

## DOMINOSWISS Bewegungsmelder 9-24 Volt



Art.-Nr.: 50712  
Kurz-Bez.: PIR DC (9-24 VDC)

Der DOMINOSWISS PIR DC (9-24 VDC) ist ein Bewegungsmelder, welcher sich entweder direkt an einen DOMINOSWISS Lichtempfänger (LX-Serie) anlernen lässt, oder sich für alle smarten Angelegenheiten in das KNOCKAUT®-System (Smarthome & Gebäudeintelligenz) integrieren lässt. Der PIR DC ist sowohl für die automatische Lichtsteuerung als auch für Bewegungserkennung in einem Alarmkonzept gedacht.

Technische Daten	
Frequenzbereich	868 MHz
Stromversorgung	Mittels Netzteil 9-24 VDC (nicht im Lieferumfang enthalten)
Umgebungstemperatur	Raumtemperatur
Abmessungen	60 x 60 x 15 mm
Gewicht	20 Gramm
Lieferumfang	1 PIR DC (9-24 V) Bewegungsmelder inkl. Anschlusskabel für den Netzteilanschluss
Schutzart	IP20
Konformität	CE
Herstellungsland	Schweiz

### Ihre Vorteile auf einen Blick

- ✓ Bewegungserkennung
- ✓ Direkt einem DOMINOSWISS Funkschalter oder Dimmer einlernbar
- ✓ Kompatibel mit dem KNOCKAUT® Smarthome-System (Bewegungen werden erkannt und können ausgewertet werden)
- ✓ Kann auch als Alarmierungskomponente verwendet werden.
- ✓ Umgebungshelligkeit einstellbar

Bedienungsanleitung

# PIR DC (9-24 VDC)

Bewegungsmelder

Version 1.0 / 07.2020



**DOMINOSWISS**

Funk-Gebäudeautomation

## Entwickler und Hersteller

Brelag Schweiz AG  
Vorderi Boede 2a  
CH-5452 Oberrohrdorf  
Switzerland

Telefon: +41 56 500 18 18  
Fax: +41 56 500 18 19

E-Mail: [info@brelag.com](mailto:info@brelag.com)  
Web: [www.brelag.com](http://www.brelag.com)

## Inhalt

<b>I.</b>	<b>ALLGEMEINE INFORMATIONEN .....</b>	<b>5</b>
1.	Danke .....	5
2.	Einleitung.....	5
3.	Sicherheitshinweise.....	5
4.	Entsorgungshinweis .....	5
5.	Kein Elektrosmog dank ÖkoPlus-Technologie .....	6
a.	Kein Elektrosmog .....	6
b.	Umweltfreundlich .....	6
<b>II.</b>	<b>DER PIR DC (9-24 VDC) .....</b>	<b>7</b>
1.	Einleitung.....	7
c.	Lieferumfang .....	7
d.	Technische Daten.....	7
e.	Produktbeschreibung.....	7
2.	Übersicht Bedienelemente.....	8
3.	Inbetriebnahme.....	9
a.	Stromversorgung .....	9
b.	Sensor-Start .....	9
c.	Sensor-Test .....	9
4.	Einstellungen .....	10
a.	Drehregler DR1 (Einstellung der Einschaltdauer) .....	10
b.	Drehregler DR2 (Einstellung der Einschalthelligkeitsschwelle).....	10
c.	DIP-Schalter S101 (Allgemeine Einstellungsmöglichkeiten) .....	11
d.	DIP-Schalter S100 (Bluetooth) .....	12
e.	Schraubklemme ST102 (Potentialfreier Ausgang) .....	12
5.	Einlernvorgang .....	12



## I. Allgemeine Informationen

### 1. Danke

Vielen herzlichen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von Brelag entschieden haben! Mit dem Kauf eines Artikels unseres Hauses haben Sie ein echtes Schweizer Markenprodukt erworben. Alle unsere Güter werden bei uns in Oberrohrdorf / Schweiz entwickelt und produziert und durchlaufen strengste interne und externe Sicherheits- und Qualitätskontrollen. Sollten Sie Fragen haben, rufen Sie uns jederzeit ungeniert an. Wir sind immer sehr gerne für Sie da!

