



Център за Изпитване и  
Европейска сертификация

**ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ,  
СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"  
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ**

6000 гр. Стара Загора П.К. 131 ул. „Индуриална " 2 www.ctec-sz.com  
тел: +359 42 630476; +359 42 620368; факс +359 42 602377;  
e-mail:ctec\_limsu@abv.bg



ИА "БСА"  
Рег.№ 101 ЛП  
ЛАБОРАТОРИЯ ЗА  
ИЗПИТВАНЕ  
СЕРТИФИКАТ ЗА  
АКРЕДИТАЦИЯ  
№ 101 ЛП / 30.09.2016  
валиден до: 24.11.2018  
от ИА БСА, съгласно  
БДС EN ISO/IEC 17025

## ПРОТОКОЛ

ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ 2а-16-414 / 12.10.2016 г.

**ОБЕКТ НА ИЗПИТВАНЕ:** Осветител – Уличен LED осветител, Серия: ST S-URBAN, Модел: ST SL-200W;  
Серията включва: ST S-L25W; ST S-L50W; ST S-L70W; ST S-L100W; ST S-L120W; ST S-L150W; ST S-L200W  
(наименование на продукта - тип, марка, вид и др.)

**ЗАЯВИТЕЛ НА ИЗПИТВАНЕТО:** „Стратус Лайт“ ООД, гр. Русе, ул. Николаевска №25,  
Тел.:082/ 579724, office@stratuslight.com  
Заявка № 414 / 02.09.2016 г.  
(наименование на фирмата-заявител, адрес, телефон, номер и дата  
на заявката за изпитване)

**МЕТОД ЗА ИЗПИТВАНЕ:** БДС EN 60598-1:2008+A11:2009 Осветители - Общи изисквания и изпитвания.  
БДС EN 60598-2-3:2003+A1:2011 Осветители. Част 2: Специфични изисквания.  
Раздел 3: Осветители за осветяване на улици и пътища  
(номер и наименование на стандартите или валидираните методи)

**ДАТА НА ПОЛУЧАВАНЕ НА ОБЕКТА ЗА ИЗПИТВАНЕ В ЛАБОРАТОРИЯТА:** 09.09.2016 г.

**КОЛИЧЕСТВО ИЗПИТВАНИ ОБРАЗЦИ:** 1 брой , производство: 2016 г.  
(фабричен номер на образците, количество на пробите, дата на производство)

**ПРОИЗВОДИТЕЛ:** „Стратус Лайт“ ООД, гр. Русе, ул. Николаевска №25,  
Тел.:082/ 579724, office@stratuslight.com  
(фирма, търговска марка, адрес )

**ОБЯВЕНИ ДАННИ:** Обявено напрежение – 200-250 V AC  
Обявена честота – 50-60 Hz  
Обявена мощност –200 W  
Защита срещу поражение от ел. ток - I клас  
Степен на защита - IP 66

**ЗАХРАНВАЩО УСТРОЙСТВО:** HLG-185H-36B Input: 100-240V AC 2,1A Output: 36V DC 5,2A MEAN WELL

**ДАТА НА ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗПИТВАНЕТО:** 09.09.2016 г. – 12.10.2016 г.

**РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯТА:** .....  
/инж. Т. Христов /


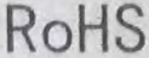


Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото  
разрешение на лабораторията


Копие от идентификационната табела и/или снимка на обекта на изпитването



Продукт: <b>ST 5L200W</b>	<b>LED Уличен осветител</b>	Мощност (W): I номинално (A):	200 0.87
Цветна температура:	5000, 6000K	Входно напрежение:	200VAC-250VAC
Индекс на	Ra>85	Работна температура:	
Фактор на мощността:	>0.9	Степен на защита:	IP66
Тегло: KG	8.6	Честота:	50Hz-60Hz

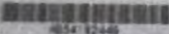


 Произведено от Стратус лайт-ООД  
 Телефон: (+359) 82 579724  
[www.stratuslight.com](http://www.stratuslight.com)

(GREEN - YELLOW)  
 ACL (BROWN)  
 ACN (BLUE)






