

ARLIGHT AYDINLATMA LABORATUVARI

Saray Mahallesi 205. Sokak No:4 06980 Kazan / ANKARA - TÜRKİYE

Statik Yük Deney Raporu
Static Load Test Report

AB-0678-T

STF-16

17-01

Müşterinin adı/adresi : BAYTAŞ AYDINLATMA İMALAT PROJE TAAH. SAN. LTD. ŞTİ. / Sincan Sanayi Sitesi
Ahi Evran Mahallesi 225. Cadde Nr: 84 06935 Sincan / Ankara

Customer name/address BAYTAŞ AYDINLATMA İMALAT PROJE TAAH. SAN. LTD. ŞTİ. / (Sincan Sanayi Area
Ahi Evran Avenue 225. Street No: 84 06935 Sincan / Ankara)

Numune Numarası : 170109-008-01-STF-16
Sample No.

Numunenin adı ve tarifi : BAYTAŞ BLIGHT1-4000K-175W-C12362-STRADA-2x2-DWC
Name and identity of test item BAYTAŞ BLIGHT1-4000K-175W-C12362-STRADA-2x2-DWC

Numunenin kabul tarihi : 1/9/2017
The date of receipt of test item

Açıklamalar: Deneye giren cihaza TS EN 60598-2-3 standardı 3.bölüm 3.6.3.1 maddesi uyarınca testler

Remarks Test was applied to EUT according to subs 3.6.3.1 of TS EN 60598-2-3 standard

Deneyin yapıldığı tarih : 1/13/2017
Date of test

Raporun sayfa sayısı : 10
Number of pages of the Report

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; 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.)*

*** İşaretili 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)*

Mühür ve Tarih
(Seal and Date)
1/18/2017

Deney Sorumlusu
(Person In Charge of Test)
Tahsin ÇAĞLIYAN

Laboratuvar Müdürü
(Head of Testing Laboratory)
Fatih KARA



(Signature of Tahsin ÇAĞLIYAN)

(Signature of Fatih KARA)

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.

Statik Yük Deney Raporu
Static Load Test Report

AB-0678-T
STF-16
17-01

İÇİNDEKİLER
(Contents)

<u>1 Dokümantasyon</u>	<u>Sayfa</u>
(Documentation)	(Page)
1.1 DGC, Çevre Koşulları ve Sembollerin Tanımları	3
(Conditions/Power Utilized,Description of the EUT & Symbol Definitions)	
1.2 Deney Standartları	4
(Test Standards)	
1.3 Deney Sonuçları ve Koşulları	5
(Test Results and Conditions)	
1.4 Test Ekipman Listesi	6
(List of Test Equipment)	
1.5 DGC Bileşen Listesi	6
(List Of EUT Component)	
<u>2 Deney Tanımı ve Koşulları</u>	
(Test Description and Conditions)	
2.1 Statik Yük Deneyi	7
(Static Load Test)	
<u>3 Ekler</u>	
(Attachments)	
3.1 DGC'nin Fotoğrafları	9
(Photos of EuT)	
3.2 DGC'nin Bileşenlerinin Fotoğrafları	10
(Photos of EuT Components)	

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.

Statik Yük Deney Raporu
Static Load Test Report

AB-0678-T

STF-16

17-01

1.1 DENEYDEN GEÇİRİLEN CİHAZIN

(Equipment Under Test)

Numune Numarası (Sample No)	Adı (Name)	Türü (Type)	Işık Kaynağı (Light Source)	Gerilimi/Frekansı (Ratings)	Sınıfı (Class)	Sızdırmazlığı (IP Rating)
170109-008-01-STF-16	BAYTAŞ BLIGHT1 -4000K- 175W-C12362- STRADA-2x2- DWC	Yol ve Cadde Aydınlatma Armatürü Road and Street Lighting Luminaire	Nichia - NVSW219C	100-240 V 50Hz	Class I	IP 66

ÇEVRE ŞARTLARI

(Environmental Conditions)

Deneyler sırasında ölçülen çevre şartları ilgili sayfalarda belirtilmiştir.

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

DENEY RAPORUNDA KULLANILAN SEMBOLLERİN TANIMLARI

(Definitions of Symbols Used in This Test Report)

DGC - Deneyden geçen cihaz

(EUT-Equipment under test)

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

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

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.

Statik Yük Deney Raporu
Static Load Test Report

AB-0678-T

STF-16

17-01

1.2 DENEY STANDARTLARI

(TEST STANDARDS)

Deneyler aşağıdaki standartlara göre yapılmıştır:

(The tests were performed according to following standards)

■ TS EN 60598-2-3:2011

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.

Statik Yük Deney Raporu
Static Load Test Report

AB-0678-T

STF-16

17-01

1.3 DENEY SONUÇLARI ve KOŞULLARI

TEST RESULTS and CONDITIONS

Uygulanacak Standart: TS EN 60598-2-3:2011
(Related Standard)

Minimum Test Süresi:
Minimum Test Duration :

1 Saat
1 Hours

Statik Yük Deney Sonuçları
Termal Measurements Results

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

■ TS EN 60598-2-3:2011

Uygulanan Deney (Applied Test)	Uygulanan Güç (Applied Force)	Uygulama Yeri (Appliance Location)	Sonuç (Result)	Deneyi Yapan (Tested By)	İmza (Signature)
Statik Yük Deneyi (Static Load Test)	590 N	Yüzey Alanı Uygulanan Maksimum Yüzey Alanı (276755.6554mm ²)	Geçti / Passed	Tahsin ÇAĞLIYAN	

Test Koşulları

Test Conditions

Nem / Humidity	Sıcaklık / Temp.
%30.8 Rh	24.3 °C

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.

