

IMPACT

Madencilik iletişiminin geleceği

Ađ altyapısı



Mine-Spec Dijital uygulamaları
ile üretkenlik & güvenlik

RFID Takip Sistemi
Uzaktan izleme & Ekipman Kontrolü
Elde taşınabilen cihazla veri transferi
IP Telefon iletişimi
Uzaktan video, sabit ve mobil



IMPACT

Ağ altyapısı

ImPact teknoloji seti madencilik iletişim sistemlerine ve dijital ağ altyapısına öncülük etmek için tasarlanmıştır. ImPact altyapısı, yer altı madenlerinden açık ocak madenlerine kadar en zor ortamlardaki madencilik işletmelerinde çalışması için özel olarak geliştirilmiştir.

Ürün portföyü, madencilik iletişimindeki zorlukları ve gereksinimlerini derinlemesine anlayan, ileri mühendislik tasarımları ve en yeni kablosuz teknoloji ile (802.11) bir araya gelmiş olan ağ donanımlarının ve uygulama yazılımlarını içerir.

Yer altı ağı, yüksek hızlı veri ve iletişim sistemlerinin yeniden şekillendirilebilir merkezidir. Zamana duyarlı, yüksek bant genişliğindeki uygulamalarla, VoIP gibi fonksiyonel uygulamalara imkan sağlayan, video yayınlama, uzaktan PLC

programlama, mobil data elde etme, gerçek zamanlı araç tanısı ve malzeme/personel takibi gibi uygulamalarla başa çıkabilir. ImPact Sistemi mevcut ve gelecekteki madencilik gereksinimleri için gelişmiş becerileri, yüksek güvenilirlikle, yüksek bant genişliği ve veri kalitesi ile açık standartlar için sistem kapasitesi ve destek şeklinde sağlar. Aynı zamanda yer altı ortamında güç dağıtım zorluklarının hassas bir şekilde üzerine eğilir. ImPact Sistemi geleneksel teknolojilere göre önemli bir atılım sağlar.

Özellikler ve Faydaları

Faaliyetler için

Düşük güç tasarımı	Kolay kurulum ve bakım düşük giderler demektir. Batarya desteği ile daha üstün çalışma süresi.
Sahada birleştirilebilir kompozit kablolar sayesinde "Tak ve Çalıştır" sistem	Düşük bakım giderleri ile birlikte hızlı kurulum ve geliştirilmiş sistem çalışma süresi.
Çok fonksiyonlu, etiket okuma özellikli aygıt.	"Hepsi bir arada" özelliği ile düşürülmüş aygıt maliyeti
Ethernet üzerinden güç desteği (PoE)	Hızlı ve kolay ağ uzatmaları. Diğer çevresel aygıtlar (video kameralar, kaçma odaları, PLC'ler) direk olarak bağlanabilir, ek güç kablolarını kurulumuna gerek yoktur.
Standart voltajla çalışır	Yüksek voltaj zırlı kabloların yüksek maliyetleri ortadan kalkar.
Taşınabilir kablosuz ağ üniteleri	Çalışma bölgelerine ya da kurtarma alanlarına geçici network kurulumu sağlar.
Mobil aygıt data yüklemeleri	Yeraltında taşınabilen küçük cihazlar ile (Cep bilgisayarları, tablet bilgisayarlar vb.) kablosuz data transferi yapılabilir.

Enformasyon Teknolojisi Uzmanları için

Farklı dönüş yollarının rota olarak belirlenmesinde çok çeşitlilik	Arttırılmış güvenlik ve çalışma süresi
QoS, Basit Ağ Yönetimi Protokolü ve VLAN destekleyen Yönetimli Ethernet Ağı	Tanımlanan servislere öncelik tanıma ve yönetme
Gigabit desteği	Günümüz için çoklu cihaz desteği ve gelecek teknolojilere güvenli yatırım

Uygulamalar

Güvenli VoIP İletişimleri
Uzaktan IP Video Uygulaması
Kablosuz Veri Transferi
Uzaktan Tesis Yönetimi
Trafik Yönetim Sistemleri
Etiket Okuma
Personel & Ekipman İzleme
Araç Tanılama
Araç Yakınlık Algılama

