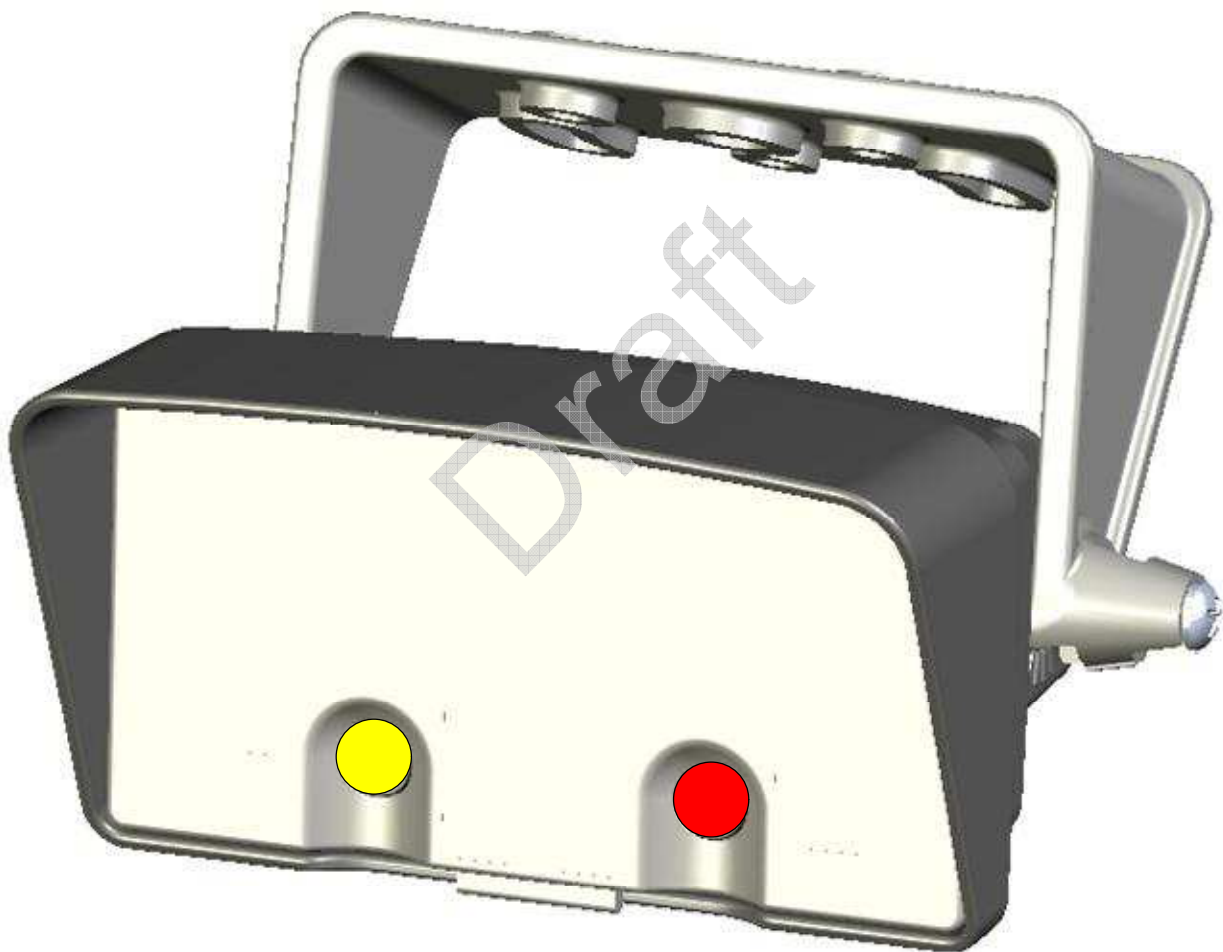


## Digital Radar Motion Detector - MWD BPC

*Digitaler Radar Bewegungsmelder*



**Wichtig!**

**Lesen Sie unbedingt die Funktionsbeschreibung, bevor Sie das Gerät betreiben, anschließen oder in Betrieb setzen.**

**Hinweise**

© Copyright 2016 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 Dokumentes, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

Dieses Handbuch richtet sich speziell an den Inbetriebnehmer des Bewegungsmelders MWD BPC von FEIG ELECTRONIC GmbH. Die Inbetriebnahme des Bewegungsmelders darf nur von anerkannt ausgebildeten Elektrofachkräften, die mit den Sicherheitsstandards der elektrischen Automatisierungstechnik vertraut sind, erfolgen.

Für die Vollständigkeit des Handbuchs ist ausschließlich der Inverkehrbringer des Bewegungsmelders MWD BPC verantwortlich.

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.

Gewährleistungsansprüche gegen FEIG ELECTRONIC GmbH stehen nur dem unmittelbaren Vertragspartner zu und sind nicht übertragbar. Es wird nur die Gewährleistung für die von FEIG ELECTRONIC GmbH gelieferten Produkte übernommen. Eine Haftung für das Gesamtsystem ist ausgeschlossen.

Die Beschreibung der Produkte, deren Einsatz, Möglichkeiten und Leistungsdaten gelten nicht als zugesicherte Eigenschaften und stehen unter dem Vorbehalt technischer Änderungen.

**Allgemeine Hinweise zu diesem Dokument**

In dieser Funktionsbeschreibung werden folgende Zeichen benutzt, um Leser auf verschiedene Gefahrenpunkte und nützliche Tipps hinzuweisen.

**⚠️ WARNUNG** weist auf eine mögliche Gefährdung von Personen hin, wenn die Prozedur nicht wie beschrieben durchgeführt wird.

