

Ürün Kodu

UTC-4870 Gelişmiş Servo Kontrollü, Servo Valfli Otomatik Güç Ünitesi, 2 Gövde için, 220-240 V 50-60 Hz

UTC-4880 Gelişmiş Servo Kontrollü, Servo Valfli Otomatik Güç Ünitesi, 4 Gövde için, 220-240 V 50-60 Hz

UTC-4870 ve UTC-4880 Servo Valfli Otomatik Güç Üniteleri, gelişmiş deney uygulamalar için gerekli olan güç üniteleri ihtiyacının karşılanması amacıyla geliştirilmiştir. AR-GE, üniversite laboratuvarlarında, P.I.D. kapalı devre geri bildirimli denetim (closed loop control) gerektiren ileri düzey deney uygulamaları için kullanılabilecek ideal bir üründür. Ünite ile yük, deplasman ve gerinim/strain kontrollü deneyler gerçekleştirilebilir. P.I.D kontrol ve veri toplama frekansı 1000 Hz dir. UTC 4870 ve 4880 Otomatik Güç Üniteleri, yük gövdelerinde kontrollü yükleme ve kontrollü yük boşaltma gerektiren veya düşük salınımlı tekrarlı dinamik deneylerin gerçekleştirilmesi için ihtiyaç duyulan yağın sağlanması amacıyla tasarlanmıştır. Veri toplama ve kontrol sistemine ilişkin tüm işlemler, 240x320 LCD dokunmatik ekranlı, ön panelden veya bilgisayar ile kontrol edilebilir.

UTC-4870 ünitesi ile iki farklı gövde, UTC-4880 ünitesi ile dört farklı gövde kontrol edebilir. Otomatik kontrole yönelik olarak, her bir gövdeye ait bir yük hücresi (veya basınç transdüseri) veya bir deplasman sensörü giriş kanalı bulunmaktadır. Ayrıca, deplasman sensörleri, gerinim sensörleri/strain gages, v.b. diğer sensörler için, ekstra 3 analog kanal daha bulunmaktadır.

UTEST İleri Teknoloji Deney Sistemine bağlı gövdelerin kontrolü ve kullanıcı tarafından seçilen gövdeye gidecek yağ Otomatik Güç Ünitesi tarafından sağlanır. Kullanılacak gövde, dokunmatik ekranlı LCD dijital kontrol ünitesinden veya bilgisayar yazılımından, seçilmek sureti ile kullanıcı tarafından belirlenir.

Deplasman sensörü, TTL veya analog olabilir (Tüm gövdelerde, aynı tipte olmalıdır).

UTC-4870 ve UTC-4880 güç ünitelerinin sahip olduğu temel özellikler aşağıdadır.

- Pompa debisi 5 L/dk (en fazla), en büyük çalışma basıncı 280 bar, motor gücü 3 kW.
- Yükleme ve boşaltmada set edilen değer, +/- %0,5'i doğrulukta.
- Sabit yükte bekleme, sisteme bağlı yük hücresi kapasitesinin, %0.005'i doğrulukta.
- Yük kontrolü, sistem yük kapasitesinin % 1' sinden başlar.

İleri düzeyde gelişmiş donanım gerektiren deney uygulamalarında veri toplama ve raporlama amacı ile, her iki güç ünitesi de ethernet portu aracılığıyla bilgisayara bağlanabilir. Numuneye gerinim sensörü/strain gauge) veya kompresmetre/ekstansometre bağlanarak, elastisite modülü, poisson oranı ve sıkıştırılabilirlik parametrelerinin belirlenmesine yönelik deneyler kolayca gerçekleştirilebilir. Ölçüm sensörleri ve yük hücrelerine ait tüm kalibrasyon verileri ve ayrıca en son deney ait tüm deney parametreleri, kontrol ünitesine otomatik olarak kaydedilir.

Boyutlar	1100x700x1030
Ağırlık (yaklaşık)	210 kg
Güç	1500 W



Ana Özellikler

- Yükleme hızı kontrolü, 0,01 kN/s ile 1000 kN/s arası (Numune rijitliğine bağlı)
- 3 analog kanal; deplasman veya gerinim sensörleri veya ekstansometreden gelen veriler için (Sisteme bağlanan gövde üzerindeki yük hücresi (veya basınç ölçüm sensörü) veya deplasman sensörüne ilaveten)
- Sensör uyarma ve yükseltme için enstrümantasyon amplifikatörleri
- 1/65.000 çözünürlük ve 1.000 Hz kontrol, her kanal için bağımsız
- Ethernet bağlantı noktası, bilgisayar bağlantısı için
- 240x320 pixel LCD ekran
- Dokunmatik kontrol paneli
- 2 gövde (UTC-4870) veya 4 gövde (UTC-4880) kontrol edebilir
- Yük, deplasman veya gerinim/strain kontrollü deneyler yapabilir. Post peak uygulamaları için UTC-4870 seçilmelidir
- Ücretsiz bilgisayar yazılımı, deney kontrolü ve geliştirilmiş rapor çıktısı için
- Çoklu dil desteği
- Gerçek zamanlı Tarih/Saat



Veri Toplama & Otomatik Kontrol İçin PC Yazılımı

Gelişmiş güç ünitesi, UTEST tarafından ücretsiz olarak verilen yazılım kullanılarak, bilgisayar üzerinden kontrol edilebilir. Yazılım; basınç, eğilme, yarmada çekme, v.b. deney uygulamalarında, deney başlangıcından sonuna kadar, UTC-4850 ve UTC-4860 güç üniteleri için veri toplanmasını ve belirlenen deney parametrelerine uygun olarak deneyin yapılmasını sağlar.

