



UDEM

Uluslar Arası Belgelendirme Denetim Eğitim Merkezi
San. Ve Tic. A.Ş.
Mutlukent Mahallesi 2073. Sokak No:10 Ümitköy Çankaya-ANKARA



AB-1124-T

ULVD-076

06-21

LVD DENEY RAPORU LVD TEST REPORT

Sayfa(page) 1/8

Müşterinin adı/adresi : Altinkaya Elektronik Cihaz Kutuları San. Tic. A.Ş.
Customer name/address Has Emek Sanayi Sitesi 1469.Cadde No:10 İvedik OSB Yenimahalle/ANKARA

İstek Numarası : 010321-10
Order No.

Numunenin adı ve tarifi : PLASTİK PANO
Name and identity of test item PLASTIC ENCLOSURE

Numunenin kabul tarihi : 01.03.2021
The date of receipt of test item

Açıklamalar : DGC'ye, TS 3033 EN 60529 standardı uyarınca IP67 testleri yapılmıştır.
Remarks IP67 test has been applied to EUT according to TS 3033 EN 60529 standard.

Deneyin yapıldığı tarih : 22.03.2021-23.03.2021
Date of Test

Raporun sayfa sayısı : 8
Number of pages of the Report

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren UDEM, TÜRKAK'tan AB-1124-T ile TS EN ISO/IEC 17025 Aralık 2017 standardına göre akredite edilmiştir.
UDEM accredited by TÜRKAK under registration number AB-1124-T for TS EN ISO/IEC 17025 December 2017 as test laboratory.

Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının 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 test reports.

Deney ve /veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.
The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are complementary part of this report.

Bu rapor, laboratuvara gönderilen numunelere uygulanan deney/deneyler sonucu hazırlanmıştır. Müşteriye ait diğer numuneleri kapsamaz.
This report was prepared according to test results of specimens sent to laboratory. It doesn't contain other specimens belonging to customer.

Deney ve/veya ölçüm sonuçları, yukarıda belirtilen numunenin teslim alındığı hali için geçerlidir. Belirlenmiş şartlardan sapma olduğu müşteri tarafından kabul edilen bir numunede deney yapıldığında, sapmadan etkilenebilecek sonuçları gösteren bir feragat beyanı, bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilir.
The test and/or measurement results, are valid for the condition of above sample at the time of delivery. When testing a sample that is accepted by the customer to have deviations from specified requirements, a statement of renounce showing the results that may be affected by the deviation is given in the following pages which are the complementary part of this certificate.

*** ile işaretli deneyler akreditasyon kapsamı dahilinde değildir.**
*Tests marked with * are not included in accreditation.*

Mühür ve Tarih

Seal and Date



Deney Sorumlusu

Person in charge of test

Onur KESKİN

Onaylayan

Approval

Duygu Meriç SATIR

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full and without signature and seal are not valid.



UDEM

Uluslar Arası Belgelendirme Denetim Eğitim Merkezi
San. Ve Tic. A.Ş.

AB-1124-T

ULVD-076

06-21

Sayfa(page) 2/8

İÇİNDEKİLER (CONTENTS)

| 1- Dökümantasyon (Documentation) | Sayfa (Page) |
|--|-----------------|
| 1.1- DGC, Çevre Şartları ve Sembollerin Tanımları (Description of the EUT, Environmental Conditions and Symbol Definitions) | 3 |
| 1.2- DeneY Standartları (Test Standards) | 4 |
| 1.3- DeneY Sonuçları (Test Results) | 5 |
| 2- DeneY Sonuçları ve Koşulları (Test Results and Conditions) | |
| 2.1-IP6X Toza Karşı Koruma (IP6X Dust Protection Test) | 6 |
| 2.2-IPX7 Suya Karşı Koruma DeneYi (IPX7 Water Ingress Protection Test) | 7 |
| 3- Ekler (Attachments) | |
| 3.1- DGC'nin Fotoğrafları (Photos of EUT) | 8 |

| Tadil No | Tadil Tarihi | Sayfa No | Tadilin Nedeni |
|----------|--------------|----------|----------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

LFRM.21/05-30.10.2020/15.01.2016



UDEM

Uluslar Arası Belgelendirme Denetim Eğitim Merkezi
San. Ve Tic. A.Ş.

AB-1124-T

ULVD-076

06-21

Sayfa(page) 3/8

Deneyden Geçirilen Cihazın :
(Equipment Under Test's)

Markası : ALTINKAYA
(Brand)

Boyutlar : 82,5*65*45 mm
(Dimensions)

Modeli : TB-520
(Model)

Seri Numarası : Test Numunesi
(Serial Number) Test Sample

Tanım : SU GEÇİRMEZ, DARBEYE DAYANIKLI, ABS MALZEME KUTUSU
(Description) WATERPROOF, SHOCKPROOF, ABS MATERIAL ENCLOSURE

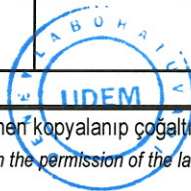
Çevre Şartları : 23±2°C
(Environmental Conditions)

Sembollerin Tanımları : DGC = Deneyden geçen cihaz
(Definations of Symbols) (EUT = Equipment under test)

✓ =Geçti
(Passed)

Karar Kuralı Talep Edilmişse:

| Uygulanan / Ölçülen Deney | Değer / Birim | Olması Gereken Değer | Ölçüm Belirsizliği | Karar |
|---------------------------|---------------|----------------------|--------------------|-------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |



Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

LFM.21/05-30.10.2020/15.01.2016



UDEM

Uluslar Arası Belgelendirme Denetim Eğitim Merkezi
San. Ve Tic. A.Ş.

