

# MODEL 316-33457

VOLUMETRISCHER STOP BAR CONTROL SENSOR



## K-FREQUENZBAND-MIKROWELLENDETEKTION VON FLUGZEUG- UND FAHRZEUGBEWEGUNGEN ZWISCHEN ROLLWEGEN UND START- UND LANDEBAHN

Das Model 316-33457 Stop Bar Control Sensor von Southwest Microwave kann mit herkömmlichen Stop Bar –Sicherheitssystemen im Flugverkehr kombiniert werden, um eine zuverlässige und wirkungsvolle Detektion von Flugzeug- und Fahrzeugbewegungen zwischen Rollweg und in Betrieb befindlicher Start- und Landebahn zu gewährleisten. Durch die Nutzung des K-Frequenzbandes ist dieser bi-statische Mikrowellen-Link für den Einsatz an Orten geeignet, an denen Hochfrequenzstrahlung (RF) vorherrschend ist, da seine RFI-Abschirmung dem der X-Band-Mikrowellen-Links deutlich überlegen ist.

Mit einer Antennenstrahlbreite von ca. 3,5° auf horizontaler und vertikaler Ebene kann das Model 316-33457 mit einer langen Reichweite und innerhalb sehr schmaler Korridore eingesetzt werden und dabei eine unübertroffene Detektionsleistung erbringen.

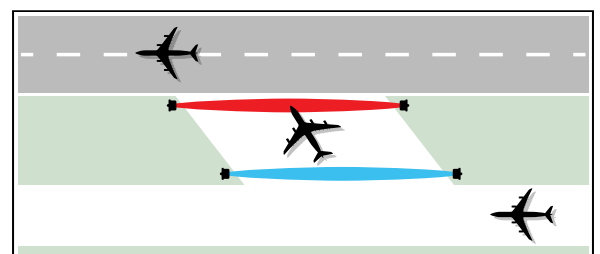
Das Model 316-33457 verfügt über eine Schaltung zur verbesserten elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV), wodurch elektromagnetische Einflüsse (EMI) auf das sensoreigene Energiesignal durch Hochfrequenzstrahlungen vom Flugzeugen und Flughafenradarsystemen, mikrowellenbasierten Einbruchdetektions-systemen und anderen Geräten mit hochfrequenter Strahlung verhindert werden. Darüber hinaus verfügt das Model 316-33457 über ein Radom mit einer einzigartigen RFI/EMI-Abschirmung als zusätzlichen Schutz vor externer Hochfrequenzstrahlung und ist somit eine außergewöhnliche Lösung für die Bodenverkehrskontrolle.

Die Schmalband-Empfänger-Konstruktion führt zu einer unvergleichlichen Detektionsleistung, indem sie bei einer teilweisen und vollständigen Strahlunterbrechung, bei einem Anstieg oder Abfall der Signalstärke oder Störung durch einen anderen Sender Alarm auslöst. Durch eine automatische Verstärkungsregelung (ACG) ist eine Anpassung des Empfängers an sich verändernde Standort- oder Umweltbedingungen möglich. Sechs quartzgesteuerte Modulationskanäle mit Feldauswahl und Schmalbandfilter ermöglichen den Tandembetrieb mehrerer Sensoren vom Typ Model 316-33457 ohne gegenseitige Beeinträchtigung.

Der Empfänger und der Sender des Sensors befinden sich in wetterfesten Kompaktgehäusen, die extremen Temperaturen und Umweltbedingungen standhalten und optimalen Schutz vor Windlasten bieten.

### WESENTLICHE MERKMALE

- REICHWEITE: 244 M
- MEHRSTRECKEN-DETEKTION IM K-FREQUENZBAND
- ENGER ABSTRAHLWINKEL, ANTENNEN MIT NIEDRIGEN NEBENKEULEN
- QUARZGESTEUERTE TX/RX ZUR DETEKTION IM SCHMALBAND-BEREICH
- ABGESCHLOSSENE SCHALTUNGEN ZUR JUSTIERUNG UND LED-STÖRUNGSANZEIGEN
- MIT 6 SCHALTERN WÄHLBARE DETEKTIONSKANÄLE
- VERBESSERTE REFLEKTOR-ANTENNEN-OPTION
- CE-ZERTIFIZIERUNG



