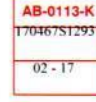




PENTA OTOMASYON
ve Endüstriyel Ürünler San. Tic. Ltd. Şti.

Necatibey Cd. No:32 34425 Karaköy - İSTANBUL
Tel: 0 212 243 63 47 (pbx) - Lab.Tel: 0 212 243 17 06 - Fax: 0 212 243 63 41
e-mail: info@pentaotomasyon.com.tr
www.pentaotomasyon.com.tr



Kalibrasyon Sertifikası
Calibration Certificate

Cihazın Sahibi / Adresi : Bios Bilgi İşlem Organizasyon Sağlık Hizmetleri San. Tic. Ltd. Şti
Customer / Adress
Batköy Aktan Sk. 34535 Büyüçekmece

İstek Numarası : 170467
Order Number

Makine / Cihaz : Sıcaklık ve Nem Ölçer
Instrument / Device

İmalatçı :
Manufacturer

Tip / Model : MTL100GM
Type / Model

Seri Numarası : 04160621
Serial Number




Penta Tanıtım Numarası :
Penta Definition Number

Kalibrasyon Tarihi : 23.02.2017
Date of Calibration

Sertifikanın Sayfa Sayısı : 2
Total Number of Pages

Bu kalibrasyon sertifikası, Uluslararası Birimler Sisteminde (SI) tanımlanmış birimleri gerçekleştiren ulusal ölçüm standartlarına izlenebilirliği belgeler. This calibration certificate documents traceability to national standards, which realize unit of measurement according to the International System of Units (SI), Kalibrasyon laboratuvarı olarak faaliyet gösteren Penta Kalibrasyon, TÜRKAK'tan AB-0113-K ile TS EN ISO/IEC 17025:2005 / Nisan 2012 standardına göre akredite edilmiştir. Penta Kalibrasyon accredited by TÜRKAK under registration number AB-0113-K for TS EN ISO/IEC 17025:2005 / Nisan 2012 as Calibration Laboratory. Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) kalibrasyon sertifikalarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile Karşılıklı Tanınma Anlaşmasını imzalamıştır. The Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation (ILAC) for the Mutual recognition of calibration certificates. Ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve kalibrasyon metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. Measurement results, expanded uncertainties and calibration methods are given on the following pages, which are part of this certificate.

Mühür **Tarih** **Kalibrasyonu Yapan** **Onaylayan**
Seal Date Calibrated By Approval

 23.02.2017  İrem EVCİ  İrem EVCİ

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.
İmzasız sertifikalar geçersizdir.
This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory.
Calibration certificates without signature are not valid.

Dok No: FRS04 / Rev No: 07 / Rev Tarihi: 01.12.2016

Sayfa / Page: 2/2

Makine / Cihaz / Instrument / Device

Cihazın Adı / Object	Gösterge Sıcaklık Ölçer	İmalatçısı / Manufacturer	-
Model / Model	MTL100GM	Seri No / Serial No	04160621
Yer / Place	-	Kabul Tarihi / Accept Date	20.02.2017
Ölçme Aralığı / Range	- °C ile - °C	Çözünürlük / Resolution	0,1

Gelecek Kalibrasyon Tarihi / Due To : -

Prosedür ve Çevre Şartları / Procedure and Environmental Conditions

Cihazın kalibrasyonu, PRS01.03 dokümanına göre ve 21 °C (±3) ile 46 %RH (±15) çevre şartlarında yapılmıştır.
The calibration is performed according to PRS01.03 document while 21 °C (±3) and 46 %RH (±15)

Referans Cihazlar
Reference Devices

Cihaz Adı / Device	Marka / Brand	Model / Type	Seri No / Serial Number	Sertifika No / Certificate Number	İzlenebilirlik / Traceability	Sertifika Tarihi / Certificate Date
Gösterge Sıcaklık Ölçer	Delta Ohm	HD2107-1	Cihaz: 12016091 Prob: 13033006	2016.S.0081	AB-0059-K	12.12.2016
Blok Kalibratör	Sika	TPM165S	1208160	AB024403-15	AB-0036-K	02.11.2015
Blok Kalibratör	Nagman	MTC 350	MT 1509 10208	AB024414-15	AB-0036-K	05.11.2015

Fiziksel ve Fonksiyonel Kontrol / Physical and Functional Control

Dijital Gösterge	UYGUN	Probnun Pürüzsüzlüğü	UYGUN
Probnun Göstergesiyle bağlı kısmı	UYGUN	Probnun Yalıtımı	UYGUN

Cihazın fiziksel ve fonksiyonel kontrolünde, ölçüm sonuçlarını etkileyebilecek herhangi bir eksiklik ve hasar gözlemlenmemiştir.
No damage observed on the object that affects measurement results by physically and functionally control.