AB-1124-T

ULVD-076

06-21

Sayfa(page) 4/8

1.2- DENEY STANDARTLARI

(TEST STANDARDS)

DeneYler aşağıdaki standartlara g6re yapılmıştır:

(The tests were performed according to following standarts)

- TS 3033 EN 60529 :1997
- TS 3033 EN 60529/A1 :2005
- TS EN 60529:1991/AC:1993 :2011
- TS 3033 EN 60529/T1 :1997
- EN 60529:1991
- EN 60529:1991/A1:2000
- EN 60529:1991/AC:1993
- TS 3033 EN 60529/T2 :2004





UDEM

Uluslar Arası Belgelendirme Denetim Eğitim Merkezi
San. Ve Tic. A.Ş.

AB-1124-T

ULVD-076

06-21

Sayfa(page) 5/8

1.3- DENEY SONUÇLARI

(TEST RESULTS)

| Uygulanan Deneş | Sonuç | Deneş Yapan | İmza |
|---|--------------------------|--------------------|--|
| (Applied Test) | (Result) | (By Tested) | (Signature) |
| IP 6X Toza Karşı Koruma (IP 6X Dust Protection Test) | Geçti (Passed) | Onur Keskin |  |
| IP X7 Suya Karşı Koruma Deneş (IP X7 Water Ingress Protection Test) | Geçti (Passed) | Onur Keskin |  |



Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

LFM.21/05-30.10.2020/15.01.2016



UDEM

Uluslar Arası Belgelendirme Denetim Eğitim Merkezi
San. Ve Tic. A.Ş.

AB-1124-T

ULVD-076

06-21

Sayfa(page) 6/8

2.1- IP 6X Toza Karşı Koruma Deneyi (IP 6X Dust Protection Test)

Deney Talimat No : DT-040
(Test Method No)

Çevre Koşulları : 23 °C,% 50 RH
(Environmental Conditions)

İlgili standard : Sayfa 4'e bakınız
(Related See page 4)

Tarih : 22.03.2021
(Date)

TEST ŞARTLARI VE SONUÇLARI (TEST CONDITIONS AND RESULTS)

Testin tanımı: Deney, kapalı bir deney hücresinde talk pudrasını askıda tutan uygun bir düzenle, toz sirkülasyon pompasının değiştirilebildiği ana prensiplerle birleşik durumda olan bir toz hücresi kullanılarak yapılır.
(Test specification)

Deneyden geçirilen mahfaza, bir vakum pompasına bağlanarak (2kPa), normal çalışma konumunda deney hücresi içine yerleştirilir. Normal olarak açık olan herhangi bir boşaltma deliği deney süresinde açık bırakılmalıdır. Deneye 8 saat süre boyunca devam edilmelidir.

(The test is made using a dust chamber incorporating the basic principles whereby the powder circulation pump may be replaced by other means suitable to maintain the talcum powder in suspension in a closed test Chamber.

The enclosure under test is connected to a vacuum pump (2kPa) and supported in its normal operating position within the test chamber, Any drain-hole normally open shall be left open for the duration of the test. The test shall be continued for a period of 8 h.)

Test süresi: 8 Saat
(Test Duration) 8 Hours

DGC'de hiçbir şekilde toz birikmesi olmamalıdır
(There have to be no slew of dust in the EUT)

Sonuç: DGC'de hiçbir şekilde toz birikmesi olmamıştır.
(Result) (There were no slew of dust in the EUT)



Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

LFM.21/05-30.10.2020/15.01.2016



UDEM

Uluslar Arası Belgelendirme Denetim Eğitim Merkezi
San. Ve Tic. A.Ş.

AB-1124-T

ULVD-076

06-21

Sayfa(page) 7/8

2.2- IP X7 Suya Karşı Koruma Deneyi (IP X7 Water Ingress Protection Test)

Deney Talimat No : DT-040
(Test Method No)

Çevre Koşulları : 23±2 °C , %50±%20 RH
(Environmental Conditions)

İlgili standard : Sayfa 4'e bakınız
(Related standard) See page 4

Tarih : 23.03.2021
(Date)

TEST ŞARTLARI VE SONUÇLARI (TEST CONDITIONS AND RESULTS)

Testin tanımı:
(Test specification)

- Deney aşağıdaki şartlar sağlanacak biçimde mahfaza, imalatçı tarafından belirtilen çalışma konumunda suya bütünüyle daldırılarak yapılır:
- Yüksekliği 850 mm'den az olan mahfazaların en alt noktası su yüzeyinden 1000 mm aşağıda bulundurulur;
 - Yüksekliği 850 mm'ye eşit veya daha büyük mahfazaların en yüksek noktası su yüzeyinden 150 mm aşağıda bulundurulur;
 - Deney süresi 30 dakikadır;
 - Su sıcaklığı ile donanımın sıcaklığının farkı 5 K'dan daha fazla olmamalıdır.

