

Müşteri Adı / Adresi: KONTAL ELEKTRONİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Client name/address : Çorapçılar Sanayi Sitesi A Blok No:1-2 Başakşehir / İstanbul / TÜRKİYE

İş Emri No: 260701-03
Work Order No:

Test Edilen Ürün: BF3 Boy Fotoseli, BF3 Alıcı- Verici
Items tested: BF3 Light Curtain, BF3 Receiver - Transmitter

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: 04.08.2026
The date of receipt of test item:

Deney Tarihi : 06.08.2026
Date of test:

Yayınlandığı Tarih: 24.08.2026
Date of Publication:

Onay Tarihi : 24.08.2026
Date of Approval

Rapor Sorumlusu
Person in Charge of Test Report

Laboratuvar Müdürü
Head of Testing Laboratory



Ayşe Nur ASAR

Oktay TOSUN

TÜRKAK Akreditasyon Markası: TÜRKAK tarafından akredite edilmiş kuruluşların, akreditasyon statülerini göstermek için kullanılan, TÜRKAK logosunun altına; akreditasyon alanı, akreditasyona konu olan standardın numarası ve akredite edilmiş kuruluşun akreditasyon numarasının eklenmesi ile oluşturulan semboldür.

"TÜRKAK Accreditation Marking" is a symbol to state the Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) accredited company's accreditation status, accredited standard, accreditation number and is presented below the TÜRKAK logo.

Raporda kullanılan TÜRKAK akreditasyon markasının kullanım yetkisi sadece Eldaş Test ve Kalibrasyon Elektrik Sanayi ve Ticaret A.Ş. 'ye ait olup üçüncü tarafların kullanması kesinlikle yasaktır.

All rights regarding the "TÜRKAK Accreditation Marking" belong solely to Eldaş Test ve Kalibrasyon Elektrik Sanayi ve Ticaret A.Ş. and cannot be used by third parties.

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 akreditasyon kapsamı dahilinde değildir.**

* Signed tests 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 belge bir bütündür, herhangi bir sebeple ya da amaçla parçalarına ayrılamaz ve bütün halinde değerlendirilir. Belge ve bütün versiyonlarının Eldaş test ve Kalibrasyon Elektrik Sanayi ve Tic. A.Ş.'nin izni olmadan değiştirilmesi veya çoğaltılması yasaktır. ıslak imza içermeyen deney raporları geçerli değildir. ıslak imzalı kağıt baskı ve Elektronik versiyon arasında bir ihtilafın bulunması durumunda ıslak imzalı kağıt baskı versiyon geçerlidir.

This report, in any circumstances, cannot be divided into parts and must be presented and evaluated in its entirety. It is prohibited to change or duplicate any version of this document without the approval of Eldaş test ve Kalibrasyon Elektrik Sanayi ve Tic. A.Ş.

The reports without a signature are considered invalid for all purposes. In case of a conflict between the electronic version (e.g. PDF file) and the original paper version with signature, the paper version with signature is valid.

ELDAŞ; TÜRKAK'tan AB-1532-T ile TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardında göre akredite edilmiştir.

ELDAŞ; It has been accredited by TÜRKAK according to AB-1532-T and TS EN ISO/IEC 17025:2017 standard.

Bu raporda verilen sonuçlar ve değerlendirmeler sadece üretici/başvuru sahibi tarafından test için sağlanan ürün/sistem ile ilgilidir. Üretilen diğer ürünlerin ve versiyonlarının, bu raporda verilen gereksinimleri karşılaması üreticinin/başvuru sahibinin sorumluluğundadır. Test raporu, ürün aile grubunda bulunan ürünler ile ilgili herhangi bir sonuç içermez ve bu işlem tamamen teorik olarak yapıldığı için grupta bulunan ürünler ile ilgili herhangi bir yasal sorumluluk laboratuvar tarafından kabul edilmez.

The results and analysis in content of this report are only about the product/system provided by the manufacturer/applicant for testing. Ensuring all the other models meet the requirements stated in this report is the manufacturer's/applicant's responsibility. The test report does not contain any results regarding the products in the product family group, since this process is carried out completely theoretically, the laboratory does not accept any legal liability regarding the products in the group.