Yazılım, cihazın, yük, deplasman veya gerinme/strain kontrollü olarak çalışmasını sağlayacak niteliktedir. Deney hızı ve deney kontrol tipi (yük, deplasman veya gerinim/strain kontrol) anlık olarak değiştirilebilir. Kullanıcı tarafından hedef yük veya deplasman değerleri ve yükleme hızı veya deplasman hızı seçildiğinde, makine seçilen hedef yük veya deplasman değerlerine kadar çalışır ve bir sonraki komuta kadar bekler. Elastikiyet modülü, poisson oranı ve enerjiye (UTC-4870 and UTC-4880 için) ait mühendislik fonksiyonları otomatik olarak hesaplanır. Yazılım; grafik eksenlerini ayarlar, farklı tipte grafikleri destekler ve lineer, tanjant ve sekant modülleri olarak da adlandırılan 3 farklı elastikiyet modülünü hesaplar. Ayrıca Poisson oranını da hesaplar. Yük hücresi veya basınç ölçüm sensörü kalibrasyonu için, geri beslemeli denetim (closed loop control) kazanç/gain değerleri ayarlayabilir. Kolay bir şekilde kalibrasyon kontrolü için, kapasitesinin %2, %5 ve %10 na karşı gelen yük değerlerinde, makine sabit yükte tutulabilir.

Yükleme veya deplasman hızı, ekran üzerindeki butonlar kullanılarak da değiştirilebilir. Kullanılan ölçüm sensörüne bağlı olarak, deney sürecinde farklı tip grafikler monitörden izlenebilir.

Veri tabanı yönetiminin gelişmiş fonksiyonları, tüm kaydedilmiş verilere kolayca ulaşılmasını sağlar. Deney sonuç raporları, tüm tanımlayıcı bilgileri içerir. Numuneye, uygulanan deney, müşteriye, deney yapana, onaylayana, v.b. bilgiler kaydedilebilir ve bu yolla bu deneyde elde edilen sonuçlara ait grafiklerin deney raporunda yer alması sağlanabilir. Deney parametreleri, müşteri bilgileri, deney ve numune tipi, deney yapan, onaylayan, deney sonuçları v.b. ihtiyaç duyulan tüm bilgiler kaydedilebilir ve bu bilgilerin ve deneyde elde edilen sonuçlara ait grafiklerin raporda yer alması ve rapor çıktısı alınması sağlanabilir. Verilerin ileri düzeyde işlenebilmesi için, tüm sonuçlar Microsoft Excel formatına aktarılabilir. Özet rapor yazılım tarafından hazırlanır.

Utest yazılım ile gerçekleştirilebilecek deneylerden bazıları aşağıdadır.

Standartlar	Deney adı
TS EN 14651	Metal lifli beton - Eğilmede Çekme Dayanımının Tayini (Orantı Sınırı - Loc, Artık)
TS EN 14488-3	Püskürtme Beton - Bölüm 3: Lif Takviyeli Kiriş Numunelerde Eğilme Dayanımları (ilk çatlak, nihai ve artık eğilme dayanımları)
BS-1881:121	Basınç Altında Statik Elastikiyet Modülü Tayini
ASTM C 469	Basınç Altında Statik Elastikiyet Modülü and Poisson Oranı Tayini
ASTM C 1609	Lif Takviyeli Beton - Eğilme Performansı (Kiriş numunesi üzerinde 2 nokta - ASTM third point- yükleme ile
ISO 1920-9	Beton Deneyleri - Bölüm 9: Basınç Altında Beton Silindirlerde Sünme-Creep Tayini
ISO 1920-10	Beton Deneyleri - Bölüm 10: Basınç Altında Statik Elastikiyet Modülü Tayini
TS EN 12390-13	Sertleşmiş Beton Deneyleri - Bölüm 13: Basınç Altında Sekant Elastisite Modülünün Tayini

- Yabancı dil desteği ve özelleştirilebilir kullanıcı ara yüzü
- Farklı numunelere ait 24 deney sonucunu, bir deney dosyasında saklayabilme
- Deney grafik görüntülerinin, gerçek zamanlı olarak ekranda yenilenmesi
- Sık kullanılan metinleri hafızada saklama, geri çağırma
- Farklı bir deney dosyasından, deney bilgilerini alabilme
- Yazılım kullanılarak, deney cihazı parametrelerini değiştirebilme olanağı
- Rapor ve grafik çıktılarını MS Excel çalışma sayfası olarak kaydetme
- Rapor ve grafik taslakları hazırlanmasında sınırsız esneklik

