


Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 1/19)  
Akreditasyon Kapsamı


 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0028-K	<b>TESTO ELEKTRONİK VE TEST ÖLÇÜM CİHAZLARI DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ</b>		
	Akreditasyon No: AB-0028-K Revizyon No: 15 Tarih: 09.09.2023		
<b>Kalibrasyon Laboratuvarı</b>			
Adresi : FULYA MAH. VEFA DERESİ SK. G.TEPE İ.M.C BL NO:5 /1/2 ŞİŞLİ İstanbul / Türkiye		Telefon : +90 212 217 0155 Fax : E-Posta : info@testo.com.tr Web Sitesi :	

**Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)**

**Sıcaklık**


Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
<b>Higrometreler</b>  Higrometre Bağıl Nem Ölçer (Kapasitif, resistif, termograf, mekanik, ıslak/kuru hazneli) Bağıl Nem Ölçer (Datalogger) Bağıl Nem Ölçer (Dijital/Analog)	10%rh ≤ RH ≤ 90 %rh	Nem Jeneratöründe 5°C ≤ T ≤ 50 °C	0,84 %rh	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu  RH: Ölçülen Bağıl Nem, [%rh]  Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Higrometreler</b>  Higrometre Bağıl Nem Ölçer (Kapasitif, resistif, termograf, mekanik, ıslak/kuru hazneli) Bağıl Nem Ölçer (Datalogger) Bağıl Nem Ölçer (Dijital/Analog)	30%rh ≤ RH ≤ 90 %rh	İklimlendirme Kabininde 5°C ≤ T ≤ 50 °C	3,0 %rh	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu  RH: Ölçülen Bağıl Nem, [%rh]
<b>Göstergeli Sıcaklık Ölçerler</b>  Termistör Direnç	-35 °C ≤ T ≤ 0 °C	Sıvılı Kalibrasyon Banyolarında	0,10 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu Buz Noktası Belirsizliği Dahil  T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Göstergeli Sıcaklık Ölçerler</b>  Termistör Direnç	0 °C < T ≤ 50 °C	Sıvılı Kalibrasyon Banyolarında	0,07 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu Buz Noktası Belirsizliği Dahil  T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Göstergeli Sıcaklık Ölçerler</b>  Termistör Direnç	50 °C < T ≤ 100 °C	Sıvılı Kalibrasyon Banyolarında	0,08 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu Buz Noktası Belirsizliği Dahil  T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Göstergeli Sıcaklık Ölçerler</b>  Termistör Direnç	100 °C < T ≤ 160 °C	Sıvılı Kalibrasyon Banyolarında	0,16 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu Buz Noktası Belirsizliği Dahil  T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Göstergeli Sıcaklık Ölçerler</b>  Termistör Direnç	-20 °C ≤ T ≤ 50 °C	Kuru Havalı Blok Kalibratörü Çok Fonksiyonlu Sıcaklık Kalibratörü	0,18 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu Buz Noktası Belirsizliği Dahil  T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Göstergeli Sıcaklık Ölçerler</b>  Termistör Direnç	50 °C < T ≤ 300 °C	Kuru Havalı Blok Kalibratörü Çok Fonksiyonlu Sıcaklık Kalibratörü	0,20 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu Buz Noktası Belirsizliği Dahil  T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Göstergeli Sıcaklık Ölçerler</b>  Isı çift sensörü	500 °C < T ≤ 700 °C	Kuru Havalı Blok Kalibratörü Çok Fonksiyonlu Sıcaklık Kalibratörü	3,3 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu Buz Noktası Belirsizliği Dahil  T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 2/19)  
Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0028-K	<b>TESTO ELEKTRONİK VE TEST ÖLÇÜM CİHAZLARI DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ</b>			
	Akreditasyon No: AB-0028-K Revizyon No: 15 Tarih: 09.09.2023			
Kalibrasyon Laboratuvarı				
Adresi : FULYA MAH. VEFA DERESİ SK. G.TEPE İ.M.C BL NO:5 /1/2 ŞİŞLİ İstanbul / Türkiye		Telefon : +90 212 217 0155 Fax : - E-Posta : info@testo.com.tr Web Sitesi :		


<b>Göstergeli Sıcaklık Ölçerler</b> Termistör Direnç Isı çift sensörü	-30 °C ≤ T ≤ 70 °C	Sıcaklık-Nem Kabini Sıcaklık Kabini Nem Jeneratörü	0,30 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Diğer Termometreler</b> Yüzey Sıcaklık Termometreleri	-20 °C ≤ T ≤ 50 °C	Yüzey Plakası Çok Fonksiyonlu Sıcaklık Kalibratörü	1,2 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Diğer Termometreler</b> Yüzey Sıcaklık Termometreleri Sensör tipi direnç olan Yüzey Sıcaklık Termometreleri	50 °C < T ≤ 150 °C	Yüzey Plakası Çok Fonksiyonlu Sıcaklık Kalibratörü	1,2 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Diğer Termometreler</b> Yüzey Sıcaklık Termometreleri Sensör tipi direnç olan Yüzey Sıcaklık Termometreleri	150 °C < T ≤ 270 °C	Yüzey Plakası Çok Fonksiyonlu Sıcaklık Kalibratörü	1,9 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Diğer Termometreler</b> Hava Sensörleri Sıcaklık Dönüştürücüler Oda Termometresi Duvar Tipi Termometre Max-min Termometresi Masa Termometresi Datalogger Dijital Termometre Analog Termometre Buzdolabı Termometreleri Analog ve Sayısal Sıcaklık Ölçerler	-30 °C ≤ T ≤ 70 °C	Sıcaklık-Nem Kabini Sıcaklık Kabini Nem Jeneratörü	0,3 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Endüstriyel Radyasyon Termometreleri</b> Termal Kamera IR Termometre IR Kulak Termometresi	-35 °C ≤ T ≤ 150 °C	Siyah Cisim Çok Fonksiyonlu Sıcaklık Kalibratörü	0,65 °C	Emissivite Değeri:0,99 T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı)</b> Etüv İnkübatör Soğuk Oda (derin dondurucu vb.) İklimlendirme Kabini Sıvı Banyo	-30 °C ≤ T ≤ 70 °C	Hacim İçerisinde Sıcaklık Dağılımı	0,8 °C	Euramet cg-20,DKD-R 5-7, EN60068-3-5, TS EN 6068- 3-11 Standartlarına uygun hazırlanmış Kalibrasyon Talimatına göre Kalibrasyon yerinde yapılır. T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı)</b> Etüv İnkübatör Soğuk Oda (derin dondurucu vb.) İklimlendirme Kabini Sıvı Banyo	70 °C < T ≤ 150 °C	Hacim İçerisinde Sıcaklık Dağılımı	0,9 °C	Euramet cg-20,DKD-R 5-7, EN60068-3-5, TS EN 6068- 3-11 Standartlarına uygun hazırlanmış Kalibrasyon Talimatına göre Kalibrasyon yerinde yapılır. T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı)</b> Etüv İnkübatör Soğuk Oda (derin dondurucu vb.) İklimlendirme Kabini Sıvı Banyo	150 °C < T ≤ 300 °C	Hacim İçerisinde Sıcaklık Dağılımı	2,0 °C	Euramet cg-20,DKD-R 5-7, EN60068-3-5, TS EN 6068- 3-11 Standartlarına uygun hazırlanmış Kalibrasyon Talimatına göre Kalibrasyon yerinde yapılır. T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 3/19)  
Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0028-K	<b>TESTO ELEKTRONİK VE TEST ÖLÇÜM CİHAZLARI DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ</b>		
	Akreditasyon No: AB-0028-K Revizyon No: 15 Tarih: 09.09.2023		
Kalibrasyon Laboratuvarı			
Adresi : FULYA MAH. VEFA DERESİ SK. G.TEPE İ.M.C BL NO:5 /1/2 ŞİŞLİ İstanbul / Türkiye		Telefon : +90 212 217 0155 Fax : - E-Posta : info@testo.com.tr Web Sitesi :	