Bu raporun içerisinde belirtilen ürün bilgileri, üretici/başvuru sahibi tarafından sağlanmış olup, test sonuçları ve uygunluk beyanı bu bilgiler doğrultusunda değerlendirilmiştir. Üretici/başvuru sahibi tarafından sağlanan bilgilerde/verilerde meydana gelebilecek değişikliklerden üretici/başvuru sahibi sorumludur.

The test results and conformity assessments in this report are evaluated with the product information written in this report which was provided by the manufacturer/applicant. All responsibilities of any changes in the information about the product belongs to the manufacturer/applicant.

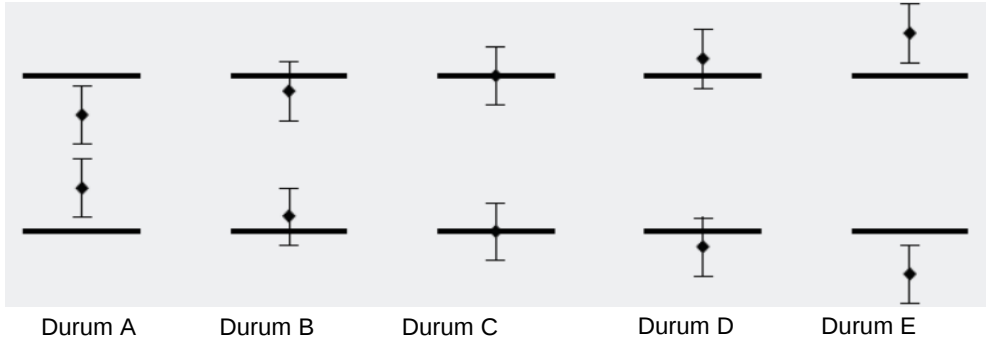
Eldas Test ve Kalibrasyon Elektrik Sanayi ve Ticaret A.Ş. bu belgenin içinde ihtiva edilmekte olan bilgilerin veya verilerin kullanılmasından veya kullanılmamasından kaynaklanan herhangi bir doğrudan, dolaylı, arızı ve kazaen ortaya çıkan yükümlülükleri kabul etmemektedir. Üretilen raporun içerikleri, üçüncü taraflara, yalnızca tam olarak, telif hakkı bildirimi, değiştirme yasağı, feragat beyanı, elektronik versiyonların geçerlilik bildirimi içeren halde gönderilebilir.

The contents of this report may only be transmitted to third parties in its entirety and provided with the copyright notice, prohibition to change, electronic versions validity notice and disclaimer.

DOKÜMAN TARİHÇESİ / REVISION HISTORY

Baskı / Edition	Tarih / Date	Açıklama / Remarks
İlk yayın / First edition	24.08.2026	--

Karar Kuralı Seçimi / Decision Rule Choisen



◆=Üzerinde anlaşmaya varılan metotla ölçüm sonucu

◆= Measurement result using the agreed method

|=Üzerinde anlaşmaya varılan metotla belirsizlik aralığı

|= Uncertainty range using the agreed method

Durum A / Situation A; Alt/Üst sınırın altındadır bu sebeple uygunluk kararı verilir. / It is below the lower/upper limit, therefore a suitability decision is made.

Durum B / Situation B; Alt /Üst sınırın altındadır. Fakat ölçülen sonuç, belirsizlik aralığının yarısından az bir pay ile üst sınırın altındadır; uygunluk kararı verilir. / It is below the lower/upper limit. However, the measured result is less than half of the uncertainty range and below the upper limit; a decision of suitability is made.

Durum C / Situation C; Ölçülen sonuç Alt/Üst sınırın tam üzerindedir, Ürün standardı, şartnamesi vb. dokümanlarda istenilen değer " $\leq$ " üst sınır ise uygunluk, " $<$ " üst sınır ise uygunsuzluk kararı verilir. Ürün standardı, şartnamesi vb. dokümanlarda istenilen değer " $\geq$ " alt sınır ise uygunluk, " $>$ " alt sınır ise uygunsuzluk kararı verilir. / The measured result is exactly above the lower/upper limit. If the value specified in the product standard, specification, etc., is " $\leq$ " (upper limit), a decision of conformity is made; if it is " $<$ " (upper limit), a decision of non-conformity is made. If the value specified in the product standard, specification, etc., is " $\leq$ " (upper limit), a decision of conformity is made; if it is " $>$ " (lower limit), a decision of non-conformity is made.

