



Akreditasyon Kapsamı

| | | |
|---|--|--|
|  Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0005-K | EGEMET KALİBRASYON ÖLÇÜM LİMİTED ŞİRKETİ Kalibrasyon Laboratuvarı | |
| | Akreditasyon No: AB-0005-K Revizyon No: 09 Tarih: 18-Temmuz-2011 | |
| | Kalibrasyon Laboratuvarı | |
| | Adresi : 172. Sokak No: 8 Işıkkent 35070 İZMİR / TÜRKİYE | Tel : 0232 472 06 04 Faks : 0232 472 05 04 E-Posta : egemet@egemet.com.tr Website : www.egemet.com.tr |


| Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar | Ölçüm Aralığı | Ölçüm Şartları | Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±) | Açıklamalar |
|---|-----------------------------------|--|--|--|
| BOYUT Dış çap mikrometresi | 0 - 500 mm | 0.01 mm 0.001 mm | (6 + 4 . L) µm (1.3 + 7 . L) µm | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm10.1 DIN 863-1 DIN 863-3 |
| Mikrometre Kafası | 0 - 50 mm | 0.01 mm 0.001 mm | (5,8 + 0,8 . L) µm (0,8 + 4,9 . L) µm | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.4 |
| Vida Mikrometresi | 0 - 500 mm | 0.01 mm 0.001 mm | (6 + 6 . L) µm (0,6 + 12,2 . L) µm | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm10.2 |
| Derinlik Mikrometresi | 0 - 500 mm | 0.01 mm 0.001 mm | (7 + 2 . L) µm (2 + 9 . L) µm | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm10.5 DIN 863-2 |
| İç Çap Mikrometresi (iki çeneli) | 3 - 500 mm | 0.01 mm 0.001 mm | (6 + 6 . L) µm (0.7 + 12 . L) µm | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm10.7 DIN 863-4 |
| İç Çap Mikrometresi (üç çeneli) | 3 - 200 mm | 0.001 mm 0.005 mm 0.01 mm | (1,2 + 11,8 . L) µm (3,1 + 7,6 . L) µm (5,9 + 12,1 . L) µm | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm10.8 DIN 863-4 |
| Kumpas | 0 - 1000 mm | 0.001 mm 0.01 mm 0.02 mm 0.05 mm 0.001 mm 0.01 mm 0.02 mm 0.05 mm | (6 + 9 . L) µm (8 + 8 . L) µm (13 + 8 . L) µm (29 + 3 . L) µm (6 + 11 . L) µm (8 + 10 . L) µm (13 + 8 . L) µm (29 + 5 . L) µm | VDI/VDE/DGQ 2618Bölüm9.1 DIN 862 |
| Derinlik Kumpası | 0 - 1000 mm 1000 - 1500 mm | 0.001 mm 0.01 mm 0.02 mm 0.05 mm 0.001 mm 0.01 mm 0.02 mm 0.05 mm | (6 + 9 . L) µm (8 + 8 . L) µm (13 + 8 . L) µm (29 + 3 . L) µm (6 + 10 . L) µm (8 + 9 . L) µm (13 + 7 . L) µm (29 + 4 . L) µm | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm9.2 DIN 862 |
| Komparatör | 0 - 100 mm | 0.01 mm 0.002 mm 0.001 mm | (5,8 + 1,5 . L) µm (1,2 + 6 . L) µm (0,3 + 11,8 . L) µm | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 11.1 DIN 878 |
| Hassas Komparatör | 0 - 4 mm | 0.01 mm 0.002 mm 0.001 mm | 5,8 µm 1,2 µm 0,7 µm | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm11.2 DIN 879-1,3 |
| Mafsallı Komparatör | 0 - 2 mm | 0.01 mm 0.002 mm 0.001 mm | 5,8 µm 1,2 µm 0,7 µm | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm11.3 DIN 2270 |
| Kalınlık Komparatörü | 0 - 100 mm | 0.01 mm 0.001 mm | (5,8 + 19,1 . L) µm (0,6 + 9,5 . L) µm | Blok master ile karşılaştırma |

Akreditasyon Kapsamı

| | |
|--|--|
|  <p>TÜRKAK Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0005-K</p> | <p>EGEMET KALİBRASYON ÖLÇÜM LİMİTED ŞİRKETİ Kalibrasyon Laboratuvarı</p> <p>Akreditasyon No: AB-0005-K Revizyon No: 09 Tarih: 18-Temmuz-2011</p> |
|--|--|


| Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar | Ölçüm Aralığı | Ölçüm Şartları | Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) | Açıklamalar |
|---|---|--|--|--|
| Pasometre | 0 - 4 mm | 0,001 mm 0,002 mm | 0,8 µm 1,2 µm | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm10.3 |
| Yoklayıcı Kollu Ölçü Saati (Dış Ölçüm) | 0 - 500 mm | 0.01 mm 0.001 mm | (5,8 + 0,3 . L) µm (0,6 + 2 . L) µm | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm12.1 |
| Yoklayıcı Kollu Ölçü Saati (İç Ölçüm) | 3 - 200 mm | 0.01 mm 0.001 mm | (5,9 + 1,4 . L) µm (1,5 + 4,7 . L) µm | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 13.1 |
| Mihengir | 0-1000 mm | 0.001 mm 0.01 mm 0.02 mm 0.05 mm 0.001 mm 0.01 mm 0.02 mm 0.05 mm | (6 + 9 . L) µm (8 + 8 . L) µm (13 + 8 . L) µm (29 + 3 . L) µm (6 + 11 . L) µm (8 + 10 . L) µm (13 + 8 . L) µm (29 + 5 . L) µm | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm9.3 DIN 862 |
| Düz Tampon Master | 1 mm - 600 mm arası | | (0,7 + 5,3 . L) µm | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm4.1 DIN 7162, 7164, 7168 DIN 2259 |
| Düz Halka Master | 1.5 mm - 500 mm arası | | (1 + 5,2 . L) µm | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 4.1 DIN 7162, 7163,7168 |
| Vida Tampon Master | Bölüm dairesi çapı 1 - 300 mm arası ve Hatve 0,35-10 mm arası 80-4 dış / inç | | (2.1 + 3 . L) µm | VDI/VDE/DGQ 2618Bölüm4.8 DIN 7162,7164,7168 DIN 13 DIN 2259 DIN 2279 EA-10/10 |
| Vida Halka Master | Bölüm dairesi çapı 3 - 200 mm arası ve Hatve 0,5-6 mm arası 48-4 dış / inç | | (2.9 + 3 . L) µm | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 4.9 DIN 7162, 7163, 7168 DIN 2259 DIN 13 DIN 2279 EA-10/10 |
| Çatal Master | 1.5 - 500 mm arası | | (1 + 5,2 . L) µm | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 4.7 DIN 7162, 7163, 7168 |
| Mikrometre Ayar Çubuğu | 25 mm - 600 mm arası | | (0,7 + 5,3 . L) µm | VDI/VDE/DGQ 2618Bölüm 4.1 DIN 863-1 DIN 2259 DIN 7168 |
| Ölçü Pimi | 0.3 - 30 mm arası | | 0,8 µm | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm4.2 DIN 7168 DIN 2259 |

Akreditasyon Kapsamı

| | |
|--|--|
|  <p>TÜRKAK Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0005-K</p> | <p>EGEMET KALİBRASYON ÖLÇÜM LİMİTED ŞİRKETİ Kalibrasyon Laboratuvarı</p> <p>Akreditasyon No: AB-0005-K Revizyon No: 09 Tarih: 18-Temmuz-2011</p> |
|--|--|


| Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar | Ölçüm Aralığı | Ölçüm Şartları | Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) | Açıklamalar |
|---|---|--|---|--|
| EN ISO 3650' ye uygun Blok Masterlar | 0,5 - 100 mm arası | Karşılaştırmalı ölçüm metodu ile merkez noktasının nominal değerden sapmasının ölçümü (referansların nominal ölçümlerinde) 5 nokta karşılaştırma ölçümü ile merkez uzunluktan fo ve fu farklarının ölçümü, v sapma aralığının tespiti | Çelik için (0.08 +0.5 . L) µm Tungsten karbür için (0.08 +1,7 . L) µm Seramik için (0.08 +0,7 . L) µm 0.07 µm | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 3.1 DIN EN ISO 3650 EA -10/02 (EAL-G21) |
| Blok Master Komparatörü | 0 - 100 mm | Bölüntü değeri 0.01 µm | 0.052 µm | Euramet/cg-02/v.01 |
| Profil Projeksiyon ve Ölçme Mikroskobu | X ve Y Eksenleri 300 mm'ye kadar | Bölüntü değeri 0.01 mm Bölüntü değeri 0.005 mm Bölüntü değeri 0.001 mm Açısal Kalibrasyon Bölüntü değeri, R=[dakika] | (13,7 + 8,5 . L) µm (7,2 + 5,2 . L) µm (2,7 + 8,8 . L) µm (0.58 . R) ' (dakika açığı) | VDI/VDE 2617 Bölüm 2.2, 5 DIN EN ISO 10360-2 |
| Pleyt (Granit, Çelik Surface Pleytler) | 3000mm boya kadar | Düzlemsellik | (0,2 + 1,1 . L) µm | DIN 876-1 DIN 876-2 * Yerinde kalibrasyon |
| Optik Düz Cam ve Optik Paralel Cam | 60mm çapa kadar | Düzlemsellik Paralellik Kalınlık | 0,21 µm 0,7 µm | Doğrudan Ölçüm |
| Şerit Metre | 0 - 10 m 10 - 50 m | Bölüntü değeri 1 mm | (0.164 + 0.027 . L) mm (0.184 + 0.008 . L) mm | TS 9505 |
| Çelik Cetvel | 0-5000 mm 0-5000 mm 0-200 mm | Bölüntü değeri 1 mm Referans Cetvel ile Blok Master ile Profil Projeksiyon ile | (0.165 + 0.048 . L) mm (0,116+0,054 . L) mm (0,011 + 0,003 . L) mm | DIN 865 DIN 866 |
| Cam Skala | 0-200 mm | Profil Projeksiyon ile | (0,011 + 0,003 . L) mm | Optik Ölçüm Yöntemi |
| Sinüs Cetveli | 500 mm taban boyuna kadar | Taban Uzunluğu Paralellik | (1,2 + 13 . L) µm (1,5 + 6,7 . L) µm | DIN 2273 |
| Sentil | 0,01 mm - 2 mm arası | - | 0,9 µm | DIN 2275 |
| Radius Master | R 1mm-R 100mm arası | - | (5,6 + 107 . L) µm | Optik Ölçüm Yöntemi |
| Vida Diş Tarağı | Hatve 0,35 - 10 mm arası 80 - 2 diş/inç arası | - | 12 µm | Optik Ölçüm Yöntemi |
| Açı Ölçer | 360°ye kadar Ölçme Kolu 300mm'ye kadar | Doğrusallık-Paralellik Bölüntü değeri 5' Bölüntü değeri 2' Bölüntü değeri 1° | 2,5 µm 2,9' 1,2' 0.58° | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 7.2 |

Akreditasyon Kapsamı

| | |
|--|--|
|  <p>TÜRKAK Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0005-K</p> | <p>EGEMET KALİBRASYON ÖLÇÜM LİMİTED ŞİRKETİ Kalibrasyon Laboratuvarı</p> <p>Akreditasyon No: AB-0005-K Revizyon No: 09 Tarih: 18-Temmuz-2011</p> |
|--|--|


| Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar | Ölçüm Aralığı | Ölçüm Şartları | Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) | Açıklamalar |
|---|---|---|---|---|
| Su Terazisi ve Eğim Ölçer | 200 mm taban boyuna kadar | Bölüntü değeri 0.1 mm/m 0.05 mm/m 0.02 mm/m 0.001 mm/m 1° 0,001° 1 arcsaniye 0,2 arcsaniye Düzlemsellik | 0.058 mm/m 0.029 mm/m 0.012 mm/m 0.001 mm/m 0.58° 0,001° 0,6 arcsaniye 0,2 arcsaniye 2,5 µm | DIN 877 |
| Gönye | 300mm kol boyuna kadar 750mm kol boyuna kadar | Diklik Doğrusallık-Paralellik | 2,4µm 1,8µm | VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 18,19,22 DIN 875-1 |
| V Yatağı | Taban Uzunluğu 300 mm ye kadar | Doğrusallık Diklik | (3,8 + 10,5 . L) µm 2,4 µm | DIN 2274 |
| Kaplama Kalınlığı Ölçme Cihazı | 5µm-5000 µm | Bölüntü değeri 0.1 µm 1 µm 2 µm 5 µm 10 µm | 2,2 µm 2,3 µm 2,6 µm 4,8 µm 8 µm | |
| Kalınlık Folyosu | 5µm - 8000 µm | - | (0,7 + 158 . L) µm | TS 2311 EN ISO 2178 TS 2674 EN ISO 2360 |
| Elek | Meş aralığı ve tel kalınlığı 0.02 mm den 125 mm'ye kadar | - | (6,3 + 34,5 . L) µm | TS 1227 ISO 3310-1 TS 1227 ISO 3310-2 |
| Beton Kalıbı (Küp, Silindir) | 300 mm' ye kadar | Uzunluk | (0,013 + 0,17 . L) mm | TS EN 12390-1 |
| SICAKLIK Sıvılı Cam Termometre (0,01°C çözünürlüklü ve üstü) | -45°C ile 0°C arası 0°C >0°C ile 50°C arası >50°C ile 300°C arası | Buz noktası ve sıvılı banyo ortamında referans direnç termometresi kullanarak | 0,015°C 0,014°C 0,015°C 0,017°C | ASTM E 1-3a ASTM E 77-98 TS 5933 TS 10303 *Laboratuvarda ve yerinde kalibrasyon |
| Göstergeli Sıcaklık Ölçer (Analog ve sayısal) | -45°C ile 0°C arası 0°C >0°C ile 50°C arası >50°C ile 300°C arası >300°C ile 660°C arası >660°C ile 1200°C arası | Karşılaştırma Metodu Buz noktası ve sıvılı banyo ortamında referans direnç termometresi kullanarak Kuru havalı blok kalibratör ortamında referans direnç termometresi kullanarak Kuru havalı blok kalibratör ortamında referans ısı çifti kullanarak | 0,016°C 0,015°C 0,016°C 0,018°C 0,27°C 2,0°C | *Laboratuvarda ve yerinde kalibrasyon |

Akreditasyon Kapsamı

| | |
|--|--|
|  <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0005-K</p> | <p>EGEMET KALİBRASYON ÖLÇÜM LİMİTED ŞİRKETİ Kalibrasyon Laboratuvarı</p> <p>Akreditasyon No: AB-0005-K Revizyon No: 09 Tarih: 18-Temmuz-2011</p> |
|--|--|


| Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar | Ölçüm Aralığı | Ölçüm Şartları | Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) | Açıklamalar |
|--|---|--|--|---|
| Direnç Termometresi (PT-100) | -45°C ile 0°C arası 0°C >0°C ile 50°C arası >50°C ile 300°C arası >300°C ile 660°C arası | Sıvı banyolar ve buz noktasında referans direnç termometresi kullanarak Kuru havalı blok kalibratör ortamında referans direnç termometresi kullanarak | 0,014°C 0,013°C 0,014°C 0,016°C 0,27°C | IEC 60751 *Laboratuvarda ve yerinde kalibrasyon |
| Isıl çift (S, T, R, B, E, J, K, N tipleri için) | -45°C ile 300°C arası | Karşılaştırma Metodu Sıvı banyolar ve buz noktasında referans direnç termometresi kullanarak Kuru havalı blok kalibratör ortamında ref. direnç termometresi ve ref. ısılıçift kullanarak | 0,2 °C 0,3 °C 2 °C | IEC 60584 EM/CG/08.02 Buz noktası dahil *Laboratuvarda ve yerinde kalibrasyon |
| Oda Termometresi, Düvar Tipi Termometre, Max-Min Termometresi, Masa Termometresi, Datalogger | -40°C ile <10°C arası 10°C ile <70°C arası 70°C ile <100°C arası 100°C ile <180°C arası 180°C | Karşılaştırmalı Kalibrasyon | 0,2 °C 0,3 °C 0,4 °C 0,5 °C 0,8 °C | Nem ve sıcaklık kabininde |
| Kontrollü Hacimlerde Sıcaklık Dağılımı (Etüv, İnkübatör, Sterilizatör, İklimlendirme Kabini, Fırın,Buzdolabı, Derin Dondurucu, Sıvı Banyolar, Soğuk Oda, İnkübatörlü Çalkalayıcı) | -45°C ile 300°C arası | - | 0,48 °C | DKD-R 5-7 DIN 12880 Taşınabilir kalibrasyon sistemi ile firmada yerinde kalibrasyon |
| Kül Fırını | 0°C ile 1200 °C | Hacim içerisinde sıcaklık dağılımı | 2,7 °C | Mobil kalibrasyon sistemi ile yerinde kalibrasyon |
| Otoklav | 0°C ile 160°C | Hacim içerisindeki sıcaklık dağılımı Performans testi | 0,59 °C | Mobil kalibrasyon sistemi kullanılarak yerinde kalibrasyon |

