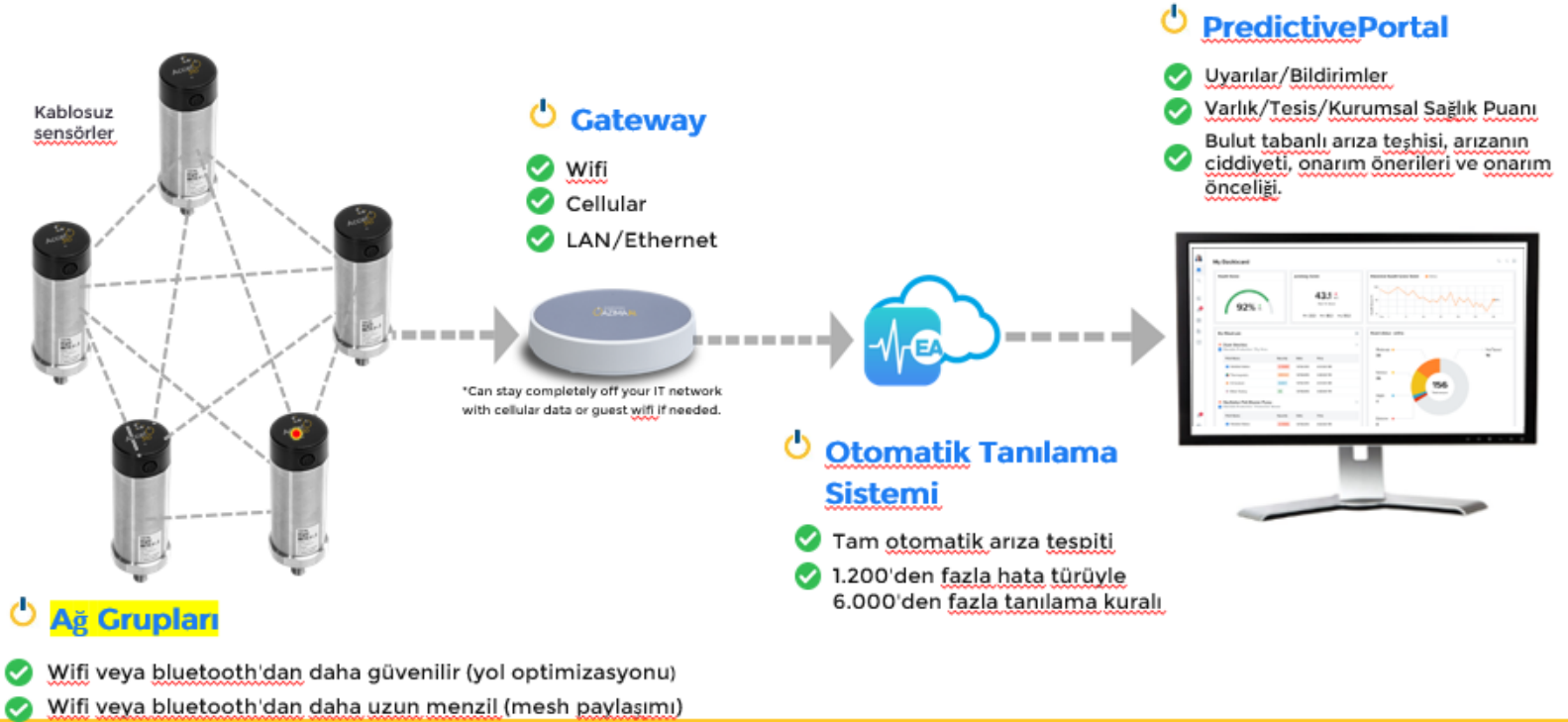


Watchman AIR™



Yüksek Çözünürlüklü Kablosuz Titreşim Ölçümü

Watchman AIR - Mimari



Öngörüm ve Tanılama için Yüksek Çözünürlük

Üstün Data Toplama Teknolojisi

350 RPM'e kadar düşük devirli makinelerde erken bileşen düzeyindeki hataları algılayabilen yüksek çözünürlüklü titreşim verilerini yakalamak ve 10kHz'e kadar algılanabilen frekanslara sahip en gelişmiş data toplama teknolojisi. Symphony Industrial AI'nın lisanslı Impact Demod algoritmaları ile birlikte analiz, portatif data toplama sistemleriyle eşittir.

