



# DK DONANIM KALİBRASYON

Yeniköy Mh. Hasbek Sk. Nasrullahzade Sit. A Blok  
No: 49/A Melikgazi / KAYSERİ

## KALİBRASYON SERTİFİKASI

Calibration Certificate



AB-0179-K

S212020

12.2021

**Cihazın Sahibi/Adresi** : ŞARKIŞLA İLÇE TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ

*Customer / Address* : ŞARKIŞLA/SİVAS

**İstek Numarası** : -  
*Order No*

**Makine / Cihaz** : AŞI MUHAFAZA ÜNİTESİ  
*Instrument/Device*

**İmalatçı** : İKLİMLAB  
*Manufacturer*

**Tip** : D51 İKL 107-058  
*Type*

**Seri Numarası** : 2021-0424-170  
*Serial Number*

**Kalibrasyon Tarihi** : 4.12.2021  
*Date of Calibration*

**Sertifikanın Sayfa Sayısı** : 4  
*Number of Pages of the Certificate*

**Bu kalibrasyon sertifikası, Uluslararası Birimler Sisteminde (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).

**Kalibrasyon laboratuvarı olarak faaliyet gösteren Donanım Kalibrasyon, TÜRKAK'tan AB-0179-K dosya numarası ile TS EN/ISO 17025:2017 standardına göre akredite edilmiştir.**

Donanım Kalibrasyon accredited by TÜRKAK under registration number AB-0179-K for TS EN/ISO 17025:2017 as Calibration Laboratory"

**Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) kalibrasyon sertifikalarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır.**

Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of calibration certificates

**Ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve kalibrasyon metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.**

The measurement s, the uncertainties with confidence probability and calibration methods are given on the following pages which are part of this certificate.

**Mühür/Kaşe**

Seal



**Yayımlandığı Tarih**

Date

7.12.2021

**Kalibrasyonu Yapan**

Calibrated by

ZEKİ KÖSE

**Onaylayan**

Approval

ALPASLAN KÜÇÜKKARASU

**Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. imzasız 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.

## DONANIM KALİBRASYON

Sayfa 2/ 4  
Page 2/ 4

AB-0179-K

S212020

12.2021

**Makina/Cihaz** : Kalibre edilen cihaz, İKLİMLAB marka D51 İKL 107-058 model  
**Instrument/Device** : 2021-0424-170 seri nolu AŞI MUHAFAZA ÜNİTESİ dür ve bu sertifikadaki ölçüm sonuçları sadece yukarıda bilgisi verilen cihaz için geçerlidir.

**Ölçme Sahası** : ( -20 - 50 ) °C  
**Range Of Measurement**

**Skala Taksimatı** : 0,1 °C  
**Nominal Value**

**Bulunduğu yer** : -  
**Place**

**Cihazın Laboratuvara Kabul Tarihi** : -  
**Date of receipt of Device**

**Prosedür** : Kalibrasyon; DIN 12880, TS EN 60068-3-11, TS EN 60068-3-5, TS EN 60068-3-7 ve Calibration of Climatic Chambers Guidance for Calibration Laboratories (EURAMET CG-20 Version 4.0) standartlarına göre hazırlanmış ve cihazın istenen sıcaklık değerinde stabilizasyonu sağlanarak, DT.06- Sıcaklık Kabini Kalibrasyon Talimatına göre yapılmıştır.  
**Procedures**

**Ölçüm Şartları** : Cihazın Kullanıldığı Ortam Şartları  
**Measurement Conditions**

**Ölçüm Sonuçları** : Sayfa 3' de verilmektedir.  
**Measurement Conditions**

**Çevre şartları** :  
**Environmental Conditions**

Başlangıç Sıcaklığı (Temperature at the beginning)	Bitiş Sıcaklığı (Temperature and at the)	Bağıl Nem Relative Humidity
19,6 °C	19,6 °C	44 %Rh

