FIȘĂ TEHNICĂ

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor
1	**Cerinţe tehnice minime pentru corpuri de iluminat cu LED**		**S.C. URBIOLED S.R.L.**
	Produsele oferite trebuie să fie marcate corespunzător documentaţiei prezentate.	Produsele oferite sunt marcate corespunzător documentaţiei prezentate.	
	Corpul de iluminat folosit în calculul luminotehnic va fi acelaşi cu cel ofertat, pentru care sunt prezentate cerificarile si rapoartele de testare, având aceleaşi caracteristici constructive, electrice şi luminotehnice. Nu se permite oferirea corpurilor de iluminat cu caracteristici modificate fata de modelele indicate pe pagina web sau in catalogul producatorului.	Corpul de iluminat folosit în calculul luminotehnic este acelaşi cu cel ofertat, pentru care sunt prezentate cerificarile si rapoartele de testare, având aceleaşi caracteristici constructive, electrice şi luminotehnice. Nu se permite oferirea corpurilor de iluminat cu caracteristici modificate fata de modelele indicate pe pagina web sau in catalogul producatorului.	
	Necorelarea între corpul de iluminat folosit în calculul luminotehnic cu cel ofertat şi sau neîndeplinirea condiţiilor luminotehnice de mai sus, duce la declararea ofertei ca neconfonnă.	Corpul de iluminat folosit în calculul luminotehnic si cel ofertat sunt aceleasi corpuri si îndeplinesc condiţiile luminotehnice de mai sus.	
2	**Specificatii tehnice minime pentru corpuri de iluminat cu LED, folosite pentru iluminatul exterior al zonelor carosabile şi pietonale.**		
	Grad de protecție minim IP 66	IP 66	
	Rezistență la impact minim IK 08, pentru întreg aparatul de iluminat	IK 09	
	Carcasa realizată din aluminiu, pentru menținerea în timp a caracteristicilor mecanice inițiale, dimensionata astfel încât sa aibă si rolul de radiator pasiv pentru sursele LED.	Carcasa realizată din aluminiu, pentru menținerea în timp a caracteristicilor mecanice inițiale, dimensionata astfel încât sa aibă si rolul de radiator pasiv pentru sursele LED.	
	Difuzor - Sticlă securizată	Difuzor - Sticlă securizată	
	Distribuția luminoasă va fi de tip stradal	Distribuția luminoasă este de tip stradal	
	Durata de viața minim 100000 ore cu păstrarea a minim 90% din fluxul luminos inițial	Durata de viața minim 100000 ore cu păstrarea a minim 90% din fluxul luminos inițial	
	Randamentul luminos al aparatului de iluminat va fi minim 75%	Randamentul luminos al aparatului de iluminat este minim 75%	
	Sistemul de fixare al aparatelor va fi pentru montaj pe braţ	Sistemul de fixare al aparatelor este pentru montaj pe braţ	
	Balastul electronic - compatibil cu tipul sursei de lumina utilizată	Balastul electronic - compatibil cu tipul sursei de lumina utilizată	
	Factorul de putere 0,9	0,95	
	Protecţie împotriva electrocutării Clasă I	Clasă I	
	Aparatele de iluminat vor fi echipate cu surse de iluminat având temperatura de culoare 4000K	Aparatele de iluminat sunt echipate cu surse de iluminat având temperatura de culoare 4000K	
	Funcționare la temperaturi între -30 și +45 grade Celsius	-40°C ÷ +50°C	
	Protecție la supratensiuni si descărcări atmosferice de minim 10kV, pentru toate componentele electronice integrate în corpul de iluminat. Nu se accepta protectii integrate in balastul electronic; corpul de iluminat va	Protecție la supratensiuni si descărcări atmosferice de minim 10kV, pentru toate componentele electronice integrate în corpul de iluminat. Nu se accepta protectii integrate in balastul electronic; corpul de iluminat conține	

Conform cu originalul

	conține o piesă separată cu acest rol, care poate fi înlocuită în caz de defect, fără a afecta celelalte componente	o piesă separată cu acest rol, care poate fi înlocuită în caz de defect, fără a afecta celelalte componente	
	Garanție producător minim 5 ani.	5 ani.	
3	**Documente doveditoare:**		
	Link la pagina web sau catalogul producatorului cu produsele oferite.	Link la pagina web: https://urbio-romania.ro/en	
	Fisa tehnica/fisa de catalog aparat de iluminat in limba romana/engleza.	Anexat fisa tehnica a aparat de iluminat in limba romana.	
	Certificat ENEC sau certificat echivalent pentru fiecare tip de corp de iluminat, care va confirma respectarea urmatoarelor standarde: SM EN 60598-1:2021 + A11:2022; EN 60598-2-3:2003 + A1:2011; Sau Declaraţii de conformitate CE producător, din care sa rezulte caracteristicile tehnice solicitate şi conformitatea cu standardele EN 60598. Insotite teste de laborator de terță parte, relevante: IP, IK, IMC, masurari electrice.	Anexat certificatul ENEC pentru fiecare tip de corp de iluminat, care confirma respectarea urmatoarelor standarde: SM EN 60598-1:2021 + A11:2022; EN 60598-2-3:2003 + A1:2011; Insotit de teste de laborator de terță parte, relevante: IP, IK, IMC, masurari electrice.	
	Rapoartele de incercari prezentate vor fi de la un laborator acreditat de către un organism național /internațional de acreditare semnatar EA – MLA pentru evaluarea conformității acestei categorii de produse	Rapoartele de incercari prezentate sunt de la un laborator acreditat de către un organism național /internațional de acreditare semnatar EA – MLA pentru evaluarea conformității acestei categorii de produse	
	Test termic pentru fiecare tip de aparat de iluminat, emis de un organism recunoscut, cu confirmarea duratei de viata a sursei de lumina. Alternativ, confirmarea duratei de viață a sursei de lumină și a driverului utilizat în corpul de iluminat testat. Este obligatoriu ca documentele prezentate să aibă o corelație clară între ele.	Anexat testul termic pentru fiecare tip de aparat de iluminat, emis de un organism recunoscut, cu confirmarea duratei de viata a sursei de lumina. Alternativ, confirmarea duratei de viață a sursei de lumină și a driverului utilizat în corpul de iluminat testat. Este obligatoriu ca documentele prezentate să aibă o corelație clară între ele.	
	Declarație de calitate de la producator - care va atesta ca produsele livrate pentru acest proiect îndeplinesc condiţiile de calitate prevăzute în documentaţia tehnică.	Anexat declarația de calitate de la producator - care atesta ca produsele livrate pentru acest proiect îndeplinesc condiţiile de calitate prevăzute în documentaţia tehnică.	
	Certificat de garanţie de la producator.	Anexat certificat de garanţie de la producator.	

Producător/Furnizor:
S.C. URBIOLED S.R.L.

SOCIETATEA COMERCIALĂ RO 32614831 URBIOLED S.R.L. IASI J22/1956/2016 ROMÂNIA

Conform cu originalul

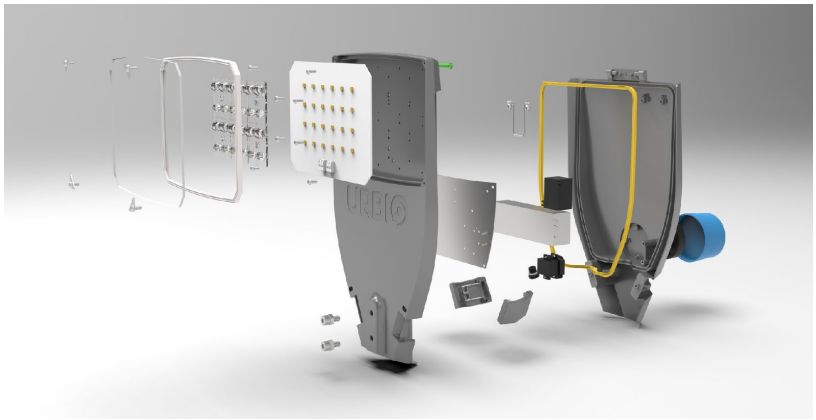
Fișă tehnică www.urbio-romania.ro

URBIO

Mesina M 11W

Nivel avansat: Control. Monitorizare. Inovație.

Robust. Modern. Eficient.



Dintotdeauna, iluminatul a reprezentat un aspect important pentru fiecare comunitate. În plin progres al erei digitale, orașele și satele devin smart city și smart village. Mesina contribuie la acest fenomen prin soluții la cel mai înalt nivel de performanță posibil la ora actuală pentru control, monitorizare și eficientizare a consumului de energie.

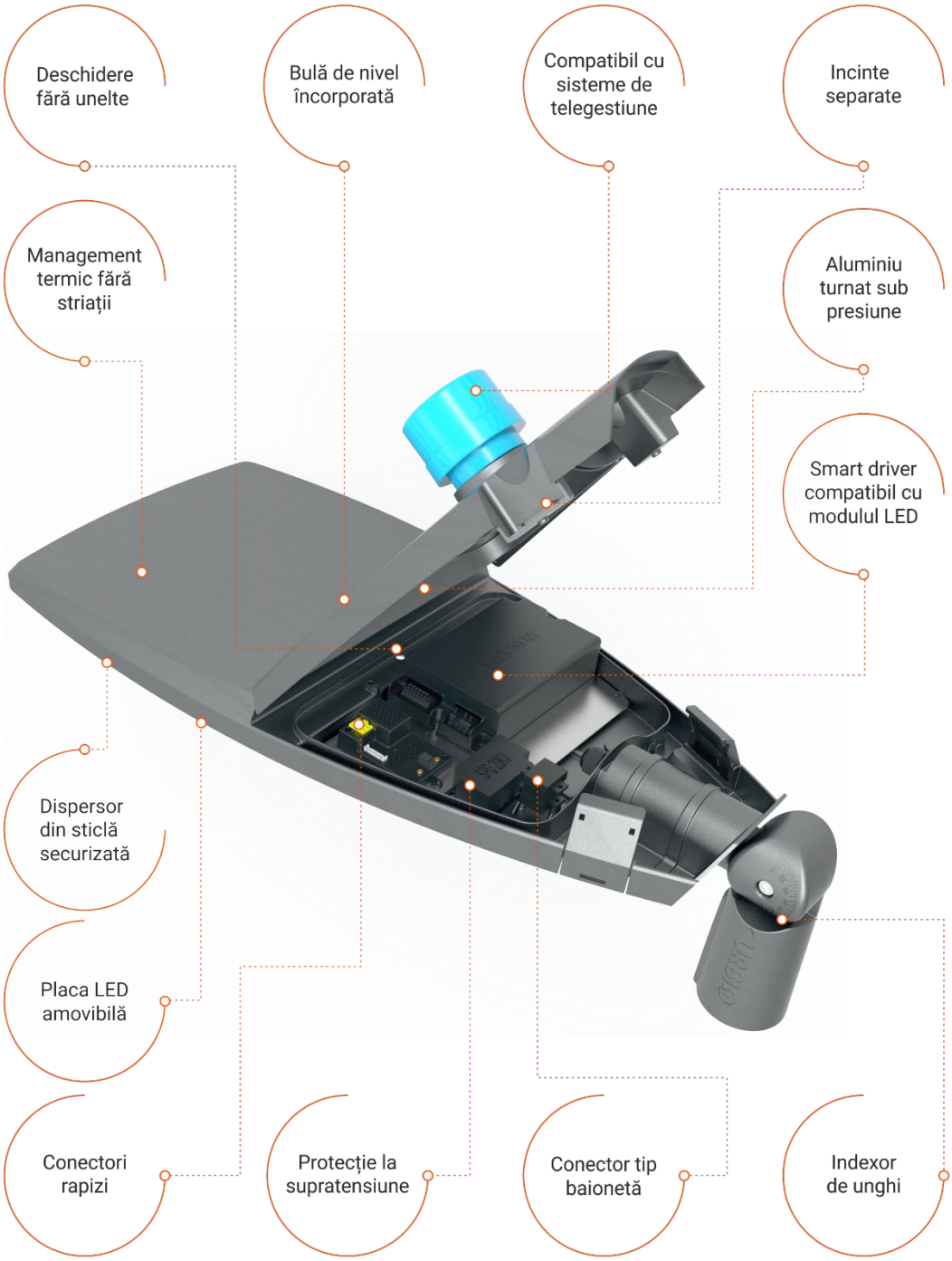
Astfel, rezultatele din prezent îmbunătățesc din ce în ce mai mult calitatea vieții în comunitate și susțin efortul de a reduce gazele cu efect de seră pentru a crea un viitor mai bun, sustenabil, generațiilor ce vor urma.

Beneficii reale

Beneficiile susțin cel mai înalt nivel de rezultat posibil la ora actuală.

- Scăderea costurilor de exploatare.
- 100 reciclabil. Prietenos cu mediul.
- Ajustarea fluxului luminos.
- Ușor de instalat.
- Compatibil pentru telegestiune.

Alei & Trotuare	Grădini & Parcuri	Zone pietonale
Parcări	Gări & Autogări	Străzi & Șosele


Deschidere fără unelte
Bulă de nivel încorporată
Compatibil cu sisteme de telegestiune
Incinte separate
Management termic fără striații
Aluminiu turnat sub presiune
Smart driver compatibil cu modulul LED
Dispersor din sticlă securizată
Placa LED amovibilă
Conectori rapizi
Protecție la supratensiune
Conector tip baionetă
Indexor de unghi

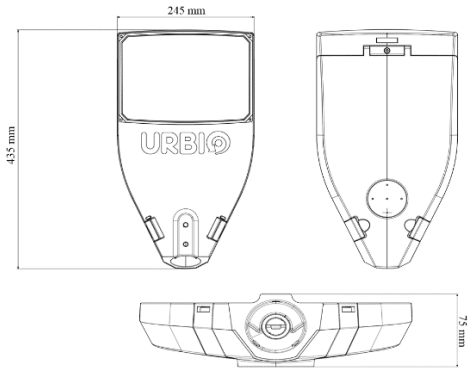
Conform cu originalul

Fișă tehnică www.urbio-romania.ro

URBIO

INFORMAȚII GENERALE	
Cod familie de produse	MESINA M
Durată de viață	100.000 ore, L90B10
Garanție	5 ani
OPTICĂ	
Tip sursă	Modul LED
Nr. LED-uri	24 buc
Tip LED	5050 series
Temperatura de culoare	4000K ± 10%
Indicere de redare a culorilor	CRI >70
Flux luminos	1778 lm ± 5%
Eficiența luminoasă (toate pierderile incluse)	>160 lm/W
Tensiune alimentare LED	5.8-6.6V
Clasa de putere LED	0.45-5W
Unghi distribuție luminoasă LED	138°
Temperatura de joncțiune LED	Max. 125°C
CARACTERISTICI ELECTRICE	
Putere nominală	11W ± 1%
Tensiune nominală	230 Vac
Frecvența de lucru	50/60 Hz
Factor de putere	≥ 0,95
Timp de aprindere	0,5 sec
Temperatura de funcționare	-40°C ÷ +50°C
Driver	Compatibil cu sursa de lumină
Clasa de izolație electrică	Clasa I
Protecție la scurtcircuit	SPD 10kV, opțional SPD 20kV
Protecție integrată la supraîncalzire (NTC)	Conform EN 61347-2-13 C5e, revenire la condițiile de lucru
Ieșire auxiliară 12V/0.2A	Posibilitatea de conectare a senzorilor de diferite tipuri la aparatul de iluminat
Funcția CLO / Avertizare durată viață produs	Da
MĂRCI DE OMOLOGARE A PRODUSULUI	
Marcaj CE	Da
Certificat de conformitate	Da
Certificat ENEC +	Da
Certificat RoHS	Da
Licență de utilizare a mărcii	Da
Certificat DEEE	Da
Standarde relevante	SR EN 60598-1:2015+AC:2016+A1:2018 SR EN 60598-2-3:2004+A1:2012+AC:2015 SR EN 62031:2009+A1:2013+A2:2015, art. 13.2,15 SR EN 55015:2014+A1:2015 SR RN 61000-3-3:2014 SR EN 61000-3-2:2015 SR EN 62262:2004 SR EN 60068-2-1:2007 IEC TR 62778:2014 ENEC+ Requirement Sheet 003 EN 62722-2-1:2016

Conform cu originalul

CARCASĂ ȘI PĂRȚI MECANICE	
Carcasă	Aluminiu turnat sub presiune, vopsit în câmp electrostatic
Dimensiuni	245x435x75mm
Schiță produs	
Greutate	3,8 kg
Dispersor	Sticlă termorezistentă
Lentilă	PMMA/PC
Indice de protecţie împotriva infiltrărilor	IP66
Indice de protecţie împotriva impactului mecanic	IK09
Future Proof	Modulul LED poate fi înlocuit cu ușurință cu un modul cu tehnologie mai peformantă
Montaj	Potrivit pentru o consolă cu diametrul de 32÷48mm, opțional pentru consola cu diametrul de 48÷60, cu posibilitate de reglare a unghiului din 5 în 5 grade în orice poziție, prin indexor
DIMMING ȘI CONTROL	
Dimabil	DALI; PWM; 0-10V; Opţional: DALI2; D4I Sursă alimentare cu program de dimming
Controler Telegestiune	Nema 7 pini Zhaga (opțional) Cu montaj în interiorul aparatului de iluminat (opțional)

Headquarters
T/ 0232 214014
E/ office@urbio-romania.ro
A/ Str. Gavriil Musicescu 6, Iași

Producție & logistică
T/ 0232 214 014
E/ office@urbio-romania.ro
A/ Parcul Industrial Moreni
Str. Islaz Teiș, Jud. Dâmbovița

www.urbio-romania.ro

Cod unic de înregistrare: RO32614831, ONRC: J22/1956/2016

Conform cu originalul

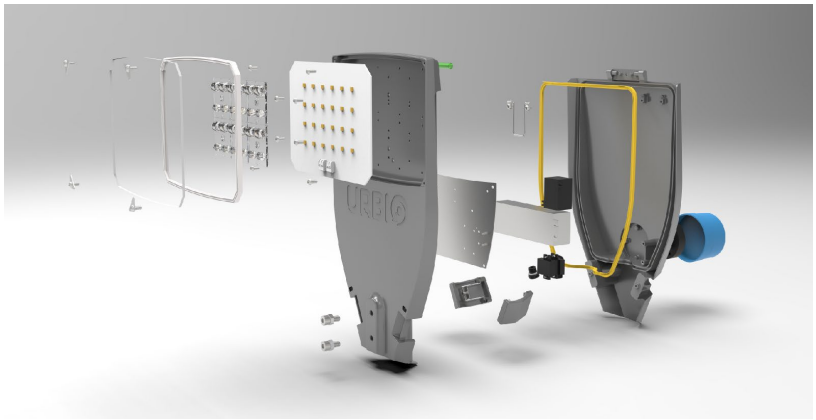
Fișă tehnică www.urbio-romania.ro

URBIO

Mesina M 20W

Nivel avansat: Control. Monitorizare. Inovație.

Robust. Modern. Eficient.



Dintotdeauna, iluminatul a reprezentat un aspect important pentru fiecare comunitate. În plin progres al erei digitale, orașele și satele devin smart city și smart village. Mesina contribuie la acest fenomen prin soluții la cel mai înalt nivel de performanță posibil la ora actuală pentru control, monitorizare și eficientizare a consumului de energie.

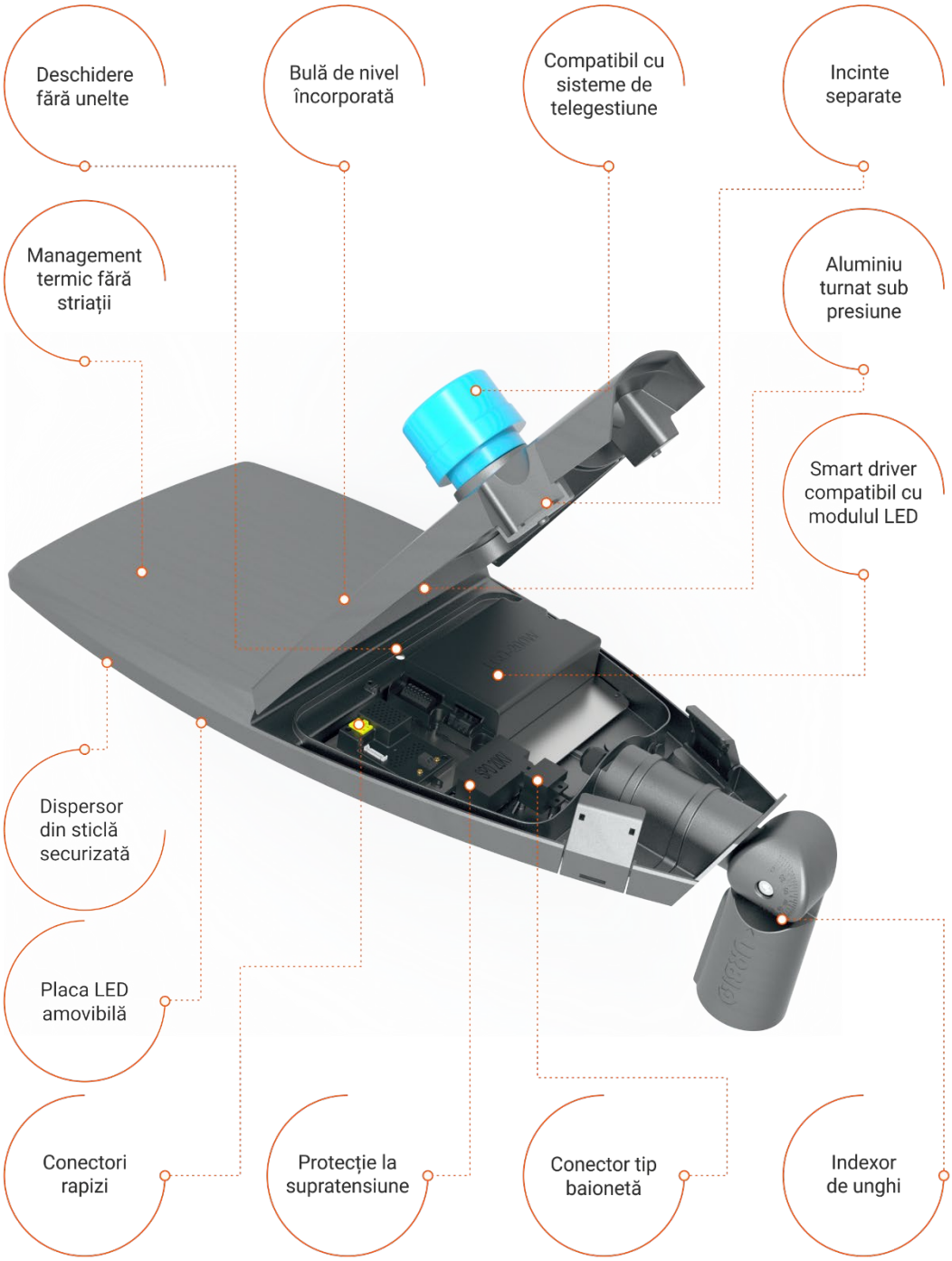
Astfel, rezultatele din prezent îmbunătățesc din ce în ce mai mult calitatea vieții în comunitate și susțin efortul de a reduce gazele cu efect de seră pentru a crea un viitor mai bun, sustenabil, generațiilor ce vor urma.

Beneficii reale

Beneficiile susțin cel mai înalt nivel de rezultat posibil la ora actuală.

- Scăderea costurilor de exploatare.
- 100 reciclabil. Prietenos cu mediul.
- Ajustarea fluxului luminos.
- Ușor de instalat.
- Compatibil pentru telegestiune.

Alei & Trotuare	Grădini & Parcuri	Zone pietonale
Parcări	Gări & Autogări	Străzi & Șosele


Deschidere fără unelte
Bulă de nivel încorporată
Compatibil cu sisteme de telegestiune
Incinte separate
Management termic fără striații
Aluminiu turnat sub presiune
Smart driver compatibil cu modulul LED
Dispersor din sticlă securizată
Placa LED amovibilă
Conectori rapizi
Protecție la supratensiune
Conector tip baionetă
Indexor de unghi

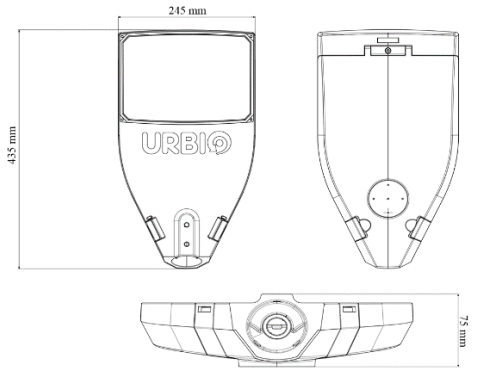
Conform cu originalul

Fișă tehnică www.urbio-romania.ro

URBIO

INFORMAȚII GENERALE	
Cod familie de produse	MESINA M
Durată de viață	100.000 ore, L90B10
Garanție	5 ani
OPTICĂ	
Tip sursă	Modul LED
Nr. LED-uri	24 buc
Tip LED	5050 series
Temperatura de culoare	4000K ± 10%
Indicere de redare a culorilor	CRI >70
Flux luminos	3172 lm ± 5%
Eficiența luminoasă (toate pierderile incluse)	>160 lm/W
Tensiune alimentare LED	5.8-6.6V
Clasa de putere LED	0.45-5W
Unghi distribuție luminoasă LED	138°
Temperatura de joncțiune LED	Max. 125°C
CARACTERISTICI ELECTRICE	
Putere nominală	20W ± 1%
Tensiune nominală	230 Vac
Frecvența de lucru	50/60 Hz
Factor de putere	≥ 0,95
Timp de aprindere	0,5 sec
Temperatura de funcționare	-40°C ÷ +50°C
Driver	Compatibil cu sursa de lumină
Clasa de izolație electrică	Clasa I
Protecție la scurtcircuit	SPD 10kV, opțional SPD 20kV
Protecție integrată la supraîncalzire (NTC)	Conform EN 61347-2-13 C5e, revenire la condițiile de lucru
Ieșire auxiliară 12V/0.2A	Posibilitatea de conectare a senzorilor de diferite tipuri la aparatul de iluminat
Funcția CLO / Avertizare durată viață produs	Da
MĂRCI DE OMOLOGARE A PRODUSULUI	
Marcaj CE	Da
Certificat de conformitate	Da
Certificat ENEC +	Da
Certificat RoHS	Da
Licență de utilizare a mărcii	Da
Certificat DEEE	Da
Standarde relevante	SR EN 60598-1:2015+AC:2016+A1:2018 SR EN 60598-2-3:2004+A1:2012+AC:2015 SR EN 62031:2009+A1:2013+A2:2015, art. 13.2,15 SR EN 55015:2014+A1:2015 SR RN 61000-3-3:2014 SR EN 61000-3-2:2015 SR EN 62262:2004 SR EN 60068-2-1:2007 IEC TR 62778:2014 ENEC+ Requirement Sheet 003 EN 62722-2-1:2016

Conform cu originalul

CARCASĂ ȘI PĂRȚI MECANICE	
Carcasă	Aluminiu turnat sub presiune, vopsit în câmp electrostatic
Dimensiuni	245x435x75mm
Schiță produs	
Greutate	3,8 kg
Dispersor	Sticlă termorezistentă
Lentilă	PMMA/PC
Indice de protecţie împotriva infiltrărilor	IP66
Indice de protecţie împotriva impactului mecanic	IK09
Future Proof	Modulul LED poate fi înlocuit cu ușurință cu un modul cu tehnologie mai peformantă
Montaj	Potrivit pentru o consolă cu diametrul de 32÷48mm, opțional pentru consola cu diametrul de 48÷60, cu posibilitate de reglare a unghiului din 5 în 5 grade în orice poziție, prin indexor
DIMMING ȘI CONTROL	
Dimabil	DALI; PWM; 0-10V; Opţional: DALI2; D4I Sursă alimentare cu program de dimming
Controler Telegestiune	Nema 7 pini Zhaga (opțional) Cu montaj în interiorul aparatului de iluminat (opțional)

Headquarters
T/ 0232 214014
E/ office@urbio-romania.ro
A/ Str. Gavriil Musicescu 6, Iași

Producție & logistică
T/ 0232 214 014
E/ office@urbio-romania.ro
A/ Parcul Industrial Moreni
Str. Islaz Teiș, Jud. Dâmbovița

www.urbio-romania.ro

Cod unic de înregistrare: RO32614831, ONRC: J22/1956/2016

Conform cu originalul

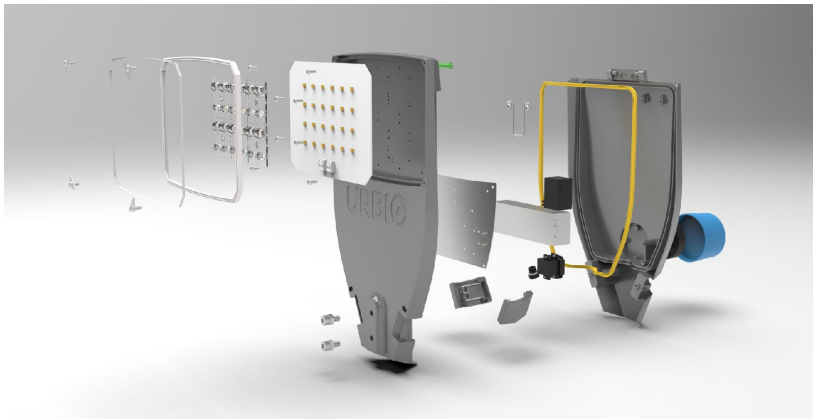
Fișă tehnică www.urbio-romania.ro

URBIO

Mesina M 22W

Nivel avansat: Control. Monitorizare. Inovație.

Robust. Modern. Eficient.



Dintotdeauna, iluminatul a reprezentat un aspect important pentru fiecare comunitate. În plin progres al erei digitale, orașele și satele devin smart city și smart village. Mesina contribuie la acest fenomen prin soluții la cel mai înalt nivel de performanță posibil la ora actuală pentru control, monitorizare și eficientizare a consumului de energie.

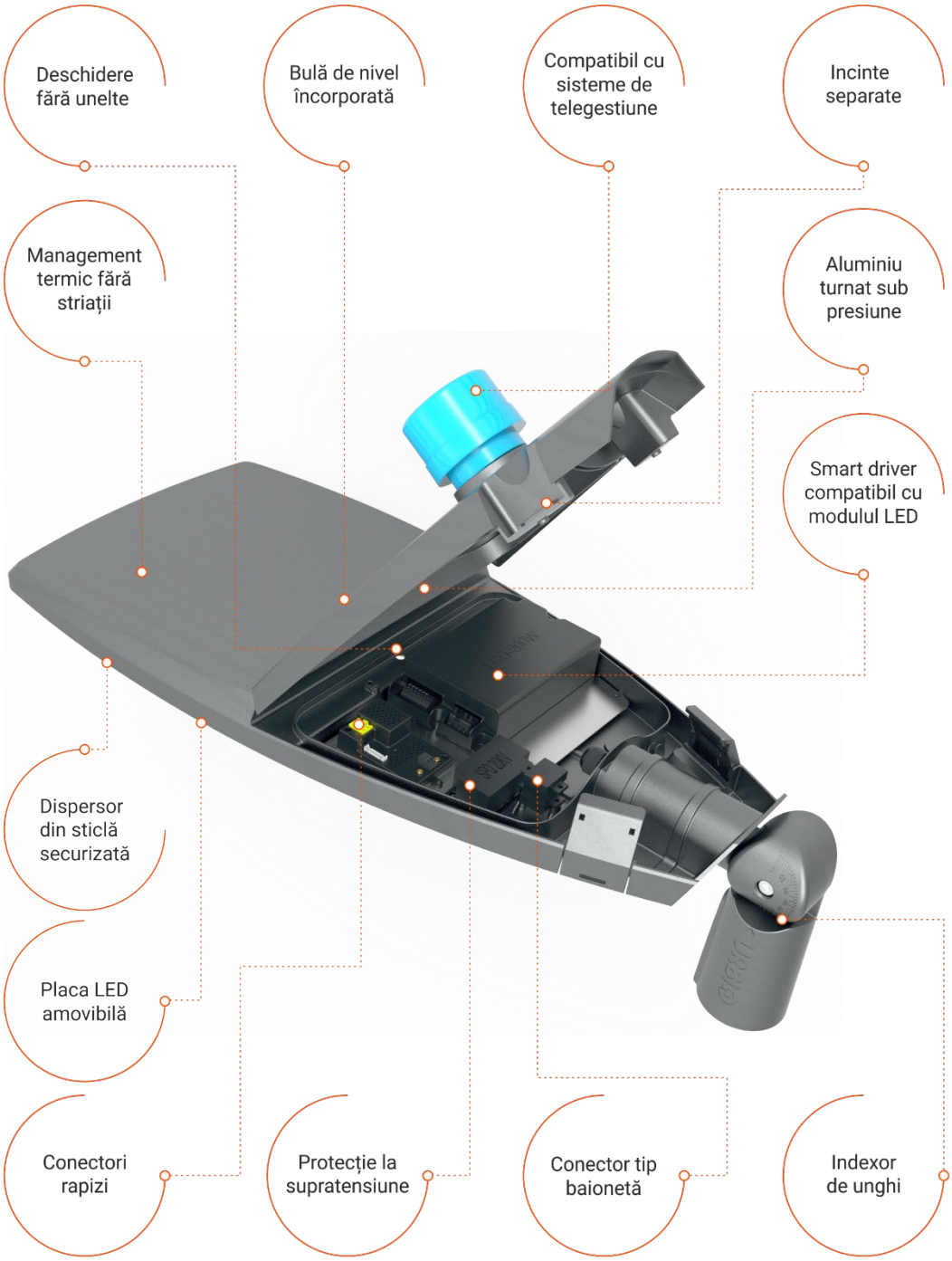
Astfel, rezultatele din prezent îmbunătățesc din ce în ce mai mult calitatea vieții în comunitate și susțin efortul de a reduce gazele cu efect de seră pentru a crea un viitor mai bun, sustenabil, generațiilor ce vor urma.