✓ Otomasyon ve Yapay Zeka

Dünyanın piyasadaki en büyük varlık veri gölü ve en gelişmiş, eğitilmiş otomatik tanılama motoru, hızlı kurulum ve hızlı şekilde doğru sonuçlar elde etmek için zaman sağlar. Bünyesinde 2,25 Milyon makine ölçümünden 67 trilyondan fazla bireysel titreşim veri noktası olan Symphony Industrial AI, 128.000'den fazla spesifik bileşen hatası için tanılama modellerine sahiptir.

✓ Eyleme Geçilebilir Sonuçlar

Acil arızaların erken tespiti ve öncelikli onarım önerilerine kök neden olan spesifik eylemlerle, tüm karar vericiler uyarılabilir ve tesis operasyonlarını etkileyen ve istenmeyen duruş süresini en aza indiren kararlara varılabilir. Sağlık puanı, iş ölçümleri ve diğer KPI'lar web portalı üzerinden veya doğrudan cep telefonunuza teslim edilebilir.

✓ Analiz Hizmetleri

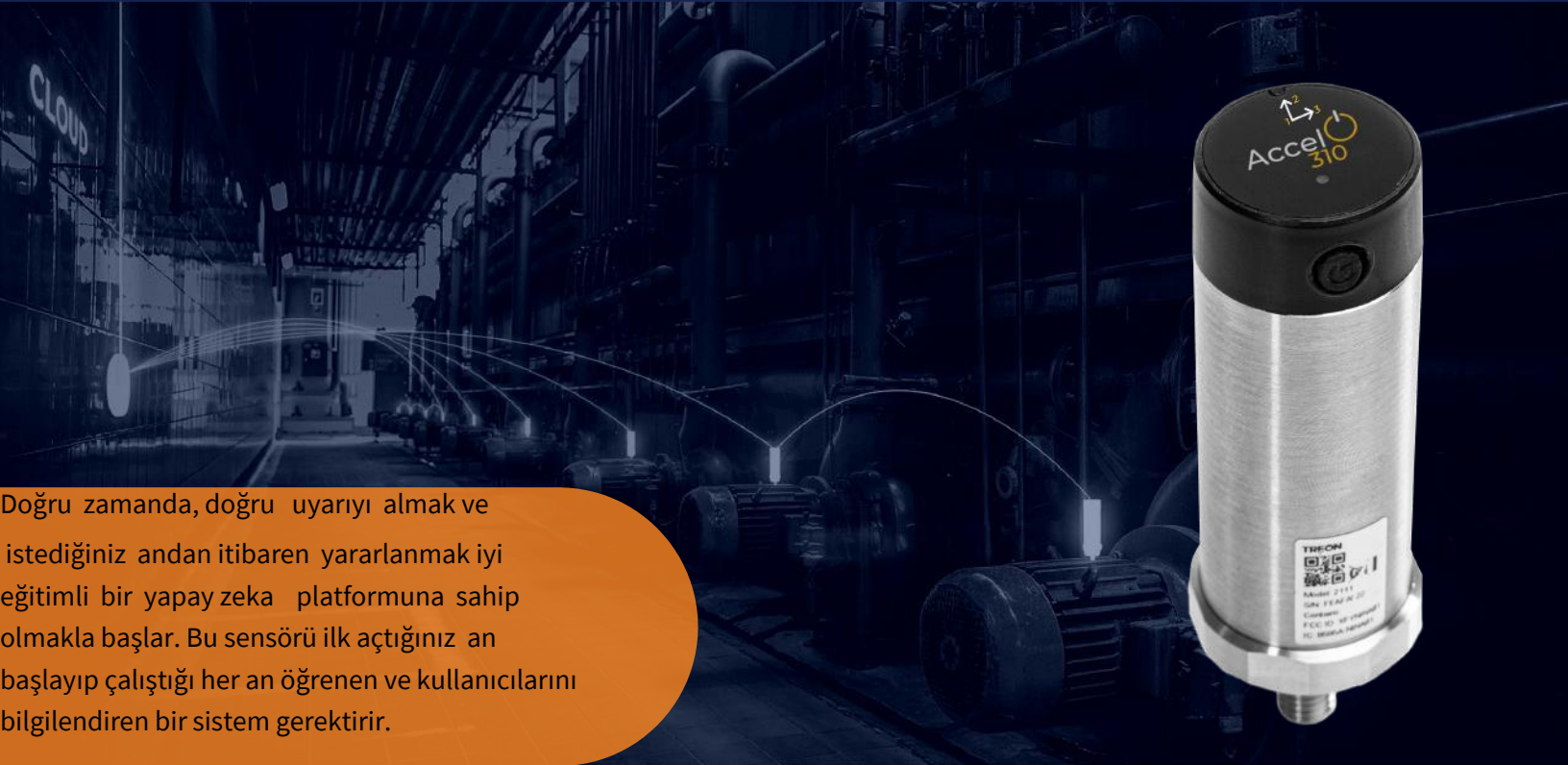
Symphony Industrial AI'nın 40'ın üzerinde ISO sertifikalı titreşim analistinden oluşan ekibi Seviye II-III-IV, ciddi ve aşırı arızalar veya acil talepler 24 saat içinde dönüş ile varlıkların alan uzmanlığı ve uzaktan durum izlemesini sağlamak için kullanılabilir.

