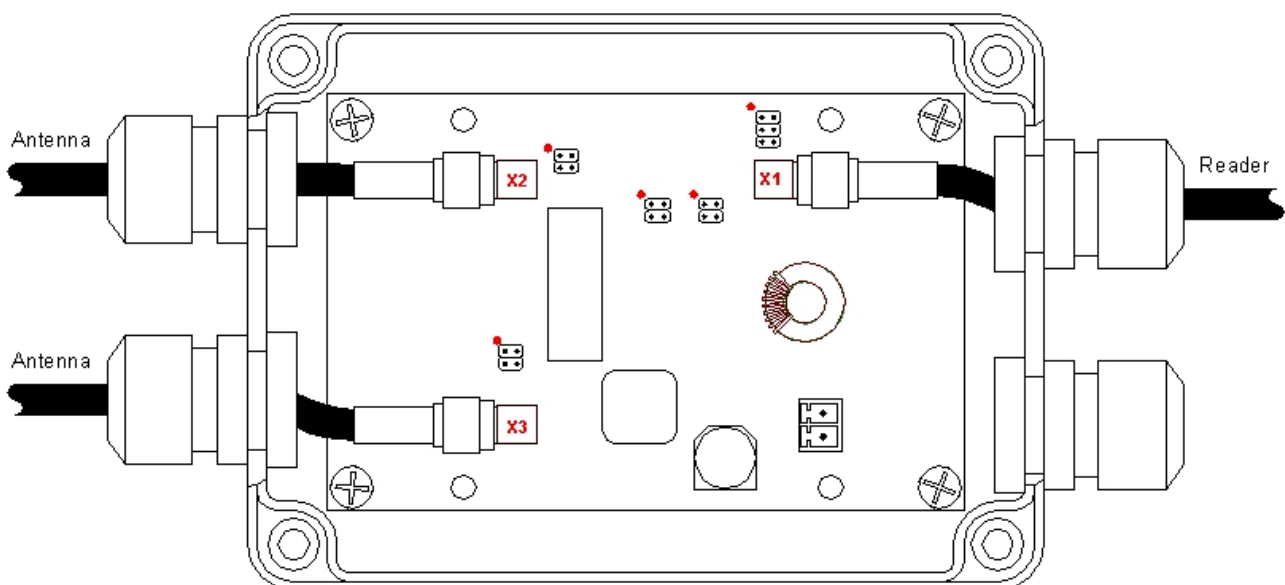


**Note: The supply voltage is required only for powering antennas with the dynamic antenna tuner ID ISC.DAT.**

### 3.4 X1-X3: HF In- and Outputs

Connection to a Reader is made using a coaxial cable on SMA sockets X1. The connection to the antennas or to a multiplexer is made on SMA sockets X2 and X3. The coax cables are fed through the adjacency cable fittings. The cable fittings have a clamping range of from 4.5 mm to 10 mm. When installing the HF lines it is recommended to remove the circuit board from the housing.

Figure 4: Connecting the HF In- and Outputs



**Note: Reversing the in- and outputs may destroy the unit!**

**Note: The maximum tightening torque on the SMA sockets is 0.45 Nm.**



### 3.5 Jumpers JP1-JP6

The jumper settings depend on the required function of the power splitter. The latter can be operated in the following function modes:

- Power splitter
- Phase shifter
- Transformer
- Voltage supply for dynamic antenna tuner ID ISC.DAT

These functions can be combined. The practical combinations of functions with the associated jumper settings are summarized in the following table.

Function			Jumper Settings				
Transformer	Power Splitter	Phase Shifter	JP1	JP3	JP4	JP5	JP6
not used	not used	not used	3-5 4-6	3-4	3-4	2-4	not used
Voltage supply for dynamic antenna tuner ID ISC.DAT X1: Reader X2: Antenna with ID ISC.DAT X3: open X4: 12-24V DC							
Transformer	Power Splitter	Phase Shifter	JP1	JP3	JP4	JP5	JP6
X	not used	not used	1-3 2-4	1-3	3-4	2-4	not used
Transformer for galvanic Isolation of Reader and Antenna X1: Reader X2: Antenna X3: open X4: 12-24V DC for antenna with dyn. antenna tuner ID ISC.DAT							

