



Caracteristici principale

- Detectarea și localizarea interferențelor externe (TPI) asupra conductelor pe o distanță de până la 80 km /senzor
- Localizare precisă a interferențelor cu o acuratețe de +/- 10 m
- Senzori îngropați invizibili și nedetectabili
- Cablul senzor continuă să funcționeze până la punctul de tăiere
- 100% imunitate la tăiere în configurație redundanță
- Înaltă probabilitate de detectie (Pd), rată mică a alarmelor nedorite (NAR)
- Zone de detectie configurabile software
- Nu necesită infrastructură pentru alimentare sau comunicații
- Imun la EMI sau descărcări electrice
- Nu necesită echipamente sau puncte de împământare în teren
- Localizare precisă pentru direcționarea forțelor de intervenție
- Componentele din teren sunt sigure intrinsec
- Alarmer raportate prin număr de zonă, distanță de cablu și/sau coordonate GPS
- Localizare precisă de intruziuni multiple simultane
- Opțiuni de integrare multiple cu platformele SMS, VMS și PSIM
- Usor de instalat și de întreținut
- Avantajos din punct de vedere al costului

Descriere

FiberPatrol-PL este un sistem avansat de detectie special proiectat pentru a asigura securitatea fizică a conductelor îngropate.

FiberPatrol-PL utilizează un cablu senzor cu fibra optică îngropat de-a lungul conductelor ce detectează și localizează vibrațiile solului și semnaturile acustice asociate unor diverse activități (excavare, săpături etc)

Nu sunt necesare în teren echipamente alimentate sau elemente conductoare, ceea ce face senzorul complet imun la interferențe electromagnetice sau descărcări electrice și intrinsec sigur în prezența unei atmosfere explozive.

Proiectarea FiberPatrol-PL permite ca detectia să funcționeze până la punctul în care cablul senzor a fost tăiat. Atunci când este instalat într-o configurație redundanță, FiberPatrol-PL rămâne funcțional pe întreaga lungime chiar și după ce cablul a fost tăiat.

Destinație

FiberPatrol-PL este ideal pentru protejarea conductelor. Un singur cablu senzor îngropat de-a lungul conductei poate asigura protecția a până la 80 km.

FiberPatrol-PL detectează săpăturile făcute manual sau cu mașini, fie cu intenție de efracție, fie în cazul unor săpături accidentale lângă locația conductei, maxim 20 de metri stânga-dreapta față de axul conductei în funcție de tipul solului și vibrația produsă.

Cum funcționează

Algoritmii avansați de detectie înglobează praguri, parametri spațiali și parametri temporali. Setările pentru detectie includ prag de alarmă, prag pentru perturbare, precum și praguri pentru persistență și durată evenimentului.

Algoritmii de detectie pot de asemenea să înalțure vibrațiile cauzate de traficul de pe sosele și cai ferate ce se desfășoară paralel sau perpendicular pe direcția conductelor.

FiberPatrol-PL folosește un cablu de fibra optică unimodală. În funcție de configurație, funcția de senzor necesită utilizarea a una sau două fibre. Fibrele rămase pot fi utilizate pentru comunicații.

FiberPatrol-PL poate fi configurat să raporteze locațiile alarmelor prin numărul zonei, distanța cablului și / sau coordonate GPS. Alarmer și stările pot fi disponibile ca ieșiri de releu sau colector de tranzistor utilizând module I/O ultraLink.

Configurația sistemului

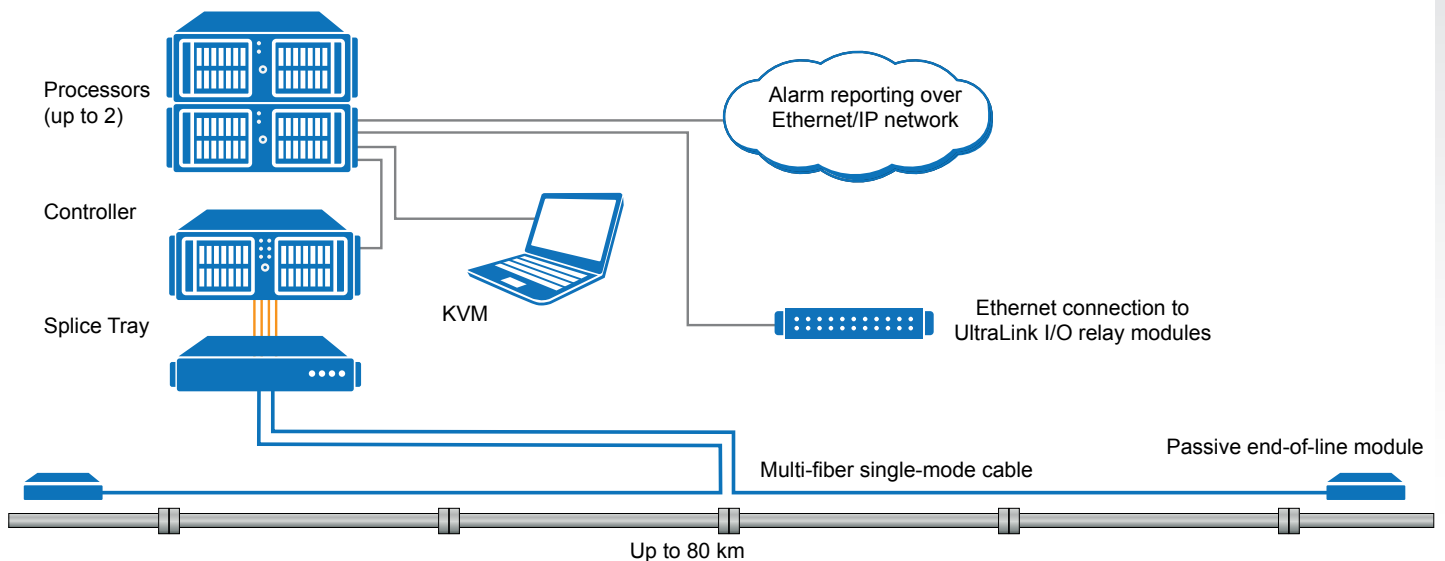
FiberPatrol-PL asigură protecția a până la 80 km de conductă. În funcție de aplicație cablul senzor cu fibra optică poate furniza lungimi între 16 și 80 km.