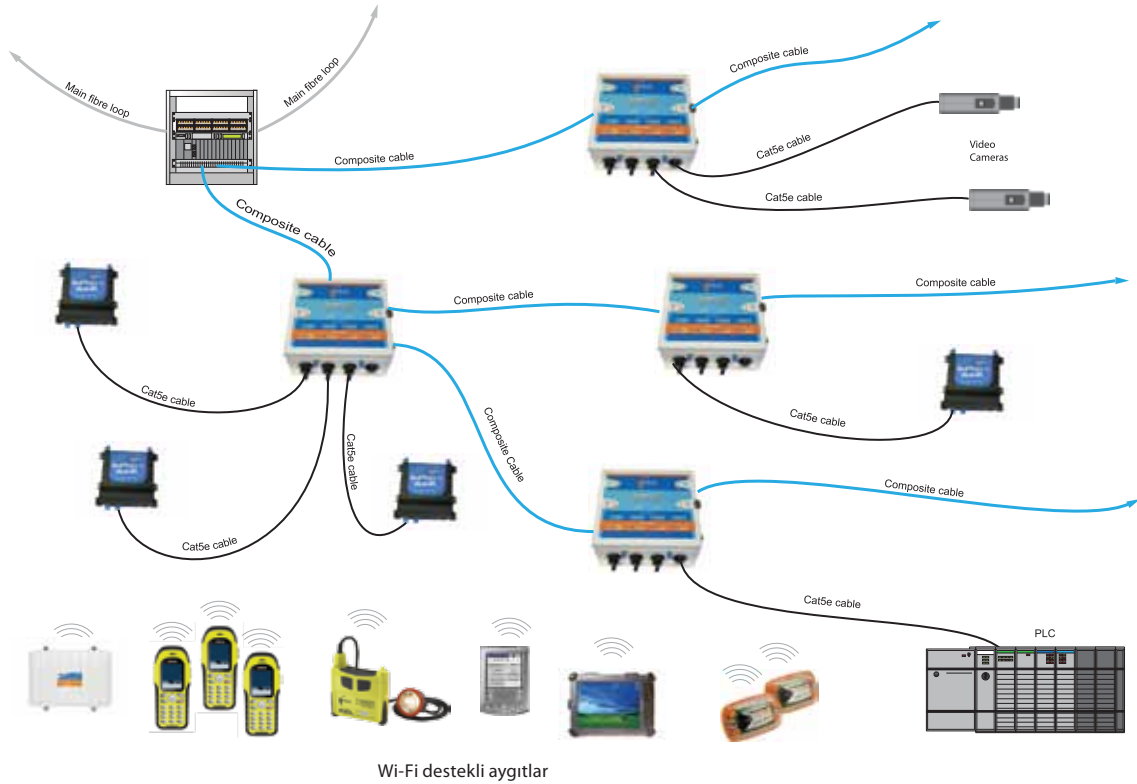


SCADA, takip sistemi, ses ve görüntü uygulamaları için özgün ImPact kurulumu

ImPact ürün yelpazesi, çok fonksiyonelli yer altı ağ kurulumu ya da ağ genişletmesi için sağlam yapılar oluşturmaya yönelik tasarlanmıştır. Yenilikçi Kablosuz Network Kutuları (WNS) ve Ethernet üzerinden güç desteği (PoE) ile kablosuz erişim noktaları mevcut yer altı ağı ile kolayca birleştirilebilir ve ağ erişimi düşük maliyet ile çalışma bölgelerine taşınabilir. Aygıtlar endüstrinin standartlarına uyar fakat tek bir cihaz olarak geleneksel işletme ağlarından daha küçük ve daha donanımlı bir cihaz sunar.

Geleneksel açık ocak işletmelerindeki ağlar yıldız topolojisi ile çalışır ve yer altı uygulamaları için ekonomik olmayacak şekilde her ağ noktasında ayrı güç kaynağı gerektirir. Yeraltındaki kısıtlı

güç erişimi sorunu, fiber optik data çekirdeği taşıyan kompozit kabloların, güç dağıtım şebekesi gibi çalışması ile halledilir. Aygıtlar 10V kadar küçük bir voltaj ile uzun kablo mesafelerinin sonunda bile güç desteğine gerek duymadan çalışır. 802.11 uyumlu Wi-Fi noktalarında olduğu gibi cihazlarda da bulunan etiket okuma özelliği ve iki farklı Wi-Fi radyo kartı sayesinde hareket yönü izlenebilir. Mine Site Teknolojileri'nin aktif Wi-Fi etiketleri, ICCL Baş Lambaları ya da tek olarak personel, araç, ekipman etiketleri ile birlikte arayüz oluşturur. Kablosuz Ağ Kutuları (WNS) iki farklı Wi-Fi radyo kartı desteği sağlar ve hareket yönünün takibini mümkün kılar.



Kablosuz Ağ Kutuları (WNS)

- 10 Volttan – 50 Volta kadar DC ile çalışır.
- 2 adete kadar kablosuz erişim noktası içerir (Mine Site Teknolojileri veya üçüncü parti)
- 4 adet fiber optik Gigabit Ethernet giriş yuvası
- 4 adet sağlam Ethernet üzerinden güç (PoE) 10/100 portu
- VLAN, Basit Ağ Yönetimi Protokolü, QoS yönetim desteği
- Tüm güç hatlarında akım ve voltaj takibi
- Dahili 48V yükseltici konvertör (üçüncü parti erişim noktaları) ve PoE çıkışları
- Sağlam IP66 paslanmaz çelik kasa