### 2. Einleitung

Dominoswiss ist eine raffinierte, auf Funk basierende Gebäudeautomation und eignet sich bestens für alle Anwendungsbereiche: Von Wohnungen, über Einfamilienhäuser bis hin zu Grossanlagen, dem Funk sind keine Grenzen mehr gesetzt.

Dominoswiss funkt auf einem speziell hierfür vom Bundesamt für Kommunikation (BAKOM) reservierten Funkband von 868 MHz. Auf dieser Frequenz sind lediglich speziell kurze Impulse erlaubt. Das BAKOM handhabt die Einhaltungen der Funkregeln dieser Frequenz sehr streng und restriktiv. Dadurch wird eine sichere und geschützte Kommunikation sichergestellt und Interferenzen minimiert.

### 3. Sicherheitshinweise

Die Geräte dürfen nur von qualifizierten Personen an das elektrische Hausinstallationsnetz angeschlossen oder von diesem getrennt werden. Qualifizierte Personen sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung über einschlägige Normen, Bestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften berechtigt sind, die erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können. Es ist die Niederspannungs-Installationsverordnung (NIV) zu beachten!

- Installationen nur durchführen, wenn elektrische Spannungslosigkeit sichergestellt ist.
- Vor dem Arbeiten am Gerät oder an angeschlossenen Verbrauchern muss die Zuleitung über die vorgeschaltete Sicherung spannungslos gemacht werden.
- Montageanleitung vor der Montage sorgfältig lesen
- Kein Produkt einsetzen, welches sichtbare Mängel aufweist.
- Produkt nicht eigenmächtig ändern oder umbauen

### 4. Entsorgungshinweis



Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet.

## 5. Kein Elektrosmog dank ÖkoPlus-Technologie

### a. Kein Elektrosmog

Dominoswiss Funkimpulse wurden absichtlich so kurz und schwach wie nur möglich gehalten. Einerseits wird so die kleinstmögliche Strahlenbelastung erreicht und andererseits kann dadurch die aussergewöhnlich lange Batterielebensdauer von 10 Jahren sichergestellt werden. Die Funkimpulse sind kürzer als eine Hundertstelsekunde. Die Stärke dieses Impulses ist verglichen mit einem Mobiltelefon etwa 3000 Mal schwächer. Ein Handy strahlt also während seiner gesamten Betriebsdauer 3000 Mal stärker. Wird am Dominoswiss Funksender keine Taste gedrückt, herrscht somit absolute Funkstille. Auch der Empfänger sendet lediglich nur in der Zeit, in welcher er das Funksignal vom Sender erhält und via Dominoeffekt an die anderen Empfänger weiterleitet. Es entsteht folglich nur während der Bedienung der Storen eine Funkemission, welche so gering, schwach und kurz ist, dass sie mit gutem Gewissen vernachlässigt werden kann.

### b. Umweltfreundlich

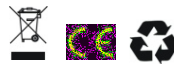
Die Batterie eines Dominoswiss-Senders hält in der Regel 10 Jahre und dies bei einer überaus grosszügig einberechneten 10-maligen Tastenbetätigung pro Tag. Und auch die Funkempfänger sind ganz besonders: Sie erreichen die niedrigsten Standby- und Stromverbrauchswerte, die es derzeit auf dem Markt gibt.



**Hinweis:** Dominoswiss kann somit auch von äusserst sensiblen Nutzern sorglos benutzt und mit gutem Gewissen bezüglich der Umwelt eingesetzt werden.

## II. Der PIR DC (9-24 VDC)

### 1. Einleitung



Bitte beachten Sie bei der Entsorgung den Entsorgungshinweis (Kap. 1.4).