**HLG-185H-36B**

INPUT: 100-240VAC 2.1A 50/60Hz · OUTPUT: +36V 5.2A  
 277VAC 0.8A 50/60Hz  
 (277VAC for North America only)

DIM+ (BLUE)   
 DIM- (WHITE)   
 V- (BLACK)   
 V+ (RED)

S/N:  654 8246  
 t<sub>c</sub>: 90°C  
 t<sub>a</sub>: 60°C

Suitable for use in Dry, Damp and Wet Locations

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията





ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"  
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕООД гр. Ст. Загора

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПИТВАНЕТО :

Стр. 3 от 7

БДС EN 60598-1:2008+A11:2009

Протокол : № 2а-16-414 / 12.10.2016 г.

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи стандартизирани	№ на образец а по вх.-изх. регистър	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя по метода	Условия на изпитването
1.	<b>МЕХАНИЧНА ЯКОСТ</b> - Енергия на удара:	-	т. 4.13	414	-	т. 4.13	-
1.1	От пружинно чукче: - чупливи части - други части	N.m N.m	т. 4.13.1	414 414	издържа 0,50 0,70	т. 4.13.1 Таблица 4.3 0,50 0,70	-
2.	<b>УСТОЙЧИВОСТ НА МЕХАНИЧНО НАТОВАРВАНЕ И ВЪРТЯЩ МОМЕНТ</b>	N	т. 4.13.3	414	издържа 30	т. 4.13.3 30	прав изпитвателен пръст без шарнирни стави
2.1	На окачвания	min N N.m	т. 4.14.1	414 414 414	издържа 60 342 2,5	т. 4.14.1 60 342 2,5	-
2.2	На регулиращи приспособления	цикъла	т. 4.14.3	414	-	т. 4.14.3 45	-
2.3	На фасунгите	N.m	т. 4.4.4 и т.4.12.4	414	-	т. 4.4.4 ;т.4.12.4	1 min
2.4	На винтове, механични връзки и затягащи уплътнителни втулки	N.m	т.4.12	414	издържа 1,2 N.m за M4	т.4.12 1,2 N.m	-
3.	<b>ИЗОЛАЦИОННИ РАЗСТОЯНИЯ:</b>	-	т. 11.2.1	414	-	т. 11.2	-
3.1	По повърхността на изолацията при променливо синусоидално напрежение $\leq 250$ V	mm	т. 11.2.1	414	4,6	Таблица 11.1 Основна изол. $\geq 2,5$	-
3.2	През въздуха : при променливо синусоидално напрежение $\leq 250$ V	mm	т. 11.2.1	414	3,4	Таблица 11.1 Основна изол. $\geq 1,5$	-

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.





ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"  
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕООД гр. Ст. Загора

Стр. 4 от 7

БДС EN 60598-1:2008+A11:2009

Протокол : № 2а-16-414 / 12.10.2016 г.

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи стандартизирани	№ на образеца по вх.-изх. регистър	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя по метода	Условия на изпитването
4.	<b>ОСИГУРЯВАНЕ НА ЗАЗЕМЯВАНЕ /съпротивление между заземителната клема и достъпни части/</b>	-	т. 7.2	414	-	т. 7.2	-
4.1	Метални части на осветители от клас I	Ω	т. 7.2.3	414	0,04	т. 7.2.1 ≤ 0,5	10А 1 min
5.	<b>УСТОЙЧИВОСТ НА ОПЪН И УСУКВАНЕ НА ЗАХРАНВАЩИ ШНУРОВЕ</b>	N N.m mm	т. 5.2.10.3	414 414 414	60 0,25 0,8	т. 5.2.10.1 Таблица 5.2 60 0,25 ≤ 2,0	-
6.	<b>ЗАЩИТА СРЕЩУ ПОРАЖЕНИЯ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ТОК</b>	N	т. 8.2.5	414	издържа 10	т. 8.2.1÷ т. 8.2.4 10	-
7.	<b>ЗАЩИТА СРЕЩУ ОСТАТЪЧНИ НАПРЕЖЕНИЯ ОТ КОНДЕНЗАТОРИ</b>	V	т. 8.2.7	414	0	т. 8.2.7 < 50	-
8.	<b>НАГРЯВАНЕ (ТЕМПЕРАТУРА)</b>	-	т. 12	414	-	т. 12	-
8.1	При нормална работа		т. 12.4.1	414	Макс.изм.темп. с LED с P <sub>н</sub> = 200 W	т. 12.4.2 Таблица 12.1 и 12.2	t=25°C U=1.06U <sub>об</sub>
	Корпус на захр. у-во	°C		414	51	≤ 90	
	Проводник	°C		414	48	≤ 90	
	Клема	°C		414	45	≤ 120	
	Уплътнител	°C		414	55	≤ 230	
	Монтажна повърхност	°C		413	34	≤ 90	
8.2	При ненормална работа		т. 12.5.1	414	Макс.изм.темп. с LED с P <sub>н</sub> = 200 W	т. 12.5.2 Таблица 12.3	t=25°C U=1.1U <sub>об</sub>
	Монтажна повърхност	°C		413	37	≤ 130	
9.	<b>ИЗНОСО-УСТОЙЧИВОСТ</b>	h	т. 12.3.1	414	издържа 240	т. 12.3.1 240	t=35°C U=1.1U <sub>об</sub>

