BBC BIRCHER
Smart Access

JAPANESE

Herkules 2E

工業用ドアのためのマイクロ波モーションセンサー

取扱説明書原文の翻訳

1 安全指示

- この商品を施工する前に必ず取扱説明書をお読みください。また将来的なメンテナンス作業などに備えて大切に保管してください。
- この製品は、工業用パネルドアへの設置を目的としています 。
- 安全関連コンポーネントは、EU機械指令に従い、個人の保護または緊急停止機能に使用してはなりません 。
- この商品を指定された用途以外に使用しないでください。
- 訓練を受けた人もしくは認定された人のみが、この商品の設置や初期設定を行う事を許されています。
- 認定された人のみが設定変更や商品の修理を行うことが許されています。
- この商品をご利用の際は、現地の安全規格やガイドラインで定義されている内容を厳守してください。
- この内容を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があります。
- リスク評価を行い、該当する地域や国の、かつ国際的な規則、安全基準、規制、法律、および適用される場合には機械指令2006/42/ECに準拠して本システムを設置することは、設置者の責任です。
- システムの一部分だけではなく、常にトータルシステムとしての安全確保を考慮してください。
- 施工担当者は運用前にシステムとしての動作確認を行い、関連する全ての安全規格に合致することを確認してください。
- 電子部品の作業中などに電子部品が短絡した場合、高温のイオン化ガスが放出される可能性があります。絶対に保護カバーを取り外さないでください。
- このセンサーは、EN61558に準拠した安全な電気的分離に対応した超低電圧で動作させる必要があります。また配線は機械的な損傷を受けないよう保護対策を行ってください。
- 一般的に、電子部品や光学部品には触れないようにしてください。
- ドアの駆動装置と無目は適切に接地されている必要があります。
- **カバーを開けて作業を行った後は、仕様に記載の保護クラスを確保する為に、必ずカバーもしくは保護シールをしっかりと閉じてください。**

2 導入

2.1 ボックスの内容物＆必須なツール

ボックスには、次の項目が含まれている:

A Herkules 2Eセンサー
　配線済み10mの6線ケーブル
B 自己接着性取付テンプレート
C 取扱説明書

設定を勧めるツール:

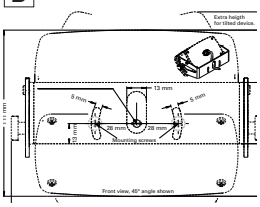
- ラダー
- 巻き尺
- レベル
- 5 mmドリルビットのドリル
- 取付ネジに合わせるビット付き電気ドライバー
- ケーブルスリーブ用AWG 4（直径5 mm）
  ワイヤストリッパ
- 単線用AWG 26(0.20 mm²) ワイヤストリッパ

設定を勧める他の項目:

