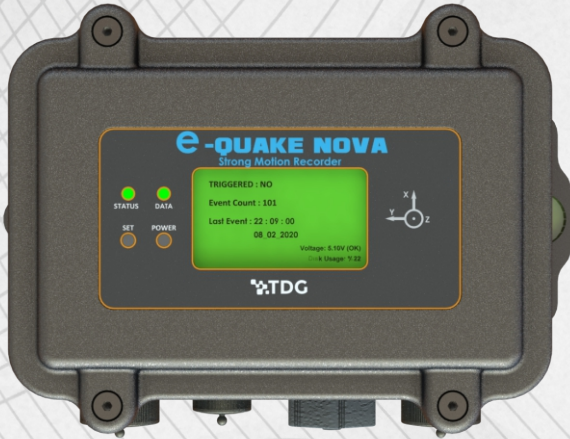


e-QUAKE NOVA®

KUVVETLİ YER HAREKETİ KAYITÇISI

“ Deprem Ölçümlerinde En Yenilikçi Çözüm ”



eQUAKE-NOVA, IRIS (Incorporated Research Institutions for Seismology) veritabanında kayıtlıdır. İlgili bilgi ve tepki dosyalarına aşağıdaki bağlantıdan erişilebilir:

http://ds.iris.edu/NRL/sensors/tdg/tdg_equakenova_sensors.htm

http://ds.iris.edu/NRL/dataloggers/tdg/tdg_equakenova_dataloggers.htm



www.tdg.com.tr

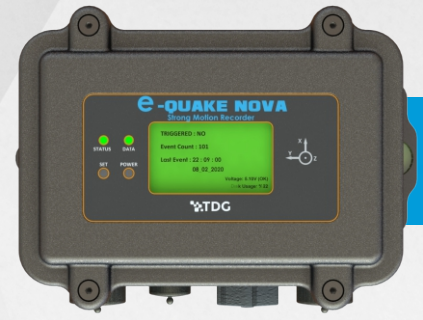
TDG tarafından sismik izleme ağları için geliştirilmiş en yenilikçi çözümdür. eQUAKE-NOVA, içinde kusursuz performansta tasarlanmış yeni-nesil üç bileşenli sismik ivmeölçer barındırır. Son teknolojiler kullanılarak özel olarak tasarlanmış bir mimari sayesinde, eQUAKE-NOVA, ivme verilerini en yüksek çözünürlük 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 Sıgısalı 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, 32 Bit Veri Çıktışı
Sayısal Çevrim	FPGA tabanlı ΔΣ 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, True-Integrated Kütle Bazlı, Elektro-Mekanik, Sismik FBA Sınıfı İvmeölçer
İvme Ölçüm Aralığı	±2g (±5g, ±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*
İç Gürültü**	< 0.2 µg rms (1 - 10 Hz, AHNM ve NHHM'nin altında)
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 Mikrodenetleyici	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
Seedlink Server (MiniSeed) Özelliği (Port ve Ring Size seçilebilir Ring Server)
Çoklu istemci desteği
Özel TDG Veri Protokolü
Web Sunucu
FTP Sunucu
Web Sunucu Üzerinden Konfigurasyon ve Veri Erişimi
Uzaktan Kontrol ve Konfigurasyon
Seri Port (Opsiyonel)

Veri transferi

Konfigurasyon

İkincil Haberleşme Arayüzü

Güç

Güç Girişi

9 - 36 V DC

Güç Tüketimi

10W Max.

Giriş ve Çıktılar

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

Yerli Malı Belgesi

Yönerge

(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

SEISCOMP
EARTHWORM
SWARM

*1-10 Hz arasındaki en düşük gürültü seviyesine göre (50 ng/√Hz)

** ±20V giriş aralığı için eşdeğer sayısallaştırıcı gürültüsü < 0.3 µV rms