Türk Akreditasyon Kurumu

AKREDİTASYON SERTİFİKASI

Kalibrasyon Laboratuvarı olarak faaliyet gösteren,

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Merkez Adres: SANAYİ MAH. HAVAALANI İÇ YOLU CAD. No:3/ PENDİK/İSTANBUL İstanbul / Türkiye

TÜRKAK tarafından yapılan denetim sonucunda TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre Ek'te yer alan kapsamlarda akredite edilmiştir.

Akreditasyon No : AB-0092-K

Akreditasyon Tarihi : 03.02.2012

Revizyon Tarihi / No : 12.12.2025 / 15

Bu Sertifika, yukarıda açık adı ve adresi yazılı Kuruluşun TS EN ISO/IEC 17025:2017 Standardına, ilgili Yönetmelik ve Tebliğlere uygunluğunu sürdürmesi halinde **09.02.2028** tarihine kadar geçerlidir.

Gülden Banu Müderrisoğlu
Genel Sekreter

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) ISO/IEC 17025 alanında Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile çok taraflı anlaşma (MLA/MRA) imzalamıştır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kalibrasyon Laboratuvarı

Adresi :
SANAYİ MAH. HAVAALANI İÇ YOLU CAD. No:3/ PENDİK/İSTANBUL
İstanbul / Türkiye

Telefon : +90 216 585 9800
Fax : +90 216 465 2558
E-Posta : TTKGKEBISO17025@THY.COM
Web Sitesi : www.thyteknik.com.tr

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Sıcaklık

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Direnç	-40 °C ≤ *T* ≤ 70 °C	İklimlendirme Kabininde	0,51 °C	Karşılaştırmalı Yöntem (Buz Noktası Belirsizliği dahil) ***T*: Ölçülen Sıcaklık**
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Direnç	-25 °C ≤ *T* ≤ 150 °C	Sıvı Banyoda	0,05 °C	Karşılaştırmalı Yöntem (Buz Noktası Belirsizliği dahil) ***T*: Ölçülen Sıcaklık**
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Direnç	-95 °C ≤ *T* ≤ 140 °C	Blok Kalibratörde	0,03 °C	Karşılaştırmalı Yöntem (Buz Noktası Belirsizliği dahil) ***T*: Ölçülen Sıcaklık**
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Direnç	140 °C < *T* ≤ 650 °C	Blok Kalibratörde	0,1 °C	Karşılaştırmalı Yöntem (Buz Noktası Belirsizliği dahil) ***T*: Ölçülen Sıcaklık**
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	-95 °C ≤ *T* ≤ 140 °C	Blok Kalibratörde	0,1 °C	Karşılaştırmalı Yöntem (Buz Noktası Belirsizliği dahil) ***T*: Ölçülen Sıcaklık**
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	140 °C < *T* ≤ 650 °C	Blok Kalibratörde	0,5 °C	Karşılaştırmalı Yöntem (Buz Noktası Belirsizliği dahil) ***T*: Ölçülen Sıcaklık**
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	-40 °C ≤ *T* ≤ 70 °C	İklimlendirme Kabininde	0,51 °C	Karşılaştırmalı Yöntem (Buz Noktası Belirsizliği dahil) ***T*: Ölçülen Sıcaklık**
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	-25 °C ≤ *T* ≤ 260 °C	Sıvı Banyoda	0,12 °C	Karşılaştırmalı Yöntem (Buz Noktası Belirsizliği dahil) ***T*: Ölçülen Sıcaklık**
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	650 °C < *T* ≤ 950 °C	Blok Kalibratörde	0,5 °C	Karşılaştırmalı Yöntem (Buz Noktası Belirsizliği dahil) ***T*: Ölçülen Sıcaklık**
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	950 °C < *T* ≤ 1100 °C	Blok Kalibratörde	1,3 °C	Karşılaştırmalı Yöntem (Buz Noktası Belirsizliği dahil) ***T*: Ölçülen Sıcaklık**
Standart Platin Direnç Termometreleri Platin Direnç Termometreler (PRT)	-25 °C ≤ *T* ≤ 260 °C	Sıvılı Banyoda	0,05 °C	Karşılaştırmalı Yöntem (Buz Noktası Belirsizliği dahil) ***T*: Ölçülen Sıcaklık**
Standart Platin Direnç Termometreleri Platin Direnç Termometreler (PRT)	-95 °C ≤ *T* ≤ 140 °C	Blok Kalibratörde	0,03 °C	Karşılaştırmalı Yöntem (Buz Noktası Belirsizliği dahil) ***T*: Ölçülen Sıcaklık**
Standart Platin Direnç Termometreleri Platin Direnç Termometreler (PRT)	140 °C < *T* ≤ 650 °C	Blok Kalibratörde	0,1 °C	Karşılaştırmalı Yöntem (Buz Noktası Belirsizliği dahil) ***T*: Ölçülen Sıcaklık**

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Akreditasyon Kapsamı

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kalibrasyon Laboratuvarı

Adresi :
SANAYİ MAH. HAVAALANI İÇ YOLU CAD. No:3/ PENDİK/İSTANBUL
İstanbul / Türkiye

Telefon : +90 216 585 9800
Fax : +90 216 465 2558
E-Posta : TTKGKEBISO17025@THY.COM
Web Sitesi : www.thyteknik.com.tr

Isılçiftler	-40 °C ≤ *T* < 70 °C	İklimlendirme Kabininde	0,66 °C	K, J, E, T, R, S, N, U Tipleri için (Negatif Sıcaklıklarda B Tipi Hariç) (Buz Noktası Belirsizliği Dahil) ***T*: Ölçülen Sıcaklık**
Isılçiftler	-25 °C ≤ *T* ≤ 260 °C	Sıvı Banyoda	0,33 °C	K, J, E, T, R, S, N, U Tipleri için (Negatif Sıcaklıklarda B Tipi Hariç) (Buz Noktası Belirsizliği Dahil) ***T*: Ölçülen Sıcaklık**
Isılçiftler	-95 °C ≤ *T* ≤ 140 °C	Blok Kalibratörde	0,1 °C	K, J, E, T, R, S, N, U Tipleri için (Negatif Sıcaklıklarda B Tipi Hariç) (Buz Noktası Belirsizliği Dahil) ***T*: Ölçülen Sıcaklık**
Isılçiftler	140 °C < *T* ≤ 950 °C	Blok Kalibratörde	0,5 °C	K, J, E, T, R, S, N, U Tipleri için (Negatif Sıcaklıklarda B Tipi Hariç) (Buz Noktası Belirsizliği Dahil) ***T*: Ölçülen Sıcaklık**
Isılçiftler	950 °C < *T* ≤ 1100 °C	Blok Kalibratörde	1,3 °C	K, J, E, T, R, S, N, U Tipleri için (Negatif Sıcaklıklarda B Tipi Hariç) (Buz Noktası Belirsizliği Dahil) ***T*: Ölçülen Sıcaklık**
Diğer Ölçüm Hizmetleri Kuru Blok Kalibratörleri	-40 °C ≤ *T* < 650 °C	Kararlılık ve Sıcaklık Dağılım Ölçümü	1,1 °C	EURAMET/cg-13 Kılavuzuna göre ***T*: Ölçülen Sıcaklık**
Diğer Ölçüm Hizmetleri Kuru Blok Kalibratörleri	650 °C ≤ *T* ≤ 1100 °C	Kararlılık ve Sıcaklık Dağılım Ölçümü	1,4 °C	EURAMET/cg-13 Kılavuzuna göre ***T*: Ölçülen Sıcaklık**
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Etüv Soğuk Oda (derin dondurucu vb.) İklimlendirme Kabini Sıcaklık Banyosu	-95 °C ≤ *T* ≤ 150 °C	Sıcaklık Dağılımı	1,8 °C	***T*:Ölçülen sıcaklık** Taşınabilir kalibrasyon sistemiyle DKD-R 5-7, Euramet cg-20, EN 60068-3-11

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Akreditasyon Kapsamı

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kalibrasyon Laboratuvarı

Adresi :
SANAYİ MAH. HAVAALANI İÇ YOLU CAD. No:3/ PENDİK/İSTANBUL
İstanbul / Türkiye

Telefon : +90 216 585 9800
Fax : +90 216 465 2558
E-Posta : TTKGKEBISO17025@THY.COM
Web Sitesi : www.thyteknik.com.tr

Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Etüv Fırın Sıcaklık Banyosu/Kabini	150 °C < *T* ≤ 850 °C	Sıcaklık Dağılımı	3 °C	***T*:Ölçülen sıcaklık** Taşınabilir kalibrasyon sistemiyle DKD-R 5-7, Euramet cg-20, EN 60068-3-11
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Sıvı Banyo Sıcaklık Banyosu	-25 °C ≤ *T* ≤ 280 °C	Sıcaklık Dağılımı	0,05 °C	***T*:Ölçülen sıcaklık** Taşınabilir kalibrasyon sistemiyle DKD-R 5-7, Euramet cg-20, EN 60068-3-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem ON	-200 °C ≤ *T* ≤ 1372 °C	K tipi	0,12 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem ON	-250 °C ≤ *T* ≤ 400 °C	T tipi	0,16 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem ON	-210 °C ≤ *T* ≤ 1200 °C	J tipi	0,13 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem ON	-250 °C ≤ *T* ≤ 1000 °C	E tipi	0,12 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem ON	0 °C ≤ *T* ≤ 1767 °C	S tipi	0,60 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem ON	0 °C ≤ *T* ≤ 1767 °C	R tipi	0,61 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem ON	-200 °C ≤ *T* ≤ 1300 °C	N tipi	0,16 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem OFF	-200 °C ≤ *T* ≤ 1372 °C	K tipi	0,11 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem OFF	-250 °C ≤ *T* ≤ 400 °C	T tipi	0,15 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem OFF	-210 °C ≤ *T* ≤ 1200 °C	J tipi	0,10 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem OFF	-250 °C ≤ *T* ≤ 1000 °C	E tipi	0,10 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem OFF	0 °C ≤ *T* ≤ 1767 °C	S tipi	0,60 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRKAK
Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kalibrasyon Laboratuvarı

Adresi :
SANAYİ MAH. HAVAALANI İÇ YOLU CAD. No:3/ PENDİK/İSTANBUL
İstanbul / Türkiye

Telefon : +90 216 585 9800
Fax : +90 216 465 2558
E-Posta : TTKGKEBISO17025@THY.COM
Web Sitesi : www.thyteknik.com.tr

Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem OFF	0 °C ≤ *T* ≤ 1767 °C	R tipi	0,61 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem OFF	-200 °C ≤ *T* ≤ 1300 °C	N tipi	0,15 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi RTD (PT 100 vb.)	-200 °C ≤ *T* ≤ 800 °C	-	0,24 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Kalibratörü Soğuk Eklem ON	-200 °C ≤ *T* ≤ 1372 °C	K tipi	0,15 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Kalibratörü Soğuk Eklem ON	-250 °C ≤ *T* ≤ 400 °C	T tipi	0,21 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Kalibratörü Soğuk Eklem ON	-210 °C ≤ *T* ≤ 1200 °C	J tipi	0,19 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Kalibratörü Soğuk Eklem ON	-250 °C ≤ *T* ≤ 1000 °C	E tipi	0,14 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Kalibratörü Soğuk Eklem ON	0 °C ≤ *T* ≤ 1767 °C	S tipi	0,49 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Kalibratörü Soğuk Eklem ON	0 °C ≤ *T* ≤ 1767 °C	R tipi	0,47 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Kalibratörü Soğuk Eklem ON	-200 °C ≤ *T* ≤ 1300 °C	N tipi	0,16 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Kalibratörü Soğuk Eklem OFF	-200 °C ≤ *T* ≤ 1372 °C	K tipi	0,14 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Kalibratörü Soğuk Eklem OFF	-250 °C ≤ *T* ≤ 400 °C	T tipi	0,18 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Kalibratörü Soğuk Eklem OFF	-210 °C ≤ *T* ≤ 1200 °C	J tipi	0,13 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Kalibratörü Soğuk Eklem OFF	-250 °C ≤ *T* ≤ 1000 °C	E tipi	0,13 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Akreditasyon Kapsamı

TÜRKAK
Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kalibrasyon Laboratuvarı

Adresi :
SANAYİ MAH. HAVAALANI İÇ YOLU CAD. No:3/ PENDİK/İSTANBUL
İstanbul / Türkiye

Telefon : +90 216 585 9800
Fax : +90 216 465 2558
E-Posta : TTKGKEBISO17025@THY.COM
Web Sitesi : www.thyteknik.com.tr

Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Kalibratörü Soğuk Eklem OFF	0 °C ≤ *T* ≤ 1767 °C	S tipi	0,47 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Kalibratörü Soğuk Eklem OFF	0 °C ≤ *T* ≤ 1767 °C	R tipi	0,47 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Kalibratörü Soğuk Eklem OFF	-200 °C ≤ *T* ≤ 1300 °C	N tipi	0,16 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Kalibratörü Sıcaklık Kalibratörü RTD (PT 100 vb.)	-200 °C ≤ *T* ≤ 800 °C	-	0,16 °C	***T*:Ölçülen Sıcaklık** EURAMET/cg-11
Endüstriyel Radyasyon Termometreleri Pirometre IR Termometre	-25 °C ≤ *T* < 100 °C	Banyo ile	0,6 °C	ASTM E 2847 dökümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ***T*: Ölçülen Sıcaklık [°C]**
Endüstriyel Radyasyon Termometreleri Pirometre IR Termometre	50 °C ≤ *T* ≤ 300 °C	IR Kalibratör ile Radyasyon Termometresi ile	1,8 °C	ASTM E 2847 dökümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ***T*: Ölçülen Sıcaklık [°C]**
Endüstriyel Radyasyon Termometreleri Pirometre IR Termometre	300 °C < *T* ≤ 500 °C	IR Kalibratör ile Radyasyon Termometresi ile	2,8 °C	ASTM E 2847 dökümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ***T*: Ölçülen Sıcaklık [°C]**
Endüstriyel Radyasyon Termometreleri Pirometre IR Termometre	500 °C < *T* ≤ 650 °C	IR Kalibratör ile Radyasyon Termometresi ile	3,8 °C	ASTM E 2847 dökümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ***T*: Ölçülen Sıcaklık [°C]**
Endüstriyel Radyasyon Termometreleri IR Kulak Termometresi	34 °C ≤ *T* ≤ 42 °C	Banyo ile	0,2 °C	ASTM E 2847 BS EN 12470-5 dökümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ***T*: Ölçülen Sıcaklık [°C]**
Higrometreler Higrometre Bağıl Nem Ölçer (Kapasitif, resistif, termograf, mekanik, ıslak/kuru hazneli) Bağıl Nem Ölçer (Datalogger) Bağıl Nem Ölçer (Dijital/Analog)	30 %rh ≤ *RH* ≤ 80 %rh	Nem ve Sıcaklık Kabininde 21 °C ≤ *T* ≤ 25 °C	1,1 %rh	*RH:* Ölçülen değer *T*: Sıcaklık Karşılaştırmalı Yöntem
Higrometreler Higrometre Bağıl Nem Ölçer (Kapasitif, resistif, termograf, mekanik, ıslak/kuru hazneli) Bağıl Nem Ölçer (Datalogger) Bağıl Nem Ölçer (Dijital/Analog)	80 %rh < *RH* ≤ 95 %rh	Nem ve Sıcaklık Kabininde 21 °C ≤ *T* ≤ 25 °C	1,6 %rh	*RH:* Ölçülen değer *T*: Sıcaklık Karşılaştırmalı Yöntem
Kontrollü Hacimler (Bağıl Nem Dağılımı) İklimlendirme Kabini Bağıl Nem Kaynağı Sterilizatör (Otoklav)	30 %rh ≤ *RH* ≤ 95 %rh	Merkezi bağıl nem ölçümü (Tek nokta) 21 °C ≤ T ≤ 25 °C	2,0 %rh	***RH*:Ölçülen Nem** ***T*:Ölçülen sıcaklık** DKD-R 5-7, Euramet cg-20, EN 60068-3-6, EN 60068-3-11

