

# UDEM

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



Rapor No

260917-1

26.9.2017

Sayfa(page) 1/9

## LVD DENEY RAPORU LVD TEST REPORT

Müşterinin adı/adresi :  
Customer name/address

Gürcan Soğutma Sistemleri Ve Makine San.Tic.Ltd.Şti.  
Tuzla Org.San.Böl.12.Cd.No:4 Tuzla İSTANBUL

İstek Numarası :  
Order No.

Numunenin adı ve tarifi :  
Name and identity of test item

Evaporatör

Numunenin kabul tarihi :  
The date of receipt of test item

26.09.2017

Açıklamalar :  
Remarks

DGC'ye, TS EN 60204-1 standardı uyarınca müşterinin belirttiği kısmi testler uygulanmıştır.  
Partial tests which have been stated by customer were applied to EUT according to TS EN 60204-1 standard.

Deneyin yapıldığı tarih :  
Date of Test

26.9.2017

Raporun sayfa sayısı :  
Number of pages of the Report

9

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 part of this report.

Bu rapor, laboratuvarımıza gönderilen numunelere uygulanan deney/deneyler sonucu hazırlanmıştır. Müşteriye ait diğer numuneleri kapsamaz.

This report was prepared according to test results of specimens sent to our laboratory. It doesn't contain other specimens belonging to customer.

Mühür ve Tarih  
Seal and Date

26.9.2017



Deney Sorumlusu

Person in charge of test  
YAVUZ SELİM ETELİ

Bölüm Müdürü

Head of CE Certification  
OKAN KIZIL

# UDEM

Uluslar Arası Belgelendirme Denetim Eğitim Merkezi  
San. Ve Tic. Ltd. Şti.



<b>Rapor No</b>
260917-1
26.9.2017

Sayfa(page) 2/9

## İÇİNDEKİLER (CONTENTS)

	Sayfa (Page)
<b>1- Dökümantasyon</b> (Documentation)	
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
<b>2- Deney Sonuçları ve Koşulları</b> (Test Results and Conditions)	6-9
<b>3- Ekler</b> (Attachments)	
3.1- Deney Ekipman Listesi (List of Test Equipment)	10
3.2- DGC'nin Fotoğrafları (Photos of EUT)	11



**Rapor No**

260917-1

26.9.2017

**UDEM**Uluslar Arası Belgelendirme Denetim Eğitim Merkezi  
San. Ve Tic. Ltd. Şti.

Sayfa(page) 3/9

**Deneyden Geçirilen Cihazın :**  
(Equipment Under Test's)

<b>Markası</b> (Brand)	: Gürcan	<b>Beyan Gerilimi</b> (Rated Voltage)	: 220 VAC
<b>Modeli</b> (Model)	: GEC	<b>Beyan Gücü</b> rated power	: 40 W
<b>Seri Numarası</b> (Serial Number)	: ---	<b>Beyan Akımı</b> rated current	: 2 A
<b>Tanımı</b> (Description)	: Evaporatör		

**Açıklama:** Testler üretici firmada yapılmıştır.  
*Remark* Testing was performed at the manufacturer.

**Çevre Şartları :** İlgili sayfalarda belirtilmiştir.  
(Environmental Conditions) (They are determined in related pages.)

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

✓ =Geçti  
(Passed)

**DENEY STANDARTLARI**  
(TEST STANDARDS)

**Deneyler aşağıdaki standartlara göre yapılmıştır:**  
(The tests were performed according to following standarts)

- TS EN 60204-1 : 2011



# UDEM

Uluslar Arası Belgelendirme Denetim Eğitim Merkezi  
San. Ve Tic. Ltd. Şti.



