

INTREPID

ÇEVRE GÜVENLİK SİSTEMLERİ



Intrepid, tel çitle çevrili dış alan için komple bir Elektronik Çevre Güvenlik Sistemidir. Intrepid, Southwest Microwave teknolojisini mikroişlemci ve laptop bilgisayar rahatlığıyla birleştirmiştir. Çok gelişmiş bir çevre güvenlik sistemi olan Intrepid, alarmların yerini tam ve doğru bir şekilde tespit eder.

Intrepid, tel çite yapılan herhangi bir giriş teşebbüsünü algılar ve 3 metrelik yanığı payı ile girme teşebbüsünün yerini belirler. Intrepid Micropoint kablo ve noktasal bazda algılama teknolojisi ile çalışan Elektronik Çevre Güvenlik Konusunda ve Tel Üstü Algılama konusunda günümüzün en gelişmiş algılama ve tespit sistemidir. Tam yer belirleme dijital sinyal işleme (DSP) ile tel çite yönelik herhangi bir kesme veya tırmanma teşebbüsünü, rüzgar, yağmur, ağır araç gürültüsü gibi dış ortamdan etkilenmeksizin algılar ve güvenilir bir tarama ve algılama sağlar.

Micropoint kablo alarm sinyallerini ve sistem için gereken enerjiyi bütün Intrepid modüllerine ve yardımcı sensörlere fazladan bir elektrik tertibatı gerektirmeden gönderir. Intrepid yazılım arabirimleri direk olarak kurulum testi, grafik haritası ve alarm izleme görüntüsüne sahip bir PC ile desteklenir.

Intrepid, dünyada Elektronik Çevre Güvenlik Sistemleri konusunda 20 yıllık bir deneyime sahip ve dünyada bu konuda en ileri teknolojiye sahip olan Southwest Microwave tarafından tasarlanmıştır.

GELECEĞİN ÇEVRE GÜVENLİK SİSTEMİ

GENEL ÖZELLİKLERİ

- ▶ Micropoint algılama, 3 metre yanığı payı ile alarm noktasını teşhis
- ▶ Hassaslık Seviyesi, program yardımı ile tel-çit üzerindeki tüm noktaların hassasiyeti ayarlanır.
- ▶ Serbest Formatta Bölgeleme, zonlandırma yazılım ile yapılır
- ▶ Noktasal etki ayırımı, alarmın hangi noktadan ne şekilde bir etki ile oluştuğu algılanır
- ▶ Entegreli Micropoint kablo, özel kablo sayesinde enerji için extra kabloya gerek duymaz.
- ▶ Intrepid Haberleşme formatı olarak I-COM formatını kullanır. Bu sayede sistem noktasal algılama yapar sinyalin telçitin hangi noktasında bozulduğunu tespit eder.
- ▶ Windows tabanlı PC kurulumu

Sistemin Tanımlanması

Intrepid Micropoint kablo tel çite bağlanarak herhangi bir kesme veya tırmanmadan kaynaklanan titreşimleri algılar ve gizlice girme girişimlerinin yapıldığı noktayı tam olarak tespit eder. Micropoint kablo her bir Intrepid işlemci modülüne alarm verisi ve sistem durumunu gönderir ve çevre boyunca bu işlemci modül ve yardımcı sensörlere gerekli enerjiyi başka bir ekipman veya kablolamaya ihtiyaç duymadan sağlar.

Tel çite yapılan darbelerin hassas tespiti şunları sağlar:

▶ **Noktasal etki ayırımı**

Tel çitte bir kesme veya tırmanma ile meydana gelen etkinin yeri noktasal olarak belirlenir ve önemli bir hassasiyet sağlanmış olur. Yağmur, rüzgar veya yakın seyreden araçlar gibi ortam koşullarından etkilenmez.

▶ **Hassaslık Seviyesi**

Ayar yapılması tel çitteki varyasyonları otomatik olarak karşılar. Tel çitin her bir metresi eşit olarak aynı içeriye girme teşebbüsü hassaslığına sahiptir.