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Akreditasyon Kapsamı

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kalibrasyon Laboratuvarı

Adresi :
SANAYİ MAH. HAVAALANI İÇ YOLU CAD. No:3/ PENDİK/İSTANBUL
İstanbul / Türkiye

Telefon : +90 216 585 9800
Fax : +90 216 465 2558
E-Posta : TTKGKEBISO17025@THY.COM
Web Sitesi : www.thyteknik.com.tr

Değişken Sıcaklık Siyah Cisim Kaynakları Siyah Cisim IR Kalibratör	-10 °C ≤ *T* ≤ 350 °C	Dalgaboyu: 8 µm - 14 µm	1,6 °C	*T*: Sıcaklık Karşılaştırmalı Kalibrasyon • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda
Değişken Sıcaklık Siyah Cisim Kaynakları Siyah Cisim IR Kalibratör	350 °C < *T* ≤ 650 °C	Dalgaboyu: 8 µm - 14 µm	3,0 °C	*T*: Sıcaklık Karşılaştırmalı Kalibrasyon • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda
Değişken Sıcaklık Siyah Cisim Kaynakları Siyah Cisim IR Kalibratör	650 °C < *T* ≤ 1000 °C	Dalgaboyu: 8 µm - 14 µm	4,8 °C	*T*: Sıcaklık Karşılaştırmalı Kalibrasyon • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Zaman ve Frekans

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Sinyal ve Darbe Karakteristikleri Yatay Saptırma (Zaman) Osiloskop	4 ns ≤ *t* < 40 ns	Giriş Empedansı 50 Ω U ≤ 1 V	2,0 ms/s	***t***: Uygulanan zaman aralığı (s) ***U***:Uygulanan tepe-tepe gerilimi (V) Fluke 9500B ile
Sinyal ve Darbe Karakteristikleri Yatay Saptırma (Zaman) Osiloskop	40 ns ≤ *t* < 400 ns	Giriş Empedansı 50 Ω U ≤ 1 V	2,9 ms/s	***t***: Uygulanan zaman aralığı (s) ***U***:Uygulanan tepe-tepe gerilimi (V) Fluke 9500B ile
Sinyal ve Darbe Karakteristikleri Yatay Saptırma (Zaman) Osiloskop	400 ns ≤ *t* < 4 µs	Giriş Empedansı 50 Ω U ≤ 1 V	1,4 ms/s	***t***: Uygulanan zaman aralığı (s) ***U***:Uygulanan tepe-tepe gerilimi (V) Fluke 9500B ile
Sinyal ve Darbe Karakteristikleri Yatay Saptırma (Zaman) Osiloskop	4 µs ≤ *t* < 40 µs	Giriş Empedansı 50 Ω U ≤ 1 V	1,4 ms/s	***t***: Uygulanan zaman aralığı (s) ***U***:Uygulanan tepe-tepe gerilimi (V) Fluke 9500B ile
Sinyal ve Darbe Karakteristikleri Yatay Saptırma (Zaman) Osiloskop	40 µs ≤ *t* < 400 µs	Giriş Empedansı 50 Ω U ≤ 1 V	4,4 ms/s	***t***: Uygulanan zaman aralığı (s) ***U***:Uygulanan tepe-tepe gerilimi (V) Fluke 9500B ile
Sinyal ve Darbe Karakteristikleri Yatay Saptırma (Zaman) Osiloskop	400 µs ≤ *t* < 4 ms	Giriş Empedansı 50 Ω U ≤ 1 V	2,3 ms/s	***t***: Uygulanan zaman aralığı (s) ***U***:Uygulanan tepe-tepe gerilimi (V) Fluke 9500B ile
Sinyal ve Darbe Karakteristikleri Yatay Saptırma (Zaman) Osiloskop	4 ms ≤ *t* < 40 ms	Giriş Empedansı 50 Ω U ≤ 1 V	4,2 ms/s	***t***: Uygulanan zaman aralığı (s) ***U***:Uygulanan tepe-tepe gerilimi (V) Fluke 9500B ile
Sinyal ve Darbe Karakteristikleri Yatay Saptırma (Zaman) Osiloskop	40 ms ≤ *t* < 400 ms	Giriş Empedansı 50 Ω U ≤ 1 V	1,1 ms/s	***t***: Uygulanan zaman aralığı (s) ***U***:Uygulanan tepe-tepe gerilimi (V) Fluke 9500B ile
Sinyal ve Darbe Karakteristikleri Yatay Saptırma (Zaman) Osiloskop	400 ms ≤ *t* < 1 s	Giriş Empedansı 50 Ω U ≤ 1 V	1,8 ms/s	***t***: Uygulanan zaman aralığı (s) ***U***:Uygulanan tepe-tepe gerilimi (V) Fluke 9500B ile
Sinyal ve Darbe Karakteristikleri Bant Genişliği Osiloskop	10 MHz≤ Δf ≤ 3,2 GHz	*U* ≤ 3	%2,7 · Δf	***Δf***: Ölçülen bant genişliği (Hz) ***U***:Uygulanan tepe-tepe gerilimi (V) Fluke 9500B ile

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Frekans Frekans Ölçerler Frekans Sayıcı	0,1 Hz ≤ *f* < 10 Hz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V Sinüs Dalga	$1{,}0 \cdot 10^{-5} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı
Frekans Frekans Ölçerler Frekans Sayıcı	0,1 Hz ≤ *f* < 10 Hz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V Kare Dalga	$1{,}0 \cdot 10^{-10} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı
Frekans Frekans Ölçerler Frekans Sayıcı	10 Hz ≤ *f* < 100 Hz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V Sinüs Dalga	$1{,}8 \cdot 10^{-7} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı
Frekans Frekans Ölçerler Frekans Sayıcı	10 Hz ≤ *f* < 100 Hz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V Kare Dalga	$1{,}0 \cdot 10^{-10} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı
Frekans Frekans Ölçerler Frekans Sayıcı	100 Hz ≤ *f* < 1 kHz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V Sinüs Dalga	$3{,}6 \cdot 10^{-8} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı
Frekans Frekans Ölçerler Frekans Sayıcı	100 Hz ≤ *f* < 1 kHz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V Kare Dalga	$1{,}0 \cdot 10^{-10} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı
Frekans Frekans Ölçerler Frekans Sayıcı	1 kHz ≤ *f* < 10 kHz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V Sinüs Dalga	$3{,}6 \cdot 10^{-9} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı
Frekans Frekans Ölçerler Frekans Sayıcı	1 kHz ≤ *f* < 10 kHz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V Kare Dalga	$1{,}4 \cdot 10^{-11} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı
Frekans Frekans Ölçerler Frekans Sayıcı	10 kHz ≤ *f* < 100 kHz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V Sinüs Dalga	$3{,}6 \cdot 10^{-10} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı
Frekans Frekans Ölçerler Frekans Sayıcı	10 kHz ≤ *f* < 100 kHz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V Kare Dalga	$1{,}4 \cdot 10^{-11} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı
Frekans Frekans Ölçerler Frekans Sayıcı	100 kHz ≤ *f* < 20 GHz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V	$1{,}4 \cdot 10^{-11} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı
Frekans Frekans Kaynakları Frekans Üreteci	0,1 Hz ≤ *f* < 10 Hz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V Sinüs Dalga	$1{,}0 \cdot 10^{-5} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı
Frekans Frekans Kaynakları Frekans Üreteci	0,1 Hz ≤ *f* < 10 Hz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V Kare Dalga	$1{,}0 \cdot 10^{-10} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Akreditasyon Kapsamı

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Frekans Frekans Kaynakları Frekans Üreteci	10 Hz ≤ *f* < 100 Hz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V Sinüs Dalga	$1{,}8 \cdot 10^{-7} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı
Frekans Frekans Kaynakları Frekans Üreteci	10 Hz ≤ *f* < 100 Hz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V Kare Dalga	$1{,}0 \cdot 10^{-10} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı
Frekans Frekans Kaynakları Frekans Üreteci	100 Hz ≤ *f* < 1 kHz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V Sinüs Dalga	$3{,}6 \cdot 10^{-8} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı
Frekans Frekans Kaynakları Frekans Üreteci	100 Hz ≤ *f* < 1 kHz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V Kare Dalga	$1{,}0 \cdot 10^{-10} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı
Frekans Frekans Kaynakları Frekans Üreteci	1 kHz ≤ *f* < 10 kHz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V Sinüs Dalga	$3{,}6 \cdot 10^{-9} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı
Frekans Frekans Kaynakları Frekans Üreteci	1 kHz ≤ *f* < 10 kHz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V Kare Dalga	$1{,}4 \cdot 10^{-11} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı
Frekans Frekans Kaynakları Frekans Üreteci	10 kHz ≤ *f* < 100 kHz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V Sinüs Dalga	$3{,}6 \cdot 10^{-10} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı
Frekans Frekans Kaynakları Frekans Üreteci	10 kHz ≤ *f* < 100 kHz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V Kare Dalga	$1{,}4 \cdot 10^{-11} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı
Frekans Frekans Kaynakları Frekans Üreteci (Santrifüj-Karıştırıcı Cihazlar)	100 kHz ≤ f ≤ 20 GHz	Kapı işaret Süresi:10 s *U* ≤ 12 V	$1{,}4 \cdot 10^{-11} \cdot f$	***f***: Ölçülen frekans (Hz) ***U***: Uygulanan işaretin genliği (V) GPS Doğrultmalı
Zaman Aralığı Zaman Aralığı Ölçerler Zaman Farkı Ölçer Kronometre	-20 s/g ≤ *t* ≤ +20 s/g	-	0,069 s/g	***t***: Ölçülen Günlük Sapma (s/g) Referans Kalibratör ile Doğrudan Okuma
Zaman Aralığı Zaman Aralığı Ölçerler Zaman Farkı Ölçer Kronometre	1 s ≤ *t* ≤ 3600 s	-	0,027 s	***t***: Ölçülen Zaman Aralığı (s) Referans Frekans Ölçer ile Karşılaştırma Yöntemi
Zaman Aralığı Zaman Aralığı Ölçerler Zaman Farkı Ölçer Kronometre	1 s ≤ *t* ≤ 3600 s		0,057 s	Kronometre ile saha kalibrasyonları
Frekans Frekans Ölçerler Takometre	60 rpm ≤ *ω* ≤ 99900 rpm	0,01 rpm ≤ *r* ≤ 1 rpm	$5{,}7 \,.\, 10^{-6} .\, \omega + r$ rpm	***w***: Ölçülen Devir, [rpm] ***r***: Optik takometrenin gösterge çözünürlüğü [rpm] Fluke 5522A ile optik lede uygulanan frekans ölçümü ile karşılaştırma