Akreditasyon Kapsamı

| | |
|--|--|
|  <p>TÜRKAK Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0005-K</p> | <p>EGEMET KALİBRASYON ÖLÇÜM LİMİTED ŞİRKETİ Kalibrasyon Laboratuvarı</p> <p>Akreditasyon No: AB-0005-K Revizyon No: 09 Tarih: 18-Temmuz-2011</p> |
|--|--|


| Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar | Ölçüm Aralığı | Ölçüm Şartları | Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) | Açıklamalar |
|---|--|--|--|---|
| Sıcaklık Göstergesi (Ölçme Konumu) | 0 °C - 600 °C >600 °C - 1820 °C -270 °C - 0 °C >0°C-1000°C -210°C - 1200 °C -270 °C - 0 °C >0 °C - 1200 °C -270°C-0°C >0°C-1300°C -50°C-0°C >0°C-1760°C -50°C-0°C >0°C-1760°C -270°C-0°C >0°C-400°C -40 °C - 0 °C >0°C-450°C | Isılçift sensörlü Kompanzasyon AKTİF(ON) | 1,6°C 0,5°C 0,6°C 0,5°C 0,5°C 0,6°C 0,5°C 0,6°C 0,5°C 1,2°C 0,5°C 0,8°C 0,5°C 0,6°C 0,5°C 0,02°C 0,05°C | B E J K N R S T Direnç termometresi sensörlü Pt 100 |
| Elektriksel Sıcaklık Simülatörü (Kaynak Konumu) | 0 °C - 600 °C >600 °C - 1820 °C -270 °C - 0 °C >0°C-1000°C -210°C - 1200 °C -270 °C - 0 °C >0 °C - 1200 °C -270°C-0°C >0°C-1300°C -50°C-0°C >0°C-1760°C -50°C-0°C >0°C-1760°C -270°C-0°C >0°C-400°C -40 °C - 0 °C >0°C-450°C | Isılçift sensörlü Kompanzasyon AKTİF(ON) | 0,91°C 0,56°C 0,51°C 0,50°C 0,50°C 0,51°C 0,51°C 0,54°C 0,50°C 0,72°C 0,53°C 0,70°C 0,54°C 0,51°C 0,50°C 0,04°C 0,07°C | B E J K N R S T Direnç termometresi sensörlü Pt 100 |
| Kuru Blok Kalibratörü | -45°C ile 0°C arası > 0°C ile 40°C arası > 40°C ile 250°C arası > 250°C ile 400°C arası > 400°C ile 700°C arası > 700°C ile 1200°C arası | - | 0,12°C 0,07°C 0,14°C 0,4°C 2,0°C 2,6°C | Doğruluk, kararlılık ve dağılım ölçümü |

Akreditasyon Kapsamı

| | |
|--|--|
|  <p>TÜRKAK Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0005-K</p> | <p>EGEMET KALİBRASYON ÖLÇÜM LİMİTED ŞİRKETİ Kalibrasyon Laboratuvarı</p> <p>Akreditasyon No: AB-0005-K Revizyon No: 09 Tarih: 18-Temmuz-2011</p> |
|--|--|


| Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar | Ölçüm Aralığı | Ölçüm Şartları | Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) | Açıklamalar |
|---|--|--|---|---|
| Radyasyon Termometresi | 30°C ile 450 °C arası | Siyah cisim ile | 2,08°C | |
| NEM Bağıl Nem Ölçer (Kapasitif, Resistif vb. nem ölçer, termohigrograf, mekanik nem ölçer, ıslak-kuru hazneli nem ölçer ve datalogger) | 40%RH ... < 60%RH 60%RH ... < 80%RH 80%RH ... < 95%RH 30%RH ... < 45%RH 45%RH ... < 75%RH 75%RH ... < 95%RH 20%RH ... < 40%RH 40%RH ... < 75%RH 75%RH ... < 95%RH 10%RH ... < 30%RH 30%RH ... < 70%RH 70%RH ... < 95%RH | 10°C ... 20°C 20°C ... 30°C 30°C ... 45°C 45°C ... 70°C | 1,08%RH 1,18%RH 1,34%RH 0,84%RH 1,15%RH 1,25%RH 0,71%RH 1,06%RH 1,33%RH 0,72%RH 1,22%RH 1,47%RH | Nem ve sıcaklık kabininde RH: Bağıl nem |
| Bağıl Nem ve Sıcaklık Ölçer | 10°C ile <20°C arası 20°C ile <30°C arası 30°C ile <45°C arası 45°C ile <70°C arası 70°C | Karşılaştırmalı Kalibrasyon | 0,19 °C 0,19 °C 0,19 °C 0,25 °C 0,29 °C | Nem ve sıcaklık kabininde |
| Nem Ölçüm Cihazları | 11,3 %RH 75,3 %RH | Ortam Sıcaklığı 23°C±2°C | 1,5 %RH | Referans tuz solüsyonuyla karşılaştırma yöntemi |
| TRANSMİTTERLER Sıcaklık Transmitteri | 0 - 20mA 0 - 10 mV 0 - 10 V | - | 0,00528 mA 0,57968 mV 0,57966 V | |
| Nem Transmitteri | 0 mA - 20 mA | - | 0,00207 mA 0,00235 mA | 11,3 %RH 75,3 %RH |
| BASINÇ Relatif Basınç Ölçüm Cihazları Fark Basınç Ölçüm Cihazları Basınç Transduseri Basınç Transmitteri | -0,103 MPa - 0,003 MPa 0,02 MPa - 3,5 MPa 0,1 MPa - 3,5 MPa 2 MPa - 70 MPa -0,09 MPa - 0 MPa 0 MPa - 0,2 MPa 0,2 MPa - 2 MPa 2 MPa - 70 MPa -0,09 MPa - 0 MPa 0 MPa - 0,2 MPa 0,2 MPa - 2 MPa 2 MPa - 70 MPa | - Gaz Gaz Gaz Hidrolik - | (-1,6.10 ⁻⁴ . P + 8 Pa) (1,7.10 ⁻⁴ . P + 87 Pa) (1,8.10 ⁻⁴ . P + 53 Pa) (1,9.10 ⁻⁴ . P + 398 Pa) (-2,62.10 ⁻⁴ . P + 69,59 Pa) (3,19.10 ⁻⁴ . P + 70,21 Pa) (2,57.10 ⁻⁴ . P + 594 Pa) (3,62.10 ⁻⁴ . P + 6,62 kPa) (-3,08.10 ⁻⁴ . P + 37,90 Pa) (3,37.10 ⁻⁴ . P + 57,70 Pa) (3,66.10 ⁻⁴ . P + 219 Pa) (4,15.10 ⁻⁴ . P + 2,68 kPa) | Pistonlu Basınç Standardı ile DKD-R 6-1 standardına göre kalibrasyon Pr: Relatif Basınç * Laboratuvarında kalibrasyon* Basınç Kalibratörü ile DKD-R 6-1 standardına göre kalibrasyon Pr: Relatif Basınç * Laboratuvarında ve yerinde kalibrasyon DKD-R 6-1 standardına göre kalibrasyon Pr: Relatif Basınc |

Akreditasyon Kapsamı

| | |
|--|--|
|  <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0005-K</p> | <p>EGEMET KALİBRASYON ÖLÇÜM LİMİTED ŞİRKETİ Kalibrasyon Laboratuvarı</p> <p>Akreditasyon No: AB-0005-K Revizyon No: 09 Tarih: 18-Temmuz-2011</p> |
|--|--|


| Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar | Ölçüm Aralığı | Ölçüm Şartları | Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) | Açıklamalar |
|--|---|--|--|---|
| TERAZİ Otomatik Olmayan Elektronik Terazilerin Kalibrasyonu | 1200 g' a kadar 60 kg' a kadar 1530 kg' a kadar 3000 kg'a kadar | E2 kütle seti F1kütle seti M1 kütle seti ikame yükler ile | $2,3 \times 10^{-6}$ 151×10^{-5} $7,0 \times 10^{-5}$ $2,3 \times 10^{-4}$ | Kalibrasyon terazinin kullanıldığı yerde, Euramet/cg-18/v.02' ye ve talimatlara uygun olarak yapılır. |
| KÜTLE Konvansiyonel Kütle Değerinin Belirlenmesi | 1 mg 2 mg 5 mg 10 mg 20 mg 50 mg 100 mg 200 mg 500 mg 1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 1 mg 2 mg 5 mg 10 mg 20 mg 50 mg 100 mg 200 mg 500 mg 1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 5 kg 10 kg 20 kg 50 kg | | 0,003 mg 0,003 mg 0,003 mg 0,003 mg 0,003 mg 0,004 mg 0,005 mg 0,006 mg 0,008 mg 0,010 mg 0,012 mg 0,016 mg 0,020 mg 0,025 mg 0,030 mg 0,050 mg 0,10 mg 0,25 mg 0,5 mg 1 mg 0,006 mg 0,006 mg 0,006 mg 0,008 mg 0,010 mg 0,012 mg 0,016 mg 0,020 mg 0,025 mg 0,030 mg 0,040 mg 0,050 mg 0,060 mg 0,080 mg 0,10 mg 0,16 mg 0,30 mg 0,8 mg 1,6 mg 3,0 mg 8,0 mg 16 mg 30 mg 80 mg | E2 sınıfı kütleler |

