



PENTA OTOMASYON

ve Endüstriyel Ürünler San. Tic. Ltd. Şti.

Necatibey Cd. No:32 34425 Karaköy - İSTANBUL
Tel: 0212 243 63 47 - Lab. Tel: 0212 243 17 06 - Fax: 0212 243 63 41
e-posta: info@pentaotomasyon.com.tr
web: www.pentaotomasyon.com.tr



Kalibrasyon Sertifikası

Certificate of Calibration

Cihazın Sahibi / Adresi : Ensan Elektrik Mühendislik Enerji Ve İnş. San. Tic.Ltd. Şti.
Customer / Address

Kocasinan Mah. Sanayi 23. Sk 2/4 Lüleburgaz / KIRKLARELİ

İstek Numarası : 1804659
Order No.

Makine / Cihaz : Toprak Megeri
Instrument / Device

İmalatçı : SEW
Manufacturer

Tip : ST-1520
Type

Seri Numarası : 1434611
Serial Number

Penta Kodu : 1804659/01
Penta Code

Kalibrasyon Tarihi : 3.08.2018
Date of Calibration

Sertifikanın Sayfa Sayısı : 3
Number of pages of the certificate

Bu kalibrasyon sertifikası, Uluslararası Birimler Sistem'inde (SI) tanımlanmış birimleri realize eden ulusal ölçüm standartlarına izlenebilirliği belgeler.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI).

Ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve kalibrasyon metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.
The measurements, the uncertainties with confidence probability and calibration methods are given on the following pages which are part of this certificate.

Kalibrasyon laboratuvarı olarak faaliyet gösteren Penta Otomasyon, TÜRKAK'tan AB-0113-K ile TS EN ISO / IEC 17025:2012 standardına göre akredite edilmiştir.
Penta Otomasyon accredited by TÜRKAK under registration number AB-0113-K & TS EN ISO / IEC 17025:2012 as Calibration Laboratory

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) kalibrasyon sertifikalarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanınma antlaşmasını imzalamıştır. /The Turkish Accreditation Agency (TURKAK) 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.

Mühür
Seal

Tarih
Date

Kalibrasyonu Yapan
Calibrated by

Onaylayan
Approval



3.08.2018

Ömer Okan TUNA

Alaettin DUYSAK

Tel: 0 212 243 17 06 Fax: 0 212 243 63 41 web: www.kalibrasyonlaboratuvari.com.tr e-mail: info@pentakalibrasyon.com

Bu sertifikadaki sonuçlar, cihazın kalibrasyon tarihindeki durumunu kapsamaktadır. Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız sertifikalar geçersizdir. This result in this certificate refer to condition of the instrument on the date of calibration. This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Calibration certificates without signature are not valid.

1. Kalibre Edilen Cihaz / Device to be Calibrated

Makine / Cihaz : Toprak Megeri

Instrument / Device

İmalatçı : SEW

Manufacturer

Seri No. : 1434611

Serial Number

Lab. Kabul Tarihi : 2.08.2018

Date of Accept to Lab.

Tip : ST-1520

Type

Envanter No : -

Inventory Number

2. Görsel ve Fonksiyonel Kontroller / Visual and Functional Controls

Hasar / Korozyon : Uygun

Damage / Corrosion

Digital / Analog Display : Uygun

Digital / Analog Display

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

3. Açıklamalar / Descriptions

4. Kalibrasyon Yöntemi ve Prosedürü / Calibration method or Procedures

Cihazın kalibrasyonu, EURAMET cg-15_v3 ve TL-14/20 - TL-16/20 dokümanlarına uygun olarak yapılmıştır.
The calibration is performed according to EURAMET cg-15_v3 and TL-14/20 - TL-16/20 documents.

5. Ölçüm Belirsizliği / Measurement Uncertainty

Ölçüm belirsizliği, ölçüm sonuçları ile beraber verilmiştir. Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği, standart belirsizliğin, $k=2$ olarak alınan genişletme katsayısı ile çarpımı sonucunda bulunan değerdir ve %95 oranında güvenilirlik sağlamaktadır. / The Measurement Uncertainty has been giving with the Measurement Results by the third page. 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%.

6. Uygunluk Beyanı / Declaration of Conformity

Ölçüm sonuçlarının değerlendirilmesi müşteriye bırakılmıştır. / Evaluation of measurement results is left to the customer.

7. Çevre Şartları / Environmental Conditions

Sıcaklık / Temp (°C) : 22,0 ±3 °C

Nem / Hum. (% Rh) : 50,0 ±20% Rh

8. Kalibrasyonda Kullanılan Referans Cihazlar / Reference Devices Used in Calibration

Cihaz Adı	Cihaz Kodu	İmalatçısı	Seri No	Sertifika No	İzlenebilirlik	Sert. Tarihi
Device Name	Device Code	Manufacturer	Serial Nr	Certificate Nr	Traceability	Certificate Date
Çok Fonksiyonlu Kalibratör	CN-60	Transmille	K1138G12	E1802347	AB-0039-K	17.04.2018

9. Ölçüm Sonuçları / Measurement Result

1-AC Volt

Bölge Range		Uygulanan Değer Applied Value		Ölçülen Değer Measuremet Value		Hata Error		Belirsizlik Uncertainty	
2	V	0,2	50Hz	0,1	V	-0,1	V	0,058	V
		1,0	50Hz	0,9	V	-0,1	V	0,058	V
		1,8	50Hz	1,7	V	-0,1	V	0,058	V
20	V	2	50Hz	1,9	V	-0,1	V	0,058	V
		10	50Hz	9,9	V	-0,1	V	0,058	V
		18	50Hz	17,9	V	-0,1	V	0,059	V
200	V	20	50Hz	19,9	V	-0,1	V	0,059	V
		100	50Hz	100,0	V	0,0	V	0,097	V
		180	50Hz	180,0	V	0,1	V	0,24	V

2-Direnç

Bölge Range		Uygulanan Değer Applied Value		Ölçülen Değer Measuremet Value		Hata Error		Belirsizlik Uncertainty	
10	Ω	10,1	Ω	9,80	Ω	-0,28	Ω	0,024	Ω
100	Ω	100,2	Ω	99,4	Ω	-0,8	Ω	0,060	Ω
1000	Ω	1000,5	Ω	996	Ω	-4	Ω	2	Ω