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Boyutsal Büyüklükler

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Boyut Standartları Mastar Bloğu (Kısa 0,5 mm - 100 mm)	0,5 mm ≤ L ≤ 100 mm	Dikey oryantasyon	(0,12 + 9 · L) µm	VDI/VDE/DGQ 2618, Bl. 3.1, ASME B89.1.9-2002 Dokümanlarına göre prosedürler L: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Boyut Standartları Uzun Mastar Bloğu (Uzunluk Barı) (125 mm- 1000 mm)	100 mm < L ≤ 500 mm	Yatay Oryantasyon	(0,23 + 9 · L) µm	VDI/VDE/DGQ 2618, Bl. 3.1, ASME B89.1.9-2002 Dokümanlarına göre prosedürler L: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Ölçü Saatleri (Komparatör)	0 mm ≤ L ≤ 100 mm	r: 0,001 mm	(1,5 + 20 · L) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bl. 11.1 Dokümanına göre prosedür L: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Endikatör	0 mm ≤ L ≤ 3 mm	r: 0,001 mm	1 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bl. 11.2 Dokümanlarına göre prosedür r: Çözünürlük • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Salgı Komparatörü (Hassas Yoklayıcı)	0 mm ≤ L ≤ 2 mm	r: 0,001 mm	1 µm	VDI/VDE/DGQ 2618, Bl. 11.3 Dokümanlarına göre prosedür r: Çözünürlük • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Kalınlık Ölçü Saati	0 mm ≤ L ≤ 50 mm	r: 0,001 mm	(1 + 10 · L) µm	Mastar Blokları ile karşılaştırma r: Çözünürlük L: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Kalınlık Ölçer (Yoklayıcı Kollu Komparatör)	Dış Ölçüler 0 mm ≤ L ≤ 200 mm	r: 0,005 mm	(4 + 10 · L) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 12.1 dokümanına göre prosedür r: Çözünürlük L: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Kalınlık Ölçer (Yoklayıcı Kollu Komparatör)	İç Ölçüler 0 mm ≤ *L* ≤ 100 mm	r: 0,005 mm	(6 + 10 · *L*) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 13.1 dokümanına göre prosedür *r*: Çözünürlük *L*: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Kumpas (Dış çap, iç çap, derinlik, adım ölçümleri)	0 mm ≤ *L* ≤ 500 mm	İç , Dış Ölçümler, Derinlik ve Kademe Ölçümü r: 0,01 mm	(7 + 13 · *L*) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9.1 Dokümanlarına göre prosedür *r*: Çözünürlük *L*: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Kumpas (Dış çap, iç çap, derinlik, adım ölçümleri)	500 mm < *L* ≤ 2000 mm	İç , Dış Ölçümler, Derinlik ve Kademe Ölçümü r: 0,01 mm	(10 + 20 · *L*) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9.1 Dokümanlarına göre prosedür *r*: Çözünürlük *L*: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Derinlik kumpası	0 mm ≤ *L* ≤ 500 mm	r: 0,01 mm	(13 + 5 · *L*) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9.2 Dokümanlarına göre prosedür *r*: Çözünürlük *L*: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Derinlik kumpası	500 mm < *L* ≤ 1000 mm	r: 0,01 mm	(11 + 9 · *L*) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9.2 Dokümanlarına göre prosedür *r*: Çözünürlük *L*: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Yükseklik Ölçme Cihazı (Mihengir)	0 mm ≤ *L* ≤ 1000 mm	r: 0,001 mm	(3,1 + 20 · *L*) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9.3 ve 16.1 Dokümanlarına göre prosedür *r*: Çözünürlük *L*: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Dış Çap Mikrometresi	0 mm ≤ *L* ≤ 500 mm	r: 0,001 mm	(1,5 + 12 · *L*) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.1 Dokümanlarına göre prosedür *r*: Çözünürlük *L*: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Dış Çap Mikrometresi	500 mm ≤ *L* ≤ 1500 mm	r: 0,01 mm	(3,5 + 12 · *L*) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.1 Dokümanlarına göre prosedür *r*: Çözünürlük *L*: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Pasometre Skalası	0 mm ≤ *L* ≤ 500 mm	r: 0,001 mm	1 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.3 Dokümanlarına göre prosedür *r*: Çözünürlük *L*: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Pasometre Skalası	500 mm ≤ *L* ≤ 1500 mm	r: 0,002 mm	1,5 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.3 Dokümanlarına göre prosedür *r*: Çözünürlük *L*: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Derinlik Mikrometresi	0 mm ≤ *L* ≤ 300 mm	r: 0,001 mm	(1,5 + 8 · *L*) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.5 Dokümanlarına göre prosedür *r*: Çözünürlük *L*: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları İki Noktalı İç Çap Mikrometresi	25 mm ≤ *L* ≤ 590 mm	r: 0,001 mm	(1,2 + 3 · *L*) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.7 Dokümanlarına göre prosedür *r*: Çözünürlük *L*: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Üç Noktalı İç Çap Mikrometresi	2,5 mm ≤ *L* ≤ 205 mm	r: 0,001 mm	(2,3 + 2,1 · *L*) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.8 Dokümanlarına göre prosedür *r*: Çözünürlük *L*: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Boyut Standartları Mikrometre Ayar Çubuğu [Düz, Vida]	25 mm ≤ *L* ≤ 590 mm	-	(0,8 + 3,3 · *L*) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 4.4 Dokümanlarına göre prosedür *r*: Çözünürlük *L*: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Çap Standartları Dış Silindir (Tampon Mastar (Ref, Geçer-Geçmez vb.), Piston, Pim (Vida Ölçüm Pimleri), Tel, Setleme Mastarı)	0,2 mm ≤ *D* ≤ 100 mm	-	(1,1 + 15 · *D*) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 4.1 Dokümanlarına göre prosedür *D*: Çap, [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Çap Standartları İç Silindir (Halka Mastar (Ref, Geçer-Geçmez vb.))	1 mm ≤ *D* ≤ 305 mm	-	(1,1 + 20 · *D*) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 4.1 Dokümanlarına göre prosedür *D*: Çap[m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Çatal Mastarı (iç, dış)	5 mm ≤ *L* ≤ 150 mm	-	(1 + 5 · *L*) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 4.7 Dokümanlarına göre prosedür *L*: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Çap Standartları Ölçü Pimi ve Vida Diş Pimi	0,1 mm ≤ *D* ≤ 20 mm	Çelik	(0,8 + 2 · *D*) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 4.2 Dokümanlarına göre prosedür *D*: Çap[m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Vida Standartları Düz Vida Tampon Mastar	Dış vida dişleri 1 mm ≤ *D* ≤ 100 mm	Adım 0,35- 6 mm	4,5 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 4.8, ISO 228, BS 919, ISO 1502, ANSI/ASME B1.1, B1.2 Dokümanlarına göre prosedür Geçer-Geçmez kontrolü *D*: Ölçülen bölüm dairesi çapı • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Vida Standartları Düz Vida Halka Mastar	İç vida dişleri 5 mm ≤ *D* ≤ 100 mm	Adım 0,35- 6 mm	3,65 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 4.8, ISO 228, BS 919, ISO 1502, ANSI/ASME B1.1, B1.2 Dokümanlarına göre prosedür Geçer-Geçmez kontrolü *D*: Ölçülen bölüm dairesi çapı • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Açı Ölçme Cihazları (Bevel) Protraktör (Açı Ölçer)	*α* ≤ 360°	Ölçme kolu 300 mm'ye kadar	1'	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 7.2 Dokümanına göre prosedür • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Radyus Mastarları	1 mm ≤ *r* ≤ 25 mm		14,5 µm	Optik Ölçüm Yöntemi • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Boyut Standartları Kalınlık Mastarı (Sentil vb.(Feeler gauge))	0,03 mm ≤ *L* ≤ 2 mm	-	0,5 µm	DIN 2275 Dokümanına göre kalibrasyon prosedürü • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Çelik Cetvel	0 mm ≤ *L* ≤ 200 mm		(14 + 5 · *L*) µm	Optik Ölçme Yöntemi DIN 866 Dokümanlarına göre prosedür *L*: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Çelik Cetvel	0 mm ≤ *L* ≤ 3000 mm		(93 + 18 · *L*) µm	Referans Cetvel İle Karşılaştırma Yöntemi DIN 866 Dokümanlarına göre prosedür *L*: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Boyut Standartları Şerit Metre	0 mm ≤ *L* ≤ 50 m	-	(82 + 18 · *L*) µm	TS 9505 Dokümanına göre prosedür *L*: Ölçülen Uzunluk [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Referans Malzemeler [Elek, Ağ] Açımı(Apertür)	20 µm ≤ *L* ≤ 125 mm	Mesh aralığı	13 µm	ISO 3310-1/2 Dokümanına göre kalibrasyon prosedürü • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kaplama Kalınlığı Kaplama Kalınlığı Standardı (Kalınlık Folyoları)	7 µm ≤ *L* ≤ 8000 µm	-	0,7 µm	DIN EN ISO 2178 • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Ultrasonik Kalınlık Ölçer	0 mm ≤ *L* ≤ 100 mm	r: 0,001 mm	5 µm	Mastar ile ölçüm metodu *r*: Çözünürlük • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
2 -Boyut 3-Boyut Ölçme Cihazları Profil Projektör	0 mm ≤ *L* ≤ 200 mm	r: 0,001 mm	(7,2 + 7 · *L*) µm	VDI/VDE/DGQ 2617 Uzunluk Skalası Kontrolü *L*: Ölçülen Uzunluk [m] *r*: Çözünürlük • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kaplama Kalınlığı Kaplama Kalınlığı Ölçüm Cihazı	0 mm ≤ *L* ≤ 2 mm	r: 0,001 mm	2,5 µm	DIN EN ISO 2178 *r*: Çözünürlük • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Açı Ölçme Cihazları Gönye	0 mm ≤ *L* ≤ 200 mm	Diklik/Düzlemsellik	(13 + 5 · *L*) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 7.1 Dokümanlarına göre prosedür *L*: Kol Boyu [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Açı Ölçme Cihazları Gönye	0 mm ≤ *L* ≤ 500 mm	Diklik	(23 + 4 · *L*) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 7.1 Dokümanlarına göre prosedür *L*: Kol Boyu [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Açı Ölçme Cihazları Gönye	0 mm ≤ *L* ≤ 500 mm	Düzlemsellik	(12 + 10 · *L*) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 7.1 Dokümanlarına göre prosedür *L*: Kol Boyu [m] • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Vida Diş Tarakları	0,1 mm ≤ *L* ≤ 7 mm	Adım	14 µm	Optik Ölçüm Yöntemi • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Vida Diş Tarakları	0,1 mm ≤ *L* ≤ 7 mm	Açı (Açı Skalası)	5,4’	Optik Ölçüm Yöntemi • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Vida Diş Tarakları	0,1 mm ≤ *L* ≤ 7 mm	Açı (Noktasal Ölçüm)	14'	Optik Ölçüm Yöntemi • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Uzunluk Ölçüm Cihazları Yüksük Sıkma Pensi	Ağız Ölçüsü; 0,1 mm ≤ *L* ≤ 26 mm	Mikrometre ile ölçüm	4 µm	MIL-DTL-22520G Dökümanından yararlanılarak, üretici standartlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Uzunluk Ölçüm Cihazları Yüksük Sıkma Pensi	Ağız Ölçüsü; 0,1 mm ≤ *L* ≤ 26 mm	Geçer-Geçmez Mastar ile Ölçüm	10 µm	MIL-DTL-22520G Dökümanından yararlanılarak, üretici standartlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Uzunluk Ölçüm Cihazları Yüksük Sıkma Pensi	Ağız Ölçüsü; 0,1 mm ≤ *L* ≤ 26 mm	Profil Projeksiyon ile Ölçüm	14 µm	MIL-DTL-22520G Dökümanından yararlanılarak, üretici standartlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
2 -Boyut 3-Boyut Ölçme Cihazları Üç Boyutlu Ölçüm Cihazı (CMM)	0 mm ≤ *L* ≤ 1000 mm	Uzunluk Ölçümü	(2 +6,3 · *L*) µm	TS EN ISO 10360-2 Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürüne göre *L*: Ölçülen Uzunluk [m] • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Çap Standartları Küre (Ball, Vida Ölçüm Probları (T-Prob))	10 mm ≤ *D* ≤ 100 mm	Üç Boyutlu Ölçüm Cihazı (CMM) ile	3,2 µm	Karşılaştırma yöntemine göre • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Çap Standartları Küre (Ball, Vida Ölçüm Probları (T-Prob))	0,2 mm ≤ *D* ≤ 100 mm	Bir Boyutlu Ölçüm Cihazı ile	1,0 µm	Karşılaştırma yöntemine göre • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Açı Ölçme Cihazları Açı Şablonu	*α* ≤ 360°	Profil Projeksiyon ile	10'	Optik ölçüm yöntemi ile • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Uzunluk Ölçüm Cihazları 1-Boyut Ölçme Cihazı (Universal vb.)	0 mm ≤ *L* ≤ 100 mm	Blok Mastar ile	(0,2 + 2,2 · *L*) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 17.1'e uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürüne göre *L*: Ölçülen Uzunluk [m] • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Çap Standartları Küre (Ball, Vida Ölçüm Probları (T-Prob))	0,1 mm ≤ *D* ≤ 1 mm	Profil Projeksiyon ile	15 µm	Optik ölçüm yöntemi ile • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Akışkan Büyüklükler

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Hacimsel Gaz Debisi Gaz Sayacı Debimetre Rotametre	0,2 l/min ≤ *Q* < 25 l/min	Atmosferik Basınç (0 - 6) barg kuru hava	% 0,58	*Q*: Hacimsel debi (l/min) Referans debimetre ile karşılaştırma metodu • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacimsel Gaz Debisi Gaz Sayacı Debimetre Rotametre	25 l/min ≤ *Q* < 100 l/min	Atmosferik Basınç (0 - 6) barg kuru hava	% 0,79	*Q*: Hacimsel debi (l/min) Referans debimetre ile karşılaştırma metodu • Laboratuvarda *kalibrasyon yapılır.*
Hacimsel Gaz Debisi Gaz Sayacı Debimetre Rotametre	100 l/min ≤ *Q* < 200 l/min	Atmosferik Basınç (0 - 6) barg kuru hava	% 0,47	*Q*: Hacimsel debi (l/min) Referans debimetre ile karşılaştırma metodu • Laboratuvarda *kalibrasyon yapılır.*
Hacimsel Gaz Debisi Gaz Sayacı Debimetre Rotametre	200 l/min ≤ *Q* < 500 l/min	Atmosferik Basınç (0 - 6) barg kuru hava	% 0,44	*Q*: Hacimsel debi (l/min) Referans debimetre ile karşılaştırma metodu • Laboratuvarda *kalibrasyon yapılır.*

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRKAK Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-K	**TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ** **Akreditasyon No : AB-0092-K** **Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025**

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Elektrik - Yüksek Frekans Büyüklükleri (YF)

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Radyo Frekansı (RF) Güç **Mutlak RF Güç** RF Güç Kaynağı RF Güç Ölçerlerin Referans Güç Çıkışı Sinyal Kaynağı	0,001 mW ≤ *P* ≤ 100 mW (-30 dBm ≤ *P* ≤ + 20 dBm)	100 kHz ≤ *f* < 4,2 GHz	%7,8 · *P* veya 0,32 dB	*P*: Güç 8482A Power Sensor ve 4418A Power Meter kullanılarak • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Basınç