<b>Kontrollü Hacimler (Bağıl Nem Dağılımı)</b> İklimlendirme Kabini	$30 \%RH \leq RH \leq 90 \%RH$	Hacim İçerisinde Nem Dağılımı	3,0 %RH	Euramet cg-20,DKD-R 5-7, EN60068-3-5, TS EN 6068-3-11 Standartlarına uygun hazırlanmış Kalibrasyon Talimatına göre Kalibrasyon yerinde yapılır.  RH: Ölçülen Nem, [%rh] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Higrometreler</b> Çiy Noktası Sıcaklık Ölçer	$-30^{\circ}C \leq T \leq 10^{\circ}C$	Ortam Basıncı	0,45 °C	Referans cihaz ile karşılaştırmalı ölçüm metodu  T: Çiy Noktası Sıcaklığı, [°C]
<b>Göstergeli Sıcaklık Ölçerler</b> Isılçift sensörü	$-35^{\circ}C \leq T \leq 0^{\circ}C$	Sıvılı Kalibrasyon Banyolarında	0,17 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu Buz Noktası Belirsizliği Dahil  T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Göstergeli Sıcaklık Ölçerler</b> Isılçift sensörü	$0^{\circ}C < T \leq 50^{\circ}C$	Sıvılı Kalibrasyon Banyolarında	0,16 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu Buz Noktası Belirsizliği Dahil  T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Göstergeli Sıcaklık Ölçerler</b> Isılçift sensörü	$50^{\circ}C < T \leq 100^{\circ}C$	Sıvılı Kalibrasyon Banyolarında	0,30 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu Buz Noktası Belirsizliği Dahil  T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Göstergeli Sıcaklık Ölçerler</b> Isılçift sensörü	$100^{\circ}C < T \leq 160^{\circ}C$	Sıvılı Kalibrasyon Banyolarında	0,50 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu Buz Noktası Belirsizliği Dahil  T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Göstergeli Sıcaklık Ölçerler</b> Isılçift sensörü	$-20^{\circ}C \leq T \leq 50^{\circ}C$	Kuru Havalı Blok Kalibratörü Çok Fonksiyonlu Sıcaklık Kalibratörü	0,23 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu Buz Noktası Belirsizliği Dahil  T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Göstergeli Sıcaklık Ölçerler</b> Isılçift sensörü	$50^{\circ}C < T \leq 300^{\circ}C$	Kuru Havalı Blok Kalibratörü Çok Fonksiyonlu Sıcaklık Kalibratörü	0,88 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu Buz Noktası Belirsizliği Dahil  T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Göstergeli Sıcaklık Ölçerler</b> Isılçift sensörü	$300^{\circ}C < T \leq 500^{\circ}C$	Kuru Havalı Blok Kalibratörü Çok Fonksiyonlu Sıcaklık Kalibratörü	2,1 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu Buz Noktası Belirsizliği Dahil  T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Diğer Termometreler</b> Yüzey Sıcaklık Termometreleri Isılçift Sensörlü Yüzey Sıcaklık Termometreleri	$-20^{\circ}C \leq T \leq 20^{\circ}C$	Yüzey Plakası Çok Fonksiyonlu Sıcaklık Kalibratörü	1,2 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu Buz Noktası Belirsizliği Dahil  T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Diğer Termometreler</b> Yüzey Sıcaklık Termometreleri Isılçift Sensörlü Yüzey Sıcaklık Termometreleri	$20^{\circ}C < T \leq 100^{\circ}C$	Yüzey Plakası Çok Fonksiyonlu Sıcaklık Kalibratörü	1,2 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu Buz Noktası Belirsizliği Dahil  T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 4/19)  
Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0028-K	<b>TESTO ELEKTRONİK VE TEST ÖLÇÜM CİHAZLARI DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ</b>			
	Akreditasyon No: AB-0028-K Revizyon No: 15 Tarih: 09.09.2023			
<b>Kalibrasyon Laboratuvarı</b>				
Adresi : FÜLYA MAH. VEFA DERESİ SK. G.TEPE İ.M.C BL NO:5 /1/2 ŞİŞLİ İstanbul / Türkiye		Telefon : +90 212 217 0155 Fax : - E-Posta : info@testo.com.tr Web Sitesi :		
<b>Diğer Termometreler</b>  Yüzey Sıcaklık Termometreleri Isılçift Sensörlü Yüzey Sıcaklık Termometreleri	100 °C < T ≤ 150 °C	Yüzey Plakası Çok Fonksiyonlu Sıcaklık Kalibratörü	1,2 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu Buz Noktası Belirsizliği Dahil  T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Diğer Termometreler</b>  Yüzey Sıcaklık Termometreleri Isılçift Sensörlü Yüzey Sıcaklık Termometreleri	150 °C < T ≤ 270 °C	Yüzey Plakası Çok Fonksiyonlu Sıcaklık Kalibratörü	2,0 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon Metodu Buz Noktası Belirsizliği Dahil  T: Ölçülen Sıcaklık, [°C] Laboratuvarda ve Müşteri yerinde