► Serbest Formatta Bölgeleme

Bölgeleme (Zonlama), herhangi bir işlemci modüle veya yardımcı algılayıcıya bağlı kalınmadan serbest olarak yazılım üzerinden yapılabilir istenildiği zaman istenildiği şekilde değiştirilebilir.

Mikroişlemci ve PC Yazılımının Getirileri

► Windows Tabanlı Site Tetkiki

Site diyagram çizimi üzerinde otomatik olarak alarm noktası tespit edilir ve alarm noktası raporlanır.

► Windows Tabanlı Donanım Programı

Kullanıcı, her bir basamaktaki testlerle donanım programı içerisinde adım adım yönlendirilir.

► Grafik Haritası

Kullanıcı, çizilen site haritasını temel bir grafik haberci haritası içerisine dönüştürür. Başka bir multiplexer veya harita görüntü sistemine ihtiyaç duyulmaz.

► Uzaktan Teşhis Etme

Modem interface site koşullarını ve alarm bilgisini sıradan bir telefon hattı üzerinden rapor eder.

Intrepid'in önemli parçaları İşlemci (Processor) Modül, Micropoint kablo ve Intrepid yazılımdır. İşlemci (Processor) Modül, güçlü sinyal işleme, DC güç dağıtımı ve network altında veri haberleşmesini sağlar. Micropoint kablo ise sistemin birbirine kolayca bağlanması ve DC güç kaynağı; alarm ve kontrol için data haberleşmesi bilgilerini vererek algılama görevi yapar. Intrepid Site Yazılımı; site dizaynı, adım adım donanım grafik harita görüntüsü sağlar.

INTREPID Harita Görüntüsü

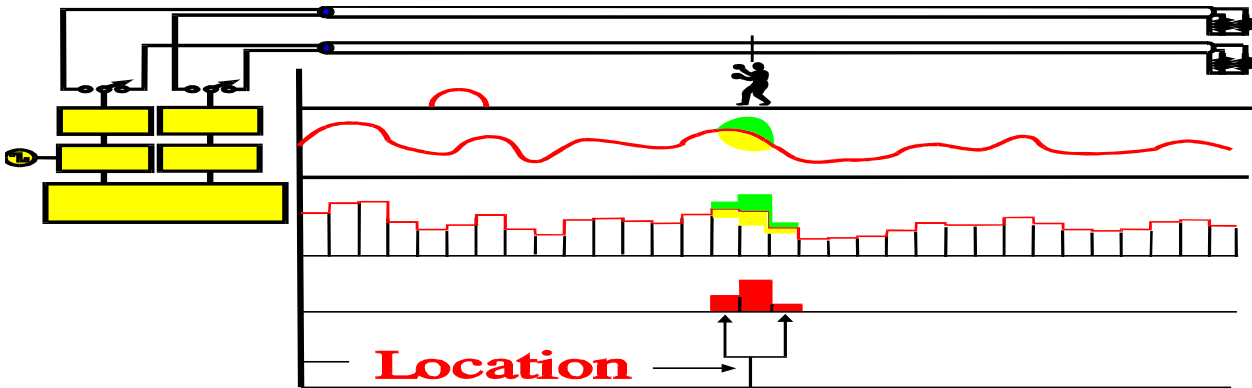


Kullanıcı, bir bilgisayar yardımı ile algılamayı yapan Micropoint kablonun kalibrasyonu ve kablo üzerindeki bölgelendirmeyi (Zones) yapar. Kalibrasyon sırasında Micropoint kablonun her metresinde istenilen hassasiyet seviyesi oluşturulabilir. Farklı telçit veya dış çevre güvenlik ürünlerinde hassasiyet ayarı yapılabilir. Serbest Bölgeleendirme (Zones) sayesinde kullanıcı site koşullarındaki değişikliklere bağlı olarak değişiklikler yapabilir.

Çalışma Prensipleri

İşlemci (Processor) modül Micropoint kabloya sinyal (pulse) gönderir bu sinyal hat (link) üniteleri tarafından işlemci modüle geri yansıtılır. Bu sinyal kablo boyunca yayılır içeri sızma girişimi olan yerde sinyal bozulur ve geri yansıyan sinyal İşlemci (Processor) modül tarafından değerlendirilerek sinyalin nerede ve hangi şekilde bozulduğu tespit edilir. Dijital Sinyal İşleme (DSP) yansıyan sinyalin bozulduğu yeri ve ne şekilde bozulduğunu öğrenmemizi sağlar. Mikroişlemci sinyalin bozulduğu noktadaki etkinin (kesme veya tırmanma) gelen tepkinin biçimini tanır ve rüzgar, yağmur, ağır araç trafiği gibi diğer etkilerden ayırır.