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията





ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"  
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕООД гр. Ст. Загора

Стр. 5 от 7

БДС EN 60598-1:2008+A11:2009

Протокол : № 2а-16-414 / 12.10.2016 г.

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи стандартизирани	№ на образеца по вх.-изх. регистър	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя по метода	Условия на изпитването
10.	<b>СТЕПЕН НА ЗАЩИТА</b>	-	т. 9.2	414	издържа IP 66	т. 3.6.1 на БДС EN 60598-2-3:2003 ≥IP 23	-
10.1	Защита срещу проникване на твърди чужди тела и прах	-	т. 9.2.2	414	IP 6X след изпитването не се е натрупал никакъв талков прах	IP 6X	3 h
10.2	Защита срещу проникване на вода с вредни действия	-	т. 9.2.7	414	IP X6 след изпитването в обвивката няма никаква вода виж т. 12 и т.13 от протокола	IP X6	3 min. 100 l/min
11.	<b>ВЛАГО-УСТОЙЧИВОСТ</b>	h	т. 9.3.1	414	48 виж т.12 и т.13 от протокола	т. 9.3 48	вл.95% t=25°C
12.	<b>СЪПРОТИВЛЕНИЕ НА ИЗОЛАЦИЯТА:</b>	-	т. 10.2.1	414	-	т. 10.2.1 Таблица 10.1	-
12.1	Между части под напрежение с различна полярност	MΩ	т. 10.2.1	414	-	R > 2	1 min , 500 V
12.2	Между части под напрежение и монтажната повърхност	MΩ	т. 10.2.1	414	R > 999	R > 2	1 min , 500 V
12.3	Между части под напрежение и метални части на осветителя	MΩ	т. 10.2.1	414	R > 999	R > 2	1 min , 500 V
12.4	Основна изолация	MΩ	т. 10.2.1	414	R > 999	R > 2	1 min , 500 V
12.5	Допълнителна изолация	MΩ	т. 10.2.1	414	-	R > 3	1 min , 500 V
12.6	Двойна или усилена изолация	MΩ	т. 10.2.1	414	-	R > 4	1 min , 500 V
13.	<b>ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЯКОСТ НА ИЗОЛАЦИЯТА:</b>	-	т. 10.2.2	414	-	т. 10.2.2 Таблица 10.2	-
13.1	Между части под напрежение с различна полярност	V	т. 10.2.2	414	-	U(изп.) = 1500	1 min , 50 Hz
13.2	Между части под напрежение и монтажната повърхност	V	т. 10.2.2	414	издържа U = 1500	U(изп.) = 1500	1 min , 50 Hz
13.3	Между части под напрежение и метални части на осветителя	V	т. 10.2.2	414	издържа U = 1500	U(изп.) = 1500	1 min , 50 Hz
13.4	Основна изолация	V	т. 10.2.2	414	издържа U = 1500	U(изп.) = 1500	1 min , 50 Hz
13.5	Допълнителна изолация	V	т. 10.2.2	414	-	U(изп.) = 1500	1 min , 50 Hz
13.6	Двойна или усилена изолация	V	т. 10.2.2	414	-	U(изп.) = 3000	1 min , 50 Hz

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията





ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"  
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕООД гр. Ст. Загора

Стр. 6 от 7

БДС EN 60598-1:2008+A11:2009

Протокол : № 2а-16-414 / 12.10.2016 г.