**Referans cihazlar** :

**References Used in Calibration**

Cihazın adı Device Name	Ölçme aralığı Measuring Range	Seri no Serial No	Sert. No Cert. No	İzlenebilirlik Traceability	Kullanım Durumu
Sıcaklık Nem Ölçer	(20-99)%Rh (-20...50) °C	1014	L200139	AB-0179-K	AKTİF
Sıcaklık Data Logger	(-40..250) °C	1609-06063 1404-03173	L204978	AB-0179-K	AKTİF

**Ölçüm Belirsizliği** : Ölçüm Sonuçları Tablosunda verilmiştir.  
**Uncertainty of Measurement**

**Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği, standart belirsizliğin, k=2 olarak alınan genişletme katsayısı ile çarpımı sonucunda bulunan değerdir % 95 oranında güvenilirlik sağlanmıştır.**

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.

**Görsel ve Fonksiyonel Kontrol** : Uygun  
**External view and functional control**

# DONANIM KALIBRASYON

Sayfa 3/ 4  
Page 3/ 4

AB-0179-K

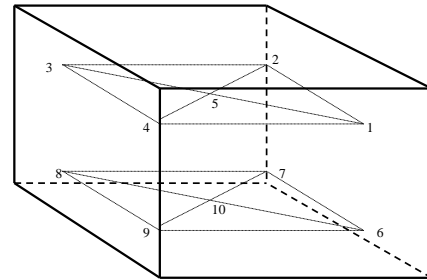
S212020

12.2021

Sıra No	Sensör Sıcaklık Ölçüm Sonuçları (°C)										Ortalama (°C)	Standart Sapma (°C)
	1.Sensör	2.Sensör	3.Sensör	4.Sensör	5.Sensör	6.Sensör	7.Sensör	8.Sensör	9.Sensör	10.Sensör		
1	4,7	4,4	4,6	4,6	4,7	4,7	4,9	4,8	4,6	4,6	4,7	0,13
2	4,6	4,4	4,6	4,6	4,7	4,6	3,0	4,8	4,6	4,5	4,4	0,52
3	4,6	4,4	4,7	4,6	4,8	4,6	3,0	4,8	4,6	4,5	4,5	0,53
4	4,6	4,4	4,7	4,6	4,8	4,6	3,0	4,9	4,6	4,5	4,5	0,54
5	4,6	4,4	4,7	4,6	4,7	4,6	3,0	4,9	4,6	4,5	4,5	0,53
6	4,7	4,3	4,7	4,6	4,7	4,6	3,0	4,9	4,6	4,5	4,5	0,54
7	4,7	4,3	4,6	4,6	4,7	4,5	3,0	4,9	4,6	4,4	4,4	0,53
8	4,7	4,3	4,6	4,6	4,7	4,5	3,0	4,9	4,6	4,4	4,4	0,53
9	4,7	4,3	4,6	4,6	4,7	4,6	3,0	4,0	4,7	4,5	4,4	0,53
10	4,7	4,3	4,6	4,6	4,6	4,5	4,9	4,0	4,6	4,5	4,5	0,24
11	4,7	4,3	4,6	4,5	4,6	4,5	4,9	4,0	4,6	4,5	4,5	0,24
12	4,7	4,3	4,5	4,5	4,6	4,5	4,8	4,0	4,5	4,6	4,5	0,22
13	4,7	4,3	4,5	4,5	4,6	4,5	4,8	4,0	4,5	4,6	4,5	0,22
14	4,7	4,3	4,5	4,6	4,5	4,5	4,8	4,0	4,5	4,6	4,5	0,22
15	4,6	4,2	4,5	4,5	4,6	4,5	4,7	4,0	4,5	4,6	4,5	0,21
16	4,7	4,2	4,5	4,5	4,5	4,5	4,7	4,0	4,5	4,6	4,5	0,22
17	4,7	4,2	4,5	4,4	4,5	4,5	4,8	4,0	4,5	4,6	4,5	0,23
18	4,7	4,2	4,5	4,4	4,5	4,6	4,8	4,0	4,6	4,6	4,5	0,24
19	4,7	4,2	4,5	4,3	4,5	4,7	4,9	4,0	4,6	4,6	4,5	0,27
20	4,7	4,2	4,5	4,3	4,4	4,8	3,0	4,9	4,5	4,6	4,4	0,53
21	4,6	4,2	4,5	4,3	4,4	4,8	3,0	4,8	4,4	4,7	4,4	0,52
22	4,5	4,2	4,6	4,3	4,5	4,8	4,1	4,8	4,3	4,7	4,5	0,25
23	4,5	4,2	4,5	4,2	4,5	4,8	3,0	4,8	4,3	4,7	4,4	0,52
24	4,6	4,2	4,6	4,1	4,4	4,9	4,1	4,8	4,3	4,7	4,5	0,29
25	4,6	4,2	4,7	4,2	4,4	4,9	4,1	4,9	4,3	4,8	4,5	0,31
26	4,6	4,3	4,7	4,3	4,4	4,9	4,2	4,9	4,3	4,8	4,5	0,27
27	4,6	4,3	4,7	4,2	4,5	4,0	4,2	3,0	4,3	4,8	4,3	0,51
28	4,7	4,3	4,7	4,2	4,5	4,0	4,2	4,9	4,3	4,9	4,5	0,32
29	4,7	4,4	4,7	4,1	4,5	4,0	4,2	4,8	4,4	4,9	4,5	0,31
30	4,6	4,5	4,7	4,1	4,6	4,1	4,2	4,8	4,5	4,9	4,5	0,28

Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği : **0,64**

Cihaz set sıcaklığı Setting Temperature of Device	<b>4,0</b> °C
Ortalama Gerçek Sıcaklık True temperature of average	<b>4,5</b> °C
Sapma Deviation	<b>-0,5</b> °C



Termokupl'ların Yerleştirilme Şekli

NOT : Yukarıdaki ölçüm değerleri sıcaklık kabini içerisi boşken yapılan ölçümler neticesinde elde edilmiştir.

Görüş ve Yorumlar :

# DONANIM KALIBRASYON

Sayfa

4 / 4

Page 4 / 4

AB-0179-K

S212020

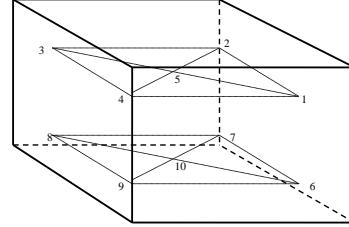
12.2021

Ölçüm sonuçları : NEM\* :

Sıra No	Sensör Nem Ölçüm Sonuçları (%RH)					Ortalama (%RH)	Standart Sapma (%RH)
	1.Sensör	2.Sensör	3.Sensör	4.Sensör	5.Sensör		
1	40,4	40,5	40,1	40,3	40,2	40,3	0,16
2	40,4	40,4	40,0	40,4	40,2	40,3	0,18
3	40,4	40,4	40,0	40,4	40,2	40,3	0,18
4	40,4	40,5	40,1	40,3	40,2	40,3	0,16
5	40,4	40,5	40,1	40,3	40,2	40,3	0,16
6	40,3	40,4	40,1	40,3	40,2	40,3	0,11
7	40,3	40,4	40,1	40,4	40,2	40,3	0,13
8	40,3	40,4	40,1	40,4	40,2	40,3	0,13
9	40,3	40,4	40,0	40,3	40,3	40,3	0,15
10	40,3	40,3	40,0	40,3	40,3	40,2	0,13

Geniştirilmiş Ölçüm Belirsizliği : 0,50

Cihaz set sıcaklığı Setting Temperature of Device	40,0	%RH
Ortalama Gerçek Nem True temperature of average	40,3	%RH
Sapma Deviation	-0,3	%RH



Termokupl'ların Yerleştirilme Şekli

NOT : Yukarıdaki ölçüm değerleri sıcaklık kabini içerisi boşken yapılan ölçümler neticesinde elde edilmiştir.

\* İşaretili ölçümler izlenebilir olarak yapılmıştır.

Görüş ve Yorumlar :