

DİJİTAL CBR TEST CİHAZI, DOKUNMATİK EKРАН

STANDARTLAR: EN 13286-47, BS 1377:4, ASTM D1883, AASHTO T193, NF P94-078, UNI CNR 10009

Dijital CBR Test Cihazı, otoyol yapımında kullanılan küçük boyutlu temel ve alt-temel malzemelerinin CBR değerlerini ve kohezyonlu malzemelerin mukavemetini laboratuvar ortamında belirlemek için tasarlanmıştır.

Cihaz, sağlam ve dayanıklı iki kolonlu bir gövdeden ve elektromekanik olarak yüksekliği ayarlanabilen üst kirişten oluşmaktadır.

CBR Test Cihazı, uygulanan yükü ve piston penetrasyonunu önceden belirlenmiş aralıklarla ölçmek için penetrasyon pistonunu toprak numunesine sabit bir hızda yüklemek için tasarlanmıştır.

50 kN ve 100 kN kapasiteli iki modeli mevcuttur. Test hızı BS Testleri için 1.0 mm/dakika ve ASTM/EN/AASHTO Testleri için 1.27 mm/dak.'ya ayarlanabilmektedir.

Yükleme plakasının hız ayarı, dijital okuma ünitesinden kontrol edilmektedir.

Güvenlik için, alt plakanın yukarı ve aşağı hareketi, devre kesme anahtarı ile sınırlandırılmıştır.

Ölçüm sistemi, stabilite değerlerini okuyabilmek için üst kirişe bağlanmış gövde kapasitesine bağlı olarak 50 kN yada 100 kN kapasiteli Yük Hücresi ve 25 mm Uzama Sensöründen oluşmaktadır.

HİRATEST H-Touch Pro Max CBR Kontrol Ünitesi, gövde kapasitesine bağlı olarak 50 kN yada 100 kN kapasiteli Yük Hücresi, 25 x 0.01 mm Uzama Sensörü, CBR Penetrasyon Pistonu, HİRATEST H-GUI CBR Yazılımı ve LAN bağlantı kablosu ile birlikte verilmektedir.



HR-S5000/TS

H-TOUCH PRO MAX CBR KONTROL ÜNİTESİ

HİRATEST H-Touch Pro Max CBR Kontrol Ünitesi, CBR Test Cihazının ASTM/EN/AASHTO ve BS standartlarına göre cihazın üzerindeki deplasman transdüserlerinden gelen verileri işleyerek, çalışmasını kontrol etmek üzere tasarlanmıştır.

H-Touch Pro Max CBR Kontrol Ünitesinin tüm işlemleri, TFT-LCD Dokunmatik Ekran ve fonksiyon tuşlarından oluşan ön panelden kontrol edilmektedir.

Ünite, herhangi bir bilgisayara ihtiyaç duyulmadan bağımsız olarak veya HİRATEST H-GUI CBR Yazılımı ve bir bilgisayar ile de CBR testleri yapabilmektedir. Makinenin kontrolü, yük ve yer değiştirme verilerinin gerçek zamanlı olarak alınması ünite tarafından sağlanmaktadır.

Ünite, kolay kullanımlı bir Menü'ye sahiptir.

Tüm menü seçeneği listelerini aynı anda görüntüleyerek, operatörün seçeneği etkinleştirmek için istenilen seçeneğe sorunsuz bir şekilde erişmesine veya test parametrelerini ayarlamak için sayısal bir değer girmesine olanak tanır.