Beneficii reale

Beneficiile susțin cel mai înalt nivel de rezultat posibil la ora actuală.

- Scăderea costurilor de exploatare.
- 100 reciclabil. Prietenos cu mediul.
- Ajustarea fluxului luminos.
- Ușor de instalat.
- Compatibil pentru telegestiune.

Alei & Trotuare	Grădini & Parcuri	Zone pietonale
Parcări	Gări & Autogări	Străzi & Șosele


Deschidere fără unelte
Bulă de nivel încorporată
Compatibil cu sisteme de telegestiune
Incinte separate
Management termic fără striații
Aluminiu turnat sub presiune
Smart driver compatibil cu modulul LED
Dispersor din sticlă securizată
Placa LED amovibilă
Conectori rapizi
Protecție la supratensiune
Conector tip baionetă
Indexor de unghi

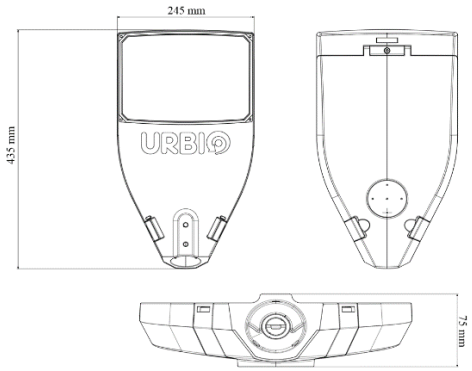
Conform cu originalul

Fișă tehnică www.urbio-romania.ro

URBIO

INFORMAȚII GENERALE	
Cod familie de produse	MESINA M
Durată de viață	100.000 ore, L90B10
Garanție	5 ani
OPTICĂ	
Tip sursă	Modul LED
Nr. LED-uri	24 buc
Tip LED	5050 series
Temperatura de culoare	4000K ± 10%
Indicere de redare a culorilor	CRI >70
Flux luminos	3498 lm ± 5%
Eficiența luminoasă (toate pierderile incluse)	>160 lm/W
Tensiune alimentare LED	5.8-6.6V
Clasa de putere LED	0.45-5W
Unghi distribuție luminoasă LED	138°
Temperatura de joncțiune LED	Max. 125°C
CARACTERISTICI ELECTRICE	
Putere nominală	22W ± 1%
Tensiune nominală	230 Vac
Frecvența de lucru	50/60 Hz
Factor de putere	≥ 0,95
Timp de aprindere	0,5 sec
Temperatura de funcționare	-40°C ÷ +50°C
Driver	Compatibil cu sursa de lumină
Clasa de izolație electrică	Clasa I
Protecție la scurtcircuit	SPD 10kV, opțional SPD 20kV
Protecție integrată la supraîncalzire (NTC)	Conform EN 61347-2-13 C5e, revenire la condițiile de lucru
Ieșire auxiliară 12V/0.2A	Posibilitatea de conectare a senzorilor de diferite tipuri la aparatul de iluminat
Funcția CLO / Avertizare durată viață produs	Da
MĂRCI DE OMOLOGARE A PRODUSULUI	
Marcaj CE	Da
Certificat de conformitate	Da
Certificat ENEC +	Da
Certificat RoHS	Da
Licență de utilizare a mărcii	Da
Certificat DEEE	Da
Standarde relevante	SR EN 60598-1:2015+AC:2016+A1:2018 SR EN 60598-2-3:2004+A1:2012+AC:2015 SR EN 62031:2009+A1:2013+A2:2015, art. 13.2,15 SR EN 55015:2014+A1:2015 SR RN 61000-3-3:2014 SR EN 61000-3-2:2015 SR EN 62262:2004 SR EN 60068-2-1:2007 IEC TR 62778:2014 ENEC+ Requirement Sheet 003 EN 62722-2-1:2016

Conform cu originalul

CARCASĂ ȘI PĂRȚI MECANICE	
Carcasă	Aluminiu turnat sub presiune, vopsit în câmp electrostatic
Dimensiuni	245x435x75mm
Schiță produs	
Greutate	3,8 kg
Dispersor	Sticlă termorezistentă
Lentilă	PMMA/PC
Indice de protecţie împotriva infiltrărilor	IP66
Indice de protecţie împotriva impactului mecanic	IK09
Future Proof	Modulul LED poate fi înlocuit cu ușurință cu un modul cu tehnologie mai peformantă
Montaj	Potrivit pentru o consolă cu diametrul de 32÷48mm, opțional pentru consola cu diametrul de 48÷60, cu posibilitate de reglare a unghiului din 5 în 5 grade în orice poziție, prin indexor
DIMMING ȘI CONTROL	
Dimabil	DALI; PWM; 0-10V; Opţional: DALI2; D4I Sursă alimentare cu program de dimming
Controler Telegestiune	Nema 7 pini Zhaga (opțional) Cu montaj în interiorul aparatului de iluminat (opțional)

Headquarters
T/ 0232 214014
E/ office@urbio-romania.ro
A/ Str. Gavriil Musicescu 6, Iași

Producție & logistică
T/ 0232 214 014
E/ office@urbio-romania.ro
A/ Parcul Industrial Moreni
Str. Islaz Teiș, Jud. Dâmbovița

www.urbio-romania.ro

Cod unic de înregistrare: RO32614831, ONRC: J22/1956/2016

Conform cu originalul

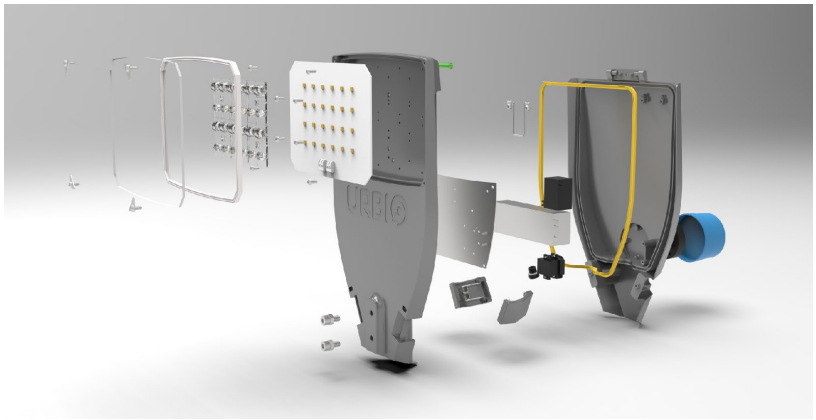
Fișă tehnică www.urbio-romania.ro

URBIO

Mesina M 52W

Nivel avansat: Control. Monitorizare. Inovație.

Robust. Modern. Eficient.



Dintotdeauna, iluminatul a reprezentat un aspect important pentru fiecare comunitate. În plin progres al erei digitale, orașele și satele devin smart city și smart village. Mesina contribuie la acest fenomen prin soluții la cel mai înalt nivel de performanță posibil la ora actuală pentru control, monitorizare și eficientizare a consumului de energie.

Astfel, rezultatele din prezent îmbunătățesc din ce în ce mai mult calitatea vieții în comunitate și susțin efortul de a reduce gazele cu efect de seră pentru a crea un viitor mai bun, sustenabil, generațiilor ce vor urma.

Beneficii reale

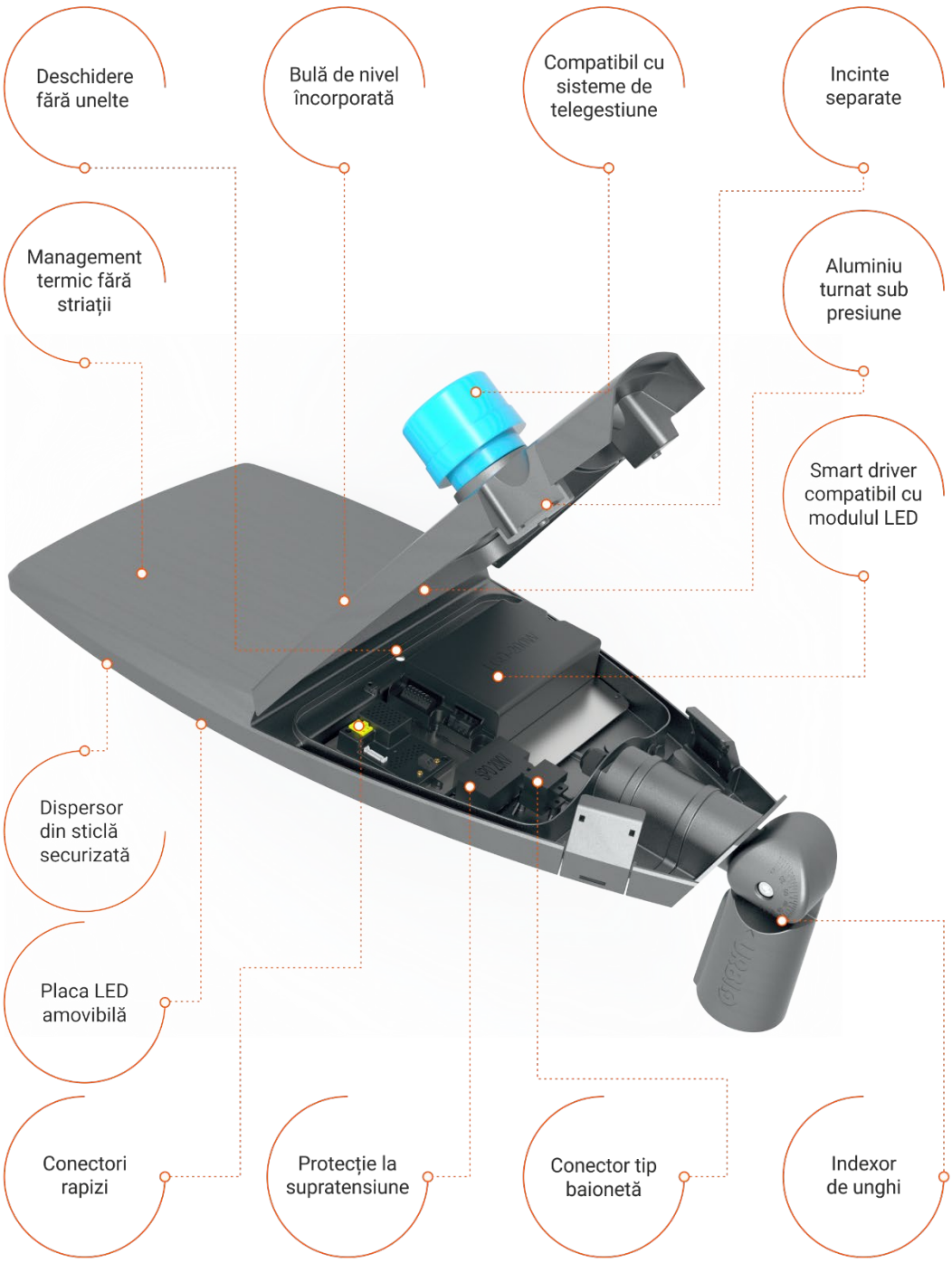
Beneficiile susțin cel mai înalt nivel de rezultat posibil la ora actuală.

- Scăderea costurilor de exploatare.
- 100 reciclabil. Prietenos cu mediul.
- Ajustarea fluxului luminos.
- Ușor de instalat.
- Compatibil pentru telegestiune.

Alei & Trotuare	Grădini & Parcuri	Zone pietonale
Parcări	Gări & Autogări	Străzi & Șosele

Fișă tehnică www.urbio-romania.ro

URBIO



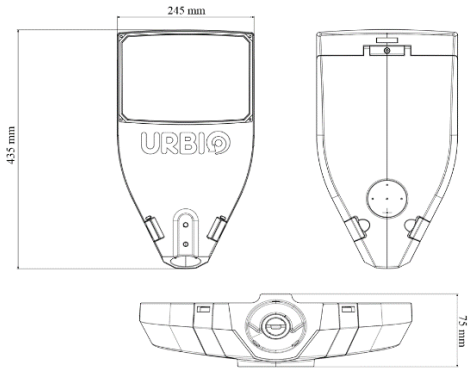
Conform cu originalul

Fișă tehnică www.urbio-romania.ro

URBIO

INFORMAȚII GENERALE	
Cod familie de produse	MESINA M
Durată de viață	100.000 ore, L90B10
Garanție	5 ani
OPTICĂ	
Tip sursă	Modul LED
Nr. LED-uri	36 buc
Tip LED	5050 series
Temperatura de culoare	4000K ± 10%
Indicere de redare a culorilor	CRI >70
Flux luminos	8320 lm ± 5%
Eficiența luminoasă (toate pierderile incluse)	>160 lm/W
Tensiune alimentare LED	5.8-6.6V
Clasa de putere LED	0.45-5W
Unghi distribuție luminoasă LED	138°Max.
Temperatura de joncțiune LED	125°C
CARACTERISTICI ELECTRICE	
Putere nominală	52W
Tensiune nominală	230 Vac
Frecvența de lucru	50/60 Hz
Factor de putere	≥ 0,95
Timp de aprindere	0,5 sec
Temperatura de funcționare	-40°C ÷ +50°C
Driver	Compatibil cu sursa de lumină
Clasa de izolație electrică	Clasa I
Protecție la scurtcircuit	SPD 10kV, opțional SPD 20kV
Protecție integrată la supraîncalzire (NTC)	Conform EN 61347-2-13 C5e, revenire la condițiile de lucru
Ieșire auxiliară 12V/0.2A	Posibilitatea de conectare a senzorilor de diferite tipuri la aparatul de iluminat
Funcția CLO / Avertizare durată viață produs	Da
MĂRCI DE OMOLOGARE A PRODUSULUI	
Marcaj CE	Da
Certificat de conformitate	Da
Certificat ENEC +	Da
Certificat RoHS	Da
Licență de utilizare a mărcii	Da
Certificat DEEE	Da
Standarde relevante	SR EN 60598-1:2015+AC:2016+A1:2018 SR EN 60598-2-3:2004+A1:2012+AC:2015 SR EN 62031:2009+A1:2013+A2:2015, art. 13.2,15 SR EN 55015:2014+A1:2015 SR RN 61000-3-3:2014 SR EN 61000-3-2:2015 SR EN 62262:2004 SR EN 60068-2-1:2007 IEC TR 62778:2014 ENEC+ Requirement Sheet 003 EN 62722-2-1:2016

Conform cu originalul

CARCASĂ ȘI PĂRȚI MECANICE	
Carcasă	Aluminiu turnat sub presiune, vopsit în câmp electrostatic
Dimensiuni	245x435x75mm
Schiță produs	
Greutate	3,8 kg
Dispersor	Sticlă termorezistentă
Lentilă	PMMA/PC
Indice de protecţie împotriva infiltrărilor	IP66
Indice de protecţie împotriva impactului mecanic	IK09
Future Proof	Modulul LED poate fi înlocuit cu ușurință cu un modul cu tehnologie mai peformantă
Montaj	Potrivit pentru o consolă cu diametrul de 32÷48mm, opțional pentru consola cu diametrul de 48÷60, cu posibilitate de reglare a unghiului din 5 în 5 grade în orice poziție, prin indexor
DIMMING ȘI CONTROL	
Dimabil	DALI; PWM; 0-10V; Opţional: DALI2; D4I Sursă alimentare cu program de dimming
Controler Telegestiune	Nema 7 pini Zhaga (opțional) Cu montaj în interiorul aparatului de iluminat (opțional)

Headquarters
T/ 0232 214014
E/ office@urbio-romania.ro A/
Str. Gavriil Musicescu 6, Iași

Producție & logistică
T/ 0232 214 014
E/ office@urbio-romania.ro
A/ Parcul Industrial Moreni
Str. Islaz Teiș, Jud. Dâmbovița

www.urbio-romania.ro

Cod unic de înregistrare: RO32614831, ONRC: J22/1956/2016

DECLARAŢIE DE CONFORMITATE

Noi, **URBIOLED S.R.L**. cu sediul social în Valea Lupului, str. Victoriei, nr. 69, şi punct de lucru în Mun. Moreni, str. Teis nr.16G, judeţul Dambovita, în calitate de producător, declarăm pe propria răspundere că produsul:

Marca: URBIO

Tip(uri)/Model(e): **1) MESINA M 10-40 W; 2) MESINA M 40-60 W; 3) MESINA L 50-90 W; 4) MESINA L 90-110 W; 5) MESINA XL 100-130 W; 6) MESINA XL 130-180 W**

Denumirea produsului: **Corp de iluminat LED pentru iluminatul rutier și stradal**

Produsele menționare sunt în conformitare cu următoarea legislație armonizată a Uniunii Europene și cu cerințele aplicabile ale următoarelor standard armonizate și specificații tehnice:

Siguranţă (Joasă Tensiune)	**Directiva 2014/35/UE** transpusă de HG 409/2016 prin aplicarea condițiilor tehnice din următoarele standard armonizate: • **SR EN IEC 60598-1:2021+A11:2022;** • **SR EN 60598-2-3:2004+A1:2012+AC:2015;** • **SR EN IEC 62031:2020+A11:2021;** • **SR EN 61347-1:2015+A1:2021;** • **SR EN 61347-2-13:2015 + A1:2017** • **EN 60598-2-3:2003+A1** • **EN 60598-1:2015+A1**
Performanţă	• **SR EN 62722-2-1:2016** • **PD EPRS 003**
Compatibilitate electromagnetică (EMC)	**Directiva 2014/30/UE** transpusă de HG 487/2016 prin aplicarea condițiilor tehnice din următoarele standard armonizate: • **SR EN IEC 55015:2019+A11:2020;** • **SR EN 61000-3-3:2014+A1:2019+A2:2021+A2:2021/AC:2022;** • **SR EN IEC 61000-3-2:2019;**
RoHS	**Directiva 2011/65/CE** transpusă de HG 322/2013 prin aplicarea condițiilor tehnice din următorul standard armonizat: • **SR EN 62321-1:2014, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-4:2013 + AMD1:2017, IEC 62321-5:2013; IEC 62321-6:2015; IEC 62321-7-1:2015; IEC 62321-7-2:2017; IEC 62321-8:2017** Regulamentele RoHS specifică niveluri maxime pentru următoarele 10 substanțe restricționate. Primele șase s-au aplicat la RoHS-ul original, iar ultimele patru au fost adăugate în cadrul RoHS 3: Plumb (Pb): < 1000 ppm Mercur (Hg): < 100 ppm Cadmiu (Cd): < 100 ppm Crom hexavalent (Cr VI): < 1000 ppm Bifenili polibromurați (PBB): < 1000 ppm Eteri de difenil polibromurați (PBDE): < 1000 ppm Ftalat de bis(2-etilhexil) (DEHP): < 1000 ppm Ftalat de benzil butil (BBP): < 1000 ppm Ftalat de dibutil (DBP): < 1000 ppm Ftalat de diizobutil (DIBP): < 1000 ppm • **SR EN IEC 63000:2019**
Ecodesign	**Directiva 2009/125/CE**
DEEE	**Directiva 2012/19/CE** prin aplicarea condițiilor tehnice din următorul standard armonizat: • **SR EN 50419:2016** • **HG Nr.1000/2012**

Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.

URBIOLED S.R.L.
Director General,

Ana Maria Ciotir

Eliberat,
Ianuarie 2025, Iași

TANÚSÍTVÁNY *Certificate*

TÜVRheinland®

Tanúsítvány szám *Certificate No.*
HN 69290769

Oldal *Page*
0001

Jegyzőkönyv szám *Test Report No.*
HU21N84W 001

Kiadás dátuma *Date of Issue*
2022-12-16

Tanúsítvány Tulajdonos *Certificate Holder*

S.C. URBIOLED S.R.L.
Teodor Codrescu 6
700479 lasi, Romania

Gyártóhely *Manufacturing Plant*

S.C. URBIOLED S.R.L.
Teiș 16G
135300 Moreni, Romania

Vizsgálati Jel *Test Mark*

ENEC 18

Tanúsítás alapjául szolgáló előírások *Tested according to*

EN 60598-2-3:2003+A1
EN 60598-1:2015+A1

Tanúsított Termék **(Termék azonosítás)**
Certified Product *(Product Identification)*

LUMINAIRES
Luminaire for road and street lighting

Type reference: Mesina series

Ratings:
Rated voltage: 220-240 V or 100-277 V;
Rated frequency: 50/60Hz;
Protection class: Class I;
Degree of protection: IP66;
Rated max. ambient temperature (Ta): 50°C

Trademark: URBIO SOLUTII DE VIITOR

See details in the Annex of this certificate.

A tanúsítvány a fenti termék típusra vonatkozik. A tanúsítvány a TÜV Rheinland InterCert Kft. Vizsgálati, Ellenőrzési és Tanúsítási Szabályzatán alapszik. A tanúsított termék megfelel a fenti vizsgálati előírásoknak, a sorozatgyártása ellenőrzött. A fenti ENEC jel használatának joga engedélyezett a tanúsított terméken. Ezt az Engedélyt egy ENEC egyezményt aláíró testület adta ki.
This certificate refers to the above mentioned product type. The certificate is based on the Testing, Inspection and Certification Regulation of TÜV Rheinland InterCert Kft. The certified product fulfils the above listed requirements and its manufacturing is subject to surveillance. The right to use the above ENEC mark is permitted on the certified product. This Licence has been established by a body which is a signatory to the ENEC Agreement.

Tanúsító Szervezet
Certification Body

Petra Szabadi

TÜV Rheinland InterCert Kft., MEEI Division – Product Certification
H-1143 Budapest, Gizella út 51-57., Hungary
www.tuv.com

Validity of certificate can be checked on www.CERTIPEDIA.com

Conform cu originalul

Traducere din limba engleză

Certificat

Tanúsítvány szám *Certificat Nr.*
HN 69290769

Oldal *Pagina*
0001

Jegyzőkönyv szám *Raport de testare nr.*
HU21N84W 001

Kiadás dátuma *Data emiterii*
2022-12-16

Tanúsítvány Tulajdonos *Deținător de certificat*

S.C. URBIOLED S.R.L.
Teodor Codrescu 6
700479 Iași, România

Gyártóhely *Uzina de producție*

S.C. URBIOLED S.R.L.
Teiș 16G
135300 Moreni, Romania

Vizsgálati Jel *Marcaj de încercare*

Tanúsítás alapjául szolgáló előírások *Testat conform*

EN 60598-2-3:2003+A1
EN 60598-1:2015+A1

Tanúsított Termék (Termék azonosítás)
Produs certificat (Identificare produs)

CORPURI DE ILUMINAT
Corp pentru iluminat rutier și stradal

Referința de tip: seria Mesina

Clasificări:
- Tensiune nominală: 220-240 V sau 100-277 V;
- Frecventa nominală: 50/60Hz;
- Clasa de protecție: Clasa I;
- Grad de protecție: IP66;
- Temperatura max. ambiantă nominală (Ta): 50°C

Marcă comercială: URBIO SOLUTII DE VIITOR

Vezi detalii în anexa acestui certificat.

A tanúsítvány a fenti termék típusra vonatkozik. A tanúsítvány a TÜV Rheinland InterCert Kft. Vizsgálati, Ellenőrzési és Tanúsítási Szabályzatán alapszik. A tanúsított termék megfelel a fenti vizsgálati előírásoknak, a sorozatgyártása ellenőrzött. A fenti ENEC jel használatának joga engedélyezett a tanúsított terméken. Ezt az Engedélyt egy ENEC egyezményt aláíró testület adta ki.
Prezentul certificat se referă la tipul de produs sus-menționat. Certificatul se bazează pe Regulamentul de testare, inspecție și certificare al TÜV Rheinland InterCert Kft. Produsul certificat îndeplinește cerințele mai sus-menționate, iar producția acestuia este supusă supravegherii. Dreptul de a utiliza marca ENEC de mai sus este permis pe produsul certificat. Prezenta licență a fost acordată de un organism semnatar al acordului ENEC.

Tanúsító Szervezet
Organism de certificare

TÜV Rheinland InterCert Kft., Divizia MEEI – Certificare produs
H-1143 Budapesta, Gizella út 51-57., Ungaria
www.tuv.com

Petra Szabadi

Valabilitatea certificatului poate fi verificată pe www.CERTIPEDIA.com

Conform cu originalul

Subsemnata, MOGA ŞTEFANIA, traducător și interpret autorizat de Ministerul Justiției, cu Autorizația nr. 17693, certific exactitatea traducerii înscrisului ***original din limba engleză în limba română.***

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

MOGA ŞTEFANIA,

Traducător și Interpret cu autorizația nr. 17693

ETICS OD ECS 40-1 January 2019	Responsible CB TÜVRheinland®

TEST REPORT SUMMARY

Report Number. .....:	**HU21N84W 001**
Date of issue .....:	See date in digital signature
Tested by (name, function, signature):	József TÓTH; test engineer — Jozsef Toth 2022.12.14 14:40:08 +01'00'
Witnessed by (name, function, signature):	N/A
Approved by (name, function, signature):	György KLINGER; reviewer — Klinger Gyorgy 2022.12.14 14:55:26 +01'00'
Supervised by (name, function, signature):	N/A
Testing Laboratory.....:	**TÜV Rheinland InterCert Kft., MEEI Division**
Address .....:	H-1143 Budapest, Gizella út 51-57., Hungary
Testing procedure .....:	☒ ENEC/CCA-TL ☐ IECEE-CBTL
Customer Testing Procedure .....:	☐ TMP/CTF Stage 1 ☐ WMT/CTF Stage 2 ☐ SMT/CTF Stage 3
Applicant .....:	**S.C. URBIOLED S.R.L.**
Address .....:	700479 Iasi, Teodor Codrescu 6, Romania
Manufacturer.....:	**S.C. URBIOLED S.R.L.**
Address .....:	700479 Iasi, Teodor Codrescu 6, Romania
Product.....:	**Luminaire for road and street lighting**
Model/Type reference .....:	Mesina series, for details see “General product information”
Trademark .....:	URBIO SOLUTII DE VIITOR
Ratings .....:	220-240 V or 100-277 V; 50/60 Hz; IP66; IK09; Class I; ta=50°C, for details see “General product information”
Certification Scheme.....:	☒ ENEC ☐ CCA ☐ Other: _____
Standard(s) .....:	**EN 60598-2-3:2003+A1:2011 used in conjunction with EN 60598-1:2015+A1:2018**

☐ The text of the a.m. European Standard was approved by CENELEC under the Unique Acceptance Procedure and is identical with the corresponding IEC Publication.

☒ The text of the a.m. European Standard was approved by CENELEC with agreed common modifications and is not identical with the corresponding IEC Publication. An EU Deviation Addendum has to be issued.

This EN test report consists of the following parts:

☐ IEC Test Report Number .....:

☒ EU Deviation Addendum .....: EU_GD_IEC60598_2_3L

This ECS document together with the test report is only valid if signed by an approved ENEC or CCA Testing Laboratory and accompanied by the associated ENEC Licence or CCA Notification of Test Results, issued by a Certification Body member of ECS.

TEST REPORT
IEC 60598-2-3
Luminaires
Part 2: Particular requirements
Section 3: Luminaires for road and street lighting

Report Number. .....:	HU21N84W 001
Date of issue .....:	See date in digital signature
Total number of pages .....:	62
Name of Testing Laboratory preparing the Report.....:	**TÜV Rheinland InterCert Kft., MEEI Division**
Applicant's name.....:	**S.C. URBIOLED S.R.L.**
Address .....:	700479 Iasi, Teodor Codrescu 6, Romania
Test specification:	
Standard .....:	IEC 60598-2-3:2002, AMD1:2011 used in conjunction with IEC 60598-1:2014, AMD1:2017
Test procedure.....:	ENEC
Non-standard test method.....:	N/A
Test Report Form No.....:	IEC60598_2_3L
Test Report Form(s) Originator.....:	Intertek Semko AB
Master TRF .....:	Dated 2018-03-09

This report is not valid as a CB Test Report unless signed by an approved CB Testing Laboratory and appended to a CB Test Certificate issued by an NCB in accordance with IECEE 02.

General disclaimer:

The test results presented in this report relate only to the object tested.
This report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of the Issuing CB Testing Laboratory. The authenticity of this Test Report and its contents can be verified by contacting the NCB, responsible for this Test Report.

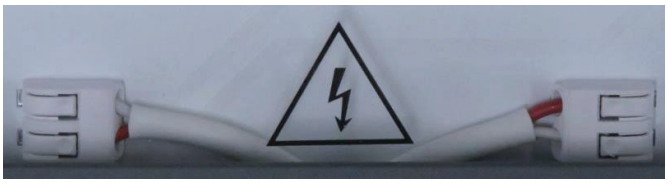
Test item description ..... :	Luminaire for road and street lighting
Trade Mark ..... :	URBIO SOLUTII DE VIITOR
Manufacturer ..... :	**S.C. URBIOLED S.R.L.**
Model/Type reference ..... :	Mesina series, for details see “General product information”
Ratings ..... :	220-240 V or 100-277 V; 50/60 Hz; IP66; IK09; Class I; ta=50°C, for details see “General product information”

Responsible Testing Laboratory (as applicable), testing procedure and testing location(s):			
☒	~~**CB**~~ **Testing Laboratory:**	**TÜV Rheinland InterCert Kft., MEEI Division**	
Testing location/ address.....:		H-1143 Budapest, Gizella út 51-57., Hungary	
Tested by (name, function, signature).....:		See cover page	
Approved by (name, function, signature)...:		See cover page	
☐	**Testing procedure: CTF Stage 1:**	N/A	
Testing location/ address.....:		N/A	
Tested by (name, function, signature).....:		N/A	
Approved by (name, function, signature)...:		N/A	
☐	**Testing procedure: CTF Stage 2:**	N/A	
Testing location/ address.....:		N/A	
Tested by (name + signature) .....:		N/A	
Witnessed by (name, function, signature) .:		N/A	
Approved by (name, function, signature)...:		N/A	
☐	**Testing procedure: CTF Stage 3:**	N/A	
☐	**Testing procedure: CTF Stage 4:**	N/A	
Testing location/ address.....:		N/A	
Tested by (name, function, signature).....:		N/A	
Witnessed by (name, function, signature) .:		N/A	
Approved by (name, function, signature)...:		N/A	
Approved by (name, function, signature)...:		N/A	
Supervised by (name, function, signature) :		N/A	

List of Attachments (including a total number of pages in each attachment): N/A	
Summary of testing:	
Tests performed (name of test and test clause): All necessary tests were carried out according to EN 60598-2-3:2003 + A1:2011 used in conjunction with EN 60598-1:2015+A1:2018. This Test Report evaluates test results from the following Test Report No.: HU21ETGM 001 – Assessments of blue light hazard according to IEC TR 62778:2014. Tested sample is representative of this series regarding LED modules, optics and constructions. Luminaires tested against IK09 impacts according to IEC/TR 62696:2011 and EN 62262:2002. The luminaires have passed the requirements of IK09, respectively. **This Test Report evaluates IP66 and IK09 test results for luminaires assembled with Zhaga and Nema sockets only with shorting cap. There are not any mounted sensor evaluated!**	**Testing location(s):** TÜV Rheinland InterCert Kft., H-1143 Budapest, Gizella út 51-57.
Summary of compliance with National Differences: European Group differences were considered during the examinations, see page 43. ☒ **The product fulfils the requirements of EN 60598-2-3:2003+A1:2011 used in conjunction with EN 60598-1:2015+A1:2018**	

Copy of marking plate:

The artwork below may be only a draft. The use of certification marks on a product must be authorized by the respective NCBs that own these marks.