**⚠️ ACHTUNG** weist auf eine Gefährdung des Bewegungsmelders hin.

**📌 WICHTIG** weist auf Informationen hin, die wichtig für die Funktion des Bewegungsmelders sind.

*👉* weist auf Informationen hin, die für den Gebrauch des Bewegungsmelders nützlich, aber nicht unbedingt notwendig sind

---

**Inhalt**

---

<b>1</b>	<b><i>Sicherheitshinweise</i></b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b><i>Allgemeines</i></b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b><i>Technische Daten</i></b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b><i>Zulassungen</i></b>	<b>6</b>
4.1	Europa (CE).....	6
4.2	Schweiz (BAKOM) .....	7
4.3	USA (FCC) / Canada (IC) .....	7
<b>5</b>	<b><i>Montage des Bewegungsmelders</i></b>	<b>8</b>
5.1	Auswahl des Montageortes .....	8
5.2	Montage des Haltewinkels .....	9
5.3	Montage des Bewegungsmelder-Gehäuses .....	9
5.4	Elektrischer Anschluss .....	10
<b>6</b>	<b><i>Anzeige während des Betriebs</i></b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b><i>Ursachen von Störungen</i></b>	<b>12</b>

---

Draft

---

## 1 Sicherheitshinweise

---

### ACHTUNG: WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

FÜR DIE SICHERHEIT VON PERSONEN IST ES WICHTIG, DIESEN ANWEISUNGEN FOLGE ZU LEISTEN. DIESE ANWEISUNGEN SIND AUFZUBEWAHREN:

- Alle Installations-, Inbetriebnahme-, und Instandhaltungsarbeiten sind ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen. Es müssen insbesondere die folgenden Vorschriften beachtet werden: VDE0100, EN 50110 (VDE0105), EN 60204 (VDE0113), EN 50178 (VDE0160), EN 60335 (VDE0700), Brandverhütungsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, sowie die einschlägigen Vorschriften für Industrietore (ZH1/494, EN12453, EN12978)
- Ein Öffnen des Bewegungsmelders ist nur bei abgeschalteter Versorgungsspannung zulässig.
- Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- Das Einschalten bzw. Betreiben eines im inneren betauten Bewegungsmelders ist nicht zulässig. Es kann zur Zerstörung des Bewegungsmelders führen.
- Es muss sichergestellt werden, dass beim Einschalten der Versorgung, sowie beim Betrieb des Bewegungsmelders, der spezifizierte Arbeitstemperaturbereich eingehalten wird.
- Ein Betreiben des Bewegungsmelders mit beschädigten Gehäuse ist verboten. Beschädigte Gehäuse sind auszutauschen.
- Die Einstellung der Parameter müssen überprüft werden. Die Einstellung der Parameter und anderer Bedienelemente darf nur von unterwiesenem Personal durchgeführt werden.
- Das Gerät darf nur für den vom Hersteller vorgesehenen Zweck verwendet werden.
- 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.
- Das Verlöschen einer Betriebsanzeige ist kein Indikator dafür, dass das Gerät vom Netz getrennt und spannungslos ist
- Der Benutzer ist dafür verantwortlich, dass das Gerät nach den anerkannten technischen Regeln im Aufstellungsland sowie anderen regionalen gültigen Vorschriften aufgestellt und angeschlossen wird. Dabei sind Kabeldimensionierung, Absicherung, Erdung, Abschaltung, Trennung, Isolationsüberwachung und der Überstromschutz besonders zu berücksichtigen.
- Der Betrieb von Niederspannung an den Relaisausgängen ist nicht zulässig.
- Das Gerät darf im Sinne der Maschinenrichtlinie 89/392/EWG, Anhang IV nicht als *Sicherheitsbauteil* verwendet werden. In Anlagen mit erhöhtem Gefährdungspotential sind zusätzliche Sicherheitseinrichtungen erforderlich!
- Bei einem dauerhaften Abstand von mindestens 3cm zwischen Körper und Planarantenne wird eine Gesundheitsgefährdung durch Elektromagnetische Felder (EMF) nach 1999/519/EG vermieden!
- Die Hartgoldauflage der Relaiskontakte wird bei Schaltströmen über 100 mA zerstört. Relais mit derart vorbelasteten Kontakten können nur noch Ströme über 100 mA zuverlässig schalten!
- Beim Betrieb in unmittelbarer Nähe von Folientoren sind geeignete Maßnahmen an der Toranlage zu ergreifen um statische Aufladungen der Torfolie abzuführen.

 **WARNUNG** Ein Missachten der Sicherheitshinweise kann zur gesundheitlichen Gefährdung oder zu Beschädigungen des Bewegungsmelders führen.

Mit diesen Sicherheitshinweisen wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Bei Fragen zu dem Produkt sprechen Sie bitte Ihren Lieferanten an.

Der Hersteller hat die Gerätehardware und Software, sowie die Produktdokumentation sorgfältig geprüft, kann aber keine Gewährleistung über völlige Fehlerfreiheit übernehmen.

## 2 Allgemeines

Der Radar-Bewegungsmelder MWD BPC arbeitet mit einer Planar-Mikrowellen-Antenne und dient zur Zufahrts- und Zugangserkennung an Industrietoren.

Das Gerät ist für die Montage im Außenbereich vorgesehen und voreingestellt für typische Toranwendungen.

Die Bedienung erfolgt über die mit dem Gerät verbundene Torsteuerung. Die Bedienerführung erfolgt dabei über die Anzeige der Torsteuerung.

Für beide Kanäle des Bewegungsmelders können die Ansprechempfindlichkeit und die Richtungslogik eingestellt werden. Außerdem kann der Melder zwischen Personen und Fahrzeugen unterscheiden und Querverkehr ausblenden.

## 3 Technische Daten

Abmessungen Gehäuse (B x H x T):	135x65x130 mm
Material	
Gehäuse und Haltebügel	ASA
Deckel	PC
Gewicht mit Haltebügel	160 g
Schutzart	IP65
Versorgungsspannung	12-27 V AC, 50 – 60 Hz 12-30 V DC, GND muss mit PE verbunden sein. SELV, Stromquelle begrenzter Leistung nach EN 60950-1
Leistungsaufnahme	typ. 0,8W max. 1,2W
Zulässige Betriebstemperatur	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperatur	-30 °C bis +75 °C
Luftfeuchtigkeit	< 95% nicht betauend
Frequenz	24,125 GHz
Sendeleistung	typ. 40 mW EIRP max. 100 mW EIRP
maximale Montagehöhe	7m
Anzeige	2 LED Textanzeige erfolgt über Torsteuerung
Anschlüsse	Eingang (IN), CAN + Versorgung, M8-SnapIn Stecker Ausgang (OUT), CAN + Versorgung, M8-SnapIn Buchse
Vernetzung	Bis zu 4 Bewegungsmelder an einer Torsteuerung



*Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen !*

## 4 Zulassungen

### 4.1 Europa (CE)

# 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-Waldhausen  
 Germany  
 Phone: +49 6471 3109 0

Product Designation : **MWD BP**

Product Description : 24 GHz Radar Motion Detector

Radio equipment, Ec class (R&TTE) : **x 6 – Equipment for ind Alert)**

FEIG ELECTRONIC GmbH hereby declares that the product meets all 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)	EU-Recommendation 1999/519/EC EN 60950-1:2001
---	--

Protection requirements concerning electromagnetic compatibility § 3 (1) 2. (Article 3(1) b))	ETSI EN 301 489-1 V1.8.1 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 300 440-1 V1.4.1 ETSI EN 300 440-2 V1.2.1
---	--

Weilburg-Waldhausen, 02.11.2009

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.

---

## 4.2 Schweiz (BAKOM)

---

Dieses Gerät darf in der Schweiz betrieben werden.



---

## 4.3 USA (FCC) / Canada (IC)

---

**FCC ID: PJMMWDBPC**  
**IC: 6633A-MWDBPC**

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.

Warning: 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*

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.

---

## 5 Montage des Bewegungsmelders

---

### **WARNUNG**

Während der Montage des Bewegungsmelders ist die Anlage spannungsfrei zu schalten.

### **ACHTUNG**

- Vor der Montage ist der Bewegungsmelders auf eventuelle Transport- oder sonstige Beschädigungen zu überprüfen. Beschädigungen im Inneren des Bewegungsmelders können unter Umständen zu erheblichen Folgeschäden an dem Bewegungsmelder bis hin zur Gesundheitsgefährdung des Anwenders führen.
- Elektrostatische Entladung kann zu Schäden oder Zerstörungen führen.

---

### 5.1 Auswahl des Montageortes

---

Das Gerät wird mittig oberhalb des zu überwachenden Bereiches montiert. Dabei ist Wand- und Deckenmontage möglich. Die maximale Montagehöhe beträgt ca. 7m.

#### **WICHTIG**

Das Gerät ist *vibrationsfrei* zu montieren.

Um Fehlauslösungen zu vermeiden dürfen sich im Strahlungsfeld des Gerätes *keine bewegenden Gegenstände* befinden.

Es dürfen *keine Leuchtstoffröhren* im Strahlungsfeld des Melders hängen.

Die Strahlungsfelder zweier Bewegungsmelder dürfen sich nicht kreuzen, da dies zu Fehlauslösungen führen kann.

Nicht hinter Gegenständen, Gebäudeelementen oder Abdeckungen montieren.

Ist der Bewegungsmelder Regen oder Schnee ausgesetzt, so sollte die Erfassung auf annähernde Richtung eingestellt werden, da sich Niederschlag typischer Weise vom Gerät entfernt und somit keine Fehlauslösung verursacht.

Durch *leitfähige Fußböden* können bei nahezu senkrechter Abstrahlrichtung Fehlauslösungen durch Reflexionen auftreten.



## 5.2 Montage des Haltewinkels

Der Haltewinkel ist für Wand- und Deckenmontage geeignet.

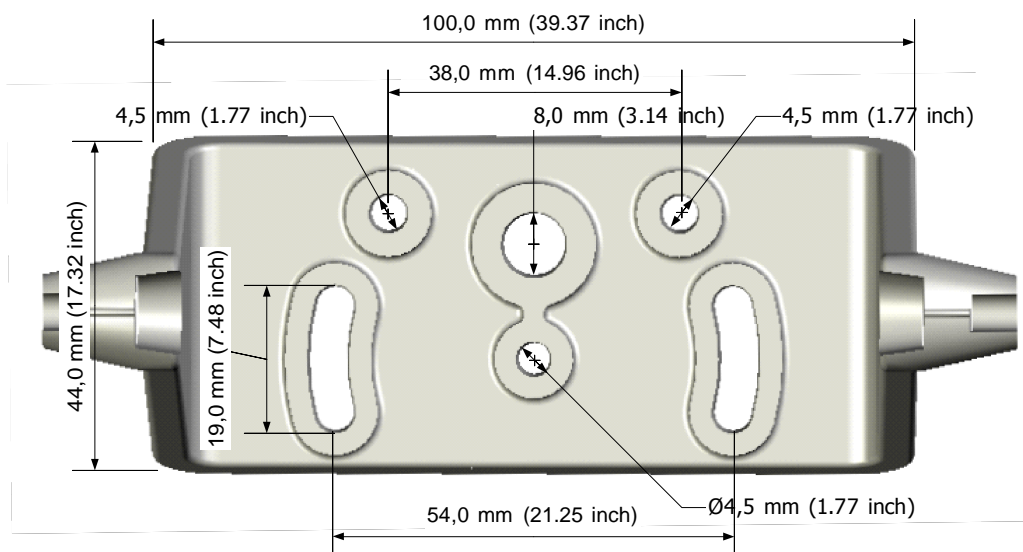


Abbildung 1: Haltewinkel

## 5.3 Montage des Bewegungsmelder-Gehäuses

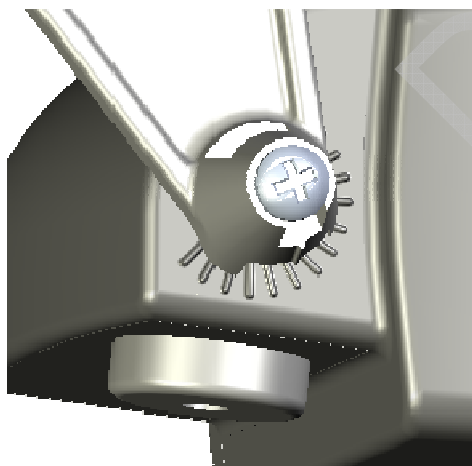


Abbildung 2: Befestigungsschraube und Winkelteilung

Nach der Montage des Haltewinkels ist das Bewegungsmelder-Gehäuse am Montagewinkel mit den beiliegenden Schrauben zu befestigen.