#### a. Lieferumfang

- 1 Dominoswiss PIR DC (9-24 VDC)

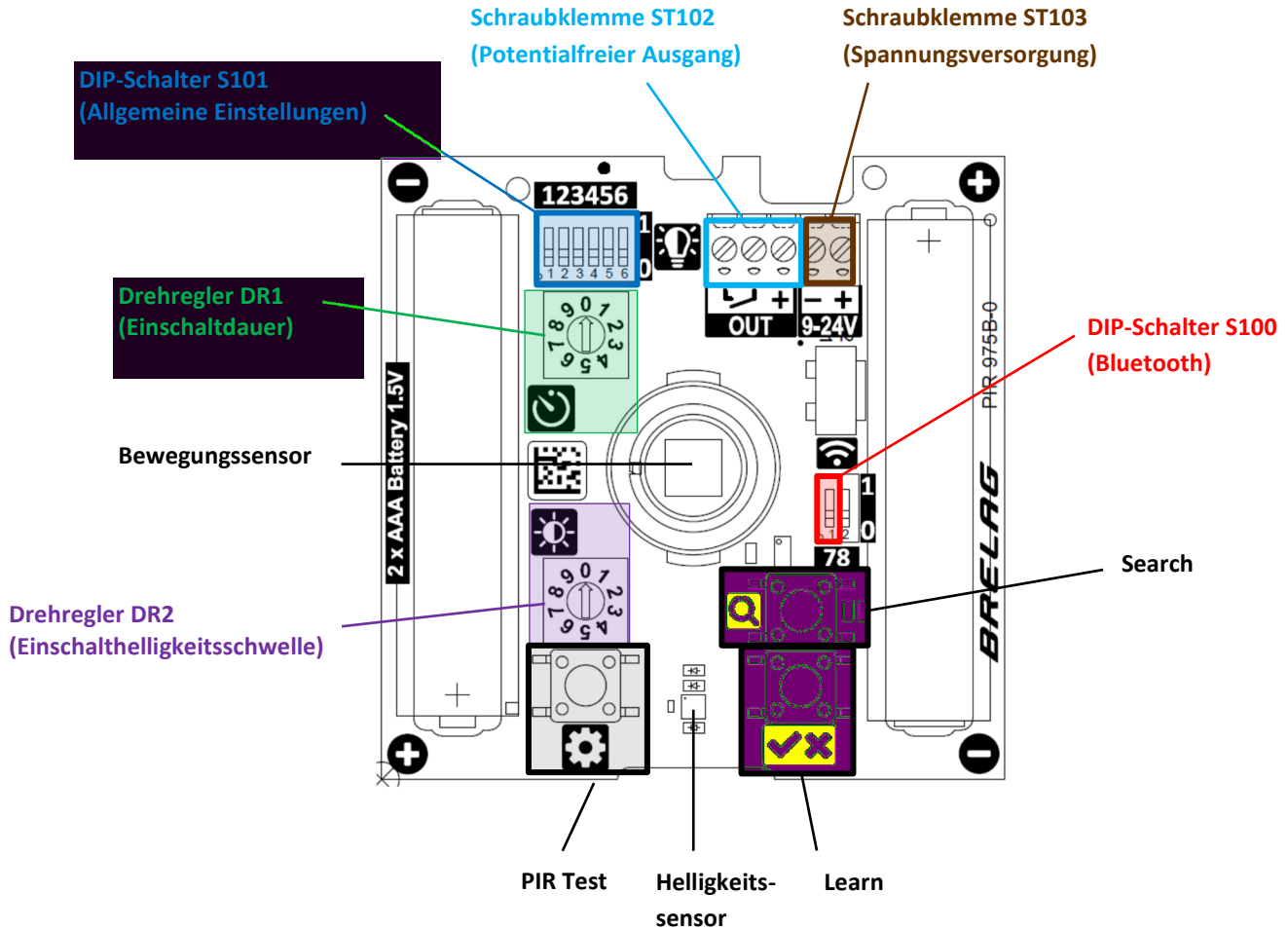
#### b. Technische Daten

Kurzbezeichnung	Dominoswiss PIR DC (9-24 VDC)
Artikelnummer	50712
Frequenzbereich	868 MHz
Speisung	Mittels 9-24 VDC-Netzteil (nicht im Lieferumfang enthalten)
Umgebungstemperatur	Raumtemperatur
Masse LxBxH	60 x 60 x 15 mm
Gewicht	20 g
Schutzart	IP20
Konformität	CE
Herstellungsland	Schweiz