Test item particulars .....:	
Classification of installation and use .....:	Class I; suitable for mounting on post top or mast arm
Supply Connection .....:	Supply cord with tails
.....:	
Possible test case verdicts:	
- test case does not apply to the test object.....:	N/A
- test object does meet the requirement.....:	P (Pass)
- test object does not meet the requirement.....:	F (Fail)
Date of receipt of test item .....:	2021-06-16; 2021-07-23; 2022-04-28; 2022-06-29; 2022-08-05;
Date(s) of performance of tests .....:	2021-06-16 – 2022-08-18;
General remarks:	
"(See Enclosure #)" refers to additional information appended to the report. "(See appended table)" refers to a table appended to the report. **Throughout this report a ☒ comma / ☐ point is used as the decimal separator.** **Clause numbers between brackets refer to clauses in IEC 60598-1**	
Manufacturer's Declaration per sub-clause 4.2.5 of IECEE 02:	
The application for obtaining a CB Test Certificate includes more than one factory location and a declaration from the Manufacturer stating that the sample(s) submitted for evaluation is (are) representative of the products from each factory has been provided ..... :	☐ **Yes** ☒ **Not applicable**
When differences exist; they shall be identified in the General product information section.	
Name and address of factory (ies) .....:	**S.C. URBIOLED S.R.L.** 135300 Moreni, Teiș 16G, Romania

General product information:

Tested luminaires are street light luminaires fitted with LED module (Lumileds 5050type LED chips) as light source, optical lens and 6mm thick flat glass cover. The summary of ratings and available models see on next pages. Type markings of these luminaires are built as the following format:

AABBBBCCC**L5050**DDEEEEEFFGGG**D6**HHHIIJJJJKKK

These suffixes have following means:

- "AA" shows the size of the housing in [mm], it can be:
  - M – 245x435x75
  - L – 600x330x90
  - XL – 690x335x90
- "BBBB" shows the power consumption, it can be:
  - 15-60W (in case of M size)
  - 50-110W (in case of L size)
  - 100-180W (in case of XL size)
- "CCC" shows the number of LEDs, it can be:
  - 24 – 24 piece in M size with 15-40 W
  - 36 – 36 piece in M size with 40-60 W
  - 48 – 48 piece in L size with 50-90 W
  - 72 – 72 piece in L size with 90-110 W
  - 80 – 80 piece in XL size with 100-130 W
  - 120 – 120 piece in XL size with 130-180 W
- "DD" shows Correlated Colour Temperature, it can be:
  - 30 – 3000 K
  - 40 – 4000 K
  - 57 – 5700 K
- "EEEEE" shows the Colour Rendering Index, it can be:
  - CRI70 – CRI 70
  - CRI80 – CRI 80 (only with 3000K)
- "FF" shows the lens manufacturer, it can be:
  - LD – Ledil (only for LED module with 24, 48 or 80 piece LEDs)
  - KH – Khatod (only for LED module with 24, 48 or 80 piece LEDs)
  - DK – Darkoo (only for LED module with 36, 72 or 120 piece LEDs)
- "GGG" shows the surge protection device, it can be:
  - P10 – 10 kV SPD
  - P20 – 20 kV SPD
- "HHH" define the adjustable console, it can be (optional):
  - NA – No adaptor
  - I40 – Adjustable tilt angle adaptor for pole console with dimensions ø40
  - I60 – Adjustable tilt angle adaptor for pole console with dimensions ø60
- “II” define the equipped electronic control gear, it can be:
  - TD – Tridonic (additional thermal pad required in XL180W and M60W sub-series)
  - OS – Osram (additional thermal pad required in XL180W and M60W sub-series)
  - SS – Sosen (this case 100-277V rated voltage)
- “JJJJ” shows the control option of luminaire, it can be:
  - D2 – Programmable through DALI interface (DALI2)
  - 010V – 0-10V DALI
  - PWM – Pulse with modulation
- “KKK” shows the telemanagement options, it can be (optional):
  - ZG – Zhaga socket (IK09 and IP66 available only with shorting cap, sensors not tested)
  - CLI – Interior mounted controller (eSave controller, no external sensor)
  - NM – NEMA socket (IK09 and IP66 available only with shorting cap, sensors not tested)

Typelist :

Type	Rated power (W)	No. of LED's	Dimensions (L x W x H) [mm]	Weight (kg)	Lens types
MESINA M	15-40 W	24	245 x 435 x 75	3,6	LEDIL C16395_STRADA-2X2-T1-PC LEDIL C17446_STRADA-2x2-LN1 KHATOD-2x2-KNAC0405ASM
	40-60 W	36	245 x 435 x 75	3,6	Darkoo 2*3 DK173-TPII-M 160x80 PC
MESINA L	50-90 W	48	600 x 330 x 90	6,5	LEDIL C16395_STRADA-2X2-T1-PC LEDIL C17446_STRADA-2x2-LN1 KHATOD-2x2-KNAC0405ASM
	90-110 W	72	600 x 330 x 90	6,5	Darkoo 2*3 DK173-TPII-M 160x80 PC
MESINA XL	100-130 W	80	690 x 335 x 90	8,0	LEDIL C16395_STRADA-2X2-T1-PC LEDIL C17446_STRADA-2x2-LN1 KHATOD-2x2-KNAC0405ASM
	130-180 W	120	690 x 335 x 90	8,0	Darkoo 2*3 DK173-TPII-M 160x80 PC

Tested models:

The follow listed tested samples are representative types of the whole family listed above:

1) M50W36L505057CRI70DKP10D6I60SS010VCLI
2) M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI
3) L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG
4) XL110W80L505030CRI80KHP10D6I60SS010VNA
5) XL130W80L505057CRI70LDP20D6I60TDD2CLI
6) XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM
7) XL180W120L505040CRI70DKP20D6I60OSD2ZG
8) XL180W120L505040CRI70DKP20D6I60TDD2ZG

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

3.2 (0)	**GENERAL TEST REQUIREMENTS**		**P**
3.2 (0.3)	More sections applicable ..... :	Yes ☐ No ☒ Section/s:	—
3.2 (0.5)	Components	(see Annex 1)	—
3.2 (0.7)	**Information for luminaire design in light sources standards**		—
3.2 (0.7.2)	Light source safety standard ..... :	-	—
	Luminaire design in the light source safety standard	-	N/A

3.4 (2)	**CLASSIFICATION OF LUMINAIRES**		**P**
3.4 (2.2)	Type of protection ..... :	Class I	P
3.4 (2.3)	Degree of protection ..... :	IP66; IK09, see more in "General product information"	—
3.4 (2.4)	Luminaire suitable for direct mounting on normally flammable surfaces ..... :	Yes ☒ No ☐	—
3.4 (2.5)	Luminaire for normal use ..... :	Yes ☒ No ☐	—
	Luminaire for rough service ..... :	Yes ☐ No ☒	—
3.4 (-)	Modes of installation of road or street lighting		—
	a) on a pipe	Yes ☒ No ☐	—
	b) on a mast arm	Yes ☒ No ☐	—
	c) on a post top	Yes ☒ No ☐	—
	d) on span or suspension wires	Yes ☐ No ☒	—
	e) on a wall	Yes ☐ No ☒	—

3.5 (3)	**MARKING**		**P**
3.5 (3.2)	Mandatory markings		P
	Position of the marking	Outer surface of luminaire	P
	Format of symbols/text		P
3.5 (3.3)	Additional information		P
	Language of instructions	Multi language (incl. English)	P
3.5 (3.3.1)	Combination luminaires		N/A
3.5 (3.3.2)	Nominal frequency in Hz	50/60 Hz	P
3.5 (3.3.3)	Operating temperature		N/A
3.5 (3.3.5)	Wiring diagram		P
3.5 (3.3.6)	Special conditions		N/A
3.5 (3.3.7)	Metal halide lamp luminaire – warning		N/A

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
3.5 (3.3.8)	Limitation for semi-luminaires		N/A
3.5 (3.3.9)	Power factor and supply current		N/A
3.5 (3.3.10)	Suitability for use indoors		N/A
3.5 (3.3.11)	Luminaires with remote control		N/A
3.5 (3.3.12)	Clip-mounted luminaire – warning		N/A
3.5 (3.3.13)	Specifications of protective shields		N/A
3.5 (3.3.14)	Symbol for nature of supply	50/60 Hz	N/A
3.5 (3.3.15)	Rated current of socket outlet		N/A
3.5 (3.3.16)	Rough service luminaire		N/A
3.5 (3.3.17)	Mounting instruction for type Y, type Z and some type X attachments		P
3.5 (3.3.18)	Non-ordinary luminaires with PVC cable		N/A
3.5 (3.3.19)	Protective conductor current in instruction if applicable		N/A
3.5 (3.3.20)	Provided with information if not intended to be mounted within arm's reach		N/A
3.5 (3.3.21)	Non-replaceable and non-user replaceable light sources information provided	Non-user replaceable light source	P
3.5 (3.3.22)	Controllable luminaires, classification of insulation provided		P
3.5 (3.3.23)	Luminaire without controlgear provided with necessary information for selection of appropriate component		N/A
3.5 (3.3.24)	If not supplied with terminal block, information on the packaging		N/A
3.5 (3.4)	Test with water	15 s	P
	Test with hexane	15 s	P
	Legible after test		P
	Label attached		P
3.5 (-)	Additional information in instruction leaflet		P
	a) Design attitude	Horizontal (Maximum 12m)	P
	b) Weight	Depends on type, max. 8 Kg	P
	c) Overall dimensions	Depends on type, max. 690 x 335 x 90	P
	d) Maximum projected area if applicable	Depends on type, max. 0,19 m^2	P
	e) Cross-sectional area of wires if applicable		N/A
	f) Suitability for indoors use		N/A
	g) Dimensions of the compartment		N/A

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	h) Torque setting to be applied to bolts or screws	8 Nm	P
	i) Maximum mounting height	12 m	P
3.6 (4)	**CONSTRUCTION**		**P**
3.6 (4.2)	Components replaceable without difficulty		P
3.6 (4.3)	Wireways smooth and free from sharp edges		P
3.6 (4.4)	**Lampholders**		**N/A**
3.6 (4.4.1)	Integral lampholder	Built-in LED module applied	N/A
3.6 (4.4.2)	Wiring connection		N/A
3.6 (4.4.3)	Lampholder for end-to-end mounting		N/A
3.6 (4.4.4)	Positioning		N/A
	- pressure test (N) ..... :		—
	After test the lampholder comply with relevant standard sheets and show no damage		N/A
	After test on single-capped lampholder the lampholder have not moved from its position and show no permanent deformation		N/A
	- bending test (N) ..... :		—
	After test the lampholder have not moved from its position and show no permanent deformation		N/A
3.6 (4.4.5)	Peak pulse voltage		N/A
3.6 (4.4.6)	Centre contact		N/A
3.6 (4.4.7)	Parts in rough service luminaires resistant to tracking		N/A
3.6 (4.4.8)	Lamp connectors		N/A
3.6 (4.4.9)	Caps and bases correctly used		N/A
3.6 (4.4.10)	Light source for lampholder or connection according IEC 60061 not connected another way		N/A
3.6 (4.5)	**Starter holders**		**N/A**
	Starter holder in luminaires other than class II	No starters	N/A
	Starter holder class II construction		N/A
3.6 (4.6)	**Terminal blocks**		**P**
	Tails		P
	Unsecured blocks		P
3.6 (4.7)	**Terminals and supply connections**		**P**
3.6 (4.7.1)	Contact to metal parts	No frequently adjusted luminaire	N/A
3.6 (4.7.2)	Test 8 mm live conductor		P

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	Test 8 mm earth conductor		P
3.6 (4.7.3)	Terminals for supply conductors		P
3.6 (4.7.3.1)	Welded method and material		N/A
	- stranded or solid conductor		N/A
	- spot welding		N/A
	- welding between wires		N/A
	- Type Z attachment		N/A
	- mechanical test according to 15.6.2		N/A
	- electrical test according to 15.6.3		N/A
	- heat test according to 15.6.3.2.3 and 15.6.3.2.4		N/A
3.6 (4.7.4)	Terminals other than supply connection		P
3.6 (4.7.5)	Heat-resistant wiring/sleeves		P
3.6 (4.7.6)	Multi-pole plug		N/A
	- test at 30 N		N/A
3.6 (4.8)	**Switches**		**N/A**
	- adequate rating		N/A
	- adequate fixing		N/A
	- polarized supply		N/A
	- compliance with IEC 61058-1 for electronic switches		N/A
3.6 (4.9)	**Insulating lining and sleeves**		**P**
3.6 (4.9.1)	Retainment		P
	Method of fixing ..... :	Mechanical	P
3.6 (4.9.2)	Insulated linings and sleeves:		P
	Resistant to a temperature > 20 °C to the wire temperature or		P
	a) & c) Insulation resistance and electric strength		N/A
	b) Ageing test. Temperature (°C) ..... :		N/A
3.6 (4.10)	**Double or reinforced insulation**		**N/A**
3.6 (4.10.1)	No contact, mounting surface – accessible metal parts – wiring of basic insulation	Class I construction	N/A
	Safe installation fixed luminaires		N/A
	Capacitors and switches		N/A
	Interference suppression capacitors according to IEC 60384-14		N/A

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
3.6 (4.10.2)	Assembly gaps:		N/A
	- not coincidental		N/A
	- no straight access with test probe		N/A
3.6 (4.10.3)	Retainment of insulation:		N/A
	- fixed		N/A
	- unable to be replaced; luminaire inoperative		N/A
	- sleeves retained in position		N/A
	- lining in lampholder		N/A
3.6 (4.10.4)	Protective impedance device		N/A
	Double or reinforced insulation bridged by appropriate and at least two resistors or two Y2 capacitors or one Y1 capacitor	No such construction	N/A
	Y1 or Y2 capacitors comply with IEC 60384-14		N/A
	Resistors comply with test (a) in 14.1 of IEC 60065		N/A
3.6 (4.11)	**Electrical connections and current-carrying parts**		**P**
3.6 (4.11.1)	Contact pressure		P
3.6 (4.11.2)	Screws:		P
	- self-tapping screws		N/A
	- thread-cutting screws	Thread forming screws applied	P
3.6 (4.11.3)	Screw locking:		P
	- spring washer	Serrated earthing clamp applied	P
	- rivets		N/A
3.6 (4.11.4)	Material of current-carrying parts		P
3.6 (4.11.5)	No contact to wood or mounting surface		P
3.6 (4.11.6)	Electro-mechanical contact systems	Approved component	P
3.6 (4.12)	**Screws and connections (mechanical) and glands**		**P**
3.6 (4.12.1)	Screws not made of soft metal		P
	Screws of insulating material		N/A
	Torque test: torque (Nm); part..... :	Glass cover frame holder: Ø 3,7 mm; 1,2 Nm	P
	Torque test: torque (Nm); part..... :	Earthing screws: Ø 3,8 mm; 1,2 Nm	P
	Torque test: torque (Nm); part..... :	Control gear holder: Ø 2,9 mm; 0,5 Nm Ø 3,7 mm; 1,2 Nm	P

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	Torque test: torque (Nm); part..... :	SPD holder: Ø 2,9 mm; 0,5 Nm	P
3.6 (4.12.2)	Screws with diameter < 3 mm screwed into metal		P
3.6 (4.12.4)	Locked connections:		N/A
	- fixed arms; torque (Nm) ..... :		N/A
	- lampholder; torque (Nm) ..... :		N/A
	- push-button switches; torque 0,8 Nm ..... :		N/A
3.6 (4.12.5)	Screwed glands; force (Nm)..... :		N/A
3.6 (4.13)	**Mechanical strength**		**P**
3.6 (4.13.1)	Impact tests:		P
	- fragile parts; energy (Nm) ..... :	No fragile parts. (IK09 rating, see General Product Information)	N/A
	- other parts; energy (Nm)..... :	0,7 Nm	P
	1) live parts		P
	2) linings		P
	3) protection		P
	4) covers		P
3.6 (4.13.2)	Metal parts have adequate mechanical strength	IK09 rating, see General Product Information	P
3.6 (4.13.3)	Straight test finger		P
3.6 (4.13.4)	Rough service luminaires		N/A
	- IP54 or higher	Not rough service luminaire	N/A
	a) fixed		N/A
	b) hand-held		N/A
	c) delivered with a stand		N/A
	d) for temporary installations and suitable for mounting on a stand		N/A
3.6 (4.13.6)	Tumbling barrel		N/A
3.6 (4.14)	**Suspensions, fixings and means of adjusting**		**P**
3.6 (4.14.1)	Mechanical load:		P
	A) four times the weight	33,6 Kg applied on heaviest sample XL180W	P
	B) torque 2,5 Nm		N/A
	C) bracket arm; bending moment (Nm)..... :		N/A
	D) load track-mounted luminaires		N/A

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	E) clip-mounted luminaires, glass-shelve. Thickness (mm) ..... :		N/A
	Metal rod. diameter (mm) ..... :		N/A
	Fixed luminaire or independent control gear without fixing devices		N/A
3.6 (4.14.2)	Load to flexible cables		N/A
	Mass (kg) ..... :	No such construction	—
	Stress in conductors (N/mm²) ..... :		N/A
	Mass (kg) of semi-luminaire ..... :		N/A
	Bending moment (Nm) of semi-luminaire ..... :		N/A
3.6 (4.14.3)	Adjusting devices:		N/A
	- flexing test; number of cycles..... :		N/A
	- strands broken ..... :		N/A
	- electric strength test afterwards		N/A
3.6 (4.14.4)	Telescopic tubes: cords not fixed to tube; no strain on conductors		N/A
3.6 (4.14.5)	Guide pulleys		N/A
3.6 (4.14.6)	Strain on socket-outlets		N/A
3.6 (4.15)	**Flammable materials**		**N/A**
	- glow-wire test 650°C ..... :		N/A
	- spacing ≥30 mm		N/A
	- screen withstanding test of 13.3.1		N/A
	- screen dimensions		N/A
	- no fiercely burning material		N/A
	- thermal protection		N/A
	- electronic circuits exempted		N/A
3.6 (4.15.2)	Luminaires made of thermoplastic material with lamp control gear		N/A
	a) construction	No such construction	N/A
	b) temperature sensing control		N/A
	c) surface temperature		N/A
3.6 (4.16)	**Luminaires for mounting on normally flammable surfaces**		**N/A**
	No lamp control gear ..... :	Electronic control gear applied	N/A
	Provided with adaptor for a track meet the requirements for direct mounting on normally flammable surfaces		N/A
3.6 (4.16.1)	Lamp control gear spacing:		N/A

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	- spacing 35 mm		N/A
	- spacing 10 mm		N/A
3.6 (4.16.2)	Thermal protection:		N/A
	- in lamp control gear		N/A
	- external		N/A
	- fixed position		N/A
	- temperature marked lamp control gear		N/A
3.6 (4.16.3)	Design to satisfy the test of 12.6		N/A
3.6 (4.17)	**Drain holes**		**N/A**
	Clearance at least 5 mm		N/A
3.6 (4.18)	**Resistance to corrosion**		**P**
3.6 (4.18.1)	- rust-resistance		N/A
3.6 (4.18.2)	- season cracking in copper		N/A
3.6 (4.18.3)	- corrosion of aluminium		P
3.6 (4.19)	Ignitors compatible with ballast		N/A
3.6 (4.20)	Rough service vibration		N/A
3.6 (4.21)	**Protective shield**		**N/A**
3.6 (4.21.1)	Shield fitted if tungsten halogen lamps or metal halide lamps		N/A
	Shield of glass if tungsten halogen lamps		N/A
3.6 (4.21.2)	Particles from a shattering lamp not impair safety		N/A
3.6 (4.21.3)	No direct path		N/A
3.6 (4.21.4)	Impact test on shield		N/A
	Glow-wire test on lamp compartment..... :		N/A
3.6 (4.22)	Attachments to lamps not cause overheating or damage		N/A
3.6 (4.23)	Semi-luminaires comply Class II		N/A
3.6 (4.24)	**Photobiological hazards**		**P**
3.6 (4.24.1)	No excessive UV radiation if tungsten halogen lamps and metal halide lamps (Annex P)		N/A
3.6 (4.24.2)	Retinal blue light hazard		P
	Class of risk group assessed according to IEC/TR 62778 ..... :	RG1 (See details in HU21ETGM 001)	—
	Luminaires with E_{thr} :		N/A
	a) Fixed luminaires		N/A
	- distance x m, borderline between RG1 and RG2 .. :		N/A

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	- marking and instruction according 3.2.23		N/A
	b) Portable and handheld luminaires		N/A
	- marking according 3.2.23 if RG1 exceeded at 200 mm according to IEC/TR 62778		N/A
	Portable luminaires for children IEC 60598-2-10 and Mains socket outlet nightlights IEC 60598-2-12 not exceed RG1 at 200 mm according to IEC/62778		N/A
3.6 (4.25)	**Mechanical hazard**		**P**
	No sharp point or edges		P
3.6 (4.26)	**Short-circuit protection**		N/A
3.6 (4.26.1)	Adequate means of uninsulated accessible SELV parts	No such construction	N/A
3.6 (4.26.2)	Short-circuit test with test chain according 4.26.3		N/A
	Test chain not melt through		N/A
	Test sample not exceed values of Table 12.1 and 12.2		N/A
3.6 (4.27)	**Terminal blocks with integrated screwless earthing contacts**		**N/A**
	Test according Annex V		N/A
	Pull test of terminal fixing (20 N)		N/A
	After test, resistance < 0,05 Ω		N/A
	Pull test of mechanical connection (50 N)		N/A
	After test, resistance < 0,05 Ω		N/A
	Voltage drop test, resistance < 0,05 Ω		N/A
3.6 (4.28)	**Fixing of thermal sensing control**		**N/A**
	Not plug-in or easily replaceable type		N/A
	Reliably kept in position		N/A
	No adhesive fixing if UV radiations from a lamp can degrade the fixing		N/A
	Not outside the luminaire enclosure		N/A
	Test of adhesive fixing:		N/A
	Max. temperature on adhesive material (°C) ..... :		—
	100 cycles between t min and t max		N/A
	Temperature sensing control still in position		N/A
3.6 (4.29)	**Luminaires with non-replaceable light source**		**N/A**
	Not possible to replace light source		N/A
	Live part not accessible after parts have been opened by hand or tools		N/A

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
3.6 (4.30)	**Luminaires with non-user replaceable light source**		**P**
	If protective cover provide protection against electric shock and marked with “caution, electric shock risk” symbol:		P
	Minimum two fixing means		P
3.6 (4.31)	**Insulation between circuits**		**P**
	Circuits insulated from LV supply fulfil requirements according 4.31.1 – 4.31.3		P
	Controllable luminaires requiring same level of insulation for all components, the insulation between control terminals and LV supply fulfil requirements according 4.31.1 – 4.31.3		P
3.6 (4.31.1)	SELV circuits		N/A
	Used SELV source	No SELV parts	N/A
	Voltage ≤ ELV		N/A
	Insulating of SELV circuits from LV supply		N/A
	Insulating of SELV circuits from other non SELV circuits		N/A
	Insulating of SELV circuits from FELV		N/A
	Insulating of SELV circuits from other SELV circuits		N/A
	SELV circuits insulated from accessible parts according Table X.1		N/A
	Plugs not able to enter socket-outlets of other voltage systems		N/A
	Socket outlets does not admit plugs of other voltage systems		N/A
	Plugs and socket-outlets does not have protective conductor contact		N/A
3.6 (4.31.2)	FELV circuits		N/A
	Used FELV source		N/A
	Voltage ≤ ELV		N/A
	Insulating of FELV circuits from LV supply		N/A
	FELV circuits insulated from accessible parts according Table X.1		N/A
	Plugs not able to enter socket-outlets of other voltage systems		N/A
	Socket outlets does not admit plugs of other voltage systems		N/A
	Socket-outlets does not have protective conductor contact		N/A
3.6 (4.31.3)	Other circuits		P

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	Other circuits insulated from accessible parts according Table X.1		P
	Class II construction with equipotential bonding for protection against indirect contacts with live parts:		N/A
	- conductive parts are connected together		N/A
	- test according 7.2.3		N/A
	- conductive part not cause an electric shock in case of an insulation fault		N/A
	- equipotential bonding in master/slave applications		N/A
	- master luminaire provided with terminal for accessible conductive parts of slave luminaires		N/A
	- slave luminaire constructed as class I		N/A
3.6 (4.32)	**Overvoltage protective devices**		**P**
	Comply with IEC 61643-11	External surge protector applied	P
	External to controlgear and connected to earth:		P
	- only in fixed luminaires		P
	- only connected to protective earth		P
3.6.1 (-)	At least IP X3 or X5 respectively. IP .....:	IPX6	P
	Column-integrated luminaires:		N/A
	- parts below 2,5 m. IP .....:	No column-integrated luminaires	N/A
	- parts above 2,5 m. IP .....:		N/A
3.6.2 (-)	Suspension on span wires		N/A
3.6.3 (-)	Means for attaching the luminaire or external parts to its support appropriate to the weight		N/A
3.6.3.1 (-)	Static load test		P
	- drag coefficient.....:	1,2	P
	- loaded area (m²).....:	0,19	P
	- used load (N).....:	377,6 (actual test weight: 38,4 kg) (Maximum mount height 12 m)	P
	- measured deformation (cm/m) .....:	No measurable deformation	P
	- no rotation		P
3.6.4 (-)	Adjustable lampholders		N/A
3.6.5 (-)	Luminaires installed above 5 m, glass covers shall be:		P
	a) glass that fractures into small pieces (test according to 3.6.5.1), or		N/A

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	b) glass having a high impact shock resistance (test according to 3.6.5.2), or		P
	c) protected by any means to retain glass fragments		N/A
	For tunnel luminaires 3.6.5.1 apply		N/A
	Method of protection declared by the manufacturer		N/A
3.6.5.1 (-)	Protection by the use of glass that fractures into small pieces		N/A
	- number of particles is more than 40.....:		N/A
3.6.5.2 (-)	Protection by the use of high impact resistant glass		P
3.6.5.2.1 (-)	Glass covers have high mechanical strength		P
	Test according IEC 62262 with test apparatus according IEC 60068-2-75 with impact energy of 5J on preconditioned sample		P
3.6.5.2.2 (-)	Glass covers not break into large pieces		P
	- test according 3.6.5.1, number of particles is more than 20 .....:	More than 20 pcs	P
3.6.6 (-)	Connection compartment of column-integrated luminaire		N/A
	- provides adequate space	No column-integrated luminaire	N/A
	- means for attachment		N/A
	- means for attachment of metal corrosion-resistant		N/A
3.6.7 (-)	Compliance with ISO standard or other .....:		N/A
3.6.8 (-)	Doors of column-integrated luminaires:		N/A
	- corrosion-resistant	No column-integrated luminaires	N/A
	- opening only possible for an authorized person		N/A
	- impact test 5 Nm		N/A
	- sample show no damage		N/A
3.6.9 (-)	Column-integrated luminaire:		N/A
	- dimension of the cable entry slot (mm).....:		N/A
	- cable path from the slot to the connection compartment (mm) .....:		N/A
	- cable path free from obstruction that might cause abrasion of the cable		N/A

3.7 (11)	**CREEPAGE DISTANCES AND CLEARANCES**		**P**
3.7 (11.2.1)	Impulse withstand category (Normal category II)	Category II ☒ Category III ☐	—
	Category III according Annex U		N/A

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	Protected against pollution, reduced creepage and clearance according Annex P of IEC 61347-1		N/A
3.7 (11.2.2)	Creepage distances for frequency up to 30 kHz	See Test Table 3.7 (11.2) I	P
	Creepage distances for frequency over 30 kHz:		N/A
	- Controlgear marked with $\hat{U}_{OUT}$ and f_{UOUT} according IEC 61347-1, clause 7.1, item w		N/A
	- Requirements according IEC 60664-4 for controlgear not covered by IEC 61347		N/A
3.7 (11.2.3)	Clearances for frequency up to 30 kHz	See Test Table 3.7 (11.2) I	P
	Clearances distances for frequency over 30 kHz:		N/A
	- Controlgear marked with U_P		N/A
	- Requirements according IEC 60664-4 for controlgear not covered by IEC 61347		N/A
3.8 (7)	**PROVISION FOR EARTHING**		**P**
3.8 (7.2.1 + 7.2.3)	Accessible metal parts		P
	Metal parts in contact with supporting surface		P
	Resistance < 0,5 Ω..... :	Measured highest: 0,2 Ω	P
	Self-tapping screws used		N/A
	Thread-forming screws		P
	Thread-forming screw used in a grove		N/A
	Earth makes contact first		P
	Terminal blocks with integrated screwless earthing contacts tested according Annex V		N/A
	Protective earthing of the luminaire not via built-in control gear		P
3.8 (7.2.2 + 7.2.3)	Earth continuity in joints, etc.		P
3.8 (7.2.4)	Locking of clamping means		P
	Compliance with 4.7.3		P
	Terminal blocks with integrated screwless earthing contacts tested according Annex V		N/A
3.8 (7.2.5)	Earth terminal integral part of connector socket		N/A
3.8 (7.2.6)	Earth terminal adjacent to mains terminals		P
3.8 (7.2.7)	Electrolytic corrosion of the earth terminal		P
3.8 (7.2.8)	Material of earth terminal		P
	Contact surface bare metal		P

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
3.8 (7.2.10)	Class II luminaire for looping-in	Class I construction	N/A
	Double or reinforced insulation to functional earth		N/A
3.8 (7.2.11)	Earthing core coloured green-yellow		P
	Length of earth conductor		P
3.8.1 (-)	Attachment prevented from rotation	No attachment	N/A
3.9 (14)	**SCREW TERMINALS**		**N/A**
	Separately approved; component list		N/A
	Part of the luminaire		N/A
3.9 (15)	**SCREWLESS TERMINALS AND ELECTRICAL CONNECTIONS**		**P**
	Separately approved; component list..... :	(see Annex 1)	P
	Part of the luminaire ..... :		N/A
3.10 (5)	**EXTERNAL AND INTERNAL WIRING**		**P**
3.10 (5.2)	**Supply connection and external wiring**		**P**
3.10 (5.2.1)	Means of connection ..... :	Supply cord with tails	P
	Outdoor luminaire has not PVC insulated external wiring if not class III or SELV ≤ 25 V a.c./60 V d.c. or protected from outdoor environment		P
3.10 (5.2.2)	Type of cable..... :	H07RN-F	P
	Nominal cross-sectional area (mm²) ..... :	3X1,5	P
	Cables equal to IEC 60227 or IEC 60245		P
3.10 (5.2.3)	Type of attachment, X, Y or Z	Type Y	P
3.10 (5.2.5)	Type Z not connected to screws		N/A
3.10 (5.2.6)	Cable entries:		P
	- suitable for introduction		P
	- adequate degree of protection		P
3.10 (5.2.7)	Cable entries through rigid material have rounded edges		P
3.10 (5.2.8)	Insulating bushings:		N/A
	- suitably fixed		N/A
	- material in bushings		N/A
	- material not likely to deteriorate		N/A
	- tubes or guards made of insulating material		N/A
3.10 (5.2.9)	Locking of screwed bushings		N/A

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
3.10 (5.2.10)	Cord anchorage:		P
	- covering protected from abrasion		P
	- clear how to be effective		P
	- no mechanical or thermal stress		P
	- no tying of cables into knots etc.		P
	- insulating material or lining		P
3.10 (5.2.10.1)	Cord anchorage for type X attachment:		N/A
	a) at least one part fixed		N/A
	b) types of cable		N/A
	c) no damaging of the cable		N/A
	d) whole cable can be mounted		N/A
	e) no touching of clamping screws		N/A
	f) metal screw not directly on cable		N/A
	g) replacement without special tool		N/A
	Glands not used as anchorage		N/A
	Labyrinth type anchorages		N/A
3.10 (5.2.10.2)	Adequate cord anchorage for type Y and type Z attachment		P
3.10 (5.2.10.3)	Tests:		P
	- impossible to push cable; unsafe		P
	- pull test: 25 times; pull (N) ..... :	80 N	P
	- torque test: torque (Nm)..... :	0,35 Nm	P
	- displacement ≤ 2 mm	Less than 2 mm	P
	- no movement of conductors		P
	- no damage of cable or cord		P
	- function independent of electrical connection		P
3.10 (5.2.11)	External wiring passing into luminaire		P
3.10 (5.2.12)	Looping-in terminals		N/A
3.10 (5.2.13)	Wire ends not tinned		P
	Wire ends tinned: no cold flow		N/A

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
3.10 (5.2.14)	Mains plug same protection	No mains plug	N/A
	Class III luminaire plug		N/A
	No unsafe compatibility		N/A
3.10 (5.2.16)	Appliance inlets (IEC 60320)		N/A
	Installation couplers (IEC 61535)		N/A
	Other appliance inlet or connector according relevant IEC standard		N/A
3.10 (5.2.17)	No standardized interconnecting cables properly assembled		N/A
3.10 (5.2.18)	Used plug in accordance with		N/A
	- IEC 60083	No plug applied	N/A
	- other standard		N/A
3.10 (5.3)	**Internal wiring**		**P**
3.10 (5.3.1)	Internal wiring of suitable size and type		**P**
	Through wiring		N/A
	- not delivered/ mounting instruction		N/A
	- factory assembled		N/A
	- socket outlet loaded (A) ..... :		N/A
	- temperatures ..... :		N/A
	Green-yellow for earth only		P
3.10 (5.3.1.1)	Internal wiring connected directly to fixed wiring		P
	Cross-sectional area (mm²)..... :	(Supply wiring) 3x1,5	P
	Insulation thickness (mm) ..... :	0,8	P
	Extra insulation added where necessary	1,75	P
3.10 (5.3.1.2)	Internal wiring connected to fixed wiring via internal current-limiting device		P
	Cross-sectional area (mm²)..... :	M60: 0,5 mm²; Ins.: 0,6 mm L110: 0,5 mm²; Ins.: 0,6 mm XL180W: 1,35 mm²; Ins.:0,8mm	P
3.10 (5.3.1.3)	Double or reinforced insulation for class II		N/A
3.10 (5.3.1.4)	Conductors without insulation		N/A
3.10 (5.3.1.5)	SELV current-carrying parts		N/A

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
3.10 (5.3.1.6)	Insulation thickness other than PVC or rubber		N/A
3.10 (5.3.2)	Sharp edges etc.		P
	No moving parts of switches etc.		N/A
	Joints, raising/lowering devices		N/A
	Telescopic tubes etc.		N/A
	No twisting over 360°		P
3.10 (5.3.3)	Insulating bushings:		N/A
	- suitable fixed		N/A
	- material in bushings		N/A
	- material not likely to deteriorate		N/A
	- cables with protective sheath		N/A
3.10 (5.3.4)	Joints and junctions effectively insulated		P
3.10 (5.3.5)	Strain on internal wiring		P
3.10 (5.3.6)	Wire carriers		N/A
3.10 (5.3.7)	Wire ends not tinned		P
	Wire ends tinned: no cold flow		N/A
3.10 (5.4)	**Test to determine suitability of conductors having a reduced cross-sectional area**		**N/A**
	Under test the temperature of the luminaire wiring insulation not exceed the limits stated in Table 12.2	No wiring with reduced cross-sectional area	N/A
	No damage to luminaire wiring after test		N/A
3.10.1 (-)	Cord anchorage if applicable		N/A
	- pull test: 25 times; pull (N) .....:		N/A
	- torque test: torque (Nm).....:		N/A

3.11 (8)	**PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK**		**P**
3.11 (8.2.1)	Live parts not accessible		P
	Basic insulated parts not used on the outer surface without appropriate protection		P
	Basic insulated parts not accessible with standard test finger on portable, settable and adjustable luminaires		N/A
	Basic insulated parts not accessible with Ø 50 mm probe from outside, other types of luminaires		P
	Lamp and starterholders in portable and adjustable luminaires comply with double or reinforced insulation requirements		N/A

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	Basic insulation only accessible under lamp or starter replacement		P
	Protection in any position		P
	Double-ended tungsten filament lamp		N/A
	Insulation lacquer not reliable		P
	Double-ended high-pressure discharge lamp		N/A
	Relevant warning according to 3.2.18 fitted to the luminaire		N/A
3.11 (8.2.2)	Portable luminaire adjusted in most unfavourable position		N/A
3.11 (8.2.3.a)	Class II luminaire:		N/A
	- basic insulated metal parts not accessible during starter or lamp replacement	Class I construction	N/A
	- basic insulation not accessible other than during starter or lamp replacement		N/A
	- glass protective shields not used as supplementary insulation		N/A
3.11 (8.2.3.b)	BC lampholder of metal in class I luminaires shall be earthed		N/A
3.11 (8.2.3.c)	SELV circuits with exposed current carrying parts:		N/A
	Ordinary luminaire:		N/A
	- voltage under load (V)..... :		N/A
	- no-load voltage (V)..... :		N/A
	- touch current if applicable (mA) ..... :		N/A
	One conductive part insulated if required		N/A
	Other than ordinary luminaire:		N/A
	- nominal voltage (V) ..... :		N/A
	Class III luminaire only for connection to SELV		N/A
	Class III luminaire not provided with means for protective earthing		N/A
3.11 (8.2.4)	Portable luminaire has protection independent of supporting surface		N/A
3.11 (8.2.5)	Compliance with the standard test finger or relevant probe		P
3.11 (8.2.6)	Covers reliably secured		P
3.11 (8.2.7)	Luminaire other than below with capacitor > 0,5 μF not exceed 50 V 1 min after disconnection		N/A