Cablul senzor cu fibra optică se îngroapă în apropierea conductei ce trebuie protejată, la o distanță situată între 20 și 50 cm (8 - 20 in).

Un cablu cu fibra optică existent poate fi utilizat ca senzor dacă îndeplinește condițiile privind poziționarea, atenuarea optică și discontinuitățile de reflexie.

FIBERPATROL-PL-S

Configuratia tipica



UNITATEA SENZOR

Caracteristici principale

- Asigura detectia intruziunilor asupra conductelor dintr-o locatie centrala
- Localizarea intruziunii si configurarea software a zonelor de detectie
- Functionarea receptorului bidirectional redundat asigura protectia la taierea sau distrugerea cablului
- Configurare centralizata a tuturor parametrilor senzorului pe distante lungi
- Integrare usoara cu SMS (Security Management Systems) si sistemele CCTV

SPECIFICATII

Lungimea senzorului:

- Pana la 80 km

Performanta detectiei:

- Precizia detectiei: +10 m (33 ft.)
- Rezolutia detectiei: 45 m (150 ft.) (separatia minima pentru ca doua perturbatii sa fie raportate separat)
- Zone de detectie configurabile software (recomandat 10 / km)
- Pd: 95%
- FAR: tipic mai putin de 1 / km / luna
- NAR: dependent de locatie

Detectia la taierea cablului:

- Operare: asa cum este specificat
- Precizia de localizare a taierii: 30 m (100 ft.)

Optic:

- Clasificare Laser: Clasa 1, 1550 nm lungime de unda
- Connector: FC / APC

Alimentare:

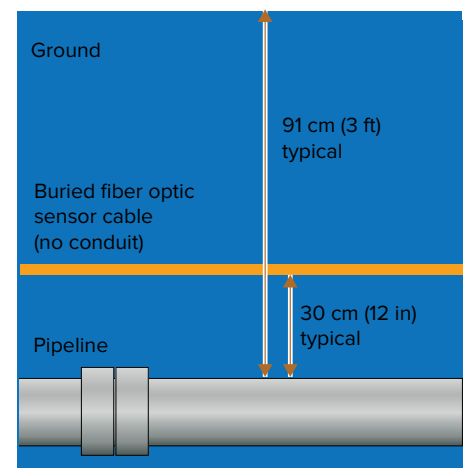
- Tensiune, frecventa: 100 – 240 VAC, 50 / 60 Hz
- Putere:
 - Un singur procesor: 400 wati maxim
 - Procesor dual: 800 wati maxim

Interfete si software:

- Retea: Dual Gigabit Ethernet
- Sistem de operare: Windows 7 Pro 64-bit
- HDD: minim 2x500 RAID
- Interfata de alarme standard – Senstar standard API peste TCP/IP prin Network Manager
- Interfata de alarme optionala – contacte de releu prin module I/O ultraLink

Conditii de mediu (unitatea senzor):

- Temperatura de operare: +10° C ... +35° C (50°F ... 95°F)
- Umiditate: 20% ... 80% fara condens



CABLUL SENZOR FIBRA OPTICA

- Magal furnizeaza cablul senzor cu fibra optica adaptat la cerintele fiecarei aplicatii specifice
- Un cablu optic existent poate fi folosit ca senzor daca indeplineste conditiile privind pozitionarea, atenuarea si discontinuitatile de reflexie

Caracteristici generale:

- Tub liber umplut cu gel
- Numar de fibre: 12 / tub
- Element central de rezistenta
- Fibra optica unimodala cu atenuare optica mai mica de 0.25 dB / km @ 1550 nm
- Optional armatura metalica din banda de otel ondulata
- Manta dubla din polietilena

Conditii de mediu:

- Temperatura: -40° C ... +70° C (-40° F ... +158° F)
- Umiditate: fara restrictii

Specificatiile pot fi modificate fara o notificare prealabila.