#### c. Produktbeschreibung

Der Dominoswiss PIR DC (9-24 VDC) ist ein Bewegungsmelder, welcher sich entweder direkt in einen Dominoswiss LX Funkempfänger einlernen lässt, oder sich in das KNOCKAUT®-System (Smarthome & Gebäudeintelligenz) integrieren lässt.

## 2. Übersicht Bedienelemente



Bedienelement	Funktion
Schraubklemme ST103	Spannungsversorgung 9-24 VDC
PIR Test	Startet den Sensor-Testmodus
Search	Lang drücken startet und stoppt den Lernmodus
Learn	Lernt den PIR bei einem gefundenen Funkempfänger ein oder aus
Drehregler DR1	Einstellung der Einschaltdauer
Drehregler DR2	Einstellung der Einschalthelligkeitsschwelle
DIP-Schalter S100	Ein-Ausschalter der Bluetooth-Schnittstelle
DIP-Schalter S101	Einstellung diverser Konfigurationsmöglichkeiten
Schraubklemme ST102	Potentialfreier Ausgang
Helligkeitssensor	Dient der Detektion der Umgebungshelligkeit
Bewegungssensor	Dient der Detektion von Bewegungen

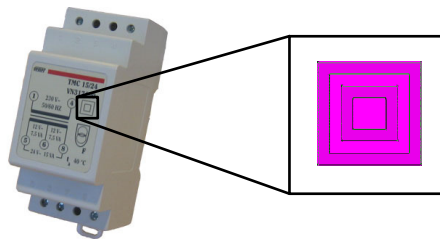
## 3. Inbetriebnahme


### a. Stromversorgung

Der PIR DC (9-24 VDC) wird mit einem Netzteil betrieben. Die Anschlussleitungen des Netzteils werden in die Schraubklemme ST103 (Spannungsversorgung) eingeschraubt. **Bitte die Polarisierung beachten!**

Der PIR DC (9-24 VDC) startet, sobald dieser mit einem 9-24 VDC-Netzteil mit Strom versorgt wird. Die LEDs zeigen dies durch die Abfolge **rot-grün** an.

- **Wichtig:**  
Das Netzteil muss zwingend das Logo für doppelte Isolation (siehe Bild) auf dem Typenschild aufweisen.
- Vsec = 9 bis 24 VDC
- Pout ≥ 500mW









**Achtung:** Befestigen Sie zuerst die Anschlussleitungen an den Schraubklemmen ST103 **bevor Sie das Netzteil mit Strom versorgen**. Wird das Gerät im Innern, bzw. die Printplatte, mit Anschlussleitungen berührt, welche bereits am Strom angeschlossen sind, kann das Gerät Schaden nehmen.

### b. Sensor-Start

Der PIR-Sensor arbeitet erst nach einer gewissen Zeit (ca. 90 Sekunden) nach anlegen der Speisung korrekt. Nach dem Starten muss gewartet werden. Während dieser Zeit blinkt das Gerät **orange**. Sobald die orange LED nicht mehr blinkt, ist der Bewegungsmelder im Grundzustand.

### c. Sensor-Test

Wird im Grundzustand die «PIR Test»-Taste  gedrückt, wird der Sensor-Test-Modus gestartet. In diesem Modus blinkt die **grüne LED**, wenn der Sensor anspricht. Dieser Modus dient zur Erkennung, wann der PIR eine Bewegung erkennt.

Nach 2 min oder durch Drücken der «Lern»-Taste  oder der «Search»-Taste  kann der Test-Modus frühzeitig wieder verlassen. Durch erneutes Drücken der «PIR Test»-Taste  kann der Vorgang wiederholt bzw. neu gestartet werden.

## 4. Einstellungen

### a. Drehregler DR1 (Einstellung der Einschaltdauer)

Wird vom Sensor eine Bewegung erkannt, schaltet dieser den Funkempfänger so lange ein, bis die Einschaltdauer abgelaufen ist. Wird vor dem Ausschalten erneut eine Bewegung detektiert, wird die Einschaltdauer entsprechend neu gestartet (Re-Triggering).

Die Einschaltdauer wird mittels **Drehregler DR1** gemäss folgenden Stufen eingestellt:

Stufe	Einschaltdauer [s]
0	30
1	60
2	90
3	120
4	180
5	240
6	300
7	600
8	1200
9	1800

### b. Drehregler DR2 (Einstellung der Einschalthelligkeitsschwelle)

Der Bewegungsmelder verfügt über eine Umgebungslichtmessung. Befehle zum Ein- und Ausschalten von Verbrauchsgeräten werden mit der Information "unter- oder über der Schwelle" versendet.

Der **Drehregler DR2** bietet 10 Positionen, deren Lux-Werte aus folgender Tabelle entnommen werden können:

Stufe	Helligkeit [Lux]
0	5
1	10
2	50
3	100
4	200
5	300
6	500
7	800
8	1000
9	Immer einschalten

Wird der Schalter rotiert, zeigt das Gerät an, ob die neue Einstellung über oder unter der aktuellen Umgebungshelligkeit liegt.

- **Grün:** Umgebungslicht ist weniger hell als die Einstellung. Befehle werden gesendet.
- **Rot:** Umgebungslicht ist heller als Einstellung. Befehle werden nicht gesendet.

**Bemerkung 1:** Bei schneller Rotation des Schalters können nicht alle Stufen angezeigt werden. Da der Schalter mit reduzierter Geschwindigkeit abgetastet wird.

**Bemerkung 2:** Ist das Gerät geschlossen, muss die Lichtmessung korrigiert werden, da das einfallende Licht über einen Lichtleiter zum Sensor geführt wird. Der Lichtleiter absorbiert und reflektiert einen Teil des Lichts. Diese Korrektur wird bei der Messung direkt nach der Rotation des Drehschalters durch die Software automatisch weggelassen.

### c. DIP-Schalter S101 (Allgemeine Einstellungsmöglichkeiten)

Mittels **DIP-Schalter S101** können folgende Einstellungen getätigt werden:

DIP-Schalter-Nummer	Funktion
1: AutoOff Vorwarnung	<p>Beschreibung: Durch diese Einstellung wird vor Ablauf der Einschaltdauer eine kurze «Vorwarnung» mittels ein- und wieder einschalten des Verbrauchers getätigt.</p> <p>0: Aus (Werkseinstellung) 1: Ein</p>
2: BaseLight	<p>Beschreibung: Durch diese Einstellung wird das BaseLight aktiviert. Das Verbrauchsgerät (hier die Lampe) wird dadurch nie ganz ausgeschaltet, sondern auf einen definierten Dimm-Level gesetzt, z.B. für Notausgänge. Der Dimm-Level wird mittels den DIP-Schaltern 5 und 6 gesetzt. Alle LX-Lichtempfänger, welche diesen PIR eingelernt haben, übernehmen diese Einstellung.</p> <p>0: Aus (Werkseinstellung) 1: Ein</p>
3 und 4: <b>Allgemeines Helligkeitslevel</b> beim Einschalten des Verbrauchers bzw. der Lampe	<p>00: 40% 01: 60% 10: 80% 11: 100%</p>
5 und 6: <b>BaseLight Helligkeitslevel</b> des Verbrauchers bzw. der Lampe	<p>00: 20% des «Allgemeinen Helligkeitslevels» 01: 40% des «Allgemeinen Helligkeitslevels» 10: 60% des «Allgemeinen Helligkeitslevels» 11: 80% des «Allgemeinen Helligkeitslevels»</p>

## d. DIP-Schalter S100 (Bluetooth)

Mittels **DIP-Schalter S100** kann die allgemeine Bluetooth-Verbindung ein- oder ausgeschaltet werden. Ist die Verbindung aktiv, kann das Gerät von anderen Bluetooth-Geräten erkannt werden.