ENGLISH

Function			Jumper Settings				
Transformer	Power Splitter	Phase Shifter	JP1	JP3	JP4	JP5	JP6
not used	X	not used	3-5 4-6	2-4	1-3	2-4	1-2 3-4
<p><b>Power Splitter</b></p> <p>X1: Reader</p> <p>X2: Antenna</p> <p>X3: Antenna</p> <p>X4: 12-24V DC for antenna with dyn. antenna tuner ID ISC.DAT</p>							
Transformer	Power Splitter	Phase Shifter	JP1	JP3	JP4	JP5	JP6
not used	not used	X	3-5 4-6	3-4	2-4	1-2	not used
<p><b>Phase Shifter 90°</b></p> <p>X1: Reader</p> <p>X2: Antenna</p> <p>X3: open</p> <p>X4: 12-24V DC for antenna with dyn. antenna tuner ID ISC.DAT</p>							
Transformer	Power Splitter	Phase Shifter	JP1	JP3	JP4	JP5	JP6
not used	X	X	3-5 4-6	2-4	1-2	1-2	1-2 3-4
<p><b>Power Splitter with Phase Shifter 90°</b></p> <p>X1: Reader</p> <p>X2: Antenna</p> <p>X3: Antenna</p> <p>X4: 12-24V DC for antenna with dyn. antenna tuner ID ISC.DAT</p>							

Function			Jumper Settings				
Transformer	Power Splitter	Phase Shifter	JP1	JP3	JP4	JP5	JP6
X	X	not used	1-3 2-4	1-2	1-3	2-4	1-2 3-4
Power Splitter with Transformer X1: Reader X2: Antenna X3: Antenna X4: 12-24V DC for antenna with dyn. antenna tuner ID ISC.DAT							
Transformer	Power Splitter	Phase Shifter	JP1	JP3	JP4	JP5	JP6
X	X	X	1-3 2-4	1-2	1-2	1-2	1-2 3-4
Power Splitter with Transformer and Phase Shifter 90° X1: Reader X2: Antenna X3: Antenna X4: 12-24V DC for antenna with dyn. antenna tuner ID ISC.DAT							
Transformer	Power Splitter	Phase Shifter	JP1	JP3	JP4	JP5	JP6
not used	X	not used	3-5 4-6	2-4	1-3	2-4	1-3 2-4
Power Splitter with Phase Shifting 180° at Output X3 X1: Reader X2: Antenna X3: Antenna X4: 12-24V DC for antenna with dyn. antenna tuner ID ISC.DAT							

---

## 4 Technical Data

---

### Mechanical Data

- |                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| • <b>Housing</b>                  | Plastic Polycarbonate (light white) |
| • <b>Dimensions ( W x H x D )</b> | 130 mm x 94 mm x 57 mm ± 2 mm       |
| • <b>Weight</b>                   | approx. 275 g                       |
| • <b>Enclosure Rating</b>         | IP65                                |
| • <b>Cable Fittings</b>           | 4 x cable fitting M16 x 1.5         |

### Electrical Data

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| • <b>Voltage Supply</b>                          | 12 – 24 V DC (optional) |
| • <b>Power consumption</b>                       | max. 4 W                |
| • <b>Operating frequency</b>                     | 13.56 MHz               |
| • <b>max. transmitting Power on Input</b>        |                         |
| - only Phase Shifter with or without Transformer | <b>5 W</b>              |
| - else   | 10 W                    |
| • <b>RF Connections</b>                          |                         |
| - 1 x Input                                      | SMA jack (50Ω) *        |
| - 2 x Output                                     | SMA jack (50Ω) *        |
| • <b>SWR</b>                                     | max. 1.2 : 1 (50 Ω)     |
| • <b>Input Loss</b>                              | max. 0.6 dB             |

\* Maximum tightening torque: 0.45Nm

**Ambient Conditions**

- **Temperature Range**
  - Operation -25°C to +55°C
  - Storage -40°C to +85°C
- **EMC** EN61000-6-3  
EN61000-6-2
- **Vibration** EN60068-2-6  
10 Hz to 150 Hz : 0.075 mm / 1 g
- **Shock** EN60068-2-27  
Acceleration: 30 g
- **Flame Proof** UL1950, HB without cable

---

## 5.1 Approval (CE)

---

When properly used this radio equipment conforms to the essential requirements of Article 3 and the other relevant provisions of the R&TTE Directive 1999/5/EC of March 99.



Electromagnetic compatibility (EMC) –  
Generic emission standard;

EN 61000-6-3:2001

Part 6-3: Generic standards – Emission standard for residential,  
commercial and light industry

Electromagnetic compatibility (EMC) –

EN 61000-6-2:2001

Part 6-2: Generic standards – Immunity of industrial environments

---

## 6 System delivery Contents:

---

The following components are included:

- Power Splitter ID ISC.ANT.PS-B
- 3 x protection caps for M16 cable fitting
- 1 x antenna connector cable with 2 SMA connectors 3.62m