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Bağıl Basınç Analog Manometre Sayısal Manometre Basınç Dönüştürücüleri	3 kPa ≤ p ≤ 3,5 MPa	Pnömatik (DWT ile)	$1{,}6 \cdot 10^{-4} \cdot p + 72$ Pa	EURAMET/CG-17 Rehber Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ***p*: Ölçülen değer (Pa)**
Bağıl Basınç Analog Manometre Sayısal Manometre Basınç Dönüştürücüleri	0,1 MPa ≤ p ≤ 3,5 MPa	Hidrolik (DWT ile)	$1{,}7 \cdot 10^{-4} \cdot p + 60$ Pa	EURAMET/CG-17 Rehber Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ***p*: Ölçülen değer (Pa)**
Bağıl Basınç Analog Manometre Sayısal Manometre Basınç Dönüştürücüleri	3,5 MPa ≤ p ≤ 70 MPa	Hidrolik (DWT ile)	$1{,}8 \cdot 10^{-4} \cdot p + 0{,}47$ kPa	EURAMET/CG-17 Rehber Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ***p*: Ölçülen değer (Pa)**
Bağıl Basınç Analog Manometre Sayısal Manometre Basınç Dönüştürücüleri	-90 kPa ≤ p ≤ -10 kPa	Pnömatik (DWT ile)	$6 \text{ Pa} + 1{,}4 \cdot 10^{-4} \cdot p$	EURAMET/CG-17 Rehber Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ***p*: Ölçülen değer (Pa)**
Mutlak Basınç Analog Manometre Sayısal Manometre Basınç Dönüştürücüleri	10 kPa ≤ p ≤ 350 kPa	Pnömatik (RPM4 ile)	$4{,}3 \cdot 10^{-5} \cdot p + 0{,}13$ kPa	EURAMET/CG-17 Rehber Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ***p*: Ölçülen değer (Pa)**
Mutlak Basınç Air Data Test Set (ADTS)	2,5 kPa ≤ p ≤ 350 kPa	Pnömatik (RPM4 ile)	$7 \cdot 10^{-5} \cdot p + 20$ Pa	EURAMET/CG-17 Rehber Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ***p*: Ölçülen değer (Pa)**
Mutlak Basınç Analog Manometre Sayısal Manometre Basınç Dönüştürücüleri	350 kPa ≤ p ≤ 3,5 MPa	Pnömatik	$3{,}6 \cdot 10^{-4} \cdot p + 0{,}2$ kPa	EURAMET/CG-17 Rehber Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ***p*: Ölçülen değer (Pa)**
Mutlak Basınç Analog Manometre Sayısal Manometre Basınç Dönüştürücüleri	3,5 MPa ≤ p ≤ 70 MPa	Hidrolik	$3{,}7 \cdot 10^{-4} \cdot p + 0{,}1$ kPa	EURAMET/CG-17 Rehber Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ***p*: Ölçülen değer (Pa)**
Mutlak Basınç Analog Barometre Sayısal Barometre	750 hPa ≤ p ≤ 1100 hPa	Barometrik Kabin (RPM4 ile)	1,6 hPa	EURAMET/CG-17 Rehber Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ***p*: Ölçülen değer (Pa)**
Bağıl Basınç Fark Basınç Ölçer	50 Pa ≤ p ≤ 5000 Pa	Fark Basınç Kalibratörü ile	$9{,}08 \cdot 10^{-4} \cdot p + 0{,}58$ Pa	EURAMET/CG-17 Rehber Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ***p*: Ölçülen değer (Pa)**

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRKAK Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-K	**TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ** **Akreditasyon No : AB-0092-K** **Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025**

Bağıl Basınç Fark Basınç Ölçer	3 kPa ≤ p ≤ 70 MPa	DWT ile	$1{,}8 \cdot 10^{-4} \cdot p + 0{,}47$ kPa	EURAMET/CG-17 Rehber Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ***p:* Ölçülen değer (Pa)**

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Kuvvet

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Kuvvet Ölçme Cihazları Yük Hücresi Kuvvet Dönüştürücü Dinamometre Vinç Kantarı	0,45 kN ≤ *F* ≤ 200 kN	00 Sınıf Y. Hücresi ile Çekme ve Basma	% 0,08	*F* : Uygulanan kuvvet (N) DAkkS-DKD-R 3-3 EN ISO 376 ASTM E74 standartlarına göre prosedür. Referans kuvvet dönüştürücülü hidrolik kuvvet standardı makinesi kullanılır. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kuvvet Ölçme Cihazları Yük Hücresi Kuvvet Dönüştürücü Dinamometre Vinç Kantarı	40 kN ≤ *F* ≤ 100 kN	00 Sınıf Y. Hücresi ile Çekme ve Basma	% 0,05	*F* : Uygulanan kuvvet (N) DAkkS-DKD-R 3-3 EN ISO 376 ASTM E74 standartlarına göre prosedür. Referans kuvvet dönüştürücülü hidrolik kuvvet standardı makinesi kullanılır. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kuvvet Ölçme Cihazları Yük Hücresi Kuvvet Dönüştürücü Dinamometre Vinç Kantarı	40 kN ≤ *F* ≤ 200 kN	00 Sınıf Y. Hücresi ile Çekme ve Basma	% 0,3	*F* : Uygulanan kuvvet (N) DAkkS-DKD-R 3-3 EN ISO 376 ASTM E74 standartlarına göre prosedür. Referans kuvvet dönüştürücülü hidrolik kuvvet standardı makinesi kullanılır. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kuvvet Ölçme Cihazları El Kantarı,	0,5 N ≤ *F* ≤ 500 N	Ölü Ağırlık ile Çekme-Basma	% 0,1	*F* : Uygulanan kuvvet (N) DKD R 3-3 Rehber Dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kuvvet Ölçme Cihazları Yük Hücresi Kuvvet Dönüştürücü Dinamometre Vinç Kantarı	0,45 kN ≤ *F* ≤ 4,5 kN	00 Sınıf Y. Hücresi ile Çekme ve Basma	% 0,12	*F* : Uygulanan kuvvet (N) DAkkS-DKD-R 3-3 EN ISO 376 ASTM E74 standartlarına göre prosedür. Referans kuvvet dönüştürücülü hidrolik kuvvet standardı makinesi kullanılır. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Elektrik - DA ve Alçak Frekans Büyüklükleri (AF)

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
DC Gerilim DC Gerilim Ölçerler Multimetre: DC Gerilim DC Gerilim Ölçer	0 mV ≤ *U* < 200 mV		$9{,}0 \cdot 10^{-6} \cdot U + 0{,}5$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Gerilim DC Gerilim Ölçerler Multimetre: DC Gerilim DC Gerilim Ölçer	200 mV ≤ *U* < 2 V		$6{,}0 \cdot 10^{-6} \cdot U + 1{,}0$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Gerilim DC Gerilim Ölçerler Multimetre: DC Gerilim DC Gerilim Ölçer	2 V ≤ *U* ≤ 11 V		$4{,}0 \cdot 10^{-6} \cdot U + 5{,}0$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Gerilim DC Gerilim Ölçerler Multimetre: DC Gerilim DC Gerilim Ölçer	11 V < *U* ≤ 20 V		$4{,}0 \cdot 10^{-6} \cdot U + 0{,}6$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Gerilim DC Gerilim Ölçerler Multimetre: DC Gerilim DC Gerilim Ölçer	20 V < *U* ≤ 200 V		$7{,}0 \cdot 10^{-6} \cdot U + 40$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Gerilim DC Gerilim Ölçerler Multimetre: DC Gerilim DC Gerilim Ölçer	200 V < *U* ≤ 1000 V		$9{,}0 \cdot 10^{-6} \cdot U + 0{,}6$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

DC Gerilim DC Gerilim Kaynakları DC Gerilim Kaynağı Kalibratör: DC Gerilim	0 mV ≤ *U* < 199,99 mV		$6{,}9 \cdot 10^{-6} \cdot U + 0{,}10$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
DC Gerilim DC Gerilim Kaynakları DC Gerilim Kaynağı Kalibratör: DC Gerilim	199,99 mV ≤ *U* ≤ 1,9999 V		$3{,}7 \cdot 10^{-6} \cdot U + 0{,}39$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
DC Gerilim DC Gerilim Kaynakları DC Gerilim Kaynağı Kalibratör: DC Gerilim	1,9999 V < *U* ≤ 19,999 V		$4{,}0 \cdot 10^{-6} \cdot U + 0{,}35$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
DC Gerilim DC Gerilim Kaynakları DC Gerilim Kaynağı Kalibratör: DC Gerilim	19,999 V < *U* ≤ 199,99 V		$6{,}2 \cdot 10^{-6} \cdot U + 45$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
DC Gerilim DC Gerilim Kaynakları DC Gerilim Kaynağı Kalibratör: DC Gerilim	199,99 V < *U* ≤ 1000 V		$6{,}5 \cdot 10^{-6} \cdot U + 0{,}1$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
DC Akım DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım	20 µA ≤ *I* ≤ 220 µA		$51 \cdot 10^{-6} \cdot I + 7{,}0$ nA	***I*: Ölçülen akım, A** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Akım DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım	220 µA < *I* ≤ 2,2 mA		$42 \cdot 10^{-6} \cdot I + 8$ nA	***I*: Ölçülen akım, A** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

DC Akım DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım	2,2 mA < *I* ≤ 22 mA		$44 \cdot 10^{-6} \cdot I + 4$ nA	***I*: Ölçülen akım, A** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Akım DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım	22 mA < *I* ≤ 220 mA		$55 \cdot 10^{-6} \cdot I + 0{,}11$ µA	***I*: Ölçülen akım, A** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Akım DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım	220 mA < *I* ≤ 2,2 A		$98 \cdot 10^{-6} \cdot I + 0{,}27$ µA	***I*: Ölçülen akım, A** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Akım DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım	1,1 A < *I* ≤ 11 A		$0{,}76 \cdot 10^{-3} \cdot I + 3{,}4$ mA	***I*: Ölçülen akım, A** FLUKE 5522A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Akım DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım	11 A < *I* ≤ 20 A		$1{,}0 \cdot 10^{-3} \cdot I + 0{,}75$ mA	***I*: Ölçülen akım, A** FLUKE 5522A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Akım DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım Pensampermetre Clampmetre (Torodial tip)	10 A ≤ *I* ≤ 15 A		% 0,25	***I*: Ölçülen akım, A** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Akım DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım Pensampermetre Clampmetre (Torodial tip)	15 A < *I* < 150 A		% 0,27	***I*: Ölçülen akım, A** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

DC Akım DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım Pensampermetre Clampmetre (Torodial tip)	150 A ≤ *I* < 500 A		% 0,23	***I*: Ölçülen akım, A** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Akım DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım Pensampermetre Clampmetre (Torodial tip)	500 A ≤ *I* ≤ 1000 A		% 0,24	***I*: Ölçülen akım, A** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Akım DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım Pensampermetre Clampmetre (Torodial olmayan tip)	10 A ≤ *I* ≤ 15 A		% 0,56	***I*: Ölçülen akım, A** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Akım DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım Pensampermetre Clampmetre (Torodial olmayan tip)	15 A < *I* < 150 A		% 1,1	***I*: Ölçülen akım, A** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Akım DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım Pensampermetre Clampmetre (Torodial olmayan tip)	150 A ≤ *I* < 500 A		% 0,65	***I*: Ölçülen akım, A** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Akım DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım Pensampermetre Clampmetre (Torodial olmayan tip)	500 A ≤ *I* ≤ 1000 A		% 0,48	***I*: Ölçülen akım, A** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Akım DC Akım Kaynakları DC Akım Kaynağı Kalibratör: DC Akım	20 µA ≤ *I* ≤ 200 µA		$16 \cdot 10^{-6} \cdot I + 0{,}4$ nA	***I*: Ölçülen akım, A** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

