

Müşteri Adı / Adresi: FOREND ELK. MALZ. ve DIŞ TİC. A.Ş.
Client name / address: HALASKARGAZI CD. NO:141 KAT:4 DAİRE 7 OSMANBEY ŞİŞLİ / İSTANBUL

İş Emri No: 170710-01
Work Order No:

Test Edilen Ürün: ANALOG YILDIRIM DARBE SAYICI
Items tested: ANOLOG LIGHTNING STRIKE COUNTER

Açıklamalar: DGC'ye TS 3033 EN 60529 standardı uyarınca testler uygulanmıştır. Detaylı Bilgi için 6. sayfaya bakınız.
Remarks: Test were applied to EUT according to TS 3033 EN 60529 standart. Check Page 6 for further information.

Numune Kabul Tarihi: 11.07.2017
The date of receipt of test item:

Deney Tarihi: 13.07.2017 - 14.07.2017
Date of test:



Deney Sorumlusu
Person in Charge of Test

A. İnaltun

Ayhan İNALTUN

Laboratuvar Müdürü
Head of Testing Laboratory

Oktay TOSUN

Oktay TOSUN

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanınma antlaşmasını imzalamıştır.
The Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European cooperation for the Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation (ILAC) for the Mutual recognition of test reports.

* İşaretli deneyler veya akreditasyon numarasının yer almadığı sayfalar, akreditasyon kapsamı dahilinde değildir.
** Signed tests or the papers which have not the accreditation number are not in the scope of accreditation.*

Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları 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: Firmamıza ulaşan numunelere deney ve/veya deneyler uygulanarak elde edilmiştir. Müşteriye ait diğer numuneleri kapsamaz.
This report was prepared after applying test/tests to the samples that are sent to our company.

Note that this report does not involve other samples of the customer.

Bu rapor laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz sertifikalar 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.

ELDAŞ; TÜRKAK (TÜRK AKREDİTASYON KURUMU) TARAFINDAN AKREDİTE EDİLMİŞTİR
ELDAŞ IS ACCREDITED BY TÜRKAK (TURKISH ACCREDITATION AGENCY)

SONUÇ / CONCLUSION

Bu bir LVD test raporudur.

Bu raporda verilen sonuçlar ve değerlendirmeler sadece üretici/başvuru sahibi tarafından test için sağlanan ürün/sistem ile ilgilidir. Üretilen diğer bütün modellerin bu raporda verilen gereksinimleri karşılması üreticinin/başvuru sahibinin sorumluluğundadır.

This is a LVD test report. The test results presented in this report relate only to the object/system tested. The results contained in this report reflect the results for this particular model and serial number. It is the responsibility of the manufacturer/applicant to ensure that all production models meet the intent of the requirements detailed within this report.

DOKÜMAN TARİHÇESİ / REVISION HISTORY

Baskı / Edition	Tarih / Date	Açıklama / Remarks
ilk yayın / First edition	18.07.2017	-



Bu sertifika laboratuvarın yazılı izni olmadan başka kopyaları çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz sertifikalar geçersizdir.
This certificate shall not be produced other in full extent with the permission of the Laboratory. Certificate without signature and seal are not valid.

İÇİNDEKİLER

(Contents)

<u>1 - DÖKÜMANTASYON</u> (Documantation)	SAYFA (Page)
1.1 DGC, Çevre Koşulları ve Sembollerin Tanımları (Conditions/Power Utilized,Description of the EUT & Symbol Definitions)	4
1.2 Deney Standartları (Test Standards)	5
1.3 Deney Sonuçları (Test Results)	6
"	
<u>2 Deney Sonuçları ve Koşulları</u> (Test Results and Conditions)	
2.1 IP6X Toza Karşı Koruma (IP6X Dust Protection Test)	7
2.2 IPX8 Suya Karşı Koruma (IPX8 Water Protection Test)	8
<u>3 Ekler</u> (Attachments)	
3.1 DGC'nin Fotoğrafları (Photos of EuT)	9-10



Bu sertifika laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mührsüz sertifikalar geçersizdir.
This certificate shall not be produced other in full expect with the permission of the laboratory. Certificate without signature and seal are not valid.

DENEYDEN GEÇİRİLEN CİHAZIN :

(Equipment Under Test's)

Markası: (Brand)	FOREND	Beyan Gerilimi: (Rated Voltage)	-
Modeli: (Model)	FLSC-A	Beyan Akımı/Gücü: (Rated Current/Power)	-
Seri No: (SN)	Prototype		

Kısa Tanımı:**1 kA veya üzerindeki yıldırım akımının, yıldırımlık tesisatı üzerinden geçtiğini tespit eder. Yıldırım akımının indüktif etkisi ile ekranındaki numarator 1 birim artar.**

(Short Description)

Forend LSC is a part of lightning protection system. When the lightning strikes to the system, the counter numerator moves a digit forward with the inductive effect of the lightning strike current over than 1 kA.

ÇEVRE ŞARTLARI

(Environmental Conditions)

Deneyler sırasında ölçülen çevre şartları ilgili sayfalarda belirtilmiştir.

(The enviromental conditions are measured during tests, are determined related pages.)

DENEY RAPORUNDA KULLANILAN SEMBOLLERİN TANIMLARI

(Definations of Symbols Used in This Test Report)

DGC - Deneyden geçen cihaz

(EUT-Equipment under test)

■ - Siyah kutu, deney raporunda kullanılan cihaz, standard ve koşulları gösterir.

(The black square indicates that the listed condition, standard or equipment is applicable for this report.)

□ - Boş kutu, deney raporunda kullanılmayan cihaz, standard ve koşulları gösterir.

(The empty square indicates that the listed condition, standard or equipment is not applicable for this report.)