Statik Yük Deney Raporu
Static Load Test Report

AB-0678-T

STF-16

17-01

1.4 Test Ekipman Listesi
(List of Test Equipment)

Sıra No	Cihaz Adı (Equipment Name)	Markası (Brand Name)	Seri No (Serial Number)	Kalibrasyon / Doğrulama Tarihi (Calib. / Correction Date)
1	Statik Yük Deneyi Aparatı (Static Load Test Apparatus)	-	AL-95	-
2	Dijital Tork-Güçmetre (Digital Torque-Force Meter)	MARK-10	AL-81	03.2016 / -

1.5 DGC Bileşen Listesi
(List Of EUT Component)

Sıra (No)	Kullanılan Bileşen (Using Component)	Markası (Brand)	Model (Model)	Sertifika (Certificate)
1	Işık Kaynağı (Light Source)	Nichia	NVSW219C	
2	Lamba Kontrol Ünitesi (Lamp Control Gear)	MeanWell	HLG-185-C1050A	
3	PCB	-	TLS-316-15S212240NC-64	-
4	Lens	LEDİL	C12362-STRADA-2x2-DWC	
5	Darbe Gerilim Koruma Cihazı (Input transient and surges protection)	ELT	ITP-277V-8KA	-

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.

Statik Yük Deney Raporu
Static Load Test Report

Deney Talimat No : DT-AL-55
(Test Method No)

İlgili standart :
(Related Standard)

TS EN 60598-2-3:2011

Tarih :
(Date)

1/13/2017

DENEY AÇIKLAMASI
(TEST DESCRIPTIONS)

Testin tanımı:
(Test specification)

Direk konsoluna veya direk tepesine monte edilen armatürler veya dış bölümler için statik yük deneyi
Armatür veya dış bölüm, en kritik yüzey yüklenecek biçimde monte edilir.

En kritik yüzey, $C_d \times S$ 'nin en yüksek değeri hesaplanarak belirlenir.

Burada:

C_d : Çekme katsayısı,

S : Yüklenen yüzeyin alanı (m^2) dir.

Çekme katsayısı, söz konusu yüzeyin biçimine bağlıdır. C_d ' nin ölçülmediği armatürler ve dış bölümler için 1,2 değeri alınmalıdır. Bağlama düzenleri, imalatçı talimatına uygun olarak sabitlenmelidir. En kritik yüzey üzerine 10 dakika süreyle sabit ve düzgün dağıtılmış bir yük uygulanmalıdır.

Yük,

$F = 1/2 R_h \times S \times C_d \times V^2$ (N) değerine eşit olmalıdır.

Burada:

R_h : 1,225 kg/m^3 değerine eşittir (kütlesel hava yoğunluğu),

V : rüzgâr hızı (m/s) dir.

Rüzgâr hızları, aydınlatma armatürlerin veya dış bölümlerin montaj yüksekliklerine bağlı olarak aşağıdaki değerlerde olmalıdır:

8 m'ye kadar yüksekliklerde, $V = 45$ m/s (163 km/h),

8 m (dâhil) 15 m arasındaki yüksekliklerde, $V = 52$ m/s (188 km/h),

15 m'den büyük yüksekliklerde, $V = 57$ m/s (205 km/h).

Deneyden sonra güvenliği bozan gözle görülebilir hiç bir arıza, bağlama düzenlerinden 2 cm/m'den daha fazla bir eğimi aşan kalıcı hiç bir şekil bozukluğu ve bağlama noktası etrafında hiç bir dönme olmamalıdır.

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.

Statik Yük Deney Raporu
Static Load Test Report

Deney Talimat No : DT-AL-55
(Test Method No)

İlgili standart :
(Related Standard)

TS EN 60598-2-3:2011

Tarih :
(Date)

1/13/2017

DENEY AÇIKLAMASI
(TEST DESCRIPTIONS)

Testin tanımı:

(Test specification)

*The luminaire or external part is mounted in such a way that the most critical surface is loaded.
The most critical surface is determined by calculating the highest value of $C_d \times S$*

where

C_d is the drag coefficient;

S is the area of the surface to be loaded (m^2).

The drag coefficient depends on the shape of the surface. For luminaires or external parts for which the C_d is not measured, the value of 1,2 shall be taken.

The means of attachment shall be secured in accordance with the manufacturer's instructions.

A constant evenly distributed load is applied for 10 min on the most critical surface. The load shall be equal to

$$F = 1/2 \rho h \times S \times C_d \times V^2 (N)$$

where

ρ is equal to 1,225 kg/m^3 (air volumic mass);

V is the wind speed (m/s).

The wind speeds relevant to the mounting heights of luminaires or external parts shall be

$V = 45 m/s$ (163 km/h) for heights up to 8 m;

$V = 52 m/s$ (188 km/h) for heights between 8 m and 15 m;

$V = 57 m/s$ (205 km/h) for heights of more than 15 m.

The drag coefficient is 1,2 (or the exact value measured in Annex A).

After the test, there shall be no visible failure impairing the safety, no permanent deformation from the attachment which exceeds a slope of more than 2 cm/m , and no rotation around the point of attachment.

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.

3.1 DGC'nin Fotoğrafları
(Photos of 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.

3.2 DGC'nin Bileşenlerinin Fotoğrafları
(Photos of EuT Components)



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.