DC Akım DC Akım Kaynakları DC Akım Kaynağı Kalibratör: DC Akım	200 µA < *I* ≤ 2 mA		$18 \cdot 10^{-6} \cdot I + 0{,}12$ nA	***I*: Ölçülen akım, A** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
DC Akım DC Akım Kaynakları DC Akım Kaynağı Kalibratör: DC Akım	2 mA < *I* ≤ 20 mA		$17 \cdot 10^{-6} \cdot I + 1{,}7$ nA	***I*: Ölçülen akım, A** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
DC Akım DC Akım Kaynakları DC Akım Kaynağı Kalibratör: DC Akım	20 mA < *I* ≤ 200 mA		$52 \cdot 10^{-6} \cdot I + 0{,}21$ µA	***I*: Ölçülen akım, A** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
DC Akım DC Akım Kaynakları DC Akım Kaynağı Kalibratör: DC Akım	200 mA < *I* ≤ 2 A		$0{,}24 \cdot 10^{-3} \cdot I + 4$ µA	***I*: Ölçülen akım, A** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
DC Akım DC Akım Kaynakları DC Akım Kaynağı Kalibratör: DC Akım	2 A < *I* ≤ 20 A		$4{,}4 \cdot 10^{-4} \cdot I + 0{,}5$ mA	***I*: Ölçülen akım, A** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
DC Akım DC Akım Kaynakları DC Akım Kaynağı Kalibratör: DC Akım	20 A ≤ *I* ≤ 30 A		3,6 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** Fluke 5320A ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
DC Akım DC Yüksek Akım Kaynakları	10 A ≤ *I* ≤ 100 A		$1 \cdot 10^{-3} \cdot I + 10$ mA	***I* : Ölçülen akım, A** Fluke 8508A ve Şönt Direnç kullanılarak • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	2,2 mV ≤ *U* ≤ 22 mV	10 Hz ≤ *f* ≤ 20 Hz	$0{,}26 \cdot 10^{-3} \cdot U + 4{,}0$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	2,2 mV ≤ *U* ≤ 22 mV	20 Hz < *f* ≤ 40 Hz	$0{,}11 \cdot 10^{-3} \cdot U + 4{,}0$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	2,2 mV ≤ *U* ≤ 22 mV	40 Hz < *f* ≤ 20 kHz	$0{,}11 \cdot 10^{-3} \cdot U + 4{,}0$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	2,2 mV ≤ *U* ≤ 22 mV	20 kHz < *f* ≤ 100 kHz	$0{,}51 \cdot 10^{-3} \cdot U + 5{,}0$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	22 mV < *U* ≤ 220 mV	10 Hz ≤ *f* ≤ 20 Hz	$0{,}29 \cdot 10^{-3} \cdot U + 12$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	22 mV < *U* ≤ 220 mV	20 Hz < *f* ≤ 40 Hz	$0{,}11 \cdot 10^{-3} \cdot U + 6{,}8$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	22 mV < *U* ≤ 220 mV	40 Hz < *f* ≤ 20 kHz	$0{,}10 \cdot 10^{-3} \cdot U + 6{,}9$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	22 mV < *U* ≤ 220 mV	20 kHz < *f* ≤ 50 kHz	$0{,}21 \cdot 10^{-3} \cdot U + 7{,}0$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	22 mV < *U* ≤ 220 mV	50 kHz < *f* ≤ 100 kHz	$0{,}47 \cdot 10^{-3} \cdot U + 17$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	22 mV < *U* ≤ 220 mV	100 kHz < *f* ≤ 300 kHz	$0{,}92 \cdot 10^{-3} \cdot U + 20$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	22 mV < *U* ≤ 220 mV	300 kHz < *f* ≤ 500 kHz	$1{,}5 \cdot 10^{-3} \cdot U + 25$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	22 mV < *U* ≤ 220 mV	500 kHz < *f* ≤ 1 MHz	$2{,}8 \cdot 10^{-3} \cdot U + 45$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	220 mV < U ≤ 2,2 V	10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	$0{,}25 \cdot 10^{-3} \cdot U + 40$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	220 mV < U ≤ 2,2 V	20 Hz < f ≤ 40 Hz	$0{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot U + 15$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	220 mV < U ≤ 2,2 V	40 Hz < f ≤ 20 kHz	$50 \cdot 10^{-6} \cdot U + 8$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	220 mV < U ≤ 2,2 V	20 kHz < f ≤ 50 kHz	$78 \cdot 10^{-6} \cdot U + 10$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	220 mV < U ≤ 2,2 V	50 kHz < f ≤ 100 kHz	$0{,}12 \cdot 10^{-3} \cdot U + 30$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	220 mV < U ≤ 2,2 V	100 kHz < f ≤ 300 kHz	$0{,}39 \cdot 10^{-3} \cdot U + 80$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	220 mV < U ≤ 2,2 V	300 kHz < f ≤ 500 kHz	$0{,}96 \cdot 10^{-3} \cdot U + 0{,}2$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	220 mV < U ≤ 2,2 V	500 kHz < f ≤ 1 MHz	$1{,}7 \cdot 10^{-3} \cdot U + 0{,}3$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	2,2 V < U ≤ 22 V	10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	$0{,}25 \cdot 10^{-3} \cdot U + 0{,}4$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	2,2 V < U ≤ 22 V	20 Hz < f ≤ 40 Hz	$0{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot U + 0{,}15$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	2,2 V < U ≤ 22 V	40 Hz < f ≤ 20 kHz	$52 \cdot 10^{-6} \cdot U + 47$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	2,2 V < U ≤ 22 V	20 kHz < f ≤ 50 kHz	$80 \cdot 10^{-6} \cdot U + 98$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	2,2 V < *U* ≤ 22 V	50 kHz < *f* ≤ 100 kHz	$0{,}11 \cdot 10^{-3} \cdot U + 0{,}2$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	2,2 V < *U* ≤ 22 V	100 kHz < *f* ≤ 300 kHz	$0{,}29 \cdot 10^{-3} \cdot U + 0{,}59$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	2,2 V < *U* ≤ 22 V	300 kHz < *f* ≤ 500 kHz	$1{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot U + 2$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	2,2 V < *U* ≤ 22 V	500 kHz < *f* ≤ 1 MHz	$1{,}6 \cdot 10^{-3} \cdot U + 3{,}2$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	22 V < *U* ≤ 220 V	10 Hz ≤ *f* ≤ 20 Hz	$0{,}25 \cdot 10^{-3} \cdot U + 4$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	22 V < *U* ≤ 220 V	20 Hz < *f* ≤ 40 Hz	$0{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot U + 2$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	22 V < *U* ≤ 220 V	40 Hz < f ≤ 20 kHz	$58 \cdot 10^{-6} \cdot U + 0{,}58$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	22 V < *U* ≤ 220 V	20 kHz < *f* ≤ 50 kHz	$87 \cdot 10^{-6} \cdot U + 1$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	22 V < *U* ≤ 220 V	50 kHz < *f* ≤ 100 kHz	$0{,}16 \cdot 10^{-3} \cdot U + 2{,}5$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	220 V < *U* ≤ 1000 V	40 Hz ≤ *f* < 1 kHz	$0{,}11 \cdot 10^{-3} \cdot U + 3{,}5$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A-5725A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	220 V < *U* ≤ 1000 V	1 kHz < *f* < 20 kHz	$0{,}18 \cdot 10^{-3} \cdot U + 5{,}7$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A-5725A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Gerilim AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Voltmetre	220 V < *U* ≤ 1000 V	20 kHz < *f* ≤ 30 kHz	$0{,}67 \cdot 10^{-3} \cdot U + 11$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A-5725A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	2 mV ≤ *U* ≤ 200 mV	10 Hz ≤ *f* ≤ 40 Hz	$0{,}12 \cdot 10^{-3} \cdot U + 4\ \mu V$	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	2 mV ≤ *U* ≤ 200 mV	40 Hz < *f* ≤ 100 Hz	$0{,}12 \cdot 10^{-3} \cdot U + 4\ \mu V$	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	2 mV ≤ *U* ≤ 200 mV	100 Hz < *f* ≤ 2 kHz	$0{,}12 \cdot 10^{-3} \cdot U + 2\ \mu V$	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	2 mV ≤ *U* ≤ 200 mV	2 kHz < *f* ≤ 10 kHz	$0{,}12 \cdot 10^{-3} \cdot U + 4\ \mu V$	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	2 mV ≤ *U* ≤ 200 mV	10 kHz < *f* ≤ 30 kHz	$0{,}31 \cdot 10^{-3} \cdot U + 8\ \mu V$	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	2 mV ≤ *U* ≤ 200 mV	30 kHz < *f* ≤ 100 kHz	$0{,}70 \cdot 10^{-3} \cdot U + 20\ \mu V$	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	200 mV < U ≤ 2 V	10 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	$0{,}11 \cdot 10^{-3} \cdot U + 20$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	200 mV < U ≤ 2 V	40 Hz < f ≤ 100 Hz	$86 \cdot 10^{-6} \cdot U + 20$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	200 mV < U ≤ 2 V	100 Hz < f ≤ 2 kHz	$67 \cdot 10^{-6} \cdot U + 20$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	200 mV < U ≤ 2 V	2 kHz < f ≤ 10 kHz	$86 \cdot 10^{-6} \cdot U + 20$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	200 mV < U ≤ 2 V	10 kHz < f ≤ 30 kHz	$0{,}21 \cdot 10^{-3} \cdot U + 40$ µV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	200 mV < U ≤ 2 V	30 kHz < f ≤ 100 kHz	$0{,}51 \cdot 10^{-3} \cdot U + 0{,}20$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	200 mV < U ≤ 2 V	100 kHz < f ≤ 300 kHz	$3{,}0 \cdot 10^{-3} \cdot U + 2$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	200 mV < U ≤ 2 V	300 kHz < f ≤ 1 MHz	$10 \cdot 10^{-3} \cdot U + 20$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	2 V < U ≤ 20 V	10 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	$0{,}11 \cdot 10^{-3} \cdot U + 0{,}2$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	2 V < U ≤ 20 V	40 Hz < f ≤ 100 Hz	$86 \cdot 10^{-6} \cdot U + 0{,}2$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	2 V < U ≤ 20 V	100 Hz < f ≤ 2 kHz	$67 \cdot 10^{-6} \cdot U + 0{,}2$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	2 V < U ≤ 20 V	2 kHz < f ≤ 10 kHz	$86 \cdot 10^{-6} \cdot U + 0{,}2$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	2 V < *U* ≤ 20 V	10 kHz < *f* ≤ 30 kHz	$0{,}2 \cdot 10^{-3} \cdot U + 0{,}4$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	2 V < *U* ≤ 20 V	30 kHz < *f* ≤ 100 kHz	$0{,}5 \cdot 10^{-3} \cdot U + 2$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	2 V < *U* ≤ 20 V	100 kHz < *f* ≤ 300 kHz	$3{,}0 \cdot 10^{-3} \cdot U + 20$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	2 V < *U* ≤ 20 V	300 kHz < *f* ≤ 1 MHz	$10 \cdot 10^{-3} \cdot U + 0{,}2$ V	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	20 V < *U* ≤ 200 V	10 Hz ≤ *f* ≤ 40 Hz	$0{,}11 \cdot 10^{-3} \cdot U + 2$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	20 V < *U* ≤ 200 V	40 Hz < *f* ≤ 100 Hz	$92 \cdot 10^{-6} \cdot U + 1{,}9$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	20 V < *U* ≤ 200 V	100 Hz < *f* ≤ 2 kHz	$75 \cdot 10^{-6} \cdot U + 1{,}9$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	20 V < *U* ≤ 200 V	2 kHz < *f* ≤ 10 kHz	$92 \cdot 10^{-6} \cdot U + 1{,}9$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	20 V < *U* ≤ 200 V	10 kHz < *f* ≤ 30 kHz	$0{,}20 \cdot 10^{-3} \cdot U + 4$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	20 V < *U* ≤ 200 V	30 kHz < *f* ≤ 100 kHz	$0{,}50 \cdot 10^{-3} \cdot U + 20$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	200 V < *U* ≤ 1000 V	40 Hz < *f* ≤ 10 kHz	$97 \cdot 10^{-6} \cdot U + 19$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	200 V < *U* ≤ 1000 V	10 kHz < *f* ≤ 30 kHz	$0{,}21 \cdot 10^{-3} \cdot U + 40$ mV	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	200 V < *U* ≤ 1000 V	30 kHz < *f* ≤ 100 kHz	$0{,}51 \cdot 10^{-3} \cdot U + 0{,}20$ V	***U*: Ölçülen gerilim, V** ***f*: Frekans, Hz** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	100 µA ≤ *I* ≤ 220 µA	10 Hz ≤ *f* ≤ 20 Hz	0,82 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	100 µA ≤ *I* ≤ 220 µA	20 Hz < *f* ≤ 40 Hz	0,72 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	100 µA ≤ *I* ≤ 220 µA	40 Hz < *f* ≤ 1 kHz	0,31 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	100 µA ≤ *I* ≤ 220 µA	1 kHz < *f* ≤ 5 kHz	0,56 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	100 µA ≤ *I* ≤ 220 µA	5 kHz < *f* ≤ 10 kHz	2,2 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	220 µA < *I* ≤ 2,2 mA	10 Hz ≤ *f* ≤ 20 Hz	0,42 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	220 µA < *I* ≤ 2,2 mA	20 Hz < *f* ≤ 40 Hz	0,30 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	220 µA < *I* ≤ 2,2 mA	40 Hz < *f* ≤ 1 kHz	0,22 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	220 µA < *I* ≤ 2,2 mA	1 kHz < *f* ≤ 5 kHz	0,46 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	220 µA < *I* ≤ 2,2 mA	5 kHz < *f* ≤ 10 kHz	1,8 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	2,2 mA < *I* ≤ 22 mA	10 Hz ≤ *f* ≤ 20 Hz	0,32 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	2,2 mA < *I* ≤ 22 mA	20 Hz < *f* ≤ 40 Hz	0,22 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	2,2 mA < *I* ≤ 22 mA	40 Hz < *f* ≤ 1 kHz	0,16 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	2,2 mA < *I* ≤ 22 mA	1 kHz < *f* ≤ 5 kHz	0,30 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	2,2 mA < *I* ≤ 22 mA	5 kHz < *f* ≤ 10 kHz	1,7 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	22 mA < *I* ≤ 220 mA	10 Hz ≤ *f* ≤ 20 Hz	0,53 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	22 mA < *I* ≤ 220 mA	20 Hz < *f* ≤ 40 Hz	0,19 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	22 mA < *I* ≤ 220 mA	40 Hz < *f* ≤ 1 kHz	0,23 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	22 mA < *I* ≤ 220 mA	1 kHz < *f* ≤ 5 kHz	0,36 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	22 mA < *I* ≤ 220 mA	5 kHz < *f* ≤ 10 kHz	1,6 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	220 mA < *I* ≤ 2,2 A	20 Hz ≤ *f* ≤ 1 kHz	0,34 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	220 mA < *I* ≤ 2,2 A	1 kHz < *f* ≤ 5 kHz	0,55 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	220 mA < *I* ≤ 2,2 A	5 kHz < *f* ≤ 10 kHz	8,1 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	2,2 A < *I* ≤ 11 A	40 Hz ≤ *f* ≤ 1 kHz	2,3 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A-5725A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	2,2 A < *I* ≤ 11 A	1 kHz < *f* ≤ 5 kHz	2,5 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A-5725A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	2,2 A < *I* ≤ 11 A	5 kHz < *f* ≤ 10 kHz	4,5 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5720A-5725A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	11 A ≤ *I* ≤ 20 A	45 Hz ≤ *f* ≤ 1 kHz	6,3 mA/A	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5522A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Multimetre: AC Akım AC Ampermetre	11 A ≤ *I* ≤ 20 A	1 kHz ≤ *f* ≤ 5 kHz	% 3,1	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5522A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Pensampermetre Clampmetre (Torodial tip)	10 A ≤ *I* ≤ 15 A	45 Hz ≤ *f* ≤ 65 Hz	% 0,28	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, Hz** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Akım AC Akım Ölçerler Pensampermetre Clampmetre (Torodial tip)	10 A ≤ *I* ≤ 15 A	65 Hz < *f* ≤ 440 Hz	% 0,65	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Pensampermetre Clampmetre (Torodial tip)	15 A < *I* < 150 A	45 Hz ≤ *f* ≤ 65 Hz	% 0,35	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Pensampermetre Clampmetre (Torodial tip)	15 A < *I* < 150 A	65 Hz < *f* ≤ 440 Hz	% 0,76	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Pensampermetre Clampmetre (Torodial tip)	150 A ≤ *I* < 500 A	45 Hz ≤ *f* ≤ 65 Hz	% 0,28	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Pensampermetre Clampmetre (Torodial tip)	150 A ≤ *I* < 500 A	65 Hz < *f* ≤ 440 Hz	% 0,67	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Pensampermetre Clampmetre (Torodial tip)	500 A ≤ *I* ≤ 1000 A	45 Hz ≤ *f* ≤ 65 Hz	% 0,27	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Akım AC Akım Ölçerler Pensampermetre Clampmetre (Torodial tip)	500 A ≤ *I* ≤ 1000 A	65 Hz < *f* ≤ 440 Hz	% 0,64	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Pensampermetre Clampmetre (Torodial olmayan tip)	10 A ≤ *I* ≤ 15 A	45 Hz ≤ *f* ≤ 65 Hz	% 0,68	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Pensampermetre Clampmetre (Torodial olmayan tip)	10 A ≤ *I* ≤ 15 A	65 Hz < *f* ≤ 440 Hz	% 1,0	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Pensampermetre Clampmetre (Torodial olmayan tip)	15 A < *I* < 150 A	45 Hz ≤ *f* ≤ 65 Hz	% 1,8	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Pensampermetre Clampmetre (Torodial olmayan tip)	15 A < *I* < 150 A	65 Hz < *f* ≤ 440 Hz	% 2,1	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Pensampermetre Clampmetre (Torodial olmayan tip)	150 A ≤ *I* < 500 A	45 Hz ≤ *f* ≤ 65 Hz	% 0,90	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Akım AC Akım Ölçerler Pensampermetre Clampmetre (Torodial olmayan tip)	150 A ≤ *I* < 500 A	65 Hz < *f* ≤ 440 Hz	% 1,3	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Pensampermetre Clampmetre (Torodial olmayan tip)	500 A ≤ *I* ≤ 1000 A	45 Hz ≤ *f* ≤ 65 Hz	% 0,59	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Ölçerler Pensampermetre Clampmetre (Torodial olmayan tip)	500 A ≤ *I* ≤ 1000 A	65 Hz < *f* ≤ 440 Hz	% 0,92	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke kalibratör ve Fluke5500A/Coil ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Akım AC Akım Kaynakları AC Akım Kaynağı Kalibratör: AC Akım	100 µA ≤ *I* ≤ 200 µA	10 Hz ≤ *f* ≤ 10 kHz	$0{,}29 \cdot 10^{-3} \cdot I + 19$ nA	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Akım AC Akım Kaynakları AC Akım Kaynağı Kalibratör: AC Akım	100 µA ≤ *I* ≤ 200 µA	10 kHz < *f* ≤ 30 kHz	$0{,}72 \cdot 10^{-3} \cdot I + 18$ nA	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Akım AC Akım Kaynakları AC Akım Kaynağı Kalibratör: AC Akım	200 µA < *I* ≤ 2 mA	10 Hz ≤ *f* ≤ 10 kHz	$0{,}26 \cdot 10^{-3} \cdot I + 0{,}2$ µA	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Akım AC Akım Kaynakları AC Akım Kaynağı Kalibratör: AC Akım	200 µA < *I* ≤ 2 mA	10 kHz < *f* ≤ 30 kHz	$0{,}61 \cdot 10^{-3} \cdot I + 0{,}2$ µA	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Akım AC Akım Kaynakları AC Akım Kaynağı Kalibratör: AC Akım	2 mA < *I* ≤ 20 mA	10 Hz ≤ *f* ≤ 10 kHz	$0{,}26 \cdot 10^{-3} \cdot I + 2$ µA	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Akım AC Akım Kaynakları AC Akım Kaynağı Kalibratör: AC Akım	2 mA < *I* ≤ 20 mA	10 kHz < *f* ≤ 30 kHz	$0{,}56 \cdot 10^{-3} \cdot I + 3{,}3$ µA	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Akım AC Akım Kaynakları AC Akım Kaynağı Kalibratör: AC Akım	20 mA < *I* ≤ 200 mA	10 Hz ≤ f ≤ 10 kHz	$0{,}26 \cdot 10^{-3} \cdot I + 20$ µA	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Akım AC Akım Kaynakları AC Akım Kaynağı Kalibratör: AC Akım	20 mA < *I* ≤ 200 mA	10 kHz < *f* ≤ 30 kHz	$0{,}61 \cdot 10^{-3} \cdot I + 20$ µA	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Akım AC Akım Kaynakları AC Akım Kaynağı Kalibratör: AC Akım	200 mA < *I* ≤ 2 A	10 Hz ≤ *f* ≤ 2 kHz	$0{,}60 \cdot 10^{-3} \cdot I + 0{,}2$ mA	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Akım AC Akım Kaynakları AC Akım Kaynağı Kalibratör: AC Akım	200 mA < *I* ≤ 2 A	2 kHz < *f* ≤ 10 kHz	$0{,}73 \cdot 10^{-3} \cdot I + 0{,}2$ mA	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Akım AC Akım Kaynakları AC Akım Kaynağı Kalibratör: AC Akım	2 A < *I* ≤ 20 A	10 Hz ≤ *f* ≤ 2 kHz	$0{,}81 \cdot 10^{-3} \cdot I + 2$ mA	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
AC Akım AC Akım Kaynakları AC Akım Kaynağı Kalibratör: AC Akım	2 A < *I* ≤ 20 A	2 kHz < *f* ≤ 10 kHz	$2{,}5 \cdot 10^{-3} \cdot I + 2$ mA	***I*: Ölçülen akım, A** ***f*: Frekans, *Hz*** Fluke 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Mikroohmetre Ohmmetre Miliohmmetre	1 mΩ	(23 ± 2) °C	0,41 mΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç,Ω** 4 uçlu Referans Dirençler ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Mikroohmetre Ohmmetre Miliohmmetre	10 mΩ	(23 ± 2) °C	0,11 mΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** 4 uçlu Referans Dirençler ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Mikroohmetre Ohmmetre Miliohmmetre	100 mΩ	(23 ± 2) °C	44 µΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** 4 uçlu Referans Dirençler ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Mikroohmetre Ohmmetre Miliohmmetre	1 Ω	(23 ± 2) °C	32 µΩ/Ω	***R:* Ölçülen Direnç, Ω** 4 uçlu Referans Dirençler ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Mikroohmetre Ohmmetre Miliohmmetre	10 Ω	(23 ± 2) °C	37 µΩ/Ω	***R:* Ölçülen Direnç, Ω** 4 uçlu Referans Dirençler ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Mikroohmetre Ohmmetre Miliohmmetre	100 Ω	(23 ± 2) °C	14 µΩ/Ω	***R:* Ölçülen Direnç, Ω** 4 uçlu Referans Dirençler ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Mikroohmetre Ohmmetre Miliohmmetre	1 kΩ	(23 ± 2) °C	13 µΩ/Ω	***R:* Ölçülen Direnç, Ω** 4 uçlu Referans Dirençler ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Mikroohmetre Ohmmetre Miliohmmetre	10 kΩ	(23 ± 2) °C	14 µΩ/Ω	***R:* Ölçülen Direnç, Ω** 4 uçlu Referans Dirençler ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Mikroohmetre Ohmmetre Miliohmmetre	100 kΩ	(23 ± 2) °C	11 µΩ/Ω	***R:* Ölçülen Direnç, Ω** 4 uçlu Referans Dirençler ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Mikroohmetre Ohmmetre Miliohmmetre	1 MΩ	(23 ± 2) °C	17 µΩ/Ω	***R:* Ölçülen Direnç, Ω** 4 uçlu Referans Dirençler ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Mikroohmetre Ohmmetre Miliohmmetre	10 MΩ	(23 ± 2) °C	34 µΩ/Ω	***R:* Ölçülen Direnç, Ω** 4 uçlu Referans Dirençler ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Mikroohmetre Ohmmetre Miliohmmetre	1 GΩ	(23 ± 2) °C	0,61 mΩ/Ω	***R:* Ölçülen Direnç, Ω** 4 uçlu Referans Dirençler ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	1 Ω	4 Uçlu (100 MΩ için 2 uçlu)	96 µΩ/Ω	***R:* Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	1,9 Ω	4 Uçlu (100 MΩ için 2 uçlu)	98 µΩ/Ω	***R:* Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	10 Ω	4 Uçlu (100 MΩ için 2 uçlu)	25 µΩ/Ω	***R:* Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	19 Ω	4 Uçlu (100 MΩ için 2 uçlu)	26 µΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	100 Ω	4 Uçlu (100 MΩ için 2 uçlu)	12 µΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	190 Ω	4 Uçlu (100 MΩ için 2 uçlu)	13 µΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	1 kΩ	4 Uçlu (100 MΩ için 2 uçlu)	10 µΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	1,9 kΩ	4 Uçlu (100 MΩ için 2 uçlu)	12 µΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	10 kΩ	4 Uçlu (100 MΩ için 2 uçlu)	10 µΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	19 kΩ	4 Uçlu (100 MΩ için 2 uçlu)	12 µΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	100 kΩ	4 Uçlu (100 MΩ için 2 uçlu)	13 µΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	190 kΩ	4 Uçlu (100 MΩ için 2 uçlu)	14 µΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	1 MΩ	4 Uçlu (100 MΩ için 2 uçlu)	21 µΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	1,9 MΩ	4 Uçlu (100 MΩ için 2 uçlu)	27 µΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	10 MΩ	4 Uçlu (100 MΩ için 2 uçlu)	41 µΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	19 MΩ	4 Uçlu (100 MΩ için 2 uçlu)	55 µΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	100 MΩ	4 Uçlu (100 MΩ için 2 uçlu)	0,11 mΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5720A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	0 Ω ≤ *R* < 11 Ω		$31 \cdot 10^{-6} \cdot R + 7{,}8$ mΩ	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5522A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	11 Ω ≤ *R* < 33 Ω		$23 \cdot 10^{-6} \cdot R + 12$ mΩ	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5522A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	33 Ω ≤ *R* ≤ 110 Ω		$22 \cdot 10^{-6} \cdot R + 12$ mΩ	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5522A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	110 Ω < *R* ≤ 330 Ω		$22 \cdot 10^{-6} \cdot R + 16$ mΩ	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5522A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	330 Ω < *R* ≤ 1,1 kΩ		$21 \cdot 10^{-6} \cdot R + 18$ mΩ	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5522A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	1,1 kΩ < *R* ≤ 3,3 kΩ		$21 \cdot 10^{-6} \cdot R + 24$ mΩ	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5522A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	3,3 kΩ < *R* ≤ 11 kΩ		$21 \cdot 10^{-6} \cdot R + 0{,}11$ Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5522A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	11 kΩ < *R* ≤ 33 kΩ		$22 \cdot 10^{-6} \cdot R + 0{,}81\ \Omega$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5522A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	33 kΩ < *R* ≤ 110 kΩ		$21 \cdot 10^{-6} \cdot R + 1{,}1\ \Omega$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5522A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	110 kΩ < *R* ≤ 330 kΩ		$24 \cdot 10^{-6} \cdot R + 8{,}9\ \Omega$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5522A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	330 kΩ < *R* ≤ 1,1 MΩ		$12 \cdot 10^{-6} \cdot R + 49\ \Omega$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5522A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	1,1 MΩ < *R* ≤ 3,3 MΩ		$29 \cdot 10^{-6} \cdot R + 0{,}3\ k\Omega$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5522A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	3,3 MΩ < *R* ≤ 11 MΩ		$67 \cdot 10^{-6} \cdot R + 0{,}92\ k\Omega$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5522A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	11 MΩ < *R* ≤ 33 MΩ		$74 \cdot 10^{-6} \cdot R + 15\ k\Omega$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5522A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	33 MΩ < R ≤ 110 MΩ		$0{,}14 \cdot 10^{-3} \cdot R + 77$ kΩ	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5522A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	110 MΩ < R ≤ 330 MΩ		$2{,}3 \cdot 10^{-3} \cdot R + 43$ kΩ	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5522A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	330 MΩ ≤ R ≤ 1100 MΩ		$12 \cdot 10^{-3}\ R + 0{,}45$ MΩ	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5522A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	1,1 GΩ ≤ R ≤ 2 GΩ		11 mΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 5320A Kalibratör ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Yalıtım Test Cihazı	1 GΩ ≤ R ≤ 10 GΩ	250 V	$8 \cdot 10^{-4} \cdot R$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** Dekad Direnç ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Yalıtım Test Cihazı	1 GΩ ≤ R ≤ 10 GΩ	500 V	$1{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot R$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** Dekad Direnç ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Yalıtım Test Cihazı	1 GΩ ≤ R ≤ 10 GΩ	1000 V	$1{,}7 \cdot 10^{-3} \cdot R$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** Dekad Direnç ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