Bu sertifika laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mührsüz sertifikalar geçersizdir.

This certificate shall not be produced other in full expect with the permission of the laboratory. Certificate without signature and seal are not valid.

DENEY STANDARLARI (TEST STANDARDS)


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

- TS 3033 EN 60529 :1997



Bu sertifika laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopularak çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz sertifikalar geçersizdir.
This certificate shall not be produced other in full expect with the permission of the laboratory. Certificate without signature and seal are not valid.

UYGULANAN TESTLER
(TESTS APPLIED)

Uygulanan Deney (Applied Test)	SONUÇ (Result)	Deneyi Yapan (By Tested)	İMZA (Signature)
IP 6X Toza Karşı Koruma (IP 6X Dust Protection Test)	GEÇTİ (Passed)	Ayhan İNALTUN	
IP X8 Suya Karşı Koruma (IP X8 Water Protection Test)			



Bu sertifika laboratuvarın yazılı izni olmadan kimsen koparılıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz sertifikalar geçersizdir.
This certificate shall not be produced other in full except with the permission of the laboratory. Certificate without signature and seal are not valid.

IP 6X Toza Karşı Koruma Deneyi

IP 6X Dust Protection Test

Deney Talimat No : DT-LVD-25
(Test Method No)

İlgili standard : Sayfa 5'e bakınız
(Related Standard) : See page 5

Çevre Koşulları : 23,5 °C,% 50 RH
(Environmental Conditions)

Tarih : 13.07.2017
(Date)

TEST ŞARTLARI VE SONUÇLARI

(TEST CONDITIONS AND RESULTS)

Testin tanımı:
(Test specification)

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. Deneyden geçirilen mahfaza, ancak bir vakum pompasına bağlanmadan, 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 supported in its normal operating position inside the test chamber, but is not connected to a vacuum pump. 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) (Test Duration)

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

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



IP X8 Suya Karşı Koruma Deneyi
IP X8 Water Ingress Protection Test

Deney Talimat No : (Test Method No)	DT-LVD-22	İlgili standard : (Related Standard)	Sayfa 5'e bakınız See page 5
Çevre Koşulları : (Environmental Conditions)	23,3 °C,% 50 RH	Tarih : (Date)	14.07.2017
Test süresi: (Test Duration)	31 dakika 31 minute		

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:
a) Mahfazaların en alt noktası su yüzeyinden 1200 mm aşağıda bulundurulur;
b) Deney süresi 31 dakikadır.

(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:
a) the lowest point of enclosures is located 1200 mm below the surface of the water
b) the duration of the test is 31 minute.

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

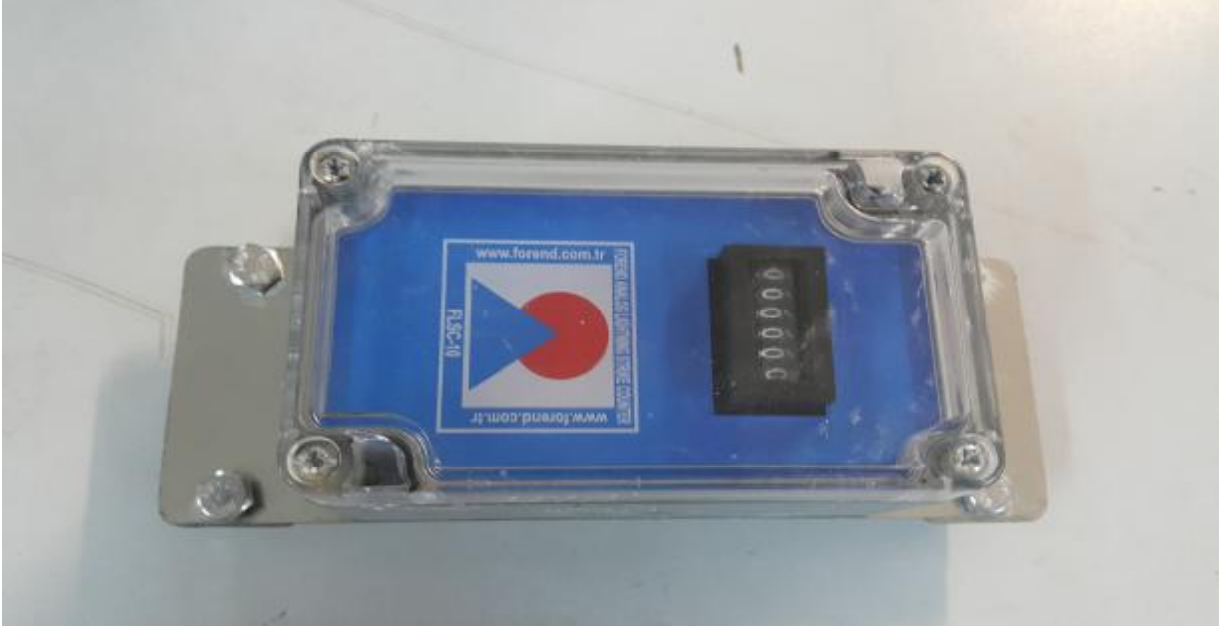
(There have to be no slew of water that may obstruct impeccable working or unsecure the EUT)

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)



DGC'nin Fotoğrafları (Photos of EUT)



Bu sertifika laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopularınıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz sertifikalar geçersizdir.
This certificate shall not be produced other in full expect with the permission of the laboratory. Certificate without signature and seal are not valid.

DGC'nin Fotoğrafları (Photos of EUT)



Bu sertifika laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz sertifikalar geçersizdir.
This certificate shall not be produced other in full except with the permission of the laboratory. Certificate without signature and seal are not valid.