Durum D / Situation D; Alt/Üst sınırın üstündedir bu sebeple uygunsuzluk kararı verilir. / It is above the lower/upper limit, therefore a decision of non-compliance is issued.

Durum E / Situation E; Alt/Üst sınırın üstündedir bu sebeple uygunsuzluk kararı verilir. / It is above the lower/upper limit, therefore a decision of non-compliance is issued.

Bu sertifika laboratuvarın yazılı izni olmadan başka bir yerde kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz sertifikalar geçersizdir.

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

İÇİNDEKİLER (Contents)

1 - Dokümantasyon (Documantation)

1.1 DGC, Çevre Koşulları ve Sembollerin Tanımları (Conditions/Power Utilized, Description of thw EUT & Symbol Definitions)	4
1.2 Deney Standartları (Test Standards)	5

2 - Deney Sonuçları ve Koşulları (Test Results and Conditions)

2.1 Deney Sonuçları (Test Result)	6
2.2 IP6X Toza Karşı Korum (IP6X Dust Protection Test)	7
2.3 IPX5 Suya Karşı Koruma (IPX5 Water Protection Test)	8

3 - Ekler (Attachments)

3.1 DGC'nin Fotoğrafları (Photos of EUT)	9-11
3.2 DGC Muhafazasının Teknik Çizimi (Technical Drawings of EUT's Enclosure)	12



Bu sertifika laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü 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) : KONTAL

Beyan Gerilimi
(Rated Voltage) : 15-40 V DC

Modeli
(Model) : BF3 / Alıcı-Verici

Beyan Akımı/Gücü
(Rated Current/Power) : 1.7 W / 70 mA @24 VDC

Seri No
(SN) : K224-01

Kısa Tanımı : Güvenlik amaçlı boy fotoseli ışık perdesi - PVC kapılar, asansörler, bahçe kapıları vs. için.

(Short Description) : Safety light curtain photocell sensor- for PVC doors, lifts, sliding gates etc.

ÇEVRE ŞARTLARI

(Environmental Conditions)

Deneyler sırasında ölçülen çevre şartları ilgili sayfalarda belirtilmiştir.

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

DENEY RAPORUNDA KULLANILAN SEMBOLLERİN TANIMLARI

(Definations of Symbols Used in This Test Report)

DGC - Deneyden geçirilen 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 isn't applicable for this report.)

Bu sertifika laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp yayımlanamaz. İmzasız ve mühürlü 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 STANDARDLARI
(Test Standards)

- TS 3033 EN 60529:1997
- TS 3033 EN 60529/A1:2005
- TS 3033 EN 60529/A2:2014
- TS 3033 EN 60529/AC:2017
- TS 3033 EN 60529/A2:2014/AC:2019
- EN 60529:1991
- EN 60529:1991/A1:2000
- EN 60529:1991/A2:2013
- EN 60529:1991/AC:2016
- EN 60529:1991/A2:2013/AC:2019



Bu sertifika laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp kullanılamaz. İmzasız ve mühürlü 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 SONUÇLARI
(TEST RESULTS)

Uygulanan Deney (Applied Test)	Sonuç (Result)	Deneyi Yapan (Tested By)	İmza (Signature)
IP 6X Toza Karşı Koruma (IP 6X Dust Protection)	GEÇTİ (PASS)	Ahmet CANBOLAT	
IP X5 Suya Karşı Koruma (IP X5 Water Protection Test)	GEÇTİ (PASS)		



Bu sertifika laboratuvarın yazılı izni olmadan kopya yapılamaz. 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.