Rapor No

260917-1

26.9.2017

Sayfa(page) 4/9

## DENEY SONUÇLARI (TEST RESULTS)

Uygulanan Deneyleler (Applied Tests)	Sonuç (Result)	Deneyle Yapan (By Tested)	İmza (Signature)
2.1 Dielektrik Dayanım (Dielectric Stranght)	✓	YAVUZ SELİM EFTELİ	
2.2 Kaçak Akım (Leakage Current)	✓		
2.3 İzolasyon Direnci (Insulation Resistance)	✓		
2.4 Topraklama Yeterliliği Direnci (Competence of Earthing Resistance)	✓		





**2.1 Dielektrik Dayanım Testi**  
(Dielectric Strength Test)**Deney Talimatı:** DT-03  
(Test Method)**İlgili Standartlar** : Sayfa 4  
(Related Standards) : Page 4**Çevre Koşulları :** 20 C  
(Environmental Conditions)**Tarih** : 26-09-2017  
(Date)**Test Şartları ve Sonuçları**  
(Test Conditions and Results)**Test tanımı:**  
(Test Specification)**Deney gerilimi, 50 Hz veya 60 Hz anma frekanslı olmalıdır.****En büyük deney gerilimi, donanımın beyan besleme geriliminin iki katı bir değere veya 1000 V değere (hangisi büyükse) sahip olmalıdır. En büyük deney gerilimi, yaklaşık 1 s süreyle güç devresi iletkenleri ile koruyucu kuşaklama devresi arasına uygulanmalıdır. Tahrip edici boşalma olmazsa kurallar sağlanmış olur.***( The test voltage shall be at a nominal frequency of 50 Hz or 60 Hz.**The maximum test voltage shall have a value of twice the rated supply voltage of the equipment or 1 000 V, whichever is the greater. The maximum test voltage shall be applied between the power circuit conductors and the protective bonding circuit for a period of approximately 1 s. The requirements are satisfied if no disruptive discharge occurs.)*

Gerilim Uygulanan Bölümler (Voltage Applied Parts)	Deney Gerilimi(V) (Test Voltage)	Atlama/Delinme (Breakdown)	Frekans (Frequency)	Sonuç (Result)
Güç Devresi-Koruyucu Kuşaklama(Power Circuit-Protective Bonding Circuit)	1000 V	Olmadı Not Occured	50 Hz	GEÇTİ
Nötr Devresi-Koruyucu Kuşaklama(Power Circuit-Protective Bonding Circuit)	1000 V	Olmadı Not Occured	50 Hz	GEÇTİ

**Sonuç:**  
Result:



Rapor No

260917-1

26.9.2017

Sayfa(page) 6/9

## 2.2 Kaçak Akım Testi (Leakage Current Test)

**Deney Talimatı:**  
(Test Method)

**İlgili Standartlar :** Sayfa 4  
(Related Standards) : Page 4

**Çevre Koşulları :** 20 C  
(Environmental Conditions)

**Tarih :** 26-09-2017  
(Date)

## Test Şartları ve Sonuçları (Test Conditions and Results)

**Test tanımı:** Toprak kaçak akımı, "toprak arızası bulunmadığında, yalıtımın gerilimli bölümlerinden toprağa akan akım" (IEV 442-01-24) olarak tanımlanır.  
(Test Specification) Earth leakage current is defined as "current flowing from the live parts of an installation to earth, in the absence of an insulation fault" (IEV 442-01-24).

Yalıtım Sınıfı (Insulation Class)	Uygulama Yeri (Applied Area)	Ölçülen Kaçak Akım Değeri (Measured Leakage Current Value)	Kabul Edilebilir Değer (Acceptable Value)
I	Mahfaza (Enclosure)	0.2 mA	< 10 mA

**Sonuç:**  
Result:



# UDEM

Uluslar Arası Belgelendirme Denetim Eğitim Merkezi  
San. Ve Tic. Ltd. Şti.



Rapor No

260917-1

26.9.2017

Sayfa(page) 7/9

## 2.3 İzolasyon Direnci Testi (Insulation Resistance Test)

**Deney Talimatı:**  
(Test Method)

**İlgili Standartlar** : Sayfa 4  
(Related Standards) : Page 4

**Çevre Koşulları :** 20 C  
(Environmental Conditions)

**Tarih** : 26.09.2017  
(Date)

## Test Şartları ve Sonuçları (Test Conditions and Results)

**Test tanımı:**  
(Test Specification)

**Güç devresi iletkenleri ile koruyucu kuşaklama devresi arasında 500 V d.a. ile ölçülen yalıtım direnci 1 MΩ'dan küçük olmamalıdır.**  
(When insulation resistance tests are performed, the insulation resistance measured at 500 V d.c. between the power circuit conductors and the protective bonding circuit shall be not less than 1 MΩ.)

