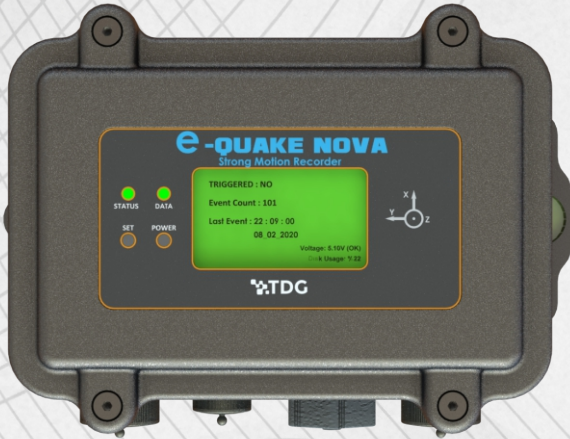


e-QUAKE NOVA®

KUVVETLİ YER HAREKETİ KAYITÇISI

“ Deprem Ölçümlerinde En Yenilikçi Çözüm ”



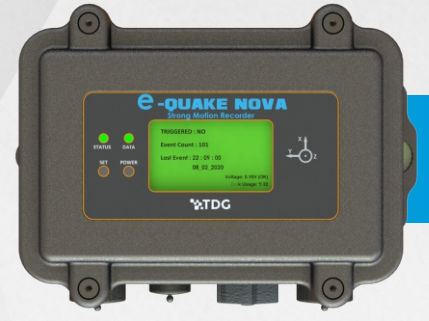
TDG tarafından sismik izleme ağları için geliştirilmiş en yenilikçi çözümdür. eQUAKE-NOVA, içinde kusursuz performansta tasarlanmış yeni-nesil üç bileşenli sismik ivmeölçer barındırır. Son teknolojiler kullanılarak özel olarak tasarlanmış bir mimari sayesinde, eQUAKE-NOVA, ivme verilerini en yüksek çözünürlük ve en düşük gürültü oranında, doğrudan sayısal çıkış olarak sunar. İvme verileri eş-zamanlı olarak ethernet/internet üzerinden aktarılır. Üç-bileşenli ivme sensörü, alanındaki en iyi ısıl kararlılığa ve uzun dönemli stabilite performansına sahiptir. Ayrıca cihaz, içinde bulunan single-board-computer sayesinde kullanıcının ihtiyaç duyabileceği tüm ayar, uyarı, depolama ve aktarım işlemlerine kolaylıkla yanıt verir. Rakipsiz fiyat-performans oranını sunan sınıfının en inovatif çözümüdür. Cihaz deprem güvenliği, deprem izleme, kuvvetli yer hareketi, yeraltı kaynaklarının araştırılması gibi pek çok alanda etkin kullanıma sahiptir.

Özellikler

- Rakipsiz Fiyat / Performans Oranı
- Dahili 3-Bileşenli Ultra Düşük Gürültülü Sismik İvmeölçer
- $\pm 2g$ Ölçüm Aralığı ($\pm 5g$ ve $\pm 15g$ opsiyonları)
- DC-200 Hz Standart - 400 Hz'e kadar Opsiyonel Bant Genişliği
- 1000 Hz'e Kadar Örnekleme Hızı
- 160 dB Dinamik Aralık
- Mikro-G Seviyesinde İvme Ölçümü
- Direkt-GPS Teknolojisi
- Gömülü Linux
- Ethernet ve TCP/IP Üzerinden Kolay Erişim
- Yüksek Sıgali USB Depolama
- Güncel ve Yenilikçi Teknolojik Tasarım Platformu
- Kompakt ve Sağlam Portatif Tasarım

Çözüm Alanları

- Deprem Ölçümleri / Deprem Şiddeti
- Mikro Zonlama ve Bölgesel Titreşim Haritaları
- Sismik Kuvvetli Yer Hareketi İzleme Ağları
- Yapı Sağlığı İzleme
- Baraj Güvenliği / İzlemesi
- Yeraltı Kaynakları / Enerji / Jeotermal / Maden / Jeoloji Araştırmaları
- Mikro-Tremor Ölçümleri
- Patlama Ölçümü ve Takibi