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

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 5/19)  
Akreditasyon Kapsamı



TESTO ELEKTRONİK VE TEST ÖLÇÜM CİHAZLARI DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ


Akreditasyon No: AB-0028-K  
Revizyon No: 15 Tarih: 09.09.2023

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Basınç


Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
<b>Bağıl Basınç</b>  Sayısal Manometre Basınç Kalibratörü Basınç Transduseri Basınç Transmitteri Fark Basınç Ölçer	-200 hPa ≤ p ≤ -20 hPa	Pnömatik	2,8·10 <sup>-2</sup> hPa	Karşılaştırmalı Metot  p: Bağıl Basınç, [hPa,MPa]  DKD-R 6-1 Dökümanı referans alınarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürleri  Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Bağıl Basınç</b>  Sayısal Manometre Basınç Kalibratörü Basınç Transduseri Basınç Transmitteri Fark Basınç Ölçer	0,2 hPa ≤ p ≤ 2 hPa	Pnömatik	6,2·10 <sup>-3</sup> hPa	Karşılaştırmalı Metot  p: Bağıl Basınç, [hPa,MPa]  DKD-R 6-1 Dökümanı referans alınarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürleri  Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Bağıl Basınç</b>  Sayısal Manometre Basınç Kalibratörü Basınç Transduseri Basınç Transmitteri Fark Basınç Ölçer	2 hPa < p ≤ 200 hPa	Pnömatik	0,02· hPa	Karşılaştırmalı Metot  p: Bağıl Basınç, [hPa,MPa]  DKD-R 6-1 Dökümanı referans alınarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürleri  Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Bağıl Basınç</b>  Sayısal Manometre Basınç Kalibratörü Basınç Transduseri Basınç Transmitteri Fark Basınç Ölçer	200 hPa < p ≤ 2000 hPa	Pnömatik	0,81 hPa	Karşılaştırmalı Metot  p: Bağıl Basınç, [hPa,MPa]  DKD-R 6-1 Dökümanı referans alınarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürleri  Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Bağıl Basınç</b>  Sayısal Manometre Basınç Kalibratörü Basınç Transduseri Basınç Transmitteri Fark Basınç Ölçer	10 MPa ≤ p ≤ 100 MPa	Pnömatik	1,6 · 10 <sup>-3</sup> MPa	Karşılaştırmalı Metot  p: Bağıl Basınç, [hPa,MPa]  DKD-R 6-1 Dökümanı referans alınarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürleri  Laboratuvarda ve Müşteri yerinde
<b>Mutlak Basınç</b>  Sayısal Manometre Basınç Transduseri Basınç Transmitteri	300 hPa ≤ p ≤ 1200 hPa	Pnömatik	0,82 hPa	Karşılaştırmalı Metot  p: Mutlak Basınç, [hPa]  DKD-R 6-1 Dökümanı referans alınarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürleri  Laboratuvarda ve Müşteri yerinde

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 6/19)  
Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0028-K</p>	<b>TESTO ELEKTRONİK VE TEST ÖLÇÜM CİHAZLARI DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ</b>  Akreditasyon No: AB-0028-K Revizyon No: 15 Tarih: 09.09.2023			
<b>Mutlak Basınç</b>  Sayısal Manometre Basınç Transduseri Basınç Transmitteri	200 hPa $\leq p \leq$ 2000 hPa	Pnömatik	2,7 hPa	Karşılaştırmalı Metot  $p$ : Mutlak Basınç, [hPa]  DKD-R 6-1 Dökümanı referans alınarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürleri  Laboratuvarda ve Müşteri yerinde

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 Sertifikası Eki (Sayfa 7/19)  
Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0028-K</p>	<p><b>TESTO ELEKTRONİK VE TEST ÖLÇÜM CİHAZLARI DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0028-K Revizyon No: 15 Tarih: 09.09.2023</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


**Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)**

**Kimyasal Analiz, Referans Malzemeler**

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Karbonmonoksit (CO) / Azot (N <sub>2</sub> ) İçerisinde	289 µmol / mol ≤ C ≤ 319 µmol / mol	Matriksi azot gazı olan izlenebilir kalibrasyon gaz karışımı kullanılarak	% 1,0	TL 5/06( İşletme içi metot)  Çalışma standardı olarak kullanılan sertifikalı gaz karışımları ile karşılaştırmalı metot  C: Gaz derişimi
Azotmonoksit (NO) / Azot (N <sub>2</sub> ) İçerisinde	199 µmol / mol ≤ C ≤ 206 µmol / mol	Matriksi azot gazı olan izlenebilir kalibrasyon gaz karışımı kullanılarak	% 1,0	TL 5/06( İşletme içi metot)  Çalışma standardı olarak kullanılan sertifikalı gaz karışımları ile karşılaştırmalı metot  C: Gaz derişimi
Kükürtdioksit (SO <sub>2</sub> ) / Azot (N <sub>2</sub> ) İçerisinde	192 µmol / mol ≤ C ≤ 204 µmol / mol	Matriksi azot gazı olan izlenebilir kalibrasyon gaz karışımı kullanılarak	% 1,0	TL 5/06( İşletme içi metot)  Çalışma standardı olarak kullanılan sertifikalı gaz karışımları ile karşılaştırmalı metot  C: Gaz derişimi
Oksijen (O <sub>2</sub> ) / Azot (N <sub>2</sub> ) İçerisinde	2,86 cmol / mol ≤ C ≤ 3,04 cmol / mol	Matriksi azot gazı olan izlenebilir kalibrasyon gaz karışımı kullanılarak	% 2,0	TL 5/06( İşletme içi metot)  Çalışma standardı olarak kullanılan sertifikalı gaz karışımları ile karşılaştırmalı metot  C: Gaz derişimi

