

Model 380 屋外用マイクロ波送受信センサー

- 検知レンジ 15 ~ 61m -

モデル 380 は K バンドの、屋外用マイクロ波送受信機センサーで、屋外環境において高信頼度の 3 次元防御を可能とします。高感度な現場調節型検知回路によって、歩行、走行または腹這い前進中の侵入者を、送受信機から最長 61m まで離れた対象区間で検知することができます。

特許のレンジ・カットオフ (RCO) 回路により、事前に選択されたレンジ距離を超える位置にあるすべてのマイクロ波対象物からのアラームは確実に除外されます。このユニークな技術により、モデル 380 は RCO 指定距離から外れた物体 (例えば、セミトレーラー、樹木、列車、または航空機などの極大サイズのマイクロ波対象物) から生じるアラームに惑わされることはありません。

当製品は、X バンドと比べて混雑度の低い K バンドのマイクロ波で運用されるため、本質的に外部からの干渉 (例えば、空港着陸システム、航空機レーダー、その他マイクロ波検知システムなど) からは殆ど影響を受けません。K バンドのマイクロ波周波数は X バンドより帯域が 2.5 倍も高いので、侵入者が引き起こす多重通路信号も同様に 2.5 倍高くなり、ゆっくりと動く侵入者の検知性能もこれに比例して改善されます。

また当製品は、特許のゼロレンジ抑制 (Zero-Range Suppression: ZRS) 回路を備えているため、至近レンジにあるマイクロ波対象物の振幅を低減することができます。ZRS 回路により、雨、振動、鳥および風に舞う物体などに起因する迷惑アラームが大幅に削減されます。RCO および ZRS 両回路はいずれも検知パターンに影響を与えることはありません。

当製品はまた、内蔵型多重システムを備えているため、当社の他の送受信機および T/R リンクとの近接環境にあっても、相互干渉をひき起こすことなしに運用することができます。多重運用を実施するには、単一の同期用ワイヤー (ツイストペア) で各センサーを接続します。いずれかのセンサーまたは外部クロックが「マスター」として、また、他のすべてのセンサーは「スレーブ」として接続されます。単一のグループには最大 16 台までのセンサーを組むことができますが、一度に一台のセンサーしか運用することができません。

当製品の設定および調節は簡単です。送受信機を防御対象の区域に向け、給電し、2~3 分の間、照射された区域からの反射信号の基準レベルが確定するのを待ちます。希望する RCO の距離 (15 ~ 61m) を選択し、歩行テストを行って感度制御の最適設定レベルを決めます。

当製品は、付属品として納入されるロックダウン式スイベル搭載用ブラケットを用いて、どのような固体表面にでも取り付けすることができます。このスイベル搭載方式では全方位 20 度までの角度に首を回転させることができます。また、搭載用ブラケットは、しっかりと地面に固定された屋外支柱 (外径 8.9cm または 10.2cm) に取り付けすることができます。

当製品は、送受信機間に最長 450m の 3 次元検知パターンを構築することができる Southwest Microwave 社製のリンクと、共用できるように設計されています。



特色 :

屋外用 K バンド容積検知により
最長 61m まで対応可能

航空機レーダーや空港レーダー
の干渉を受けることがない

継続的可変レンジ・カットオフ回路により、指定レンジを超えた位置にある対象物からのアラームは排除

ゼロレンジ抑制回路により、雨、振動、風に舞う物体などの影響を排除

複数センサー動作の内蔵型多重システム

プラグイン式テストメーターにより、迅速なセットアップが可能



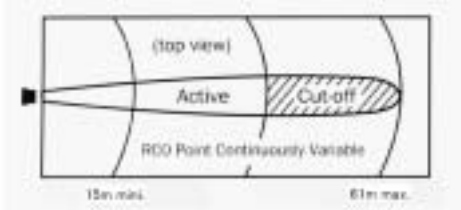
JACOM®

Model 380 屋外用マイクロ波送受信センサー

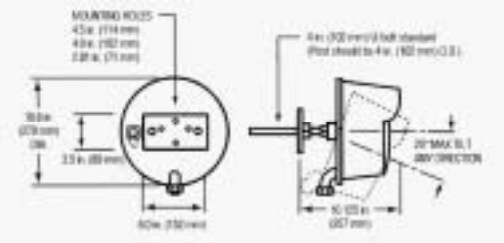
パターン

当製品の検知パターンは、最長 61m、最大幅 7.3m です。感度抑制を調節することにより、このパターンを、長さ約 15m、幅 0.9m まで縮小することができます。アンテナの水平および垂直ビーム幅は約 8 度です。上記の距離数値が該当するのは、地上 0.9m ~ 1.2m の高さに取り付けた場合です。これ以外の取り付け位置の場合では、最長レンジが減少します。検知パターンおよび RCO 距離は下図に示されています。