DC Direnç DC Direnç Ölçerler Yalıtım Test Cihazı	1 GΩ ≤ *R* ≤ 10 GΩ	2500 V	$3{,}9 \cdot 10^{-3} \cdot R$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** Dekad Direnç ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Yalıtım Test Cihazı	1 GΩ ≤ *R* ≤ 10 GΩ	5000 V	$7{,}6 \cdot 10^{-3} \cdot R$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** Dekad Direnç ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Yalıtım Test Cihazı	10 GΩ < *R* ≤ 100 GΩ	250 V	$3{,}9 \cdot 10^{-3} \cdot R$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** Dekad Direnç ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Yalıtım Test Cihazı	10 GΩ < *R* ≤ 100 GΩ	500 V	$4{,}5 \cdot 10^{-3} \cdot R$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** Dekad Direnç ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Yalıtım Test Cihazı	10 GΩ < *R* ≤ 100 GΩ	1000 V	$6{,}3 \cdot 10^{-3} \cdot R$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** Dekad Direnç ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Yalıtım Test Cihazı	10 GΩ < *R* ≤ 100 GΩ	2500 V	$1{,}4 \cdot 10^{-2} \cdot R$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** Dekad Direnç ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Yalıtım Test Cihazı	10 GΩ < *R* ≤ 100 GΩ	5000 V	$2{,}6 \cdot 10^{-2} \cdot R$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** Dekad Direnç ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

DC Direnç DC Direnç Ölçerler Yalıtım Test Cihazı	100 GΩ < R ≤ 1 TΩ	250 V	$4{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot R$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** Dekad Direnç ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Yalıtım Test Cihazı	100 GΩ < R ≤ 1 TΩ	500 V	$4{,}7 \cdot 10^{-3} \cdot R$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** Dekad Direnç ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Yalıtım Test Cihazı	100 GΩ < R ≤ 1 TΩ	1000 V	$6{,}4 \cdot 10^{-3} \cdot R$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** Dekad Direnç ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Yalıtım Test Cihazı	100 GΩ < R ≤ 1 TΩ	2500 V	$1{,}4 \cdot 10^{-2} \cdot R$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** Dekad Direnç ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Yalıtım Test Cihazı	100 GΩ < R ≤ 1 TΩ	5000 V	$2{,}6 \cdot 10^{-2} \cdot R$	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** Dekad Direnç ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Standartları ve Kaynakları DC Direnç Standardı Direnç Kutusu Kalibratör: Direnç DC Direnç Kaynağı	1 mΩ ≤ R ≤ 2 Ω	4 uçlu	$11 \cdot 10^{-6} \cdot R + 4$ µΩ	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Standartları ve Kaynakları DC Direnç Standardı Direnç Kutusu Kalibratör: Direnç DC Direnç Kaynağı	2 Ω < R ≤ 20 Ω	4 uçlu	$7{,}7 \cdot 10^{-6} \cdot R + 26$ µΩ	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

