


Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 1/29)

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K	AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.	
	Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022	
Kalibrasyon Laboratuvarı		
Adresi : Güzelyalı Mah. Süleyman Demirel Bulvarı, 81215 Sok. Maşuk Apt. Asma Kat No: 43 Çukurova/ 01100 ADANA/TÜRKİYE	Tel : 0322 247 07 43 Faks : 0322 247 07 44 E-Posta : info@askalibrasyon.com Website : www.askalibrasyon.com	


Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
--	---------------	----------------	--	---------------------------------------

KUVVET

Kuvvet Ölçme Cihazları Yük Hücresi El Tipi Kuvvet Ölçer Kuvvet Dönüştürücü Dinamometre Newtonmetre	$1 N \leq F \leq 500 N$ $0,5 kN \leq F \leq 10 kN$	Askılı kütle seti ile Çekme-Basma 0,5 Sınıf Y.H. ile Çekme-Basma	% 0,10 % 0,20	DKD R 3-3 Rehber Dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü F : Ölçülen Kuvvet
Malzeme Test Makineleri Kuvvet Ölçüm Sistemlerinin Kalibrasyonu Çekme Test Makinesi Basma Test Makinesi Çekme/Basma Test Makinesi	$1 N \leq F \leq 500 N$ $0,5 kN \leq F \leq 10 kN$ $5 kN \leq F \leq 100 kN$ $20 kN \leq F \leq 500 kN$ $20 kN \leq F \leq 200 kN$ $20 kN \leq F \leq 500 kN$ $200 kN \leq F \leq 2 MN$	Askılı kütle seti ile Çekme-Basma 0,5 Sınıf Y.H. ile Çekme-Basma 0,5 Sınıf Y.H. ile Çekme-Basma 0,5 Sınıf Y.H Kafes ile Basma Yönünde Çekme 1.0 Sınıf Y.H. ile Basma 0,5 Sınıf Y.H. ile Basma 1.0 Sınıf Y.H. ile Basma	% 0,10 % 0,16 % 0,16 % 0,16 % 0,32 % 0,16 % 0,32	TS EN ISO 7500-1 Dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü F : Ölçülen Kuvvet

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 2/29)

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K</p>	<p style="text-align: center;">AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---


Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
Malzeme Test Makineleri Beton Test Presi	$200 \text{ kN} \leq F \leq 2 \text{ MN}$	1.0 Sınıf Y.H. ile	0,32 %	TS EN ISO 12390-4 Dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü F : Ölçülen Kuvvet

BOYUT

El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Dış Çap Mikrometresi (Mikrometre)	$L \leq 0,3 \text{ m}$ $L \leq 1 \text{ m}$	$r = 0,001 \text{ mm}$ $r = 0,01 \text{ mm}$	$(2 + 10 \cdot L) \mu\text{m}$ $(2 + 13 \cdot L) \mu\text{m}$	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.1 Dokümanına Uygun Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü L: Ölçülen uzunluk [m]
Referans Malzemeler Test Eleği	Mesh aralığı $2 \text{ mm} \leq L \leq 125 \text{ mm}$	Dijital kumpas ile	20 μm	ISO 3310 1-2-3 Dokümanına Uygun Olarak Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü
Referans Malzemeler Elek (Agrega)	$2,5 \text{ mm} \leq L \leq 50 \text{ mm}$	Dijital kumpas ile	20 μm	TS EN 933-3 Dokümanına Uygun Olarak Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 3/29)


Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K</p>	<p style="text-align: center;">AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
Referans Malzemeler Beton Numune Kalıbı (Küp,Silindir,Priz matik)	$100 \text{ mm} \leq L \leq 300 \text{ mm}$	Boyut Kontrolü (Mesafe,Diklik,Düzlem sellik)	0,05 mm	TS EN 12390-1 Dokümanına Uygun Olarak Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü Laboratuvarda ve yerinde kalibrasyon
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Kumpas (İç,dış,adım ve derinlik ölçümleri)	$L \leq 1 \text{ m}$	0,01 mm	$(10 + 18 \cdot L) \mu\text{m}$	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9.1 Dokümanına Uygun Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü L: Ölçülen uzunluk [m]
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Ölçü Saati(Komparatö r)	$L \leq 0,05 \text{ m}$ $L \leq 0,025 \text{ m}$	$r = 0,001 \text{ mm}$ $r = 0,01 \text{ mm}$	2,3 μm 8,4 μm	VDI/VDE/DGQ/D KD 2618 Bölüm 11.1 Dokümanına Uygun Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Dijital Ölçü Saati (Komparatör)	$L \leq 0,05 \text{ m}$ $L \leq 0,025 \text{ m}$	$r = 0,001 \text{ mm}$ $r = 0,01 \text{ mm}$	2,3 μm 8,4 μm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 11.4 Dokümanına Uygun Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 4/29)


Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K	<p style="text-align: center;">AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Mihengir	$L \leq 1$ m	$r = 0,01$ mm	$(10 + 17 \cdot L)$ μ m	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9.3 Dokümanına Uygun Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü L: Ölçülen uzunluk [m]
Çizgi Standardları Şeritmetre Çevre Ölçer (Pimetre), Teleskobik Cetvel	$L \leq 50$ m	Mastar cetvel ile	$(357 + 84 \cdot L)$ μ m	TS 9505 Dokümanına Uygun Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü L : Ölçülen uzunluk [m]
Çizgi Standardları Çelik Cetvel	$L \leq 2$ m	Mastar cetvel ile	$(200 + 60 \cdot L)$ μ m	DIN 866 Dokümanlarına Uygun Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü L: Ölçülen uzunluk [m]
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Kalınlık Ölçer	$L \leq 100$ mm	$r = 0,001$ mm	2 μ m	Paralel blok mastar ile karşılaştırma
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Yoklayıcı Kollu Ölçme Saati (Dış Ölçüler)	$L \leq 200$ mm	$r = 0,005$ mm	8 μ m	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 12.1 Dokümanına Uygun Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 5/29)


Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K</p>	<p style="text-align: center;">AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
Açı Ölçme Cihazları (Bevel Protraktör Açı Ölçer(Klinometr e))	$\alpha < 360^\circ$	$r = 0,01^\circ$ $r = 5'$ $r = 60'$ Doğrusallık- Paralellik	$0,01^\circ$ 4,6' 46' 3,1 μm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 7.2,DIN 877 Dokümanına Uygun Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü
Açı Standardları 90° Diklik Standardı (Gönye vs.)	$L \leq 0,3 \text{ m}$ $L \leq 0,5 \text{ m}$	Diklik Doğrusallık -Paralellik	2,8 μm 2,7 μm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 7.1 Dokümanına Uygun Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Salgı Komparatörü(Ha ssas Yoklayıcı)	$L \leq 2 \text{ mm}$	$r = 0,01 \text{ mm}$	8,4 μm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 11.3 Dokümanına Uygun Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Pasometre	$L \leq 100 \text{ mm}$	$r = 0,001 \text{ mm}$	$(1,5 + 5 \cdot L) \mu\text{m}$	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.3 Dokümanına Uygun Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü L: Ölçülen uzunluk [m]

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 6/29)

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K	<p style="text-align: center;">AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---


Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
Boyut Standardları Sentil	$10 \mu\text{m} \leq L \leq 2 \text{ mm}$	3 noktadan ölçüm	2 μm	DIN 2275 Dokümanına Uygun Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü
Kaplama Kalınlığı Kaplama Kalınlığı Ölçüm Cihazı	$10 \mu\text{m} \leq L \leq 2 \text{ mm}$	Kalınlık Folyosu ile $r = 0,1 \mu\text{m}$	1,6 μm	TS 2674 EN / ISO 2360 TS 2311 / EN ISO 2178 standartlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Ultrasonik Kalınlık Ölçer	$L \leq 100 \text{ mm}$	0,01 mm	0,44 mm	Blok Master ile ölçüm metodu
Kaplama Kalınlığı Kaplama Kalınlığı Standardı (Kalınlık Folyosu)	$L \leq 5 \text{ mm}$		2 μm	TS 2674 / EN ISO 2360 ve TS 2311 / EN ISO 2178 Dokümanına Uygun Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü
El Tipi Ölçüm Cihazları Aplikatör Grindometre	$L \leq 500 \mu\text{m}$		2 μm	ISO 1524 Dokümanına Uygun Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü

SICAKLIK

Kuru Blok Kalibratörler	$-40 \text{ °C} \leq T \leq 400 \text{ °C}$ $400 \text{ °C} \leq T \leq 1100 \text{ °C}$	Homojenite-Stabilite-G österge Sapması	0,5 °C 3 °C	EURAMET/cg-13 T : Ölçülen Sıcaklık
------------------------------------	---	---	----------------------------------	--

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 7/29)


Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K	AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022
--	---

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
Kontrollü Hacimler(Sıcaklık Dağılımı) Kül Fırını	$200\text{ °C} \leq T \leq 1350\text{ °C}$	Eksenel Sıcaklık Dağılımı	3,7 °C	Karşılaştırma Metodu Laboratuvarda ve yerinde kalibrasyon T:Ölçülen Sıcaklık
Kontrollü Hacimler(Sıcaklık Dağılımı) Sıvılı Banyo	$-80\text{ °C} \leq T \leq 50\text{ °C}$ $50\text{ °C} \leq T \leq 150\text{ °C}$ $150\text{ °C} \leq T \leq 250\text{ °C}$	Kabin içerisindeki sıcaklık dağılımı	0,38 °C 0,63 °C 0,67 °C	EURAMET/cg-20 EN 60068-3-5 EN 60068-3-11 standartlarına göre T : Ölçülen Sıcaklık
Sıvılı Cam Termometre	0 °C $-40\text{ °C} \leq T \leq 90\text{ °C}$	Buz Noktası Sıvılı Banyo	0,10 °C 0,15 °C	Karşılaştırma Metodu Çözünürlük 0,1 °C T:Ölçülen sıcaklık
Kontrollü Hacimlerde Sıcaklık Dağılımı (Etüv,Sterilizatör , İnkübatör,Soğuk Oda, Buz Dolabı,Fırın,Deri n Dondurucu,İklim lendirme Kabini)	$-80\text{ °C} \leq T \leq 0\text{ °C}$ $0\text{ °C} < T \leq 50\text{ °C}$ $50\text{ °C} < T \leq 100\text{ °C}$ $100\text{ °C} < T \leq 200\text{ °C}$ $200\text{ °C} < T \leq 250\text{ °C}$	Kabin içerisindeki sıcaklık dağılımı Merkezi sıcaklık	0,8 °C 0,6 °C 0,8 °C 1,3 °C 2 °C	EURAMET/cg-20, Dakks DKD R5-7, EN 60068-3-5, EN 60068-3-11 standartlarına göre T : Ölçülen sıcaklık
Otoklav,Buhar Sterilizatörü,Vak umlu Etüv	$30\text{ °C} \leq T \leq 140\text{ °C}$	Tek noktada Sıcaklık ölçümü(Data Logger ile)	0,6 °C	Karşılaştırma Metodu Laboratuvarda ve yerinde kalibrasyon T:Ölçülen sıcaklık

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 8/29)


Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K	AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022
--	---

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
Göstergeli Sıcaklık Ölçer (Direnç Termometresi Sensörlü, PTC, NT C Sensörlüleri, Bim etalik, Sayısal ve Analog Göstergeliler)	$-40\text{ °C} \leq T \leq 90\text{ °C}$ $-35\text{ °C} \leq T \leq 400\text{ °C}$ $400\text{ °C} < T \leq 650\text{ °C}$	Sıvılı Banyoda Kalibrasyon Fırını Kalibrasyon Fırını	0,1 °C 0,4 °C 2,1 °C	Karşılaştırma Metodu ile Laboratuvarında ve Yerinde Kalibrasyon T : Ölçülen sıcaklık
Göstergeli Sıcaklık Ölçer (Isılçift Sebsörlü, Sayısal ve Analog Göstergeliler)	$-40\text{ °C} \leq T \leq 90\text{ °C}$ $-35\text{ °C} \leq T \leq 400\text{ °C}$ $400\text{ °C} \leq T \leq 650\text{ °C}$	Sıvılı Banyoda Kalibrasyon Fırını Kalibrasyon Fırını	0,1 °C 0,4 °C 2,1 °C	Karşılaştırma Metodu ile Laboratuvarında ve Yerinde Kalibrasyon T : Ölçülen Sıcaklık
Isıl Çift Ölçüm Cihazları (Sıcaklık Göstergeleri Sıcaklık Kalibratörleri)	$0\text{ °C} \leq T \leq 1820\text{ °C}$ $\text{270 °C} \leq T \leq 1000\text{ °C}$ $\text{210 °C} \leq T \leq 1200\text{ °C}$ $\text{210 °C} \leq T \leq 1200\text{ °C}$ $\text{270 °C} \leq T \leq 1372\text{ °C}$ $\text{270 °C} \leq T \leq 1300\text{ °C}$ $\text{50 °C} \leq T \leq 1767\text{ °C}$ $\text{50 °C} \leq T \leq 1767\text{ °C}$ $\text{270 °C} \leq T \leq 400\text{ °C}$	B Tipi E Tipi J Tipi L Tipi N Tipi K Tipi S Tipi R Tipi T Tipi	0,86 °C 0,60 °C 0,61 °C 0,59 °C 0,63 °C 0,62 °C 0,90 °C 0,83 °C 0,60 °C	EURAMET cg11 rehber dokümanına uygun elektriksel simülasyon yöntemi ile sensörsüz kalibrasyon Kompanzasyon ON Konumda *Laboratuvarında ve Yerinde Kalibrasyon


Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 9/29)

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K</p>	<p style="text-align: center;">AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
Isıl Çift Ölçüm Cihazları (Sıcaklık Göstergeleri Sıcaklık Kalibratörleri)	$0\text{ °C} \leq T \leq 1820\text{ °C}$	B Tipi	0,68 °C	EURAMET cg11 rehber dokümanına uygun elektriksel simülasyon yöntemi ile sensörsüz kalibrasyon Kompanzasyon OFF Konumda *Laboratuvarda ve Yerinde Kalibrasyon
	$270\text{ °C} \leq T \leq 1000\text{ °C}$	E Tipi	0,20 °C	
	$210\text{ °C} \leq T \leq 1200\text{ °C}$	J Tipi	0,22 °C	
	$210\text{ °C} \leq T \leq 1200\text{ °C}$	L Tipi	0,17 °C	
	$270\text{ °C} \leq T \leq 1372\text{ °C}$	N Tipi	0,29 °C	
	$270\text{ °C} \leq T \leq 1300\text{ °C}$	K Tipi	0,28 °C	
	$50\text{ °C} \leq T \leq 1767\text{ °C}$	S Tipi	0,70 °C	
	$50\text{ °C} \leq T \leq 1767\text{ °C}$	R Tipi	0,64 °C	
$270\text{ °C} \leq T \leq 400\text{ °C}$	T Tipi	0,21 °C		
RTD Ölçüm Cihazları (Sıcaklık Göstergeleri)	$200\text{ °C} \leq T \leq 650\text{ °C}$	RTD	0,02 °C	Sensör kullanılmadan Elektriksel simülasyon yolu ile Uygulanan Sıcaklık Değeri *Laboratuvarda ve Yerinde Kalibrasyon


Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K</p>	<p>AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p>Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
Elektriksel Sıcaklık Simülatörü (Kaynak Konumu), Sıcaklık Kalibratörü	100 °C ≤ T ≤ 1820 °C	B Tipi	0,81 °C	EURAMET cg11 rehber dokümanına uygun elektriksel simülasyon yöntemi ile sensörsüz kalibrasyon Kompanzasyon ON Konumda
	270 °C ≤ T ≤ 1000 °C	E Tipi	0,58 °C	
	210 °C ≤ T ≤ 1200 °C	J Tipi	0,59 °C	
	210 °C ≤ T ≤ 1200 °C	L Tipi	0,59 °C	
	270 °C ≤ T ≤ 1372 °C	N Tipi	0,61 °C	
	270 °C ≤ T ≤ 1300 °C	K Tipi	0,61 °C	
	50 °C ≤ T ≤ 1767 °C	S Tipi	0,82 °C	
	50 °C ≤ T ≤ 1767 °C	R Tipi	0,80 °C	
270 °C ≤ T ≤ 400 °C	T Tipi	0,59 °C		
Elektriksel Sıcaklık Simülatörü (Kaynak Konumu) Sıcaklık Kalibratörü	100 °C ≤ T ≤ 1820 °C	B Tipi	0,60 °C	EURAMET cg11 rehber dokümanına uygun elektriksel simülasyon yöntemi ile sensörsüz kalibrasyon Kompanzasyon OFF Konumda
	270 °C ≤ T ≤ 1000 °C	E Tipi	0,19 °C	
	210 °C ≤ T ≤ 1200 °C	J Tipi	0,21 °C	
	210 °C ≤ T ≤ 1200 °C	L Tipi	0,20 °C	
	270 °C ≤ T ≤ 1372 °C	N Tipi	0,26 °C	
	270 °C ≤ T ≤ 1300 °C	K Tipi	0,26 °C	
	50 °C ≤ T ≤ 1767 °C	S Tipi	0,60 °C	
	50 °C ≤ T ≤ 1767 °C	R Tipi	0,60 °C	
270 °C ≤ T ≤ 400 °C	T Tipi	0,20 °C		

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 11/29)


Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K	<p style="text-align: center;">AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
RTD Sıcaklık Simülatörü (Sıcaklık Kalibratörü)	$200\text{ °C} \leq T \leq 650\text{ °C}$	RTD	0,07 °C	Sensör kullanılmadan Elektriksel simülasyon yolu ile Uygulanan Sıcaklık Değeri *Laboratuvar ve Yerinde Kalibrasyon
Direnç Termometreler Platin Direnç Termometreler(PRT) Endüstriyel Platin Direnç Termometreler(PRT)	$-40\text{ °C} \leq T \leq 90\text{ °C}$ $-35\text{ °C} \leq T \leq 400\text{ °C}$	Sıvılı Banyoda Kalibrasyon Fırını	0,1 °C 0,4 °C	Karşılaştırma Metodu ile Laboratuvar ve Yerinde Kalibrasyon T : Ölçülen sıcaklık
Isılçiftler Platin Bazlı Referans Isılçiftler(R,S,B) Endüstriyel Isılçiftler(T,E,K,N ,J,U,L)	$-40\text{ °C} \leq T \leq 90\text{ °C}$ $-35\text{ °C} \leq T \leq 400\text{ °C}$ $400\text{ °C} \leq T \leq 650\text{ °C}$	Sıvılı Banyoda Kalibrasyon Fırını Kalibrasyon Fırını	0,8 °C 1,2 °C 2,9 °C	EURAMET/cg-8 Karşılaştırma Metodu ile Laboratuvar ve Yerinde Kalibrasyon T : Ölçülen sıcaklık
Nem Sıcaklık ve Nem Ölçüm Cihazları(Dijital Probu)	$20\%rh \leq RH \leq 90\%rh$ $20\text{ °C} \leq T \leq 80\text{ °C}$	Ortam Sıcaklığı $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$	2 %rh 0,5 °C	Nem Kabininde Referans Sıcaklık-Nem Ölçer ile Karşılaştırma T : Ölçülen sıcaklık RH : Ölçülen Nem

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 12/29)

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K</p>	<p>AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p>Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---


Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
<p>Nem Oda Termometre ve Higrometreler</p> <p>Sıcaklık ve Nem Ölçüm Cihazları (Dijital ve Analog)</p>	$20 \%rh \leq RH \leq 90 \%rh$ $20 ^\circ C \leq T \leq 30 ^\circ C$	Ortam Sıcaklığı $23 ^\circ C \pm 2 ^\circ C$	$3 \%rh$ $0,5 ^\circ C$	<p>Nem Kabininde Referans Sıcaklık-Nem Ölçer İle Karşılaştırma</p> <p>T : Ölçülen sıcaklık RH : Ölçülen Nem</p>

BASINÇ

<p>Mutlak Basınç</p> <p>Analog Manometre</p> <p>Sayısal Manometre</p>	$0,1 \text{ bar} \leq p \leq 2,5 \text{ bar}$	Sadece pnömatik girişli cihazlar	$0,0015 \text{ bar} + 7 \cdot 10^{-5} \cdot p$	<p>p : Mutlak Basınç</p> <p>Sayısal Basınç Kalibratörü ile EURAMET cg -17 rehber dokümanına uygun</p> <p>laboratuvarında ve yerinde karşılaştırma metodu</p>
<p>Bağlı Basınç</p> <p>Analog Manometre</p> <p>Sayısal Manometre</p> <p>Basınç Kalibratörü</p>	$-0,95 \text{ bar} \leq p \leq -0,04 \text{ bar}$ $0,1 \text{ bar} \leq p \leq 2,5 \text{ bar}$ $0,015 \text{ bar} \leq p \leq 9 \text{ bar}$ $0,015 \text{ bar} \leq p \leq 20 \text{ bar}$ $0,1 \text{ bar} \leq p \leq 39 \text{ bar}$ $10 \text{ bar} \leq p \leq 100 \text{ bar}$ $5 \text{ bar} \leq p \leq 700 \text{ bar}$	<p>Pnömatik</p> <p>Pnömatik</p> <p>Pnömatik</p> <p>Pnömatik</p> <p>Pnömatik</p> <p>Hidrolik</p> <p>Hidrolik</p>	$0,0015 \text{ bar} + 1 \cdot 10^{-4} \cdot p$ $0,0015 \text{ bar} + 7 \cdot 10^{-5} \cdot p$ $0,005 \text{ bar} + 2 \cdot 10^{-4} \cdot p$ $0,005 \text{ bar} + 5 \cdot 10^{-4} \cdot p$ $0,01 \text{ bar} + 3 \cdot 10^{-4} \cdot p$ $0,08 \text{ bar} + 2 \cdot 10^{-4} \cdot p$ $0,15 \text{ bar} + 3 \cdot 10^{-4} \cdot p$	<p>p : Bağlı Basınç</p> <p>Sayısal Basınç Kalibratörü ile EURAMET cg -17 rehber dokümanına uygun</p> <p>laboratuvarında ve yerinde karşılaştırma metodu</p>

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 13/29)

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K</p>	<p>AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p>Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
Bağıl Basınç Fark Basınç Ölçer	100 Pa ≤ p ≤ 1000 Pa	Pnömatik	1 Pa + 6 · 10 ⁻⁴ · p	p : Bağıl Basınç Sayısal Basınç Kalibratörü ile EURAMET cg -17 rehber dokümanına uygun laboratuvarında ve yerinde karşılaştırma metodu ile kalibrasyon

TARTI ALETLERİ


Otomatik Olmayan Tartım Cihazları	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
Terazi	1 mg ≤ m ≤ 6200 g 1 g ≤ m ≤ 40 kg 40 kg ≤ m ≤ 3000 kg 3000 kg ≤ m ≤ 6000 kg	E2 Sınıfı Kütle ile F1 Sınıfı Kütle ile M1 Sınıfı Kütle ile İkame Kütle ile	2,0 · 10 ⁻⁶ 1,0 · 10 ⁻⁵ 1,2 · 10 ⁻⁴ 1,8 · 10 ⁻⁴	Kalibrasyon Terazinin kullanıldığı yerde yapılır. Kalibrasyon metodu; Euramet /cg-18/v.04 göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü m : uygulanan yük

KÜTLE

F ₁ Sınıfı Kütle	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
	1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g		0,03 mg 0,04 mg 0,05 mg 0,06 mg 0,08 mg 0,1 mg 0,16 mg 0,3 mg	OIML R111-1'e göre hazırlanmış Kütle Kalibrasyon Prosedürü ile Konvansiyonel Kütle Değerinin Belirlenmesi

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 14/29)


Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K</p>	<p>AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p>Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
F ₂ Sınıfı Kütle	1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g		0,10 mg 0,12 mg 0,16 mg 0,20 mg 0,25 mg 0,30 mg 0,50 mg 1,00 mg	OIML R111-1'e göre hazırlanmış Kütle Kalibrasyon Prosedürü ile Konvansiyonel Kütle Değerinin Belirlenmesi
M ₁ Sınıfı Kütle	20 mg 50 mg 100 mg 200 mg 500 mg 1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 5 kg 10kg 20 kg 50kg		0,1 mg 0,12 mg 0,16 mg 0,2 mg 0,25 mg 0,3 mg 0,4 mg 0,5 mg 0,6 mg 0,8 mg 1,0 mg 1,6 mg 3,0 mg 8,0 mg 16 mg 30 mg 80 mg 160 mg 300 mg 800 mg	OIML R111-1'e göre hazırlanmış Kütle Kalibrasyon Prosedürü ile Konvansiyonel Kütle Değerinin Belirlenmesi

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 15/29)


Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K</p>	<p style="text-align: center;">AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
M ₂ Sınıfı Kütle	100 mg 200 mg 500 mg 1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 5 kg 10 kg 20 kg 50kg		0,5 mg 0,6 mg 0,8 mg 1,0 mg 1,2 mg 1,6mg 2,0 mg 2,5 mg 3,0 mg 5,0 mg 10 mg 25 mg 50 mg 100 mg 250 mg 500 mg 1000 mg 2500 mg	OIML R111-1'e göre hazırlanmış Kütle Kalibrasyon Prosedürü ile Konvansiyonel Kütle Değerinin Belirlenmesi
M ₃ Sınıfı Kütle	1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 5 kg 10 kg 20 kg 50kg		3 mg 4 mg 5 mg 6 mg 8 mg 10 mg 16 mg 30 mg 80 mg 160 mg 300 mg 800 mg 1600 mg 3000 mg 8000 mg	OIML R111-1'e göre hazırlanmış Kütle Kalibrasyon Prosedürü ile Konvansiyonel Kütle Değerinin Belirlenmesi

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 16/29)

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K	<p style="text-align: center;">AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	--


Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
Standart Olmayan Kütle	1 g ≤ m ≤ 200 g 200 g < m ≤ 500 g 500 g < m ≤ 1 kg 1 kg < m ≤ 5 kg 5 kg < m ≤ 10 kg 10 kg < m ≤ 20 kg 20 kg < m ≤ 51 kg		2,1 mg 4,2 mg 5,2 mg 23,7 mg 165,9 mg 451,5 mg 535,0 mg	OIML R111-1'e göre hazırlanmış Kütle Kalibrasyon Prosedürü ile F ₁ sınıfı kütle kullanarak Konvansiyonel Kütle Değerinin Belirlenmesi m : Nominal kütle değeri

HACİM

Hacim Kapları Ölçülü Silindir(Mezür)	5 mL 10 mL 20 mL 50 mL 100 mL 250 mL 500 mL 1000 mL 2000 mL	Dolum	0,02 mL 0,04 mL 0,11 mL 0,22 mL 0,23 mL 0,44mL 1,0 mL 2 mL 4 mL	TS ISO 4787 ve TS EN ISO 4788 EURAMET/cg-19 Dokümanlarına uygun kalibrasyon prosedürü Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir
Hacim Kapları Balon Joje	10 mL 20 mL 50 mL 100 mL 200 mL 500 mL 1000 mL 2000 mL	Dolum	10 µL 17 µL 25 µL 40 µL 0,07 mL 0,10 mL 0,26 mL 0,34 mL	TS ISO 4787 ve TS 1491 EN ISO 1042 EURAMET/cg-19 Dokümanlarına uygun kalibrasyon prosedürü Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 17/29)


Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K</p>	<p>AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p>Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
Hacim Kapları Büret(Taksimatlı)	1 mL 2 mL 5 mL 10 mL 25 mL 50 mL 100 mL	Boşaltım	3 µL 5 µL 9 µL 15 µL 23 µL 33 µL 47 µL	TS ISO 4787 ve TS EN ISO 385 EURAMET/cg-19 Dokümanlarına uygun kalibrasyon prosedürü Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir
Pistonlu Hacim Aparatları Pistonlu Büret	1 mL 2 mL 5 mL 10 mL 20 mL 25 mL 50 mL 100 mL	Piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli(Dijital ve Analog Göstergeli)	2 µL 3 µL 5 µL 8 µL 13 µL 15 µL 27 µL 58 µL	TS EN ISO 8655-3 TS EN ISO 8655-6 ISO/TR 20461 Dokümanlarına uygun kalibrasyon prosedürü Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir
Pistonlu Hacim Aparatları Dispenser	V > 100 µL 200 µL 500 µL 1 mL 2 mL 5 mL 10 mL 25 mL 50 mL 100 mL 200 mL	Piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli(Dijital ve Analog göstergeli)	0,46 µL 0,65 µL 1,6 µL 1,9 µL 3,8 µL 9,7 µL 20 µL 49 µL 97 µL 0,21 mL 0,42 mL	TS EN ISO 8655-5 TS EN ISO 8655-6 ISO/TR 20461 Dokümanlarına uygun kalibrasyon prosedürü Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir V : Anma Hacmi

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 18/29)


Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K</p>	<p>AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p>Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
Hacim Kapları Pipet(Taksimatlı)	1 mL 2 mL 5 mL 10 mL 25 mL	Boşaltım	3 µL 3 µL 7 µL 9 µL 20 µL	TS ISO 4787 ve TS EN ISO 835 EURAMET/cg-19 Dokümanlarına uygun kalibrasyon prosedürü Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir
Pistonlu Hacim Aparatları Pistonlu Pipet	20 µL 50 µL 100 µL 200 µL 500 µL 1000 µL 2 mL 5 mL 10 mL	Tek-Çok Kanallı, Piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli pipetler(Tip A ve Tip D1 Pipetler Dijital ve Analog göstergeli)	0,05 µL 0,10 µL 0,11 µL 0,30 µL 0,57 µL 1,0 µL 2,0 µL 5,0 µL 7,4 µL	TS EN ISO 8655-2 TS EN ISO 8655-6 ISO/TR 20461 Dokümanlarına uygun kalibrasyon prosedürü Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir
Hacim Kapları Pipet(Tek Ölçülü)	0,5 mL 1 mL 2 mL 5 mL 10 mL 20 mL 25 mL 50 mL	Boşaltım	4 µL 5 µL 5 µL 6 µL 9 µL 12 µL 12 µL 20 µL	TS ISO 4787 TS 1489 EN ISO 648 EURAMET/cg-19 Dokümanlarına uygun kalibrasyon prosedürü Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 19/29)

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K	<p style="text-align: center;">AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---


Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
Hacim Kapları	1 mL < V ≤ 100 mL	Gay Lussac	10 µL	TS ISO 3507 ve TS EN ISO 2811-1 EURAMET/cg-19 Dokümanlarına uygun kalibrasyon prosedürü Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir V : Anma Hacmi
Piknometre	25 mL 50 mL	Reischauer	5 µL 5 µL	
	25 mL 50 mL	Hubbard	8 µL 8 µL	

OPTİK

Dalgaboyu	250 nm ≤ λ ≤ 880 nm	Bant Genişliği : 1 nm , 2 nm ve 5 nm	0,26 nm	λ : Dalgaboyu ASTM E 275 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü *Laboratuvarda ve müşterinin yerinde
UV/VIS Spektrofotometr e				
Soğurma	0,28 Abs ≤ A _λ ≤ 3,3 Abs	Bant Genişliği : 1 nm , 2 nm ve 5 nm	0,009 Abs	A _λ : Soğurma (Absorbans) ASTM E 275 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü *Laboratuvarda ve müşterinin yerinde
UV/VIS Spektrofotometr e				

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 20/29)

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K	<p style="text-align: center;">AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---


Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
--	---------------	----------------	--	---------------------------------------

ELEKTRİK

DC GERİLİM DC Yüksek Gerilim (> 1000 V) DC Yüksek Gerilim Kaynakları	$1 \text{ kV} \leq U \leq 40 \text{ kV}$		0,2 %	IEC 60060-2,IEC 60060-3 Standartlarına göre DC Yüksek gerilim ölçüm sistemi (Dirençsel gerilim bölücü ve Multimetre kullanılarak) U : Uygulanan Gerilim *Yerinde ve Laboratuvarda Kalibrasyon
DC Yüksek Gerilim (> 1000 V) DC Yüksek Gerilim Ölçüm Sistemi	$1 \text{ kV} \leq U \leq 40 \text{ kV}$		0,2 %	IEC 60060-2,IEC 60060-3 Standartlarına göre DC Yüksek gerilim ölçüm sistemi (Dirençsel gerilim bölücü ve Multimetre kullanılarak) U : Uygulanan Gerilim *Yerinde kalibrasyonlarda 40kV DC ve laboratuvardaki kalibrasyonlarda 15kV DC'ye kadar

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 21/29)


Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K</p>	<p>AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p>Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
<p>AC GERİLİM</p> <p>AC Yüksek Gerilim (> 1000 V)</p> <p>AC Yüksek Gerilim Kaynakları</p>	<p>$1 \text{ kV} \leq U \leq 28 \text{ kV}$</p> <p>$1 \text{ kV} \leq U \leq 100 \text{ kV}$</p>	<p>$f : 50 \text{ Hz}$</p>	<p>0,26 %</p> <p>0,35 %</p>	<p>IEC 60060-2,IEC 60060-3</p> <p>Standartlarına göre AC Yüksek gerilim ölçüm sistemi (Kapasitif gerilim bölücü ve Multimetre kullanılarak)</p> <p>U : Uygulanan Gerilim f : Frekans</p> <p>*Yerinde kalibrasyonlarda 100kV AC ve laboratuvardaki kalibrasyonlarda 25kV AC'ye kadar</p>
<p>AC Yüksek Gerilim (> 1000 V)</p> <p>AC Yüksek Gerilim Ölçüm Sistemi</p>	<p>$1 \text{ kV} \leq U \leq 28 \text{ kV}$</p> <p>$1 \text{ kV} \leq U \leq 100 \text{ kV}$</p>	<p>$f : 50 \text{ Hz}$</p>	<p>0,26 %</p> <p>0,35 %</p>	<p>IEC 60060-2,IEC 60060-3</p> <p>Standartlarına göre AC Yüksek gerilim ölçüm sistemi (Kapasitif gerilim bölücü ve Multimetre kullanılarak)</p> <p>U : Uygulanan Gerilim f : Frekans</p> <p>*Yerinde</p>

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 22/29)


Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K</p>	<p>AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p>Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
DC Gerilim DC Gerilim Kaynakları Kalibratör: DC Gerilim DC Gerilim Kaynağı	$1 \text{ mV} \leq U \leq 100 \text{ mV}$ $100 \text{ mV} < U \leq 1 \text{ V}$ $1 \text{ V} < U \leq 10 \text{ V}$ $10 \text{ V} < U \leq 100 \text{ V}$ $100 \text{ V} < U \leq 1000 \text{ V}$		$5,1 \cdot 10^{-5} \cdot U + 5,3 \text{ } \mu\text{V}$ $3,9 \cdot 10^{-5} \cdot U + 18 \text{ } \mu\text{V}$ $3,6 \cdot 10^{-5} \cdot U + 0,11 \text{ mV}$ $4,4 \cdot 10^{-5} \cdot U + 1,7 \text{ mV}$ $4,4 \cdot 10^{-5} \cdot U + 22 \text{ mV}$	$U =$ Ölçülen Gerilim, V Fluke 8845A DMM ile *Laboratuvarında ve Yerinde Kalibrasyon
DC Akım DC Akım Kaynakları DC Akım Kaynağı Kalibratör: DC Akım	$10 \text{ } \mu\text{A} \leq I \leq 100 \text{ } \mu\text{A}$ $100 \text{ } \mu\text{A} < I \leq 1 \text{ mA}$ $1 \text{ mA} < I \leq 10 \text{ mA}$ $10 \text{ mA} < I \leq 100 \text{ mA}$ $100 \text{ mA} < I \leq 400 \text{ mA}$ $0,4 \text{ A} < I \leq 1 \text{ A}$ $1 \text{ A} < I \leq 3 \text{ A}$ $3 \text{ A} < I \leq 10 \text{ A}$		$5,3 \cdot 10^{-4} \cdot I + 38 \text{ nA}$ $5,2 \cdot 10^{-4} \cdot I + 0,14 \text{ } \mu\text{A}$ $5,4 \cdot 10^{-4} \cdot I + 2,8 \text{ } \mu\text{A}$ $5,0 \cdot 10^{-4} \cdot I + 15 \text{ } \mu\text{A}$ $4,8 \cdot 10^{-4} \cdot I + 80 \text{ } \mu\text{A}$ $5,3 \cdot 10^{-4} \cdot I + 0,33 \text{ mA}$ $8,9 \cdot 10^{-4} \cdot I + 2,1 \text{ mA}$ $1,4 \cdot 10^{-3} \cdot I + 5,1 \text{ mA}$	$I =$ Ölçülen Akım, A Fluke 8845A DMM ile *Laboratuvarında ve Yerinde Kalibrasyon
DC Yüksek Akım (>100 A) DC Yüksek Akım Kaynakları DC Akım Kaynağı Kalibratör: DC Akım	$10 \text{ A} \leq I \leq 1000 \text{ A}$		$2,4 \cdot 10^{-2} \cdot I + 0,58 \text{ A}$	$I =$ Ölçülen Akım, A Pensampermetre ile *Laboratuvarında ve Yerinde Kalibrasyon
AC Gerilim AC Gerilim Kaynakları AC Gerilim Kaynağı Kalibratör: AC Gerilim	$10 \text{ mV} \leq U \leq 100 \text{ mV}$ $0,1 \text{ V} < U \leq 1 \text{ V}$ $1 \text{ V} < U \leq 10 \text{ V}$ $10 \text{ V} < U \leq 100 \text{ V}$ $100 \text{ V} < U \leq 750 \text{ V}$	$10 \text{ Hz} \leq f < 20 \text{ kHz}$ $10 \text{ Hz} \leq f < 20 \text{ kHz}$ $10 \text{ Hz} \leq f < 20 \text{ kHz}$ $10 \text{ Hz} \leq f < 20 \text{ kHz}$ $10 \text{ Hz} \leq f < 20 \text{ kHz}$	$5,6 \cdot 10^{-4} \cdot U + 73 \text{ } \mu\text{V}$ $5,9 \cdot 10^{-4} \cdot U + 0,52 \text{ mV}$ $6,0 \cdot 10^{-4} \cdot U + 5,2 \text{ mV}$ $5,9 \cdot 10^{-4} \cdot U + 52 \text{ mV}$ $6,1 \cdot 10^{-4} \cdot U + 0,36 \text{ V}$	$U :$ Ölçülen Gerilim, V $f =$ Frekans, Hz Fluke 8845A DMM ile *Laboratuvarında ve Yerinde Kalibrasyon

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 23/29)


Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K</p>	<p>AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p>Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
AC Akım AC Akım Kaynakları AC Akım Kaynağı Kalibratör: AC Akım	$1 \text{ mA} < I \leq 10 \text{ mA}$ $10 \text{ mA} < I \leq 100 \text{ mA}$ $100 \text{ mA} < I \leq 400 \text{ mA}$ $0,4 \text{ A} < I \leq 1 \text{ A}$ $1 \text{ A} < I \leq 3 \text{ A}$ $3 \text{ A} < I \leq 10 \text{ A}$	$10 \text{ Hz} \leq f < 5 \text{ kHz}$ $10 \text{ Hz} \leq f < 5 \text{ kHz}$ $10 \text{ Hz} \leq f < 5 \text{ kHz}$ $10 \text{ Hz} \leq f < 1 \text{ kHz}$ $10 \text{ Hz} \leq f < 1 \text{ kHz}$	$9,8 \cdot 10^{-4} \cdot I + 24 \mu\text{A}$ $7,8 \cdot 10^{-3} \cdot I + 0,12 \text{ mA}$ $2,2 \cdot 10^{-3} \cdot I + 3,4 \text{ mA}$ $5,0 \cdot 10^{-4} \cdot I + 2,6 \text{ mA}$ $1,5 \cdot 10^{-3} \cdot I + 3,2 \text{ mA}$ $1,5 \cdot 10^{-3} \cdot I + 10 \text{ mA}$	$I =$ Ölçülen Akım, A $f =$ Frekans, Hz Fluke 8845A DMM ile *Laboratuvar ve Yerinde Kalibrasyon
AC Yüksek Akım (>100 A) AC Yüksek Akım Kaynakları AC Akım Kaynağı	$10 \text{ A} \leq I \leq 1000 \text{ A}$	$10 \text{ Hz} \leq f \leq 100 \text{ Hz}$	$2,6 \cdot 10^{-2} \cdot I + 0,57 \text{ A}$	$I =$ Ölçülen Akım, A $f =$ Frekans, Hz Pensampermetre ile *Laboratuvar ve Yerinde Kalibrasyon
DC Gerilim Ölçerler Multimetre:DC Gerilim, DC Voltmetre	$1 \text{ mV} \leq U \leq 330 \text{ mV}$ $330 \text{ mV} < U \leq 3,3 \text{ V}$ $3,3 \text{ V} < U \leq 33 \text{ V}$ $33 \text{ V} < U \leq 330 \text{ V}$ $330 \text{ V} < U \leq 1000 \text{ V}$		$5,9 \cdot 10^{-5} \cdot U + 7,6 \mu\text{V}$ $4,9 \cdot 10^{-5} \cdot U + 43 \mu\text{V}$ $4,7 \cdot 10^{-5} \cdot U + 0,5 \text{ mV}$ $5,2 \cdot 10^{-5} \cdot U + 5,2 \text{ mV}$ $5,7 \cdot 10^{-5} \cdot U + 11 \text{ mV}$	$U =$ Ölçülen Gerilim, V Çok Fonksiyonlu Kalibratör ile *Laboratuvar ve Yerinde Kalibrasyon
DC Akım Ölçerler Multimetre: DC Akım Ampermetre Pensampermetre	$0,33 \text{ mA} < I \leq 3,3 \text{ mA}$ $3,3 \text{ mA} < I \leq 33 \text{ mA}$ $33 \text{ mA} < I \leq 330 \text{ mA}$ $0,33 \text{ A} < I \leq 2,2 \text{ A}$ $2,2 \text{ A} < I \leq 11 \text{ A}$		$1,2 \cdot 10^{-4} \cdot I + 0,2 \mu\text{A}$ $6,1 \cdot 10^{-5} \cdot I + 3,4 \mu\text{A}$ $2,8 \cdot 10^{-5} \cdot I + 1,3 \mu\text{A}$ $9,5 \cdot 10^{-5} \cdot I + 1,6 \text{ mA}$ $3,8 \cdot 10^{-4} \cdot I + 6,6 \text{ mA}$	$I =$ Ölçülen Akım, A Çok Fonksiyonlu Kalibratör ile *Laboratuvar ve Yerinde Kalibrasyon

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 24/29)

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K</p>	<p>AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p>Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
DC Yüksek Akım (>100 A) DC Yüksek Akım Ölçerler Ampermetre Pensampermetre	$10 A \leq I \leq 16,5 A$ $16,5 A < I \leq 150 A$ $150 A < I \leq 550 A$		$4,6 \cdot 10^{-3} \cdot I + 44 \text{ mA}$ $6,1 \cdot 10^{-3} \cdot I + 0,18 A$ $5,8 \cdot 10^{-3} \cdot I + 0,64 A$	$I =$ Ölçülen akım, A Çok Fonksiyonlu Kalibratör ve 50 Tur Bobin ile *Laboratuvar ve Yerinde Kalibrasyon
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre: Direnç Ohmmetre Yalıtım Test Cihazı	$1 \Omega \leq R \leq 11 \Omega$ $11 \Omega < R \leq 33 \Omega$ $33 \Omega < R \leq 110 \Omega$ $110 \Omega < R \leq 330 \Omega$ $0,33 \text{ k}\Omega < R \leq 1,1 \text{ k}\Omega$ $1,1 \text{ k}\Omega < R \leq 3,3 \text{ k}\Omega$ $3,3 \text{ k}\Omega < R \leq 11 \text{ k}\Omega$ $11 \text{ k}\Omega < R \leq 33 \text{ k}\Omega$ $33 \text{ k}\Omega < R \leq 110 \text{ k}\Omega$ $110 \text{ k}\Omega < R \leq 330 \text{ k}\Omega$ $0,33 \text{ M}\Omega < R \leq 1,1 \text{ M}\Omega$ $1,1 \text{ M}\Omega < R \leq 3,3 \text{ M}\Omega$ $3,3 \text{ M}\Omega < R \leq 11 \text{ M}\Omega$ $11 \text{ M}\Omega < R \leq 33 \text{ M}\Omega$ $33 \text{ M}\Omega < R \leq 110 \text{ M}\Omega$ $110 \text{ M}\Omega < R \leq 330 \text{ M}\Omega$	2 4 uçlu Direnç ölçümü	$1,8 \cdot 10^{-4} \cdot R + 11 \text{ m}\Omega$ $1,3 \cdot 10^{-4} \cdot R + 19 \text{ m}\Omega$ $1,0 \cdot 10^{-4} \cdot R + 19 \text{ m}\Omega$ $9,9 \cdot 10^{-5} \cdot R + 21 \text{ m}\Omega$ $9,3 \cdot 10^{-5} \cdot R + 94 \text{ m}\Omega$ $9,3 \cdot 10^{-5} \cdot R + 0,13 \Omega$ $9,0 \cdot 10^{-5} \cdot R + 1 \Omega$ $9,4 \cdot 10^{-5} \cdot R + 1,3 \Omega$ $1,1 \cdot 10^{-4} \cdot R + 10 \Omega$ $1,2 \cdot 10^{-4} \cdot R + 14 \Omega$ $1,5 \cdot 10^{-4} \cdot R + 0,1 \text{ k}\Omega$ $1,6 \cdot 10^{-4} \cdot R + 0,15 \text{ k}\Omega$ $6,5 \cdot 10^{-4} \cdot R + 1,2 \text{ k}\Omega$ $1,1 \cdot 10^{-3} \cdot R + 4,9 \text{ k}\Omega$ $5,5 \cdot 10^{-3} \cdot R + 45 \text{ k}\Omega$ $5,2 \cdot 10^{-3} \cdot R + 0,30 \text{ M}\Omega$	$R =$ Ölçülen Değer, Ω Çok Fonksiyonlu Kalibratör ile *Laboratuvar ve Yerinde Kalibrasyon
DC Direnç DC Direnç Ölçerler Multimetre: Direnç Ohmmetre Yalıtım Test Cihazı	$10 \text{ M}\Omega$ $50 \text{ M}\Omega$ $100 \text{ M}\Omega$ $500 \text{ M}\Omega$ $1000 \text{ M}\Omega$	$U \leq 1000 \text{ V}$ $1 \text{ kV} < U \leq 2,5 \text{ kV}$ $2,5 \text{ kV} < U \leq 5 \text{ kV}$ $5 \text{ kV} < U \leq 10 \text{ kV}$	$\% 0,3$ $\% 0,6$ $\% 1,2$ $\% 2,4$	$U =$ Uygulanan Gerilim, V Sabit Dirençler ile *Laboratuvar ve Yerinde Kalibrasyon

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 25/29)

Akreditasyon Kapsamı



Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0068-K


AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.

Akreditasyon No: AB-0068-K
Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
AC Gerilim	1 mV ≤ U ≤ 33 mV	10 Hz ≤ f ≤ 45 Hz	1,4 · 10 ⁻³ · U + 0,24 mV	U = Ölçülen Gerilim, V
AC Gerilim Ölçerler		45 Hz < f ≤ 10 kHz	3,7 · 10 ⁻⁴ · U + 0,24 mV	
Multimetre: AC Gerilim, AC Voltmetre	33 mV < U ≤ 330 mV	10 kHz < f ≤ 20 kHz	5,8 · 10 ⁻⁴ · U + 0,24 mV	f = Frekans, Hz
		20 kHz < f ≤ 50 kHz	8,2 · 10 ⁻⁴ · U + 0,24 mV	
	0,33 V < U ≤ 3,3 V	10 Hz ≤ f ≤ 45 Hz	1,8 · 10 ⁻³ · U + 0,64 mV	Çok Fonksiyonlu Kalibratör ile
	3,3 V < U ≤ 33 V	45 Hz < f ≤ 10 kHz	1,1 · 10 ⁻⁴ · U + 0,67 mV	
		10 kHz < f ≤ 20 kHz	3,7 · 10 ⁻⁴ · U + 0,67 mV	
		20 kHz < f ≤ 50 kHz	8,7 · 10 ⁻⁴ · U + 0,66 mV	
33 V < U ≤ 330 V	10 Hz ≤ f ≤ 45 Hz	8,0 · 10 ⁻⁴ · U + 6,0 mV	*Laboratuvar ve Yerinde Kalibrasyon	
	45 Hz < f ≤ 10 kHz	3,9 · 10 ⁻⁵ · U + 6,2 mV		
330 V < U ≤ 1000 V	33 V < U ≤ 330 V	10 kHz < f ≤ 20 kHz	2,5 · 10 ⁻⁴ · U + 6,1 mV	
		20 kHz < f ≤ 50 kHz	7,3 · 10 ⁻⁴ · U + 6,0 mV	
	330 V < U ≤ 1000 V	10 Hz ≤ f ≤ 45 Hz	8,0 · 10 ⁻⁴ · U + 60 mV	
		45 Hz < f ≤ 10 kHz	6,7 · 10 ⁻⁵ · U + 61 mV	
330 V < U ≤ 1000 V	330 V < U ≤ 1000 V	10 kHz < f ≤ 20 kHz	2,8 · 10 ⁻⁴ · U + 61 mV	
		20 kHz < f ≤ 50 kHz	1,2 · 10 ⁻³ · U + 59 mV	
		45 Hz ≤ f ≤ 1 kHz	2,8 · 10 ⁻⁴ · U + 0,18 V	
330 V < U ≤ 1000 V	330 V < U ≤ 1000 V	1 kHz < f ≤ 10 kHz	6,0 · 10 ⁻⁴ · U + 0,17 V	
		10 kHz < f ≤ 20 kHz	7,5 · 10 ⁻⁴ · U + 0,18 V	
		45 Hz ≤ f ≤ 1 kHz	3,3 · 10 ⁻⁴ · U + 0,61 V	
330 V < U ≤ 1000 V	330 V < U ≤ 1000 V	1 kHz < f ≤ 5 kHz	2,1 · 10 ⁻³ · U + 0,40 V	
		5 kHz < f ≤ 10 kHz	2,3 · 10 ⁻³ · U + 0,63 V	
		1 kHz < f ≤ 5 kHz	2,1 · 10 ⁻³ · U + 0,40 V	

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 26/29)


Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K</p>	<p>AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p>Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu	
AC Akım	100 µA < I ≤ 330 µA	10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	1,6 · 10 ⁻³ · I + 1,1 µA	I = Ölçülen Akım, A f = Frekans, Hz LCOMP "Off" konumunda Çok Fonksiyonlu Kalibratör ile *Laboratuvar ve Yerinde Kalibrasyon	
AC Akım Ölçerler		20 Hz < f ≤ 45 Hz	1,4 · 10 ⁻³ · I + 0,21 µA		
Multimetre: AC Akım AC Ampermetre Pensampermetre		0,33 mA < I ≤ 3,3 mA	45 Hz < f ≤ 1 kHz		6,5 · 10 ⁻⁴ · I + 1,2 µA
			1 kHz < f ≤ 5 kHz		3,2 · 10 ⁻³ · I + 1 µA
			5 kHz < f ≤ 10 kHz		1,3 · 10 ⁻² · I + 6,6 µA
			10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz		1,4 · 10 ⁻³ · I + 5,0 µA
			20 Hz < f ≤ 45 Hz		4,6 · 10 ⁻⁴ · I + 5,3 µA
			45 Hz < f ≤ 1 kHz		4,6 · 10 ⁻⁴ · I + 5,3 µA
			1 kHz < f ≤ 5 kHz		1,4 · 10 ⁻³ · I + 5 µA
			5 kHz < f ≤ 10 kHz		6,0 · 10 ⁻³ · I + 4,0 µA
3,3 mA < I ≤ 33 mA	10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	4,1 · 10 ⁻⁴ · I + 0,25 mA			
	20 Hz < f ≤ 45 Hz	1,1 · 10 ⁻⁴ · I + 0,25 mA			
	45 Hz < f ≤ 1 kHz	9,2 · 10 ⁻⁵ · I + 0,25 mA			
	1 kHz < f ≤ 5 kHz	4,1 · 10 ⁻⁴ · I + 0,25 mA			
	5 kHz < f ≤ 10 kHz	3,0 · 10 ⁻³ · I + 0,25 mA			
33 mA < I ≤ 330 mA	10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	1,0 · 10 ⁻³ · I + 0,87 mA			
	20 Hz < f ≤ 45 Hz	3,0 · 10 ⁻⁴ · I + 0,89 mA			
	45 Hz < f ≤ 1 kHz	2,5 · 10 ⁻⁴ · I + 0,89 mA			
	1 kHz < f ≤ 5 kHz	1,0 · 10 ⁻³ · I + 0,86 mA			
	5 kHz < f ≤ 10 kHz	5,2 · 10 ⁻³ · I + 0,76 mA			
0,33 A < I ≤ 2,2 A	45 Hz < f ≤ 1 kHz	2,1 · 10 ⁻⁴ · I + 9,9 mA			
	1 kHz < f ≤ 5 kHz	6,1 · 10 ⁻³ · I + 8,4 mA			
2,2 A < I ≤ 11 A	45 Hz ≤ f ≤ 1 kHz	3,0 · 10 ⁻³ · I + 15 mA			

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 27/29)


Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K	<p>AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p>Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	--

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
AC Yüksek Akım (>100 A)	10 A ≤ I ≤ 16,5 A	45 Hz ≤ f ≤ 65 Hz 65 Hz < f ≤ 440 Hz	6,2 · 10 ⁻³ · I + 48 mA 1,2 · 10 ⁻² · I + 37 mA	I = Ölçülen akım, A f = Frekans, Hz
AC Yüksek Akım Ölçerler	16,5 A < I ≤ 150 A	45 Hz ≤ f ≤ 65 Hz 65 Hz < f ≤ 440 Hz	7,0 · 10 ⁻³ · I + 0,52 A 1,2 · 10 ⁻² · I + 0,5 A	LCOMP "ON" konumunda
AC Akım Ölçer Pensampermetre	150 A < I ≤ 550 A	45 Hz ≤ f ≤ 65 Hz 65 Hz < f ≤ 440 Hz	6,2 · 10 ⁻³ · I + 1,3 A 1,1 · 10 ⁻² · I + 1,2 A	Çok Fonksiyonlu Kalibratör ve 50 Tur Bobin ile *Laboratuvar ve Yerinde Kalibrasyon
Kapasitans	0,1 nF ≤ C ≤ 0,4 nF 0,4 nF < C ≤ 1,1 nF 1,1 nF < C ≤ 3,3 nF 3,3 nF < C ≤ 11 nF 11 nF < C ≤ 33 nF 33 nF < C ≤ 110 nF 110 nF < C ≤ 330 nF 0,33 μF < C ≤ 1,1 μF 1,1 μF < C ≤ 3,3 μF 3,3 μF < C ≤ 11 μF 11 μF < C ≤ 33 μF 33 μF < C ≤ 110 μF 110 μF < C ≤ 330 μF 330 μF < C ≤ 1100 μF	50 Hz < f ≤ 1 kHz 50 Hz < f ≤ 1 kHz 50 Hz < f ≤ 1 kHz 50 Hz < f ≤ 1 kHz 50 Hz < f ≤ 1 kHz 50 Hz < f ≤ 1 kHz 50 Hz < f ≤ 1 kHz 50 Hz < f ≤ 1 kHz 50 Hz < f ≤ 1 kHz 50 Hz < f ≤ 400 Hz 50 Hz < f ≤ 400 Hz 50 Hz < f ≤ 200 Hz 50 Hz < f ≤ 100 Hz 50 Hz < f ≤ 100 Hz	5,3 · 10 ⁻³ · C + 13 pF 5,6 · 10 ⁻³ · C + 12 pF 5,5 · 10 ⁻³ · C + 13 pF 5,5 · 10 ⁻³ · C + 20 pF 2,8 · 10 ⁻³ · C + 0,13 nF 2,6 · 10 ⁻³ · C + 0,18 nF 2,6 · 10 ⁻³ · C + 0,49 nF 2,5 · 10 ⁻³ · C + 1,8 nF 3,7 · 10 ⁻³ · C + 5,2 nF 3,2 · 10 ⁻³ · C + 29 nF 4,1 · 10 ⁻³ · C + 63 nF 5,1 · 10 ⁻³ · C + 0,24 μF 7,4 · 10 ⁻³ · C + 0,68 μF 1,0 · 10 ⁻² · C + 2,1 μF	C = Ölçülen Değer, F Çok Fonksiyonlu Kalibratör ile *Laboratuvar ve Yerinde Kalibrasyon

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 28/29)


Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K	<p style="text-align: center;">AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
DC Güç DC Güç Ölçerler Wattmetre	$0,11 \text{ mW} \leq P \leq 109 \text{ mW}$ $109 \text{ mW} < P \leq 7,26 \text{ W}$ $7,26 \text{ W} < P \leq 11 \text{ kW}$ $3,3 \text{ W} \leq P \leq 54,5 \text{ W}$ $54,5 \text{ W} < P \leq 3,63 \text{ kW}$ $3,63 \text{ kW} < P \leq 550 \text{ kW}$	$33 \text{ mV} \leq U \leq 330 \text{ mV}$ $3,3 \text{ mA} < I \leq 330 \text{ mA}$ $0,33 \text{ V} \leq U \leq 3,3 \text{ V}$ $0,33 \text{ A} < I \leq 2,2 \text{ A}$ $33 \text{ V} \leq U \leq 1000 \text{ V}$ $2,2 \text{ A} < I \leq 11 \text{ A}$ $0,33 \text{ V} \leq U \leq 3,3 \text{ V}$ $10 \text{ A} < I \leq 16,5 \text{ A}$ $3,3 \text{ V} \leq U \leq 33 \text{ V}$ $16,5 \text{ A} < I \leq 110 \text{ A}$ $33 \text{ V} \leq U \leq 330 \text{ V}$ $110 \text{ A} < I \leq 550 \text{ A}$	$3,3 \cdot 10^{-4} \cdot P + 0,96 \mu\text{W}$ $7,8 \cdot 10^{-4} \cdot P + 0,47 \text{ mW}$ $9,7 \cdot 10^{-4} \cdot P + 23 \text{ mW}$ $7,1 \cdot 10^{-3} \cdot P + 3,2 \text{ mW}$ $7,2 \cdot 10^{-3} \cdot P + 0,5 \text{ W}$ $6,9 \cdot 10^{-3} \cdot P + 17 \text{ W}$	$P = \text{Ölçülen Güç, } W$ Çok Fonksiyonlu Kalibratör ile *Laboratuvar ve Yerinde Kalibrasyon $P = \text{Ölçülen Güç, } W$ Çok Fonksiyonlu Kalibratör ve 50 Tur Bobin ile *Laboratuvar ve Yerinde Kalibrasyon

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 29/29)

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0068-K</p>	<p>AS Kalibrasyon İç ve Dış Ticaret San. Paz. Ltd. Şti.</p> <p>Akreditasyon No: AB-0068-K Revizyon No: 015 Tarih: 13.05.2022</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü/ Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (k=2)	Açıklamalar/ Kalibrasyon Metodu
AC Güç AC Güç Ölçerler Wattmetre	0,11 mW ≤ P ≤ 109 mW 0,109 W < P ≤ 7,26 W 7,26 W < P ≤ 11 kW 3,3 W ≤ P ≤ 54,5 W 54,5 W < P ≤ 3,63 kW 3,63 kW < P ≤ 550 kW	33 mV ≤ U ≤ 330 mV 3,3 mA ≤ I ≤ 330 mA 45 Hz ≤ f ≤ 1 kHz 0,33 V ≤ U ≤ 3,3 V 0,33 A < I ≤ 2,2 A 45 Hz ≤ f ≤ 1 kHz 3,3 V ≤ U ≤ 1000 V 2,2 A < I ≤ 11 A 45 Hz ≤ f ≤ 1 kHz 0,33 V ≤ U ≤ 3,3 V 10 A < I ≤ 16,5 A 45 Hz ≤ f ≤ 65 Hz 3,3 V ≤ U ≤ 33 V 16,5 A < I ≤ 110 A 45 Hz ≤ f ≤ 65 Hz 33 V ≤ U ≤ 1000 V 110 A < I ≤ 550 A 45 Hz ≤ f ≤ 65 Hz	3,6 · 10 ⁻³ · P + 8,6 μW 4,6 · 10 ⁻³ · P + 3,4 mW 4,5 · 10 ⁻³ · P + 0,12 W 8,5 · 10 ⁻³ · P + 44 mW 9,9 · 10 ⁻³ · P + 1,8 W 8,5 · 10 ⁻³ · P + 38 W	P = Ölçülen Güç, W f = Frekans, Hz Çok Fonksiyonlu Kalibratör ile *Laboratuvar ve Yerinde Kalibrasyon P = Ölçülen Güç, W f = Frekans, Hz (PF=1) Çok Fonksiyonlu Kalibratör ve 50 Tur Bobin ile *Laboratuvar ve Yerinde Kalibrasyon
Güç Faktörü (PF) Cos φ metre Ölçüm Cihazları Kalibrasyonu	φ = 0° ÷ 90° PF: 0 - 1,000	10 Hz ≤ f ≤ 65 Hz	0,29 °	φ = Ölçülen Değer Çok Fonksiyonlu Kalibratör ile *Laboratuvar ve Yerinde Kalibrasyon

KAPSAM SONU

G. Banu MÜDERRİSOĞLU
Genel Sekreter