Accel 310™ 3-Eksenli Titreşim Sensörü

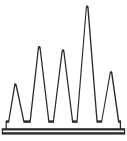
Eyleme Geçirilebilir Tanılama ile Kablosuz Titreşim Ölçümü

Yüksek çözünürlüklü veriler, daha fazla makine hatasının algılanmasını sağlayarak kullanıcılara ortaya çıkan sorunlara ve temel nedenlere daha iyi içgörüler sağlar.

Expert Otomatik Tanılama Sistemi, 6000'den fazla tanılama kuralını kullanarak 40'tan fazla ayrı makine bileşeninde 1.200'den fazla farklı arıza türünü tanımlayabilir ve öncelik sıralaması önererek bakım onarım eylemleri sağlar.



Doğru zamanda, doğru uyarıyı almak ve istediğiniz andan itibaren yararlanmak iyi eğitilmiş bir yapay zeka platformuna sahip olmakla başlar. Bu sensörü ilk açtığınız an başlayıp çalıştığı her an öğrenen ve kullanıcılarını bilgilendiren bir sistem gerektirir.



Yüksek Çözünürlük
Spektrum



Uzun Pil
Ömrü



Birbirine
Bağlı Ağlar

3-eksenli Kablosuz Titreşim Ölçümü



Frekans Ranjı: 10-6300 Hz Flat

10 kHz'e kadar geniş, FFT ile çok sayıda komponent ve farklı arıza tipi tanımlanabilir.

Örnekleme hızı: 26.7 kHz

Lisanslı rulman arızası tanımlama teknolojisi **Impact Demod** ile rulman arızalarını ilk aşamada tesbit.

Max Dinamik Ranj: +/-16 G

Geniş dinamik ranj ile kaliteli data kullanarak daha fazla tip makinada ölçüm imkanı.

Max FFT Çözünürlüğü: 0.24 Hz

0.24 Hz spektrum çözünürlüğü ile 386 Hz Fmax ve 1600 layn adedi ile önemli frekansları rahatça görebilme

Titresim Analizi

1

Impact Demod Dalgaformu ve Impact Demod Peak

Rulman arızası başlangıcı ve düşük devirli makina arızaları tanıma

2

ExpertALERT Otomatik Diyagnostik Sistem

Yüksek kaliteli titreşim verisi sağlamak için otomatik olarak

3

İşletmelerde mevcut çoğu makinayı tanıyıp konfigürasyonların çoğunu **otomatik olarak oluşturabilme**

4

Günlük ful diyagnostik titreşim verisi elde ederek saat başı titreşim ve sıcaklık trendi sunumu ile otomatik analiz.

Accel Gateway



Accel Sensor Gateway, herhangi bir sayıda kablosuz sensör için bir ağ yapısı oluşturur. Her ağ geçidi Eureka AI platformunu ve PredictivePortal'ı destekleyecek şekilde önceden yapılandırılmıştır ve çok çeşitli ağ bağlantısı seçenekleri kullanılarak dağıtmaya hazırdır.

Ağ geçidi (Gateway), **Wi-Fi, ethernet** veya **entegre** hücresel gibi birden fazla iletişim seçeneği kullanarak sensörleri Eureka AI buluta **köprüler**.

Ağ geçitleri iki seçenekte mevcuttur: **IP-20** dereceli ortamlar için **standart** ve **IP66/IP67 dereceli Endüstriyel**.