Windows tabanlı kurulum yazılımı detaylı donanım rehberi sağlar ve daha sonra koruyup devam ettirme ve teşhis amaçlı detaylar kaydeder.



INTREPID

DİĞER SENSÖRLER

Micropoint Algılama

EVET Sızan kişiyi 3 metre içerisine yerleştirir

- ✓ Davetsiz misafiri rüzgar ve yağmurda da algılar
- ✓ Dijital işlemci Pd yi yükseltir.
- ✓ CCTV odaklı değer biçme
- ✓ Girme teşebbüsünü noktasal dinleyebilme

Hassaslık Seviyesi

EVET Her bölge için ayarlama avantajı

- ✓ Çit varyasyonların karşılayabilme
- ✓ Pd ve FAR optimum ayarı
- ✓ Sorunları kolayca tespit edebilme

Serbest Formatta Bölgeleme

EVET Yazılım Kontrollü Bölgeler

- ✓ Kablo başına birden fazla bölge
- ✓ İlave Bölge Kolaylığı
- ✓ Bölge sınırlarını kolayca yeniden tanımlayabilme

Noktasal Etki Ayrımı

EVET Yerel rahatsızlıkları tanır

- ✓ Rüzgar ve yağmurdan gürültülerden etkilenmez

HAYIR Sadece bulunduğu yeri algılar

HAYIR Yağmur ve rüzgarda algılama yapamaz

\$\$\$ Fazladan dış işlemciler gerektirir

\$\$\$ Daha fazla işlemci ister

HAYIR Giriş bölgesini dinleyebilme

HAYIR Bölge başına bir eşik

\$\$\$ Sık sık çit çalışması gerektirir

HAYIR Pd ve FAR ile uyumsuz

\$\$\$ Sorunları tespit zordur

HAYIR Donanım tanımlı bölgeler

HAYIR Kablo başına sadece bir bölge

\$\$\$ Daha fazla işlemci gerektirir

\$\$\$ Yeniden kurulum ister

HAYIR Bütün rahatsızlıklara aynı tepkiyi verir

HAYIR Yağmur, rüzgar ve araçlardan etkilenir

Entegre Edilmiş Güç ve Verili Micropoint Kablo

EVET Kablo üstünde Güç ve Veri Yükleme

- ✓ Hepsinde tek bir kablo taşıma
- ✓ Sensör tarafından emniyete alınması
- ✓ Yardımcı sensörleri destekleme

Intrepid Komünikasyonları I-COM

EVET FSK network içinde yapabilme

- ✓ Eşli Network

Bilgisayar Yardım Desteği

EVET Windows tabanlı adım adım kurulum talimatı

- ✓ İlk defada doğru kurulum
- ✓ İyi belgelendirilmiş siteler
- ✓ Telefon koruması , teşhis ve uzaktan yükleme gerektirir

HAYIR Ayrıca güç ve veri kablosu gerektirir

\$\$\$ Ek malzeme ve işçilik ister

\$\$\$ Emniyet için iletke gerektirir

\$\$\$ Ayrı güç ve veri gerektirir

HAYIR Ayrıca kablo çekme gerekir

\$\$\$ Her sensör için ayrı tel ister

HAYIR Kullanma kılavuzu nadiren okunur

\$\$\$ Tamiri pahalıdır

HAYIR Belgeler tam değildir

\$\$\$ Gereksiz bir çok site gezintisi boşatma yeteneği

Sistem Parçaları

İşlemci (Processor) Modül

Her işlemci modül Micropoint kablodan (A ve B) veri işler. Her bir kablo 200 metreye kadar uzunlukta olabilir. Algılama kabloların hem A tarafı hem de B tarafı ya Hat (Link) birimlerince ya da Sonlandırıcı (Termination) birimi tarafından sona erdirilir.