Teknik Özellikler

Sensör ve Sayısallaştırma

Çözünürlük	29 Bit, 2 ²⁴ counts / g
Sayısal Çevrim	FPGA tabanlı $\Delta\Sigma$ Modülasyonu, Filtre & Alt-Örnekleme
Örnekleme Hızı	1000, 500, 250, 200, 100, 50 Örnek / Saniye Seçilebilir
Örnekleme Tipi	Tüm Kanallardan Eş Zamanlı
Sensör	3 Bileşenli, Ultra Düşük Gürültülü Dahili Sismik Ölçer
İvme Ölçüm Aralığı	$\pm 2g$ ($\pm 5g$, $\pm 15g$ seçilebilir)
Frekans Aralığı	DC - 400 Hz
Eksen Duyarlılığı	< 0.002 g/g
Test & Kalibrasyon	Otomatik Öz Sınama ve Uzaktan Hassasiyet / Kalibrasyon Kontrolü
Dinamik Aralık	160 dB*
Filtreleme	FIR Kasier (Anti-Aliasing) Filtre : Fc (Varsayılan): 16 Hz @50 sps 36 Hz @100 sps 60 Hz @200 sps 83 Hz @250 sps 210 Hz @500 sps 460 Hz @1000 sps (Farklı Fc değerleri seçilebilir)

Gömülü Sistem

Gerçek Zamanlı Mikrodnetleyici	32 Bit ARM Cortex-M3 100 MHz
Linux Micro Controller	ARM Cortex-A8 1 GHz
RAM	512 MB
Operating System	GNU/LINUX Debian

Zamanlama

GPS Senkronizasyonu	GPS Senkronize Osilatör ile Çevrim Senkronizasyonu
GPS Alıcı	72 Kanal, GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo
Zaman Sinyali Doğruluğu	< 20 ns
NTP, PTP	Opsiyonel (Siparişte talep ediniz)

Dahili Kayıt ve Tetikleme

Tetikleme Seçenekleri	Her Eksen için Bağımsız: Seviye STA / LTA
Sürekli Kayıt	15, 30, 60 dk seçilebilir sürekli tampon kayıt (MiniSeed formatı)
Depolama	4 GB dahili Yerleşik Depolama 8/16/32/64 GB SLC Tip Mikro-SD Kart (Siparişte seçilebilir) Harici USB Bellek Bağlantısı
Ön Tetik Süresi	720 s

Haberleşme

Ethernet	TCP/IP, FTP, SCP, SSH Ethernet 10/100BaseT GPRS/EDGE/3G/4.5G/ ADSL uyumlu
Veri transferi	Seedlink Server (MiniSeed) Özelliği (Port ve Ring Size seçilebilir Ring Server) Çoklu istemci desteği Özel TDG Veri Protokolü Web Sunucu FTP Sunucu
Konfigürasyon	Web Sunucu Üzerinden Konfigürasyon ve Veri Erişimi Uzaktan Kontrol ve Konfigürasyon
İkincil Haberleşme Arayüzü	Seri Port (Opsiyonel)

Güç

Güç Girişi	9 - 36 V DC
Güç Tüketimi	10W Max.

Giriş ve Çıkışlar

Güç, Ethernet, GPS Display	Askeri Tip IP67 Konnektörler OLED LCD Durum, Hafıza, Voltaj, İç Sıcaklık, Tetik Durumu vb. bilgiler
-----------------------------------	---

Fiziksel & Çevresel Özellikler

Boyutlar	200 x 150 x 75 mm
Çalışma Sıcaklık Aralığı	-30 C° ... + 70 C°
Saklama Sıcaklık Aralığı	-30 C° ... + 80 C°
Kutulama	Metal, IP67 Kutulama

Sertifikasyon

CE	LVD (2014/35/EU) EMC (2014/30/EU)
Yerel Yönerge	Yerli Malı Belgesi (10.01.2020-76388967-15.20.1.-111) Tam uyumluluk
Kalibrasyon	TDG Kalibrasyon Lab. Fabrika Kalibrasyonu

Yazılım

TDG Yazılımları	MONSTER eQ-LAB
3. Parti Yazılımlar	QUAKE LOGIC SEISCOMP EARTHWORM SWARM

*1-10 Hz arasındaki en düşük gürültü seviyesine göre (50 ng/ \sqrt{Hz})