標準水平パターン



寸法



運用

当製品は防御対象区域に向けて、制御されたマイクロ波エネルギー・パターンを放射します。ノーマルな条件（侵入なし）の下では、受信機は、防御対象区域から反射される信号に基づいて、基準レベルを構築します。侵入者が動くとき、受信された信号が構築されたレベルに比例して変化するので、アラームが発せられます。

当社独自のレンジ・カットオフ回路により、現場で選択できる距離（15 ~ 61m）を超えた位置での検知は確実に制御されます。RCO 距離を固定したままで、カバーしたい区域を対象として当センサーの感度調節を行っても、その影響は受けません。当製品は、人間と同等サイズの対象物がマイクロ波エネルギー・パターンの中を歩行、走行ないし腹這い前進するとアラームを発生します。一方、雨、雪、振動および風に舞う小さな物体等に対する反応は比較的抑制されています。極端な運用環境下では、信頼性を増進する目的で対象区域を縮小することができます。

アプリケーション、取り付け、および調節に関する詳細については、モデル 380 技術マニュアルを参照してください。当製品をトラブル無しに運用するためには、取り付けおよび位置合わせを慎重に行ってください。

屋外用マイクロ波送受信センサー、米国 Southwest Microwave 社の製品です。
本カタログの内容は改良のため予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

仕様

納入機器 モデル 380 K バンド屋外型マイクロ波送受信機およびユニバーサル・スイベルボール式搭載用ブラケット

検知レンジ 15m ~ 61m の間で選択(サイトの反射性により、若干の増減あり)

検知幅 0.91m ~ 6.1m まで(レンジにより変化する) サイトの反射性により、若干の増減あり

対象物のサイズ 歩行、走行、腹這い前進中の 35kg の人間。サイトに特別な準備を施すことにより、35kg の腹這い前進中の人間または直径 30cm の金属立体を、より短いレンジで検知することもできる

対象物の速度 秒速 0.06m ~ 8.0m

検知確率 機器 S/N (信号対ノイズ) 比率に基づき、0.8 m² の対象物の場合、最低 0.99

自己監視

- 1)アンテナをブロックすると、不断のアラーム発生を招く
- 2)遠隔テストにより送受信機回路を全面的にチェック
- 3)同期機能を失っても、検知機能は失われない

レンジ・カットオフ 現場で選択可能なレンジ(15 ~ 61m) 以遠にある対象物は検知しない

放射出力 24.2GHz で、ピーク出力 32mw

変調 32kHz ± 10% で 3.12% デューティサイクルのパルス
スプリアス発射 FCC 規則 Part15 (米国) に準拠。FCC 照合コード CA6380

同期の選択 内部または外部

直流入力 DC11.0 ~ 14.5V、通常 160mA 同期時 220mA

アラームリレー接点 SPDT-フォーム C、DC28V で 2A

タンパー・スイッチ SPDT-フォーム C、DC28V で 2A

LED 表示 電源 ON、アラーム、同期ロック

遠隔モニター 外部 MS コネクターにより、RM83 性能テストセットを接続

動作環境 -35°C ~ +66°C、相対湿度 0 ~ 100%

出荷時の重量 合計 4.5kg

注：当社で無線標定での技術基準適合証明を有料で取得いたします。お使いになるお客様は無線局の申請が必要になります。

正規輸入代理店および連絡先



日本通信エレクトロニクス株式会社

第二海外本部 特機営業部

〒105-0014 東京都港区芝三丁目 15-15

TEL : (03) 3456-5721 FAX : (03) 3456-5726

URL : <http://www.jacom.com>

E-Mail : webmaster@jacom.com