☞ Die am Gehäuse des Bewegungsmelders angebrachte Winkelteilung in 15°-Schritten hilft bei der genauen Ausrichtung des Gerätes. Maximal kann der Winkel um 180° gedreht werden.

## 5.4 Elektrischer Anschluss

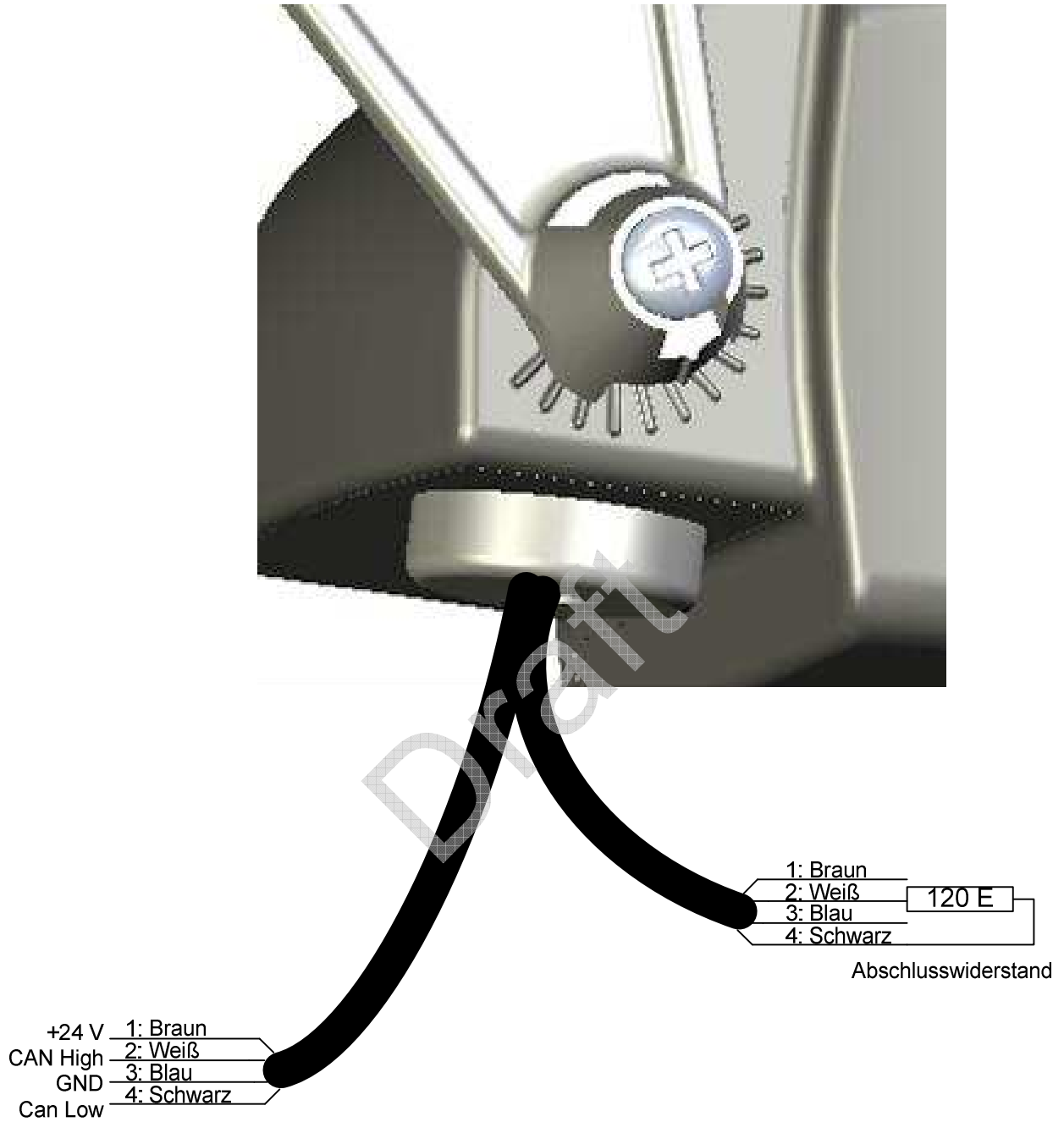


Abbildung 3: Anschluss

## 6 Anzeige während des Betriebs

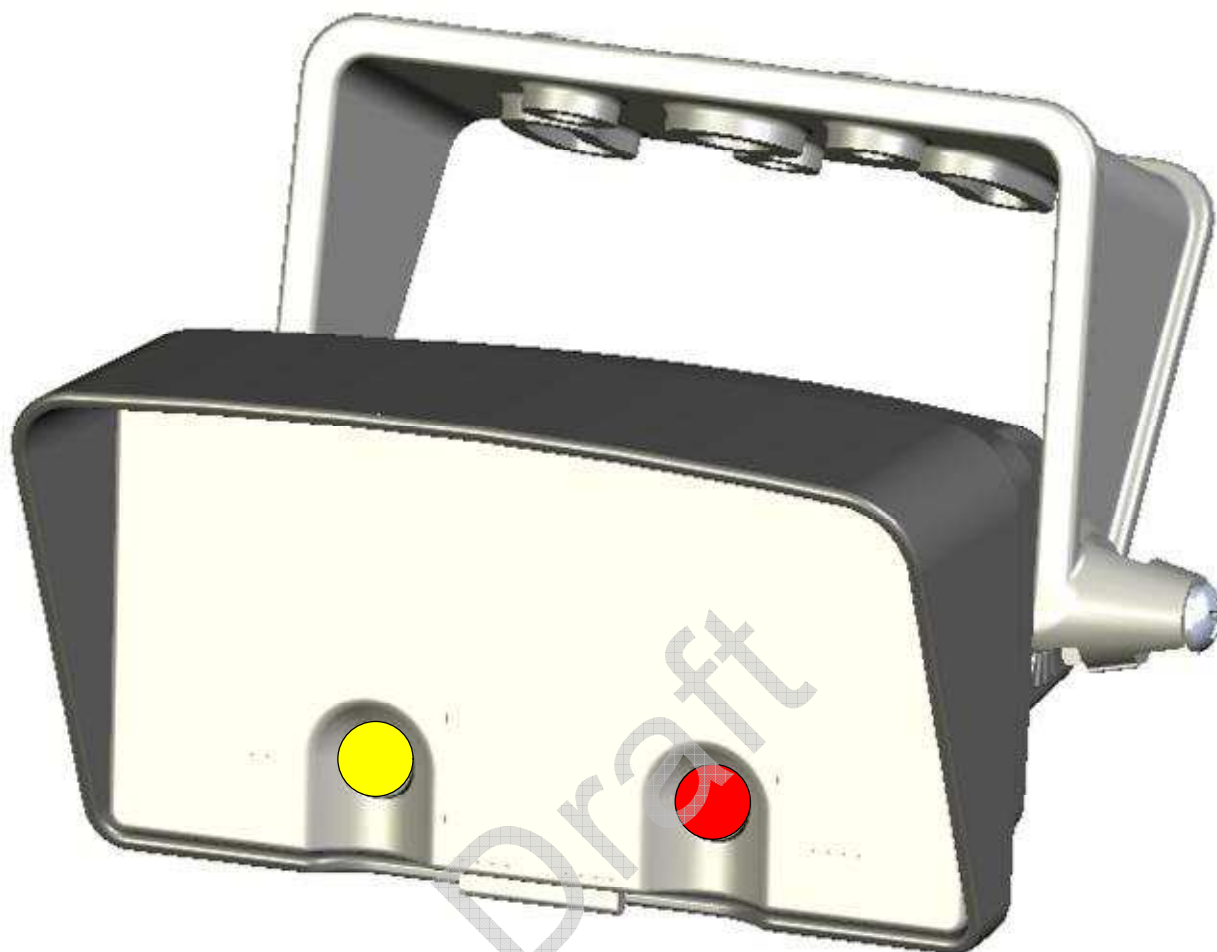


Abbildung 4: LED's

Zustand	LED 1, gelb	LED 2, rot
Keine Spannungsversorgung	Aus	Aus
Versorgungsspannung ok	1Hz ständig	Aus
CAN-Fehler	Aus	4Hz ständig
Kanal 1 Objekt erkannt	An	X
Kanal 2 Objekt erkannt	X	An
Kanal 1 und 2 Objekt erkannt	An	An
Detektor in Steuerung selektiert	2Hz ständig synchron	2 Hz ständig synchron

---

## 7 Ursachen von Störungen

---

Bei Fehlreaktionen des Bewegungsmelders können

- bewegende Teile im Umfeld,
- Vibrationen, die sich über den Montagebügel auf das Gerät übertragen,
- elektrische Störungen über das Anschlusskabel,
- elektrische Felder (Funk),
- Leuchtstoff- oder Gasentladungslampen im Erfassungsfeld,
- Reflexion der Radar-Strahlen an leitenden Böden oder Wänden

Störungsursachen sein.

Draft

## Important!

**Read this operating manual prior to connecting, commissioning or operating the device.**

## Notes

© Copyright 2007 by  
FEIG ELECTRONIC GmbH  
Lange Straße 4  
D-35781 Weilburg-Waldhausen  
Tel.: +49 6471 3109-0  
<http://www.feig.de>

This manual invalidates all previous versions.  
The information in this document can be modified without prior notice.

The transfer or reproduction of this document, as well as the assessment and dissemination of its content are prohibited unless expressly permitted. Offenders shall be held liable for damages. All patent rights and utility patent registration rights reserved.

This manual is specifically addressed to the commissioning technicians of the MWD BPC Motion Detector from FEIG ELECTRONIC GmbH. The commissioning of the motion detector must only be performed by qualified electricians who are familiar with the safety standards of electrical automation technology. The supplier of the MWD BPC Motion Detector is exclusively responsible for the completeness of the manual.

The information in this document has been compiled according to the best of our knowledge and belief. FEIG ELECTRONIC GmbH makes no guarantee for the correctness and completeness of the information in this document. In particular, FEIG ELECTRONIC GmbH cannot be made liable for consequential damages due to erroneous or incomplete information.