Akreditasyon Kapsamı

| | |
|--|--|
|  <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0005-K</p> | <p>EGEMET KALİBRASYON ÖLÇÜM LİMİTED ŞİRKETİ Kalibrasyon Laboratuvarı</p> <p>Akreditasyon No: AB-0005-K Revizyon No: 09 Tarih: 18-Temmuz-2011</p> |
|--|--|


| Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar | Ölçüm Aralığı | Ölçüm Şartları | Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) | Açıklamalar |
|---|---------------|----------------|--|--------------------|
| KÜTLE Konvansiyonel Kütle Değerinin Belirlenmesi (Devam) | 1 mg | | 0,02 mg | F2 sınıfı kütleler |
| | 2 mg | | 0,02 mg | |
| 5 mg | | 0,02 mg | | |
| 10 mg | | 0,025 mg | | |
| 20 mg | | 0,03 mg | | |
| 50 mg | | 0,04 mg | | |
| 100 mg | | 0,05 mg | | |
| 200 mg | | 0,06 mg | | |
| 500 mg | | 0,08 mg | | |
| 1 g | | 0,1 mg | | |
| 2 g | | 0,12 mg | | |
| 5 g | | 0,16 mg | | |
| 10 g | | 0,20 mg | | |
| 20 g | | 0,25 mg | | |
| 50 g | | 0,3 mg | | |
| 100 g | | 0,5 mg | | |
| 200 g | | 1,0 mg | | |
| 500 g | | 2,5 mg | | |
| 1 kg | | 5,0 mg | | |
| 2 kg | | 10,0 mg | | |
| 5 kg | | 25 mg | | |
| 10 kg | | 50 mg | | |
| 20 kg | | 100 mg | | |
| 50 kg | | 250 mg | | |
| | 1 mg | | 0,06 mg | M1 sınıfı kütleler |
| | 2 mg | | 0,06 mg | |
| | 5 mg | | 0,06 mg | |
| | 10 mg | | 0,08 mg | |
| | 20 mg | | 0,10 mg | |
| | 50 mg | | 0,12 mg | |
| | 100 mg | | 0,16 mg | |
| | 200 mg | | 0,20 mg | |
| | 500 mg | | 0,25 mg | |
| | 1 g | | 0,3 mg | |
| | 2 g | | 0,4 mg | |
| | 5 g | | 0,5 mg | |
| | 10 g | | 0,6 mg | |
| | 20 g | | 0,8 mg | |
| | 50 g | | 1,0 mg | |
| | 100 g | | 1,6 mg | |
| | 200 g | | 3,0 mg | |
| | 500 g | | 8,0 mg | |
| | 1 kg | | 16 mg | |
| | 2 kg | | 30 mg | |
| | 5 kg | | 80 mg | |
| | 10 kg | | 160 mg | |
| | 20 kg | | 300 mg | |
| | 50 kg | | 800 mg | |
| | 50 kg | | 2500 mg | |

Akreditasyon Kapsamı

| | |
|--|---|
|  <p>TÜRKAK Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0005-K</p> | <p>EGEMET KALİBRASYON ÖLÇÜM LİMİTED ŞİRKETİ Kalibrasyon Laboratuvarı</p> <p>Akreditasyon No: AB-0005-K Revizyon No: 09 Tarih: 18-Temmuz-2011</p> |
|--|---|


| Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar | Ölçüm Aralığı | Ölçüm Şartları | Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) | Açıklamalar |
|---|---------------|----------------|--|---|
| KÜTLE Konvansiyonel Kütle Değerinin Belirlenmesi (Devam) | 100 mg | | 0,5 mg | M2 sınıfı kütleler |
| | 200 mg | | 0,6 mg | |
| | 500 mg | | 0,8 mg | |
| 1 g | | 1,0 mg | | |
| 2 g | | 1,2 mg | | |
| 5 g | | 1,6 mg | | |
| 10 g | | 2,0 mg | | |
| 20 g | | 2,5 mg | | |
| 50 g | | 3 mg | | |
| 100 g | | 5 mg | | |
| 200 g | | 10 mg | | |
| 500 g | | 25 mg | | |
| 1 kg | | 50 mg | M2-3 sınıfı kütleler | |
| 2 kg | | 100 mg | | |
| 5 kg | | 250 mg | | |
| 10 kg | | 500 mg | | |
| 20 kg | | 1000 mg | | |
| 50 kg | | 2500 mg | | |
| 50 kg | | 8000 mg | | |
| 1 g | | 3 mg | | M3 sınıfı kütleler |
| 2 g | | 4 mg | | |
| 5 g | | 5 mg | | |
| 10 g | | 6 mg | | |
| 20 g | | 8 mg | | |
| 50 g | | 10 mg | | |
| 100 g | | 16 mg | | |
| 200 g | | 30 mg | | |
| 500 g | | 80 mg | | |
| 1 kg | | 160 mg | | |
| 2 kg | | 300 mg | | |
| 5 kg | | 800 mg | | |
| 10 kg | | 1600 mg | | |
| 20 kg | | 3000 mg | | |
| 50 kg | | 8000 mg | | |
| HACİM | | | | |
| Pipet | 0,5 ml - 1 ml | | 3 µl | TS 1489 ISO 648 TS EN ISO 835 TS 3760-1 ISO 835-1 standartlarına uygun TS ISO 4787 ISO/TR 20461 standartlarına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü |
| | 2 ml | | 3,5 µl | |
| | 5 ml | | 4 µl | |
| | 10 ml | | 10 µl | |
| | 20 ml - 25 ml | | 12 µl | |
| | 50 ml | | 15 µl | |
| | 100 ml | | 20 µl | |
| | 200 ml | | 35 µl | |
| Büret | 1 ml - 2 ml | | 2,5 µl | TS EN ISO 385'e uygun TS ISO 4787 ISO/TR 20461 standartlarına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü |
| | 5 ml | | 3 µl | |
| | 10 ml | | 6 µl | |
| | 25 ml | | 8,5 µl | |
| | 50 ml | | 15 µl | |
| | 100 ml | | 25 µl | |

Akreditasyon Kapsamı

| | |
|--|--|
|  <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0005-K</p> | <p>EGEMET KALİBRASYON ÖLÇÜM LİMİTED ŞİRKETİ Kalibrasyon Laboratuvarı</p> <p>Akreditasyon No: AB-0005-K Revizyon No: 09 Tarih: 18-Temmuz-2011</p> |
|--|--|


| Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar | Ölçüm Aralığı | Ölçüm Şartları | Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) | Açıklamalar |
|---|--|---|---|---|
| Mezür | 1 ml 2 ml 5 ml 10 ml 20 ml 25 ml 50 ml 100 ml 200 ml 250 ml 500 ml 1000 ml 2000 ml | | 4 µl 4,5 µl 5,5 µl 10 µl 18 µl 20 µl 35 µl 60 µl 100 µl 110 µl 180 µl 0,3 ml 0,5 ml | TS EN ISO 4788'e uygun TS ISO 4787 ISO/TR 20461 standardlarına göre hazırlanmış kalibrasyon Prosedürü |
| Balon Joje | 1 ml - 2 ml 5 ml 10 ml 20 ml 25 ml 50 ml 100 ml 200 ml 250 ml 500 ml 1000 ml 2000 ml 5000 ml | | 5 µl 5,3 µl 5,4 µl 7,2 µl 7,5 µl 12 µl 16 µl 35 µl 39 µl 60 µl 0,1 ml 0,21 ml 0,46 ml | TS 1491 EN ISO 1042'ye uygun TS ISO 4787 ISO/TR 20461 standardlarına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü |
| Piknometre | 1 ml, 2 ml 5 ml 10 ml 25 ml 50 ml 100 ml 25 ml 50 ml 10 ml 25 ml 50 ml 100 ml | Gay-Lussac Hubbard Reischauer | 1,5 µl 2,5 µl 3,2 µl 4,1 µl 6,3 µl 8,3 µl 11,7 µl 12,2 µl 3,2 µl 4,8 µl 7,5 µl 10,6 µl | TS ISO 3507, ISO 3507'ye uygun TS ISO 4787 ISO/TR 20461 standardlarına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü |
| Pipet-Pistonlu | 10 µl < V ≤ 50 µl 100 µl 200 µl 500 µl 1 ml 2 ml 5 ml 10 ml | | 0,26 µl 0,28 µl 0,29 µl 0,32 µl 0,60 µl 1,2 µl 2,5 µl 5 µl | ISO 8655-2 standardına uygun TS EN ISO 8655-6 standardına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü |
| Büret-Pistonlu | ≤ 1 ml 2 ml 5 ml 10 ml 20 ml - 25 ml 50 ml 100 ml | | 0,55 µl 1 µl 3 µl 5 µl 10 µl 11 µl 12 µl | TS EN ISO 8655-3'e uygun TS EN ISO 8655-6 standardına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü |

Akreditasyon Kapsamı

| | |
|--|--|
|  <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0005-K</p> | <p>EGEMET KALİBRASYON ÖLÇÜM LİMİTED ŞİRKETİ Kalibrasyon Laboratuvarı</p> <p>Akreditasyon No: AB-0005-K Revizyon No: 09 Tarih: 18-Temmuz-2011</p> |
|--|--|


| Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar | Ölçüm Aralığı | Ölçüm Şartları | Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) | Açıklamalar |
|--|--|--------------------------------------|--|--|
| Dispenser | 10 µl < V ≤ 50 µl 100 µl 200 µl 500 µl 1 ml 2 ml 5 ml 10 ml 25 ml 50 ml 100 ml 200 ml | | 0,25 µl 0,40 µl 0,65 µl 1,25 µl 1,40 µl 3,00 µl 7,20 µl 14,30 µl 36 µl 75 µl 145 µl 300 µl | TS EN ISO 8655-5'e uygun TS EN ISO 8655-6 standartına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü |
| AKIŞ KAPLARI Ford Kaplari 1,2,3,4 ve 5 ISO Kaplari 3, 4, 5, 6 Shell Kaplari 1, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6 Zahn Kaplari 1, 2, 3, 4, 5 DIN Kap 4 | 4 mm ² /s-2000 mm ² /s | Referans yağlar ile karşılaştırma | % 0,6 | ASTM 1200-94 (2005), EN ISO 2431 DIN 53211 (1987-06) DIN53012 (2003-03) Dökümanlarından yararlanılarak hazırlanan T 504-557 kalibrasyon talimatına göre |
| YOGUNLUK Özgül Ağırlık (Bağıl Yoğunluk) Hidrometreleri ve Diğer Hidrometreler (g/cm ³ , kg/m ³ , kg/L, Brix) Alkolimetre (% Hidrometreleri) Bomehidrometre Api Hidrometreleri ve Termohidrometreler | 0,6 - 2 g/cm ³ 0 - 100 % 0 - 70 °Be -1 - 55 °Api 56 - 101 °Api | | 0,00057 g/cm ³ 0,025 % 0,017 °Be 0,015 °Api 0,14 °Api | Kalibrasyon Hidrostatik Tartım Yöntemi ile Cuckow metoduna göre yapılır. TS 2460-1 ISO 649-1 TS 2460-2 ISO 649-2 ASTM E 126 ASTM D 287 |
| ELEKTRİK DC gerilim U Ölçüm cihazları | 1mV ile 10mV arası >10mV ile 100mV arası >100mV ile 330mV arası >330 mV ile 3,3V arası >3,3V ile 33V arası >33V ile 330V arası >330V ile 1000V arası | | 3,3 • 10 ⁻³ • U 5,1 • 10 ⁻⁴ • U 2,4 • 10 ⁻⁴ • U 3,6 • 10 ⁻⁴ • U 4,5 • 10 ⁻⁵ • U 3,7 • 10 ⁻⁴ • U 7,6 • 10 ⁻⁵ • U | U: Ölçülen Gerilim U: Measured Voltage FLUKE 5500A |

Akreditasyon Kapsamı

| | |
|--|--|
|  <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0005-K</p> | <p>EGEMET KALİBRASYON ÖLÇÜM LİMİTED ŞİRKETİ Kalibrasyon Laboratuvarı</p> <p>Akreditasyon No: AB-0005-K Revizyon No: 09 Tarih: 18-Temmuz-2011</p> |
|--|--|


| Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar | Ölçüm Aralığı | Ölçüm Şartları | Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) | Açıklamalar |
|---|---|--|--|--|
| DC Gerilim Kaynak DC Voltage Source | 1 mV ile 100 mV arası 100 mV ile 200 mV arası > 200 mV ile 2 V arası > 2 V ile 20 V arası > 20 V ile 200 V arası > 200 V ile 1000 V arası 1 kV > 1 kV ile 5 kV arası > 5 kV ile 10 kV arası > 10 kV ile 20 kV arası > 20 kV ile 30 kV arası | | $3,5 \cdot 10^{-3} \cdot U$ $2 \cdot 10^{-5} \cdot U$ $1,4 \cdot 10^{-5} \cdot U$ $8 \cdot 10^{-6} \cdot U$ $8,9 \cdot 10^{-6} \cdot U$ $6,6 \cdot 10^{-6} \cdot U$ $9,8 \cdot 10^{-3} \cdot U$ $4,1 \cdot 10^{-2} \cdot U$ $1,2 \cdot 10^{-2} \cdot U$ $8 \cdot 10^{-3} \cdot U$ $3,5 \cdot 10^{-3} \cdot U$ | U: Ölçülen Gerilim U: Measured Voltage FLUKE 8508A U: Ölçülen Gerilim U: Measured Voltage FLUKE 179 |
| DC akım I Ölçüm cihazları | 100µA ile 3,3mA arası >3,3 mA ile 33 mA arası >33 mA ile 330 mA arası >330 mA ile 2,2A arası >2,2A ile 11 A arası 10A ile 16,5A arası >16,5A ile 150A arası >150A ile 550A arası | - Kıskaç Tip Akım Ölçerler | $7,1 \cdot 10^{-3} \cdot I$ $2,1 \cdot 10^{-3} \cdot I$ $1,1 \cdot 10^{-3} \cdot I$ $2,9 \cdot 10^{-4} \cdot I$ $5,4 \cdot 10^{-4} \cdot I$ $1 \cdot 10^{-2} \cdot I + 0,03 \text{ A}$ $3,9 \cdot 10^{-2} \cdot I + 0,2 \text{ A}$ $2,9 \cdot 10^{-2} \cdot I + 0,6 \text{ A}$ | I: Ölçülen Akım I: Measured Current FLUKE 5500A |
| DC Akım Kaynak DC Current Source | 100µA ile 200µA arası > 200 µA ile 2 mA arası > 2 mA ile 20 mA arası > 20 mA ile 200 mA arası > 200 mA ile 2 A arası >2A ile 20A arası | DC | $1 \cdot 10^{-4} \cdot I$ $7,8 \cdot 10^{-5} \cdot I$ $5,3 \cdot 10^{-5} \cdot I$ $6,4 \cdot 10^{-5} \cdot I$ $1,5 \cdot 10^{-4} \cdot I$ $4,5 \cdot 10^{-4} \cdot I$ | I: Ölçülen Akım I: Measured Current FLUKE 8508A |
| AC gerilim U Ölçüm cihazları AC Voltage Measuring Instrument | 10mV ile 33mV arası 33mV ile 330mV arası 330mV ile 3,3V arası >3,3V ile 33V arası >33V ile 330V arası >330V ile 1000V arası | 50 Hz - 1 kHz 1 kHz - 20 kHz 20 kHz 50 Hz - 1 kHz 1 kHz - 20 kHz 20 kHz 50 Hz - 1 kHz 1 kHz - 20 kHz 20 kHz 50 Hz - 1 kHz 1 kHz - 20 kHz 20 kHz 50 Hz - 1 kHz 1 kHz - 10 kHz 10 kHz 50 Hz - 1 kHz 1 kHz - 10 kHz 10 kHz | $1,6 \cdot 10^{-2} \cdot U$ $1,3 \cdot 10^{-2} \cdot U$ $1,3 \cdot 10^{-2} \cdot U$ $3,4 \cdot 10^{-3} \cdot U$ $2,2 \cdot 10^{-3} \cdot U$ $4 \cdot 10^{-3} \cdot U$ $4,9 \cdot 10^{-4} \cdot U$ $2,1 \cdot 10^{-3} \cdot U$ $2 \cdot 10^{-3} \cdot U$ $2,1 \cdot 10^{-3} \cdot U$ $4,1 \cdot 10^{-3} \cdot U$ $4,2 \cdot 10^{-3} \cdot U$ $5,2 \cdot 10^{-4} \cdot U$ $4,1 \cdot 10^{-3} \cdot U$ $1,1 \cdot 10^{-3} \cdot U$ $7,3 \cdot 10^{-4} \cdot U$ $1,6 \cdot 10^{-3} \cdot U$ $1,5 \cdot 10^{-3} \cdot U$ | U: Ölçülen Gerilim U: Measured Voltage FLUKE 5500A |