Gerilim Uygulanan Bölümler (Voltage Applied Parts)	Deney Gerilimi(V) (Test Voltage)	Ölçülen İzolasyon Direnci (Measured Insulation Resistance)	Standartta Göre Uygun Değer (Limit Value at Standart)	Sonuç (Result)
Güç Devresi-Koruyucu Kuşaklama (Power Circuit-Protective Bonding Circuit)	500 V	993	R <sub>standart</sub> > 1MΩ	GEÇTİ
Nötr Devresi-Koruyucu Kuşaklama (Power Circuit-Protective Bonding Circuit)	500 V	957	R <sub>standart</sub> > 1MΩ	GEÇTİ

**Sonuç:**  
Result:







<b>Rapor No</b>
260917-1
26.9.2017

Sayfa(page) 8/9

**2.4 Topraklama Yeterliliği Direnci Testi**  
(Competence of Earthing Resistance)

**Deney Talimatı:**  
(Test Method)

**İlgili Standartlar** : Sayfa 4  
(Related Standards) : Page 4

**Çevre Koşulları :** 20 C  
(Environmental Conditions)

**Tarih** : 26.09.2017  
(Date)

**Test Şartları ve Sonuçları**  
(Test Conditions and Results)

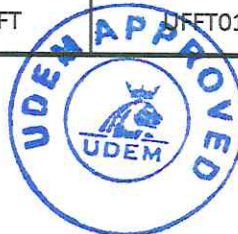
**Test tanımı:**  
(Test Specification)

PE bağlantı ucu ile her bir koruyucu kuşaklama devresinin bölümünü oluşturan ilgili noktaları arasındaki her bir koruyucu kuşaklama devresinin direnci, yüksüz olarak en fazla 24 V a.a. veya d.a. gerilime sahip elektriksel olarak ayrılmış bir besleme kaynağından elde edilen en az 0,2 A ile yaklaşık olarak 10 A arasındaki bir akım ile ölçülmelidir.  
(The resistance of each protective bonding circuit between the PE terminal and relevant points that are part of each protective bonding circuit shall be measured with a current between at least 0,2 A and approximately 10 A derived from an electrically separated supply source having a maximum no-load voltage of 24 V a.c. or d.c..)

Uygulanan Akım Değeri (A) (Applied Current)	Ölçülen Topraklama Direnci Değeri (Measured Earthing Voltage Drop)	Standartta Göre Uygun Değerler (Limit Value at Standart)
10 A	0.060 mA	$\Omega_{\text{standart}} < 100\text{m}\Omega$
10 A	0.061 mA	$\Omega_{\text{standart}} < 100\text{m}\Omega$
10 A	0.079 mA	$\Omega_{\text{standart}} < 100\text{m}\Omega$
10 A	0.063 mA	$\Omega_{\text{standart}} < 100\text{m}\Omega$

**3.1 Deney Ekipman Listesi**  
(List of Test Equipment)

Cihaz/Ekipman Adı (Device/Equipment Name)	Marka (Brand)	Model / Seri Numarası (Model / Serial Number)
<b>Elektriksel Test Cihazı</b> (Electrical Test Device)	METREL	MI2094 / 11270051
<b>Multimetre</b> (Multimeter)	FLUKE	287 / 21060155
<b>Pensampermetre</b> (Clampmeter)	FLUKE	374 / 22180100
<b>Kaçak Akım Cihazı</b> (Leakage Current Device)	FFT	FFFT01 / LC001





# UDEM

Uluslar Arası Belgelendirme Denetim Eğitim Merkezi  
San. Ve Tic. Ltd. Şti.



Rapor No

260917-1

26.9.2017

Sayfa(page) 9/9

## DGC'nin Fotoğrafları (Photos of EUT)