As errors can never be totally avoided despite all efforts, we are always grateful for any information you could give us.

The installation recommendations made in this document are based on the most favourable conditions FEIG ELECTRONIC GmbH accepts no guarantee for faultless operation in extraneous environments.


FEIG ELECTRONIC GmbH makes no guarantee that the information contained in this document is not subject to foreign property rights FEIG ELECTRONIC GmbH does not assign any licences to its own or third-party patents or other property rights with this document.

Guarantee claims against FEIG ELECTRONIC GmbH can only be made by the direct contracting party and are not transferable. Any guarantee only applies to the products supplied by FEIG ELECTRONIC GmbH. Any liability for the complete system is excluded.

The specification of the products, their use, features and performance data do not count as guaranteed properties and are subject to technical changes.

## General information about this document

The following symbols are used in this function description to alert the user to various hazards and useful tips.

 **WARNING** alerts to a possible hazard to persons if the procedure is not performed as described.

 **ATTENTION** alerts to possible damage to the device.

**IMPORTANT** alerts to information which is important to the function of the device.

*☞ refers to useful information which is useful but not absolutely necessary for using the device.*

---

**Contents**

---

<b>Notes</b>	<b>13</b>
<b>General information about this document</b>	<b>13</b>
<b>1 Safety information</b>	<b>15</b>
<b>2 General</b>	<b>16</b>
<b>3 Technical Data</b>	<b>16</b>
<b>4 Approvals</b>	<b>17</b>
4.1 Europe (CE).....	17
4.2 Switzerland (BAKOM) .....	18
4.3 USA (FCC) / Canada (IC) .....	18
<b>5 Installation of the motion detector</b>	<b>19</b>
5.1 Selection of the installation location .....	19
5.2 Mounting of the retaining bracket .....	20
5.3 Mounting the motion detector case .....	20
5.4 Electrical connection .....	21
<b>6 Display during use</b>	<b>22</b>
<b>7 Causes of faults</b>	<b>23</b>

---

---

## 1 Safety information

---

### ATTENTION: IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

IT IS IMPORTANT FOR THE SAFETY OF PERSONS TO OBSERVE THESE INSTRUCTIONS. THESE INSTRUCTIONS MUST BE KEPT:

- All work concerning installation, set-up and maintenance must be carried out exclusively by qualified staff. The following regulations must be specifically observed: VDE0100, EN 50110 (VDE0105), EN 60204 (VDE0113), EN 50178 (VDE0160), EN 60335 (VDE0700), fire prevention regulations, accident prevention regulations and the regulations relevant to industrial gates (ZH1/494, EN12453, EN12978)
- Opening the motion detector is only permitted when the power supply is switched off.
- If the connecting cable of this device is damaged, it must be replaced by the manufacturer, the manufacturer's customer service or a similarly qualified person in order to avoid hazards.
- The motion detector must not be switched on or operated if the inside is wet. This can destroy the motion detector.
- It must be ensured when switching on the power supply and during operation of the motion detector that the specified operating temperature range is maintained.
- Operating the motion detector with damaged case is prohibited. Damaged case must be replaced.
- The parameter settings must be checked. Adjusting the parameters and other operating elements must only be carried out by qualified staff.
- The device must only be used for the purpose intended by the manufacturer.
- The operating instructions must be kept in an accessible place and given to every user.
- Unauthorised modifications and the use of replacement parts and additional equipment not sold or recommended by the manufacturer of the device can cause fires, electric shocks and injuries. Such actions therefore result in an exclusion of liability and the manufacturer accepts no guarantee claims.
- The manufacturer's guarantee conditions in force at the time of purchase of the device are applicable.. No liability is accepted for an unsuitable, incorrect manual or automatic parameter setting for a device or for improper use of a device.
- Repairs must only be carried out by the manufacturer.
- The extinguishing of an operating indicator lamp does not mean that the device is disconnected from the mains and de-energised.
- Therefore, the user is responsible that the device is installed and connected according to the recognised technical regulations in the country of installation and in accordance with other regional applicable regulations. Thereby, cable dimensioning, fusing, earthing, switching off, disconnection, insulation monitoring and surge protection must be particularly considered.
- The operation of low voltage on the relay outputs is not permitted.
- The machine must not be used as a *safety component* for the purposes of the Machines Directive 89/392/EC Appendix IV. Additional safety equipment is required in systems with increased potential for danger.
- With a constant distance of at least 3 cm between the body and the planar antenna, a health hazard due to electromagnetic fields (EMF) according to 1999/519 EC is avoided.
- The hard gold plating of the relay contacts is destroyed for switching currents of more than 100 mA. Relays with contacts which have been previously loaded in such a way can only reliably switch currents of more than 100 mA.
- During operation in the immediate vicinity of foil gates, suitable actions on the gate system must be taken in order to draw off static charges from the gate film.

 **WARNING** Non-observance of the safety instructions can result in dangers to health or damage to the motion detector.

These safety notes make no claims for completeness. Please contact your supplier for any questions about the product.

The manufacturer has carefully tested the device hardware and software and the product documentation, however cannot guarantee complete freedom from errors.

## 2 General

The MWD BPC Radar Motion Detector operates with a planar microwave antenna and is used on industrial gates for entry and access recognition.

The device is intended for installation outdoors and is preset for typical gate applications.

The device is operated via the connected door controller. Thereby, the operator prompting is done using the display of the door controller.

The two output relays provided can be adjusted independently from each other in many ways.

The approach sensitivity and the direction logic can be adjusted for both channels of the motion detector.

The detector can also distinguish between people and vehicles and suppress cross-traffic.

## 3 Technical Data

Case dimensions (W x H x D):	135x65x130 mm
Material	
Case and retaining bracket	ASA
Cover	PC
Weight with retaining bracket	160 g
Protection class	IP65
Supply voltage	12-27 V AC, 50 – 60 Hz 12-30 V DC, GND must be connected to PE. SELV, limited capacity power source according to EN 60950-1
Power consumption	typical. 1.0W max. 2.4W
Permissible operating temperature	-20 °C to +55 °C
Storage temperature	-30 °C to +75 °C
Relative humidity	< 95% non-condensing
Frequency	24.125 GHz
Transmission power	typical. 40 mW EIRP max. 100 mW EIRP
Maximum mounting height	7m
Display	2 LED Text messages with door controller display
Connection	Input (IN), CAN + Supply, M8-SnapIn Male Output (OUT), CAN + Supply, M8-SnapIn Female
Networking	Up to 4 motion detectors on one door controller



If the device becomes unusable, dispose it in accordance with the current statutory regulations !





## 4 Approvals

### 4.1 Europe (CE)

# 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-Waldhausen  
 Germany  
 Phone: +49 6471 3109 0

Product Designation : **MWD BP**

Product Description : 24 GHz Radar Motion Detector

Radio equipment, Equipment class (R&TTE) : **Class 2: (ERC/REC 70-03, Annex 6 – Equipment for )**

FEIG ELECTRONIC GmbH  
 of §3 and the other relevant  
 intended purpose.

**Sample**

Additional requirements  
 when used for its

Standards applied :

Health and safety requirements pursuant to  
 FTEG § 3 (1) 1 and R&TTE Article 3(1) a)

EU-Recommendation 1999/519/EC  
 EN 60950-1:2001

Protection requirements concerning electromagnetic  
 compatibility § 3 (1) 2. (Article 3(1) b))

ETSI EN 301 489-1 V1.8.1  
 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 300 440-1 V1.4.1  
 ETSI EN 300 440-2 V1.2.1

Weilburg-Waldhausen, 02.11.2009

Eldor Walk

Place & date of issue

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.

---

## 4.2 Switzerland (BAKOM)

---

This device may be operated in Switzerland.



---

## 4.3 USA (FCC) / Canada (IC)

---

**FCC ID: PJMMWDBPC**  
**IC: 6633A-MWDBPC**

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.

Warning: 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*

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.

---

## 5 Installation of the motion detector

---

### **WARNING**

The system must be disconnected from the power supply during the installation.

### **ATTENTION**

- The motion detector must be inspected for possible transport or other damage before installation. Under certain circumstances, internal damage to the motion detector can result in severe consequential damage to the motion detector up to a danger to health for the user.
- Electrostatic discharging can result in damage or destruction.