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

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 8/19)  
Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0028-K</p>	<p><b>TESTO ELEKTRONİK VE TEST ÖLÇÜM CİHAZLARI DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0028-K Revizyon No: 15 Tarih: 09.09.2023</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)				
Optik Büyüklükler				
Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
<b>Dalgaboyu</b> UV/VIS Spektrofotometre	$300 \text{ nm} \leq \lambda \leq 880 \text{ nm}$	Bant Genişliği: 1 nm ve 2 nm	0,32 nm	Esas alınan metot: ASTM E275 $\lambda$ : Dalga Boyu $A_\lambda$ : Soğurma
<b>Soğurma</b> UV/VIS Spektrofotometre	$0,1 \text{ Abs} \leq A_\lambda \leq 2,3 \text{ Abs}$	Bant Genişliği: 1 nm ve 2 nm	$7,0 \cdot 10^{-3} \text{ Abs}$	Esas alınan metot: ASTM E275 $\lambda$ : Dalga Boyu $A_\lambda$ : Soğurma

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 Sertifikası Eki (Sayfa 9/19)  
Akreditasyon Kapsamı



**TESTO ELEKTRONİK VE TEST ÖLÇÜM CİHAZLARI DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**

Akreditasyon No: AB-0028-K  
Revizyon No: 15 Tarih: 09.09.2023

**Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)**

**Akışkan Büyüklükler**

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
<b>Akış Hızı</b> Gaz Akış Hızı Anemometre	2,5 m/s ≤ V < 5,0 m/s	Isınan tel anemometre kullanılarak (Hot wire)	0,05 m/s	Karşılaştırmalı Ölçüm Metodu V: Ölçülen hava hızı
<b>Akış Hızı</b> Gaz Akış Hızı Anemometre	5,0 m/s ≤ V ≤ 10,0 m/s	Isınan tel anemometre kullanılarak (Hot wire)	0,10 m/s	Karşılaştırmalı Ölçüm Metodu V: Ölçülen hava hızı

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 Sertifikası Eki (Sayfa 10/19)  
Akreditasyon Kapsamı



TESTO ELEKTRONİK VE TEST ÖLÇÜM CİHAZLARI DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0028-K  
Revizyon No: 15 Tarih: 09.09.2023

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
<b>Frekans</b> Frekans Ölçerler Frekans Sayıcı	$1 \text{ Hz} \leq f < 100 \text{ Hz}$	.	$6,0 \cdot 10^{-2} \text{ Hz}$	Trasnmille 3050A kalibratör ile <i>f</i> : Frekans, Hz
<b>Frekans</b> Frekans Ölçerler Frekans Sayıcı	$100 \text{ Hz} \leq f < 1 \text{ kHz}$	.	$6,0 \cdot 10^{-1} \text{ Hz}$	Trasnmille 3050A kalibratör ile <i>f</i> : Frekans, Hz
<b>Frekans</b> Frekans Ölçerler Frekans Sayıcı	$1 \text{ kHz} \leq f < 10 \text{ kHz}$	.	$7,2 \cdot 10^{-4} \text{ kHz}$	Trasnmille 3050A kalibratör ile <i>f</i> : Frekans, Hz
<b>Frekans</b> Frekans Ölçerler Frekans Sayıcı	$10 \text{ kHz} \leq f < 20 \text{ kHz}$	.	$1,0 \cdot 10^{-3} \text{ kHz}$	Trasnmille 3050A kalibratör ile <i>f</i> : Frekans, Hz
<b>Frekans</b> Frekans Ölçerler Frekans Sayıcı	$20 \text{ kHz} \leq f < 50 \text{ kHz}$	.	$2,1 \cdot 10^{-3} \text{ kHz}$	Trasnmille 3050A kalibratör ile <i>f</i> : Frekans, Hz
<b>Frekans</b> Frekans Ölçerler Frekans Sayıcı	$50 \text{ kHz} \leq f < 100 \text{ kHz}$	.	$4,0 \cdot 10^{-3} \text{ kHz}$	Trasnmille 3050A kalibratör ile <i>f</i> : Frekans, Hz
<b>Frekans</b> Frekans Ölçerler Frekans Sayıcı	$100 \text{ kHz} \leq f < 1 \text{ MHz}$	.	$4,0 \cdot 10^{-2} \text{ kHz}$	Trasnmille 3050A kalibratör ile <i>f</i> : Frekans, Hz
<b>Frekans</b> Frekans Ölçerler Frekans Sayıcı	$1 \text{ MHz} \leq f < 10 \text{ MHz}$	.	$4,0 \cdot 10^{-4} \text{ MHz}$	Trasnmille 3050A kalibratör ile <i>f</i> : Frekans, Hz
<b>Frekans</b> Frekans Ölçerler Takometre Optik Takometre	$60 \text{ rpm} \leq \omega < 60000 \text{ rpm}$	.	0,6 rpm	Trasnmille 3050A kalibratör optik dönüştürücü ile <i>f</i> : Frekans, Hz $\omega$ : Devir, rpm

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.



TESTO ELEKTRONİK VE TEST ÖLÇÜM CİHAZLARI DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0028-K  
Revizyon No: 15 Tarih: 09.09.2023

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
<b>DC Gerilim</b> DC Gerilim Ölçerler Multimetre: DC Gerilim Mikrovoltmetre DC Voltmetre	$0 \text{ mV} \leq U \leq 202 \text{ mV}$		$7,3 \cdot 10^{-5} \cdot U + 6,9 \text{ } \mu\text{V}$	Transmille 3050A kalibratör ile U: Uygulanan Gerilim, V
<b>DC Gerilim</b> DC Gerilim Ölçerler Multimetre: DC Gerilim Mikrovoltmetre DC Voltmetre	$0,2 \text{ V} < U \leq 2,02 \text{ V}$		$7,4 \cdot 10^{-5} \cdot U + 57 \text{ } \mu\text{V}$	Transmille 3050A kalibratör ile U: Uygulanan Gerilim, V
<b>DC Gerilim</b> DC Gerilim Ölçerler Multimetre: DC Gerilim Mikrovoltmetre DC Voltmetre	$2,02 \text{ V} < U \leq 20,2 \text{ V}$		$7,4 \cdot 10^{-5} \cdot U + 0,4 \text{ mV}$	Transmille 3050A kalibratör ile U: Uygulanan Gerilim, V
<b>DC Gerilim</b> DC Gerilim Ölçerler Multimetre: DC Gerilim Mikrovoltmetre DC Voltmetre	$20,2 \text{ V} < U \leq 202 \text{ V}$		$7,4 \cdot 10^{-5} \cdot U + 4,9 \text{ mV}$	Transmille 3050A kalibratör ile U: Uygulanan Gerilim, V
<b>DC Gerilim</b> DC Gerilim Ölçerler Multimetre: DC Gerilim Mikrovoltmetre DC Voltmetre	$202 \text{ V} < U \leq 1020 \text{ V}$		$7,4 \cdot 10^{-5} \cdot U + 33 \text{ mV}$	Transmille 3050A kalibratör ile U: Uygulanan Gerilim, V
<b>DC Akım</b> DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım Ampermetre Pensampermetre	$0 \text{ } \mu\text{A} \leq I \leq 202 \text{ } \mu\text{A}$		$1,3 \cdot 10^{-4} \cdot I + 0,04 \text{ } \mu\text{A}$	Transmille 3050A kalibratör ile I: Uygulanan Akım, A
<b>DC Akım</b> DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım Ampermetre Pensampermetre	$0,2 \text{ mA} < I \leq 2,02 \text{ mA}$		$1,3 \cdot 10^{-4} \cdot I + 0,13 \text{ } \mu\text{A}$	Transmille 3050A kalibratör ile I: Uygulanan Akım, A