(The test is made by completely immersing the enclosure in water in its service position as specified by the manufacturer so that the following conditions are satisfied:

- the lowest point of enclosures with a height less than 850 mm is located 1 000 mm below the surface of the water;
- the highest point of enclosures with a height equal to or greater than 850 mm is located 150 mm below the surface of the water;
- the duration of the test is 30 min;
- the water temperature does not differ from that of the equipment by more than 5 K.

DGC'de hatasız çalışmaya engel olabilecek veya güvenliği bozabilecek miktarda veya yerleşecek biçimde su birikmemelidir.

(There have to be no slew of water that may obstruct impeccable working or unsecure the EUT)

Sonuç:
(Result)

Test sonrasında DGC'de hatasız çalışmaya engel olabilecek veya güvenliği bozabilecek miktarda veya yerleşecek biçimde su birikmemiştir.

(There were no slew of water that may obstruct impeccable working or unsecure the EUT after the test)

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.



LFRM.21/05-30.10.2020/15.01.2016



UDEM

Uluslar Arası Belgelendirme Denetim Eğitim Merkezi
San. Ve Tic. A.ş.

AB-1124-T

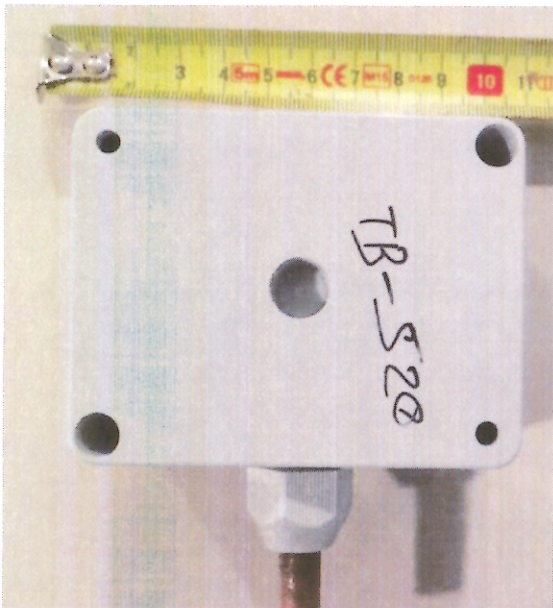
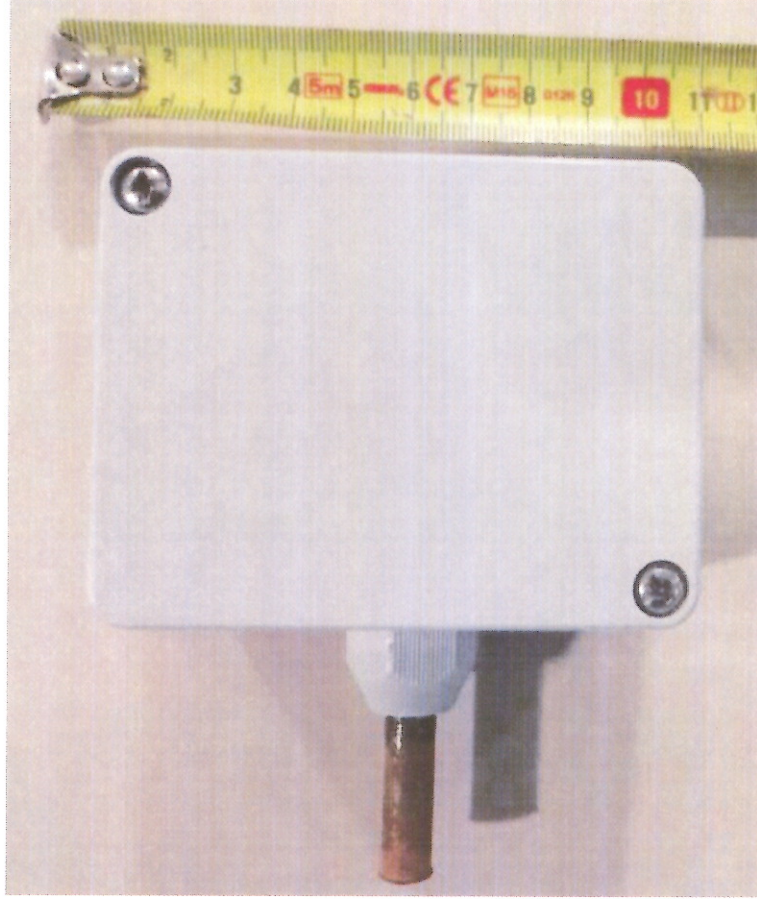
ULVD-076

06-21

Sayfa(page) 8/8

3.1- DGC'nin Fotoğrafları

(Photos of EUT)



Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.

LFM.21/05-30-10.2020/15.01.2016