---

### 5.1 Selection of the installation location

---

The device is mounted in the centre above the area to be monitored. In doing so, wall and ceiling mounting are possible. The maximum installation height is approx. 7 m.

#### **IMPORTANT**

The device must be mounted so that it is *vibration free*.

There must be *no moving objects* in the radiation field in order to avoid spurious detection.

There must *not be any fluorescent tubes* within the radiation field of the detector.

The radiation fields of two motion detectors must not overlap as this can result in spurious detections.

Do not install behind objects, building elements or covers.

If the motion detector is exposed to rain or snow, it should be set to directional recognition as precipitation usually falls away from the device and thus does not trigger spurious detection.

If *conductive floors* are used and the radiation direction is almost vertical, spurious detection can occur due to reflections.

## 5.2 Mounting of the retaining bracket

The retaining bracket is suitable for wall and ceiling mounting.

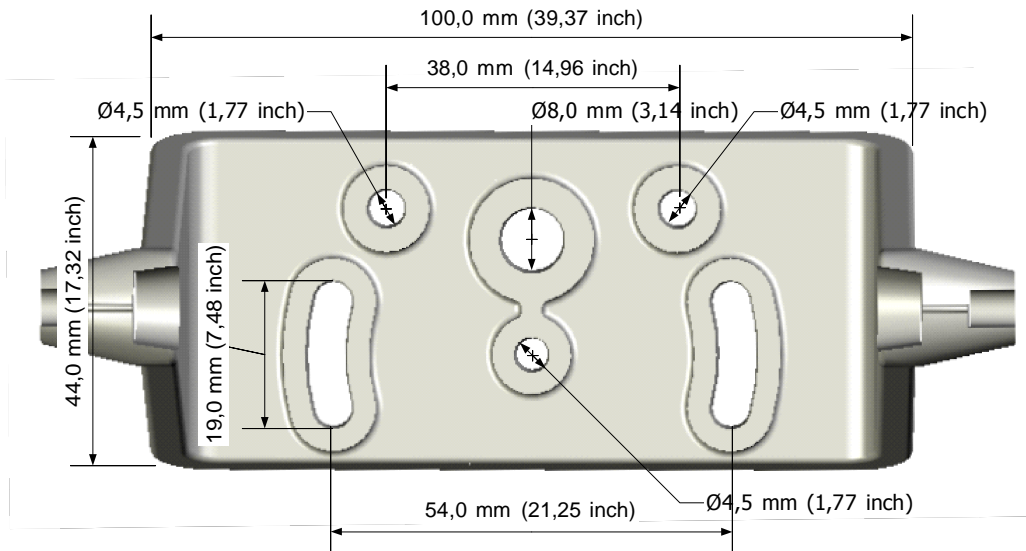
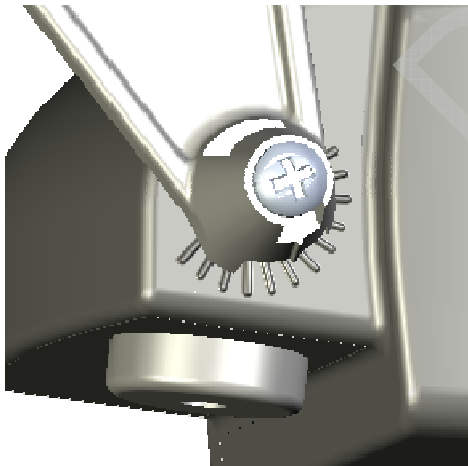


Fig. 1: Retaining bracket

## 5.3 Mounting the motion detector case



After mounting the retaining bracket, the motion detector case must be fixed at the installation angle with the enclosed bolts.

*The angle scale, in 15° divisions, marked on the case of the motion detector helps with precise alignment of the device. The maximum angle is 180°.*