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 12/19)  
Akreditasyon Kapsamı



TESTO ELEKTRONİK VE TEST ÖLÇÜM CİHAZLARI DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0028-K  
Revizyon No: 15 Tarih: 09.09.2023

<b>DC Akım</b> DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım Ampermetre Pensampermetre	$2,02 \text{ mA} < I \leq 20,2 \text{ mA}$		$1,3 \cdot 10^{-4} \cdot I + 1,3 \text{ } \mu\text{A}$	Transmille 3050A kalibratör ile I: Uygulanan Akım, A
<b>DC Akım</b> DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım Ampermetre Pensampermetre	$20,2 \text{ mA} < I \leq 202 \text{ mA}$		$1,5 \cdot 10^{-4} \cdot I + 13 \text{ } \mu\text{A}$	Transmille 3050A kalibratör ile I: Uygulanan Akım, A
<b>DC Akım</b> DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım Ampermetre Pensampermetre	$0,2 \text{ A} < I \leq 2,02 \text{ A}$		$6,8 \cdot 10^{-4} \cdot I + 0,15 \text{ mA}$	Transmille 3050A kalibratör ile I: Uygulanan Akım, A
<b>DC Akım</b> DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım Ampermetre Pensampermetre	$2,02 \text{ A} < I \leq 20,2 \text{ A}$		$5,6 \cdot 10^{-4} \cdot I + 4,5 \text{ mA}$	Transmille 3050A kalibratör ile I: Uygulanan Akım, A
<b>AC Gerilim</b> AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Ölçüm Standardı AC Voltmetre	$20 \text{ mV} \leq U \leq 202 \text{ mV}$	$10 \text{ Hz} \leq f \leq 44 \text{ Hz}$	$8,1 \cdot 10^{-4} \cdot U + 73 \text{ } \mu\text{V}$	Transmille 3050A kalibratör ile U: Uygulanan Gerilim, V f: Frekans, Hz
<b>AC Gerilim</b> AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Ölçüm Standardı AC Voltmetre	$20 \text{ mV} \leq U \leq 202 \text{ mV}$	$45 \text{ Hz} \leq f \leq 2 \text{ kHz}$	$4,1 \cdot 10^{-4} \cdot U + 41 \text{ } \mu\text{V}$	Transmille 3050A kalibratör ile U: Uygulanan Gerilim, V f: Frekans, Hz
<b>AC Gerilim</b> AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Ölçüm Standardı AC Voltmetre	$20 \text{ mV} \leq U \leq 202 \text{ mV}$	$2 \text{ kHz} < f \leq 20 \text{ kHz}$	$8,1 \cdot 10^{-4} \cdot U + 0,31 \text{ mV}$	Transmille 3050A kalibratör ile U: Uygulanan Gerilim, V f: Frekans, Hz
<b>AC Gerilim</b> AC Gerilim Ölçerler Multimetre: AC Gerilim AC Ölçüm Standardı AC Voltmetre	$0,2 \text{ V} < U \leq 2,02 \text{ V}$	$10 \text{ Hz} \leq f \leq 44 \text{ Hz}$	$8,1 \cdot 10^{-4} \cdot U + 0,45 \text{ mV}$	Transmille 3050A kalibratör ile U: Uygulanan Gerilim, V f: Frekans, Hz

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 13/19)  
Akreditasyon Kapsamı



TESTO ELEKTRONİK VE TEST ÖLÇÜM CİHAZLARI DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0028-K  
Revizyon No: 15 Tarih: 09.09.2023

