

GPS

STANDARD

Committed to security.

PERIMETER



LWL-DETEKTIONSSYSTEM **SNAKE**





SNAKE

LWL- FREIGELÄNDEDETEKTIONSSYSTEM

SNAKE ist ein Detektionssystem auf der Grundlage von Lichtwellenleitern (LWL), geeignet für Freigeländeanwendungen sowie für den Einsatz zur Gebäudesicherung. Die verwendete Opto-phonik-Technologie detektiert bei Anwendungen im Freien, zum Beispiel an Zäunen, alle Versuche, die Zäune zu

überklettern, zu durchtrennen oder hochzuschieben; bei Anwendungen in Gebäuden zeigt es alle Versuche an, Mauern und dergl. zu durchdringen. Die besonderen Vorteile des LWL-Detektionssystems an Zäunen bestehen neben vielen anderen in der Zuverlässigkeit der Detektion, der Möglichkeit, lange Perimeter ohne örtliche, zusätzliche Stromversorgung zu

überwachen, insbesondere aber in der vollständigen Immunität gegen elektromagnetische Einwirkungen und weitestgehend gegen Witterungseinwirkungen. Es ist auch in besonderem Maß geeignet für Standorte mit korrosiver oder leicht entflammbarer Atmosphäre oder extrem hohen Umgebungs- / Betriebstemperaturen.

Typische Anwendungen sind Maschendraht – oder Stabgitterzäune sowie Gebäudemauerwerk.

BETRIEB

Der Sensor wird durch eine lichtleitende Faser gebildet. Die Leitungseigenschaften dieser Fasern werden durch mechanische Einwirkungen beeinflusst, die direkt mit physischen Beanspruchungen der Kabel durch Überwindungsversuche und Umgebungseinwirkungen

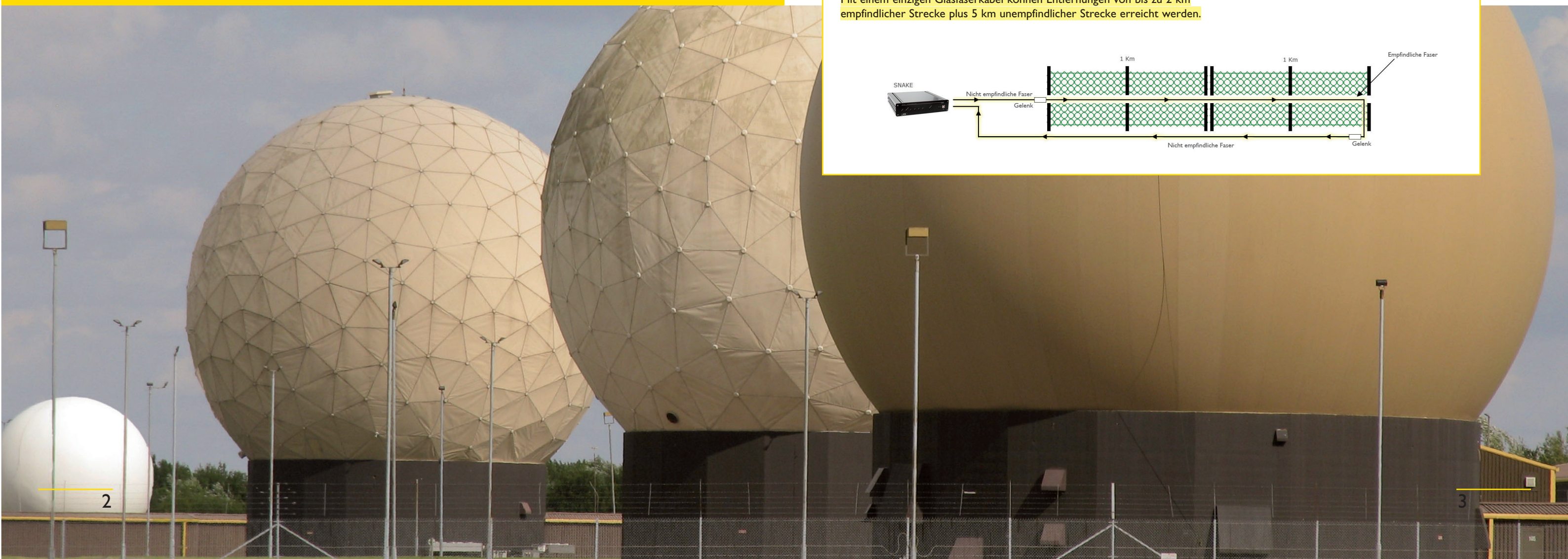
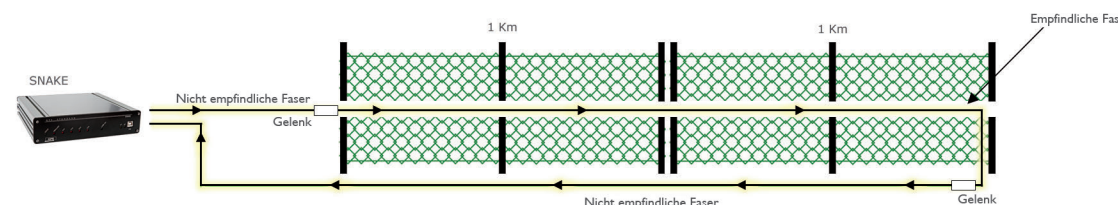
korrelieren. Ein Digitaler Signal Prozessor DSP verarbeitet und analysiert alle Signalveränderungen, die sich aus dem Unterschied zwischen gesendeten und empfangenen Licht ergeben.