Ölçü	:33.7Lx12.7Wx13.9H cm
Ağırlık	:1.36 kg
Çalışma Sıcaklığı	:-40°C den 70 °C ye kadar
Güç	:3.5 wattta 10.5 den 60 VDC ye
Input	:2 Micropoint kablo (A ve B) 6 Kuru Kontak Girişi 3 Analog Girişi (0-5V) 4Alarm 2Tamper
Output	:2 Alarm Rölesi 1TamperRölesi +12 VDC 150 ma yardımcı sensörler için Bilgisayar için komünikasyon portları

Micropoint Kablo MC-100

Micropoint kablo algılama, güç dağıtımı ve veri haberleşmesi için kullanılır.

MC-100 Tipi

Ölçü	: 4.902 çapında
İzolasyon	:Yüksek yoğunluklu polieten,UV rezistans, siyah
Çalışma Sıcaklığı	:-40°C den 70 °C ye kadar
Minimum Bükülme Çapı	:10 cm

Sarılmaması:

<u>Ölçü</u>	<u>Ağırlık</u>
50 m	2 kg
100 m	4 kg
200 m	8 kg

Hat (Link) Birimi

Hat birimi iki taraflı (A ve B) Micropoint kabloların sonunda kullanılır. Algılama işlemini sonlandırır ve işlemci modüllerin birbiriyle bağlantısını sağlar. Ayrıca yardımcı algılayıcılarla arabirim için bağlantı sağlarlar.

Ölçü	:33.7Ux12.7Gx13.97Y cm
Ağırlık	:1.36 kg
Çalışma Sıcaklığı	:-40°C den 70 °C ye kadar
Input	:2 Micropoint kablo (A ve B) 4 izole edilmiş kontak
Output	: +12 VDC 150 ma yardımcı algılayıcılar için

Sonlandırma (Termination) Birimi

Sonlandırma birimi, algılama işlemini sonlandırmak için hattın başında ve sonunda kullanılır.

Ölçü	:7.6U x 6.4G x 13.3Y cm
Ağırlık	:0.45 kg
Çalışma Sıcaklığı	:-40°C den 70 °C ye kadar
Input	:1 Micropoint kablo

Ağ Arayüz Modülü (Network Interface Module)

Ağ Arayüz Modülü, veri ve grafik görüntüsüne dış bağlantılar için arabirim noktaları sağlar. Bu modül; dış haberleşmeler için RS232 ve RS422/RS485 veri portları ve gerçek zaman (real time) alarm alındığında saati bildirir ve sinyal çıkış portları sağlar. Bu modül herhangi bir işlemci modüle bağlanabilir.

Çalışma Sıcaklığı	:-40°C den 70 °C ye kadar
Output	:Röle modülüne RS485 PC / Modeme RS232 Real Time Saati Audio portu

Röle Modülü

Röle Modülleri RS485 üzerinden bir Network Arayüz Modülü ile İşlemci Modülle iletişim kurarlar. Hem normalde açık (NO) hem de normalde kapalı (NC) röle kontakları sağlarlar ayrıca dış alarm panelleri, yardımcı kontroller veya kumanda cihazları için analog kanallar sağlarlar.

Ölçü	:33.7L x 12.7 x 13.9H cm
Ağırlık	:1.36 kg
Çalışma Sıcaklığı	:-40°C den 70 °C ye kadar
Güç	:2.0 wattta 10.5 den 13 VDC ye
Input	:6 Kuru Kontak Girişi 4 Analog Girişi (0-5VDC) RS485 Network Arabirim Modülünden
Output	:6 Alarm Rölesi +12 VDC 150 ma yardımcı sensörler için



Aksesuarlar

- ▶ DC Güç Kaynağı
- ▶ Micropoint kablo bağlantı teçhizatı
- ▶ Bilgisayar bağlantısı için Intrepid 232 Adaptörü

Opsiyonlar

- ▶ Çoklu Harita Grafik Görüntüsü ve Kontrol Yazılımı
- ▶ Merkezi İzleme Yazılımı
- ▶ Yangın Direnci ve zırhlı Micropoint kablo