IP 6X Toza Karşı Koruma
(IP 6X Dust Protection)

Deney Talimat No
(Test Method No) : **DT-LVD-24**

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

Çevre Koşulları
(Environmental Cond.) : 23°C , %38 RH

Tarih
(Date) : **06.08.2026**

Test Şartları ve Sonuçları
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.**
Bu deneyin amacı, saatte 60 hacimlik boşaltma hızını aşmadan, deneyden geçirilen numune mahfaza hacminin, 80 katı hava hacmini, baskı yoluyla mahfaza içine çekmektir. Saatte 40-60 hacimlik bir boşaltma hızı elde edilirse, deney süresi 2 saat olmalıdır. Maksimum 2 kPa'lık (20 mbar) baskı ile boşaltma hızı saatte 40 hacimden az ise, 80 hacimlik hava içeri çekilmiş oluncaya kadar veya 8 saatlik süre geçinceye kadar deneye devam edilir.

(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 object of the test is to draw into the enclosure, by means of depression, a volume of air 80 times the volume of the sample enclosure tested without exceeding the extraction rate of 60 volumes per hour. If, with a maximum depression of 2 kPa (20 mbar), the extraction rate is less than 40 volumes per hour, the test is continued until 80 volumes have been drawn through, or a period of 8 h has elapsed.)

Test süresi : **2 Saat**
(Test Duration) : 2 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 sertifika laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü 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.



IP X5 Suya Karşı Koruma
(IP X5 Water Protection Test)

Deney Talimat No : DT-LVD-20 **İlgili Standard** : Sayfa 5'e bakınız.
(Test Method No) (Related Standard) See page 5.

Çevre Koşulları : 23°C , %38 RH **Tarih** : 06.08.2026
(Enviromental Cond.) (Date)

Test Şartları ve Sonuçları
Test Conditions and Results

Testin Tanımı : Deney aşağıdaki şartlar uygulanarak yapılmıştır.
(Test Specification) **Meme iç çapı: 6,3 mm;**
Akış hızı: 12,5 litre/dakika $\pm$ %5;
Su basıncı: belirtilen akış hızını elde etmek üzere ayarlanacak;
Ana su hüzmesi: memeden 2,5 m uzaklıkta çapı yaklaşık olarak 40 mm olan daire;
Mahfazanın yüzey alanının m2 'si başına püskürtme yapılacak muhtemel deney süresi: 1 dakika (Minimum deney süresi: 3 dakika)
Memenin mahfaza yüzeyine olan uzaklığı: 2,5 m ve 3 m arasında.
The conditions to be observed are as follows:
internal diameter of the nozzle: 6,3 mm;
delivery rate: 12,5 l/min $\pm$ 5 %;
water pressure: to be adjusted to achieve the specified delivery rate;
core of the substantial stream: circle of approximately 40 mm diameter at 2,5 m distance from nozzle;
test duration per square metre of enclosure surface area likely to be sprayed: 1 min;
minimum test duration: 3 min;
distance from nozzle to enclosure surface: between 2,5 m and 3 m.

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 : DGC'de hatasız çalışmaya engel olabilecek veya güvenliği bozabilecek miktarda veya yerleşecek biçimde su birikmemiştir.
(Result)

There were no slew of water that may obstruct impeccable working or unsecure the EUT.

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



DGC FOTOĞRAFLARI
(PHOTOS OF EUT)



Bu sertifika laboratuvarın yazılı izni olmadan kısıtlı olarak kopyalanamaz ve dağıtılamaz. İmzasız ve mühürlü sertifikalar geçersizdir.
This certificate shall not be produced other than in full expectation of the permission of the laboratory. Certificate without signature and seal are not valid.