<b>AC Gerilim</b> AC Gerilim Ölçerler  Multimetre: AC Gerilim AC Ölçüm Standardı AC Voltmetre	$0,2 V < U \leq 2,02 V$	$45 \text{ Hz} \leq f \leq 2 \text{ kHz}$	$4,1 \cdot 10^{-4} \cdot U + 0,36 \text{ mV}$	Transmille 3050A kalibratör ile  $U$ : Uygulanan Gerilim, V $f$ : Frekans, Hz
<b>AC Gerilim</b> AC Gerilim Ölçerler  Multimetre: AC Gerilim AC Ölçüm Standardı AC Voltmetre	$0,2 V < U \leq 2,02 V$	$2 \text{ kHz} < f \leq 20 \text{ kHz}$	$7,3 \cdot 10^{-4} \cdot U + 0,63 \text{ mV}$	Transmille 3050A kalibratör ile  $U$ : Uygulanan Gerilim, V $f$ : Frekans, Hz
<b>AC Gerilim</b> AC Gerilim Ölçerler  Multimetre: AC Gerilim AC Ölçüm Standardı AC Voltmetre	$2,02 V < U \leq 20,2 V$	$10 \text{ Hz} \leq f \leq 44 \text{ Hz}$	$8,1 \cdot 10^{-4} \cdot U + 4,6 \text{ mV}$	Transmille 3050A kalibratör ile  $U$ : Uygulanan Gerilim, V $f$ : Frekans, Hz
<b>AC Gerilim</b> AC Gerilim Ölçerler  Multimetre: AC Gerilim AC Ölçüm Standardı AC Voltmetre	$2,02 V < U \leq 20,2 V$	$45 \text{ Hz} \leq f \leq 2 \text{ kHz}$	$4,1 \cdot 10^{-4} \cdot U + 3,5 \text{ mV}$	Transmille 3050A kalibratör ile  $U$ : Uygulanan Gerilim, V $f$ : Frekans, Hz
<b>AC Gerilim</b> AC Gerilim Ölçerler  Multimetre: AC Gerilim AC Ölçüm Standardı AC Voltmetre	$2,02 V < U \leq 20,2 V$	$2 \text{ kHz} < f \leq 20 \text{ kHz}$	$8,9 \cdot 10^{-4} \cdot U + 5,8 \text{ mV}$	Transmille 3050A kalibratör ile  $U$ : Uygulanan Gerilim, V $f$ : Frekans, Hz
<b>AC Gerilim</b> AC Gerilim Ölçerler  Multimetre: AC Gerilim AC Ölçüm Standardı AC Voltmetre	$20,2 V < U \leq 202 V$	$45 \text{ Hz} \leq f \leq 2 \text{ kHz}$	$5,4 \cdot 10^{-4} \cdot U + 35 \text{ mV}$	Transmille 3050A kalibratör ile  $U$ : Uygulanan Gerilim, V $f$ : Frekans, Hz
<b>AC Gerilim</b> AC Gerilim Ölçerler  Multimetre: AC Gerilim AC Ölçüm Standardı AC Voltmetre	$20,2 V < U \leq 202 V$	$2 \text{ kHz} < f \leq 20 \text{ kHz}$	$1,1 \cdot 10^{-3} \cdot U + 58 \text{ mV}$	Transmille 3050A kalibratör ile  $U$ : Uygulanan Gerilim, V $f$ : Frekans, Hz
<b>AC Gerilim</b> AC Gerilim Ölçerler  Multimetre: AC Gerilim AC Ölçüm Standardı AC Voltmetre	$202 V < U \leq 1020 V$	$45 \text{ Hz} \leq f \leq 2 \text{ kHz}$	$4,9 \cdot 10^{-4} \cdot U + 0,21 V$	Transmille 3050A kalibratör ile  $U$ : Uygulanan Gerilim, V $f$ : Frekans, Hz

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 14/19)  
Akreditasyon Kapsamı



TESTO ELEKTRONİK VE TEST ÖLÇÜM CİHAZLARI DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0028-K  
Revizyon No: 15 Tarih: 09.09.2023

<b>AC Gerilim</b> AC Gerilim Ölçerler  Multimetre: AC Gerilim AC Ölçüm Standardı AC Voltmetre	$202 \text{ V} < U \leq 1020 \text{ V}$	$2 \text{ kHz} < f \leq 20 \text{ kHz}$	$1,1 \cdot 10^{-3} \cdot U + 0,53 \text{ V}$	Transmille 3050A kalibratör ile  <i>U</i> : Uygulanan Gerilim, V <i>f</i> : Frekans, Hz
<b>AC Akım</b> AC Akım Ölçerler  Multimetre: AC Akım AC Ampermetre Pensampermetre	$100 \mu\text{A} \leq I \leq 202 \mu\text{A}$	$10 \text{ Hz} \leq f \leq 44 \text{ Hz}$	$1,2 \cdot 10^{-3} \cdot I + 6,5 \mu\text{A}$	Transmille 3050A kalibratör ile  <i>I</i> : Uygulanan Akım, A <i>f</i> : Frekans, Hz
<b>AC Akım</b> AC Akım Ölçerler  Multimetre: AC Akım AC Ampermetre Pensampermetre	$100 \mu\text{A} \leq I \leq 202 \mu\text{A}$	$45 \text{ Hz} \leq f \leq 2 \text{ kHz}$	$7,2 \cdot 10^{-4} \cdot I + 0,5 \mu\text{A}$	Transmille 3050A kalibratör ile  <i>I</i> : Uygulanan Akım, A <i>f</i> : Frekans, Hz
<b>AC Akım</b> AC Akım Ölçerler  Multimetre: AC Akım AC Ampermetre Pensampermetre	$100 \mu\text{A} \leq I \leq 202 \mu\text{A}$	$2 \text{ kHz} < f \leq 10 \text{ kHz}$	$1,3 \cdot 10^{-3} \cdot I + 0,81 \mu\text{A}$	Transmille 3050A kalibratör ile  <i>I</i> : Uygulanan Akım, A <i>f</i> : Frekans, Hz
<b>AC Akım</b> AC Akım Ölçerler  Multimetre: AC Akım AC Ampermetre Pensampermetre	$0,2 \text{ mA} < I \leq 2,02 \text{ mA}$	$10 \text{ Hz} \leq f \leq 44 \text{ Hz}$	$1,1 \cdot 10^{-3} \cdot I + 0,97 \mu\text{A}$	Transmille 3050A kalibratör ile  <i>I</i> : Uygulanan Akım, A <i>f</i> : Frekans, Hz
<b>AC Akım</b> AC Akım Ölçerler  Multimetre: AC Akım AC Ampermetre Pensampermetre	$0,2 \text{ mA} < I \leq 2,02 \text{ mA}$	$45 \text{ Hz} \leq f \leq 2 \text{ kHz}$	$7,3 \cdot 10^{-4} \cdot I + 0,65 \mu\text{A}$	Transmille 3050A kalibratör ile  <i>I</i> : Uygulanan Akım, A <i>f</i> : Frekans, Hz
<b>AC Akım</b> AC Akım Ölçerler  Multimetre: AC Akım AC Ampermetre Pensampermetre	$0,2 \text{ mA} < I \leq 2,02 \text{ mA}$	$2 \text{ kHz} < f \leq 20 \text{ kHz}$	$1,3 \cdot 10^{-3} \cdot I + 1,1 \mu\text{A}$	Transmille 3050A kalibratör ile  <i>I</i> : Uygulanan Akım, A <i>f</i> : Frekans, Hz
<b>AC Akım</b> AC Akım Ölçerler  Multimetre: AC Akım AC Ampermetre Pensampermetre	$2,02 \text{ mA} < I \leq 20,2 \text{ mA}$	$10 \text{ Hz} \leq f \leq 44 \text{ Hz}$	$1,2 \cdot 10^{-3} \cdot I + 6,4 \mu\text{A}$	Transmille 3050A kalibratör ile  <i>I</i> : Uygulanan Akım, A <i>f</i> : Frekans, Hz