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	Portable luminaire with capacitor > 0,1 μF (0.25) not exceed 34 V 1 s after disconnection		N/A
	Other luminaires with capacitor > 0,1 μF (0.25) with plug and track adaptors not exceed 60 V 5 s after disconnection		N/A
3.12 (12)	**ENDURANCE TEST AND THERMAL TEST**		**P**
3.12.2 (-)	If IP > IP 20 relevant test of (12.4), (12.5) and (12.6) after (9.2) before (9.3) specified in 3.13		—
3.12 (12.2)	**Selection of lamps and ballasts**		**—**
	Lamp used according Annex B	Built-in LED module, see Annex 1	—
	Controlgear if separate and not supplied	Built-in electronic control gear, see Annex 1	—
3.12 (12.3)	**Endurance test**		**P**
	a) mounting-position ..... :	Horizontal with mast arm	—
	b) test temperature (°C) ..... :	60	—
	c) total duration (h) ..... :	240	—
	d) supply voltage (V) ..... :	264	—
	d) if not equipped with controlgear, constant voltage/current (V) or (A) ..... :	N/A	—
	e) luminaire ceases to operate	N/A	—
3.12 (12.3.2)	After endurance test:		P
	- no part unserviceable		P
	- luminaire not unsafe		P
	- no damage to track system		N/A
	- marking legible		P
	- no cracks, deformation etc.		P
3.12 (12.4)	**Thermal test (normal operation)**	(see Annex 2)	**P**
3.12 (12.5)	**Thermal test (abnormal operation)**		**N/A**
3.12 (12.6)	**Thermal test (failed lamp control gear condition):**		**N/A**
3.12 (12.6.1)	Through wiring or looping-in wiring loaded by a current of (A) ..... :		—
	- case of abnormal conditions ..... :		—
	- electronic lamp control gear		N/A
	- measured winding temperature (°C): at 1,1 Un .... :		—

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	- measured mounting surface temperature (°C) at 1,1 Un ..... :		N/A
	- calculated mounting surface temperature (°C) ..... :		N/A
	- track-mounted luminaires		N/A
3.12 (12.6.2)	Temperature sensing control		N/A
	- case of abnormal conditions ..... :		—
	- thermal link		N/A
	- manual reset cut-out		N/A
	- auto reset cut-out		N/A
	- measured mounting surface temperature (°C) ..... :		N/A
	- track-mounted luminaires		N/A
3.12 (12.7)	**Thermal test (failed lamp control gear in plastic luminaires):**		**N/A**
3.12 (12.7.1)	Luminaire without temperature sensing control		N/A
3.12 (12.7.1.1)	Luminaire with fluorescent lamp ≤ 70W		N/A
	Test method 12.7.1.1 or Annex W ..... :		—
	Test according to 12.7.1.1:		N/A
	- case of abnormal conditions ..... :		—
	- Ballast failure at supply voltage (V) ..... :		—
	- Components retained in place after the test		N/A
	- Test with standard test finger after the test		N/A
	Test according to Annex W:		N/A
	- case of abnormal conditions ..... :		—
	- measured winding temperature (°C): at 1,1 Un ..... :		—
	- measured temperature of fixing point/exposed part (°C): at 1,1 Un ..... :		—
	- calculated temperature of fixing point/exposed part (°C) ..... :		—
	Ball-pressure test .....:		N/A
3.12 (12.7.1.2)	Luminaire with discharge lamp, fluorescent lamp > 70W, transformer > 10 VA		N/A
	- case of abnormal conditions ..... :		—
	- measured winding temperature (°C): at 1,1 Un ..... :		—
	- measured temperature of fixing point/exposed part (°C): at 1,1 Un ..... :		—

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	- calculated temperature of fixing point/exposed part (°C) ..... :		—
	Ball-pressure test ..... :		N/A
3.12 (12.7.1.3)	Luminaire with short circuit proof transformers ≤ 10 VA		N/A
	- case of abnormal conditions ..... :		—
	- Components retained in place after the test		N/A
	- Test with standard test finger after the test		N/A
3.12 (12.7.2)	Luminaire with temperature sensing control		N/A
	- thermal link ..... :	Yes ☐ No ☐	—
	- manual reset cut-out ..... :	Yes ☐ No ☐	—
	- auto reset cut-out ..... :	Yes ☐ No ☐	—
	- case of abnormal conditions ..... :		—
	- highest measured temperature of fixing point/ exposed part (°C): ..... :		—
	Ball-pressure test: ..... :		N/A
3.12.1 (-)	Temperature reduction if for outdoor use only	10°C deducted from temperatures measured	P
3.12.2 (-)	(See above)		—
3.12.3 (-)	Glass covers used within the thermal limits declared by the glass manufacturer		P

3.13 (9)	**RESISTANCE TO DUST AND MOISTURE**		**P**
3.13.1 (-)	If IP > IP 20 the order of tests as specified in clause 3.12		P
3.13 (9.2)	Tests for ingress of dust, solid objects and moisture:		P
	- classification according to IP ..... :	IP66	—
	- mounting position during test ..... :	Horizontal with mast arm	—
	- fixing screws tightened; torque (Nm) ..... :	According to Install Guide	—
	- tests according to clauses ..... :	9.2	—
	- electric strength test afterwards		P
	a) no deposit in dust-proof luminaire		N/A
	b) no talcum in dust-tight luminaire		P
	c) no trace of water on current-carrying parts or on insulation where it could become a hazard		P
	c.1) For luminaires without drain holes – no water entry		N/A

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	c.2) For luminaires with drain holes – no hazardous water entry		N/A
	d) no water in watertight or pressure watertight luminaire		P
	e) no contact with live parts (IP 2X)		N/A
	e) no entry into enclosure (IP 3X and IP 4X)		N/A
	e) no contact with live parts through drain holes and ventilation slots (IP3X and IP4X)		N/A
	f) no trace of water on part of lamp requiring protection from splashing water		N/A
	g) no damage of protective shield or glass envelope		N/A
3.13 (9.3)	Humidity test 48 h		P

3.14 (10)	**INSULATION RESISTANCE AND ELECTRIC STRENGTH**		**P**
3.14 (10.2.1)	Insulation resistance test		P
	Cable or cord covered by metal foil or replaced by a metal rod of mm Ø ..... :		—
	Insulation resistance (MΩ) ..... :	Basic insulation, required 2 MΩ	—
	SELV		P
	- between current-carrying parts of different polarity :	No SELV parts	N/A
	- between current-carrying parts and mounting surface..... :		N/A
	- between current-carrying parts and metal parts of the luminaire..... :		N/A
	- between the outer surface of a flexible cord or cable where it is clamped in a cord anchorage and accessible metal parts..... :		N/A
	- Insulation bushings as described in Section 5 ..... :		N/A
	Other than SELV		P
	- between live parts of different polarity ..... :		N/A
	- between live parts and mounting surface ..... :	Measured minimum: 1,2 x 10^3 MΩ	P
	- between live parts and metal parts ..... :	Measured minimum: 1,2 x 10^3 MΩ	P
	- between live parts of different polarity through action of a switch..... :	No such construction	N/A
	- between the outer surface of a flexible cord or cable where it is clamped in a cord anchorage and accessible metal parts..... :		N/A

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict
	- Insulation bushings as described in Section 5 .....:		N/A
3.14 (10.2.2)	Electric strength test		P
	Dummy lamp		N/A
	Luminaires with ignitors after 24 h test		N/A
	Luminaires with manual ignitors		N/A
	Test voltage (V) .....:	Basic insulation: 1480 V	P
	SELV		N/A
	- between current-carrying parts of different polarity:	No SELV parts	N/A
	- between current-carrying parts and mounting surface.....:		N/A
	- between current-carrying parts and metal parts of the luminaire.....:		N/A
	- between the outer surface of a flexible cord or cable where it is clamped in a cord anchorage and accessible metal parts.....:		N/A
	- Insulation bushings as described in Section 5 .....:		N/A
	Other than SELV		P
	- between live parts of different polarity .....:		N/A
	- between live parts and mounting surface .....:	1480 V applied	P
	- between live parts and metal parts .....:	1480 V applied	P
	- between live parts of different polarity through action of a switch.....:		N/A
	- between the outer surface of a flexible cord or cable where it is clamped in a cord anchorage and accessible metal parts.....:		N/A
	- Insulation bushings as described in Section 5 .....:		N/A
3.14 (10.3)	Touch current or protective conductor current (mA).:	Measured maximum protective conductor current: ~ 0,43 mA	P

3.15 (13)	**RESISTANCE TO HEAT, FIRE AND TRACKING**		**N/A**
3.15 (13.2.1)	Ball-pressure test .....:		N/A
3.15 (13.3.1)	Needle-flame test (10 s).....:		N/A
3.15 (13.3.2)	Glow-wire test (650°C) .....:		N/A
3.15 (13.4)	Proof tracking test (IEC 60112).....:		N/A

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

3.7 (11.2)	**TABLE I: Creepage distances and clearances**						**P**
	Minimum distances (mm) for a.c. up to 30 kHz sinusoidal voltages						**P**
	Applicable part of IEC 60598-1 Table 11.1.A*, 11.1.B* and 11.2*						**P**
	Insulation type **	**Measured clearance**	**Required**		**Measured creepage**	**Required**	
			clearance	***Table**		**creepage**	***Table**
Distance 1:	B	5,1 mm	1,5 mm	11.1.B	5,1 mm	2,5 mm	11.1.A
Working voltage (V) .....:					240 V_{AC}		—
PTI .....:					< 600 ☒ ≥ 600 ☐		—
Pulse voltage or U_P if applicable (kV) .....:					Not applicable		—
Supplementary information: Between different polarities of the mains terminal.							
Distance 2:	B	14 mm	1,5 mm	11.1.B	14 mm	1,6 mm	11.1.A
Working voltage (V) .....:					167 V_{DC} (U_{out})		—
PTI .....:					< 600 ☒ ≥ 600 ☐		—
Pulse voltage or U_P if applicable (kV) .....:					Not applicable		—
Supplementary information: Between LED module live parts and accessible metal parts.							
Distance 3:	B	3,1 mm	1,5 mm	11.1.B	3,1 mm	1,6 mm	11.1.A
Working voltage (V) .....:					167 V_{DC} (U_{out})		—
PTI .....:					< 600 ☒ ≥ 600 ☐		—
Pulse voltage or U_P if applicable (kV) .....:					Not applicable		—
Supplementary information: Between different polarities of LED module terminal.							

** Insulation type: B – Basic; S – Supplementary; R – Reinforced. See also IEC 60598-1 Annex M.

3.7 (11.2)	**TABLE II: Creepage distances and clearances**	**N/A**

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

3.15 (13.2.1)	TABLE: Ball Pressure Test of Thermoplastics			N/A
Allowed impression diameter (mm) ..... :		-		—
Object/ Part No./ Material	Manufacturer/ trademark	Test temperature (°C)	Impression diameter (mm)	
-	-	-	-	
Supplementary information: -				

3.15 (13.3.1)	TABLE: Needle-flame test (IEC 60695-11-5)				N/A
Object/ Part No./ Material	Manufacturer/ trademark	Duration of application of test flame (ta); (s)	Ignition of specified layer Yes/No	Duration of burning (tb) (s)	Verdict
-	-	-	-	-	-
Supplementary information:-					

3.15 (13.3.2)	TABLE: Glow-wire test (IEC 60695-2-11)			N/A
Glow wire temperature ..... :		-		—
Object/ Part No./ Material	Manufacturer/ trademark	Ignition of specified layer Yes/No	Duration of burning (tb) (s)	Verdict
-	-	-	-	-
Supplementary information: -				

3.15 (13.4)	TABLE: Proof tracking test (IEC 60112)				N/A
Test voltage PTI ..... :		-			—
Object/ Part No./ Material	Manufacturer/ trademark	Withstand 50 drops without failure on three places or on three specimens			Verdict
-	-	-	-	-	-
Supplementary information: -					

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

ANNEX 1	TABLE: Critical components information					P
Object / part No.	**Code**	**Manufacturer/ trademark**	**Type / model**	**Technical data**	**Standard**	**Mark(s) of conformity[1)]**
MESINA M 15-40W LED module and Control gear combination						
LED module	C	URBIO	6S4P	24 LEDs; 36V; 5050; 3000K; 4000K; 5700K	EN 60598-1	Tested in appliance
Control gear	B	SOSEN	SS-30VA-56T	0.45-0.95A 22-56V tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC05
Control gear	B	SOSEN	SS-50VP-72BH	28-72V 0.35-1.4A tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC05
Control gear	B	TRIDONIC	LCO 40W 200–1050mA 64V pD+ NFC C PRE3	200-1050mA 30V-38V tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC11
Control gear	B	OSRAM	OT DX 40/220…240/1 A0 DIMA LT2 E	200…1050 mA 15…56V tc80°C	EN 61347-2-13	ENEC10
MESINA M 40-60W LED module and Control gear combination						
LED module	C	URBIO	12S3P	36 LEDs; 72V; 5050 3000K; 4000K; 5700K	EN 60598-1	Tested in appliance
Control gear	B	SOSEN	SS-50VP-72BH	28-72V 0.35-1.4A tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC05
Control gear	B	TRIDONIC	LCO 60W 200–1050mA 100V pD+ NFC C PRE3	47V-70V 200-1050mA; tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC11
Control gear	B	OSRAM	OT DX 75/220…240/1 A0 DIMA LT2 E	200…1050 mA 35…115V tc85°C	EN 61347-2-13	ENEC10
MESINA L 50-90W LED module and Control gear combination						
LED module	C	URBIO	16S3P	48 LEDs; 96V; 5050 3000K; 4000K; 5700K	EN 60598-1	Tested in appliance

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

Object / part No.	Code	Manufacturer/ trademark	Type / model	Technical data	Standard	Mark(s) of conformity[1)]
Control gear	B	SOSEN	SS-75VP-108BH	0.1-1.05A 54-108V tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC05
Control gear	B	TRIDONIC	LCO 90W 200–1050mA 165V pD+ NFC C PRE3	200-950 mA 78.0V -94.7V tc85°C	EN 61347-2-13	ENEC11
Control gear	B	OSRAM	OT DX 75/220…240/1 A0 DIMA LT2 E	200…1050 mA 35…115V tc85°C	EN 61347-2-13	ENEC10
MESINA L 90-110W LED module and Control gear combination						
LED module	C	URBIO	18S4P	72 LEDs; 108V; 5050 3000K; 4000K; 5700K	EN 60598-1	Tested in appliance
Control gear	B	SOSEN	SS-100VP-143BH	0.1-1.05A 72-143V tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC05
Control gear	B	TRIDONIC	LCO 90W 200–1050mA 165V pD+ NFC C PRE3	200-950 mA 78.0V -94.7V tc85°C	EN 61347-2-13	ENEC11
Control gear	B	TRIDONIC	LCO 135W 200–1050mA 220V pD+ NFC C PRE3(Lv)	300-1050mA 62V-131V tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC11
Control gear	B	OSRAM	OT DX 110/220…240/1 A0 DIMA LT2 E	200-1050mA 75-220V tc85°C	EN 61347-2-13	ENEC10
MESINA XL 100-130W LED module and Control gear combination						
LED module	C	URBIO	20S4P	80 LEDs; 120V; 5050 3000K; 4000K; 5700K	EN 60598-1	Tested in appliance
Control gear	B	SOSEN	SS-100VP-143BH	0.1-1.05A 72-143V tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC05
Control gear	B	SOSEN	SS-150VP-143BH	0.35-1.5A 72-143V tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC05

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

Object / part No.	Code	Manufacturer/ trademark	Type / model	Technical data	Standard	Mark(s) of conformity[1)]
Control gear	B	TRIDONIC	LCO 135W 200–1050mA 220V pD+ NFC C PRE3(Lv)	300-1050mA 62V-131V tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC11
Control gear	B	OSRAM	OT DX 110/220…240/1 A0 DIMA LT2 E	200-1050mA 75-220V tc85°C	EN 61347-2-13	ENEC10
MESINA XL 130-180W LED module and Control gear combination						
LED module	C	URBIO	30S4P	120 LEDs; 180V; 5050 3000K; 4000K; 5700K	EN 60598-1	Tested in appliance
Control gear	B	SOSEN	SS-200VP-190BH	0.35-1.5A 95V-190V tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC05
Control gear	B	TRIDONIC	LCO 200W 200–1050mA 355V pD+ NFC C PRE3	350-1050mA 100.0V - 190.5V tc85°C	EN 61347-2-13	ENEC11
Control gear	B	OSRAM	OT DX 165/220…240/1 A0 DIMA LT2 E	200-1050mA 130…260V tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC10
Other components						
Supply cord	B	MIRTEC	H07RN-F	3x1,5mm^2	EN 50525-2-21	HAR
Surge Protective Device	C	Littelfuse	LSP10240S	240V; 50/60Hz; ta85°C; MLV: 1130V	EN 60598-1	Tested in appliance
Surge Protective Device	B	SOSEN	SS-SPD-US10	Uoc=10kV; tc80°C	EN 61643-11	FCC
Controller	C	eSave	SLC-DC	U_{in}: 12-60V_{DC}	EN 60598-1	Tested in appliance
Internal wirings	B	RCB Electro 97	Green yellow H07V-U	1 x 1.5mm2 450/750V	EN 50575:2015	OICPE 283/1-R
Internal wirings	B	RCB Electro 97	Blue, Black, Red H05V-U	1 x 0.75mm2	EN 50575:2015	OICPE 283/1-R
Internal wirings	B	RCB Electro 97	LED wiring H05V-U	1 x 0.5mm2	EN 50575:2015	OICPE 283/1-R

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

Object / part No.	Code	Manufacturer/ trademark	Type / model	Technical data	Standard	Mark(s) of conformity[1)]
Terminal block	B	KIMBE	KB18-2P	16A 450V	EN 60998-1	TÜV SÜD
Terminal block	B	KIMBE	KB18-3P	16A 450V	EN 60998-1	TÜV SÜD
Electro mechanical contact terminal	B	Guangdong Ojun Technology Co., Ltd	M29 Mini	250Vac 16A, -40°C to 155°C"	EN 61984 EN 60998-1 EN 60998-2-1	TÜV SÜD, CQC
Receptacle Nema socket and Shorting cap	C	TYCO Electronics Corp	2213362-4 2328118-2	"5A, 250V PBT receptacle LSR gasket Polycarbonate domes"	EN 60598-1	Tested in appliance
Zhaga socket and sealing cap	C	TYCO Electronics Corp	2213858-1 2213795-1	30V,1.5A, material of plastic: PBT	EN 60598-1	Tested in appliance

Supplementary information:

[1)] Provided evidence ensures the agreed level of compliance. See OD-CB2039.

The codes above have the following meaning:

A - The component is replaceable with another one, also certified, with equivalent characteristics

B - The component is replaceable if authorised by the test house

C - Integrated component tested together with the appliance

D - Alternative component

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

ANNEX 2	TABLE 3: Thermal tests of Section 12			P
	Type reference ..... :	XL180W120L505040CRI70DK P20D6I60TDD226		—
	Lamp used..... :	LED module		—
	Lamp control gear used..... :	LCO 200/200-1050/355 pD+NFC PRE3		—
	Mounting position of luminaire ..... :	Horizontal		—
	Supply wattage (W) ..... :	171,9 W (rated: 180W)	Start: 178,3W	—
	Supply current (A) ..... :	0,68 A		—
	Temperatures in test 1 - 4 below are corrected for ta (°C) ..... :	50,0		—
	- abnormal operating mode ..... :	N/A		—
1.12 (12.4)	- test 1: rated voltage ..... :	240V		—
	- test 2: 1,06 times rated voltage or 1,05 times rated wattage or 1,1 times constant voltage/current ..... :	254,4V		—
	- test 3: Load on wiring to socket-outlet, 1,06 times voltage or 1,05 times wattage ..... :	N/A		—
	Through wiring or looping-in wiring loaded by a current of A during the test ..... :	N/A		—
1.12 (12.5)	- test 4: 1,1 times rated voltage or 1,05 times rated wattage or 1,1 times constant voltage/current ..... :	N/A		—

Temperature measurements (°C)

Part	Ambient	Cl. 12.4 – normal				Cl. 12.5 – abnormal	
		test 1	test 2	test 3	limit	test 4	limit
Control gear Tc	50,0	86,2	86,2	N/A	85*	N/A	N/A
Seconder wire (driver)	50,0	67,5	67,5	N/A	90	N/A	N/A
LK980 terminal block (white)	50,0	62,6	62,6	N/A	110	N/A	N/A
Electro mechanical contact sys.	50,0	56,3	56,3	N/A	110	N/A	N/A
LED module	50,0	78,6	78,6	N/A	125 (T.junc.)	N/A	N/A

Supplementary information: Luminaire assembled with thermal pad. Measured temperatures on the luminaire deducted with 10°C because of the effects of natural air movement.
*5 °C allowance is made to take into account the inevitable variability of temperature measurements in luminaires

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

ANNEX 2	TABLE 5: Thermal tests of Section 12			P
	Type reference ..... :	XL180W120L505057CRI70DK P20D6I60SS010VNM		—
	Lamp used..... :	LED module		—
	Lamp control gear used..... :	SS-200VP-190BH (SOSEN)		—
	Mounting position of luminaire ..... :	Horizontal		—
	Supply wattage (W) ..... :	173,1 W (rated: 180 W)	Start: 173W	—
	Supply current (A) ..... :	0,69 A		—
	Temperatures in test 1 - 4 below are corrected for ta (°C) ..... :	50,0 °C		—
	- abnormal operating mode ..... :	N/A		—
1.12 (12.4)	- test 1: rated voltage ..... :	277 V		—
	- test 2: 1,06 times rated voltage or 1,05 times rated wattage or 1,1 times constant voltage/current ..... :	293,6 V		—
	- test 3: Load on wiring to socket-outlet, 1,06 times voltage or 1,05 times wattage ..... :	N/A		—
	Through wiring or looping-in wiring loaded by a current of A during the test ..... :	N/A		—
1.12 (12.5)	- test 4: 1,1 times rated voltage or 1,05 times rated wattage or 1,1 times constant voltage/current ..... :	N/A		—

Temperature measurements (°C)

Part	Ambient	Cl. 12.4 – normal				Cl. 12.5 – abnormal	
		test 1	test 2	test 3	limit	test 4	limit
Control gear Tc	50,0	71,6	71,7	N/A	90	N/A	N/A
LK980 terminal block (driver side)	50,0	65,0	65,1	N/A	110	N/A	N/A
Phase wire (black fuse)	50,0	61,2	61,3	N/A	125	N/A	N/A
Electro mechanical contact sys.	50,0	53,5	53,6	N/A	110	N/A	N/A
Surge protection device (Fuse)	50,0	60,9	61,0	N/A	85	N/A	N/A
LED module	50,0	81,4	81,5	N/A	125 (T junc.)	N/A	N/A

Supplementary information: Measured temperatures on the luminaire deducted with 10°C because of the effects of natural air movement.

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

ANNEX 2	TABLE 6: Thermal tests of Section 12			P
	Type reference ..... :	L110W72L505030CRI80DKP10 D6I60OSD2ZG		—
	Lamp used..... :	LED module		—
	Lamp control gear used..... :	OT DX 110/220-240/1A0 DIMA LT2E		—
	Mounting position of luminaire ..... :	Horizontal		—
	Supply wattage (W) ..... :	106,2W (rated: 110W)	Start: 109,4W	—
	Supply current (A) ..... :	0,42 A		—
	Temperatures in test 1 - 4 below are corrected for ta (°C) ..... :	50,0		—
	- abnormal operating mode ..... :	N/A		—
1.12 (12.4)	- test 1: rated voltage ..... :	240V		—
	- test 2: 1,06 times rated voltage or 1,05 times rated wattage or 1,1 times constant voltage/current ..... :	254,4V		—
	- test 3: Load on wiring to socket-outlet, 1,06 times voltage or 1,05 times wattage ..... :	N/A		—
	Through wiring or looping-in wiring loaded by a current of A during the test ..... :	N/A		—
1.12 (12.5)	- test 4: 1,1 times rated voltage or 1,05 times rated wattage or 1,1 times constant voltage/current ..... :	N/A		—

Temperature measurements (°C)

Part	Ambient	Cl. 12.4 – normal				Cl. 12.5 – abnormal	
		test 1	test 2	test 3	limit	test 4	limit
Control gear Tc	50,0	79,0	79,0	N/A	85	N/A	N/A
Surge protection device	50,0	58,2	58,2	N/A	80	N/A	N/A
LED module	50,0	74,4	74,4	N/A	125 (T junc.)	N/A	N/A

Supplementary information: Measured temperatures on the luminaire deducted with 10°C because of the effects of natural air movement.

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

ANNEX 2	TABLE 4: Thermal tests of Section 12			P
	Type reference ..... :	M60W36L505057CRI70DKP10 D6I60TDD2CLI		—
	Lamp used..... :	LED module		—
	Lamp control gear used..... :	LCO 60/200-1050/100 pD+ NF C PRE3		—
	Mounting position of luminaire ..... :	Horizontal		—
	Supply wattage (W) ..... :	57W (rated: 60W)	Start: 60,3W	—
	Supply current (A) ..... :	0,24 A		—
	Temperatures in test 1 - 4 below are corrected for ta (°C) ..... :	50,0		—
	- abnormal operating mode ..... :	N/A		—
1.12 (12.4)	- test 1: rated voltage ..... :	240V		—
	- test 2: 1,06 times rated voltage or 1,05 times rated wattage or 1,1 times constant voltage/current ..... :	254,4V		—
	- test 3: Load on wiring to socket-outlet, 1,06 times voltage or 1,05 times wattage ..... :	N/A		—
	Through wiring or looping-in wiring loaded by a current of A during the test ..... :	N/A		—
1.12 (12.5)	- test 4: 1,1 times rated voltage or 1,05 times rated wattage or 1,1 times constant voltage/current ..... :	N/A		—

Temperature measurements (°C)

Part	Ambient	Cl. 12.4 – normal				Cl. 12.5 – abnormal	
		test 1	test 2	test 3	limit	test 4	limit
Control gear Tc	50	84,5	84,9	N/A	90	N/A	N/A
Surge protection device	50	58,5	58,6	N/A	85	N/A	N/A
Electro mechanical contact sys.	50	54,6	54,8	N/A	110	N/A	N/A
Seconder wiring	50	62,8	62,9	N/A	90	N/A	N/A
LED module	50	71,3	71,4	N/A	125 (T.junc.)	N/A	N/A

Supplementary information: Luminaire assembled with thermal pad. Measured temperatures on the luminaire deducted with 10°C because of the effects of natural air movement.

IEC 60598-2-3			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

ANNEX 3	**Screw terminals (part of the luminaire)**	**N/A**
(14)	**SCREW TERMINALS**	N/A

ANNEX 4	**Screwless terminals (part of the luminaire)**	**N/A**
(15)	**SCREWLESS TERMINALS**	N/A

(15.6.3.1) **(15.6.3.2)**	**TABLE: Contact resistance test / Heating tests**	**N/A**
	Voltage drop (mV) after 1 h	—

IEC60598_2_3L ATTACHMENT			
Clause	Requirement + Test	Result - Remark	Verdict

ATTACHMENT TO TEST REPORT
IEC 60598-2-3
EUROPEAN GROUP DIFFERENCES AND NATIONAL DIFFERENCES
Luminaires
Part 2: Particular requirements
Section 3: Luminaires for road and street lighting

Differences according to..... : EN 60598-2-3:2003, AMD1:2011 used in conjunction with EN 60598-1:2015, AMD1:2018

Annex Form No..... : EU_GD_IEC60598_2_3L

Annex Form Originator..... : Intertek Semko AB

Master Annex Form..... : 2018-12-07

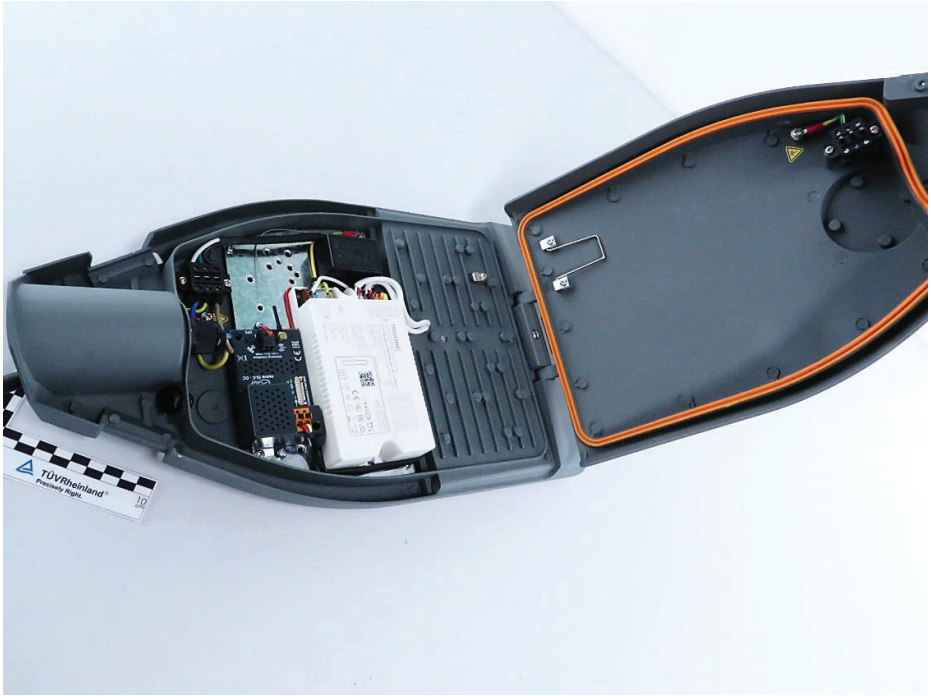
	CENELEC COMMON MODIFICATIONS (EN)		
3.6 (4)	**CONSTRUCTION**		**P**
3.6 (4.11.6)	Electro-mechanical contact systems		P
3.10 (5)	**EXTERNAL AND INTERNAL WIRING**		**P**
3.10 (5.2.2)	Cables equal to EN 50525		P
	Replace table 5.1 – Supply cord		P
3.12 (12)	**ENDURANCE TESTS AND THERMAL TESTS**		**P**
3.12 (12.4.2c)	Thermal test (normal operation) see footnote c to table 12.2 relating to unsleeved fixed wiring		P
ZB	**ANNEX ZB, SPECIAL NATIONAL CONDITIONS (EN)**		
(3.3)	DK: power supply cords of class I luminaires with label		N/A
(4.5.1)	DK: socket-outlets		N/A
(5.2.1)	CY, DK, FI, GB: type of plug		N/A
ZC	**ANNEX ZC, NATIONAL DEVIATIONS (EN)**		
(4 & 5)	FR: Shuttered socket-outlets 10/16A		N/A
	FR: Safety requirements for high buildings *(Decree of 30 December 2011 on safety regulations for the construction of high-rise buildings and their protection against fire and panic risks; Section VIII; Article GH 48, Lighting)* Glow-wire test for outer parts of luminaires:		N/A
	- 850°C for luminaires in stairways and horizontal travel paths		N/A
	- 650°C for indoor luminaires		N/A
	GB: Requirements according to United Kingdom Building Regulation		N/A

Photo Documentation

M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI without console mechanism

M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI without console mechanism

Photo Documentation

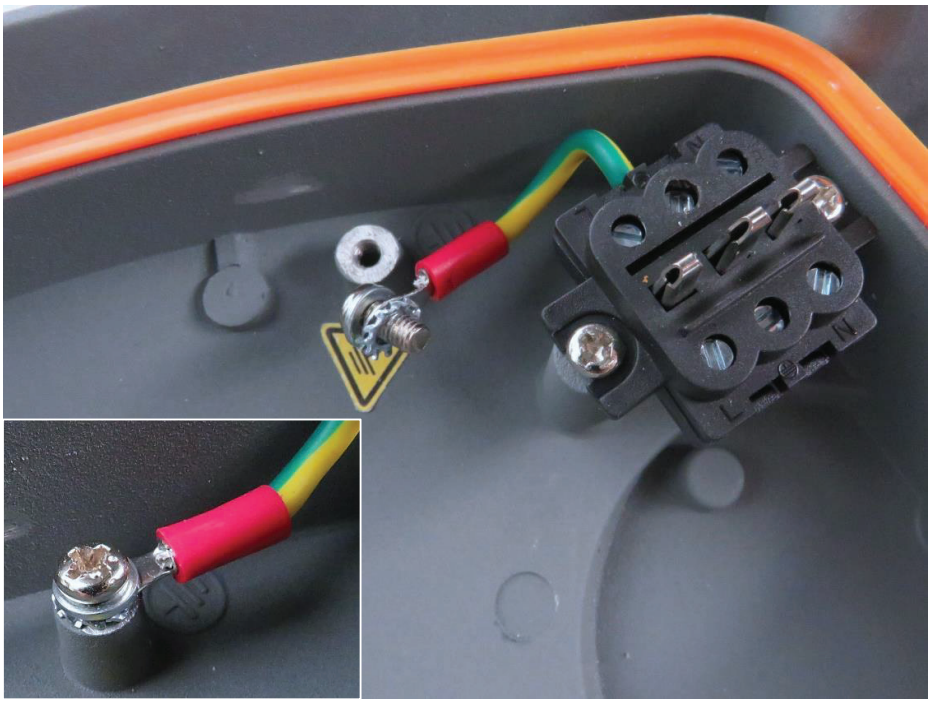


M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI opened view

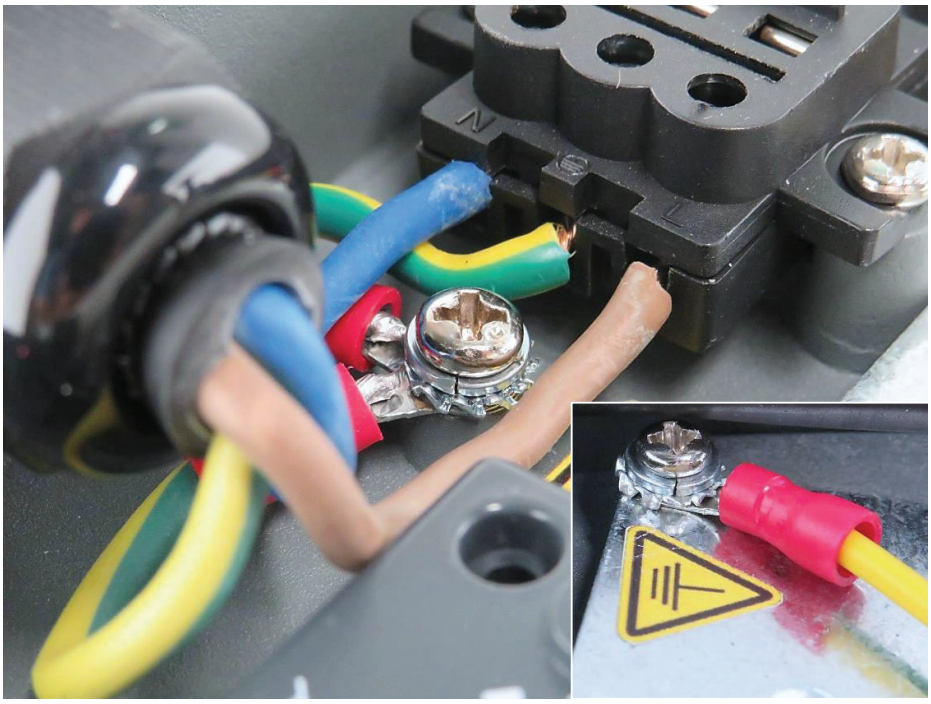
M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI opened view