Unter Verwendung hoch entwickelter Software-Algorithmen wird zwischen Angriffen wie Durchdringungs- und Kletterversuchen und Umgebungseinflüssen wie Regen, Hagel etc. unterschieden. Durch Simulation der erwarteten Angriffe bei der

Systemparametrierung und Hinterlegung der entsprechenden Signalmuster nach Abschluß der Montagearbeiten können unter echten Betriebsbedingungen die Auslösekriterien bestimmt und damit das Potential für das Auftreten unerwünschter Alarme wesentlich reduziert werden. SNAKE kann bis zu vier LWL-Sensoren mit einer max. Gesamtlänge von je 2.000m verwalten.



SNAKE übermittelt über die serielle Schnittstelle RS485 Fehlermeldungen, Voralarme, Alarme und Glasfaserunterbrechungen für alle verwalteten Kanäle. Mit einem einzigen Glasfaserkabel können Entfernungen von bis zu 2 km empfindlicher Strecke plus 5 km unempfindlicher Strecke erreicht werden.





Systembestandteile

EMPFINDLICHE OPTISCHE FASER

Es ist dies ein spezielles LWL-Kabel, das entlang des gesamten zu schützenden Perimeters installiert wird.

Seine besondere Charakteristik besteht in seiner Empfindlichkeit gegen mechanische Einwirkungen, wie sie durch Überwindungsversuche wie Überklettern, Durchtrennen, Hochschieben, Durchbrechen etc. entstehen. Diese Signale werden in ein elektronisches Signal konvertiert, das durch die SNAKE Auswerteeinheit

ständig überwacht wird. Abhängig von der Ausgestaltung des Perimeters und dem gewünschten Empfindlichkeitsniveau kann dieses Kabel unterschiedlich konfiguriert werden, seine Gesamtlänge pro Zone / Kanal darf jedoch 2.000 m nicht überschreiten.

NICHT-EMPFINDLICHE OPTISCHE FASER

Dies ist eine 9/125 Single-Mode-Faser und wird für die Verbindung von SNAKE Auswerteeinheit mit dem

empfindlichen Kabel verwendet. Dieses Kabel kann bis zu 10 km lang sein (5 km hin / 5 km zurück), es muß jedoch mindestens 20 m lang sein (10 m von der Auswerteeinheit zum empfindlichen Kabel und 10 m vom Ende des empfindlichen Kabels zurück zur Auswerteeinheit.