Akreditasyon Kapsamı

| | |
|--|--|
|  <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0005-K</p> | <p>EGEMET KALİBRASYON ÖLÇÜM LİMİTED ŞİRKETİ Kalibrasyon Laboratuvarı</p> <p>Akreditasyon No: AB-0005-K Revizyon No: 09 Tarih: 18-Temmuz-2011</p> |
|--|--|


| Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar | Ölçüm Aralığı | Ölçüm Şartları | Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) | Açıklamalar |
|---|---|---|---|--|
| AC Gerilim Kaynak | 10 mV ile 100 mV arası | 50 Hz - 1 kHz 1 kHz - 20 kHz 20 kHz | $4 \cdot 10^{-3} \cdot U$ $1,5 \cdot 10^{-3} \cdot U$ $2 \cdot 10^{-3} \cdot U$ | U: Ölçülen Gerilim U: Measured Voltage FLUKE 8508A |
| AC Voltage Source | 100 mV ile 200 mV arası | 20 Hz - 305 Hz 305 Hz - 10 kHz 10 kHz - 100 kHz | $1,4 \cdot 10^{-4} \cdot U$ $1,3 \cdot 10^{-4} \cdot U$ $1,5 \cdot 10^{-4} \cdot U$ | |
| | >200 mV ile 2V arası | 20 Hz - 305 Hz 305 Hz - 10 kHz 10 kHz - 100 kHz | $4,3 \cdot 10^{-4} \cdot U$ $4,1 \cdot 10^{-4} \cdot U$ $4,4 \cdot 10^{-4} \cdot U$ | |
| | > 2 V ile 20 V arası | 20 Hz - 305 Hz 305 Hz - 10 kHz 10 kHz - 100 kHz | $4,3 \cdot 10^{-4} \cdot U$ $4,2 \cdot 10^{-4} \cdot U$ $4,3 \cdot 10^{-4} \cdot U$ | |
| | >20 V ile 200 V arası | 20 Hz - 305 Hz 305 Hz - 10 kHz 10 kHz - 100 kHz | $4,7 \cdot 10^{-4} \cdot U$ $4,7 \cdot 10^{-4} \cdot U$ $5,7 \cdot 10^{-4} \cdot U$ | |
| | > 200 V ile 1000 V arası | 20 Hz - 305 Hz 305 Hz - 10 kHz 10 kHz - 100 kHz | $2,7 \cdot 10^{-4} \cdot U$ $2,3 \cdot 10^{-4} \cdot U$ $3,1 \cdot 10^{-4} \cdot U$ | |
| | 1 kV > 1 kV ile 5 kV arası > 5 kV ile 10 kV arası > 10 kV ile 20 kV arası > 20 kV ile 28 kV arası | 50 Hz 50 Hz 50 Hz 50 Hz 50 Hz | $8,5 \cdot 10^{-3} \cdot U$ $4,7 \cdot 10^{-2} \cdot U$ $1,8 \cdot 10^{-2} \cdot U$ $2,0 \cdot 10^{-2} \cdot U$ $1,3 \cdot 10^{-2} \cdot U$ | |

Akreditasyon Kapsamı

| | |
|--|--|
|  <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0005-K</p> | <p>EGEMET KALİBRASYON ÖLÇÜM LİMİTED ŞİRKETİ Kalibrasyon Laboratuvarı</p> <p>Akreditasyon No: AB-0005-K Revizyon No: 09 Tarih: 18-Temmuz-2011</p> |
|--|--|


| Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar | Ölçüm Aralığı | Ölçüm Şartları | Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) | Açıklamalar |
|---|--|--|---|---|
| AC akım / Ölçüm cihazları | 100µA ile 330µA arası | 50 Hz - 1 kHz 1 kHz - 10 kHz 10 kHz | $1,2 \cdot 10^{-3} \cdot I$ $1,2 \cdot 10^{-3} \cdot I$ $1,8 \cdot 10^{-3} \cdot I$ | I: Ölçülen Akım I: Measured Current FLUKE 5500A |
| | 330µA ile 3,3mA arası | 50 Hz - 1 kHz 1 kHz - 10 kHz 10 kHz | $9,9 \cdot 10^{-4} \cdot I$ $6,1 \cdot 10^{-3} \cdot I$ $1,1 \cdot 10^{-2} \cdot I$ | |
| | >3,3 mA ile 33 mA arası | 50 Hz - 1 kHz 1 kHz - 10 kHz 10 kHz | $2,8 \cdot 10^{-3} \cdot I$ $1,9 \cdot 10^{-3} \cdot I$ $8,9 \cdot 10^{-3} \cdot I$ | I: Ölçülen Akım I: Measured Current |
| | >33 mA ile 330 mA arası | 50 Hz - 1 kHz 1 kHz - 10 kHz 10 kHz | $1,2 \cdot 10^{-3} \cdot I$ $1,5 \cdot 10^{-3} \cdot I$ $6,2 \cdot 10^{-3} \cdot I$ | 50 tur sarımlı bobin FLUKE 5500A |
| | >330mA ile 2,2A arası | 50 Hz - 1 kHz 1 kHz - 5 kHz 5 kHz | $1,4 \cdot 10^{-3} \cdot I$ $8,8 \cdot 10^{-4} \cdot I$ $4,9 \cdot 10^{-4} \cdot I$ | |
| | >2,2A ile 11A arası | 50 Hz - 1 kHz 1 kHz | $3,3 \cdot 10^{-3} \cdot I$ $1,9 \cdot 10^{-3} \cdot I$ | |
| | 10A ile 16,5A arası >16,5A ile 110A arası >110A ile 550A arası | Kısaçak Tip Akım Ölçerler 45Hz-65Hz | $1 \cdot 10^{-2} \cdot I + 0,04 \text{ A}$ $4,4 \cdot 10^{-2} \cdot I + 0,3 \text{ A}$ $3,3 \cdot 10^{-2} \cdot I + 1,1 \text{ A}$ | |
| | 10A ile 16,5A arası >16,5A ile 110A arası >110A ile 550A arası | Kısaçak Tip Akım Ölçerler 65Hz-440Hz | $2 \cdot 10^{-2} \cdot I + 0,04 \text{ A}$ $7,9 \cdot 10^{-2} \cdot I + 0,3 \text{ A}$ $5,8 \cdot 10^{-2} \cdot I + 0,04 \text{ A}$ | |
| AC Akım Kaynak | 100µA ile 200µA arası | 55 Hz 55 Hz - 1 kHz 1 kHz - 10 kHz | $1,6 \cdot 10^{-4} \cdot I$ $2 \cdot 10^{-4} \cdot I$ $8,1 \cdot 10^{-4} \cdot I$ | I: Ölçülen Akım I: Measured Current |
| AC Current Source | >200µA ile 2mA arası | 55 Hz 55 Hz - 1 kHz 1 kHz - 10 kHz | $7,1 \cdot 10^{-4} \cdot I$ $6 \cdot 10^{-4} \cdot I$ $1,2 \cdot 10^{-3} \cdot I$ | FLUKE 8508A |
| | >2mA ile 20mA arası | 55 Hz 55 Hz - 1 kHz 1 kHz - 10 kHz | $4,7 \cdot 10^{-4} \cdot I$ $4,6 \cdot 10^{-4} \cdot I$ $5,7 \cdot 10^{-4} \cdot I$ | |
| | >20mA ile 200mA arası | 55 Hz 55 Hz - 1 kHz 1 kHz - 10 kHz | $4,2 \cdot 10^{-4} \cdot I$ $4,9 \cdot 10^{-4} \cdot I$ $5,4 \cdot 10^{-4} \cdot I$ | |
| | >200mA ile 2A arası | 55 Hz 55 Hz - 1 kHz 1 kHz - 10 kHz | $6,1 \cdot 10^{-4} \cdot I$ $5,4 \cdot 10^{-4} \cdot I$ $2,1 \cdot 10^{-3} \cdot I$ | |
| | >2A ile 20A arası | 55 Hz 55 Hz - 1 kHz 1 kHz - 10 kHz | $5,7 \cdot 10^{-4} \cdot I$ $8,4 \cdot 10^{-4} \cdot I$ $2,3 \cdot 10^{-3} \cdot I$ | |