# SPEZIFIKATIONEN MODEL 316-33457

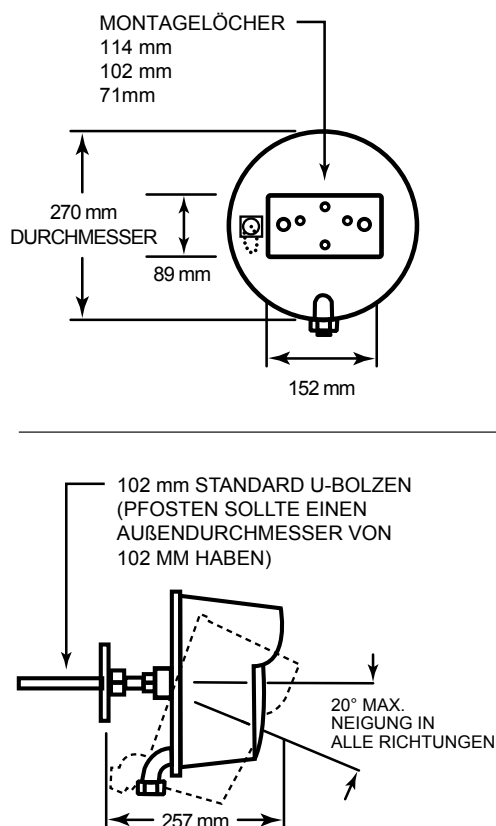
## BETRIEB

Die Detektion erfolgt über ein moduliertes amplitudenempfindliches System (keine Doppler) innerhalb des unsichtbaren Mikrowellenenergiemusters zwischen dem Sender und dem Empfänger. Änderungen der Signalamplitude am Empfänger entsprechen direkt Objektgröße und -dichte, wodurch der Sensor zwischen einzelnen Objekten unterscheiden kann. Model 316-33457 kann so eingestellt werden, dass die Alarmierung bei Menschen, Fahrzeugen oder Flugzeugen erfolgt, die in das Muster eindringen. Je nach spezifischer Anwendung kann mittels der Feldjustierungen Alarm bei größeren oder kleineren Zielen ausgelöst werden.

Die überirdisch montierten elektronischen Bauteile und die Antenne des Model 316-33457 sind auf einer robusten Metallplatte befestigt und einem gegossenen ABS-Radom (Antennenkuppel) abgedeckt. Schwenkbare Halterungen ermöglichen eine exakte Montage und verhindern durch eine feste Verriegelung ungewollte Bewegungen.

Ausführliche Informationen zur Anwendung, Installation und Justierung finden Sie im technischen Handbuch für Model 316-33457.

## ABMESSUNGEN



Technische Änderungen vorbehalten.

## SPEZIFIKATIONEN

**Lieferumfang:** Model 316-33457T Sender und Model 316-33457R Empfänger, universelle Schwenkkugelhalterungen

**Frequenz:** Modulationsfrequenz von Rechteckwellen bei 24,162 GHz, erfüllt EN300 440, CE-zertifiziert

**Ausgangsleistung:** +20 dBm peak EIRP, erfüllt EN 300 440

**Reichweite:** 30,5 m bis 244 m

**Zielobjektgeschwindigkeit:** 30 min/sec bis 15 m/sec

**Detektionswahrscheinlichkeit:** min. 0,99

**Automatische Reichweitenanpassung:** Link passt sich automatisch langsamen Änderungen bei Streckenverlusten durch Regen, Schnee, etc. an. AGC Bereich -60 dB

**Modulationskanäle:** 6 über Schalter auswählbar

**Betriebsbedingungen:** -40° C bis +66° C, 0-100 % relative Luftfeuchtigkeit

**DC-Eingangsspannung:** 11,0 VDC bis 15 VDC bei 130 mA (Tx), 58 mA (Rx)

**Alarm-Ausgang:** SPDT Form-C-Schalter, 2 A bei 28 VDC

**Sabotageschalter:** SPDT Form-C-Schalter, 2 A bei 28 VDC

**Selbstüberwachung:** Alarm bei Störungen und Ferntest

**Montage:** feststellbare Schwenkkugelhalterung, 20° Justierung in alle Richtungen

**Fernüberwachung:** Justierung, Empfindlichkeit und Versorgungsspannung werden über das RM83 Performance Test Set am Empfänger überwacht.

**LED-Anzeigen:** innen liegende LEDs – Power On, Alarm

**Gewicht:** 2,04 kg je Einheit

**Versandgewicht:** 8,2 kg gesamt

### Optionen:

**MB65:** Schwerlastfeststellhalterung

**RS15:** abgeschirmtes Radom mit wasserabweisender Beschichtung

**02A15483-A01:** Verschlussset für Radom (ersetzt Schrauben)



**USA (UNTERNEHMENSHAUPTSITZ):** Southwest Microwave, Inc., Arizona, USA | Tel: +1 (480) 783-0201

**EUROPA:** Southwest Microwave Ltd., Worcestershire, UK | Tel: +44 1386 75 15 11