

ultraWave™ Mikrowellen-Überwachungssystem

Beschreibung – ultraWave™ ist das neueste volumetrische Senstar-Überwachungssystem für die Freigeländeüberwachung, das aus vollständig digitalen Sendern und Empfängern besteht. Beide Geräte erzeugen einen unsichtbaren Detektionsbereich und geben bei Eindringversuchen sofort einen entsprechenden Alarm aus. ultraWave arbeitet auch in extremen Umgebungen sehr zuverlässig, erlaubt die externe Alarmausgabe und bietet die gleichen Konfigurationsoptionen wie die anderen Senstar-Sensoren OmniTrax®, FlexPS™ und X-Field®.

Anwendung – ultraWave Sender und Empfänger können in Abständen von bis zu 200 m installiert werden. Sie werden dabei so an einem Mast angebracht, dass sie direkt aufeinander ausgerichtet sind und einen zylindrischen Detektionsbereich bilden, in dem Eindringlinge völlig unabhängig von den jeweiligen Witterungsbedingungen bei Tag und Nacht zuverlässig erkannt werden. ultraWave lässt sich als Einzelsystem zur Überwachung für die gesamte Grundstücksgrenze oder als Zusatzlösung für ein anderes Sicherheitssystem nutzen.



Leistungsmerkmale

- Zonenlängen von 5 bis 200 m, für höhere Detektionszonen stapelbar
- Fortschrittliche digitale Signalverarbeitung für kontinuierliche Detektion, korrigiert besondere Standort- und Witterungsbedingungen
- K-Band-Betrieb, 10 vor Ort auswählbare Frequenzkanäle
- Optionale Netzwerkschnittstelle am Empfänger reduziert Kabelbedarf
- Sender-Empfänger-Kommunikation erlaubt vollständige Überwachung und Erfassung des Senderzustands ohne zusätzliche Datenkabel
- Kompatibilität mit Silver Network™ erlaubt eine Einbindung in OmniTrax®, FlexPS™- und XField®-Systeme
- Ferndiagnose über Sensornetzwerk
- Für nicht vernetzte Anwendungen stehen zwei vom Benutzer konfigurierbare Relaisausgänge zur Verfügung
- Hohe Detektionswahrscheinlichkeit
- Geringe Rate unerwünschter Meldungen

Vorteile

- Modernste Elektronik garantiert langfristige Verfügbarkeit
- Preiswerte Lösung für Tore und teilweise oder vollständige Umzäunungen
- Netzwerk- und Konfigurationsfunktionen mit anderen Senstar-Sensoren kompatibel
- Mit fast allen Alarmüberwachungssystemen kompatibel
- Mit Hilfe der Windows®-basierten UCM-Software (Universal Configuration Module) von Senstar leicht zu installieren und zu konfigurieren

- Für zuverlässigen Betrieb in rauen Außenumgebungen entwickelt und gefertigt

Anwendungsbereiche

- Militärische Einrichtungen
- Petrochemische Industrie
- Justizvollzugsanstalten
- Sensible gewerbliche und industrielle Anlagen
- Versorgungsunternehmen
- Flughäfen

Funktionsweise

Der Sender erzeugt eine unsichtbare Mikrowellenstrahlung, die von einem Mikroprozessor und einem leistungsstarken DSP-Algorithmus nach charakteristischen Signalen durchsucht wird, welche auf laufende, rennende oder kriechende Eindringlinge hinweisen könnten.

Dank zehn auswählbarer Frequenzkanäle können mehrere ultraWave-Geräte sehr nah beieinander installiert und sogar gemeinsam übereinander auf einem Befestigungsmast angebracht werden, ohne sich gegenseitig zu stören.



Technische Daten

Alarmüberwachung

Der Empfänger übermittelt einen Alarmzustand über Relaisausgänge oder eine Sensor-Netzwerkschnittstelle an das Kontrollzentrum. Um vor Ort so wenig wie möglich Kabel zu benötigen, erfolgt die Übertragung der Zustandsinformationen vom Sender zum Empfänger über Modulationen des Mikrowellen-Signals.

Sensor-Netzwerkfunktionen

µltraWave kann die Alarm-, Zustands- und Konfigurationsdaten optional auch über ein Netzwerk mit dem Kontrollzentrum austauschen. Dabei wird bevorzugt das Silver Network von Senstar eingesetzt. Das Crossfire-Netzwerk dient für den Datenaustausch mit älteren MPS-4100-Mikrowellen-Geräten. Beide Netzwerktypen können über zwei Ports gepolt werden, so dass redundante Übertragungswege möglich sind. Die Verbindungen lassen sich mit EIA-422-, Single-Mode- oder Multimode-Glasfaserkabeln realisieren.

Die Kommunikation über das Netzwerk wird über den Network Manager, eine auf Windows® beruhende Anwendung von Senstar, verwaltet. Der Network Manager überwacht die Datenübertragung und sendet die µltraWave-Alarm- und Zustandsinformationen an ein Sicherheitsmanagementsystem (SMS) wie StarNet® 1000 oder ein System eines anderen Anbieters. Als Schnittstelle zwischen dem PC und den µltraWave-Geräten einerseits und dem Silver Network andererseits dient die Silver Network Schnittstelleneinheit (SNIU). Der Network Manager ist über eine TCP/IP-Schnittstelle mit der SMS-Software verbunden, so dass die Datenübertragung über eine beliebige TCP/IP-Verbindung erfolgen kann. Damit auch Geräte anderer Anbieter mit dem Network Manager kommunizieren können, stellt Senstar ein Softwareentwicklungskit mit einer detaillierten Dokumentation für Programmierungsschnittstellen, eine Simulationssoftware sowie einen vollständigen Beispielcode zur Verfügung.