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 15/19)  
Akreditasyon Kapsamı



TESTO ELEKTRONİK VE TEST ÖLÇÜM CİHAZLARI DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0028-K  
Revizyon No: 15 Tarih: 09.09.2023

<b>AC Akım</b> AC Akım Ölçerler  Multimetre: AC Akım AC Ampermetre Pensampermetre	2,02 mA < I ≤ 20,2 mA	45 Hz ≤ f ≤ 2 kHz	7,6 · 10 <sup>-4</sup> · I + 4,8 µA	<i>Transmille 3050A kalibratör ile</i>  I: Uygulanan Akım, A f: Frekans, Hz
<b>AC Akım</b> AC Akım Ölçerler  Multimetre: AC Akım AC Ampermetre Pensampermetre	2,02 mA < I ≤ 20,2 mA	2 kHz < f ≤ 20 kHz	1,3 · 10 <sup>-3</sup> · I + 9,7 µA	<i>Transmille 3050A kalibratör ile</i>  I: Uygulanan Akım, A f: Frekans, Hz
<b>AC Akım</b> AC Akım Ölçerler  Multimetre: AC Akım AC Ampermetre Pensampermetre	20,2 mA < I ≤ 202 mA	10 Hz ≤ f ≤ 44 Hz	1,4 · 10 <sup>-3</sup> · I + 64 µA	<i>Transmille 3050A kalibratör ile</i>  I: Uygulanan Akım, A f: Frekans, Hz
<b>AC Akım</b> AC Akım Ölçerler  Multimetre: AC Akım AC Ampermetre Pensampermetre	20,2 mA < I ≤ 202 mA	45 Hz ≤ f ≤ 2 kHz	8,2 · 10 <sup>-4</sup> · I + 48 µA	<i>Transmille 3050A kalibratör ile</i>  I: Uygulanan Akım, A f: Frekans, Hz
<b>AC Akım</b> AC Akım Ölçerler  Multimetre: AC Akım AC Ampermetre Pensampermetre	20,2 mA < I ≤ 202 mA	2 kHz < f ≤ 5 kHz	1,3 · 10 <sup>-3</sup> · I + 96 µA	<i>Transmille 3050A kalibratör ile</i>  I: Uygulanan Akım, A f: Frekans, Hz
<b>AC Akım</b> AC Akım Ölçerler  Multimetre: AC Akım AC Ampermetre Pensampermetre	0,2 A < I ≤ 2,02 A	10 Hz ≤ f ≤ 44 Hz	1,3 · 10 <sup>-3</sup> · I + 0,73 mA	<i>Transmille 3050A kalibratör ile</i>  I: Uygulanan Akım, A f: Frekans, Hz
<b>AC Akım</b> AC Akım Ölçerler  Multimetre: AC Akım AC Ampermetre Pensampermetre	0,2 A < I ≤ 2,02 A	45 Hz ≤ f ≤ 2 kHz	9,8 · 10 <sup>-4</sup> · I + 0,64 mA	<i>Transmille 3050A kalibratör ile</i>  I: Uygulanan Akım, A f: Frekans, Hz
<b>AC Akım</b> AC Akım Ölçerler  Multimetre: AC Akım AC Ampermetre Pensampermetre	2,02 A < I ≤ 20 A	10 Hz ≤ f ≤ 44 Hz	1,9 · 10 <sup>-3</sup> · I + 9,7 mA	<i>Transmille 3050A kalibratör ile</i>  I: Uygulanan Akım, A f: Frekans, Hz

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 16/19)  
Akreditasyon Kapsamı



**TESTO ELEKTRONİK VE TEST ÖLÇÜM CİHAZLARI DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**

Akreditasyon No: AB-0028-K  
Revizyon No: 15 Tarih: 09.09.2023

<b>AC Akım</b> AC Akım Ölçerler  Multimetre: AC Akım AC Ampermetre Pensampermetre	$2,02 \text{ A} < I \leq 20 \text{ A}$	$45 \text{ Hz} \leq f \leq 200 \text{ Hz}$	$1,2 \cdot 10^{-3} \cdot I + 6,5 \mu\text{A}$	<i>Transmille 3050A kalibratör ile</i>  <i>I: Uygulanan Akım, A</i> <i>f: Frekans, Hz</i>
<b>AC Akım</b> AC Akım Ölçerler  Multimetre: AC Akım AC Ampermetre Pensampermetre	$2,02 \text{ A} < I \leq 20 \text{ A}$	$200 \text{ Hz} < f \leq 1 \text{ kHz}$	$1,6 \cdot 10^{-3} \cdot I + 6,1 \text{ mA}$	<i>Transmille 3050A kalibratör ile</i>  <i>I: Uygulanan Akım, A</i> <i>f: Frekans, Hz</i>
<b>AC Akım</b> AC Akım Ölçerler  Pensampermetre	$20 \text{ A} \leq I \leq 100 \text{ A}$ (10 türlü bobin ile)	$30 \text{ Hz} \leq f \leq 60 \text{ kHz}$	$7,5 \cdot 10^{-3} \cdot I + 0,25 \text{ A}$	<i>Transmille 3050A kalibratör ile</i>  <i>I: Uygulanan Akım, A</i> <i>f: Frekans, Hz</i>
<b>AC Akım</b> AC Akım Ölçerler  Pensampermetre	$100 \text{ A} < I \leq 1000 \text{ A}$ (50 türlü bobin ile)	$30 \text{ Hz} \leq f \leq 60 \text{ kHz}$	$6,4 \cdot 10^{-3} \cdot I + 0,77 \text{ A}$	<i>Transmille 3050A kalibratör ile</i>  <i>I: Uygulanan Akım, A</i> <i>f: Frekans, Hz</i>
<b>DC Direnç</b> DC Direnç Ölçerler  Multimetre Direnç Ohmmetre	0 $\Omega$	2 Telli Ölçüm	50 m $\Omega$	<i>Transmille 3050A kalibratör ile</i>  <i>R: Ölçülen Direnç, <math>\Omega</math></i>
<b>DC Direnç</b> DC Direnç Ölçerler  Multimetre Direnç Ohmmetre	10 $\Omega$	2 Telli Ölçüm	60 m $\Omega$	<i>Transmille 3050A kalibratör ile</i>  <i>R: Ölçülen Direnç, <math>\Omega</math></i>
<b>DC Direnç</b> DC Direnç Ölçerler  Multimetre Direnç Ohmmetre	100 $\Omega$	2 Telli Ölçüm	60 m $\Omega$	<i>Transmille 3050A kalibratör ile</i>  <i>R: Ölçülen Direnç, <math>\Omega</math></i>
<b>DC Direnç</b> DC Direnç Ölçerler  Multimetre Direnç Ohmmetre	1 k $\Omega$	2 Telli Ölçüm	0,2 $\Omega$	<i>Transmille 3050A kalibratör ile</i>  <i>R: Ölçülen Direnç, <math>\Omega</math></i>
<b>DC Direnç</b> DC Direnç Ölçerler  Multimetre Direnç Ohmmetre	10 k $\Omega$	2 Telli Ölçüm	2,0 $\Omega$	<i>Transmille 3050A kalibratör ile</i>  <i>R: Ölçülen Direnç, <math>\Omega</math></i>



Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 17/19)  
Akreditasyon Kapsamı



TESTO ELEKTRONİK VE TEST ÖLÇÜM CİHAZLARI DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0028-K  
Revizyon No: 15 Tarih: 09.09.2023

<b>DC Direnç</b> DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	100 kΩ	2 Telli Ölçüm	20 Ω	Transmille 3050A kalibratör ile R: Ölçülen Direnç, Ω
<b>DC Direnç</b> DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	1 MΩ	2 Telli Ölçüm	0,21 kΩ	Transmille 3050A kalibratör ile R: Ölçülen Direnç, Ω
<b>DC Direnç</b> DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	10 MΩ	2 Telli Ölçüm	9,4 kΩ	Transmille 3050A kalibratör ile R: Ölçülen Direnç, Ω
<b>DC Direnç</b> DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	100 MΩ	2 Telli Ölçüm	0,81 MΩ	Transmille 3050A kalibratör ile R: Ölçülen Direnç, Ω
<b>DC Direnç</b> DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	10 Ω	4 Telli Ölçüm	20 mΩ	Transmille 3050A kalibratör ile R: Ölçülen Direnç, Ω
<b>DC Direnç</b> DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	100 Ω	4 Telli Ölçüm	20 mΩ	Transmille 3050A kalibratör ile R: Ölçülen Direnç, Ω
<b>DC Direnç</b> DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	1 kΩ	4 Telli Ölçüm	0,20 Ω	Transmille 3050A kalibratör ile R: Ölçülen Direnç, Ω
<b>DC Direnç</b> DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	10 kΩ	4 Telli Ölçüm	2,0 Ω	Transmille 3050A kalibratör ile R: Ölçülen Direnç, Ω
<b>DC Direnç</b> DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	100 kΩ	4 Telli Ölçüm	20 Ω	Transmille 3050A kalibratör ile R: Ölçülen Direnç, Ω

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 18/19)  
Akreditasyon Kapsamı



TESTO ELEKTRONİK VE TEST ÖLÇÜM CİHAZLARI DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0028-K  
Revizyon No: 15 Tarih: 09.09.2023

<b>DC Direnç</b> DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	$30 \Omega < R \leq 100 \Omega$	Active Mode Ölçümü 2 Telli Ölçüm	$1,0 \cdot 10^{-4} \cdot R + 11 \text{ m}\Omega$	Transmille 3050A kalibratör ile R: Ölçülen Direnç, $\Omega$
<b>DC Direnç</b> DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	$0,1 \text{ k}\Omega < R \leq 1 \text{ k}\Omega$	Active Mode Ölçümü 2 Telli Ölçüm	$5,6 \cdot 10^{-5} \cdot R + 0,11 \Omega$	Transmille 3050A kalibratör ile R: Ölçülen Direnç, $\Omega$
<b>DC Direnç</b> DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	$1 \text{ k}\Omega < R \leq 10 \text{ k}\Omega$	Active Mode Ölçümü 2 Telli Ölçüm	$5,3 \cdot 10^{-5} \cdot R + 1,1 \Omega$	Transmille 3050A kalibratör ile R: Ölçülen Direnç, $\Omega$
<b>DC Direnç</b> DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	$10 \text{ k}\Omega < R \leq 100 \text{ k}\Omega$	Active Mode Ölçümü 2 Telli Ölçüm	$5,3 \cdot 10^{-5} \cdot R + 11 \Omega$	Transmille 3050A kalibratör ile R: Ölçülen Direnç, $\Omega$
<b>DC Direnç</b> DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	$0,1 \text{ M}\Omega < R \leq 1 \text{ M}\Omega$	Active Mode Ölçümü 2 Telli Ölçüm	$1,3 \cdot 10^{-4} \cdot R + 98 \Omega$	Transmille 3050A kalibratör ile R: Ölçülen Direnç, $\Omega$
<b>DC Direnç</b> DC Direnç Ölçerler Multimetre Direnç Ohmmetre	$1 \text{ M}\Omega < R \leq 10 \text{ M}\Omega$	Active Mode Ölçümü 2 Telli Ölçüm	$8,6 \cdot 10^{-4} \cdot R + 0,82 \text{ k}\Omega$	Transmille 3050A kalibratör ile R: Ölçülen Direnç, $\Omega$
<b>Kapasitans</b> Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans	10 nF	.	65 pF	Transmille 3050A Kalibratör ile C: Uygulanan Kapasitans
<b>Kapasitans</b> Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans	20 nF	.	0,13 nF	Transmille 3050A Kalibratör ile C: Uygulanan Kapasitans
<b>Kapasitans</b> Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans	50 nF	.	0,33 nF	Transmille 3050A Kalibratör ile C: Uygulanan Kapasitans
<b>Kapasitans</b> Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans	100 nF	.	0,65 nF	Transmille 3050A Kalibratör ile C: Uygulanan Kapasitans

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 19/19)  
Akreditasyon Kapsamı



TESTO ELEKTRONİK VE TEST ÖLÇÜM CİHAZLARI DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0028-K  
Revizyon No: 15 Tarih: 09.09.2023

<b>Kapasitans</b> Kapasitans Ölçerler LCR Metre: Kapasitans	1 $\mu$ F	.	9,8 nF	Transmille 3050A Kalibratör ile C: Uygulanan Kapasitans
-------------------------------------------------------------------	-----------	---	--------	------------------------------------------------------------

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.