

Model 380

Zewnętrzna, monostatyczna bariera mikrofalowa

Southwest Microwave model 380
zewnętrzny, monostatyczny sensor
mikrofalowy o zasięgu od 15 do 61 metrów.

WŁAŚCIWOŚCI:

Model 380 jest zewnętrznym zestawem nadawczo-odbiorczym pracujący w paśmie K zapewniającym rzeczywistą, trójwymiarową detekcję intruzów. Czułość, ustawiana w warunkach polowych, zapewnia skuteczne wykrywanie biegnącego, idącego czy też człogającego się człowieka w zasięgu do 61 metrów.

Antena Tx / Rx zawierająca opatentowany obwód odcinania odległościowego (**Range Cut-Off**) odrzuca wszystkie obiekty poza określonym zasięgiem. Jest to unikalna cecha modelu 380. Dzięki niej urządzenie ignoruje nawet tak duże obiekty jak drzewa, pociągi, bramy wjazdowe czy samoloty znajdujące się w jego zasięgu lecz poza określoną przez **RCO** strefą alarmową.

Praca w paśmie K, które nie jest tak zatłoczone jak pasmo X sprawia, że bariera jest zdecydowanie mniej podatna na wszelkiego rodzaju zakłócenia i interferencje ze strony innych urządzeń. Dzięki temu, że częstotliwości w paśmie K są 2,5-krotnie wyższe od częstotliwości pasma X, sygnał generowany przez intruza jest także 2,5-krotnie wyższy, co sprawia, że obiekty bardzo powoli poruszające się są zdecydowanie łatwiejsze do wykrycia.

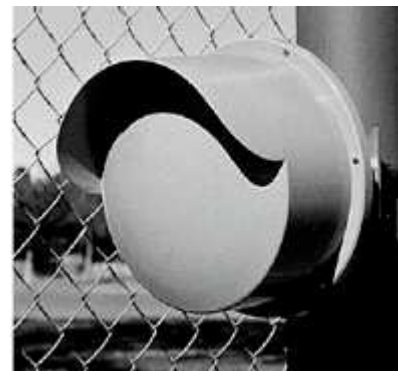
Model 380 jest dodatkowo wyposażony w opatentowany obwód tłumienia dla krótkich zasięgów (**Zero-Range Suppression**), który redukuje amplitudę wszystkich obiektów, które znajdują się w bardzo bliskiej odległości od anteny. Obwód zdecydowanie zmniejsza wpływ szumów wywoływanych przez takie zjawiska jak deszcz, śnieg, ptaki, wibracje czy wichury, ograniczając jednocześnie ilość fałszywych alarmów do minimum. Prawdopodobieństwa wykrycia intruzów w określonym obszarze detekcji pozostaje niezmiennione, niezależnie od wykorzystania **RCO** i **ZRS**.

Wbudowany obwód multipleksujący pozwala modelowi 380 na pracę w połączeniu z innymi sensorami Southwest Microwave, bez występowania jakichkolwiek interferencji czy zakłóceń. W takiej konfiguracji przewód synchronizacyjny jest podpięty do każdej anteny z osobna. Dowolny sensor lub zewnętrzna jednostka taktująca może być wykorzystany jako urządzenie nadrzędne, co sprawia, że wszystkie inne pracują jako urządzenia podporządkowane. Konfiguracja może liczyć do szesnastu urządzeń połączonych w jedną grupę.

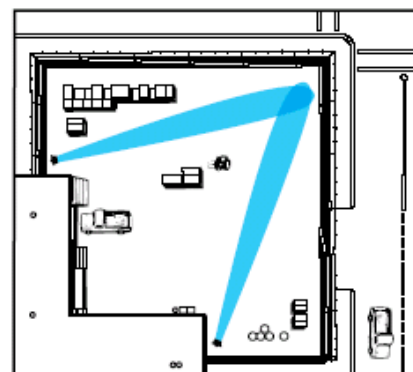
Montaż i kalibracja bariery 380 są bardzo proste. Skierowanie urządzenia na obszar, który ma być chroniony, podłączenie zasilania sprawi, że po kilku minutach sensor automatycznie ustabilizuje i dostosuje się do otoczenia. Zdefiniowanie zasięgu odcinania (**RCO**) w zasięgu 15-61 metrów wraz z testem polegającym na parokrotnym przejściu przez wiązkę pozwoli zakończyć procedurę dostosowania czułości anteny Tx / Rx.

Model 380 może być zamontowany na dowolnym, stałym podłożu umożliwiającym montaż przy pomocy kołków dołączonych do zestawu. Kołki montażowe używane są także do przymocowania obudowy do 3,5 lub 4 calowych uchwytów. Uchwyty montażowe pozwalają na regulację wychylenia jednostki o 20° w każdą stronę.

Model 380 jest opracowany także z myślą o połączeniu ich z bistatycznymi barierami mikrofalowymi Southwest Microwave do stworzenia trójwymiarowej wiązki detekcji o zasięgu do 450 metrów między nadajnikiem a odbiornikiem.



- **Zewnętrzna detekcja objętościowa w paśmie K o zasięgu do 61 m.**
- **Odporność na zakłócenia** powodowane przez radary lotnicze i urządzenia wież kontroli lotów.
- **Obwód płynnej regulacji odcinania (RCO)** wyklucza alarmy z obiektów poruszających się poza określonym zasięgiem
- **Obwód tłumienia dla krótkich zasięgów (ZRS)** eliminuje wpływ wibracji, wiatru, deszczu, śniegu czy też zmian temperatury
- **Wbudowany multiplekser** dla jednoczesnej pracy wielu urządzeń
- **Szybka kalibracja**



**SOUTHWEST
MICROWAVE**

Model 380

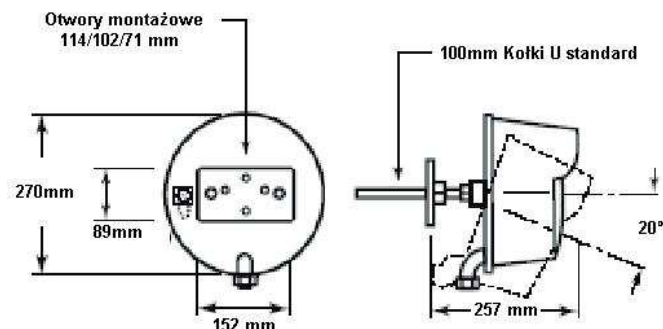
Zewnętrzna, monostatyczna bariera mikrofalowa

Wiązka:

Model 380 zapewnia wiązkę detekcji o maksymalnym zasięgu do 61m i maksymalnej szerokości 7,3 metra. Poprzez regulację czułości można zredukować długość wiązki do około 15 metrów i 0,9 metra szerokości. Pozioma i pionowa rozpiętość wiązki sygnału to około 8°. Zasięgi takie są ustalone przy montażu bariery na wysokości 0,9-1,2 m. Montaż na innej wysokości zmniejszy maksymalny zasięg. Zakres wiązki i możliwości regulacji RCO są pokazane poniżej.



Wymiary:



Działanie:

Antena Tx / Rx wysyła wiązkę promieniowania mikrofalowego w kierunku obszaru chronionego. W normalnych warunkach (brak intruzów) odbiornik otrzymuje sygnał zwrotny bazujący na kształcie chronionego obszaru. Poruszający się intruz powoduje relatywną zmianę odbieranego sygnału względem ustalonego progu czułości, co wywołuje alarm.

Unikalny obwód odcinania (**Range Cut-Off**) określa zasięg detekcji w zasięgu od 15 do 61 metrów. Sygnał pozostały po odcięciu nie jest osłabiony, a czułość urządzenia dalej pozostaje taka sama. Model 380 zaalarmuje gdy w obszarze detekcji pojawi się poruszający się obiekt, sygnał ten będzie odpowiednio silniejszy od zniekształceń, których przyczyną może być deszcz, śnieg czy też inne czynniki atmosferyczne. W ekstremalnych warunkach obszar detekcji może ulec skróceniu dla zachowania odpowiedniej czułości.

Szczegółowe informacje dotyczące pracy i ustawień bariery 380 zawarte są w instrukcji obsługi. Ostrożna instalacja i odpowiednia kalibracja są wymagane dla bezawaryjnej i skutecznej pracy urządzenia.

Specyfikacja techniczna:

Skład zestawu: model 380 zewnętrzna, monostatyczna bariera mikrofalowa (Tx / Rx) oraz uniwersalne kołki montażowe.

Zasięg detekcji: zmienny, 15 do 61 metrów zależny od warunków lokalizacyjnych.

Szerokość wiązki: zmienna, 0,9 do 6,1 metra zależna od warunków lokalizacyjnych.

Wielkość celu: 0,8 m² dla obiektów przebiegających i przechodzących. Przy odpowiedniej regulacji na krótszych dystansach możliwa detekcja czołgających się obiektów o wielkości 0,2 m².

Prędkość celu: 6cm/sec do 8m/sec.

Prawdopodobieństwo wykrycia: minimum 99% dla obiektów o wielkości do 0,8 m², zależne od relatywnego poziomu zakłóceń.

Samotestowanie:

- 1) blokada anteny powoduje ciągły alarm.
- 2) zdalny test sprawdza cały obwód sensora.
- 3) pełna wydajność bez strat w synchronizacji.

Cele odcięte przez RCO nie będą wykrywane poza określonym obszarem (15 do 61m).

Moc promieniowania: 32 mW at impulsowo przy 24,125 GHz.

Modulacja: 3,12% cyklu pracy impulsowej przy 32KHz +/- 10%.

Emisja promieniowania: homologacja FCC CA6375C.

Wybór synchronizacji: wewnętrzna i zewnętrzna.

Środowisko pracy: -35°C do +66°C, wilgotność do 100%.

Napięcie wejściowe: 10,5 – 14 VDC 160 mA bez multiplexera, 220 mA z multiplexerem.

Wyjście alarmowe: SPDT typ C, 2A/28VDC.

Zabezpieczenia antysabotażowe: SPDT typ C, 2A/28 VDC.

Opcjonalny moduł kontrolno-pomiarowy RM82: monitorowanie parametrów wiązki, czułości, stanu zasilania.

Wewnętrzne wskaźniki LED: bieżąca informacja o stanie zasilania, alarmie, synchronizacji odbiornika.

Waga: 4,5 kg brutto.

Producent zastrzega sobie prawo zmiany parametrów bez uprzedzenia.



TALCOMP
SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA

Dystrybucja w Polsce:

30-624 Kraków; ul. Alfreda Dauna 70
tel. 0-12 655-85-85, fax 0-12 425-63-68,
e-mail: swm@talcomp.pl ; <http://www.talcomp.pl>

©1999 Southwest Microwave Inc.
©2004 Talcomp, Kraków