SNAKE™ AUSWERTEEINHEIT

Der SNAKE-Analysator ist als Stand-Alone- und Multiplex-Version erhältlich. Die Stand-Alone-Version ermö-

glicht die Verwaltung von:
• 1 Glasfaserzone mit 4 Ausgängen an Relaiskontakten
• 2 Glasfaserzonen mit 6 Ausgängen an Relaiskontakten
• 4 Glasfaserzonen mit 10 Ausgängen an Relaiskontakten
Bei den Stand-Alone-Produktversionen mit integrierter LAN-Schnittstelle werden die Alarmlmeldungen aus den verschiedenen Bereichen des Systems über den Ethernet-Anschluss mittels proprietärem Protokoll oder ModBus-Protokoll verwaltet. In Kürze wird auch die Stand-Alone-Version mit Cloud-Konnektivität verfügbar sein. Die Multiplex-Version hingegen

ermöglicht die Verwaltung von 2 oder 4 Glasfaserzonen und garantiert einen Schutz von bis zu 512 km mit einer einzigen MIND-Steuereinheit. Der Analysator kann über RS485-Kommunikation an das Multiplex2000-System angeschlossen werden, und die Meldungen werden an MIND übertragen, das bis zu 64 Sensoren gleichzeitig verwalten kann und an das die Relaiskarten jedes Sensors angeschlossen sind.

Der Analysator wurde unter Verwendung der DSP-Technologie entwickelt und ermöglicht die unabhängige

Verwaltung von bis zu vier verschiedenen Zonen (Kanälen) mit jeweils 2000 m Länge, wobei für jede Zone Vorwarnungen, Alarmlarml und Glasfaserunterbrechungen gemeldet werden. Über die serielle Schnittstelle können die Signale mit einer speziellen Software direkt über einen PC parametrisiert, überwacht und aufgezeichnet werden

Alle SNAKE Auswerteeinheiten sind in Metallgehäusen für 19"-Schränke oder für Tisch-Aufstellung ausgeführt.

SNAKE benötigt keine Stromversorgung am Perimeter.

SNAKE ist immun gegen elektromagnetische Einwirkung.

SNAKE ist weitestgehend immun gegen Witterungseinflüsse.

SNAKE ist besonders für korrosive und leicht entflammare Umgebungsbedingungen geeignet.





Versionen und Konfigurationen

SNAKE STAND ALONE

Die SNAKE Stand-Alone-Versionen wurden für Installationen entwickelt, deren Größe kein Bussystem für mehrere Auswerteeinheiten erfordert.

Die Systeme liefern über Relaiskontakte Voralarm, Alarm und Faserunterbrechungsalarm. Jedes Relais kann mittels der Parametrierungssoftware eingestellt werden, so dass ein oder mehrere Alarme gleichzeitig abgeben werden können. Es

gibt drei Versionen von Stand-Alone-Einheiten:

- eine Zone mit 4 Relaiskontakten;
- zwei Zonen mit 6 Relaiskontakten;
- 4 Zonen mit 10 Relaiskontakten.

SNAKE MULTIPLEX

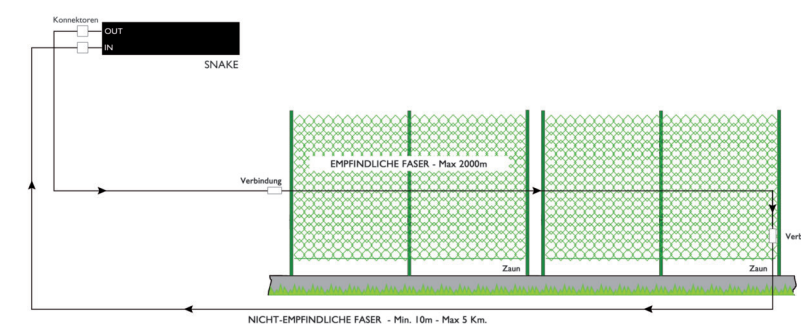
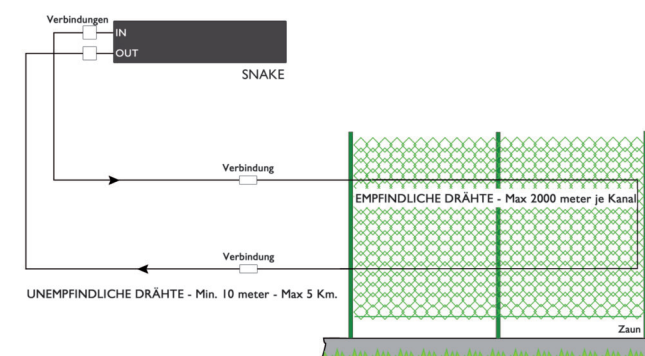
Der SNAKE Multiplex Sensor entspricht im Wesentlichen der SNAKE Stand-Alone-Ausführung. Der Unterschied besteht darin, daß die