H-Touch Pro Max CBR Kontrol Ünitesi'nin Temel Özellikleri

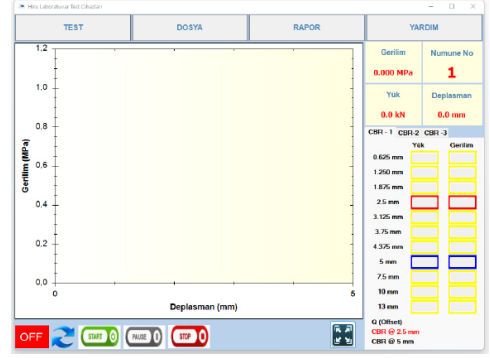
- 2.5mm ve 5 mm'lik penetrasyonlar için düzeltilmiş CBR değeri otomatik olarak hesaplanır.
- Dijital Ünite; 0.625, 1.25, 1.875, 2.5, 3.75, 5, 7.5, 10, 12.5 mm lik penetrasyonlardaki yük değerlerini hafızasına kaydeder.
- 2.5 mm ve 5 mm' lik % CBR değerleri, otomatik olarak hesaplanır ve kaydedilir.
- Deplasman kontrollü deney yapabilme özelliği
- Test grafiğinin gerçek zamanlı gösterimi.
- Yük hücresi, basınç sensörleri yada deplasman sensörleri için 2 analog kanal
- Çoklu dil desteği (İngilizce, Fransızca, İspanyolca, Türkçe)
- Gerçek zamanlı tarih/saat
- Deney sonuçlarını görüntüleme ve hafıza yönetimi ara yüzü
- Kanallar için kalibrasyon işlevi
- Yük hücresi ve potansiyometrik sensörler, voltaj ve akım vericileri için programlanabilir dijital kazanç ayarı.
- Sabit ilerleme hızı için kapalı döngü PID
- Ethernet üzerinden bağlantı ve kontrol özelliği
- Deney kontrolü ve geliştirilmiş rapor çıktısı için Ücretsiz bilgisayar yazılımı



HR-S5000/2/TS

Donanım

- 10 0000 deney sonucuna kadar kalıcı depolama kapasitesi
- Her bir kanal için 1/2560000 nokta çözünürlük
- Her bir kanalda, saniyede 10 veri toplama (Numune hızında)
- 24 bit ADC ve PGA-FPGA devresi ile tamamen özelleştirilebilir 2 analog kanal
- Bilgisayar bağlantısı için Ethernet portu
- 800x480 piksel ve 65535 renk çözünürlüklü TFT-LCD dokunmatik ekran
- 33 Hz kontrol döngüsü
- Veri toplama için 32 Bit, 120 MHz ARM CORTEX M3 mikro işlemci (CPU)
- Veri görüntüleme için 32 Bit, 400 MHz ARM CORTEX M3 mikro işlemci (CPU)
- Üç birim sistem seçeneği: kN, ton veya lb
- Harici USB flash sürücü aracılığıyla 32 GB'a kadar ek bellek desteği
- İsteğe bağlı olarak sağlanan tümleşik termal yazıcı desteği
- Test verilerinin PC'ye anında aktarımı için LAN bağlantısı
- Test verilerinin bir flash sürücüyü aktarılması için USB bağlantı noktası desteği



Yazılım

HİRATEST H-GUI CBR Yazılımı, EN/ASTM/AASHTO/BS e uygun CBR deneyleri için tasarlanmıştır.

Cihazın kontrolü, yük ve deplasman verilerinin toplanması, kaydedilmesi ve deney raporlarının hazırlanması yazılım tarafından sağlanır.

Yazılım, 0.625, 1.25, 1.875, 2.5, 3.125, 3.75, 4.375, 5, 7.5 ve 10 mm penetrasyonlara karşı gelen yük değerlerini dikkate alarak, kullanıcı için deney sonucu özeti hazırlar.

Yazılım, yük, gerilim ve penetrasyon değerlerini, deney sonuna kadar sürekli olarak kaydeder. Deney tamamlandığında, yük-penetrasyon eğrisinin en dik eğimi hesaplanır. Eğri başlangıç kısmının iç bükey olması halinde, 2.5 ve 5 mm lik penetrasyonlara karşı gelen ötelenmiş yük değerleri kullanılarak 2,5 ve 5,0 mm lik CBR değeri otomatik olarak hesaplanır. Kuru yoğunluk, genel bilgi sayfasında, kolayca hesaplanabilir.

CBR TESTİ RAPORU									
Form No		Proje Adı		Adres		Durum		Test Tarihi	
0.625 mm		1.25 mm		1.875 mm		2.5 mm		3.125 mm	
3.75 mm		4.375 mm		5 mm		7.5 mm		10 mm	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük		Yük		Yük	
Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim		Gerilim	
Yük		Yük		Yük</					