Fig. 2: Fixing bolt and angle spacing

### 5.4 Electrical connection

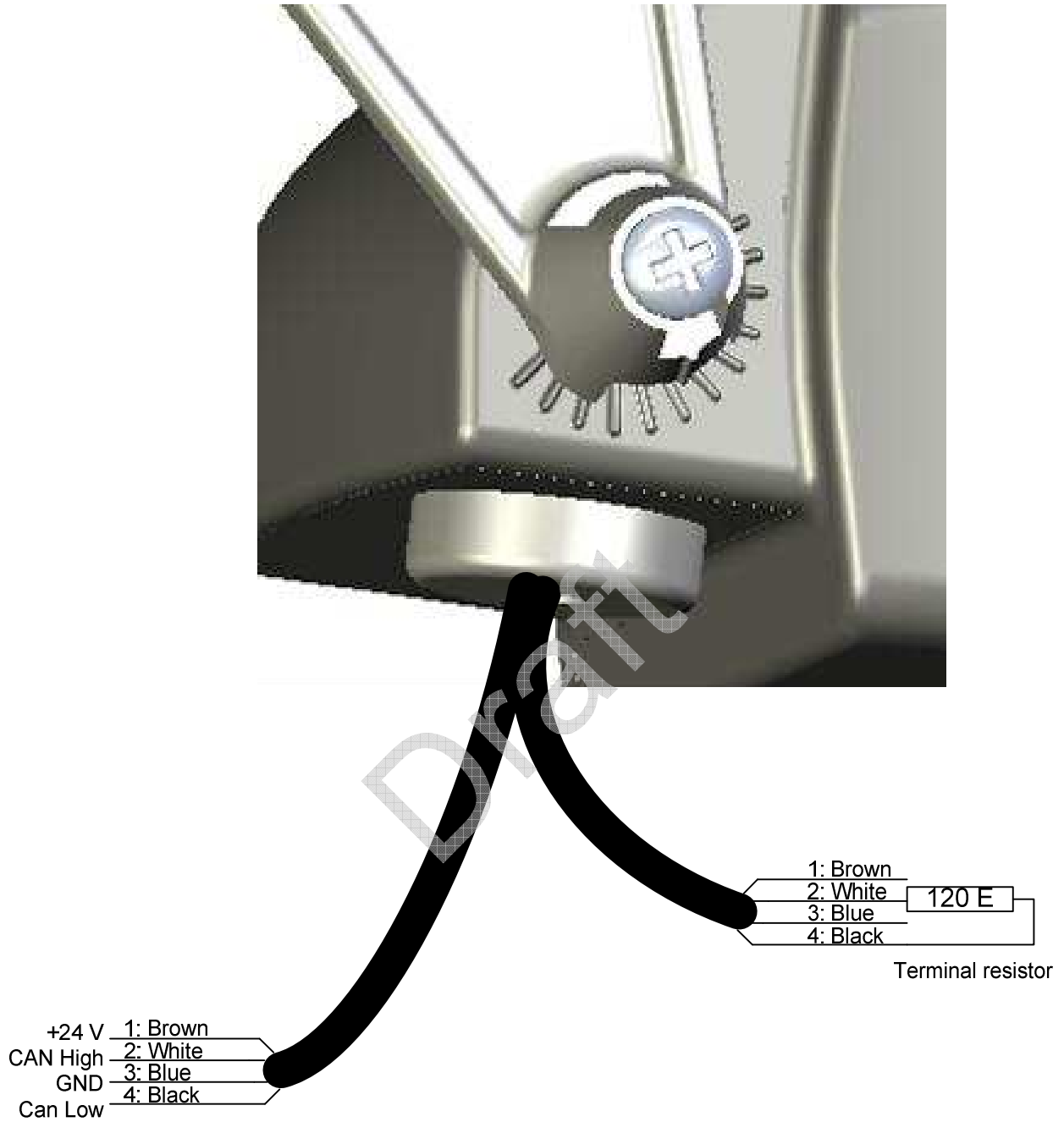


Fig. 5: Connection

## 6 Display during use

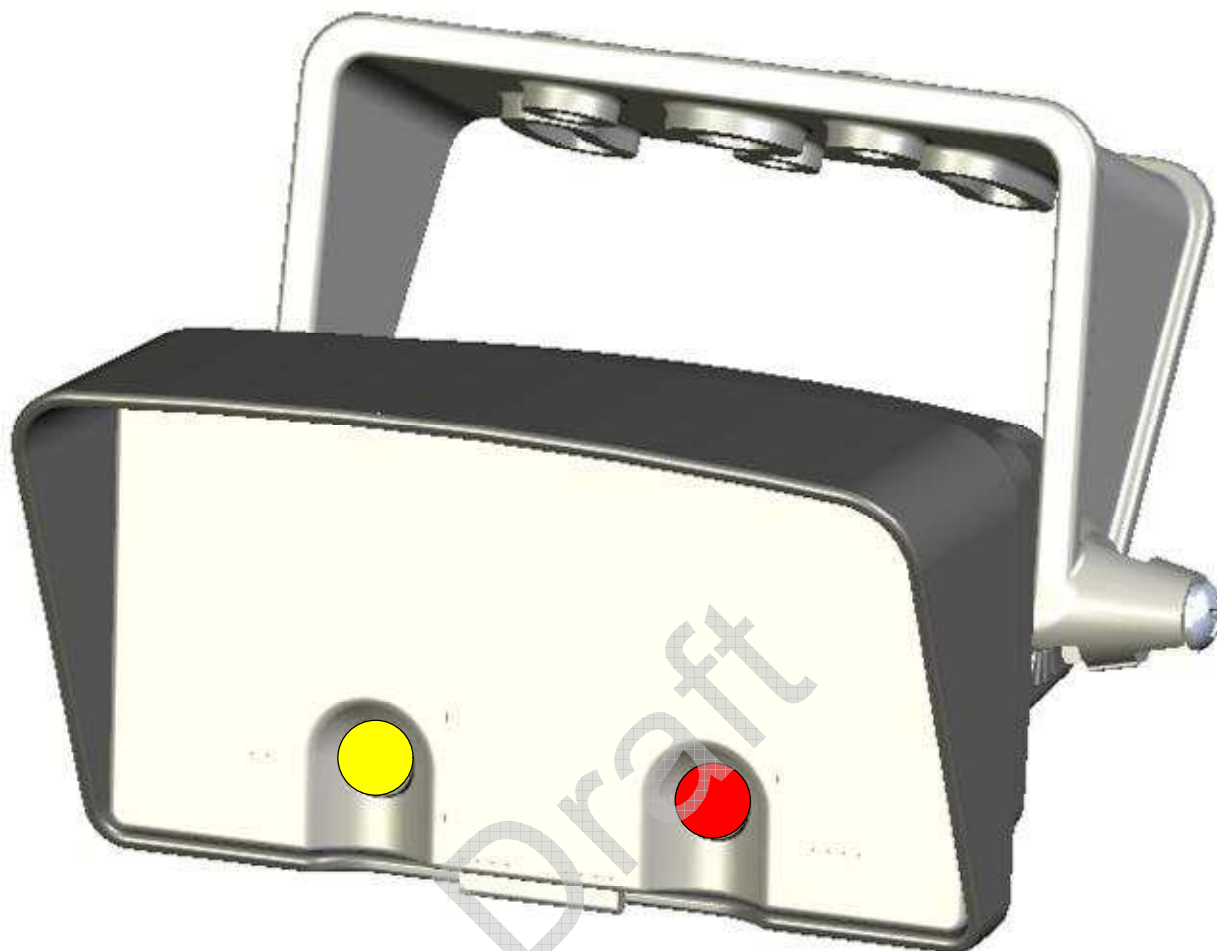


Fig. 6: LED's

State	LED 1, yellow	LED 2, red
No supply voltage	Off	Off
Supply voltage OK	1Hz permanent	Off
CAN-Error	Off	4Hz permanent
Chanel 1 Object recognised	On	X
Chanel 2 Object recognised	X	On
Chanel 1 + 2 Object recognised	On	On
Detector selected in door controller	2Hz permanent synchronous	2Hz permanent synchronous

## 7 Causes of faults

---

The following can be the causes of faults for incorrect reactions of the motion detector:

- moving parts in the sector
- vibrations which are transferred to the device via the mounting bracket
- electrical faults via the connection cable
- electric fields (radio)
- fluorescent or gas discharge lamps in the detection area
- reflection of the radar rays on conductive floors or walls

Draft