Photo Documentation

Photo Documentation



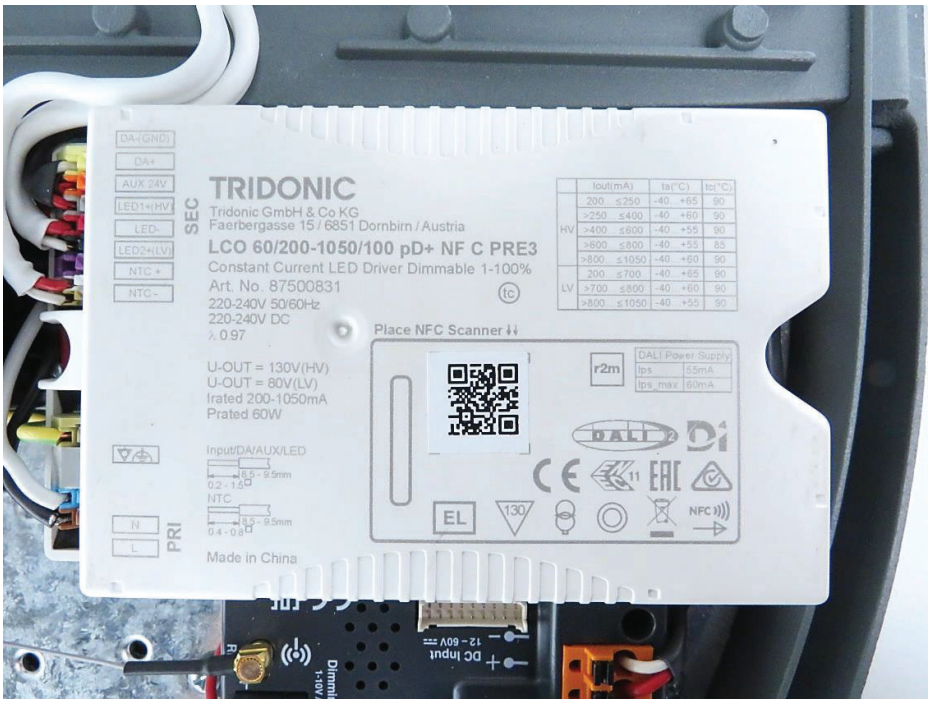
M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI metal cover earthing



M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI earthing points

Photo Documentation

Photo Documentation

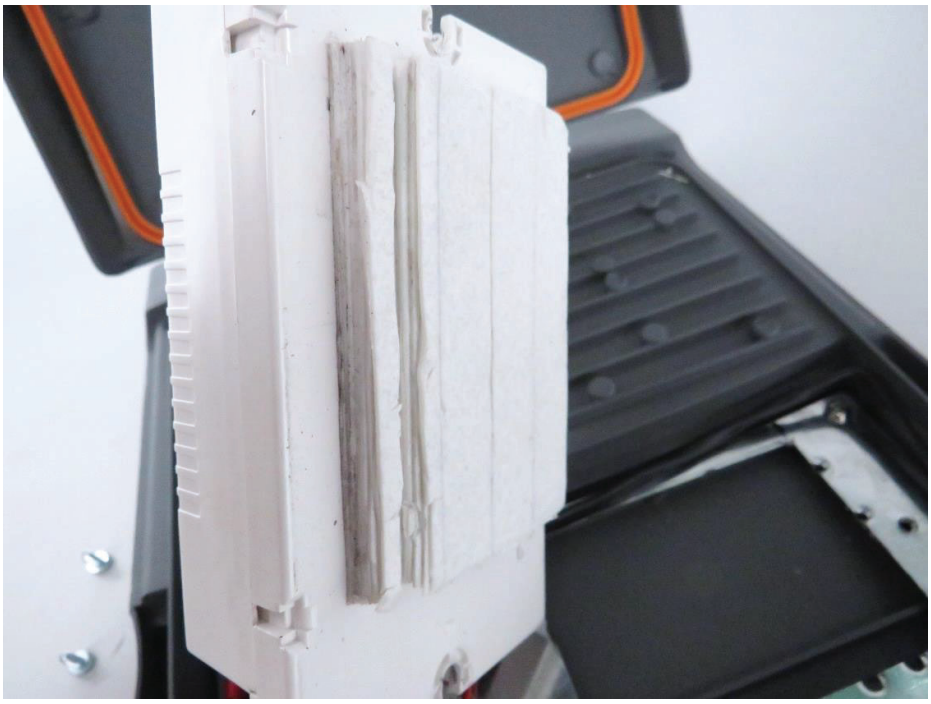


M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI

M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI

Photo Documentation

Photo Documentation



M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI added thermal pad

M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI

Photo Documentation

Photo Documentation

M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI

M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI

Photo Documentation

Photo Documentation

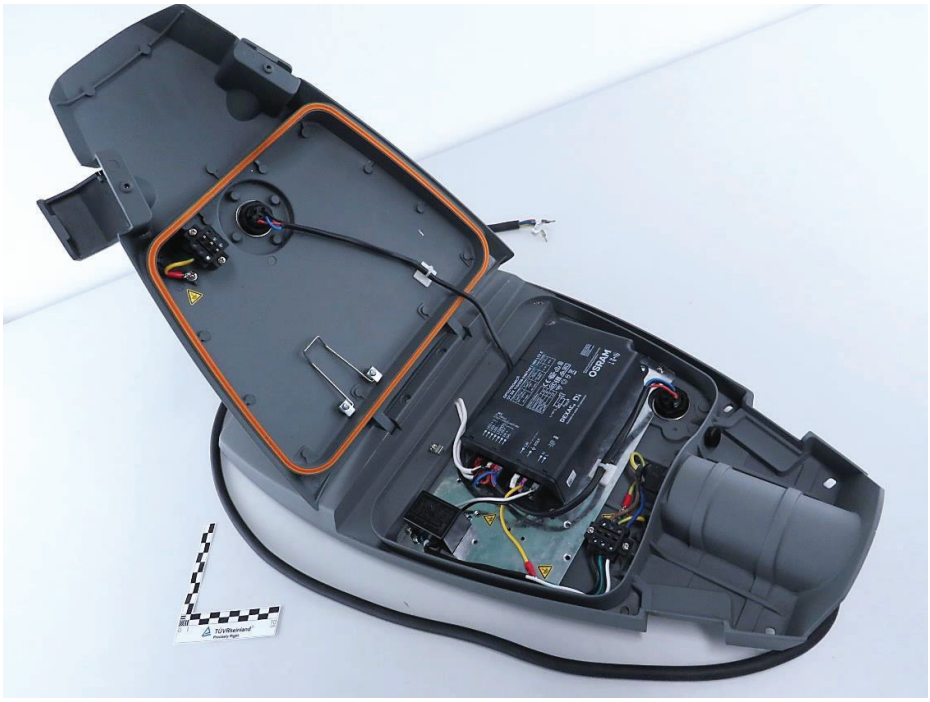
L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG

L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG

Photo Documentation

Photo Documentation

L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG zhaga socket with cap

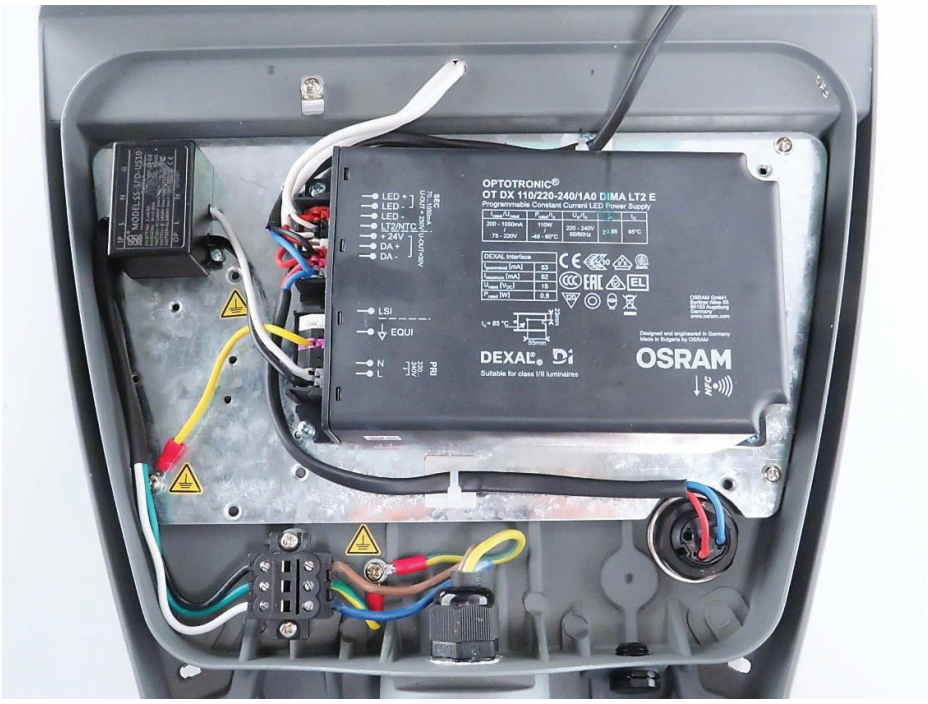


L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG

Photo Documentation

Photo Documentation

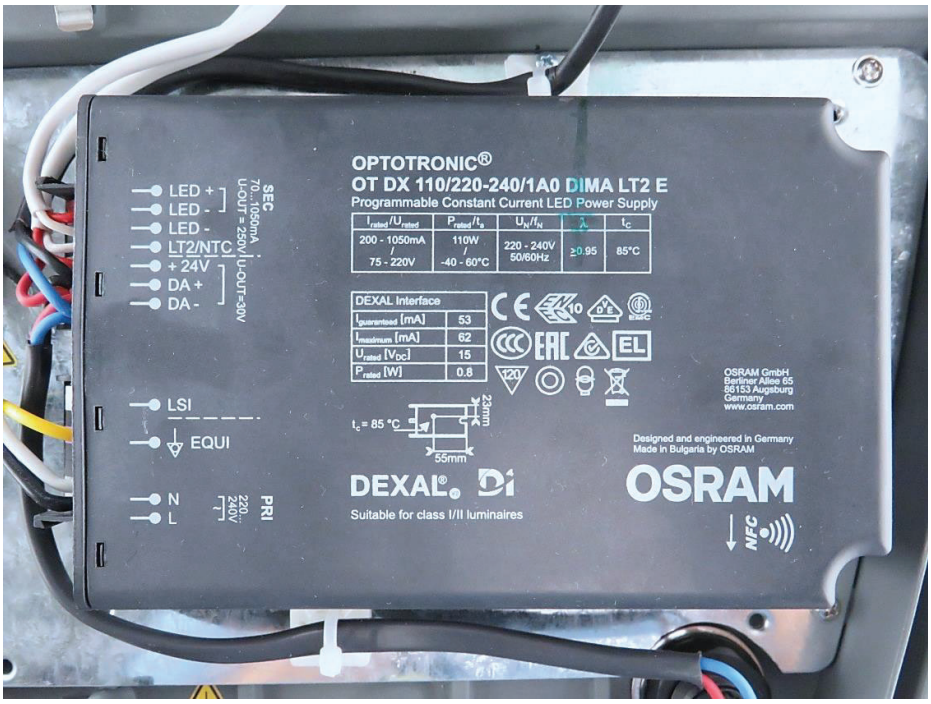
L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG



L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG

Photo Documentation

Photo Documentation



L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG

L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG

Photo Documentation

Photo Documentation

L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG

L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG

Photo Documentation

Photo Documentation

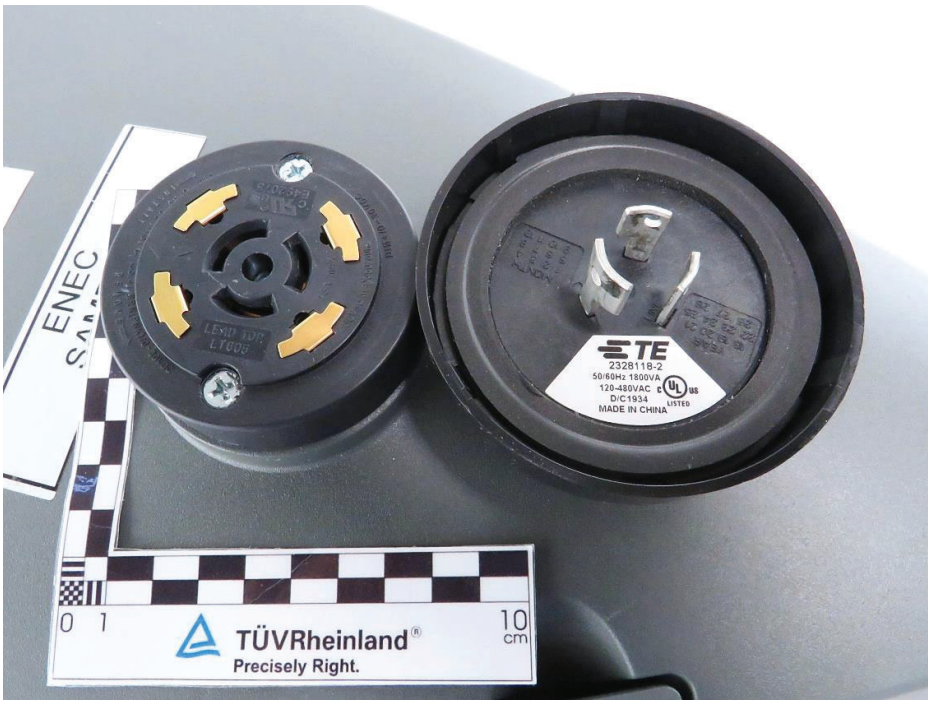
L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG

XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM

Photo Documentation

Photo Documentation

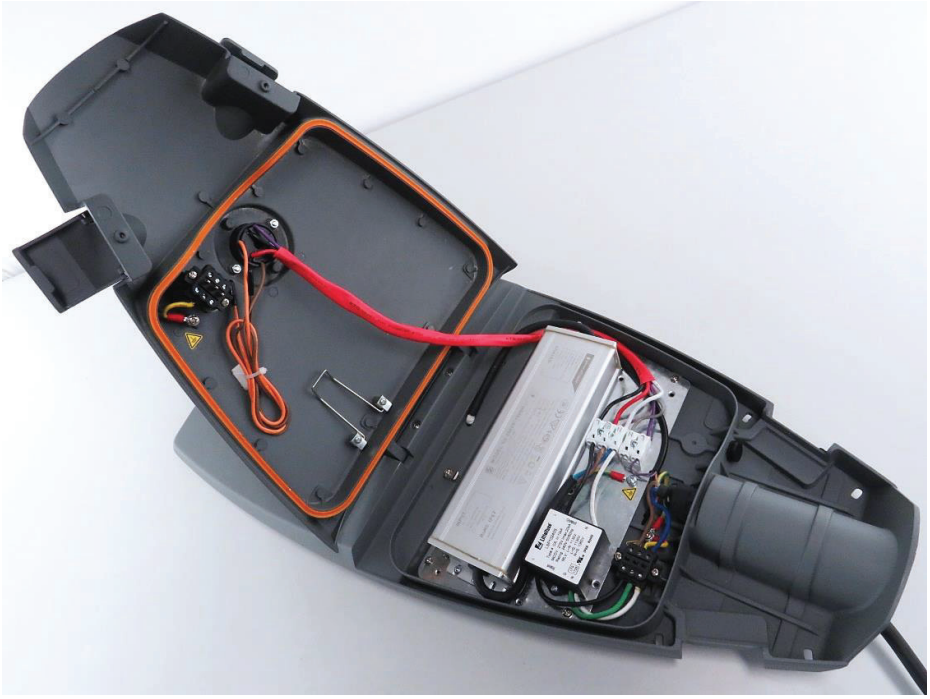
XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM



XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM

Photo Documentation

Photo Documentation

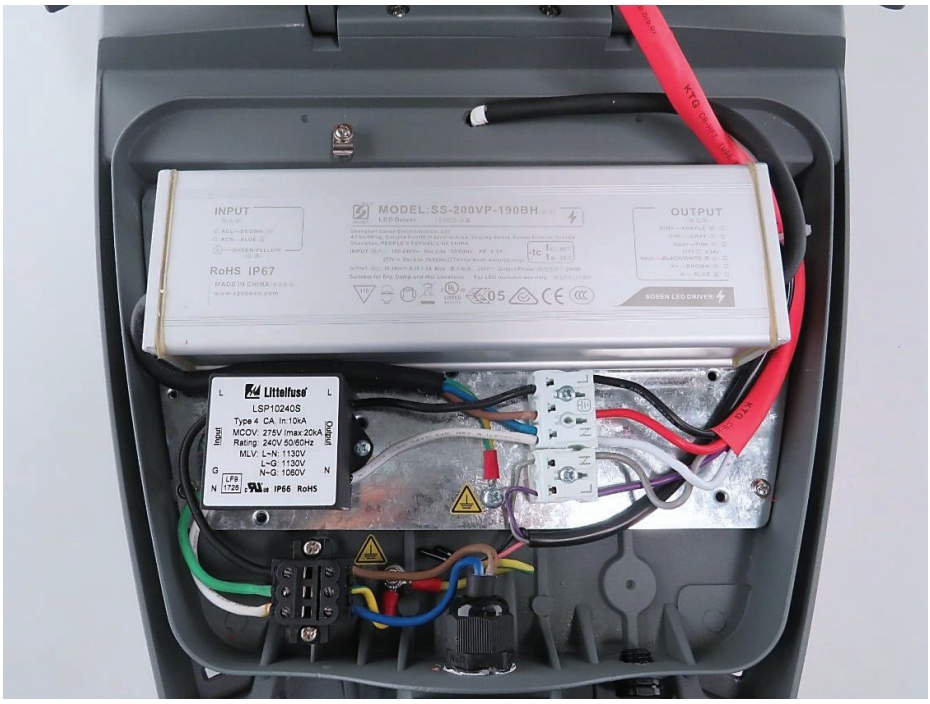


XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM

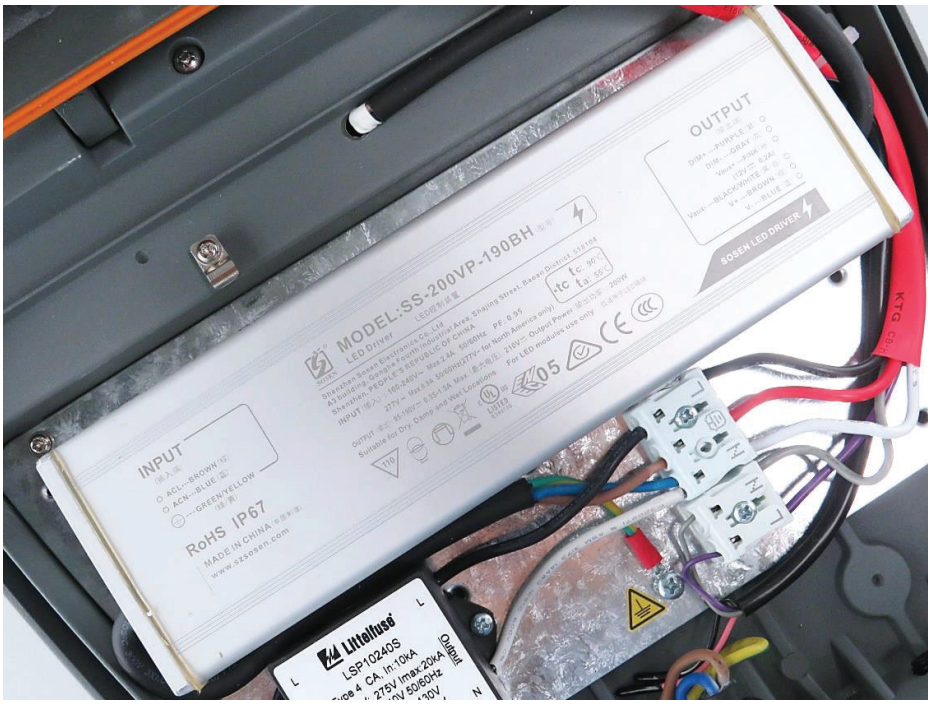
XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM

Photo Documentation

Photo Documentation



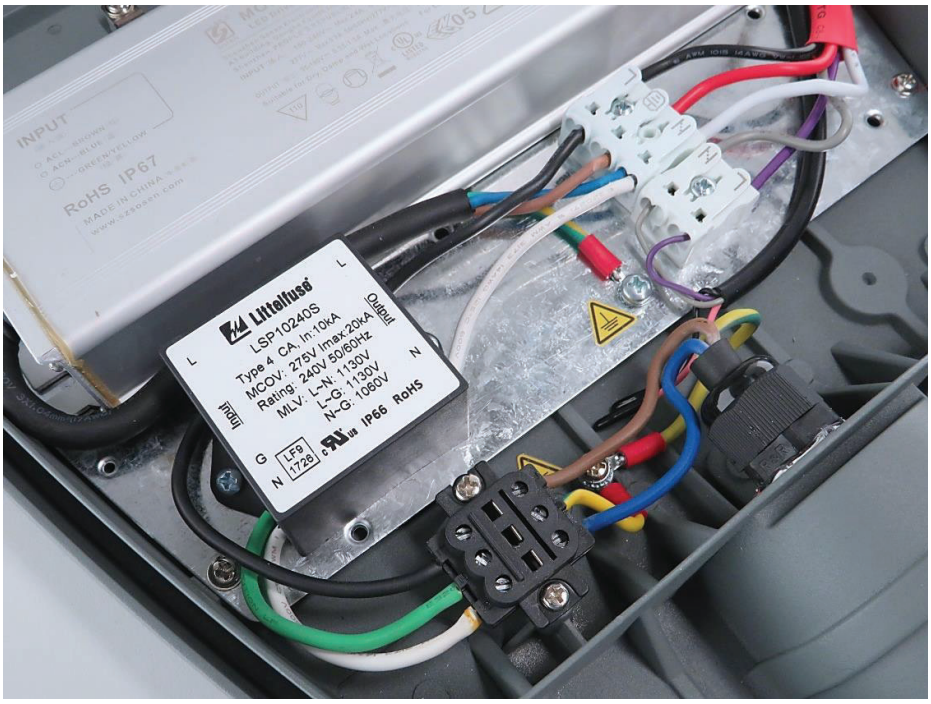
XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM



XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM

Photo Documentation

Photo Documentation



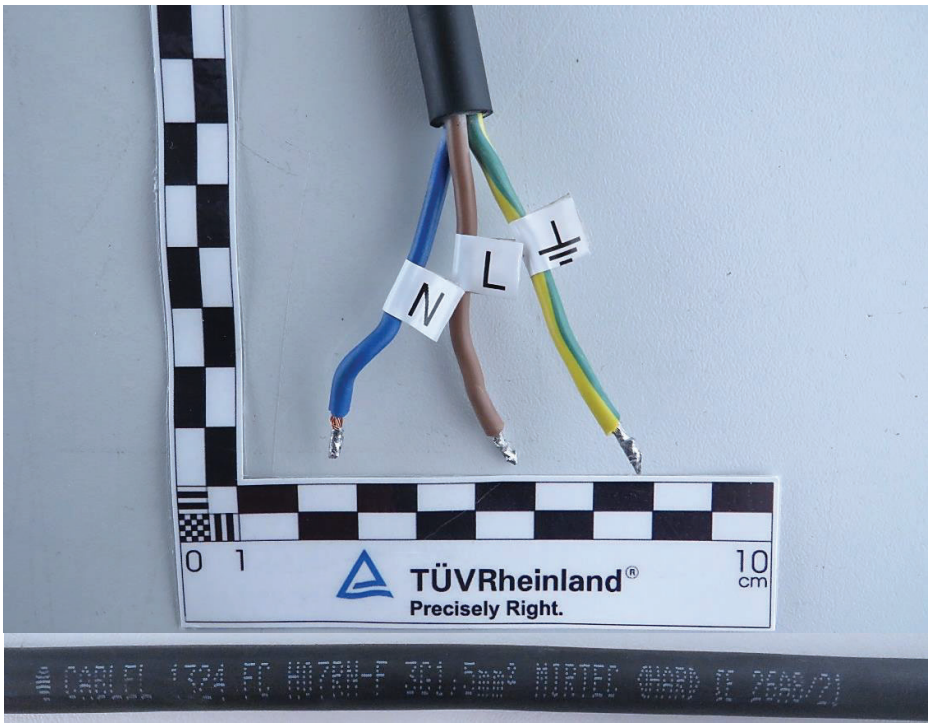
XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM

XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM

Photo Documentation

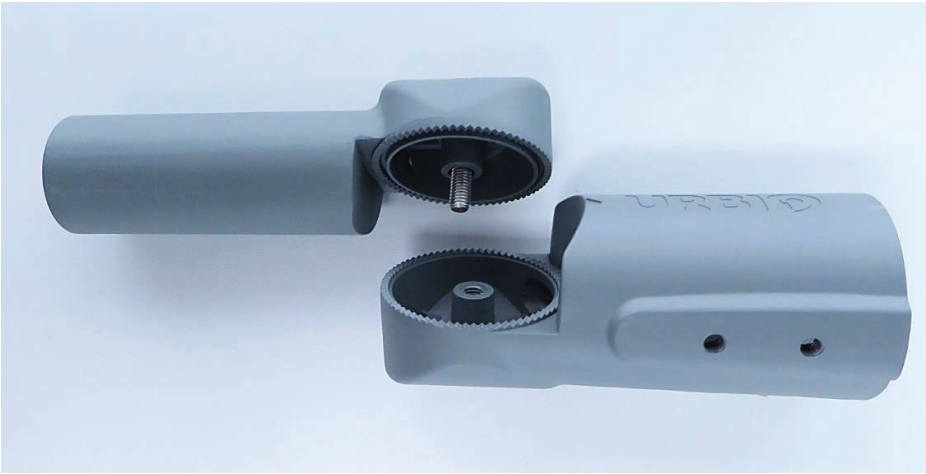
Photo Documentation

XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM

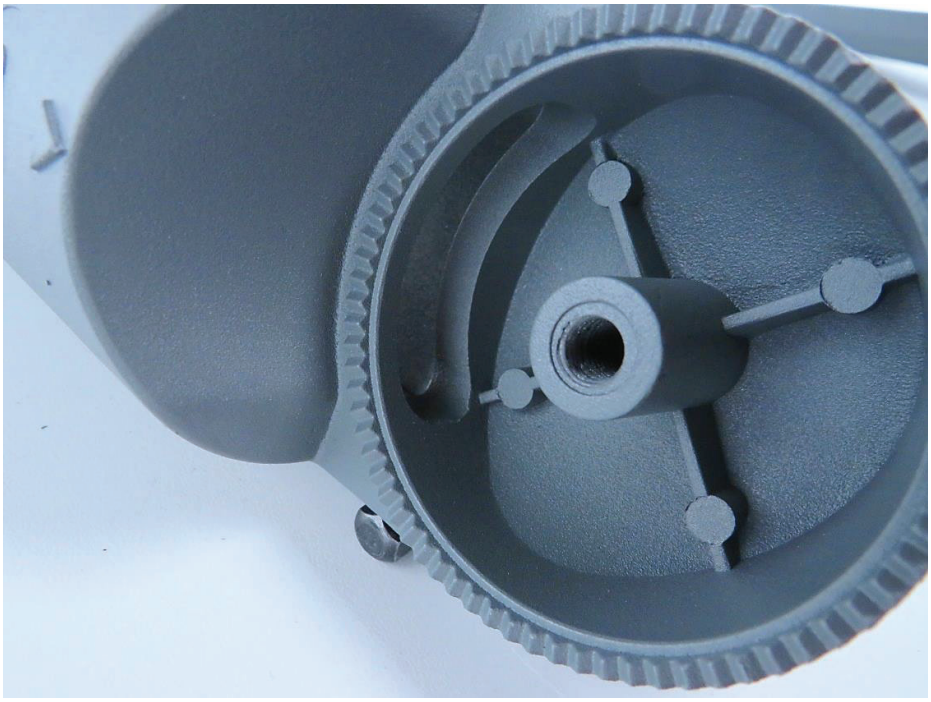


Supply cord with tails and marking (for all variants)

Photo Documentation



Console mechanism



Console mechanism

List of Test Equipment

Mérőeszköz Measuring equipment	Gyártó Manufacturer	Típus Type	Leltári sz. / széria sz. Inventory / Serial No.	Köv. kalibráció Next calibration
Draught proof enclosure	MEEI	-	2787282	-
Digital watt-meter	Voltcraft	Energy Logger 4002	2786959	2024-02-04
Digital multimeter	NORMA	MP14	2786794	2023-10-27
DC power supply	Ametek-Sorensen	XG 60-25	2787855	2023-02-23
Digital caliper	PT	Helios	2786760	2023-01-27
Torque Driver	FACOM	A402J2PB	2925961	2022-12-01
Digital temperature and humidity meter	Comet	T3110	9016698	2024-06-09
Impact hammer	TRIC	IK09	9000041	2025-03-30
Insulation tester	HIOKI	SM7110	2930634	2023-01-27
Test finger	MEEI	TEK-1	2788525	2025-01-11
Test chamber	POL-EKO	SLW 750 STD	2890692	-
CE multitester	METREL	MI 2094	2786625	2023-04-06
AC power supply	Chroma ATE INC	61605	2787852	-
Digital multimeter	GOSSEN-METRAWATT	HIT 29S	2786797	2023-02-16
Logging station (Temperature)	HIOKI	LR8410-20	9001951	2023-07-06
IP 6X	TRIC/MEEI	-	9038390	2024-08-31
Leak current hitester	HIOKI	ST5541	2930618	2023-04-06
Force meter	ERICHSEN	50N	2786966	2023-03-02
Dust chamber	Sanwood	SM-SC-1500C	9019096	2023-01-14
Digital scale	MICRA	MMA 2001	2786889	2023-03-31

END OF TEST REPORT

ETICS OD ECS 40-1 Ianuarie 2019	Conform cu originalul Responsabil CB TÜVRheinland®

REZUMAT RAPORT DE ÎNCERCARE

Număr raport:	**HU21N84W 001**	
Data emiterii:	Vezi data în semnătura digitală	
Testat de (nume, funcție, semnătură):	József TÓTH; Inginer testare	Jozsef Toth 2022.12.14 14:40:08 +01'00'
Asistat de (nume, funcție, semnătură):	N/A	
Aprobat de (nume, funcție, semnătură):	György KLINGER; Revizor	Klinger Gyorgy 2022.12.14 14:55:26 +01'00'
Supervizat de (nume, funcție, semnătură):	N/A	

Laborator de testare:	**TÜV Rheinland InterCert Kft, Divizia MEEI**
Adresa:	H-1143 Budapesta, Gizella út 51-57., Ungaria
Procedura de testare.....:	☒ ENEC/CCA-TL ☐ IECEE-CBTL
Procedura de testare a clientului.....:	☐ TMP/CTF Etapa 1 ☐ WMT/CTF Etapa 2 ☐ SMT/CTF Etapa 3

Solicitant :	**S.C. URBIOLED S.R.L.**
Adresa:	700479 Iași, Teodor Codrescu 6, România
Producător:	**S.C. URBIOLED S.R.L.**
Adresa:	700479 Iași, Teodor Codrescu 6, România

Produs :	**Corp pentru iluminat rutier și stradal**
Referință model/tip .....:	Seria Mesina, pt detalii consultați „Informații generale despre produs
Marca comercială:	URBIO SOLUȚII DE VIITOR
Clasificare:	220-240 V sau 100-277 V; 50/60 Hz; IP66; IK09; Clasa I; ta=50°C, pentru detalii, consultați „Informații generale despre produs”

Sistem de certificare..... :	☒ ENEC ☐ CCA ☐ Altele: _____
Standard(e).....:	**EN 60598-2-3: 2003+A1:2011 utilizat împreună cu EN 60598-1: 2015+A1:2018**

☐ Textul standardului european sus-menționat a fost aprobat de CENELEC în cadrul procedurii unice de acceptare și este identic cu publicația IEC corespunzătoare.