DC Direnç DC Direnç Standartları ve Kaynakları DC Direnç Standardı Direnç Kutusu Kalibratör: Direnç DC Direnç Kaynağı	20 Ω < *R* ≤ 200 Ω	4 uçlu	10 µΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Standartları ve Kaynakları DC Direnç Standardı Direnç Kutusu Kalibratör: Direnç DC Direnç Kaynağı	200 Ω < *R* ≤ 2 kΩ	4 uçlu	10 µΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Standartları ve Kaynakları DC Direnç Standardı Direnç Kutusu Kalibratör: Direnç DC Direnç Kaynağı	2 kΩ < *R* ≤ 20 kΩ	4 uçlu	10 µΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Standartları ve Kaynakları DC Direnç Standardı Direnç Kutusu Kalibratör: Direnç DC Direnç Kaynağı	20 kΩ < *R* ≤ 200 kΩ	4 uçlu	11 µΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Standartları ve Kaynakları DC Direnç Standardı Direnç Kutusu Kalibratör: Direnç DC Direnç Kaynağı	200 kΩ < *R* ≤ 2 MΩ	4 uçlu veya 2 uçlu	14 µΩ/Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Standartları ve Kaynakları DC Direnç Standardı Direnç Kutusu Kalibratör: Direnç DC Direnç Kaynağı	2 MΩ < *R* ≤ 20 MΩ	4 uçlu veya 2 uçlu	$16 \cdot 10^{-6} \cdot R + 91$ Ω	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Direnç DC Direnç Standartları ve Kaynakları DC Direnç Standardı Direnç Kutusu Kalibratör: Direnç DC Direnç Kaynağı	20 MΩ < *R* ≤ 200 MΩ	4 uçlu veya 2 uçlu	$51 \cdot 10^{-6} \cdot R + 9{,}7$ kΩ	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

DC Direnç DC Direnç Standartları ve Kaynakları DC Direnç Standardı Direnç Kutusu Kalibratör: Direnç DC Direnç Kaynağı	200 MΩ < R ≤ 2 GΩ	4 uçlu veya 2 uçlu	$0{,}52 \cdot 10^{-3} \cdot R + 1$ MΩ	***R*: Ölçülen Direnç, Ω** FLUKE 8508A Referans Multimetre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans Multimetre: Kapasitans	220 pF ≤ C < 400 pF	10 Hz ≤ f ≤ 10 kHz	$3{,}7 \cdot 10^{-3} \cdot C + 9$ pF	***C* : Ölçülen Kapasitans, F** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5522A ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans Multimetre: Kapasitans	0,4 nF ≤ C < 1,1 nF	10 Hz ≤ f ≤ 10 kHz	$3{,}6 \cdot 10^{-3} \cdot C + 10$ pF	***C* : Ölçülen Kapasitans, F** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5522A ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans Multimetre: Kapasitans	1,1 nF ≤ C < 3,3 nF	10 Hz ≤ f ≤ 3 kHz	$3{,}9 \cdot 10^{-3} \cdot C + 10$ pF	***C* : Ölçülen Kapasitans, F** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5522A ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans Multimetre: Kapasitans	3,3 nF ≤ C < 11 nF	10 Hz ≤ f ≤ 1 kHz	$1{,}6 \cdot 10^{-3} \cdot C + 17$ pF	***C* : Ölçülen Kapasitans, F** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5522A ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans Multimetre: Kapasitans	11 nF ≤ C < 33 nF	10 Hz ≤ f ≤ 1 kHz	$1{,}9 \cdot 10^{-3} \cdot C + 92$ pF	***C* : Ölçülen Kapasitans, F** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5522A ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans Multimetre: Kapasitans	33 nF ≤ C < 110 nF	10 Hz ≤ f ≤ 1 kHz	$1{,}5 \cdot 10^{-3} \cdot C + 0{,}21$ nF	***C* : Ölçülen Kapasitans, F** ***f*: Frekans, Hz** FLUKE 5522A ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kapasitans Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans Multimetre: Kapasitans	110nF ≤ C < 330 nF	10 Hz ≤ f ≤ 1 kHz	$1{,}5 \cdot 10^{-3} \cdot C + 0{,}56$ nF	***C*** **: Ölçülen Kapasitans, F** ***f*****: Frekans, Hz** FLUKE 5522A ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans Multimetre: Kapasitans	0,33 nF ≤ C < 1,1 µF	10 Hz ≤ f ≤ 600 Hz	$1{,}5 \cdot 10^{-3} \cdot C + 2$ nF	***C*** **: Ölçülen Kapasitans, F** ***f*****: Frekans, Hz** FLUKE 5522A ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans Multimetre: Kapasitans	1,1 µF ≤ C < 3,3 µF	10 Hz ≤ f ≤ 300 Hz	$1{,}5 \cdot 10^{-3} \cdot C + 5{,}6$ nF	***C*** **: Ölçülen Kapasitans, F** ***f*****: Frekans, Hz** FLUKE 5522A ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans Multimetre: Kapasitans	3,3 µF ≤ C < 11 µF	10 Hz ≤ f ≤ 150 Hz	$1{,}3 \cdot 10^{-3} \cdot C + 26$ nF	***C*** **: Ölçülen Kapasitans, F** ***f*****: Frekans, Hz** FLUKE 5522A ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans Multimetre: Kapasitans	11 µF ≤ C < 33 µF	10 Hz ≤ f ≤ 120 Hz	$2{,}3 \cdot 10^{-3} \cdot C + 76$ nF	***C*** **: Ölçülen Kapasitans, F** ***f*****: Frekans, Hz** FLUKE 5522A ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans Multimetre: Kapasitans	33 µF ≤ C < 110 µF	10 Hz ≤ f ≤ 80 Hz	$2{,}6 \cdot 10^{-3} \cdot C + 0{,}29$ µF	***C*** **: Ölçülen Kapasitans, F** ***f*****: Frekans, Hz** FLUKE 5522A ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans Multimetre: Kapasitans	110 µF ≤ C < 330 µF	0 Hz ≤ f ≤ 50 Hz	$3{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot C + 0{,}49$ µF	***C*** **: Ölçülen Kapasitans, F** ***f*****: Frekans, Hz** FLUKE 5522A ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kapasitans Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans Multimetre: Kapasitans	0,33 mF ≤ *C* < 1,1 mF	0 Hz ≤ *f* ≤ 20 Hz	$3{,}0 \cdot 10^{-3} \cdot C + 1{,}8$ µF	***C*** **: Ölçülen Kapasitans, F** ***f*****: Frekans, Hz** FLUKE 5522A ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans Multimetre: Kapasitans	1,1 mF ≤ *C* < 3,3 mF	0 Hz ≤ *f* ≤ 6 Hz	$2{,}8 \cdot 10^{-3} \cdot C + 6{,}7$ µF	***C*** **: Ölçülen Kapasitans, F** ***f*****: Frekans, Hz** FLUKE 5522A ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans Multimetre: Kapasitans	3,3 mF ≤ *C* < 11 mF	0 Hz ≤ *f* ≤ 2 Hz	$3{,}0 \cdot 10^{-3} \cdot C + 18$ µF	***C*** **: Ölçülen Kapasitans, F** ***f*****: Frekans, Hz** FLUKE 5522A ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans Multimetre: Kapasitans	11 mF ≤ *C* < 33 mF	0 Hz ≤ *f* ≤ 0,6 Hz	$4{,}4 \cdot 10^{-3} \cdot C + 0{,}11$ mF	***C*** **: Ölçülen Kapasitans, F** ***f*****: Frekans, Hz** FLUKE 5522A ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans Multimetre: Kapasitans	33 mF ≤ *C* ≤ 110 mF	0 Hz ≤ *f* ≤ 0,2 Hz	$7{,}5 \cdot 10^{-2} \cdot C + 0{,}28$ mF	***C*** **: Ölçülen Kapasitans, F** ***f*****: Frekans, Hz** FLUKE 5522A ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Yüksek Gerilim AC Yüksek Gerilim Kaynakları	1 kV ≤ *U* ≤ 10 kV	60 Hz	% 0,27	***U:*** **Ölçülen Gerilim, V** Yüksek Gerilim Bölücü ve Multimetre ile IEC 60060-1 IEC 60060-2 IEC 60060-3 • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

DC Yüksek Gerilim DC Yüksek Gerilim Kaynakları	1 kV < *U* ≤ 15 kV		% 0,15	***U*: Ölçülen Gerilim, V** Yüksek Gerilim Bölücü ve Multimetre ile IEC 60060-1 IEC 60060-2 IEC 60060-3 • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Güç ve Enerji Güç Ölçer Wattmetre	0,011 W < *P* ≤ 33 W	3,3 V ≤ *U* ≤ 1000 V 3,3 mA ≤ *I* ≤ 33 mA	$1{,}5 \cdot 10^{-4} \cdot P + 4{,}7$ µW	***P***: Güç, W ***U***: Gerilim, V ***I***: Akım, A FLUKE 5522A ile doğrudan ölçüm metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Güç ve Enerji Güç Ölçer Wattmetre	0,11 W < *P* ≤ 330 W	3,3 V ≤ *U* ≤ 1000 V 33 mA ≤ *I* ≤ 330 mA	$1{,}4 \cdot 10^{-4} \cdot P + 49$ µW	***P***: Güç, W ***U***: Gerilim, V ***I***: Akım, A FLUKE 5522A ile doğrudan ölçüm metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Güç ve Enerji Güç Ölçer Wattmetre	1,1 W < *P* ≤ 3000 W	3,3 V ≤ *U* ≤ 1000 V 330 mA ≤ *I* ≤ 3 A	$4{,}7 \cdot 10^{-4} \cdot P + 0{,}12$ mW	***P***: Güç, W ***U***: Gerilim, V ***I***: Akım, A FLUKE 5522A ile doğrudan ölçüm metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Güç ve Enerji Güç Ölçer Wattmetre	9,9 W < *P* ≤ 11 kW	3,3 V ≤ *U* ≤ 1000 V 3 A ≤ *I* ≤ 11 A	$1{,}4 \cdot 10^{-3} \cdot P - 5{,}8$ mW	***P***: Güç, W ***U***: Gerilim, V ***I***: Akım, A FLUKE 5522A ile doğrudan ölçüm metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
DC Güç ve Enerji Güç Ölçer Wattmetre	33 W < *P* ≤ 20 kW	3,3 V ≤ *U* ≤ 1000 V 11 A ≤ *I* ≤ 20 A	$1{,}2 \cdot 10^{-3} \cdot P + 4{,}7$ mW	***P***: Güç, W ***U***: Gerilim, V ***I***: Akım, A FLUKE 5522A ile doğrudan ölçüm metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Güç ve Enerji Aktif Güç: Üç Faz Güç Ölçer Wattmetre	0,011 W < *P* ≤ 33 W	3,3 V ≤ *U* ≤ 1000 V 3,3 mA ≤ *I* ≤ 33 mA 0 ≤ *f* ≤ 55 Hz PF: 1	$1{,}8 \cdot 10^{-3} \cdot P + 0{,}18$ mW	***P*** : Güç, W ***U***: Gerilim, V ***I***: Akım, A ***f***: Frekans, Hz ***PF***: Güç Faktörü FLUKE 5522A ile doğrudan ölçüm metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Güç ve Enerji Aktif Güç: Üç Faz Güç Ölçer Wattmetre	0,011 W < *P* ≤ 33 W	3,3 V ≤ *U* ≤ 1000 V 3,3 mA ≤ *I* ≤ 33 mA 55 Hz ≤ *f* ≤ 1 kHz PF:1	$1{,}8 \cdot 10^{-3} \cdot P + 0{,}18$ mW	***P*** : Güç, W ***U***: Gerilim, V ***I***: Akım, A ***f***: Frekans, Hz ***PF***: Güç Faktörü FLUKE 5522A ile doğrudan ölçüm metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Güç ve Enerji Aktif Güç: Üç Faz Güç Ölçer Wattmetre	0,11 W < *P* ≤ 330 W	3,3 V ≤ *U* ≤ 1000 V 33 mA ≤ *I* ≤ 330 mA 0 ≤ *f* ≤ 55 Hz PF: 1	$1{,}3 \cdot 10^{-3} \cdot P + 1{,}3$ mW	***P*** : Güç, W ***U***: Gerilim, V ***I***: Akım, A ***f***: Frekans, Hz ***PF***: Güç Faktörü FLUKE 5522A ile doğrudan ölçüm metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Güç ve Enerji Aktif Güç: Üç Faz Güç Ölçer Wattmetre	0,11 W < *P* ≤ 330 W	3,3 V ≤ *U* ≤ 1000 V 33 mA ≤ *I* ≤ 330 mA 55 Hz ≤ *f* ≤ 1 kHz PF: 1	$1{,}3 \cdot 10^{-3} \cdot P + 1{,}3$ mW	***P*** : Güç, W ***U***: Gerilim, V ***I***: Akım, A ***f***: Frekans, Hz ***PF***: Güç Faktörü FLUKE 5522A ile doğrudan ölçüm metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Güç ve Enerji Aktif Güç: Üç Faz Güç Ölçer Wattmetre	1,1 W < *P* ≤ 3000 W	3,3 V ≤ *U* ≤ 1000 V 330 mA ≤ *I* ≤ 3 A 0 ≤ *f* ≤ 55 Hz PF: 1	$7{,}4 \cdot 10^{-3} \cdot P + 65$ mW	***P*** : Güç, W ***U***: Gerilim, V ***I***: Akım, A ***f***: Frekans, Hz ***PF***: Güç Faktörü FLUKE 5522A ile doğrudan ölçüm metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