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи стандартизирани	№ на образец а по вх.-изх. регистър	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя по метода	Условия на изпитването
14.	<b>ТОК НА ДОПИР И ТОК ПРЕЗ ЗАЗЕМИТЕЛНИЯ ПРОВОДНИК</b>	-	т. 10.3	414	-	т. 10.3	-
14.1	Ток на допир	mA	т. 10.3	414	0,23	т. 10.3 < 0,7	-
14.2	Ток през заземителния проводник	mA	т. 10.3	414	0,15	т. 10.3 < 3,5	-

15.	<b>УСТОЙЧИВОСТ НА ТОПЛИНА</b>	mm	т. 13.2.1	414	0,9	т. 13.2 ≤ 2	t=125 °C 60 min
-----	-------------------------------	----	-----------	-----	-----	-------------	--------------------

16.	<b>УСТОЙЧИВОСТ НА ПЛАМЪК И ЗАПАЛВАНЕ:</b>	-	т. 13.3	414	-	т. 13.3	-
16.1	Части от изолационен материал, закрепващи тоководещи части	s	т. 13.3.1	414	0	т. 13.3.1 ≤ 30	-
16.2	Части от изолационен материал, които осигуряват защитата срещу поражения от електрически ток	°C	т. 13.3.2	414	няма запалване при 650°C	т. 13.3.2 650	30s 200mm

17.	<b>УСТОЙЧИВОСТ НА ТОКОВЕ НА ПРОПЪЛЗЯВАНЕ</b>	V	т. 13.4	414	издържа 175 V без запалване и пропълзващи токове > 0,5 A	т. 13.4 175	50 капки
-----	--	---	---------	-----	--	----------------	----------

18.	<b>ПРОВЕРКА НА ИМПУЛСА НА ЗАПАЛВАНЕ</b> (върхово импулсно напрежение, за осветители с устройства за запалване)	V	т. 4.4.5	414	-	т. 4.4.5 ≤ 5000 V	-
-----	---	---	----------	-----	---	-------------------	---

БДС EN 60598-2-3:2004+A1:2011

19.	<b>УСТОЙЧИВОСТ НА МЕХАНИЧНО НАТОВАРВАНЕ И ВЪРТЯЩ МОМЕНТ НА ОКАЧВАНИЯ</b>	-	-	-	-	-	-
19.1	Ветрово натоварване на конзоли, скоби и др. - приложена сила - време - деформация	N min cm/m	т. 3.6.3.1	414	издържа 491 10 1,2	т.3.6.3.1 491 10 1,2	-

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на ЛАБОРАТОРИЯТА.





**Използвани технически средства:**

№	Наименование	Тип	Производител	Идентиф.№	Дата на последно калибриране
1.	Комбиниран уред	C.A 6160	Франция	16010173	21.03.2014
2.	Цифров мултиметър	UNIGOR 390	LEM-Австрия	PI 3288	19.03.2014
3.	Климатична камера	Alpha 990H	Англия	A3793	-
4.	Многоканален термометър	MT100TD-16	България	0420	09.06.2014
5.	Цифров шублер	-	Китай	090	31.10.2014
6.	Пружинен апарат за изпитване на удар	-	България	011	21.07.2014
7.	Цифров термохигрометър	177-H1	TESTO Германия	01320300/902	17.04.2015
8.	Изпитвателен пръст със стави	-	България	№ 006	21.07.2014
9.	Прахова изпитвателна камера	Heraeus VOTSCH	Германия	№ 23870	21.07.2014
10.	Изпитвателно устройство за проверка на защитата срещу водна струя с вътрешен диаметър 12,5 mm	-	България	№ 005	21.07.2014

**ПРОВЕЛИ ИЗПИТВАНЕТО:**

1. ....  
/инж Т. Христов /

2. ....  
/ инж. Д. Чавалинов /

**РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯТА :** .....  
/инж Т. Христов /



Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията