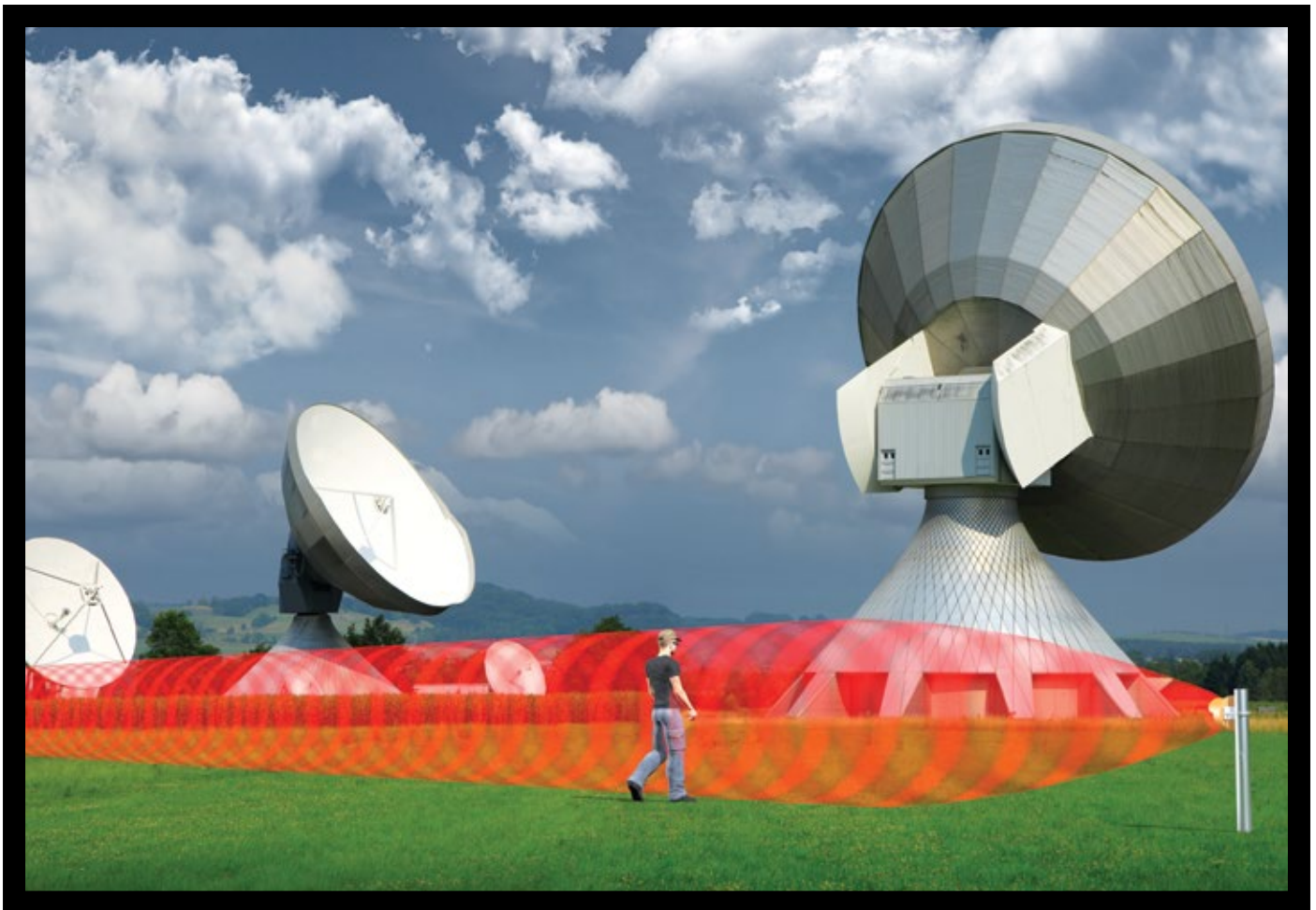


INTREPID™ Model 316-POE-S

DIGITALER MIKROWELLEN-LINK



INTREPID™ Model 316-POE-S ist ein volumetrisches, IP-basiertes Perimeterdetektionssystem für Zaunverläufe, offene Bereiche, Tore, Eingangsbereiche, Mauern und Dachflächen. Basierend auf Southwest Microwaves praxisbewährter Mikrowellentechnologie in Kombination mit einer hochmodernen digitalen Signalverarbeitung wird beim Model 316-POE-S zwischen Einbruchversuchen und umweltbedingten Störungen unterschieden und somit das Risiko der Anlagengefährdung bei gleichzeitiger Verhinderung unerwünschter Alarme reduziert.

Aufgrund des maximalen Sabotageschutzes ist das Model 316-POE-S eine hochsichere Detektionslösung für sicherheitssensible Standorte. Durch strapazierfähige Bauteile und Verpackungen sowie in der Antennenkuppel integrierte Sabotageschalter werden vorsätzliche Eingriffe erschwert. Die überlegene Sensorelektronik wird durch die integrierte EMI/RFI-Abschirmung vor externen elektromagnetischen oder hochfrequenten Störungen geschützt.

Das Model 316-POE-S benutzt das K-Frequenzband und ist damit den X-Band-Sensoren leistungsmäßig weit überlegen. Da die Frequenz des K-Bandes 2,5 Mal höher ist als die des X-Bandes, ist das durch einen Eindringling ausgelöste Mehrstreckensignal gebündelter und die Detektion heimlicher Eindringlinge demzufolge besser. Mit dem K-Frequenzband ist das Gerät zudem weitaus weniger für äußere Einflüsse durch das Radar der Luft-/Seefahrt anfällig. Durch sechs quartzgesteuerte Modulationskanäle mit Feldauswahl und Schmalbandfilter werden Störungen zwischen den Sensoren verhindert.

Die Antennenstrahlbreite beträgt ungefähr 3,5 Grad sowohl in horizontaler als auch vertikaler Ebene. Eine echte parabolische Antenne gewährleistet große Reichweiten, überlegene Strahlsteuerung und berechenbare Fresnel-Zonen. Das fortschrittliche Empfängerdesign erhöht die Detektionswahrscheinlichkeit durch Alarmauslösung bei teilweiser oder vollständiger Strahlunterbrechung, bei der Zu- und Abnahme der Signalpegel oder bei Störungen durch andere Sensoren.

WESENTLICHE MERKMALE

- REICHWEITE: 122 M
- ROBUSTE KONSTRUKTION, DIE MECHANISCHEN EINGRIFFEN UND KLIMATISCHEN EXTREMEN WIDERSTEHT
- HOCHMODERNE DIGITALE SIGNALVERARBEITUNG (DSP) FÜR HOHE PD / NIEDRIGE NAR
- BENUTZERFREUNDLICHES, INTEGRIERTES BROWSER-BASIERTES SETUP
- GERINGER STROMVERBRAUCH
- FRESNEL-UNTERDRÜCKUNGsalgorithmen ZUR REDUZIERUNG ÄUSSERER STÖRUNGSFELDER
- LEISTUNGSFÄHIGE EMI/RFI-ABSCHIRMUNG UND ÜBERSpannungSSCHUTZ
- INTEGRATION MIT IP-/POE-BASIERTES SICHERHEITSGERÄTEN UND KAMERAS
- ALARMÜBERWACHUNG ÜBER SERVER-BASIERTEN CONTROLLER ODER HLI DRITTER

INTREPID™ Model 316-POE-S

DIGITALER MIKROWELLEN-LINK

BETRIEBS- UND DETEKTIONSGRUNDLAGEN

Die Einbruchdetektion erfolgt über ein moduliertes, amplitudenempfindliches Systems (kein Doppler) innerhalb des unsichtbaren Mikrowellenenergiemusters zwischen Sender und Empfänger. Änderungen der Signalamplitude am Empfänger entsprechen direkt der Objektgröße und –dichte, wodurch der Sensor zwischen einzelnen Objekten unterscheiden kann. Das Model 316-POE-S löst Alarm aus bei Menschen mit durchschnittlicher Größe, die durch das Muster gehen, laufen oder auf Händen und Knien oder auf dem Bauch liegend kriechen. Durch lokale oder ferngesteuerte Anpassungen kann, abhängig von der spezifischen Anwendung, eine Alarmauslösung bei kleineren, schnelleren oder langsameren Zielen erfolgen.

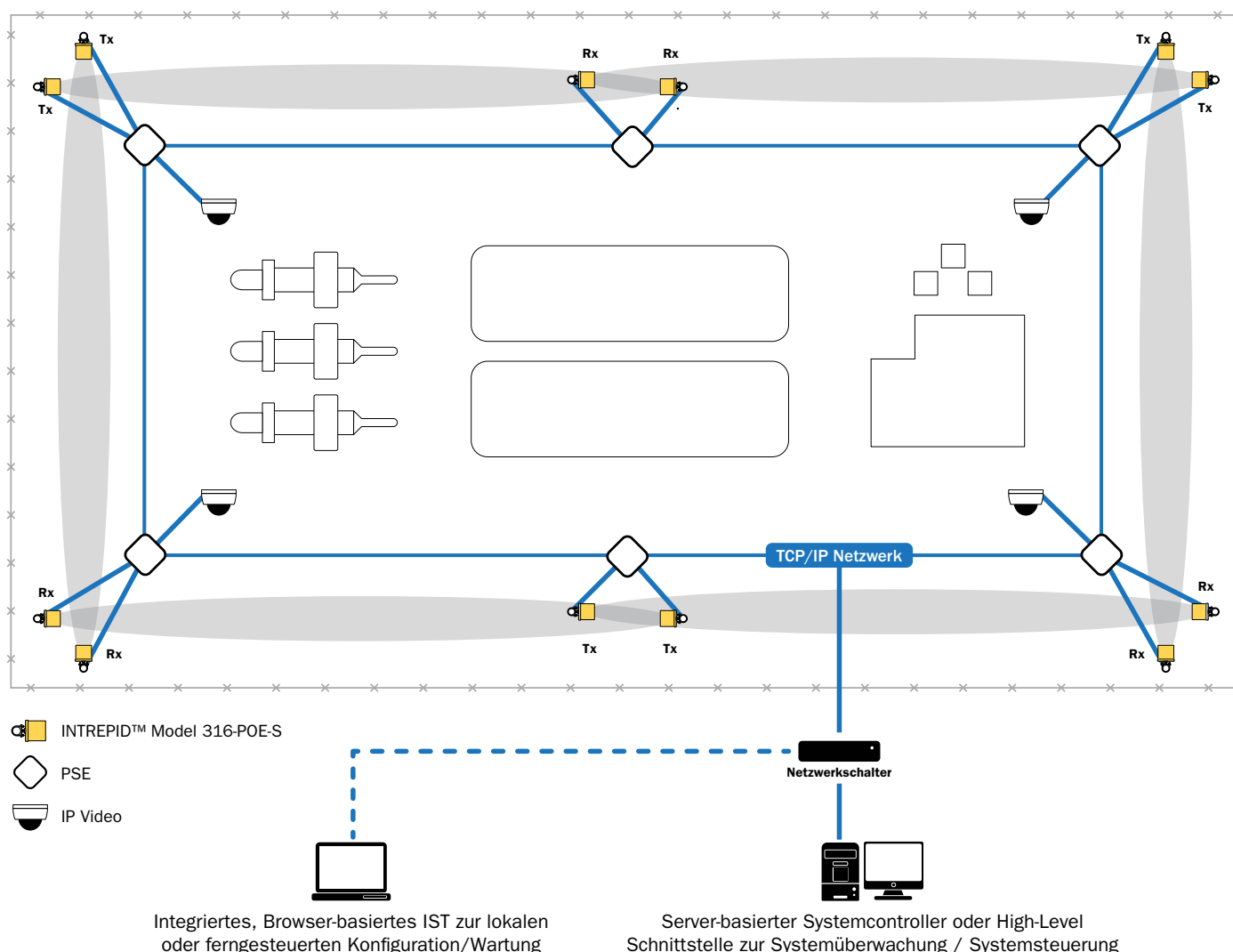
Beim INTREPID™ Model 316-POE-S werden proprietäre digitale Signalverarbeitungs-algorithmen verwandt, um zur Optimierung der Detektionsleistung Störungen in Echtzeit einem Detektionsfeld zuordnen zu können. Durch das Feld gehende, springende oder kriechende Eindringlinge werden bei gleichzeitiger Unterdrückung von allgemeinen umweltbedingten Störungen identifiziert und detektiert, wodurch Falschalarme verhindert werden.

Das vollständig abgeschirmte Elektronikmodul und die präzise ausgerichtete Parabolantenne des Model 316-POE-S sind auf einer robusten Metallgrundplatte befestigt und mit einem gegossenen ABS-Radom für den Allwetterbetrieb abgedeckt. Die Schwerlast-Metallhalterung zur Stahlschwenkmontage an einem Mast ermöglicht eine präzise Installation und bietet eine Feststelleinrichtung gegen unerwünschte Bewegungen.

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

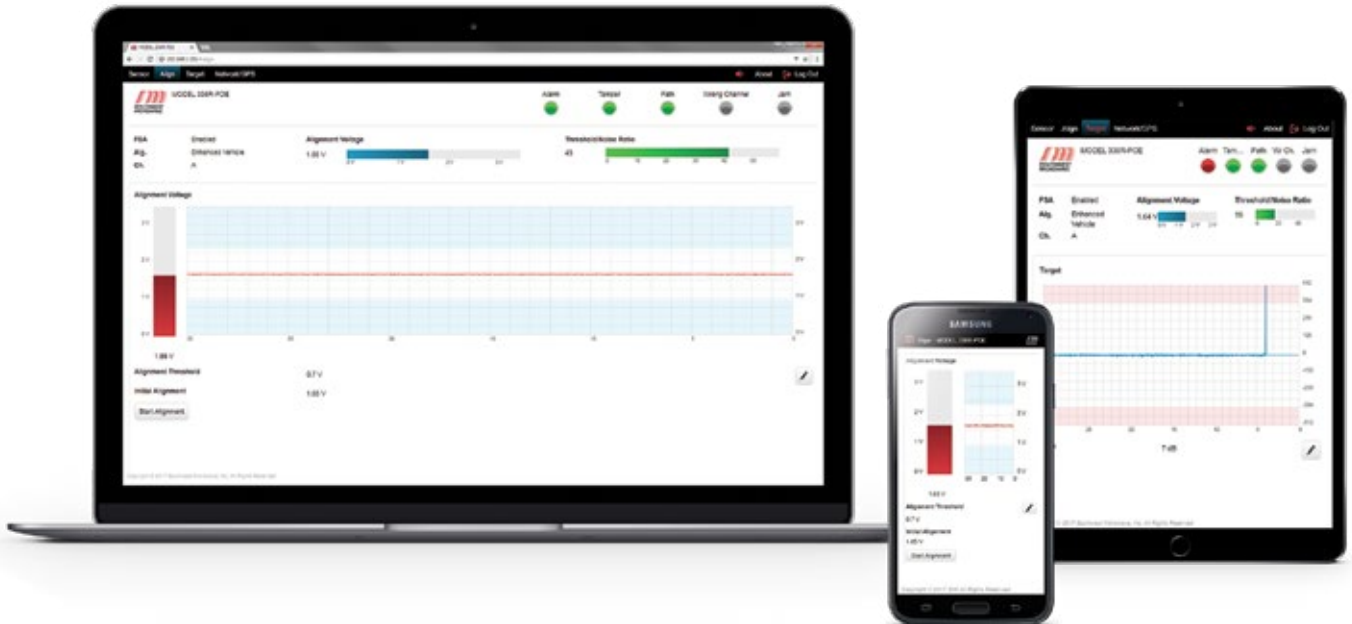
TYPISCHES KONFIGURATIONSDIAGRAMM FÜR MODEL 316-POE-S

Sensorkommunikation und Gleichstromversorgung über POE-fähiges TCP-/IP-basiertes Ethernet-Netzwerk.



INSTALLATION SERVICE TOOL (IST)

Die integrierte, Browser-basierte Installation Service Tool – Software im Sender und Empfänger des INTREPID™ Model 316-POE-S unterstützt die grafische Konfiguration jedes einzelnen Geräts, überwacht den Sensorstatus und steuert Parameter und Signalstärke ganz einfach lokal oder ferngesteuert. Die einzigartige Konfigurationssicherheit erzeugt Meldungen, wenn Einstellungen an Geräten geändert werden und stellt somit sicher, dass nur autorisierte Änderungen durchgeführt werden.



Einfache Konfiguration und Wartung über PC oder mobile Handgeräte

LEISTUNGSMERKMALE UND VORTEILE

■ ROBUSTE KONSTRUKTION

Strapazierfähige, industrielle Bauteile und Verpackung, einschließlich robuster Metallgrundplatte / Schlauchverschraubung und gegossenem ABS-Radom, weisen eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber missbräuchlichen mechanischen Eingriffen auf. Durch die gleichmäßige Beschichtung der Leiterplatte wird der zuverlässige Betrieb bei hoher Luftfeuchtigkeit, korrodierender Atmosphäre oder rauen klimatischen Bedingungen gewährleistet.

■ PARABOLSCHÜSSEL- UND ANTENNENKONSTRUKTION

Stellt den Betrieb über lange Reichweiten, hervorragende Strahlsteuerung und vorhersehbare Fresnel-Zonen sicher und sorgt damit für eine hohe Detektionswahrscheinlichkeit (PD) und eine geringe Falschalarmrate (NAR).

■ RF-STRECKENALARM

Erzeugt einen Alarm, wenn das RF-Muster durch fremde, in das Detektionsfeld eindringende Objekte beeinträchtigt oder verzerrt wird.

■ RF-ABSCHIRMUNG UND ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

Die Sensorleiterplatte ist gegen extreme Quellen elektromagnetischer (EMI) und hochfrequenter Störungen (RFI) und gegen durch Blitze verursachte Überspannungen abgeschirmt.

■ DIGITALE SIGNALVERARBEITUNG (DSP)

Proprietäre, integrierte DSP-Algorithmen detektieren die einzigartigen Signaturen von Eindringlingen, die durch das Detektionsfeld gehen, laufen oder springen, und bieten eine verbesserte Detektion von kriechenden Objekten und Fahrzeugen.

■ FRESNEL-UNTERDRÜCKUNGsalgorithmen

Einzigartige digitale Signalverarbeitungs-algorithmen für die Feldauswahl begrenzen die Detektion von Störungen im äußeren Feld (Fresnel-Zonen) und verbessern damit den Betrieb bei anspruchsvollen Anwendungen und reduzieren die Falschalarmrate.

■ IP/POE-BASIERTES

Durch die Verwendung eines einzigen Kabels für die Datenübertragung und Stromversorgung arbeitet jeder einzelne Sensor des Model 316-POE-S als sicheres Element, das sich reibungslos in andere Detektionseinrichtungen zur Zaunabsicherung einbinden lässt, wie z.B. IP-Kameras und Zutrittskontrollsysteme – größere Systemflexibilität, Reduzierung der Installationskosten und des Stromverbrauchs und Bedienfreundlichkeit durch Fernüberwachung und -wartung sind dadurch gewährleistet.

INTREPID™ Model 316-POE-S

SPEZIFIKATIONEN

Lieferumfang: Model 316-POE-S Sender und Model 316-POE-S Empfänger, beide mit integriertem Installation Service Tool (IST), universelle Schwenkkugelhalterungen (2)

Frequenz: K-Band, Modulationsfrequenz von Rechteckwellen bei 24,162 GHz (CE).

Ausgangsleistung: erfüllt EN 300 440-1 (CE)

Reichweite: 20 m bis 122 m

Zielobjektgröße: gehende, laufenden, auf Händen und Knien kriechende oder springende Person mit einem Gewicht von 35 kg, ein auf dem Bauch kriechender oder sich rollender 35 kg schwerer Mensch, oder zur Simulation eine Metallkugel mit einem Durchmesser von 30,5 cm, deren Detektion innerhalb einer maximalen Reichweite von 104 m bei flachem Gelände erfolgt.