Her ağ geçidi ile iletişim kurabilir herhangi bir sayıda ağa girilmiş sensör Bir tesis tabanı boyunca çok esnek bir dağıtım sağlar.



Ethernet,
Cellular,
Wi-Fi



Standart
veya
Endüstriyel



Teknik özellikler, varlık türlerine, analiz gereksinimlerine ve sistem yapılandırılmalarına bağlı olarak donanım yetenekleri değiştirilebilir.

Accel 310 Sensör

Sinyal İşleme

- Filtreleme: Butterworth high, low, band
 - pass Low pass cut off, max.: 13,335Hz
 - High pass kesme, min.: 0.5Hz

Ölçümler

- Ölçüm eksen: Triaksiyal veya tek eksenli
- Giriş ranjı, max.: +/-16G
- Frekans ranjı: 10-6300Hz (+/-3dB)
- Örneklemme hızı: 26,667Hz
- Efektif çözünürlük: 16bit
- Örneklemme adetleri, max.:
 - Tek eksen: 110,592 örnek
 - Triaxial: 36,864 örnek/eksen
 - 26.7kHz 'te 4 saniyeye kadar data
- Bin genişliği: 1600 laynda 0.24Hz e kadar
 - Averaj, max: 9
 - Overlap: 0-100%
 - Windowing: Hanning
- Ful Diyagnostik Ölçüm Tipleri:
 - Yüksek & Düşük ranj dar bant spektrum
 - Impact Demod Dalgaformu
 - İşlenmemiş ivme datası
- Özet Data Ölçüm Tipleri:
 - Impact Demod Peak
 - İvme & Hız RMS, Pk-Pk, Pk ivme
 - Crest Factor
 - Yüzey Sıcaklığı (takma ucu)

Yüzey Sıcaklığı

- Sıcaklık Ölçümü: -40 - 105C
- Hassasiyet/Çözünürlük: +/-0.3C / 0.1C

Fiziksel

- Boyut: 78.5 x 28mm
- Ağırlık: 129g
- Pil: 3.6V lithium thionyl chloride
- Beklenen Pil Ömrü: 3 yıldan fazla
- İletişim: 2.4Ghz Wirepas Ağ
- Montaj: Vidalı veya yapıştırmalı

Çevresel Değerler

- Sıcaklık: -40 to +85C
- Sızdırmazlık: IP68

Sertifikalar: CE, FCC, ISED, ATEX II 2 G Ex ib IIC T4 Zone 1 & 2 when $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$, US/Canada Class 1, Division 2, Groups A, B, C, D, T4 (-40 - 80C)

Accel Gateway

İletişim

- Bağlantı: 2.4GHz Wirepas
- Direkt Bağlantı: 14 düğüm, sınırsız ağ düğümü
- Kanal Sayısı: 40
- Radyo bit hızı: 1000kbs
- Paket besleme: 150pps
- Routing: De-centralized & otomatik
- Kanal seçimi: Adaptive
- Cihaz Başlatma: Otomatik
- Network: WiFi, Ethernet, Cellular, external modem via USB
- Cellular: LTE-M (AT&T), NB-IOT
- Bulut: Önceden Kurulu Microsoft Azure
- integrated with Symphony Industrial AI Eureka AI platform and PredictivePortal

Standart Gateway

Boyut: 95mm x 18mm

- Ağırlık: 82g
- Güç Besleme: 5V, 3.6A DC Duvar Prizi (dahil)
- Giriş: 100-240VAC, 50-60Hz, 0.6A
- Çevresel: IP20

Endüstriyel Gateway

Size: 7.09" x 5.12" x 3.19" (180x130x81 mm)

- Ağırlık: 624g
- Ortam Sıcaklığı: -20 - 50C
- Saklama Sıcaklığı: -40 - 85C
- Bağıl Nem: 20 - 90%
- Parlama: UL 746C 5"
- Darbe Direnci (EN 62262): IK08
- Güç: AC/DC supply (5VDC, 6A), NEMA 1-15, Class II (Müşteri montajı) Input: 100-240VAC, 50-60Hz, 0.75A
- Sızdırmazlık: IP66/IP67

Bulut Güvenliği

- Doğrulanmış CA certificate & PKI,
- 128-bit, TLS 1.2



Symphony Industrial AI
<https://symphonyindustrial.ai>
sales@symphonyindustrial.ai