



Toplam Toprak Basınç Hücresi

EPCRT

Kısa Bakış

Toplam toprak basınç hücresi, toprak dolgu barajlar, bentler ve yapılar ile toprak arasındaki toplam basıncı takip etmek için tasarlanmıştır. Basınç hücresinin yüzeyine uygulanan basınç, plakalar arasına yerleştirilen direnç tipi gerinim ölçer ve okuma ünitesi kullanılarak bir basınç dönüştürücüye hidrolik olarak iletilir.

Özellikler

- Kararlı ve stabil ölçüm
- Yüksek hassasiyet ve çözünürlük
- Paslanmaz çelik malzeme sayesinde korozyona karşı dayanıklılık
- Uzun mesafe iletimi için uygun çıkış sinyali

Kullanım Alanları

- Köprüler
- Diyafram duvarları
- Dolgular
- İstinat duvarları yüzeyleri
- Palplanş
- Bulamaç duvarları
- Tüneller

Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

İncelenecek zeminin homojen bir yapıda olmadığı durumlarda, toplam toprak basınç hücrelerinin uygun şekilde yerleşimi için, 50-100 mm kalınlığında elle sıkıştırılmış bir kum yatağı oluşturmak gereklidir.

Yerleşim sonrası hücre, 100-200 mm kalınlığında bir kum tabakası ile örtülmelidir.



Veri Okuma

Masaüstü Yazılımı:

- “Scan port” butonuna basın. Bluetooth ile bağlantı kurulacak olan portu seçin ve “Connect” butonuna basın.
- “Start recording” butonuna basarak verileri tabloya kaydedebilirsiniz. “Calibration panel” sekmesinde $ax+b$ formatındaki a ve b sabitlerini tanımlayabilirsiniz. Sonrasında, “Calibration panel” sekmesinin alt kısmında bulunan “View” butonuyla kalibre edilmiş değerleri görüntüleyebilirsiniz. Ham veriyi görüntülemek için “Data grid view” butonunun sağında yer alan “Raw checkbox” kutucuğunu işaretlemelisiniz.
- Veriyi csv uzantılı dosya olarak kaydetmek için; önce “Stop recording” butonuna, sonra “Export raw data” butonuna ya da “Export calibrated data” butonuna basmalısınız.

Not: Ani kapanmalara karşı önlem almak için ilk olarak “Automatic backup checkbox” kutucuğunu işaretlemelisiniz. Bu işlem sonrasında “backup interval” ve “total number of backups” belirlemelisiniz. Belirlenen değişkenler sonrasında otomatik olarak kayıt alabilirsiniz.

Android Tabanlı Mobil Uygulama:

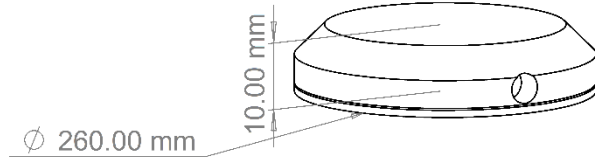
- “Start data” butonuna basın ve data kaydetmeye başlayın.
- Kalibrasyon işlemi gerçekleştirmek isterseniz, sıfır noktasındaki veriyi ve eğim değerini($ax+b$ formatındaki a değeri) kaydedin.
- Kayıt işlemi sonrası, “share as csv” butonuna basarak csv dosyasını paylaşabilirsiniz.

Teknik Özellikler

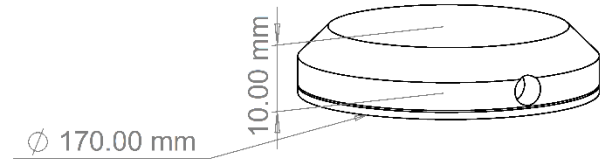
Sensör Tipi	Toplam Toprak Basınç Hücresi	Önerilen Uyarma Gerilimi	(4-10) V
Ölçüm Aralığı	0.1 MPa – 5 MPa	Çalışma Sıcaklığı	-25 °C – 80 °C
Çıktı Oranı	2 mV/V	Su Geçirmezlik	IP68
Doğruluk	± 0.8% F.S	Ağırlık – Kablo Hariç	250 g – 2000 g
Lineerlikten Sapma Oranı	± 2.0% F.S	Malzeme	ST37 Galvaniz Kaplı Çelik
Yarıçap	8 cm – 15 cm	Direnç	350 Ω
Kalınlık	1 cm		

*F.S: Tam Ölçek

Ürün Boyutları



Kullanım alanları: betonarme yapılar ve kayalarda basınç ölçümü



Kullanım alanları: zeminlerde basınç ölçümü



Geodestek Ltd., ODTÜ Teknokent Gümüş Blok, K1-12, Çankaya, Ankara, TÜRKİYE

www.geodestek.com

www.geoants.com

geoants@geodestek.com

t +90 552 350 13 99