DGC FOTOĞRAFLARI
(PHOTOS OF EUT)



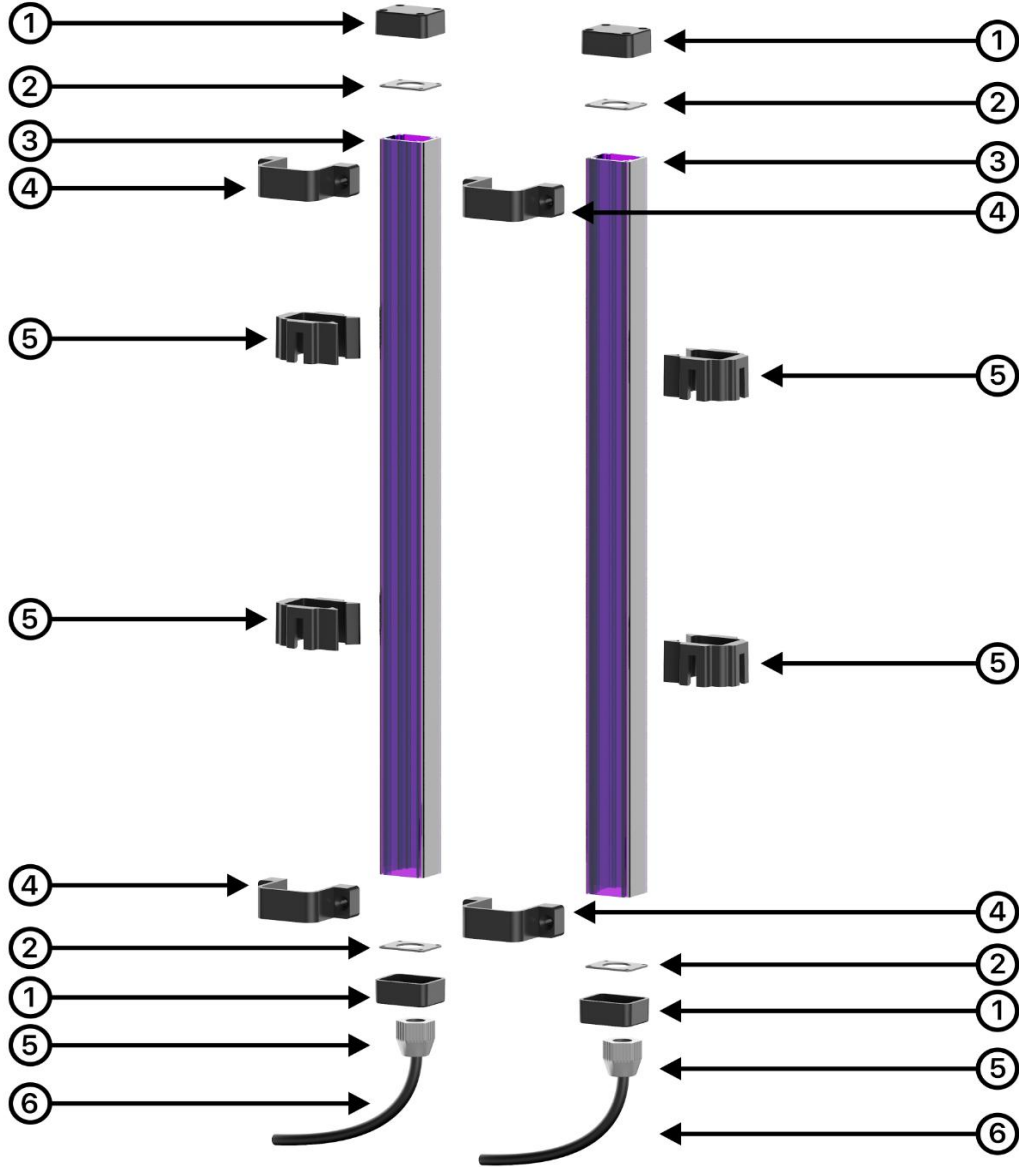
Bu sertifika laboratuvarın yazılı izni olmadan kısıtlı olarak kopyalanamaz. İmzasız ve mühürlü sertifikalar geçersizdir.
This certificate shall not be produced other in full expect with the permission of the laboratory. Certificate without signature and seal are not valid.

DGC FOTOĞRAFLARI
(PHOTOS OF EUT)



Bu sertifika laboratuvarın yazılı izni olmadan kısıtlı olarak kopyalanamaz. İmzasız ve mühürlü 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 Mahfazası Teknik Çizimleri
(EUT Enclosure Technical Drawings)



Bu sertifika laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanamaz ve dağıtamaz. İmzasız ve mühürlü 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.