Zielobjektgeschwindigkeit: 30 min/sec bis 15 m/sec

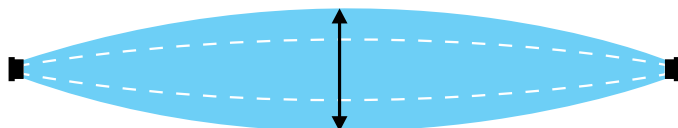
Detektionswahrscheinlichkeit: mindestens 0,99

Automatische Reichweitenanpassung: Link passt sich automatisch langsamen Änderungen bei Streckenverlusten durch Regen, Schnee, etc. an. AGC Bereich 80 dB.

Modulationskanäle: 6, Felder auswählbar

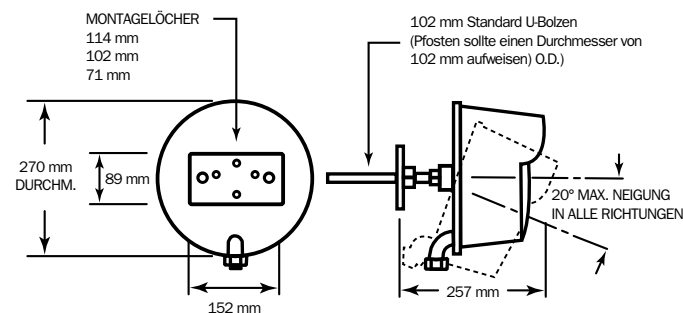
Polarisation: vertikal € oder horizontal (H)

Muster: Die Breite des Detektionsmusters kann feldabhängig von ca. 0,3 m bis 4,88 m justiert werden. Die Musterhöhe variiert zusammen mit der Musterbreite. Die Justierung der Musterbreite ermöglicht eine einfache Anpassung an den endgültigen Installationsstandort.



Musterbreite einstellbar von 0,3 bis 4,88 m

Abmessungen



Streckenalarm: wird ausgelöst bei RF-Signalstärkenveränderung am Empfänger

Falschalarmrate: 1/Einheit/Jahr basierend auf dem Signalrauschverhältnis

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

POE: Power of Ethernet, IEEE 802.3af, Klasse 1

Strombedarf: TX: 2,2 W Typ. / RX: 0,5 W Typ

Ethernet (Tx/Rx): RJ-45 Steckverbinder, 10/100 Base-T

Sicherheitsprotokoll: TLS 1.2, arbeitet mit Public Key Infrastruktur Zertifikaten nach X.509v3

Konfiguration: bei TX/RX integriertes, Browser-basiertes Installation Service Tool (IST)

Unterstützte Browser: Internet Explorer 11, Edge 40, Firefox 54, Chrome 59 oder höher

M2M-Kommunikation:

- Protokoll : IPP über TCP, 2 Verbindungen
- SDK-fähig

Alarmer (Sender):

- Sabotagealarm: Alarm bei Sabotage an der Umzäunung
- Service-Alarm: Alarm während der Gerätekonfiguration
- Konfigurationsänderungsalarm: Alarm bei Änderung der Konfigurationseinstellungen

Alarmer (Empfänger):

- Zielobjektalarm: Alarm bei Zielobjektbewegungen
- Streckenalarm: Alarm bei Streckenhindernissen
- Sabotagealarm: Alarm bei Sabotage der Umzäunung
- Service-Alarm: Alarm während der Gerätekonfiguration
- Konfigurationsänderungsalarm: Alarm bei Änderung der Konfigurationseinstellungen

Selbstüberwachung: Alarm bei Störungen und Ferntest

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

Gewicht / Versandgewicht: 2,04 kg je Einheit / 8,2 kg insgesamt

POE System Controller: Eine Reihe von POE System Controller plus verfügbarem SDK (System Development Kit) bieten skalierbare, IP-basierte Sicherheitsmanagementlösungen für alle Standortparameter. Mehr Informationen können dem Datenblatt der POE System Controller entnommen werden.

Optionen:

- O2A15483-A01: Verschlussset für Radom (ersetzt Schrauben)
- MB65: Schwerlastfeststellhalterung

Bestellinformation:

Model 316-POE-S



INTREPID™ ist eine Marke von Southwest Microwave, Inc. Technische Daten können ohne Ankündigung geändert werden.



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

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