Kablosuz Erişim Noktaları

- Kolayca kurulabilen kablosuz erişim noktaları
- Cat 5e kabloları ile tek noktadan güç ve data kaynağı
- Sağlam IP66 kasa
- Ocak duvarına ya da tavanına doğrudan montaj
- Cat 5e kablolarında yer altı kesim ve kapatma imkanı
- Ustalık gerektirmeyen kurulum
- Düşük enerji sarfiyatı



BreadCrumb LX

- Hızlı ve kolay kurulum için kendini ayarlayan çalışma düzeneği
- Açık sistem IEEE 802.11 a/b/d uyumluluğu
- Data, ses ve görüntü transferi için yüksek bant genişliği
- Güvenlik ve gizliliği korumak için güvenlik şifresi



Kompozit Kablo

- Kompozit fiber optik ve güç kablosu
- 4 fiber çoklu modda ya da tekli modda uygun olarak standarttır
- Uç kısımları inceden kapatılmıştır (yeraltında kapatma işlemine gerek yoktur)



Ağ Kutuları

- Merkezi uygulama hizmetleri
- İleriye dönük ağ takibi
- Aylık iş gelişimi raporu
- Telefon desteği

IMPACT

Madencilik İletişiminin Geleceği

Araç Bilgi Platformu

- Gerçek zamanlı araç tanı takibi
- Gerçek zamanlı yükleme verileri
 - Araç konum verisi edinme
- Yüksek isabet ile birlikte üretkenlik raporlaması
- Önde gelen makine üreticilerinin ekipmanları ile entegrasyon
- Mevcut Mine Site Teknolojileri Ethernet sistemine tam uyum



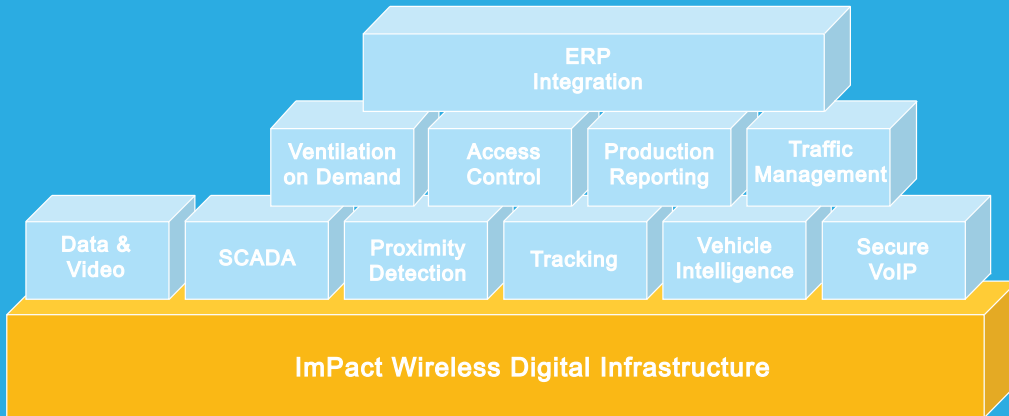
Ekipman Takibi

- Gerçek zamanlı personel ve ekipman takibi ve konumlandırılması
- Kriz durumlarında tüm personelin hızlı şekilde tanımlanması ve konumlanması
 - Maden ekipmanlarının daha verimli yönetimi
- Verimlilik noksanlarını ve tıkanıklıkların tanımlanması
 - Alan erişim kontrolü
 - Araç konum verisi takibi
- Personel-aracı arası etkileşimlerinde artırılmış kontrol



Yakınlık Ölçümü

- Personel-aracı arası etkileşimlerde risk azaltımı
 - Çok bölgeli, kademeli yakınlık tasarımı
 - Aşgari yerüstü iletişimleri
- Kontrol panosu üstünde anlık kabin için uyarı sistemi



Mine Site Technologies PTY Limited.
www.minesite.com.au

Denis Kent: d.kent@mstglobal.com

SYDNEY

25 - 27 Whiting Street
Artarmon
NSW 2064 Australia
PO Box 156 Artarmon 1570
Tel: +61 2 9437 4399
Fax: +61 2 9437 5688
mst@minesite.com.au

USA

Mine Site Technologies
13301 W 43rd Dr
Suite 15, Golden CO, 80403
United States of America
Tel: +1 303 951 0570
Fax: +1 303 951 7326
mstusa@minesitetechnology.com

CANADA

Mine Site Technologies (Canada) Inc.
1085 Kelly Lake Road
Sudbury, ON P3E 5P5.
Canada
Tel: +1 705-675 7468
Fax: +1 705-675 7815
mst@minesite.ca

MST ofisleri ve destek merkezleri stratejik dünya birincil maden bölgelerinde bulunmaktadır.

Mine Site Technologies Pty Limited reserves the right to make changes to the specifications and information contained in this brochure at any time and without notice. MST-INF0512-TK