Täuschungssicherheit

Um Täuschungsversuche oder versehentliche Falschrichtungen zu verhindern, werden die µltraWave-Empfänger während der Installation so konfiguriert, dass sie ausschließlich den ihnen zugewiesenen Sender erkennen. Signalverluste und Störversuche werden ebenfalls festgestellt und gemeldet.

Konfiguration und Fehlerbehebung

Die UCM-Funktionen zur Konfiguration und Fehlerbehebung können über eine direkte USB-Verbindung mit den µltraWave-Geräten oder über das Sensornetzwerk aufgerufen werden.

TECHNISCHE DATEN

Reichweite:

- Laufender Eindringling: 5 bis 200 m
- Kriechender Eindringling: 5 bis 150 m
- Springender Eindringling: 5 bis 100 m

Feldcharakteristik: Etwa 13° horizontal und vertikal

Detektionswahrscheinlichkeit: Bei korrekter Installation über 99%

Montage: Die Geräte werden mit standardisiertem Mastmontagesatz für 6,35 bis 12,7 cm dicke Masten ausgeliefert. Eine Wandmontage ist ebenfalls möglich

Kabelanschlüsse: Zwei Anschlüsse mit Stopfbuchsen im Lieferumfang enthalten

Überspannungsschutz: Transzorb- und Gasentladungsmodule an allen Ein- und Ausgängen (einschl. Stromversorgung)

Umgebungsbedingungen:

- Temperatur: -40 bis +70 °C
- Luftfeuchtigkeit: 0 bis 95 % (nicht kondensierend)
- Speziell beschichtete Leiterplatten

Abmessungen: 31 x 16 x 8 cm

Gewicht: Sender und Empfänger je 0,9 kg

Versandgewicht: Paar aus Sender und Empfänger: 3,63 kg

Farbe: Marine-Weiß

Gehäuse: schlagfester ABS-Kunststoff

Anschlüsse: Stromversorgung, zwei Multifunktionsrelais, zusätzlicher Kontakt-Eingang (nur Empfänger), USB für Konfiguration

Leistungsaufnahme: 2,5 W mit 12 bis 48 VDC-Eingang für Sender und Empfänger

Relais:

- Umschalter, 1,0 A bei 30 VDC
- Funktion der einzelnen Eingänge kann je nach Bedarf zugewiesen werden
- Zuweisbare Funktionen: Alarm, Sabotage, Stromausfall, Ausfallsicherung

Zusätzlicher Eingang (nur Empfänger):

- Zustandsmeldung über Netzwerk im vernetzten Betrieb
- Je nach Art der Überwachung, Widerstandswert(e) und Filterung programmierbar

Einhaltung von Vorschriften:

- FCC: erfüllt FCC Abschnitt 15, Unterabschnitt C, Bereich 15.245, 10 vor Ort auswählbare Kanäle in 24,075 GHz bis 24,175 GHz Band, 24-dBm-Ausgang
- CE: erfüllt ETSI EN 300 440-1 V1.5.1, ETSI EN 301 489-3 und EN-50130-4, 10 vor Ort auswählbare Kanäle in harmonisiertem 24,150 GHz bis 24,250 GHz Band, 20-dBm-Ausgang

Optionale Kommunikationskarten:

- EIA-422 -Netzwerkkarte mit Sende- und Empfangsanschlüssen auf A- und B-Seite für Silver- und Crossfire-Netzwerke:
 - Für Entfernungen bis zu 1,2 km
- Multimode-Glasfaser-Netzwerkkarte mit Sende- und Empfangsanschlüssen auf A- und B-Seite für Silver- und Crossfire-Netzwerke:
 - ST-Anschlüsse für 50/125 µm, 62,5/125 µm, 100/140 µm und 200 µm HCS® Multimode-Glasfaser, 820 nm
 - Für Entfernungen bis zu 2,2 km
- Single-Mode-Glasfaser-Netzwerkkarte mit Sende- und Empfangsanschlüssen auf A- und B-Seite für Silver- und Crossfire-Netzwerke:
 - ST-Anschlüsse für 9/125 Single-Mode-Glasfaser, 1310 nm
 - Für Entfernungen bis zu 10 km

Netzwerkoptionen:

- SNIU – Schnittstelle zwischen Silver-Netzwerk vor Ort und Computer in Gebäude
- Network Manager Suite – Software-Schnittstelle zu übergeordnetem SMS wie StarNet 1000 oder System eines anderen Anbieters

Kalibrierung: Über UCM-Software

UCM-Software:

- Auf Basis von Windows®
- Verbindung mit µltraWave-Sender und -Empfänger über USB
- Benutzerdefinierbare Parameter
- Anzeige der grafischen Sensordaten
- Speicherung der grafischen Sensordaten für spätere Analyse
- Berechnung der empfohlenen Montagehöhe je nach Bereichslänge

Bez.	Beschreibung
E4FG0101	µltraWave-Sender/Empfänger-Paar mit Befestigungsbügeln
E4EM0101	µltraWave-Ersatzsender
E4EM0201	µltraWave-Ersatzempfänger

Die technischen Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.



ISO 9001:2008
CGSB-Registrierung, Zertifikat 95711
Herstellungswerk in Kanada

Version: DAS-E6/C-IN-R1-G-08/11

© 2011. Alle Rechte vorbehalten. Produktmerkmale und technische Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. Senstar, das Senstar-Logo, FlexPS, Silver Network und µltraWave sind Warenzeichen der Senstar Corporation. StarNet, OmniTrax und XField sind eingetragene Warenzeichen der Senstar Corporation. Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Die Produkte von Senstar werden in mehr als 80 Ländern vertrieben.

www.senstar.com