Die Bluetooth-Schnittstelle wird benötigt, um den PIR DC (9-24 VDC) mittels des STYLER-Projektierungstools zu konfigurieren.

DIP-Schalter-Nummer	Funktion
1: Bluetooth-Verbindung	0: Aus (Werkseinstellung) 1: Ein

## e. Schraubklemme ST102 (Potentialfreier Ausgang)

Der PIR DC (9-24 VDC) verfügt über einen potentialfreien Ausgang. Er kann über die Schraubklemme ST102 abgegriffen werden.

- Pin 3 ist mit "+" markiert. Hier liegt dasselbe Potential wie auf Pin 1 an.
- Pin 4 und 5: Potentialfreier Kontakt.
  - Spannungsfestigkeit 60VDC oder 40VAC
  - Maximalstrom 100mA DC oder RMS

### Funktionsmodi:

Per Funk können drei verschiedene Modi konfiguriert werden.

- **Ausgeschaltet:** Der Ausgang ist immer offen
- **Zustand:** Hat der PIR eine Bewegung erkannt, startet er den Einschalt-Countdown. Sobald der Countdown läuft, ist der Ausgang geschlossen. Läuft die Zeit ab (kein Retrigger), wird der Ausgang geöffnet.
- **Pulse:** Wird die Lampe per Funk eingeschaltet wird der Ausgang für 200ms geschlossen. Läuft der Einschalt-Countdown ab, wird ebenfalls ein 200ms Puls generiert. Beim Retrigger wird kein Signal ausgegeben. Dieser Modus eignet sich zum Steuern eines Schrittzählers.

Die Auslieferkonfiguration ist **Zustand**.

## 5. Einlernvorgang

Drücken Sie die **«Search»-Taste für min. 3 Sekunden bis die LED beginnt grün zu blinken.**

### 1. Lernmodus aktivieren / Empfänger-Suche

Wurde ein Empfänger gefunden (signalisiert durch das Ein- und Ausschalten des Verbrauchsgertes), wird der Einlern-Status wie folgt angezeigt:

- **Grün:** Der PIR ist beim Empfänger eingelernt
- **Rot:** Der PIR ist beim Empfänger nicht eingelernt
- **Grün/Rot blinkend:** Der PIR ist beim Empfänger als «nur Repeater» eingelernt.

<b>2. Ein- Auslernen</b>	Drücken Sie die «Learn»-Taste, um den PIR beim Empfänger ein- oder auszulernen.  <b>Grün = eingelernt</b> <b>Rot = nicht eingelernt</b> <b>Grün/Rot blinkend = als «nur Repeater» eingelernt. Hierzu muss die Learn-Taste lange gedrückt werden.</b>
<b>3. Nächsten Empfänger suchen</b>	Tippen Sie kurz die <b>«Learn»-Taste</b> , um weiterzusuchen. Die LED blinkt nun wieder grün. Wiederholen Sie dabei Schritt 2 und 3 solange, bis alle gewünschten Empfänger eingelernt sind.
<b>4. Lernmodus beenden</b>	Drücken Sie die <b>«Search»-Taste</b> für min. 3 Sekunden bis die LED erlischt.





Auf in den Vollkontakt  
Kicken Sie uns an!

+41 56 500 18 18

[info@brelag.com](mailto:info@brelag.com)

**Brelag Schweiz AG**

Vorderi Boede 2a  
5452 Oberrohrdorf  
Switzerland

t +41 56 500 18 18

f +41 56 500 18 19

[info@brelag.com](mailto:info@brelag.com)

[brelag.com](http://brelag.com)



**DOMINOSWISS**

Funk-Gebäudeautomation