AC Güç ve Enerji Aktif Güç: Üç Faz Güç Ölçer Wattmetre	1,1 W < *P* ≤ 3000 W	3,3 V ≤ *U* ≤ 1000 V 330 mA ≤ *I* ≤ 3 A 55 Hz ≤ *f* ≤ 1 kHz PF: 1	$7{,}4 \cdot 10^{-3} \cdot P + 65$ mW	***P*** : Güç, W ***U***: Gerilim, V ***I***: Akım, A ***f***: Frekans, Hz ***PF***: Güç Faktörü FLUKE 5522A ile doğrudan ölçüm metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Güç ve Enerji Aktif Güç: Üç Faz Güç Ölçer Wattmetre	9,5 W < *P* ≤ 11000 W	3,3 V ≤ *U* ≤ 1000 V 3 A ≤ *I* ≤ 11 A 0 Hz ≤ *f* ≤ 55 Hz PF: 1	$1{,}6 \cdot 10^{-2} \cdot P + 0{,}42$ W	***P*** : Güç, W ***U***: Gerilim, V ***I***: Akım, A ***f***: Frekans, Hz ***PF***: Güç Faktörü FLUKE 5522A ile doğrudan ölçüm metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Güç ve Enerji Aktif Güç: Üç Faz Güç Ölçer Wattmetre	9,5 W < *P* ≤ 11000 W	3,3 V ≤ *U* ≤ 1000 V 3 A ≤ *I* ≤ 11 A 55 Hz ≤ *f* ≤ 1 kHz PF: 1	$1{,}6 \cdot 10^{-2} \cdot P + 0{,}42$ W	***P*** : Güç, W ***U***: Gerilim, V ***I***: Akım, A ***f***: Frekans, Hz ***PF***: Güç Faktörü FLUKE 5522A ile doğrudan ölçüm metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Güç ve Enerji Aktif Güç: Üç Faz Güç Ölçer Wattmetre	36,3 W < *P* ≤ 20 kW	3,3 V ≤ *U* ≤ 1000 V 11 A ≤ *I* ≤ 20 A 0 Hz ≤ *f* ≤ 55 Hz PF: 1	$8{,}6 \cdot 10^{-3} \cdot P + 0{,}26$ W	***P*** : Güç, W ***U***: Gerilim, V ***I***: Akım, A ***f***: Frekans, Hz ***PF***: Güç Faktörü FLUKE 5522A ile doğrudan ölçüm metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
AC Güç ve Enerji Aktif Güç: Üç Faz Güç Ölçer Wattmetre	36,3 W < *P* ≤ 20 kW	3,3 V ≤ *U* ≤ 1000 V 11 A ≤ *I* ≤ 20 A 55 Hz ≤ *f* ≤ 1 kHz PF: 1	$8{,}6 \cdot 10^{-3} \cdot P + 0{,}26$ W	***P*** : Güç, W ***U***: Gerilim, V ***I***: Akım, A ***f***: Frekans, Hz ***PF***: Güç Faktörü FLUKE 5522A ile doğrudan ölçüm metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Sinyal ve Darbe Karakteristikleri Düşey Saptırma (Kazanç) Osiloskop	1 mV ≤ U ≤ 5 V	DC 50 Ω - 1 MΩ	$3{,}5 \cdot 10^{-3} \cdot U + 22$ µV	***U***: Ölçülen gerilim, V FLUKE 9500B ile doğrudan ölçüm metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
İndüktans İndüktans Ölçerler LCR Metre: İndüktans	100 µH	1 kHz	$2{,}6 \cdot 10^{-3} \cdot L$	***L***: Ölçülen İndüktans Değeri Standart İndüktanslar ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
İndüktans İndüktans Ölçerler LCR Metre: İndüktans	1 mH	1 kHz	$1{,}4 \cdot 10^{-3} \cdot L$	***L***: Ölçülen İndüktans Değeri Standart İndüktanslar ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
İndüktans İndüktans Ölçerler LCR Metre: İndüktans	10 mH	1 kHz	$1{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L$	***L***: Ölçülen İndüktans Değeri Standart İndüktanslar ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
İndüktans İndüktans Ölçerler LCR Metre: İndüktans	100 mH	1 kHz	$1{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L$	***L***: Ölçülen İndüktans Değeri Standart İndüktanslar ile Doğrudan Karşılaştırma Metodu • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitör Kapasitans Standartları Kapasitans Kutuları	100 pF ≤ C < 1000 pF	100 Hz	$2{,}6 \cdot 10^{-3} \cdot C + 0{,}01$ pF	***C:*** Ölçülen Kapasitans Değeri, F RLC Metre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitör Kapasitans Standartları Kapasitans Kutuları	1 nF ≤ C < 10 nF	100 Hz	$2{,}0 \cdot 10^{-4} \cdot C + 0{,}01$ nF	***C:*** Ölçülen Kapasitans Değeri, F RLC Metre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Akreditasyon Kapsamı

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kapasitans Kapasitör Kapasitans Standartları Kapasitans Kutuları	10 nF ≤ *C* < 100 nF	100 Hz	$2{,}5 \cdot 10^{-3} \cdot C + 0{,}002$ nF	***C:*** Ölçülen Kapasitans Değeri, F RLC Metre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitör Kapasitans Standartları Kapasitans Kutuları	100 nF ≤ *C* < 1000 nF	100 Hz	$2{,}6 \cdot 10^{-3} \cdot C + 0{,}005$ nF	***C:*** Ölçülen Kapasitans Değeri, F RLC Metre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitör Kapasitans Standartları Kapasitans Kutuları	1 µF ≤ *C* < 10 µF	100 Hz	$1{,}9 \cdot 10^{-3} \cdot C + 0{,}01$ µF	***C:*** Ölçülen Kapasitans Değeri, F RLC Metre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitör Kapasitans Standartları Kapasitans Kutuları	10 µF ≤ *C* < 100 µF	100 Hz	$2{,}7 \cdot 10^{-3} \cdot C + 0{,}0001$ µF	***C:*** Ölçülen Kapasitans Değeri, F RLC Metre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kapasitans Kapasitör Kapasitans Standartları Kapasitans Kutuları	100 µF ≤ *C* < 1000 µF	100 Hz	$2{,}9 \cdot 10^{-3} \cdot C$	***C:*** Ölçülen Kapasitans Değeri, F RLC Metre ile Doğrudan Karşılaştırma Yöntemi • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Manyetik Büyüklükler

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
DC Manyetik Akı Yoğunluğu ve Şiddeti Manyetik Alan Şiddeti Ölçer Gaussmetre	0 G ≤ *H* ≤ 100 G	Analog Yatay/Dikey	$1{,}4 \cdot 10^{-4} \cdot H + 0{,}6$ G	Otomatik Helmholtz kalibrasyon sistemi ile karşılaştırma yöntemi ***H***: Ölçülen Manyetik Alan
DC Manyetik Akı Yoğunluğu ve Şiddeti Manyetik Alan Şiddeti Ölçer Gaussmetre	0 G ≤ *H* ≤ 100 G	Dijital Yatay/Dikey	$7{,}8 \cdot 10^{-3} \cdot H + 0{,}002$ G	Otomatik Helmholtz kalibrasyon sistemi ile karşılaştırma yöntemi ***H***: Ölçülen Manyetik Alan

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Kütle (Kütle Standartları)

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Kütle Standardı F1 Sınıfı Kütle	1 g		0,03 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F1 Sınıfı Kütle	2 g		0,04 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F1 Sınıfı Kütle	5 g		0,05 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F1 Sınıfı Kütle	10 g	-	0,06 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F1 Sınıfı Kütle	20 g	-	0,08 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F1 Sınıfı Kütle	50 g	-	0,1 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F1 Sınıfı Kütle	100 g	-	0,16 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F1 Sınıfı Kütle	200 g	-	0,3 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F1 Sınıfı Kütle	500 g	-	0,8 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kütle Standardı F1 Sınıfı Kütle	1 kg	-	1,6 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F1 Sınıfı Kütle	2 kg	-	3,0 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F1 Sınıfı Kütle	5 kg	-	8,0 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F1 Sınıfı Kütle	10 kg	-	16 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F2 Sınıfı Kütle	1 g		0,10 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F2 Sınıfı Kütle	2 g	-	0,12 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F2 Sınıfı Kütle	5 g		0,16 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F2 Sınıfı Kütle	10 g		0,20 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F2 Sınıfı Kütle	20 g	-	0,25 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F2 Sınıfı Kütle	50 g	-	0,3 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F2 Sınıfı Kütle	100 g	-	0,5 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kütle Standardı F2 Sınıfı Kütle	200 g	-	1,0 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F2 Sınıfı Kütle	500 g	-	2,5 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F2 Sınıfı Kütle	1 kg	-	5,0 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F2 Sınıfı Kütle	2 kg	-	10 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F2 Sınıfı Kütle	5 kg	-	25 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı F2 Sınıfı Kütle	10 kg	-	50 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	1 g	-	0,3 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	2 g	-	0,4 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	5 g	-	0,5 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	10 g	-	0,6 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	20 g	-	0,8 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	50 g	-	1,0 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	100 g	-	1,6 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	200 g	-	3,0 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	500 g	-	8,0 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	1 kg	-	16 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	2 kg	-	30 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	5 kg	-	80 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	10 kg	-	160 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	20 kg	-	300 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	50 kg	-	800 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı Standart Olmayan Kütle	1 g		3,3 mg	OIML R 111'e göre hazırlanmış Kalibrasyon Talimatı (Konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.) • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kütle Standardı Standart Olmayan Kütle	2 g		3,3 mg	*m* : Ölçülen Kütle Değeri OIML R 111'e göre hazırlanmış Kalibrasyon Talimatı (Konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.) • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı Standart Olmayan Kütle	5 g		3,3 mg	*m* : Ölçülen Kütle Değeri OIML R 111'e göre hazırlanmış Kalibrasyon Talimatı (Konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.) • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı Standart Olmayan Kütle	10 g		3,3 mg	*m* : Ölçülen Kütle Değeri OIML R 111'e göre hazırlanmış Kalibrasyon Talimatı (Konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.) • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı Standart Olmayan Kütle	20 g		3,3 mg	*m* : Ölçülen Kütle Değeri OIML R 111'e göre hazırlanmış Kalibrasyon Talimatı (Konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.) • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı Standart Olmayan Kütle	50 g		3,3 mg	*m* : Ölçülen Kütle Değeri OIML R 111'e göre hazırlanmış Kalibrasyon Talimatı (Konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.) • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı Standart Olmayan Kütle	100 g		3,3 mg	*m* : Ölçülen Kütle Değeri OIML R 111'e göre hazırlanmış Kalibrasyon Talimatı (Konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.) • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı Standart Olmayan Kütle	200 g		3,4 mg	*m* : Ölçülen Kütle Değeri OIML R 111'e göre hazırlanmış Kalibrasyon Talimatı (Konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.) • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı Standart Olmayan Kütle	500 g		3,5 mg	*m* : Ölçülen Kütle Değeri OIML R 111'e göre hazırlanmış Kalibrasyon Talimatı (Konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.) • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı Standart Olmayan Kütle	1 kg		4,2 mg	*m* : Ölçülen Kütle Değeri OIML R 111'e göre hazırlanmış Kalibrasyon Talimatı (Konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.) • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı Standart Olmayan Kütle	2 kg		60,9 mg	*m* : Ölçülen Kütle Değeri OIML R 111'e göre hazırlanmış Kalibrasyon Talimatı (Konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.) • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kütle Standardı Standart Olmayan Kütle	5 kg		62 mg	*m* : Ölçülen Kütle Değeri OIML R 111'e göre hazırlanmış Kalibrasyon Talimatı (Konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.) • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı Standart Olmayan Kütle	10 kg		143,6 mg	*m* : Ölçülen Kütle Değeri OIML R 111'e göre hazırlanmış Kalibrasyon Talimatı (Konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.) • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı Standart Olmayan Kütle	20 kg		149,6 mg	*m* : Ölçülen Kütle Değeri OIML R 111'e göre hazırlanmış Kalibrasyon Talimatı (Konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.) • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Kütle Standardı Standart Olmayan Kütle	50 kg		149,4 mg	*m* : Ölçülen Kütle Değeri OIML R 111'e göre hazırlanmış Kalibrasyon Talimatı (Konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.) • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Tartı Aletleri

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Otomatik Olmayan Tartım Cihazları Terazi	1 mg < *m* ≤ 10000 g	E2 sınıfı kütle ile	$2{,}2 \cdot 10^{-6}$	*m* : uygulanan yük (g) EURAMET/cg-18 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. • Cihazın kullanıldığı yerde
Otomatik olmayan tartım cihazları Terazi	1 g < *m* ≤ 50 kg	F1 sınıfı kütle ile	$6{,}9 \cdot 10^{-6}$	*m* : uygulanan yük (g) EURAMET/cg-18 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. • Cihazın kullanıldığı yerde
Otomatik olmayan tartım cihazları Terazi	10 kg < *m* ≤ 1000 kg	M1 sınıfı kütle ile	$6{,}9 \cdot 10^{-5}$	*m* : uygulanan yük (kg) EURAMET/cg-18 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. • Cihazın kullanıldığı yerde

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Malzeme Test Makinaları

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Malzeme Test Makineleri Çekme / Basma Test Makinesi Basma Test Makinesi Çekme Test Makinesi	0,45 kN ≤ *F* ≤ 200 kN	0,5 sınıfı yük hücresi ile çekme ve basma yönünde	% 0,16	*F*: Uygulanan kuvvet (N) TS EN ISO 7500-1 Standardlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü • Müşteri Yerinde kalibrasyon yapılır.
Malzeme Test Makineleri Çekme / Basma Test Makinesi Basma Test Makinesi Çekme Test Makinesi	2 kN ≤ *F* ≤ 200 kN	0,5 sınıfı yük hücresi ile çekme ve basma yönünde	% 0,16	*F*: Uygulanan kuvvet (N) TS EN ISO 7500-1 Standardlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü • Müşteri Yerinde kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

TÜRKAK Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-K	**TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ** **Akreditasyon No : AB-0092-K** **Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025**

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Tork

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Tork Ölçüm Cihazları Tork El Aletleri	0,04 N·m ≤ *M* ≤ 1350 N·m	Saat yönü ve tersi	% 1,0	TS EN ISO 6789-2 Standardına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü *M: Tork ölçüm değeri (N·m)*

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0092-K

TÜRK HAVA YOLLARI TEKNİK ANONİM ŞİRKETİ

Akreditasyon No : AB-0092-K
Revizyon No: 15 Tarih: 12.12.2025

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Optik Büyüklükler

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Işıksal Duyarlılık Lüksmetre	3 lx ≤ E_v ≤ 5000 lx	2856 K'de Referans ile karşılaştırma	% 1,0	E_v: Aydınlık Düzeyi Esas alınan metot: ISO/CIE 19476
Parıltı Duyarlılığı Parıltı Ölçer	120 cd/m^2 ≤ L_v ≤ 1214 cd/m^2	2856 K Renk Sıcaklığında	% 2,7	Lv : Parıltı Duyarlılığı Esas alınan metot: ISO/CIE 19476
Duyarlılık, Morötesi, Genişbantlı Işınım Düzeyi UV Radyometre	0,015 W/m^2 ≤ E_e ≤ 100 W/m^2	UV-A Bölgesi	% 5,3	Ee : Işınım Düzeyi Duyarlılığı Esas alınan metot CIE 220
Geçirgenlik Dağınık Düzenli Optik Yoğunluk	0,15 OD ≤ *OD* ≤ 5,15 OD	Densitometre, Optik Yoğunluk Filmleri	% 0,3	*OD* : Optik Yoğunluk ASTM-D 1003-13, ASTM-E 1079-10, Standartları esas alınarak hazırlanan kalibrasyon prosedürü • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.