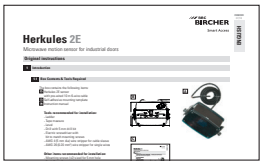
- 5 mm穴のサイズ取付ネジ(x2)
- RegloBeam 2リモコン

A

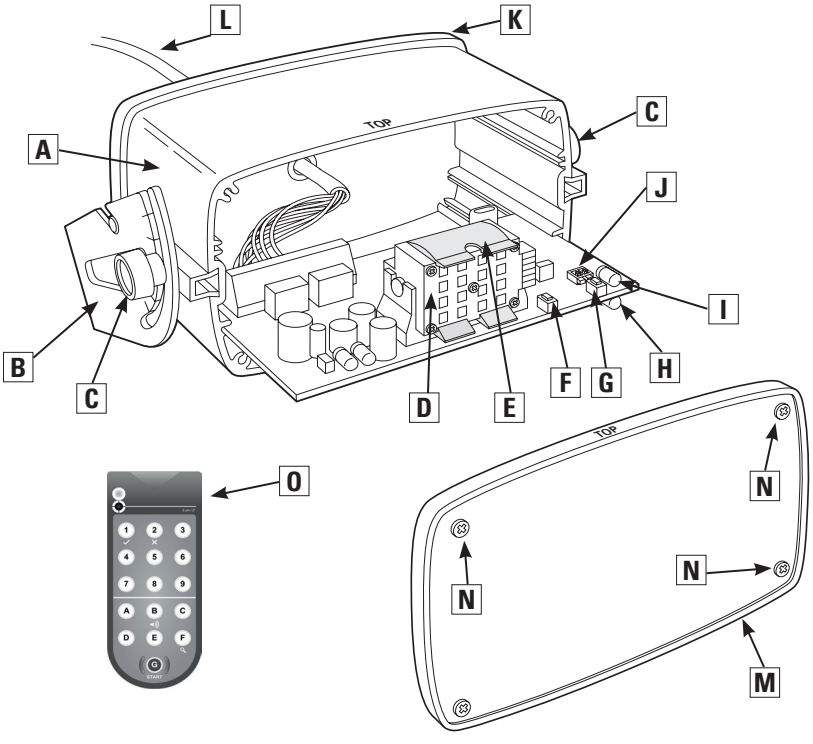
B



C



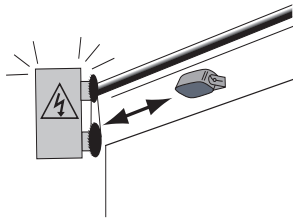
2.2 センサーの部品



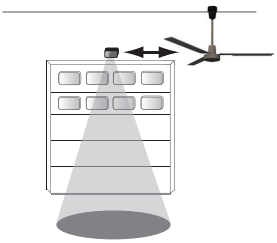
A ハウジング（アルミニウム）
B 取付金具
C 傾斜角手ネジ(x2)
D マイクロ波平面モジュール
E 広い検出パターン用クリップ
　(広いフィールドパターン設定の使用- 6.3項)
F 左ボタンL機能の設定のため
G 右ボタンR値の設定のため
H 出力1インジケータ（緑LED）
I 出力2インジケータ（赤LED）
J ディップスイッチ（設定のてめ
　リモコンアドレス1-4）
K リアカバー
L 接続ケーブル
M フロントカバー
N カバーネジ(x4)
O RegloBeam 2 リモコン
　全機能セットにアクセスするために必要

3 センサーの取り付け

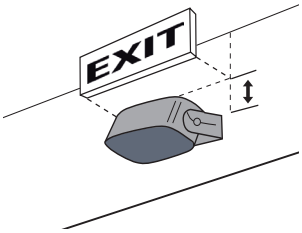
3.1 特別な考慮



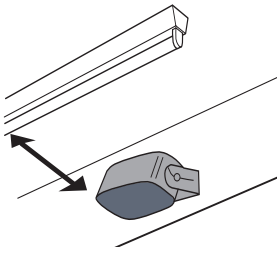
センサーがしっかり取り付けられていることを確認する平らな面上にある。振動を避ける。



ファン、植物、旗などの物体は、検出エリア内に突出してはならない。



障害物がセンサーの性能に響を与えることができる。センサーに障害物がないことを確認する。

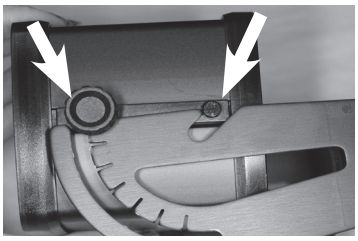


センサーを蛍光灯やHID光源から遠ざける。

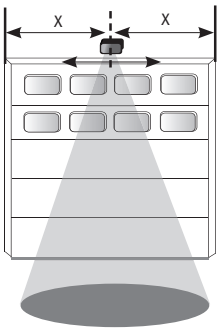
3.2 取付説明書

1. 手ネジを緩めて、センサーユニットを取り付けブラケットから取り除く。
2. 自己接着性の取付テンプレートを壁や天井に貼り付け、指定位置に穴を開ける。穴を開けてから、テンプレートを取り除く。
3. ケーブルを取り付けブラケットの開口に通し、ケーブルの長さが欲しい傾斜角を収容できることを確認する。
4. ネジを使用して、取り付けブラケットを壁や天井にしっかり固定する。
5. センサーのピンとネジを取り付けブラケットのスロットに合わせて、センサーを取り付けブラケットに取り付ける。
6. ケーブルをドアオペレータに接続する（配線図に関してドアオペレーターマニュアルを参照してください）。