busfähigen Auswerteeinheiten unmittelbar in das Multiplex2000-System von GPS Standard integriert werden können. Dieses Bussystem kann über ein einziges Daten-/Stromversorgungskabel bis zu 64 Auswerteeinheiten mit der Zentraleinheit (Universal Communications Processor MIND) verbinden. Über zentrale Ausgangsrelaiskarten werden die von den dezentralen Auswerteeinheiten gelieferten

Signale verwaltet und an angeschlossene Systeme weitergeleitet. Alle Funktionen der Sensor-Auswerteeinheiten werden durch eine Systemsoftware verwaltet, die unter Windows 95/98/ 2000/ NTXP/ VISTA läuft. Es gibt zwei Multiplex-Versionen:

- für 2 Zonen
- für 4 Zonen.

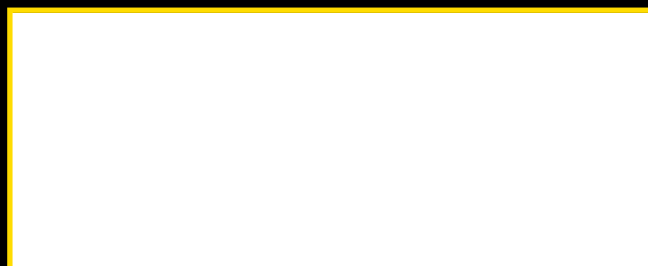
SNAKE - System Konfigurationen



TECHNISCHE DATEN

	Stand-Alone-Ausführung	Multiplex - Busausführung
Länge pro Einheit	2000 m (einfache Verlegung) 1000 m (doppelte Verlegung)	2000 m (einfache Verlegung) 1000 m (doppelte Verlegung)
Parametrierung	an Auswerteeinh. mit PC	an der Zentraleinheit mit PC
PC Anschluß	USB-LAN	COM1 I5
Lokale Relaisausgänge	4 (1 Zone) 6 (2 Zonen) 10 (4 Zonen)	-
Gehäuse	Metallgehäuse	Gehäuse für Schrankeinbau
Abmessungen (LxHxT)	220x48x180 mm	220x48x180 mm
Gewicht	1,5 kg.	1,5 kg.
Betriebstemperaturbereich	-30° +70°C	-30° +70°C
Max. Rel. Luftfeuchtigkeit	90%	90%
Betriebsspannung	10,5÷16 Vcc (12Volt nom.)	10,5÷16 Vcc (12Volt nom.)
Stromaufnahme	280mA @ 12Vcc	150mA @ 12Vcc

Vertragshändler



Committed to security.

GPS STANDARD SRL

Fraz. Arnad Le Vieux, 45/C • I1020 Arnad (AO) - Italy • Ph. +39 0125 96 86 11 • Fax +39 0125 96 60 43
info@gps-standard.com • www.gps-standard.com



COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001

COMPANY WITH
ENVIRONMENTAL SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 14001

COMPANY WITH
SAFETY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 45001



Copyright by GPS Standard Srl

Alle Rechte auf die Übersetzung, Nachdruck, vollständige oder teilweise Abänderungen in jeglicher Art und Weise sind in allen Ländern vorbehalten.

GPS Standard behält sich das Recht vor, technische Daten und Preise ohne vorhergehende Ankündigung zu ändern.
Die Angaben in diesem Dokument unterliegen der Möglichkeit von Änderungen und/oder Irrtümern.
Bei Detailfragen wenden Sie sich bitte an GPS Standard Srl.