Akreditasyon Kapsamı

| | |
|--|--|
|  <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0005-K</p> | EGEMET KALİBRASYON ÖLÇÜM LİMİTED ŞİRKETİ Kalibrasyon Laboratuvarı |
| Akreditasyon No: AB-0005-K Revizyon No: 09 Tarih: 18-Temmuz-2011 | |


| Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar | Ölçüm Aralığı | Ölçüm Şartları | Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) | Açıklamalar |
|---|--|---|--|---|
| DC Direnç <i>R</i> Ölçüm cihazları | 1Ω ile 11Ω arası >11Ω ile 33Ω arası >33Ω ile 110Ω arası >110Ω ile 330Ω arası >330Ω ile 1,1kΩ arası >1,1 kΩ ile 3,3 kΩ arası >3,3 kΩ ile 11 kΩ arası >11 kΩ ile 33 kΩ arası >33 kΩ ile 100 kΩ arası 100 kΩ ile 330 kΩ arası >330 kΩ ile < 1,1MΩ arası >1,1MΩ ile 3,3MΩ arası >3,3MΩ ile 11MΩ arası >11MΩ ile 33MΩ arası >33MΩ ile 110MΩ arası >110MΩ ile 330MΩ arası | Dört uçlu direnç ölçümü İki uçlu direnç ölçümü | $1,1 \cdot 10^{-2} \cdot R$ $5,4 \cdot 10^{-4} \cdot R$ $2,8 \cdot 10^{-4} \cdot R$ $1,7 \cdot 10^{-4} \cdot R$ $2 \cdot 10^{-4} \cdot R$ $5,5 \cdot 10^{-5} \cdot R$ $1,9 \cdot 10^{-4} \cdot R$ $6,4 \cdot 10^{-5} \cdot R$ $1,9 \cdot 10^{-4} \cdot R$ $1,2 \cdot 10^{-4} \cdot R$ $1,9 \cdot 10^{-4} \cdot R$ $1,2 \cdot 10^{-4} \cdot R$ $2 \cdot 10^{-3} \cdot R$ $7,5 \cdot 10^{-4} \cdot R$ $1,7 \cdot 10^{-3} \cdot R$ $1 \cdot 10^{-2} \cdot R$ | R : Ölçülen Direnç R : Measured Resistance FLUKE 5500A |
| DC Direnç Ölçüm Cihazları | 200 μΩ 500 μΩ 1 mΩ 2 mΩ 5 mΩ | 60 A 60 A 30 A 30 A 20 A | $3 \cdot 10^{-3} \cdot R$ $1,3 \cdot 10^{-3} \cdot R$ $9,7 \cdot 10^{-4} \cdot R$ $1,1 \cdot 10^{-3} \cdot R$ $4,4 \cdot 10^{-4} \cdot R$ | R : Ölçülen Direnç R : Measured Resistance Sabit Dirençler ile |
| DC Direnç Ölçüm Cihazları | 0,01Ω ile 0,1Ω arası 0,1Ω ile 1Ω arası 1Ω ile 10Ω arası 10Ω ile 100Ω arası 100Ω ile 1000Ω arası 1kΩ ile 10kΩ arası 10kΩ ile 100kΩ arası 330MΩ ile 1 GΩ arası | İki uçlu | $3,8 \cdot 10^{-1} \cdot R$ $1,7 \cdot 10^{-2} \cdot R$ $6,9 \cdot 10^{-3} \cdot R$ $7,5 \cdot 10^{-4} \cdot R$ $6,8 \cdot 10^{-3} \cdot R$ $1,2 \cdot 10^{-3} \cdot R$ $7,2 \cdot 10^{-4} \cdot R$ $2,4 \cdot 10^{-2} \cdot R$ | R : Ölçülen Direnç R : Measured Resistance Direnç Kutusu ile |
| DC Direnç Direnç Kalibrasyonu | 1 Ω ile 2 Ω arası 2 Ω ile 20 Ω arası 20 Ω ile 200 Ω arası 200 Ω ile 2 kΩ arası 2 kΩ ile 20 kΩ arası 20 kΩ ile 200 kΩ arası 200 kΩ ile 2 MΩ arası 2 MΩ ile 20 MΩ arası 20 MΩ ile 200 MΩ arası 200 MΩ ile 2 GΩ arası | Dört uçlu direnç ölçümü | $3,7 \cdot 10^{-5} \cdot R$ $2,7 \cdot 10^{-5} \cdot R$ $2,4 \cdot 10^{-5} \cdot R$ $2,3 \cdot 10^{-5} \cdot R$ $2,3 \cdot 10^{-5} \cdot R$ $3 \cdot 10^{-5} \cdot R$ $5,8 \cdot 10^{-5} \cdot R$ $1,3 \cdot 10^{-4} \cdot R$ $4,5 \cdot 10^{-4} \cdot R$ $1,4 \cdot 10^{-3} \cdot R$ | R : Ölçülen Direnç R:Measured Resistance FLUKE 8508A |
| Osiloskop Yatay saptırma | 2 ns ile 5 ns arası >5 ns ile 5 ms arası >5 ms ile 20 ms arası >20 ms ile 5 s arası | Çıkış genliği >1V 50 Ω da | $1,9 \cdot 10^{-2} \cdot t$ $7,3 \cdot 10^{-2} \cdot t$ $2,9 \cdot 10^{-2} \cdot t$ $1,9 \cdot t$ | t: Ölçülen Zaman t: Measured Time t Sabit değerler 1-2-5 t: Constant Values 1-2-5 FLUKE 5500A |
| Osiloskop Dikey saptırma | 5mV ile 20 mV arası 20mV ile 200 mV arası 200 mV ile 2 V arası 5mV ile 20 mV arası 20mV ile 200 mV arası 200mV ile 2 V arası 2V ile 50 V arası | 50 Ω daki Upp 1 MΩ daki Upp | $6,1 \cdot 10^{-3} \cdot Upp$ $4,1 \cdot 10^{-3} \cdot Upp$ $4,1 \cdot 10^{-3} \cdot Upp$ $6 \cdot 10^{-3} \cdot Upp$ $3,8 \cdot 10^{-3} \cdot Upp$ $3,2 \cdot 10^{-3} \cdot Upp$ $2,4 \cdot 10^{-3} \cdot Upp$ | Upp: Ölçülen Gerilim Dikdörtgen gerilim 1 kHz Upp: Measured Voltage Rectangular Value 1 kHz FLUKE 5500A |

Akreditasyon Kapsamı

| | |
|--|--|
|  <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0005-K</p> | EGEMET KALİBRASYON ÖLÇÜM LİMİTED ŞİRKETİ Kalibrasyon Laboratuvarı |
| Akreditasyon No: AB-0005-K Revizyon No: 09 Tarih: 18-Temmuz-2011 | |


| Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar | Ölçüm Aralığı | Ölçüm Şartları | Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) | Açıklamalar |
|---|--|----------------------------|--|--|
| Osiloskop Bant Genişliği | ≤300 MHz | - | $5,2 \cdot 10^{-2} \cdot BW$ | BW : Bant genişliği BW : Bandwidth FLUKE 5500A |
| DC Güç DC Wattmetre | 10,9 W ile 297 W arası | V=33V-330V I=0,33A-0,9A | $1,8 \cdot 10^{-3} \cdot P$ | P : Ölçülen Güç P : Measured Power |
| DC Power DC Wattmeter | 29,7 W ile 726 W arası | V=33V-330V I=0,9A-2,2A | $3,2 \cdot 10^{-3} \cdot P$ | Çıkışan değerlerde büyük belirsizlik değerleri uygulanacaktır. |
| | 72,6 W ile 1,49 kW arası | V=33V-330V I=2,2A-4,5A | $3,7 \cdot 10^{-3} \cdot P$ | |
| | 450 W ile 11 kW arası | V=100V-1000V I=4,5A-11A | $3,6 \cdot 10^{-3} \cdot P$ | |
| AC Güç AC Wattmetre | 10,9 W ile 297 W arası | V=33V-330V I=0,33A-0,9A | $5,7 \cdot 10^{-3} \cdot P$ | P : Ölçülen Güç P : Measured Power Cosφ=1 45Hz - 65Hz Sadece sinüs dalga için Çıkışan değerlerde büyük belirsizlik değerleri uygulanacaktır. FLUKE 5500A |
| AC Power AC Wattmeter | 29,7 W ile 726 W arası | V=33V-330V I=0,9A-2,2A | $6,9 \cdot 10^{-3} \cdot P$ | |
| | 72,6 W ile 1,49 kW arası | V=33V-330V I=2,2A-4,5A | $2 \cdot 10^{-3} \cdot P$ | |
| | 450 W ile 11 kW arası | V=100V-1000V I=4,5A-11A | $1,3 \cdot 10^{-3} \cdot P$ | |
| Frekans Ölçümü Frequency Measurement | 50 Hz ile 120 Hz arası >120 Hz ile 1200 Hz arası >1,2 kHz ile 12 kHz arası >12 kHz ile 120 kHz arası >120 kHz ile 1200kHz arası >1,2 MHz ile 2MHz arası | - | $6,2 \cdot 10^{-4} \cdot f$ $7,4 \cdot 10^{-3} \cdot f$ $4,9 \cdot 10^{-3} \cdot f$ $4,9 \cdot 10^{-3} \cdot f$ $4,9 \cdot 10^{-3} \cdot f$ $8,8 \cdot 10^{-4} \cdot f$ | f : Frekans f : Frequency FLUKE 5500A |
| Faz Açısı (Cosφmetre) Cosφmeter | φ=0° ile 90° arası PF=0 ile 1 arası | 10 Hz ile 10 kHz arası | $0,0028 \cdot \phi$ | Cosφmeter FLUKE 5500A |
| Kapasitans Ölçüm Cihazları Capacitance Measuring Instruments | 0,35nF ile 0,4999nF arası 0,5nF ile 1,0999nF arası 1,1nF ile 3,2999nF arası 3,3nF ile 10,999nF arası 11nF ile 32,999nF arası 33nF ile 109,99nF arası 110nF ile 329,99nF arası 0,33µF ile 1,0999µF arası 1,1 µF ile 3,2999 µF arası 3,3µF ile 10,999 µF arası 11µF ile 32,999 µF arası 33µF ile 109,99 µF arası 110µF ile 329,99 µF arası 330 µF ile 1100 µF arası | | $8,2 \cdot 10^{-3} \cdot C$ $4,7 \cdot 10^{-3} \cdot C$ $6,2 \cdot 10^{-3} \cdot C$ $6,7 \cdot 10^{-3} \cdot C$ $2 \cdot 10^{-3} \cdot C$ $3,4 \cdot 10^{-3} \cdot C$ $1,8 \cdot 10^{-3} \cdot C$ $4,5 \cdot 10^{-3} \cdot C$ $1,6 \cdot 10^{-2} \cdot C$ $1,8 \cdot 10^{-2} \cdot C$ $1,6 \cdot 10^{-2} \cdot C$ $1,8 \cdot 10^{-2} \cdot C$ $1,6 \cdot 10^{-2} \cdot C$ $2 \cdot 10^{-2} \cdot C$ | C : Ölçülen Kapasite C : Measured Capacity FLUKE 5500A |
| KUVVET Tork El Aletleri | 0,05 Nm-1350 Nm arası | - | % 1 | ISO 6789 Saat yönü ve tersi |

Akreditasyon Kapsamı

| | |
|--|--|
|  <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0005-K</p> | <p>EGEMET KALİBRASYON ÖLÇÜM LİMİTED ŞİRKETİ Kalibrasyon Laboratuvarı</p> <p>Akreditasyon No: AB-0005-K Revizyon No: 09 Tarih: 18-Temmuz-2011</p> |
|--|--|

| Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar | Ölçüm Aralığı | Ölçüm Şartları | Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) | Açıklamalar |
|---|--|---|--|---|
| Malzeme Test Makinaları (Çekme,Basma,Yay ve Eğme Test Makieneleri) | 500 N-100 kN 500 N-100 kN 1 N-500 N 20 N-500 kN 20 N-500 kN 10 N-200 N 10 N-3000kN 10N - 3000kN | TS EN ISO 7500-1 TS EN ISO 12390-4 | 0,06% 0,06% 0,10% 0,12% 0,12% 0,24% 0,24% 0,24% | 00 sınıfı Y.H ile çekme 00 sınıfı Y.H ile basma Askılı kütleler ile çekme 0.5 sınıfı Y.H ile çekme 0.5 sınıfı Y.H ile basma 1,0 sınıfı Y.H ile çekme 1,0 sınıfı Y.H ile basma 1,0 sınıfı Y.H ile basma |
| EI Tipi Kuvvet Ölçerler | 30 N - 500 N 500 N - 30 kN 1 N - 2000 N | ISO 376 TS EN ISO 7500-1 | 0,12 % 0,06 % 0,10 % | 0,5 sınıfı Y.H. ile basma 00 sınıfı Y.H. ile basma Askılı kütleler ile çekme |
| SERTLİK Rockwell Sertlik Ölçme Makinelerinin Kalibrasyonu | HRA HRB HRC HR15N HR30T | Dolaylı Kalibrasyon | 0,5 HRA 0,5 HRB 0,5 HRC 1,0 HR15N 1,0 HR30T | ISO 6508-2 ISO 6506-2 ISO 6507-2 ASTM E18 ASTM E10 ASTM E92 ASTM E384 Standartlarına göre doğrudan veya dolaylı kaibrasyon |
| Brinell Sertlik Ölçme Makinelerinin Kalibrasyonu | HB2,5/62,5 HB2,5/187,5 HB 5/250 HB 5/750 HB 10/1000 HB 10/3000 | Dolaylı Kalibrasyon | 1% | |
| Vickers Sertlik Ölçme Makinelerinin Kalibrasyonu | HV 0,1 HV 0,2 HV 0,3 HV 0,5 HV1 HV2 HV5 HV10 HV 20 HV30 | Dolaylı Kalibrasyon | 1% | |
| Sertlik Ölçme Makinelerinde Optik İz Ölçme Techizatının Kalibrasyonu | 0,010 mm-5 mm | Doğrudan Kalibrasyon | 1,5.10-3.L 0,5µm den küçük olmamak şatırıyla | |
| Sertlik Ölçme Makineleri Kuvvet Uygulama Sistemlerinin Kalibrasyonu | 0,9807 N-30 kN | Doğrudan Kalibrasyon | 0,06% | |

Akreditasyon Kapsamı

| | |
|--|--|
|  <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0005-K</p> | <p>EGEMET KALİBRASYON ÖLÇÜM LİMİTED ŞİRKETİ Kalibrasyon Laboratuvarı</p> <p>Akreditasyon No: AB-0005-K Revizyon No: 09 Tarih: 18-Temmuz-2011</p> |
|--|--|

| Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar | Ölçüm Aralığı | Ölçüm Şartları | Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) | Açıklamalar |
|--|--|----------------|---|--|
| DEVİR AÇISAL HIZ (w) Optik Takometreler | 60RPM ile <7200 RPM arası 7200RPM ile <72000RPM arası 72000RPM ile <100000RPM arası | - - - | (2,7 • 10 ⁻⁵ • w +0,9 RPM) (2,5 • 10 ⁻⁵ • w +0,47 RPM) (2,9 • 10 ⁻⁵ • w+ 0,23 RPM) | Fluke 5500A ve optik mekanik dönüştürücü kullanarak karşılaştırma |
| AÇISAL HIZ (w) Temaslı Takometreler | 100RPM ile<1000RPM arası 1000RPM ile≤15000RPM arası | - | (1,3 • 10 ⁻⁴ • w+ 0,15 RPM) (1,5 • 10 ⁻⁴ • w +1,2 RPM) | Referans takometre ve ayarlanabilir hızlı motor kullanarak karşılaştırma |
| AÇISAL HIZ (w) Santrifüj-Karıştırıcı Cihazlar | 60RPM ile<1000RPM arası 1000RPM ile<10000RPM arası 10000RPM ile<100000RPM arası | | (1,7 • 10 ⁻⁴ • w +0,098 RPM) (1,8 • 10 ⁻⁴ • w +0,6 RPM) (2,4 • 10 ⁻⁴ • w +0,13 RPM) | Referans optik takometre kullanarak karşılaştırma |

KAPSAM SONU

H. İrfan AKSOY
Genel Sekreter V.