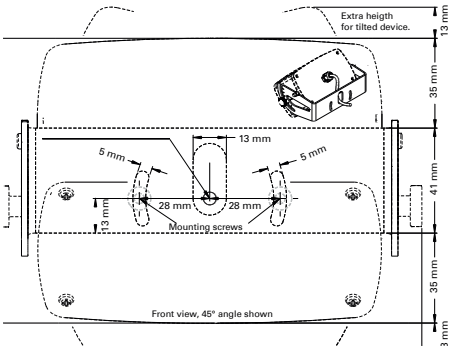
センサーをブラケットに取り付ける



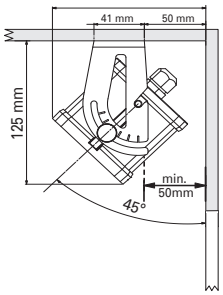
理想的な取り付け位置
センターオーバードア



自己接着性取付テンプレート

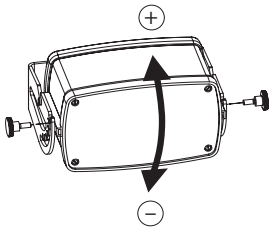


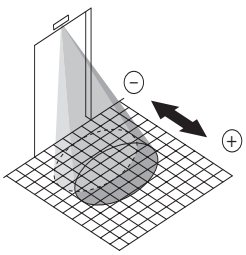
オプション天井取付



3.3 傾斜角

取り付け後、傾斜角を欲しい検出パターンに調整する。センサーの側面の手ねじを緩め、以下のように、傾斜角を調整する。範囲は0～90°で、取り付けブラケットに印を付けて15°を増す。30～45°は、ほとんどのアプリケーションのための一般的である。

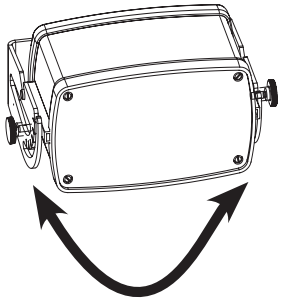


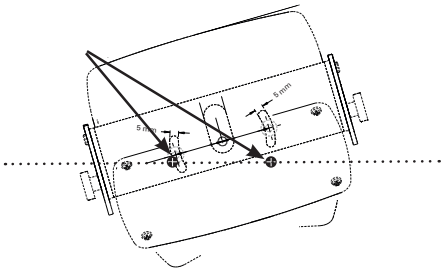


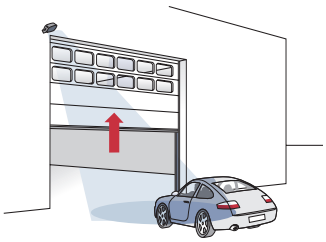
3.4 チルト角

特定用途のためのセンサーを傾けることが必要である（特別な状況により保証されない限り、お勧めしない。そのために、手ねじを緩め、ブラケットからセンサーを取り除く。取付ネジがアクセスできる場合、ブラケットをねじってセンサーの傾きを変えるため、そのネジを緩める。

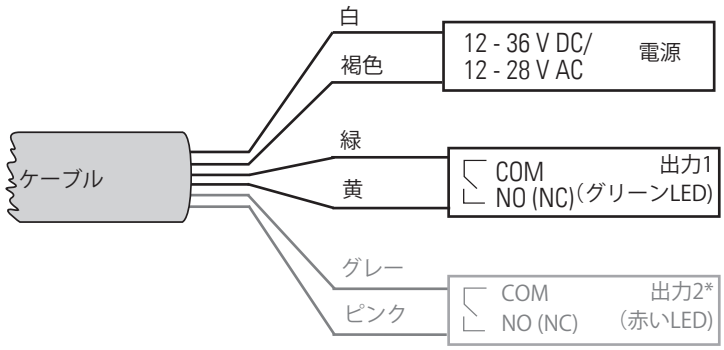
アプリケーションの例チルト調整が必要







4 電気的接続



出力1の詳細な情報について、 5～6ページの表を参照してください。

*工場設定=出力2オフ

出力2の詳細な情報について、 5～6ページの表を参照してください。

4.1 初期化

センサーが電源に接続された後、シーケンスを起動する:

- 緑と赤のLEDがゆっくり点滅し始める
- 緑LEDがさっさと点滅し続けます

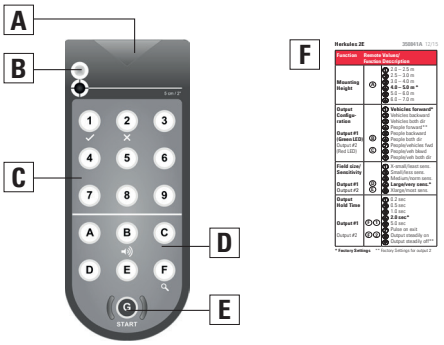
5 RegloBeam 2リモコンの導入

RegloBeam 2リモコンでHerkules 2Eを地面から簡単にプログラムすることができる。RegloBeam2とHerkules2Eの間のデータ転送は、両方向機能で、すなわちセンサー入出は、赤外線インターフェースのようである。RegloBeam 2はプログラミング直に調整値を読み戻し、正確なプログラミングを保証するためにリモコンに表示する。

RegloBeam 2の点滅ボタンは、データが完全に送信されていないことを示す。

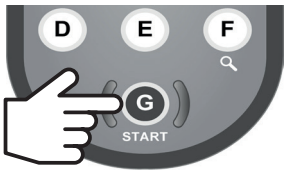
赤外線インターフェースを直射日光や他の光源にさらさないようにする。

5.1 RegloBeam 2リモコンのレイアウト



A 送信機/受信機（赤外線）
B ステータスインジケータLED
C 数字ボタン（1~9）
D 機能ボタン（A～F）
E スタートボタン：
a）電源ON（2秒間保持する）
b）センサーを接続に確立する
F リモート機能クイックリファレンスガイド
(バッテリーコンパートメントカバーのスロット納める)
このガイドはすべてのHerkules 2Eボックスに入れ

5.2 RegloBeam 2リモコンをオンにする



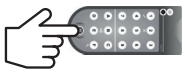
RegloBeam 2は、使用前に電源をONにしなければならない。

電源ON: Gを2秒間押し続ける
電源OFF*: **G**を2秒間押し続ける

*リモコンは、ボタンを押さない場合、2分後自動的にオフになる。

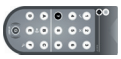
5.3 センサーへの接続確立

RegloBeam 2はセンサと双方向に機能する。これは、センサー設定の変更が、センサーによってリモコンに直ちに戻されることという意味である。前のパラメータの 2分以内に追加のパラメータがプログラムされる場合、センサー接続を再確立するたびにe Ⓖ 押す必要はない。



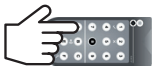
センサーがプログラミングモードであることを確認する(5.1項)

Ⓖ 点滅の場合、もう一度 Ⓖ 押す接続が確立される。



センサーアドレスがキーパッドに照らす

例：
アドレス ⑦
(工場設定)



プログラム機能を選択する完全なリストについては、次のページの表を参照してください。

欲しい機能（文字）ボタンを押す。

例：
取り付け高さ Ⓐ

センサーは、キーパッドの照明によって現在の設定を認める。

例：
④ = 4 – 5 m
(工場設定)

今、欲しく新しい値を押してください。

例：
欲しい高さ= 3m
選択= ③ = 3 - 4 m

新しい設定は、すぐに保存され、キーパッドに表示される。

この機能のプログラミングは完了した。必要に応じて、他の機能についても同じ手順を繰り返します。

ⓘ **注意：いずれかのボタンが点滅している場合、プログラミングが失敗した。この場合、プログラミングを繰り返してください。**

6 機能＆設定-リモコンによるプログラミング

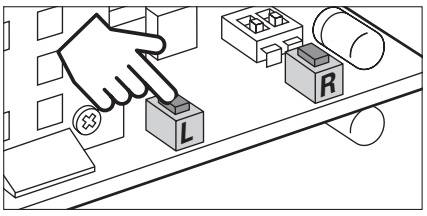
6.1 センサーへの接続確立

RegloBeam 2とHerkules 2Eの接続は、センサーがプログラミングモード（ロック解除）になっている場合にしか確立できない。プログラミングモードは、センサのスイッチがオンになると起動する。安全のため、このモードは、センサーの最後設定を完了し、30分後自動的に無効化になる。センサは、 Ⓕ ⑧ を押すと、いつでもロックす ることができる,⑧ に続く。

プログラミングモードは、3つの異なる方法で起動することができる:

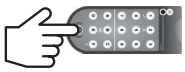
A) センサーの再始動
（電源電圧を一時的に切り）

B)センサーユニット内のボタンのいずれかを押す,
L または R

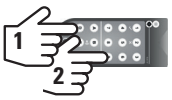


プログラミングボタンにアクセスするため、4本のネジを抜きセンサーのフロントカバーを開ける.ボタンを押すと、カバーを取り替えしっかり閉じる.

C)リモコンによるアクセスコードを入力



押すe Ⓖ と、センサーに接続する。センサーアドレスが点灯する。



を押 Ⓓ し、を続き ⑨ 、4桁のプセットアクセスコードを入力する。に続くⒹ。

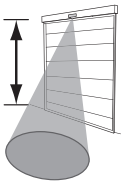
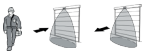
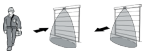
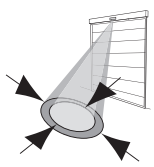
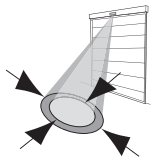
例:
Ⓓ ⑨ ① ② ③ ④ Ⓓ

センサーはプログラミングモードになる。

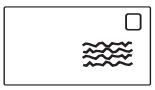
パラメータを変更できない（ボタンが点滅）場合、シーケンスを繰り返す。

接続がまだ確立されていない場合, **上記のオプションA/B**を使用する (アクセスコードは以前に蓄積したことはない)

6.2 リモコンによるセンサー機能プログラミング

センサー機能		RegloBeam 2 機能	説明 工場設定太字でとともに *	
取付高さ		Ⓐ	高さ 値 **2.0** – 2.5 m ① 2.5 – 3.0 m ② 3.0 – 4.0 m ③ **4.0 – 5.0 m** ④ * 5.0 – 6.0 m ⑤ 5.0 – **7.0 m** ⑥	ⓘ **取り付け高さは最大の効果に最適センサー** ⓘ **最適の人間/車なように,** 取り付け高さは3メートル以上 ⓘ 広いところ場合は取り付け高さ４メートル以下もできます。 取り付け高さを処理が完了した後、ほとんどアップルは補強が要りません
出力＃1 コンフィギュレーション 緑LED 黄＆緑 線	に ? 外で	Ⓑ	① * **車両入り** ② 車両出し ③ 車両の両方向 ④ 人入り ⑤ 人出し ⑥  人の両方向 ⑦ 人/車入り ⑧ 人/車出し ⑨ 人/車の両方向	
出力＃2 コンフィギュレーション 赤LED ピンク＆グレー線 この出力を立ち上げるため、 Ⓕ② を押し ① .. ⑦	に ? 外で	Ⓒ	① 車両入り ② 車両出し ③ 車両の両方向 ④ * **人入り** ⑤ 人出し ⑥  人の両方向 ⑦ 人/車入り ⑧ 人/車出し ⑨ 人/車の両方向	
出力＃1 フィールドサイズ/感度		Ⓓ	① 余分な小さな /最小感度 ② 小/少感度 ③ 中/常感度 ④ * **大/非常に感度*** ⑤ 余分な大/最大感度	
出力＃2 フィールドサイズ/感度		Ⓔ	① 余分な小さな /最小感度 ② 小/少感度 ③ 中/常感度 ④ * **大/非常に感度*** ⑤ 余分な大/最大感度	

* 工場設定

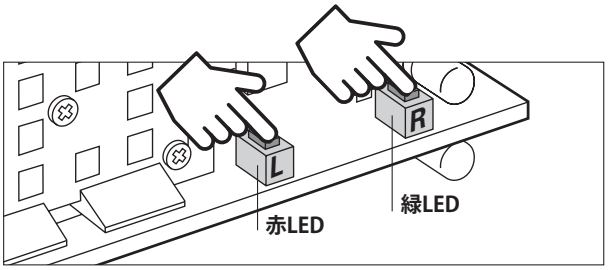
センサー機能		RegloBeam 2 機能	説明 工場設定太字でとともに*
出力＃1 ホールドタイム		Ⓕ ①	① 0.2 秒 ② 0.5 秒 ③ 1.0 秒 ④ * **2.0 秒** ⑤ 5.0 秒 ⑦ 出口のパルス ⑧ しっかりした出力on (テスト目的のため) ⑨ しっかりした出力off**
出力＃2 ホールドタイム		Ⓕ ②	① 0.2 秒 ② 0.5 秒 ③ 1.0 秒 ④ 2.0 秒 ⑤ 5.0 秒 ⑦ 出口のパルス ⑧ しっかりした出力on (テスト目的のため) ⑨ * **しっかりした出力off****
出力＃1ロジック		Ⓕ ③	① * **NO** ② NC
出力＃2ロジック		Ⓕ ④	① * **NO** ② NC
クロストラフィック最適化(CTO)		Ⓕ ⑤	① * **消す - 物体が通過すとドアが警報する** ② 低 - 物体が通過すとドアの警報が少なくなります ③ 中 - 物体が通過すとドアの警報が珍しいです ④ 高 - ドアの警報が全然ありません
干渉フィルタ		Ⓕ ⑥	① * **消す** ② 点す - このモードを使用したときに電源を流れる。例えば蛍光灯、HIDライト、無線システム、エンジン/変換システム
スローモーション検出（SMD） (人のみ)		Ⓕ ⑦	① * **消す** ② 点す - センサーところが近く来たらすぐにドアが開けて (LEDが点滅します)
リモコン通信アドレス		Ⓕ ⑧	⑤ – ⑦ コントロールで確認所が設備しました ⑦ * **工場設定** ⑨ センサーの中にDIPで認めて確認所が設備して接続するようにボタンs Ⓖ を押すこと。
アクセスコード設定（センサーのロックを解除するため、4ページを参照してください） アクセスコードを削除する		Ⓓ ⑨	ⓘ **アクセスコードを設備前に削除機能を使用する必要があります:** アクセスコードを設定する, Ⓓ ⑨ を記入して**1111-9998**の4桁の数字を記入して最後は Ⓓを記入すること。それでアクセスコードを滞在すと。 削除方, Ⓓ ⑨ **9999** 記入してッ最後は Ⓓ を記入すること
リモートアクセスのためのロックセンサー		Ⓕ ⑧	⑧ センサーがを終了ように消すこと。点しないと何でも変更できません(5.1を見える)。
工場設定		Ⓐ	⑨ コンプリート工場リセット. * を含むこの表にリストされているすべての設定が復元されます

* 工場設定

7 機能＆設定 -ユニットのボタンによるセンサーのプログラミング

リモコンがない場合、センサーユニットのボタンを使用し
ていくつかの重要な機能をプログラムすることができる。
すべての残り機能は、リモコンによって設定する

1. フロントカバーのネジをすべて**抜く**、フロントカバーを取り外して
ボタンを定位する
2. **LとRを**同時にざっと押すと、プログラミングモードになる
3. **ボタンL**を押すと、機能を変更する。ボタンを押すたびに機能が1を
増す。最後の機能に達すると、プログラムは最初の機能に戻る。赤
LEDが点滅し、アクティブ機能の数字を示す。
4. **ボタンR**を押して値を変更する。ボタンを押すたびに値が1を増
す。最後の値に達すると、プログラムは最初のレベルに戻る。
5. **LとRを**同時にざっと押すと、プログラミングモードを終了するか、
または25秒持ち、センサーが自動的に終了する。

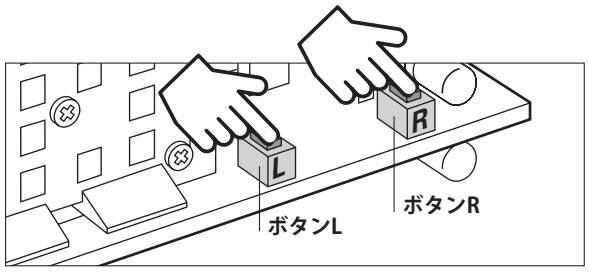


6. フロントカバーを切り替え、4本のネジをすべて締める。

機能	機能#(ボタンL / 赤いLED)	価値 (ボタンR / グリーンLED)
取り付け高さ	1	1 – 6 (5ページの表)
出力1のコンフィグレーション	2	1 – 9 (5ページの表)
出力1フィールドサイズ/感度	3	1 – 5 (5ページの表)
広いフィールド設定	4	1 – 2 (7.3パート)

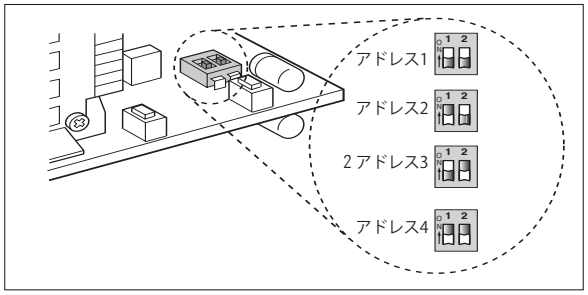
7.1 工場リセット

- **LとR**を同時に押し、**8秒間押**し続ける
- 2秒ごと、1つのLEDがざっと点灯する
- 両方のLEDが8秒後に点灯する
- 両方のボタンをリリースされて、リセットが完了した



7.2 プログラミングアドレス1～4（センサーのDIPスイッチによる）

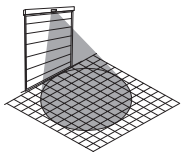
フロントカバーの4本のネジを抜き、センサーのフロントカバー
を取り外すと、DIPスイッチを定位する(詳細は1.2項を参照して
ください)。アドレッシング完了のとき、カバーがしっかり閉じて
いることを確認する。

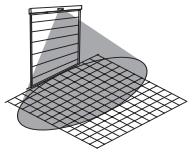


7.3 広いフィールド

1. 広いフィールド設定をアクティブする
広いセンシングフィールドが必要な場合、以下のプログラミング
手順に従って、センサユニットのクリップアクセサリを使用する。
**適切な広いフィールド設定を使用せずにクリップが使用されてい
る場合センサーが正しく機能できない。その逆も可能です。**
広いフィールド設定は、最大4mまでの取り付け高さでのみ使用
できる。より高い取り付け高さが選択されている場合、センサー
は広いフィールド設定をアクティブしない

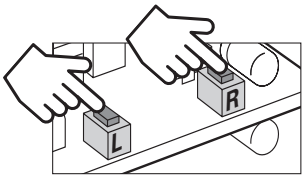
クリップなしの通常フィールド　　***クリップ付きの広いフィールド**



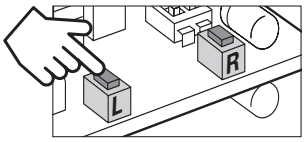


値	広いフィールド
1	**消す**
2	オンにする

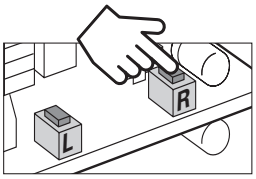
*工場設定



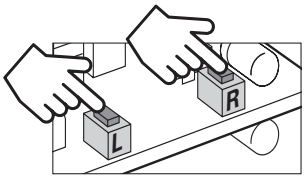
LとRを同時にざっと押すと、プログラミングモードになる



Lを3回押すと、広いフィールド機能を入力する赤LEDが4回点滅する



Rを1回押すと、広いフィールドがオンになり、2回押すと、オフになる(工場設定=オフ)。
緑LEDは、対応＃回の点滅で選択を確認する

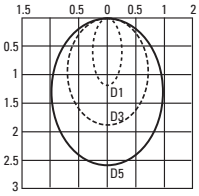


LとRを同時にざっと押すと、プログラミングモードを終了する

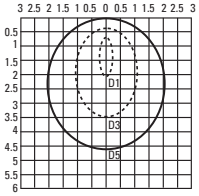
変更はすぐに保存される

2. 検出フィールド　様々な感度設定

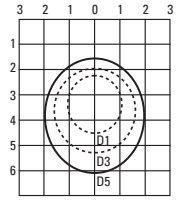
高さ 2.5 m,
傾斜角 30˚



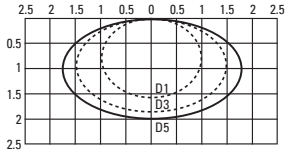
高さ 4.5 m,
傾斜角 30˚



高さ 7.0 m,
傾斜角 30˚



様々な感度設定　(クリップ装着時)
高さ 3.0 m, 傾斜角 30˚



8 トラブルシューティング

誤り	対処法
人/車両を区別する機能は、期待通りに動作しない	取り付け高さチェックすること(> 3 メートル) 取り付け高さと環境をチェックして(一番効果なようにドアの上におきたほうがいい). 広いフィールドパターンで設備/ネジを確認すること
遅延検出	感度/サイズフィールドを増加 ドアの外にパターンを除去のために傾斜角度を調整します
ドアの逆転（センサーは閉じドアが反応する）	ドアの外にパターンを除去のために傾斜角度を調整します 感度/サイズフィールドを削減 ハンガーとセンサーが確実に固定されていきます
車両（または人）の運動なしで開く	マウントセンサーを電磁干渉から遠ざける センサーを蛍光灯やHID光源や無線システム、エンジン/変換システムから遠ざける。 電磁気から離れてパターン 干渉フィルタを点す
センサ信号（LED）検出かかわらず作動しない	選択した出力と線の色を確認すること
遅延検出または検出なし人	取り付け高さ削減(< 5 メートル)
ドアは開いたまままです	ドアが開いたまま

9 テクニカルデータ

テクノロジー	平面モジュールを用いたドップラーデータ
送信周波数	24.05 –24.25 GHz
送信電力	< 20 dBm
動作電圧	12–36 V DC 12–28 V AC, 45-65 Hz
動作電流	最大75mA
温度範囲	–30˚- 60˚C
空気湿度	0% - 95%相対, 水蒸気の結露しません
取り付け高さ	2 - 7 メートル
リレー出力 スイッチング電圧 スイッチング電流	スイッチの電源が安定 最大48 V AC/DC 最大0.5 A AC/DC

ハウジング	黒色アルミニウムが陽極酸化する、ポリカーボネート
寸法	134 x 82 x 75mm
重量	820 グラム、ケーブル線を含めます
保護クラス(EN 60529)	IP65
最大検出速度	車場合は25 km/h
ケーブル	長さ 10 m, 6 x 0.20 mm^2

10 EU 適合宣言書

CE 添付ファイルを参照してください

11 WEEE

この記号の付いた機器は、廃棄の際に一般廃棄物とは区別して処分される必要があります。このため、使用国の電気/電子機器の処分、再生並びにリサイクルに関する法規に従い、環境に配慮して処分して下さい。

12 FCC 認可

⚠ この機器は、カナダ工業規格のFCC規定パート15ならびにRSS-210規格に準拠しています。
警告：この機器への変更、改造を行うと、この機器の使用を認可するFCC許可を失うことになります。

13 連絡先

BBC Bircher Smart Access, BBC Bircher AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen, www.bircher.com

Made in China / Designed in Switzerland