☒ Textul standardului european sus-menționat a fost aprobat de CENELEC cu modificările comune convenite și nu este identic cu publicația IEC corespunzătoare. Trebuie emis un act adițional la abaterile UE.

Prezentul raport de încercare EN este compus din următoarele părți:

☐ Nr. raport de încercare IEC:

☒ Act adițional UE privind abaterile: EU_GD_IEC60598_2_3L

Prezentul document ECS, împreună cu raportul de încercare, este valabil numai dacă este semnat de un laborator de testare ENEC sau CCA omologat și însoțit de licența ENEC asociată sau de Notificarea CCA a rezultatelor testelor, emisă de un organism de certificare membru al ECS.

MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

RAPORT DE ÎNCERCARE
IEC 60598-2-3
Corpuri de iluminat
Partea 2: Cerințe particulare
Secțiunea 3: Corpuri pentru iluminat rutier și stradal

Număr raport:	HU21N84W 001
Data emiterii:	Vezi data în semnătura digitală
Număr total de pagini .....:	62
Denumirea laboratorului de testare care întocmește raportul:	**TÜV Rheinland InterCert Kft, Divizia MEEI**
Denumire solicitant:	**S.C. URBIOLED S.R.L.**
Adresă:	700479 Iași, Teodor Codrescu 6, România
Specificaţii test:	
Standard:	IEC 60598-2-3:2002, AMD1:2011 utilizat împreună cu IEC 60598-1:2014, AMD1:2017
Procedură de încercare:	ENEC
Metoda de testare non-standard:	N/A
Formular raport de încercare nr.:	IEC60598_2_3L
Autor formular raport de încercare:	Intertek Semko AB
Formular raport testare principal:	din 2018-03-09

Prezentul raport nu este considerat un raport de testare CB decât dacă poartă semnătura unui laborator de testare CB omologat și este anexat la un certificat de testare CB emis de o NCB în conformitate cu IECEE 02.

Precizări legale generale:

Rezultatele testului prezentate în acest raport fac referire doar la articolul testat.
Prezentul raport nu poate fi reprodus decât integral fără acordul scris al laboratorului de testare emitent CB. Autenticitatea prezentului raport de testare și al conținutului acestuia pot fi verificate contactând NCB, responsabilă pentru prezentul raport de testare.

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

Descriere articol testat.....:	Corp pentru iluminat rutier și stradal
Marcă comercială .....:	URBIO
Producător.....:	**S.C. URBIOLED S.R.L.**
Referință model/tip .....:	Seria Mesina,pt detalii consultați „Informații generale despre produs
Clasificare .....:	220-240 V sau 100-277 V; 50/60 Hz; IP66; IK09; Clasa I; ta=50°C, pentru detalii, consultați „Informații generale despre produs”

Laborator de testare responsabil (după caz), procedura de testare și locația (locațiile) de testare:			
☒	**Laborator de testare ~~CB~~:**	**TÜV Rheinland InterCert Kft, Divizia MEEI**	
Locația/adresa de testare .....:		H-1143 Budapesta, Gizella út 51-57., Ungaria	
Testat de (nume, funcție, semnătură):		A se vedea coperta	
Aprobat de (nume, funcție, semnătură) ..:		A se vedea coperta	
☐	**Procedura de testare: CTF Etapa 1:**	N/A	
Locația/adresa de testare .....:		N/A	
Testat de (nume, funcție, semnătură):		N/A	
Aprobat de (nume, funcție, semnătură) ..:		N/A	
☐	**Procedura de testare: CTF Etapa 2:**	N/A	
Locația/adresa de testare .....:		N/A	
Testat de (nume + semnătură):		N/A	
Asistat de (nume, funcție, semnătură):		N/A	
Aprobat de (nume, funcție, semnătură) ..:		N/A	
☐	**Procedura de testare: CTF Etapa 3:**	N/A	
☐	**Procedura de testare: CTF Etapa 4:**	N/A	
Locația/adresa de testare .....:		N/A	
Testat de (nume, funcție, semnătură):		N/A	
Asistat de (nume, funcție, semnătură):		N/A	
Aprobat de (nume, funcție, semnătură) ..:		N/A	
Aprobat de (nume, funcție, semnătură) ..:		N/A	
Supervizat de (nume, funcție, semnătură):		N/A	

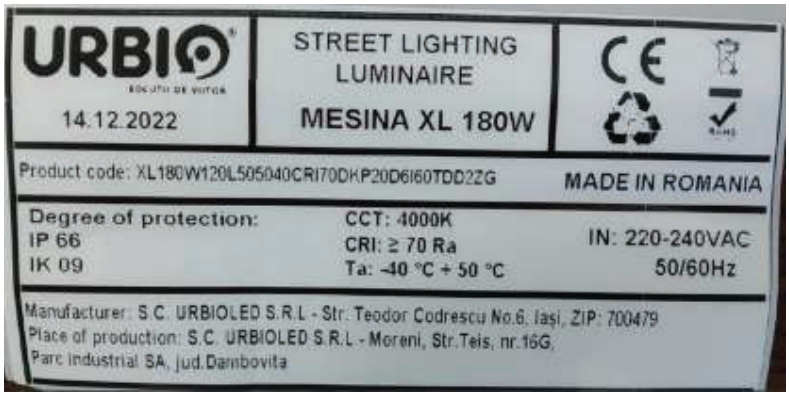
TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

Lista anexelor (inclusiv un număr total de pagini al fiecărei anexe): N/A	
Rezumatul încercării:	
Testele efectuate (denumirea testului și clauza): Toate încercările necesare au fost efectuate în conformitate cu EN 60598-2-3:2003 + A1:2011 utilizat împreună cu EN 60598-1:2015+A1:2018. Prezentul raport de testare evaluează rezultatele testelor din următorul raport de testare nr.: HU21ETGM 001 – Evaluări ale pericolului de lumină albastră conform IEC TR 62778:2014. Eșantionul testat este reprezentativ pentru această serie în ceea ce privește modulele LED, optica și construcția. Corpuri de iluminat testate la impacturi IK09 în conformitate cu IEC/TR 62696:2011 și EN 62262:2002. Corpurile de iluminat au îndeplinit cerințele IK09, respectiv. **Prezentul raport de încercare evaluează rezultatele testelor IP66 și IK09 pentru corpurile de iluminat asamblate cu prize Zhaga și Nema numai cu capac doză. Nu este evaluat niciun senzor montat!**	**Locație (i) de testare:** TÜV Rheinland InterCert Kft., H-1143 Budapesta, Gizella út 51-57.
Rezumatul conformității cu diferențele naționale: În timpul examinărilor au fost luate în considerare diferențele dintre grupele europene, a se vedea pagina 43. ☒ **Produsul îndeplinește cerințele EN 60598-2-3: 2003+A1: 2011 utilizat împreună cu EN 60598-1: 2015+A1: 2018**	

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

Copia plăcuței de marcaj:

Ilustrația de mai jos poate fi doar o schiță. Utilizarea mărcilor de certificare pe un produs trebuie să fie autorizată de autoritățile naționale de certificare respective care dețin aceste mărci.



TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

Detalii despre articolul testat:	
Clasificare instalare și utilizare:	Clasa I; adecvat pentru montaj pe partea superioară a stâlpului sau pe brațul catargului
Conexiune alimentare.....:	Cablu de alimentare cu fire
.....:	
Verdicte posibile cazuri testate:	
- cazul testat nu se aplică articolului testat .....:	N/A
- articolul testat îndeplinește cerința .....:	P (Admis)
- articolul testat nu îndeplinește cerința .....:	F (Respins)
Data recepției articolului testat .....:	2021-06-16; 2021-07-23; 2022-04-28; 2022-06-29; 2022-08-05;
Data (datele) efectuării testelor .....:	2021-06-16 – 2022-08-18;
Observații generale:	
„(Vezi Anexa nr.)" se referă la informații suplimentare anexate la raport. „(Vezi tabelul anexat)" se referă la un tabel anexat la raport. **În prezentul raport,** ☒ **virgula /** ☐ **punctul este utilizat/ă ca separator zecimal.** **Numerele de clauze dintre paranteze se referă la clauze din IEC 60598-1**	
Declarația producătorului conform sub-clauzei 4.2.5 din IECEE 02:	
Cererea pentru obținerea unui certificat de test CB include mai multe adrese de producție și o declarație din partea producătorului care să ateste că eșantionul (eșantioanele) prezentat (e) pentru evaluare este (sunt) reprezentativ (e) pentru produsele din fiecare fabrică:	☐ **Da** ☒ **Nu se aplică**
Când există diferențe, acestea vor fi identificate în secțiunea Informații generale despre produs.	
Numele și adresa fabricii (fabricilor).....:	**S.C. URBIOLED S.R.L.** 135300 Moreni, Teiș 16G, Romania

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

Informații generale despre produs:

Corpurile de iluminat testate sunt corpuri de iluminat stradal echipate cu modul LED (cipuri LED tip Lumileds 5050) ca sursă de lumină, obiectiv optic și capac plat din sticlă cu grosimea de 6 mm. Rezumatul evaluărilor și modelele disponibile sunt disponibile în paginile următoare. Marcajele de tip ale acestor corpuri de iluminat sunt realizate după următorul format:

AABBBBCCC**L5050**DDEEEEEFFGGG**D6**HHHIIJJJJKKK

Aceste sufixe au următoarele sensuri:

- "AA" indică dimensiunea carcasei în [mm], aceasta poate fi:
  - M – 245x435x75
  - L – 600x330x90
  - XL – 690x335x90
- „BBBB” indică consumul de energie, acesta poate fi:
  - 15-60W (în cazul dimensiunii M)
  - 50-110W (în cazul dimensiunii L)
  - 100-180W (în cazul dimensiunii XL)
- "CCC" indică numărul de LED-uri, acesta poate fi:
  - 24 – 24 bucăți de mărime M cu 15-40 W
  - 36 – 36 bucăți de mărime M cu 40-60 W
  - 48 – 48 bucăți de dimensiune L cu 50-90 W
  - 72 – 72 bucăți de dimensiune L cu 90-110 W
  - 80 – 80 bucăți de dimensiune XL cu 100-130 W
  - 120 – 120 bucăți de dimensiune XL cu 130-180 W
- "DD" indică temperatura de culoare corelată, poate fi:
  - 30 – 3000 K
  - 40 – 4000 K
  - 57 – 5700 K
- "EEEEE" indică Indicele de redare a culorilor, acesta poate fi:
  - CRI70 – CRI 70
  - CRI80 – CRI 80 (numai cu 3000K)
- "FF" indică producătorul lentilei, acesta poate fi:
  - LD – Ledil (numai pentru modul LED cu 24, 48 sau 80 de bucăți LED)
  - KH – Khatod (numai pentru modul LED cu 24, 48 sau 80 de bucăți LED)
  - DK – Darkoo (numai pentru modul LED cu 36, 72 sau 120 de bucăți LED)
- "GGG" indică dispozitivul de protecție la supratensiune, acesta poate fi:
  - P10 – 10 kV SPD
  - P20 – SPD 20 kV
- "HHH" definește consola reglabilă, aceasta poate fi (opțional):
  - NA – Fără adaptor
  - I40 – Adaptor reglabil unghiular de înclinare pentru consola tip stâlp cu dimensiuni ø40
  - I60 – Adaptor reglabil unghiular de înclinare pentru consola tip stâlp cu dimensiuni ø60
- „II” definește echipamentul electronic de control instalat, acesta poate fi:
  - TD – Tridonic (este necesar un tampon termic suplimentar la sub-seriile XL180W și M60W)
  - OS – OSRAM (este necesar un tampon termic suplimentar la sub-seriile XL180W și M60W)
  - SS – Sosen (în acest caz, tensiune nominală 100-277V)
- „JJJJ” indică opțiunea de control a corpului de iluminat, aceasta poate fi:
  - D2 – Programabilă prin interfața DALI (DALI2)
  - 010V – 0-10V DALI
  - PWM – Impuls cu modulație
- "KKK" indică opțiunile de telemanagement, acestea pot fi (opțional):
  - ZG – Priză Zhaga (IK09 și IP66 disponibile numai cu capac, senzorii nu sunt testați
  - CLI – Controler montat interior (controler eSave, fără senzor extern)
  - NM – soclu NEMA (IK09 și IP66 disponibile numai cu capac, senzorii nu sunt testați)

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA AUT. 17693

Listă tipuri:

Tip	Putere nominală (W)	Nr. LED-uri	Dimensiuni (L x l x Î) [mm]	Greutate (kg)	Tipuri de lentile
MESINA M	15-40 W	24	245 x 435 x 75	3,6	LEDIL C16395_STRADA-2X2-T1-PC LEDIL C17446_STRADA-2x2-LN1 KHATOD-2x2-KNAC0405ASM
	40-60 W	36	245 x 435 x 75	3,6	Darkoo 2*3 DK173-TPII-M 160x80 PC
MESINA L	50-90 W	48	600 x 330 x 90	6,5	LEDIL C16395_STRADA-2X2-T1-PC LEDIL C17446_STRADA-2x2-LN1 KHATOD-2x2-KNAC0405ASM
	90-110 W	72	600 x 330 x 90	6,5	Darkoo 2*3 DK173-TPII-M 160x80 PC
MESINA XL	100-130 W	80	690 x 335 x 90	8,0	LEDIL C16395_STRADA-2X2-T1-PC LEDIL C17446_STRADA-2x2-LN1 KHATOD-2x2-KNAC0405ASM
	130-180 W	120	690 x 335 x 90	8,0	Darkoo 2*3 DK173-TPII-M 160x80 PC

Modele testate:

Următoarele eșantioane testate menționate sunt tipuri reprezentative ale întregii familii mai sus-menționate:

1) M50W36L505057CRI70DKP10D6I60SS010VCLI
2) M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI
3) L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG
4) XL110W80L505030CRI80KHP10D6I60SS010VNA
5) XL130W80L505057CRI70LDP20D6I60TDD2CLI
6) XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM
7) XL180W120L505040CRI70DKP20D6I60OSD2ZG
8) XL180W120L505040CRI70DKP20D6I60TDD2ZG

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict

3.2 (0)	**CERINȚE GENERALE DE ÎNCERCARE**		**P**
3.2 (0.3)	Mai multe secțiuni aplicabile.....	Da ☐ Nu ☒ Secțiune/i:	–
3.2 (0.5)	Componente	(vezi Anexa 1)	–
3.2 (0.7)	**Informații pt proiectarea corpurilor de iluminat în standardele surselor de iluminat**		–
3.2 (0.7.2)	Standard de siguranță a sursei de iluminat .....:	-	–
	Proiectarea corpurilor de iluminat în standardul de siguranță al sursei de iluminat	-	N/A

3.4 (2)	**CLASIFICAREA CORPURILOR DE ILUMINAT**		**P**
3.4 (2.2)	Tip protecție:	Clasa I	P
3.4 (2.3)	Grad de protecție:	IP66; IK09, pt informații suplimentare consultați „Informații generale despre produs”	–
3.4 (2.4)	Corp de iluminat adecvat pentru montarea directă pe suprafețe în mod normal inflamabile .....:	Da Nu ☐	–
3.4 (2.5)	Corpuri de iluminat pentru uz normal:	Da Nu ☐	–
	Corpuri de iluminat pentru exploatare dură:	Da ☐ Nu ☒	–
3.4 (-)	Moduri de instalare a iluminatului rutier sau stradal		–
	a) pe o țeavă	Da Nu ☐	–
	b) pe un braț de catarg	Da Nu ☐	–
	c) pe un vârf de stâlp	Da Nu ☐	–
	d) pe fire sau în suspensie	Da ☐ Nu ☒	–
	e) pe un perete	Da ☐ Nu ☒	–

3.5 (3)	**MARCAJ**		**P**
3.5 (3.2)	Marcaje obligatorii		P
	Poziția marcajului	Suprafața exterioară a corpului de iluminat	P
	Format simboluri/text		P
3.5 (3.3)	Informații suplimentare		P
	Limbă instrucțiuni	Limbi multiple (incl. Engleză)	P
3.5 (3.3.1)	Corpuri de iluminat combinate		N/A
3.5 (3.3.2)	Frecvența nominală în Hz	50/60 Hz	P
3.5 (3.3.3)	Temperatură de funcționare		N/A
3.5 (3.3.5)	Schema electrică		P
3.5 (3.3.6)	Condiții speciale		N/A
3.5 (3.3.7)	Corp de iluminat cu lampă cu halogenuri metalice - avertizare		N/A

TRADUCATOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict
3.5 (3.3.8)	Limitări pentru semi-corpurile de iluminat		N/A
3.5 (3.3.9)	Factor de putere și curent de alimentare		N/A
3.5 (3.3.10)	Potrivit pentru utilizare în interior		N/A
3.5 (3.3.11)	Corpuri de iluminat cu telecomandă		N/A
3.5 (3.3.12)	Corpuri de iluminat montate cu cleme - avertizare		N/A
3.5 (3.3.13)	Specificații scuturi de protecție		N/A
3.5 (3.3.14)	Simbol pentru tipul alimentării	50/60 Hz	N/A
3.5 (3.3.15)	Curent nominal priză		N/A
3.5 (3.3.16)	Corp de iluminat exploatare dură		N/A
3.5 (3.3.17)	Instrucțiuni de montare pentru fixări de tip Y, tip Z și unele de tip X		P
3.5 (3.3.18)	Corpuri de iluminat neobișnuite cu cablu din PVC		N/A
3.5 (3.3.19)	Curent conductor de protecție în instrucțiuni, dacă este cazul		N/A
3.5 (3.3.20)	Livrat cu informații dacă nu se dorește montajul la îndemână		N/A
3.5 (3.3.21)	Informații furnizate privind sursele de lumină neschimbabile și neînlocuibile de utilizator	Sursă de lumină care nu poate fi înlocuită de utilizator	P
3.5 (3.3.22)	Corpuri de iluminat controlabile, clasificare izolație		P
3.5 (3.3.23)	Corp de iluminat fără dispozitiv de comandă furnizat cu informațiile necesare pentru selecția componentei corespunzătoare		N/A
3.5 (3.3.24)	Dacă nu este furnizat cu blocul de borne, informațiile de pe ambalaj		N/A
3.5 (3.4)	Test cu apă	15 s	P
	Test cu hexan	15 s	P
	Lizibil după test		P
	Etichetă aplicată		P
3.5 (-)	Informații suplimentare în prospect		P
	a) Altitudine proiectată	Orizontal (maxim 12 m)	P
	b) Greutate	Depinde de tip, max. 8 Kg	P
	c) Dimensiuni generale	Depinde de tip, max. 690 x 335 x 90	P
	d) Suprafața maximă proiectată, dacă este cazul	Depinde de tip, max. 0,19 m^2	P
	e) Arie secțiune transversală cabluri, dacă este cazul		N/A
	f) Potrivit pentru utilizare în interior		N/A
	g) Dimensiuni compartiment		N/A

TRADUCĂTOR ÎNTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17692

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat – Observație	Verdict
	h) Setare cuplu de strângere care se aplică bolțurilor sau șuruburilor	8 Nm	P
	i) Înălțime maximă de montaj	12 m	P
3.6 (4)	**CONSTRUCTIE**		**P**
3.6 (4.2)	Componente înlocuibile fără dificultate		P
3.6 (4.3)	Cabluri netede și fără margini ascuțite		P
3.6 (4.4)	**Suport lampă**		**N/A**
3.6 (4.4.1)	Suport lampa integral	Modul LED încorporat aplicat	N/A
3.6 (4.4.2)	Racordare cablaj		N/A
3.6 (4.4.3)	Suport lampă pentru montaj de la un capăt la altul		N/A
3.6 (4.4.4)	Poziționare		N/A
	- test de presiune (N) .....:		—
	După încercare, suportul lămpii este conform cu fișele standard relevante și nu prezintă deteriorări		N/A
	După încercarea pe suportul lămpii cu un singur soclu, acesta nu s-a deplasat de pe poziția sa și nu prezintă nicio deformare permanentă		N/A
	- test de îndoire (N) ....:		—
	După încercare suportul nu s-a deplasat de pe poziția sa și nu prezintă nicio deformare permanentă		N/A
3.6 (4.4.5)	Tensiune maximă impuls		N/A
3.6 (4.4.6)	Centru contact		N/A
3.6 (4.4.7)	Piesele din corpurile de iluminat pt exploatare dură rezistente la curgerea de curent		N/A
3.6 (4.4.8)	Conectorii lămpii		N/A
3.6 (4.4.9)	Soclurile și suporturile utilizate corect		N/A
3.6 (4.4.10)	Sursă de lumină pentru suportul lămpii sau conexiune conform IEC 60061 neconectată în alt mod		N/A
3.6 (4.5)	**Soclu starter**		**N/A**
	Socluri starter în corpuri de iluminat, altele decât clasa II	Fără startere	N/A
	Socluri starter construcție clasa II		N/A
3.6 (4.6)	**Blocuri borne**		**P**
	Terminale		P
	Blocuri nesecurizate		P
3.6 (4.7)	**Terminale și conexiuni de alimentare**		**P**
3.6 (4.7.1)	Contact cu piese metalice	Niciun corp de iluminat reglat frecvent	N/A
3.6 (4.7.2)	Test conductor de 8 mm sub tensiune		P

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict
	Test conductor de 8 mm împământare		P
3.6 (4.7.3)	Terminale pentru conductorii de alimentare		P
3.6 (4.7.3.1)	Metoda de sudură și materialul		N/A
	- conductor cu fire sau solid		N/A
	- sudură în puncte		N/A
	- sudarea între fire		N/A
	- atașament de tip Z		N/A
	- încercare mecanică conform 15.6.2		N/A
	- încercare electrică conform 15.6.3		N/A
	- test de căldură conform 15.6.3.2.3 și 15.6.3.2.4		N/A
3.6 (4.7.4)	Borne, altele decât conexiunea de alimentare		P
3.6 (4.7.5)	Cabluri/manșoane rezistente la căldură		P
3.6 (4.7.6)	Ștecher multi-pol		N/A
	- test la 30 N		N/A
3.6 (4.8)	**Comutatoare**		**N/A**
	- clasificare adecvată		N/A
	- fixare adecvată		N/A
	- alimentare polarizată		N/A
	- respectarea IEC 61058-1 pentru comutatoarele electronice		N/A
3.6 (4.9)	**Căptușeală și manșoane izolatoare**		**P**
3.6 (4.9.1)	Retenție		P
	Mod de fixare .....:	Informații mecanice	P
3.6 (4.9.2)	Căptușeală și manșoane izolate:		P
	Rezistent la o temperatură > 20 °C de temperatura firului sau		P
	a) & c) Rezistența izolației și rezistența electrică		N/A
	b) Test de îmbătrânire. Temperatura (°C) .....:		N/A
3.6 (4.10)	**Izolație dublă sau armată**		**N/A**
3.6 (4.10.1)	Fără contact, suprafață de montaj – piese metalice accesibile – cablarea izolației de bază	Construcție clasa I	N/A
	Instalare sigură corpuri de iluminat fixe		N/A
	Condensatoare și întrerupătoare		N/A
	Condensatoare de suprimare a interferențelor conform IEC 60384-14		N/A

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict
3.6 (4.10.2)	Lacune de montaj:		N/A
	- nu în mod întâmplător		N/A
	- fără acces direct cu sonda de testare		N/A
3.6 (4.10.3)	Retenție izolație:		N/A
	- fixat		N/A
	- imposibil de înlocuit; corpuri de iluminat nefuncționale		N/A
	- manșoanele menținute pe poziție		N/A
	- căptușeală în suportul de lampă		N/A
3.6 (4.10.4)	Dispozitiv impedanță de protecție		N/A
	Izolație dublă sau armată legată prin punți adecvate și minim două rezistențe sau două condensatoare Y2 sau un condensator Y1	Fără o astfel de construcție	N/A
	Condensatoarele Y1 sau Y2 sunt conforme cu IEC 60384-14		N/A
	Rezistențele respectă testul (a) din 14.1 al IEC 60065		N/A
3.6 (4.11)	**Conexiuni electrice și piese transportoare de curent**		**P**
3.6 (4.11.1)	Presiune de contact		P
3.6 (4.11.2)	Șuruburi:		P
	- șuruburi autofiletante		N/A
	- șuruburi autoforante	Șuruburi autoforante aplicate	P
3.6 (4.11.3)	Fixare șuruburi:		P
	- șaibă Grower	Clemă zimțată de împământare aplicată	P
	- nituri		N/A
3.6 (4.11.4)	Material piese conductoare de curent		P
3.6 (4.11.5)	Fără contact cu lemnul sau suprafața de montaj		P
3.6 (4.11.6)	Sisteme de contact electro-mecanice	Componentă omologată	P
3.6 (4.12)	**Șuruburi și conexiuni (mecanice) și presetupe**		**P**
3.6 (4.12.1)	Șuruburi din metal dur		P
	Șuruburi din material izolant		N/A
	Test de cuplu: cuplu (Nm); partea	Suport cadru capac sticlă: Ø 3,7 mm; 1,2 Nm	P
	Test de cuplu: cuplu (Nm); partea	Șuruburi împământare: Ø 3,8 mm; 1,2 Nm	P
	Test de cuplu: cuplu (Nm); partea	Suport dispozitiv de control: Ø 2,9 mm; 0,5 Nm Ø 3,7 mm; 1,2 Nm	P

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict
	Test de cuplu: cuplu (Nm); partea	Suport SPD: Ø 2,9 mm; 0,5 Nm	P
3.6 (4.12.2)	Șuruburi cu diametrul < 3 mm înșurubate în metal		P
3.6 (4.12.4)	Conexiuni fixate:		N/A
	- brate fixe; cuplu (Nm)		N/A
	- suport pentru lampă; cuplu (Nm)		N/A
	- comutatoare cu buton; cuplu 0,8 Nm		N/A
3.6 (4.12.5)	Presetupe înșurubate; forta (Nm)		N/A
3.6 (4.13)	**Rezistența mecanică**		**P**
3.6 (4.13.1)	Teste de impact:		P
	- părți fragile; energie (Nm)	Fără părți fragile. (Clasificare IK09, vezi Informații generale despre produs)	N/A
	- alte părți; energie (Nm)	0,7 Nm	P
	1) piese sub tensiune		P
	2) căptușeli		P
	3) protecție		P
	4) capace		P
3.6 (4.13.2)	Piesele metalice au o rezistență mecanică adecvată	Clasificare IK09, vezi Informații generale despre produs	P
3.6 (4.13.3)	Testul cu degetul		P
3.6 (4.13.4)	Corpuri de iluminat pt exploatare dură		N/A
	- IP54 sau mai mare	Corp de iluminat fără exploatare dură	N/A
	a) fixat		N/A
	b) tinut în mână		N/A
	c) livrat cu un suport		N/A
	d) pentru instalații temporare și adecvate pentru montaj pe un suport		N/A
3.6 (4.13.6)	Tambur rotativ		N/A
3.6 (4.14)	**Suspensii, fixări și mijloace de reglare**		**P**
3.6 (4.14.1)	Sarcina mecanică:		P
	A) de patru ori greutatea	33,6 kg aplicat pe cel mai greu eșantion XL180W	P
	B) cuplu 2,5 Nm		N/A
	C) braț; moment de îndoire (Nm) .....:		N/A
	D) corpuri de iluminat montate pe șină		N/A

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict
	E) corpuri de iluminat fixate cu clemă, raft din sticlă. Grosime (mm)		N/A
	Tija de metal. diametru (mm)		N/A
	Corp de iluminat fix sau dispozitiv independent de control fără dispozitive de fixare		N/A
3.6 (4.14.2)	Sarcina pe cabluri flexibile		N/A
	Masa (kg) .....:	Fără o astfel de construcție	—
	Solicitare în conductoare (N / mm²) ……:		N/A
	Masa (kg) a semi-corpului .....:		N/A
	Momentul de îndoire (Nm) al semi-corpului .....:		N/A
3.6 (4.14.3)	Dispozitive de reglare:		N/A
	- test de flexibilitate; numărul de cicluri		N/A
	- fire rupte		N/A
	- testul de rezistență electrică după		N/A
3.6 (4.14.4)	Tuburi telescopice: cabluri nefixate pe tub; fără tensiune pe conductori		N/A
3.6 (4.14.5)	Scripete ghidare		N/A
3.6 (4.14.6)	Tensiunea (solicitarea) pe prize		N/A
3.6 (4.15)	**Materiale inflamabile**		**N/A**
	- test cu fir incandescent 650 °C:		N/A
	- distanțare ≥30 mm		N/A
	- ecran rezistent la testul 13.3.1		N/A
	- dimensiuni ecran		N/A
	- nici un material ușor inflamabil		N/A
	- protecție termică		N/A
	- circuite electronice excluse		N/A
3.6 (4.15.2)	Corpuri de iluminat din material termoplastic cu dispozitiv de control al lămpii		N/A
	a) construcție	Fără o astfel de construcție	N/A
	b) controlul temperaturii		N/A
	c) temperatura suprafeței		N/A
3.6 (4.16)	**Corpuri de iluminat pentru montare pe suprafețe normal inflamabile**		**N/A**
	Fără dispozitiv de control ..... :	Dispozitiv de control electronic aplicat	N/A
	Prevăzut cu adaptor pentru șină, îndeplinește cerințele pentru montaj direct pe suprafețe normal inflamabile		N/A
3.6 (4.16.1)	Distanța dintre dispozitivele de control:		N/A

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict
	- distanțare de 35 mm		N/A
	- distanțare de 10 mm		N/A
3.6 (4.16.2)	Protecție termică:		N/A
	- dispozitiv de comandă integrat în lampă		N/A
	- extern		N/A
	- poziție fixă		N/A
	- dizpozitiv de control lampă cu marcaj de temp.		N/A
3.6 (4.16.3)	Proiectat pentru a îndeplini testul de la 12.6		N/A
3.6 (4.17)	**Găuri de scurgere**		**N/A**
	Toleranță de cel puțin 5 mm		N/A
3.6 (4.18)	**Rezistența la coroziune**		**P**
3.6 (4.18.1)	- rezistența la oxidare		N/A
3.6 (4.18.2)	- crăpături sezoniere în cupru		N/A
3.6 (4.18.3)	- coroziunea aluminiului		P
3.6 (4.19)	Igniter compatibil cu balastul		N/A
3.6 (4.20)	Vibrații în exploatare dură		N/A
3.6 (4.21)	**Scut de protecție**		**N/A**
3.6 (4.21.1)	Scut montat pentru lămpi cu halogen din tungsten sau lămpi cu halogenuri metalice		N/A
	Scut de sticlă pentru lămpi cu halogen tungsten		N/A
3.6 (4.21.2)	Particulele dintr-o lampă spartă nu afectează siguranța		N/A
3.6 (4.21.3)	Fără cale directă		N/A
3.6 (4.21.4)	Test de impact pe scut		N/A
	Test cu fir incandescent pe compartimentul lămpilor:		N/A
3.6 (4.22)	Dispozitivele fixate pe lămpi nu provoacă supraîncălzire sau deteriorare		N/A
3.6 (4.23)	Semi-corpurile de iluminat respectă clasa II		N/A
3.6 (4.24)	**Pericole fotobiologice**		**P**
3.6 (4.24.1)	Fără radiații UV excesive în cazul lămpilor cu halogen tungsten și al lămpilor cu halogenuri metalice (anexa P)		N/A
3.6 (4.24.2)	Pericol de lumină albastră retiniană		P
	Clasa grupei de risc evaluată în conformitate cu IEC/TR 62778:	RG1 (a se vedea detalii în HU21ETGM 001)	—
	Corpuri de iluminat cu E_{thr}:		N/A
	a) Corpuri de iluminat fixe		N/A
	- distanța x m, limita între RG1 și RG2 ..:		N/A

TRF Nr. IEC60598_2_3L

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict
	- marcaj și instrucțiuni conform 3.2.23		N/A
	b) Corpuri de iluminat portabile și de mână		N/A
	- marcaj conform 3.2.23 dacă RG1 e depășit la 200 mm conform IEC/TR 62778		N/A
	Corpuri de iluminat portabile pentru copii IEC 60598-2-10 și lămpi de veghe cu priză de rețea IEC 60598-2-12 nu depășesc RG1 la 200 mm conform IEC/62778		N/A
3.6 (4.25)	**Pericol mecanic**		**P**
	Fără puncte ascuțite sau margini		P
3.6 (4.26)	**Protecție la scurtcircuit**		N/A
3.6 (4.26.1)	Mijloace adecvate pentru părți neizolate SELV	Fără o astfel de construcție	N/A
3.6 (4.26.2)	Test de scurtcircuit cu lanț de testare conform 4.26.3		N/A
	Lanțul de testare nu se topește		N/A
	Eșantionul de testare nu depășește valorile din tabelele 12.1 și 12.2		N/A
3.6 (4.27)	**Blocuri terminale cu contacte de împământare integrate**		**N/A**
	Încercare conform anexei V		N/A
	Test de tracțiune a fixării terminalului (20 N)		N/A
	După test, rezistența < 0,05 Ω		N/A
	Test de tracțiune a conexiunii mecanice (50 N)		N/A
	După test, rezistența < 0,05 Ω		N/A
	Test de cădere de tensiune, rezistență < 0,05 Ω		N/A
3.6 (4.28)	**Fixare dispozitiv de control termic**		**N/A**
	Nu este de tip plug-in sau ușor de înlocuit		N/A
	Menținut în siguranță pe poziție		N/A
	Fără fixare cu adeziv dacă radiațiile UV de la o lampă pot degrada fixarea		N/A
	Nu în afara carcasei corpului de iluminat		N/A
	Test de fixare adezivă:		N/A
	Temp. max. pe materialul adeziv (°C) .....:		—
	100 de cicluri între t min și t max		N/A
	Dispozitivul de control al temperaturii este încă în poziție		N/A
3.6 (4.29)	**Corpuri de iluminat cu sursă de lumină care nu poate fi înlocuită**		**N/A**
	Nu este posibil să înlocuiți sursa de lumină		N/A
	Piesa sub tensiune nu este accesibilă după ce piesele au fost deschise manual sau cu scule		N/A

TRF Nr. IEC60598_2_3L

TRADUCATOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict
3.6 (4.30)	**Corpuri de iluminat cu sursă de lumină care nu poate fi înlocuită**		**P**
	În cazul în care capacul de protecție asigură protecție împotriva electrocutării și este marcat cu simbolul „atenție, risc de electrocutare”:		P
	Minim două mijloace de fixare		P
3.6 (4.31)	**Izolație între circuite**		**P**
	Circuitele izolate de alimentarea joasă tensiune îndeplinesc cerințele conform 4.31.1 – 4.31.3		P
	Corpurile de iluminat controlabile care necesită același nivel de izolație pentru toate componentele, izolație intre bornele de control și alimentare de joasă tensiune îndeplinesc cerințele conform 4.31.1 - 4.31.3		P
3.6 (4.31.1)	Circuite SELV		N/A
	Sursa SELV folosită	Fără piese SELV	N/A
	Tensiune ≤ ELV		N/A
	Izolarea circuitelor SELV de la alimentarea de joasă tensiune		N/A
	Izolarea circuitelor SELV de alte circuite non SELV		N/A
	Izolarea circuitelor SELV de cele FELV		N/A
	Izolarea circuitelor SELV de alte circuite SELV		N/A
	Circuite SELV izolate de piesele accesibile conform tabel X.1		N/A
	Ștecherele care nu pot intra în prizele altor sisteme de tensiune		N/A
	Prizele nu admit ștechere ale altor sisteme de tensiune		N/A
	Ștecherele și prizele nu au contact protejat pentru conductor		N/A
3.6 (4.31.2)	Circuite FELV		N/A
	Sursa FELV folosită		N/A
	Tensiune ≤ ELV		N/A
	Izolarea circuitelor FELV de alimentarea de joasă tensiune		N/A
	Circuite FELV izolate de piesele accesibile conform tabel X.1		N/A
	Ștecherele care nu pot intra în prizele altor sisteme de tensiune		N/A
	Prizele nu admit ștechere ale altor sisteme de tensiune		N/A
	Prizele nu au contact protejat pentru conductor		N/A
3.6 (4.31.3)	Alte circuite		P

TRADUCATOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict
	Alte circuite izolate de piesele accesibile conform tabel X.1		P
	Construcție clasa II cu lipire echipotențială pentru protecție împotriva contactelor indirecte cu piese sub tensiune:		N/A
	- piesele conductoare sunt conectate între ele		N/A
	- test conform 7.2.3		N/A
	- piesa conductoare nu produce electrocutare in cazul unei defecțiuni de izolație		N/A
	- lipire echipotențială în aplicații master/slave		N/A
	- corp de iluminat principal prevăzut cu bornă pentru piese conductoare accesibile ale corpurilor de iluminat slave		N/A
	- corp de iluminat slave construit în clasa I		N/A
3.6 (4.32)	**Dispozitive de protecție la supratensiune**		**P**
	Respectă IEC 61643-11	Protecție la supratensiune externă aplicată	P
	Extern pentru dispozitivul de comandă și conectat la împământare:		P
	- numai în corpurile de iluminat fixe		P
	- conectat numai la împământare		P
3.6.1(-)	Cel puțin IP X3, respectiv X5. IP .....:	IPX6	P
	Corpuri de iluminat integrate pe coloană:		N/A
	- piese sub 2,5 m. IP	Fără corpuri de iluminat integrate pe coloană	N/A
	- piese peste 2,5 m. IP		N/A
3.6.2 (-)	Suspendat pe fire de întindere		N/A
3.6.3 (-)	Mijloace de fixare a corpului de iluminat sau a părților externe pe suportul său, adecvate greutății		N/A
3.6.3.1 (-)	Test sarcină statică		P
	- coeficient de rezistenta	1,2	P
	- suprafața încărcată (m²)	0,19	P
	- sarcina utilizată (N)	377,6 (greutatea efectivă de încercare: 38,4 kg) (înălțimea maximă de montaj 12 m)	P
	- deformare măsurată (cm/m)	Fără deformare măsurabilă	P
	- fără rotație		P
3.6.4 (-)	Suporturi de lampi reglabile		N/A
3.6.5 (-)	Corpuri de iluminat instalate la peste 5 m, capacele de sticlă sunt din:		P
	a) sticlă care se sparge în bucăți mici (încercare conform 3.6.5.1) sau		N/A

TRF Nr. IEC60598_2_3L

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict
	b) sticlă cu rezistență ridicată la șocuri (încercare conform 3.6.5.2) sau		P
	c) protejate prin orice mijloace de reținere a fragmentelor de sticlă		N/A
	Pentru corpurile de iluminat tunel se aplică 3.6.5.1		N/A
	Metoda de protecție declarată de producător		N/A
3.6.5.1 (-)	Protecție prin utilizarea de sticlă care se sparge în bucăți mici		N/A
	- numărul de particule este mai mare de 40		N/A
3.6.5.2 (-)	Protecție prin utilizarea de sticlă rezistentă la impact mare		P
3.6.5.2.1 (-)	Capacele din sticlă au o rezistență mecanică ridicată		P
	Încercare conform IEC 62262 cu aparatură de încercare conform IEC 60068-2-75 cu energie de impact de 5J pe eșantion precondiționat		P
3.6.5.2.2 (-)	Capacele de sticlă nu se sparg în bucăți mari		P
	- test conform 3.6.5.1, numărul de particule este mai mare de 20	Mai mult de 20 buc	P
3.6.6 (-)	Compartimentul de conexiuni al corpului de iluminat integrat în coloană		N/A
	- oferă spațiu adecvat	Fără corpuri de iluminat integrate pe coloană	N/A
	- mijloace pentru fixare		N/A
	- mijloace pentru fixarea metalelor rezistente la coroziune		N/A
3.6.7 (-)	Respectarea standardului ISO sau a altor …… ...:		N/A
3.6.8 (-)	Uși pentru corpuri de iluminat integrate în coloană:		N/A
	- rezistent la coroziune	Fără corpuri de iluminat integrate pe coloană	N/A
	- deschiderea este posibilă numai pentru o persoană autorizată		N/A
	- test de impact 5 Nm		N/A
	- eșantionul nu prezintă deteriorări		N/A
3.6.9 (-)	Corp de iluminat integrat pe coloană:		N/A
	- dimensiunea fantei de intrare a cablului (mm) ...		N/A
	- traseul cablului de la fantă la compartimentul de conectare (mm) .....:		N/A
	- traseul cablului fără obstrucții care ar putea provoca abraziunea cablului		N/A

3.7 (11)	**LINII DE FUGĂ ȘI TOLERANȚE**		**P**
3.7 (11.2.1)	Categorie de rezistență la impuls (categoria normală II)	Categoria II ☒ Categoria III	–
	Categoria III conform anexei U		N/A

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict
	Protejat împotriva poluării, liniilor de fugă și distanțelor reduse în conformitate cu anexa P la IEC 61347-1		N/A
3.7 (11.2.2)	Linii de fugă pentru frecvență până la 30 kHz	Vezi tabelul testare 3.7 (11.2) I	P
	Liniile de fugă pentru frecvență peste 30 kHz:		N/A
	- Dispozitivul de comandă marcat cu $\hat{U}_{OUT}$ și f_{UOUT} conform IEC 61347-1, clauza 7.1, punctul w		N/A
	- Cerințe conform IEC 60664-4 pentru dispozitiv de comandă neacoperit de IEC 61347		N/A
3.7 (11.2.3)	Toleranțe pentru frecvență până la 30 kHz	Vezi tabelul testare 3.7 (11.2) I	P
	Toleranțe pentru frecvență peste 30 kHz:		N/A
	- Dispozitiv de control marcat cu U_P		N/A
	- Cerințe conform IEC 60664-4 pentru dispozitiv de comandă neacoperit de IEC 61347		N/A

3.8 (7)	**PREVEDERI PENTRU ÎMPĂMÂNTARE**		**P**
3.8 (7.2.1 + 7.2.3)	Piese metalice accesibile		P
	Piese metalice în contact cu suprafața de sprijin		P
	Rezistență <0,5 Ω .....:	Cea mai mare măsurată: 0,2 Ω	P
	Șuruburi autofiletante utilizate		N/A
	Șuruburi autoforante		P
	Șurub autoforant utilizat într-o galerie		N/A
	Împământarea intră prima în contact		P
	Blocuri de borne cu contacte de împământare integrate fără șuruburi, testate conform anexei V		N/A
	Împământare de protecție a corpului de iluminat nu prin intermediul dispozitivului de comandă încorporat		P
3.8 (7.2.2) + 7.2.3)	Continuitate împământare în articulații etc.		P
3.8 (7.2.4)	Blocare mijloace de fixare		P
	Conformitatea cu 4.7.3		P
	Blocuri de borne cu contacte de împământare integrate fără șuruburi, testate conform anexei V		N/A
3.8 (7.2.5)	Terminal împământare parte integrantă a soclului conectorului		N/A
3.8 (7.2.6)	Terminal împământare adiacent terminalelor de rețea		P
3.8 (7.2.7)	Coroziunea electrolitică a bornei de împământare		P
3.8 (7.2.8)	Materialul bornei de împământare		P
	Suprafata de contact metal neizolat		P

TRF Nr. IEC60598_2_3L

TRADUCATOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict
3.8 (7.2.10)	Corp de iluminat clasa II pentru buclă	Construcție clasa I	N/A
	Izolație dublă sau armată la împământarea funcțională		N/A
3.8 (7.2.11)	Fir împământare colorat verde-galben		P
	Lungimea conductorului de împământare		P
3.8.1 (-)	Atașarea împiedicată să se răsucească	Fără atașamente	N/A
3.9 (14)	**BORNE CU ȘURUB**		**N/A**
	Aprobate separat; lista de componente		N/A
	Parte a corpului de iluminat		N/A
3.9 (15)	**BORNE FĂRĂ ȘURUB ȘI CONEXIUNI ELECTRICE**		**P**
	Aprobate separat; lista de componente .....:	(vezi Anexa 1)	P
	Parte a corpului de iluminat .....:		N/A
3.10 (5)	**CABALARE EXTERNĂ ȘI INTERNĂ**		**P**
3.10 (5.2)	**Conexiune alimentare și cablare externă**		**P**
3.10 (5.2.1)	Mijloace de conectare .....:	Cablu de alimentare	P
	Corpul de iluminat exterior nu are cabluri exterioare izolate cu PVC dacă nu este de clasa III sau SELV ≤ 25 V c.a./60 V c.c. sau protejat de mediul exterior		P
3.10 (5.2.2)	Tipul de cablu ..... :	H07RN-F	P
	Arie nominală secțiune transversală (mm²) .....:	3X1,5	P
	Cabluri similare cu IEC 60227 sau IEC 60245		P
3.10 (5.2.3)	Tipul de atașament, X, Y sau Z	Tip Y	P
3.10 (5.2.5)	Tip Z neconectat la șuruburi		N/A
3.10 (5.2.6)	Intrări cablu:		P
	- potrivit pentru introducere		P
	- grad corespunzător de protecție		P
3.10 (5.2.7)	Intrările cablurilor prin material rigid au margini rotunjite		P
3.10 (5.2.8)	Bucse izolante:		N/A
	- corect fixat		N/A
	- material în bucșe		N/A
	- material probabil să nu se deterioreze		N/A
	- tuburi sau protecții din material izolant		N/A
3.10 (5.2.9)	Fixarea bucșelor înșurubate		N/A

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict
3.10 (5.2.10)	Ancorarea cablului:		P
	- căptușeală protejată la abraziune		P
	- cum să fii eficient		P
	- fără tensiune mecanică sau termică		P
	- nu se leagă cablurile în noduri etc.		P
	- material izolant sau căptușeală		P
3.10 (5.2.10.1)	Ancorare cabluri pentru fixarea tip X:		N/A
	a) cel puțin o parte fixată		N/A
	b) tipuri de cablu		N/A
	c) nicio deteriorare a cablului		N/A
	d) cablul întreg poate fi montat		N/A
	e) nicio atingere a șuruburilor de prindere		N/A
	f) șurub metalic nu direct pe cablu		N/A
	g) înlocuirea fără unealtă specială		N/A
	Presetupele nu sunt folosite ca ancore		N/A
	Ancore de tip labirint		N/A
3.10 (5.2.10.2)	Ancorare adecvată a cablurilor pentru atașamente de tip Y și Z		P
3.10 (5.2.10.3)	Teste:		P
	- cablul imposibil de împins; nesigur		P
	- test de tracțiune: 25 de ori; tracțiune (N) .....:	80 N	P
	- test de cuplu: cuplu (Nm) .....:	0,35 Nm	P
	- deplasare ≤ 2 mm	Mai puțin de 2 mm	P
	- nici o mișcare a conductorilor		P
	- fără deteriorări ale cablului sau firului		P
	- funcție independentă de conexiunea electrică		P
3.10 (5.2.11)	Cablaj exterior care intră în corpul de iluminat		P
3.10 (5.2.12)	Terminale cu buclă		N/A
3.10 (5.2.13)	Capetele de sârmă nu sunt cositorite		P
	Capetele de sârmă cositorite: fără flux rece		N/A

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict
3.10 (5.2.14)	Fișa de rețea aceeași protecție	Fără fișă de rețea	N/A
	Fișa corp de iluminat clasa III		N/A
	Fără compatibilitate nesigură		N/A
3.10 (5.2.16)	Prize de aparate (IEC 60320)		N/A
	Cuplaje de instalare (IEC 61535)		N/A
	Altă intrare a aparatului sau conector conform cu standardul IEC relevant		N/A
3.10 (5.2.17)	Fără cabluri de interconectare standardizate asamblate corespunzător		N/A
3.10 (5.2.18)	Ștecher folosit în conformitate cu		N/A
	- IEC 60083	Fără fișă aplicată	N/A
	- alt standard		N/A
3.10 (5.3)	**Cablaje interioare**		**P**
3.10 (5.3.1)	Cablaj intern de dimensiuni și tipuri adecvate		**P**
	Prin cablare		N/A
	- nu a fost livrat/ instrucțiune de montaj		N/A
	- montat din fabrică		N/A
	- priză încărcată (A)		N/A
	- temperaturi .....:		N/A
	Verde-galben numai pentru împământare		P
3.10 (5.3.1.1)	Cablaj intern conectat direct la cablaj fix		P
	Arie secțiune transversală (mm²) .....:	(Cablaj de alimentare) 3x1,5	P
	Grosimea izolației (mm) .....:	0,8	P
	A fost adăugată izolație suplimentară acolo unde este necesar	1,75	P
3.10 (5.3.1.2)	Cablaj intern conectat la cablaj fix prin dispozitiv intern de limitare a curentului		P
	Arie secțiune transversală (mm²) .....:	M60: 0,5 mm²; Ins.: 0,6 mm L110: 0,5 mm²; Ins.: 0,6 mm XL180W: 1,35 mm²; Ins.:0,8mm	P
3.10 (5.3.1.3)	Izolație dubla sau armata pentru clasa II		N/A
3.10 (5.3.1.4)	Conductoare fără izolație		N/A
3.10 (5.3.1.5)	Piese SELV transportoare de curent		N/A

TRADUCATOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict
3.10 (5.3.1.6)	Grosime izolație, alta decât PVC sau cauciuc		N/A
3.10 (5.3.2)	Margini ascuțite etc.		P
	Fără părți mobile ale întrerupătoarelor etc.		N/A
	Dispozitive de îmbinare, ridicare/coborâre		N/A
	Tuburi telescopice etc.		N/A
	Fără răsucire peste 360˚		P
3.10 (5.3.3)	Bucșe izolante:		N/A
	- fixat corespunzător		N/A
	- material în bucșe		N/A
	- material probabil să nu se deterioreze		N/A
	- cabluri cu teaca protectoare		N/A
3.10 (5.3.4)	Îmbinările și joncțiunile sunt izolate eficient		P
3.10 (5.3.5)	Solicitarea pe cablajul intern		P
3.10 (5.3.6)	Suporturi de cablu		N/A
3.10 (5.3.7)	Capetele de sârmă nu sunt cositorite		P
	Capetele de sârmă cositorite: fără flux rece		N/A
3.10 (5.4)	**Test pentru a determina adecvarea conductoarelor cu o arie redusă a secțiunii**		**N/A**
	În timpul încercării, temp. izolației cablajului corpului de iluminat nu depășește limitele indicate în tab. 12.2	Fără cabluri cu arie secțiune transversală redusă	N/A
	Fără deteriorări ale cablajului corpului de iluminat după test		N/A
3.10.1 (-)	Ancorarea cablului, dacă este cazul		N/A
	- test de tracțiune: 25 de ori; tracțiune (N)		N/A
	- test de cuplu: cuplu (Nm) .....:		N/A

3.11 (8)	**PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ȘOCURILOR ELECTRICE**		**P**
3.11 (8.2.1)	Piese sub tensiune inaccesibile		P
	Piese de bază izolate care nu sunt pe suprafața exterioară fără protecție adecvată		P
	Piesele de bază izolate nu sunt accesibile cu degetul de testare standard pe corpurile de iluminat portabile și reglabile		N/A
	Piese de bază izolate inaccesibile cu sondă Ø 50 mm din exterior, alte tipuri de corpuri de iluminat		P
	Lămpile și suporturile starterelor din corpurile de iluminat portabile și reglabile respectă cerințele de izolație dublă sau armată		N/A

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict
	Izolație de bază accesibilă numai la înlocuirea lămpii sau starterului		P
	Protecție în orice poziție		P
	Lampa cu filament de wolfram cu capăt dublu		N/A
	Lacul izolator nu este de încredere		P
	Lampa de descărcare de înaltă presiune cu capăt dublu		N/A
	Avertisment relevant conform 3.2.18 montat pe corpul de iluminat		N/A
3.11 (8.2.2)	Corp de iluminat portabil reglat în cea mai nefavorabilă poziție		N/A
3.11 (8.2.3.a)	Corp de iluminat clasa II:		N/A
	- piese metalice izolate de bază care nu sunt accesibile în timpul înlocuirii starterului sau lămpii	Construcție clasa I	N/A
	- izolația de bază nu este accesibilă decât în timpul înlocuirii starterului sau lămpii		N/A
	- scuturi de protecție din sticlă care nu sunt utilizate ca izolație suplimentară		N/A
3.11 (8.2.3.b)	Suportul metalic pentru lampă BC din corpurile de iluminat clasa I va fi împământat		N/A
3.11 (8.2.3.c)	Circuite SELV cu piese transportoare cu curent expuse:		N/A
	Corp de iluminat obișnuit:		N/A
	- tensiune sub sarcină (V)		N/A
	- tensiune fără sarcină (V)		N/A
	- curent de contact dacă este cazul (mA)		N/A
	O singură piesă conductivă izolată, dacă este necesar		N/A
	Altele decât corpurile de iluminat obișnuite:		N/A
	- tensiunea nominală (V)		N/A
	Corp de iluminat de clasa III numai pentru conectarea la SELV		N/A
	Corpul de iluminat de clasa III nu este prevăzut cu mijloace pentru împământare		N/A
3.11 (8.2.4)	Corpurile de iluminat portabile au protecție independentă de suprafața de susținere		N/A
3.11 (8.2.5)	Conformitatea cu degetul de verificare standard sau cu sonda relevantă		P
3.11 (8.2.6)	Capace securizate în siguranță		P
3.11 (8.2.7)	Corp de iluminat, altul decât cel de mai jos, cu condensator > 0,5 µF, care nu depășește 50 V la 1 minut după deconectare		N/A

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict
	Corp de iluminat portabil cu condensator > 0,1 µF (0,25) care nu depășește 34 V la 1 s după deconectare		N/A
	Alte corpuri de iluminat cu condensator > 0,1 µF (0,25) cu adaptoare de ștecher și șină nu depășesc 60 V la 5 s după deconectare		N/A
3.12 (12)	**TESTUL DE ANDURANȚĂ ȘI TESTUL TERMIC**		**P**
3.12.2 (-)	Dacă IP> IP 20 test relevant pentru (12.4), (12.5), (12.6) și (12.7) după (9.2) înainte de (9.3) specificat în 3.13		–
3.12 (12.2)	**Selectarea lămpilor și a balasturilor**		**–**
	Lampă utilizată în conformitate cu anexa B	Modul LED încorporat, a se vedea anexa 1	–
	Dispozitivul de control, dacă este separat și nu este furnizat	Dispozitiv electronic de control încorporat, a se vedea anexa 1	–
3.12 (12.3)	**Încercare de anduranță**		**P**
	a) poziția de montare .....:	Orizontal cu braț catarg	–
	b) temperatura de testare (C) .....:	60	–
	c) durata totală (h) .....:	240	–
	d) tensiunea de alimentare (V) .....:	264	–
	d) dacă nu este echipat cu dispozitiv de control, tensiune/curent constant/ă (V) sau (A).....:	N/A	–
	e) corpul de iluminat încetează să mai funcționeze	N/A	–
3.12 (12.3.2)	După testul de anduranță:		P
	- nicio parte neservizabilă		P
	- corpul de iluminat nu este sigur		P
	- nicio deteriorare a sistemului pe șină		N/A
	- marcaj lizibil		P
	- fara fisuri, deformari etc.		P
3.12 (12.4)	**Test termic (funcționare normală)**	(vezi Anexa 2)	**P**
3.12 (12.5)	**Test termic (funcționare anormală)**		**N/A**
3.12 (12.6)	**Test termic (dispozitiv de control al lămpilor nefuncționale):**		**N/A**
3.12 (12.6.1)	Prin cablare sau cablare în buclă încărcată de un curent de (A).....:		–
	- caz de condiții anormale		–
	- dispozitiv de control electronic al lămpilor		N/A
	- temperatura măsurată a înfășurării (°C): la 1,1 Un:		–

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict
	- temperatura măsurată suprafață de montaj (°C) la 1,1 Un:		N/A
	- temperatura calculată suprafață de montaj (°°C):		N/A
	- corpuri de iluminat montate pe șină		N/A
3.12 (12.6.2)	Controlul temperaturii		N/A
	- caz de condiții anormale		–
	- legătură termică		N/A
	- decuplare manuală pentru resetare		N/A
	- decuplare automată pentru resetare		N/A
	- temperatura măsurată suprafață de montaj (°C):		N/A
	- corpuri de iluminat montate pe șină		N/A
3.12 (12.7)	**Test termic (dispozitiv de control al lămpilor nefuncțional în corpurile de iluminat din plastic):**		**N/A**
3.12 (12.7.1)	Corp de iluminat fără controlul temperaturii		N/A
3.12 (12.7.1.1)	Corp de iluminat cu lampă fluorescentă ≤ 70W		N/A
	Metoda de încercare 12.7.1.1 sau anexa W .....:		–
	Încercare conform 12.7.1.1:		N/A
	- caz de condiții anormale		–
	- Eroare balast la tensiune de alimentare (V)		–
	- Componentele rămase pe poziție după test		N/A
	- Testare cu test standard cu degetul după test		N/A
	Încercare conform anexei W:		N/A
	- caz de condiții anormale		–
	- temperatura măsurată a înfășurării (°C): la 1,1 Un ....:		–
	- temperatura măsurată a punctului de fixare/piesei expuse (°C): la 1,1 Un.....:		–
	- temperatură calculată punct de fixare/piesă expusă (°C):		–
	Test de presiune cu bilă:		N/A
3.12 (12.7.1.2)	Corp cu lampă de descărcare, lampă fluorescentă > 70W, transformator > 10 VA		N/A
	- caz de condiții anormale		–
	- temperatura măsurată a înfășurării (°C): la 1,1 Un :		–
	- temperatura măsurată a punctului de fixare/piesei expuse (°C): la 1,1 Un.....:		–

TRF Nr. IEC60598_2_3L

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict
	- temperatură calculată punct de fixare/piesă expusă (°C):		–
	Test de presiune cu bilă:		N/A
3.12 (12.7.1.3)	Corp cu transformatoare protejate la scurtcircuit ≤ 10 VA		N/A
	- caz de condiții anormale		–
	- Componentele rămase pe poziție după test		N/A
	- Testare cu test standard cu degetul după test		N/A
3.12 (12.7.2)	Corp de iluminat cu control de temperatură		N/A
	- legătura termică	Da ☐ Nu ☐	–
	- decuplare manuală pentru resetare	Da ☐ Nu ☐	–
	- decuplare automată pentru resetare	Da ☐ Nu ☐	–
	- caz de condiții anormale		–
	- cea mai ridicată temperatură măsurată punct de fixare/piesă expusă (°C).....:		–
	Test de presiune cu bilă:		N/A
3.12.1 (-)	Reducerea temperaturii, numai pentru utilizare în exterior	10°C deduse din temperaturile măsurate	P
3.12.2 (-)	(vezi mai sus)		–
3.12.3 (-)	Capace de sticlă utilizate în limitele termice declarate de producătorul sticlei		P

3.13 (9)	**REZISTENȚĂ LA PRAF ȘI UMEZEALĂ**		**P**
3.13.1 (-)	Dacă IP > IP 20 ordinea testelor, astfel cum este specificat în clauza 3.12		P
3.13 (9.2)	Teste de pătrundere a prafului, obiectelor solide și a umezelii:		P
	- clasificare conform IP	IP66	–
	- poziția de montare în timpul încercării	Orizontal cu braț catarg	–
	- șuruburile de fixare strânse; cuplu (Nm) ..:	Conform Ghidului de instalare	–
	- teste conform clauzelor .....:	9.2	–
	- testul de rezistență electrică după		P
	a) nicio depunere în corpul de iluminat rezistent la praf		N/A
	b) nu există talc în corpul de iluminat etanș		P
	c) nicio urmă de apă pe piesele transportoare de curentul sau pe izolație unde ar putea deveni un pericol		P
	c.1) Pentru corpuri de iluminat fără găuri de scurgere - fără pătrunderi		N/A

TRF Nr. IEC60598_2_3L

TRADUCATOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict
	c.2) Pentru corpurile de iluminat cu găuri de scurgere - fără pătrunderi		N/A
	d) fără apă în corpul de iluminat etanș sau etanș la presiune		P
	e) fără contact cu piesele sub tensiune (IP 2X)		N/A
	e) fără pătrunderi în carcasă (IP 3X și IP 4X)		N/A
	e) fără contact cu piesele sub tensiune prin orificiile de scurgere si fantele de ventilație (IP3X si IP4X)		N/A
	f) nicio urmă de apă în partea lămpii care necesită protecție împotriva stropirii cu apă		N/A
	g) nici o deteriorare a scutului de protecție sau a protecției din sticlă		N/A
3.13 (9.3)	Test de umiditate 48 ore		P

3.14 (10)	**REZISTENȚA IZOLĂRII ȘI REZISTENȚA ELECTRICĂ**		**P**
3.14 (10.2.1)	Încercare de rezistență a izolației		P
	Cablu sau cordon acoperit cu folie metalică sau înlocuit cu o tijă metalică de Ø mm.....:		–
	Rezistența izolării (MΩ) .....:	Izolație de bază, impusă 2 MΩ	–
	SELV		P
	- între părțile transportoare de curent cu polaritate diferită:	Fără piese SELV	N/A
	- între piesele transportoare de curent și suprafața de montare:		N/A
	- între piesele transportoare de curent și piesele metalice ale corpului de iluminat:		N/A
	- între suprafața exterioară a unui cablu flexibil sau a unui cablu în cazul în care acesta este fixat într-un ancoraj de cablu și piese metalice accesibile...:		N/A
	- Bucșe de izolare descrise în secțiunea 5 .....:		N/A
	Altele decât SELV		P
	- între părți sub tensiune cu polaritate diferită….:		N/A
	- între părțile sub tensiune și suprafața de montaj :	Minim măsurat: 1,2 x 10^3 MΩ	P
	- între piese sub tensiune și piese metalice .....:	Minim măsurat: 1,2 x 10^3 MΩ	P
	- între părți sub tensiune de polaritate diferită prin acțiunea unui comutator.....:	Fără o astfel de construcție	N/A
	- între suprafața exterioară a unui cablu flexibil sau a unui cablu în cazul în care acesta este fixat într-un ancoraj de cablu și piese metalice accesibile.....:		N/A

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict
	- Bucșe de izolare descrise în secțiunea 5 .....:		N/A
3.14 (10.2.2)	Test de rezistență electrică		P
	Lampă falsă		N/A
	Corpuri cu ignitori după testul de 24 de ore		N/A
	Corpuri cu ignitor manual		N/A
	Tensiune de încercare (V) .....:	Izolație de bază: 1480 V	P
	SELV		N/A
	- între părțile transportoare de curent cu polaritate diferită:	Fără piese SELV	N/A
	- între piesele transportoare de curent și suprafața de montare:		N/A
	- între piesele transportoare de curent și piesele metalice ale corpului de iluminat:		N/A
	- între suprafața exterioară a unui cablu flexibil sau a unui cablu în cazul în care acesta este fixat într-un ancoraj de cablu și piese metalice accesibile.....:		N/A
	- Bucșe de izolare descrise în secțiunea 5 .....:		N/A
	Altele decât SELV		P
	- între părți sub tensiune cu polaritate diferită….:		N/A
	- între părțile sub tensiune și suprafața de montaj :	1480 V aplicat	P
	- între piese sub tensiune și piese metalice .....:	1480 V aplicat	P
	- între părți sub tensiune de polaritate diferită prin acțiunea unui comutator.....:		N/A
	- între suprafața exterioară a unui cablu flexibil sau a unui cablu în cazul în care acesta este fixat într-un ancoraj de cablu și piese metalice accesibile.....:		N/A
	- Bucșe de izolare descrise în secțiunea 5 .....:		N/A
3.14 (10.3)	Curent de contact sau curent conductor de protecție (mA) .:	Curent conductor de protecție maxim măsurat: ~ 0,43 mA	P

3.15 (13)	**REZISTENȚA LA CALDURĂ, INCENDIU ȘI CURGEREA DE CURENT**		**N/A**
3.15 (13.2.1)	Test de presiune cu bilă:		N/A
3.15 (13.3.1)	Test cu flacără ac (10 s) .....:		N/A
3.15 (13.3.2)	Test cu fir incandescent (650 C) .....:		N/A
3.15 (13.4)	Testul de rezistență la curgerea de curent (IEC 60112):		N/A

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict

3.7 (11.2)	**TABELUL I: Linii de fugă și toleranțe**						**P**
	Distanțe minime (mm) pentru tensiuni sinusoidale c.a. de până la 30 kHz						**P**
	Partea aplicabilă a IEC 60598-1 Tabelul 11.1.A*, 11.1.B* și 11.2*						**P**
	Tip izolație **	**Toleranță măsurată**	**Impusă**		**Linii de fugă măsurate**	**Impusă**	
			toleranță	***Tabel**		**linii de fugă**	***Tabel**
Distanța 1:	B	5,1 mm	1,5 mm	11.1.B	5,1 mm	2,5 mm	11.1.A
Tensiunea de funcționare (V).....:					240 $V_{c.a.}$		–
PTI.....:					< 600 ☒ ≥ 600 ☐		–
Tensiune impuls sau U_P dacă este cazul (kV) .....:					Nu este cazul		–
Informații suplimentare: Între diferite polarități ale terminalului de rețea.							
Distanta 2:	B	14 mm	1,5 mm	11.1.B	14 mm	1,6 mm	11.1.A
Tensiunea de funcționare (V).....:					167 $V_{c.c.}$ (U_{out})		–
PTI.....:					< 600 ☒ ≥ 600 ☐		–
Tensiune impuls sau U_P dacă este cazul (kV) .....:					Nu este cazul		–
Informații suplimentare: Între piesele sub tensiune ale modulului LED și piesele metalice accesibile.							
Distanta 3:	B	3,1 mm	1,5 mm	11.1.B	3,1 mm	1,6 mm	11.1.A
Tensiunea de funcționare (V).....:					167 $V_{c.c.}$ (U_{out})		–
PTI.....:					< 600 ☒ ≥ 600 ☐		–
Tensiune impuls sau U_P dacă este cazul (kV) .....:					Nu este cazul		–
Informații suplimentare: Între diferite polarități ale terminalului modulului LED.							

