

Model 310B マイクロ波侵入検知リンク

- 長距離用 (最長 457m) 屋外型容積測定検知リンク -

当製品は K バンド・マイクロ波 (24.15GHz) で稼働するため、通常の X バンドのリンク (10.5GHz) では不可能な性能を発揮します。アンテナビーム幅は、水平・垂直とも約 3.5 度です。当製品の強みは、極めて長い距離を、絞り込んだビームでカバーできる点にあります。

送信機と受信機は共に、直径 269mm、重量 2kg のコンパクトな全天候型筐体に収納されています。同等の X バンド・システムの場合、その筐体は直径 609mm、重量 15.9kg に増大します。このコンパクトな有利性により、風圧に対する強靭性、ならびに設置および出荷作業の簡易性を実現しています。

当製品で使う K バンドのマイクロ波は X バンドに比べて 2.5 倍高いため、侵入者がひき起こす多重通路信号も同様に 2.5 倍に高くなり、また、ゆっくりと動く侵入者の検知もその分、より高精度となります。

当製品は、その優れたビーム制御とより高い多重通路周波数により、比類のない検知性能を発揮します。

受信機における、位相ロック・ループ (PLL) 方式の信号処理により、(1)部分的ないし全面的なビーム遮断、(2)信号レベルの増減、または(3)他の送信機による妨害、などが発生した場合に、アラームを発して検知性能を強化させます。また、受信機は自動利得制御 (AGC) 回路により、サイト条件の多様性や天候の変化にも対応することができます。

当製品は、X バンドに比べて遙かに混雑度の少ない K バンドで運用されるため、元々、空港着陸システム、航空機レーダー、その他のマイクロ波侵入検知システムなどの外部干渉をあまり受けません。狭帯域の PLL フィルターを備えた、4 つの現場選択型変調チャンネルによって、Model 310B のうちの数機種は、相互干渉を起こすことなく、併用することができます。こうした設計思想により、究極の検知性能と、電子的な妨害に対する極めて高い耐性を実現しています。



特色：

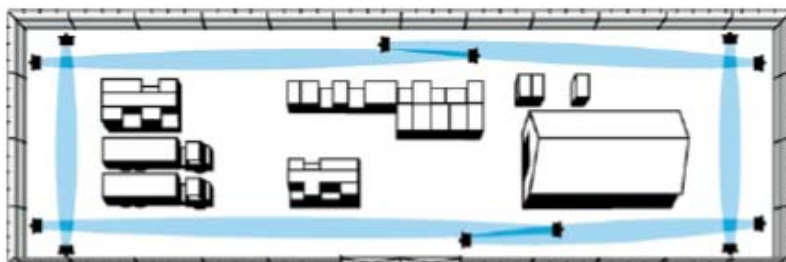
最長レンジは 457m

狭いビーム、低サイドローブのアンテナ

広帯域ダイナミック・レンジの位相ロック・ループ (PLL) 信号処理

K バンドの多重通路検知

内蔵型の位置合わせ回路および LED トラブル・シューティング指示器を装備

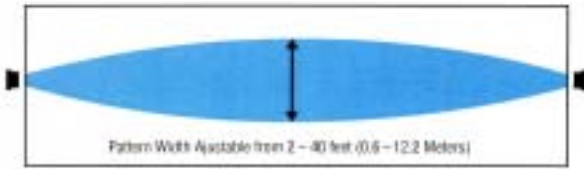


JACOM®

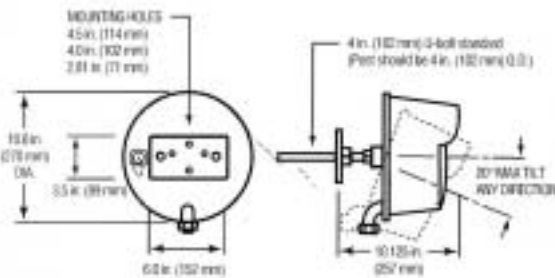
Model 310B マイクロ波侵入検知リンク

パターン

検知パターン幅は現場調節型で、約 0.6 ~ 12.2m まで。パターンの高さはパターン幅との連携で変わる。パターン幅の調節により、最終の取り付けサイトへの適合が容易となります。



寸法



運用

侵入検知は、変調振幅感応システム（非ドップラー型）を用いて、送受信機間に生じるマイクロ波エネルギーの不可視パターンの中で実行される。受信機における信号の振幅変化は、ターゲットのサイズと質量に関係しており、これによりセンサーは複数ターゲットを識別できる。当製品は、平均的サイズの人間がパターンの中を、歩行、走行、ないし腹這い前進すると、アラームを発する。現場調節により、平均サイズを外れたターゲットについても、具体的なアプリケーションに添って、アラームを発することができる。

当製品を構成するソリッドステートのエレクトロニクス装置およびアンテナは、堅牢な金属基底プレートに搭載されており、モールド型 ABS レードームで覆われている。スイベル型（自在軸受け）搭載のため、精密な立ち上げ、ならびに動揺を防ぐ確実な固定化が可能です。

アプリケーション、据え付け、および調節に関する詳細は、Model 310B 技術マニュアルを参照してください。

マイクロ波侵入検知リンクは、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 Model 310BT 送信機、Model 310BR 受信機、ユニバーサル・スイベル型搭載用ブラケット

周波数 24.15GHz

出力パワー ピーク時 6mW、平均 3mW、矩形波変調
レンジ 30.5m ~ 457m

ターゲット・サイズ 歩行、走行、腹這い前進、跳躍中の 36kg の人間、腹這い前進ないし横転している 36kg の人間、またはこれにシミュレートした直径 30cm の金属球体 最長レンジ 183m まで検知可能

ターゲットの速度 秒速 30mm ~ 15m

検知確率 最小 0.99

自動レンジ調節 リンクは自動的に、雨、雪その他に起因する通路損出の緩慢な変化に対応する AGC（自動利得制御）レンジ：-54dB

変調チャンネル数 4 現場で選択可能。

誤アラーム率 S/N 比に基づき 1/ユニット/年

稼働環境 -40 °C ~ +66 °C 相対湿度 0-100%

直流入力 送信機 150mA、受信機 20mA の条件下で DC11.5V ~ DC15V

アラーム出力 SPDT-フォーム C、28VDC で 2A

タンパースイッチ SPDT-フォーム C、DC28V で 2A

自己監視 故障および遠隔テストの際にアラームを発する

取り付け ロッキングボール・スイベル式搭載 全方位 20度の調節可能

遠隔監視 受信機側の RM82 性能テストセットにより、位置合わせ、感度および電源電圧を監視

LED 表示器 内蔵型 LED（送信機にて給電）アラーム、妨害信号およびチャンネル錯誤は受信機で対応

重量 各ユニットとも 2.04kg

出荷重量 合計 8.2kg

発注方法

Model 310B と明示。オプション装置はモデル番号および概要を伝えて発注する。

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

〒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