Metot / Method

Ölçümler, Blok Kalibratör ve Referans Termometre kullanarak; referans ve test cihazının kararlı hale gelmesinden sonra alınmıştır. Kalibrasyon karşılaştırma esasına göre yapılmıştır. / Measurements are performed using Block Calibrator and Reference Thermometer after stabilization of both devices. Calibration based on comparison method.

Ölçüm Sonuçları ve Ölçüm Belirsizliği / Measurement Results and Measurement Uncertainties

Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği; standart belirsizliğin k=2 olarak alınan genişletme katsayısı ile çarpımı sonucunda bulunan değerdir ve %95 oranında güvenilirlik sağlamaktadır. / The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%.

Referans Sıcaklık Değeri °C / Reference Temperature	Test Termometre Değeri °C / Test Temperature	Hata °C / Error	Ölçüm Belirsizliği °C / Measurement Uncertainty
1 / 0,16	0,4	0,2	0,19
2 / 23,19	23,5	0,3	0,19
3 / 40,16	40,3	0,1	0,19

Açıklama / Notes



Makine / Cihaz / Instrument / Device

Cihazın Adı / Object	Sıcaklık ve Nem Ölçer	İmalatçısı / Manufacturer	-
Model / Model	MTL100GM	Seri No / Serial No	04160621
Yer / Place	-	Kabul Tarihi / Accept Date	20.02.2017
Ölçme Aralığı / Range	- - - - %rh / - - - - °C	Çözünürlük / Resolution	0,1 %rh / 0,1 °C

Gelecek Kalibrasyon Tarihi / Due To:

Prosedür ve Çevre Şartları / Procedure and Environmental Conditions

Cihazın kalibrasyonu, PRS04 03 dokümanına göre ve 21 °C ile 46 %RH çevre şartlarında yapılmıştır.
The calibration is performed according to PRS04 03 document while 21 °C and 46 %RH

Referans Cihazlar
Reference Devices

Cihaz Adı / Device	Marka / Brand	Model / Type	Seri No / Serial Number	Sertifika No / Certificate Number	İzlenebilirlik / Traceability	Sertifika Tarihi / Certificate Date
Sıcaklık-Nem Ölçer	Delta Ohm	HD2301.0R	12029172	2017 E 0282D	AB-0003-K	18.01.2017
Sıcaklık ve Nem Kabini	-	-	120517386	-	-	-

Fiziksel ve Fonksiyonel Kontrol / Physical and Functional Control

Dijital Gösterge	UYGUN	Probnun Pürüzsüzlüğü	-
Probnun Göstergesyle bağlı kısmı	-	Probnun Yalıtımı	-

Cihazın fiziksel ve fonksiyonel kontrolünde, ölçüm sonuçlarını etkileyebilecek herhangi bir eksiklik ve hasar gözlemlenmemiştir.
No damage observed on the object that affects measurement results by physically and functionally control.

Metot / Method

Ölçümler, Nem Kabini ve Referans Nem Ölçer kullanarak, referans ve test cihazının kararlı hale gelmesinden sonra alınmıştır. Kalibrasyon karşılaştırma esasına göre yapılmıştır. / Measurements are performed using Humidity Chamber and Reference Humidity-meter after stabilization of both devices. Calibration based on comparison method.

Ölçüm Sonuçları ve Ölçüm Belirsizliği / Measurement Results and Measurement Uncertainties

Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği, standart belirsizliğin k=2 olarak alınan genişletme katsayısı ile çarpımı sonucunda bulunan değerdir ve %95 oranında güvenilirlik sağlamaktadır. / The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%.

Referans Nem Değeri %RH	Test Nem Değeri %RH	Hata %RH	Ölçüm Belirsizliği %RH
Reference Humidity	Test Humidity	Error	Measurement Uncertainty
41,9	39,3	-2,6	2,3
61,5	59,7	-1,8	2,3
83,5	78,8	-4,7	3,1

Referans Sıcaklık Değeri °C	Test Termometre Değeri °C	Hata °C	Ölçüm Belirsizliği °C
Reference Temperature	Test Temperature	Error	Measurement Uncertainty
23,2	23,3	0,1	0,3

Açıklama / Notes