** Tip de izolație: B - de bază; S - Suplimentară; R - armată. A se vedea, de asemenea, IEC 60598-1 Anexa M.

3.7 (11.2)	**TABEL II: Linii de fugă și toleranțe**	**N/A**

TRADUCATOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict

3.15 (13.2.1)	TABEL: Test de presiune cu bile pentru termoplastice			N/A
Diametrul permis al urmei (mm) .....:		-		–
Articol/ Nr. piesă/ Material	Producător / marcă comercială	Temperatura de testare (°C)	Diametrul urmei (mm)	
-	-	-	-	
Informații suplimentare: -				

3.15 (13.3.1)	TABEL: Test cu flacără ac (IEC 60695-11-5)				N/A
Articol/ Nr. piesă/ Material	Producător / marcă comercială	Durata de aplicare a testului cu flacără (ta); (s)	Aprinderea stratului specificat Da / Nu	Durata de ardere (tb) (s)	Verdict
-	-	-	-	-	-
Informații suplimentare: -					

3.15 (13.3.2)	TABEL: Test cu fir incandescent (IEC 60695-2-11)			N/A
Temperatura fir incandescent .....:		-		–
Articol/ Nr. piesă/ Material	Producător / marcă comercială	Aprinderea stratului specificat Da / Nu	Durata de ardere (tb) (s)	Verdict
-	-	-	-	-
Informaţii suplimentare: -				

3.15 (13.4)	TABEL: Test de urmărire a scurgerilor (IEC 60112)				N/A
Tensiune de încercare PTI .....:		-			–
Articol/ Nr. piesă/ Material	Producător / marcă comercială	Rezistă la 50 de picături în trei locuri sau pe trei specimene			Verdict
-	-	-	-	-	-
Informaţii suplimentare: -					

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict

ANEXA 1	TABEL: Informații despre componentele critice					P
Nr. articol /piesă	**Cod**	**Producător / marcă comercială**	**Tip / model**	**Date tehnice**	**Standard**	**Marcă (i) de conformitate[1)]**
Combinație modul LED MESINA M 15-40W și dispozitiv de control						
Modul LED	C	URBIO	6S4P	24 LED-uri; 36V; 5050; 3000K; 4000K; 5700K	EN 60598-1	Testat în aparat
Dispozitiv de control	B	SOSEN	SS-30VA-56T	0,45-0,95A 22-56V tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC05
Dispozitiv de control	B	SOSEN	SS-50VP-72BH	28-72V 0.35-1.4A tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC05
Dispozitiv de control	B	TRIDONIC	LCO 40W 200–1050mA 64V pD+ NFC C PRE3	200-1050mA 30V-38V tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC11
Dispozitiv de control	B	OSRAM	OT DX 40/220…240/1 A0 DIMA LT2 E	200…1050 mA 15…56V tc80°C	EN 61347-2-13	ENEC10
Combinație modul LED MESINA M 40-60W și dispozitiv de control						
Modul LED	C	URBIO	12S3P	36 LED-uri; 72V; 5050 3000K; 4000K; 5700K	EN 60598-1	Testat în aparat
Dispozitiv de control	B	SOSEN	SS-50VP-72BH	28-72V 0.35-1.4A tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC05
Dispozitiv de control	B	TRIDONIC	LCO 60W 200–1050mA 100V pD+ NFC C PRE3	47V-70V 200-1050mA; tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC11
Dispozitiv de control	B	OSRAM	OT DX 75/220…240/1 A0 DIMA LT2 E	200…1050 mA 35…115V tc85°C	EN 61347-2-13	ENEC10
Combinație modul LED MESINA L 50-90W și dispozitiv de control						
Modul LED	C	URBIO	16S3P	48 LED-uri; 96V; 5050 3000K; 4000K; 5700K	EN 60598-1	Testat în aparat

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict

Nr. articol /piesă	Cod	Producător / marcă comercială	Tip / model	Date tehnice	Standard	Marcă (i) de conformitate[1)]
Dispozitiv de control	B	SOSEN	SS-75VP-108BH	0.1-1.05A 54-108V tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC05
Dispozitiv de control	B	TRIDONIC	LCO 90W 200–1050mA 165V pD+ NFC C PRE3	200-950 mA 78.0V -94.7V tc85°C	EN 61347-2-13	ENEC11
Dispozitiv de control	B	OSRAM	OT DX 75/220…240/1 A0 DIMA LT2 E	200…1050 mA 35…115V tc85°C	EN 61347-2-13	ENEC10
Combinație modul LED MESINA L 90-110W și dispozitiv de control						
Modul LED	C	URBIO	18S4P	72 LED-uri; 108V; 5050 3000K; 4000K; 5700K	EN 60598-1	Testat în aparat
Dispozitiv de control	B	SOSEN	SS-100VP-143BH	0.1-1.05A 72-143V tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC05
Dispozitiv de control	B	TRIDONIC	LCO 90W 200–1050mA 165V pD+ NFC C PRE3	200-950 mA 78.0V -94.7V tc85°C	EN 61347-2-13	ENEC11
Dispozitiv de control	B	TRIDONIC	LCO 135W 200–1050mA 220V pD+ NFC C PRE3(Lv)	300-1050mA 62V-131V tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC11
Dispozitiv de control	B	OSRAM	OT DX 110/220…240/1 A0 DIMA LT2 E	200-1050mA 75-220V tc85°C	EN 61347-2-13	ENEC10
Combinație modul LED MESINA XL 100-130W și dispozitiv de control						
Modul LED	C	URBIO	20S4P	80 LED-uri; 120V; 5050 3000K; 4000K; 5700K	EN 60598-1	Testat în aparat
Dispozitiv de control	B	SOSEN	SS-100VP-143BH	0.1-1.05A 72-143V tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC05
Dispozitiv de control	B	SOSEN	SS-150VP-143BH	0.35-1.5A 72-143V tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC05

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict

Nr. articol /piesă	Cod	Producător / marcă comercială	Tip / model	Date tehnice	Standard	Marcă (i) de conformitate[1)]
Dispozitiv de control	B	TRIDONIC	LCO 135W 200–1050mA 220V pD+ NFC C PRE3(Lv)	300-1050mA 62V-131V tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC11
Dispozitiv de control	B	OSRAM	OT DX 110/220…240/1 A0 DIMA LT2 E	200-1050mA 75-220V tc85°C	EN 61347-2-13	ENEC10
Combinație modul LED MESINA XL 130-180W și dispozitiv de control						
Modul LED	C	URBIO	30S4P	120 LED-uri; 180V; 5050 3000K; 4000K; 5700K	EN 60598-1	Testat în aparat
Dispozitiv de control	B	SOSEN	SS-200VP-190BH	0.35-1.5A 95V-190V tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC05
Dispozitiv de control	B	TRIDONIC	LCO 200W 200–1050mA 355V pD+ NFC C PRE3	350-1050mA 100.0V - 190.5V tc85°C	EN 61347-2-13	ENEC11
Dispozitiv de control	B	OSRAM	OT DX 165/220…240/1 A0 DIMA LT2 E	200-1050mA 130…260V tc90°C	EN 61347-2-13	ENEC10
Alte componente						
Cablu de alimentare	B	MIRTEC	H07RN-F	3x1,5mm^2	EN 50525-2-21	HAR
Dispozitiv de protecție la supratensiune	C	Littelfuse	LSP10240S	240V; 50/60Hz; ta85°C; MLV: 1130V	EN 60598-1	Testat în aparat
Dispozitiv de protecție supratensiune	B	SOSEN	SS-SPD-US10	Uoc=10kV; tc80°C	EN 61643-11	FCC
Controler	C	eSave	SLC-DC	U_{in}: 12-60$V_{c.c.}$	EN 60598-1	Testat în aparat
Cablaje interne	B	RCB Electro 97	Verde galben H07V-U	1 x 1.5mm2 450/750V	EN 50575:2015	OICPE 283/1-R
Cablaje interne	B	RCB Electro 97	Albastru, Negru, Roșu H05V-U	1 x 0.75mm2	EN 50575:2015	OICPE 283/1-R
Cablaje interne	B	RCB Electro 97	Cablaj LED H05V-U	1 x 0.5mm2	EN 50575:2015	OICPE 283/1-R

TRF Nr. IEC60598_2_3L

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict

Nr. articol /piesă	Cod	Producător / marcă comercială	Tip / model	Date tehnice	Standard	Marcă (i) de conformitate[1)]
Bloc de borne	B	KIMBE	KB18-2P	16A 450V	EN 60998-1	TÜV SÜD
Bloc de borne	B	KIMBE	KB18-3P	16A 450V	EN 60998-1	TÜV SÜD
Terminal de contact electromecanic	B	Guangdong Ojun Technology Co., Ltd.	M29 Mini	250V c.a. 16A, -40°C până la 155°C"	EN 61984 EN 60998-1 EN 60998-2-1	TÜV SÜD, CQC
Priză Nema și Capac doză	C	TYCO Electronics Corp	2213362-4 2328118-2	"5A, 250V Garnitură LSR priză PBT Calote din policarbonat"	EN 60598-1	Testat în aparat
Priză Zhaga și capac de etanșare	C	TYCO Electronics Corp	2213858-1 2213795-1	30V, 1,5A, material plastic: PBT	EN 60598-1	Testat în aparat

Informaţii suplimentare:

[1)] Dovezile furnizate asigură nivelul convenit de conformitate. Vezi OD-CB2039.

Codurile de mai sus au următoarea semnificație:

A - Componenta poate fi înlocuită cu alta, certificată și cu caracteristici echivalente

B - Componenta poate fi înlocuită dacă este autorizată de autoritatea de testare

C - Componentă integrată testată împreună cu aparatul

D - Componentă alternativă

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict

ANEXA 2	TABEL 3: Încercări termice din secțiunea 12			P
	Referință tip .....:	XL180W120L505040CRI70DK P20D6I60TDD226		–
	Lampa folosită .....:	Modul LED		–
	Dispozitiv de control lampă utilizat.....:	LCO 200/200-1050/355 pD+NFC PRE3		–
	Poziția de montare a corpului de iluminat:	Orizontal		–
	Puterea de alimentare (W) ……..:	171,9 W (nominală: 180W)	Pornire: 178,3W	–
	Curent de alimentare (A):	0,68 A		–
	Temperaturile din testul 1 - 4 de mai jos sunt corectate pentru ta (°C).....:	50,0		–
	- modul de operare anormal.....:	N/A		–
1.12 (12.4)	- test 1: tensiune nominală …….....:	240V		–
	- test 2: de 1,06 ori tensiunea nominală sau de 1,05 ori puterea nominală sau de 1,1 ori tensiunea/curentul constant :	254,4V		–
	- test 3: Sarcina pe cablaj la priză, de 1,06 ori tensiunea sau de 1,05 ori puterea.....:	N/A		–
	Prin cablare sau prin cablare în buclă încărcată de un curent de A în timpul încercării.....:	N/A		–
1.12 (12.5)	- test 4: de 1,1 ori tensiunea nominală sau de 1,05 ori puterea nominală sau de 1,1 ori tensiunea/curentul constant..... :	N/A		–

Măsurători de temperatură, (°C)

Componentă	Ambient	Cl. 12.4 - normal				Cl. 12.5 - anormal	
		test 1	test 2	test 3	limita	test 4	limita
Dispozitiv de control Tc	50,0	86,2	86,2	N/A	85*	N/A	N/A
Cablu secundar (driver)	50,0	67,5	67,5	N/A	90	N/A	N/A
Bloc de borne LK980 (alb)	50,0	62,6	62,6	N/A	110	N/A	N/A
Sistem contact electro-mecanic	50,0	56,3	56,3	N/A	110	N/A	N/A
Modul LED	50,0	78,6	78,6	N/A	125 (T.jonc.)	N/A	N/A

Informații suplimentare: Corp de iluminat asamblat cu tampon termic. Temperaturile măsurate pe corpul de iluminat sunt reduse cu 10°C din cauza efectelor mișcării naturale a aerului.
*se aplică o toleranță de 5°C pentru a lua în considerare variația inevitabilă a măsurătorilor de temperatură în corpurile de iluminat

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict

ANEXA 2	TABEL 5: Încercări termice din secțiunea 12			P
	Referință tip .....:	XL180W120L505057CRI70DK P20D6I60SS010VNM		–
	Lampa folosită .....:	Modul LED		–
	Dispozitiv de control lampă utilizat.....:	SS-200VP-190BH (SOSEN)		–
	Poziția de montare a corpului de iluminat:	Orizontal		–
	Puterea de alimentare (W) ……..:	173,1 W (nominală: 180 W)	Pornire: 173W	–
	Curent de alimentare (A):	0,69 A		–
	Temperaturile din testul 1 - 4 de mai jos sunt corectate pentru ta (°C).....:	50,0 °C		–
	- modul de operare anormal.....:	N/A		–
1.12 (12.4)	- test 1: tensiune nominală …….....:	277 V		–
	- test 2: de 1,06 ori tensiunea nominală sau de 1,05 ori puterea nominală sau de 1,1 ori tensiunea/curentul constant..... :	293,6 V		–
	- test 3: Sarcina pe cablaj la priză, de 1,06 ori tensiunea sau de 1,05 ori puterea.....:	N/A		–
	Prin cablare sau prin cablare în buclă încărcată de un curent de A în timpul încercării.....:	N/A		–
1.12 (12.5)	- test 4: de 1,1 ori tensiunea nominală sau de 1,05 ori puterea nominală sau de 1,1 ori tensiunea/curentul constant..... :	N/A		–

Măsurători de temperatură, (°C)

Componentă	Ambient	Cl. 12.4 - normal				Cl. 12.5 - anormal	
		test 1	test 2	test 3	limita	test 4	limita
Dispozitiv de control Tc	50,0	71,6	71,7	N/A	90	N/A	N/A
Bloc de borne LK980 (pe partea driverului)	50,0	65,0	65,1	N/A	110	N/A	N/A
Cablu fază (siguranță neagră)	50,0	61,2	61,3	N/A	125	N/A	N/A
Sistem contact electro-mecanic	50,0	53,5	53,6	N/A	110	N/A	N/A
Dispozitiv de protecție împotriva supratensiunii (siguranță)	50,0	60,9	61,0	N/A	85	N/A	N/A
Modul LED	50,0	81,4	81,5	N/A	125 (T.jonc.)	N/A	N/A

Informații suplimentare: Temperaturile măsurate pe corpul de iluminat sunt reduse cu 10°C din cauza efectelor mișcării naturale a aerului.

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict

ANEXA 2	TABEL 6: Încercări termice din secțiunea 12			P
	Referință tip .....:	L110W72L505030CRI80DKP10 D6I60OSD2ZG		–
	Lampa folosită .....:	Modul LED		–
	Dispozitiv de control lampă utilizat.....:	OT DX 110/220-240/1A0 DIMA LT2E		–
	Poziția de montare a corpului de iluminat:	Orizontal		–
	Puterea de alimentare (W) ……..:	106,2W (nominală: 110W)	Pornire: 109,4W	–
	Curent de alimentare (A):	0,42 A		–
	Temperaturile din testul 1 - 4 de mai jos sunt corectate pentru ta (°C).....:	50,0		–
	- modul de operare anormal.....:	N/A		–
1.12 (12.4)	- test 1: tensiune nominală ……..:	240V		–
	- test 2: de 1,06 ori tensiunea nominală sau de 1,05 ori puterea nominală sau de 1,1 ori tensiunea/curentul constant..... :	254,4V		–
	- test 3: Sarcina pe cablaj la priză, de 1,06 ori tensiunea sau de 1,05 ori puterea.....:	N/A		–
	Prin cablare sau prin cablare în buclă încărcată de un curent de A în timpul încercării.....:	N/A		–
1.12 (12.5)	- test 4: de 1,1 ori tensiunea nominală sau de 1,05 ori puterea nominală sau de 1,1 ori tensiunea/curentul constant..... :	N/A		–

Măsurători de temperatură, (°C)

Componentă	Ambient	Cl. 12.4 - normal				Cl. 12.5 - anormal	
		test 1	test 2	test 3	limita	test 4	limita
Dispozitiv de control Tc	50,0	79,0	79,0	N/A	85	N/A	N/A
Dispozitiv de protecție împotriva supratensiunii	50,0	58,2	58,2	N/A	80	N/A	N/A
Modul LED	50,0	74,4	74,4	N/A	125 (T.jonc.)	N/A	N/A

Informații suplimentare: Temperaturile măsurate pe corpul de iluminat sunt reduse cu 10°C din cauza efectelor mișcării naturale a aerului.

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict

ANEXA 2	TABEL 4: Încercări termice din secțiunea 12			P
	Referință tip .....:	M60W36L505057CRI70DKP10 D6I60TDD2CLI		–
	Lampa folosită .....:	Modul LED		–
	Dispozitiv de control lampă utilizat.....:	LCO 60/200-1050/100 pD+ NF C PRE3		–
	Poziția de montare a corpului de iluminat:	Orizontal		–
	Puterea de alimentare (W) ……..:	57W (nominală: 60W)	Pornire: 60,3W	–
	Curent de alimentare (A):	0,24 A		–
	Temperaturile din testul 1 - 4 de mai jos sunt corectate pentru ta (°C).....:	50,0		–
	- modul de operare anormal.....:	N/A		–
1.12 (12.4)	- test 1: tensiune nominală ……...:	240V		–
	- test 2: de 1,06 ori tensiunea nominală sau de 1,05 ori puterea nominală sau de 1,1 ori tensiunea/curentul constant..... :	254,4V		–
	- test 3: Sarcina pe cablaj la priză, de 1,06 ori tensiunea sau de 1,05 ori puterea.....:	N/A		–
	Prin cablare sau prin cablare în buclă încărcată de un curent de A în timpul încercării.....:	N/A		–
1.12 (12.5)	- test 4: de 1,1 ori tensiunea nominală sau de 1,05 ori puterea nominală sau de 1,1 ori tensiunea/curentul constant..... :	N/A		–

Măsurători de temperatură, (°C)

Componentă	Ambient	Cl. 12.4 - normal				Cl. 12.5 - anormal	
		test 1	test 2	test 3	limita	test 4	limita
Dispozitiv de control Tc	50	84,5	84,9	N/A	90	N/A	N/A
Dispozitiv de protecție împotriva supratensiunii	50	58,5	58,6	N/A	85	N/A	N/A
Sistem contact electro-mecanic	50	54,6	54,8	N/A	110	N/A	N/A
Cablaj secundar	50	62,8	62,9	N/A	90	N/A	N/A
Modul LED	50	71,3	71,4	N/A	125 (T.jonc.)	N/A	N/A

Informații suplimentare: Corp de iluminat asamblat cu tampon termic. Temperaturile măsurate pe corpul de iluminat sunt reduse cu 10°C din cauza efectelor mișcării naturale a aerului.

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Engleză - Germană MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

IEC 60598-2-3			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict

ANEXA 3	**Terminale cu șurub (parte a corpului de iluminat)**	**N/A**
(14)	**BORNE CU ȘURUB**	N/A

ANEXA 4	**Terminale fără șurub (parte a corpului de iluminat)**	**N/A**
(15)	**BORNE FĂRĂ ȘURUB**	N/A

(15.6.3.1) **(15.6.3.2)**	**TABEL: Test de rezistență la contact / Încercări la încălzire**	**N/A**
	Cădere de tensiune (mV) după 1 oră	–

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

IEC60598_2_3L ANEXA			
Clauză	Cerință + Test	Rezultat - Observație	Verdict

ANEXA LA RAPORTUL DE ÎNCERCARE IEC 60598-2-3
DIFERENȚELE DE GRUP UE ȘI DIFERENȚELE NAȚIONALE
Corpuri de iluminat
Partea 2: Cerințe particulare
Secțiunea 3: Corpuri pentru iluminat rutier și stradal

Diferențe conform.....:	EN 60598-2-3:2003, AMD1:2011 utilizat împreună cu EN 60598-1:2015, AMD1:2018
Nr. formular anexa .....:	EU_GD_IEC60598_2_3L
Autor formular anexă .....:	Intertek Semko AB
Formular anexă principală :	07.12.2018

	MODIFICĂRI COMUNE CENELEC (RO)		
3.6 (4)	**CONSTRUCTIE**		**P**
3.6 (4.11.6)	Sisteme de contact electro-mecanice		P
3.10 (5)	**CABALARE EXTERNĂ ȘI INTERNĂ**		**P**
3.10 (5.2.2)	Cabluri similare cu EN 50525		P
	Înlocuiți tabelul 5.1 - Cablul de alimentare		P
3.12 (12)	**TESTE DE REZISTENȚĂ ȘI TESTE TERMICE**		**P**
3.12 (12.4.2c)	Test termic (funcționare normală) vezi nota de subsol c la tabelul 12.2 referitoare la cablajul fix fără manșon		P
ZB	**ANEXA ZB, CONDIȚII SPECIALE NAȚIONALE (EN)**		
(3.3)	DK: cabluri de alimentare ale corpurilor de iluminat clasa I cu etichetă		N/A
(4.5.1)	DK: priză-ștecher		N/A
(5.2.1)	CY, DK, FI, GB: tip de mufă		N/A
ZC	**ANEXA ZC, DEVIAȚII NAȚIONALE (EN)**		
(4 & 5)	FR: prize cu obturator 10/16A		N/A
	FR: Cerințe de siguranță pentru clădiri înalte *(Decretul din 30 decembrie 2011 privind normele de siguranță pentru construcția de clădiri înalte și protecția acestora împotriva riscului de incendiu și panică; Secțiunea VIII; Articolul GH 48, Iluminat)* Test cu fir incandescent pentru părțile exterioare ale corpurilor de iluminat:		N/A
	- 850°C pentru corpurile de iluminat din casele scărilor și căile orizontale de deplasare		N/A
	- 650°C pentru corpurile de iluminat de interior		N/A
	GB: Cerințe în conformitate cu Regulamentul privind clădirile din Regatul Unit		N/A

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

Documentație foto

M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI fără mecanism consolă

M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI fără mecanism consolă

Documentație foto

Documentație foto

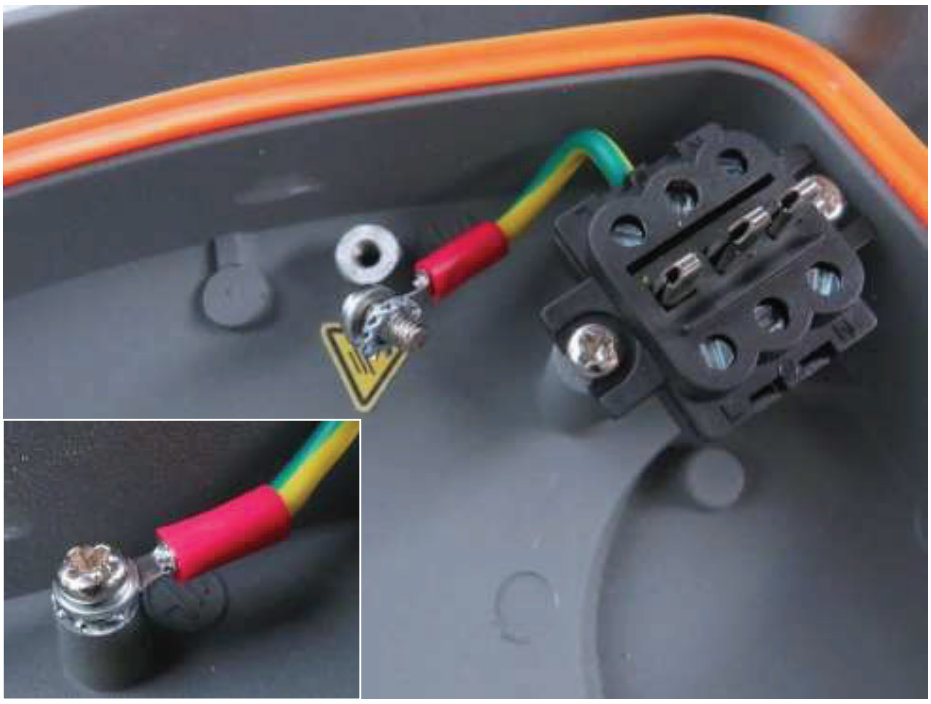
M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI vedere deschisă

M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI vedere deschisă

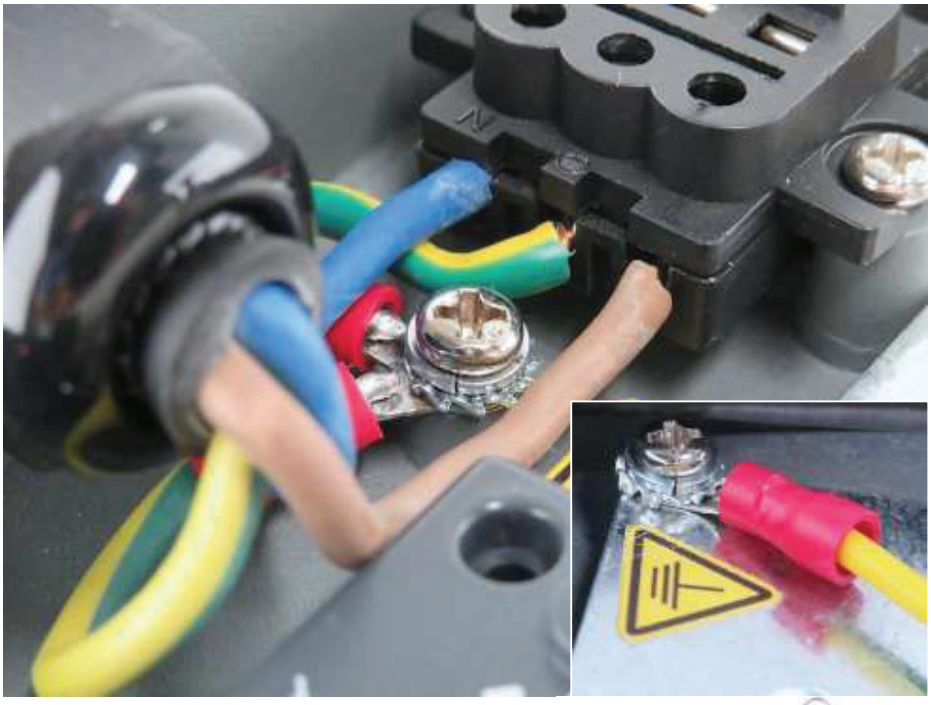
Documentație foto

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

Documentație foto



M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI împământare capac metalic



M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI puncte de împământare

Documentație foto

Documentație foto

M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI

M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI

Documentație foto

Documentație foto

M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI tampon termic adăugat

M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI

Documentație foto

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

Documentație foto

M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI

M60W36L505057CRI70KHP10D6I60TDD2CLI

Documentație foto

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

Documentație foto

L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG

L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG

Documentație foto

Documentație foto

L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG soclu zhaga cu capac

L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG

Documentație foto

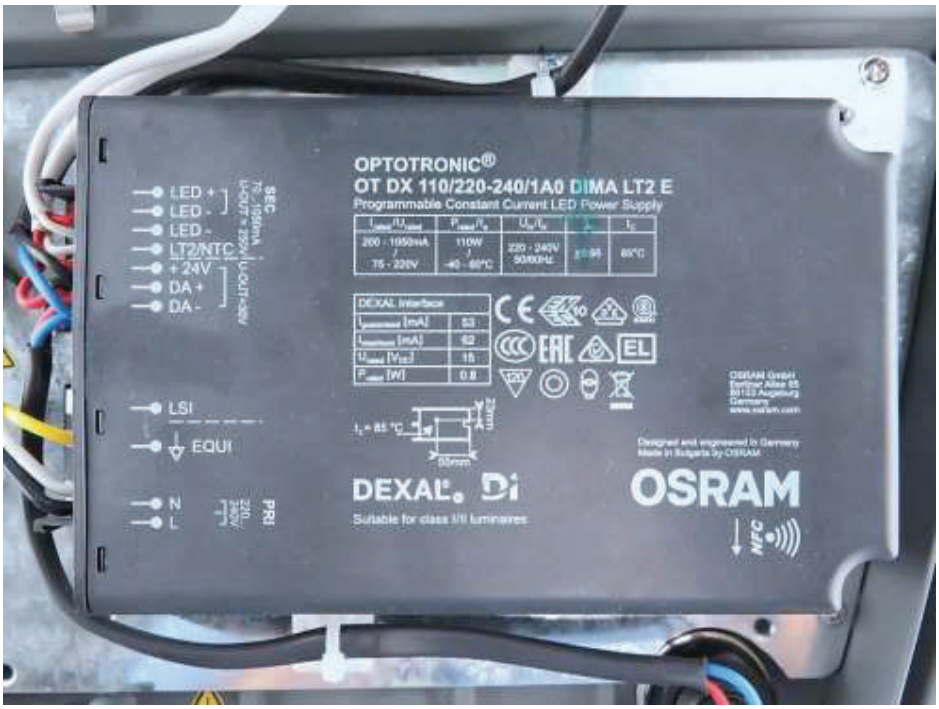
Documentație foto

L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG

L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG

Documentație foto

Documentație foto



L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG

L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG

Documentație foto

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

Documentație foto

L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG

L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG

Documentație foto

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

Documentație foto

L110W72L505030CRI80DKP10D6I60OSD2ZG

XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM

Documentație foto

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

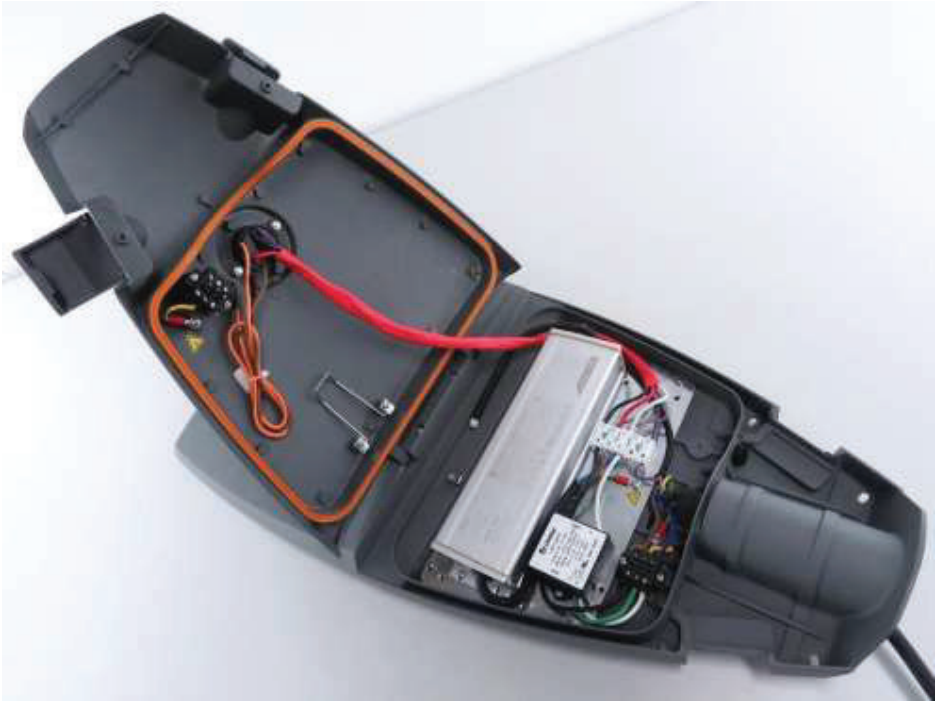
Documentație foto

XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM

XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM

Documentație foto

Documentație foto

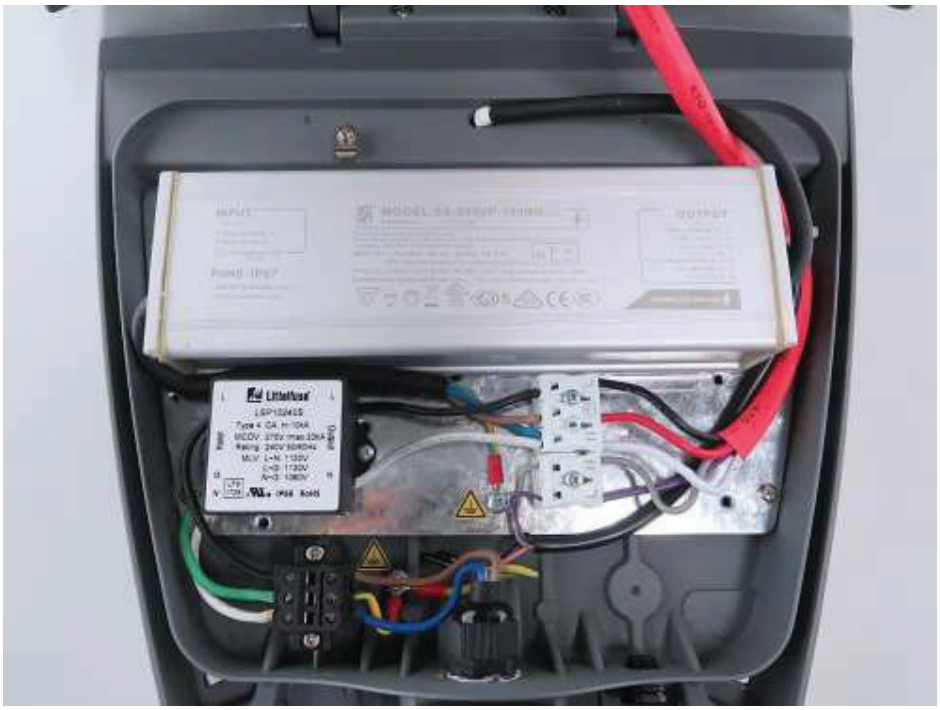


XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM

XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM

Documentație foto

Documentație foto



XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM

XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM

Documentație foto

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

Documentație foto

XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM

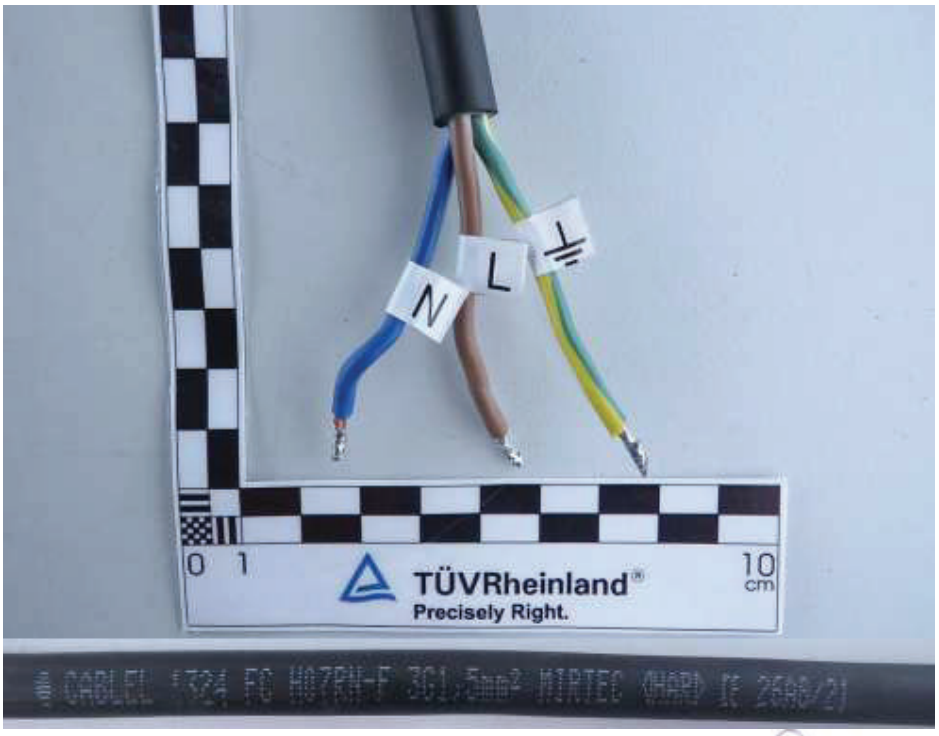
XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM

Documentație foto

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

Documentație foto

XL180W120L505057CRI70DKP20D6I60SS010VNM



Cablu de alimentare cu fire și marcaj (pentru toate variantele)

Documentație foto

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

Documentație foto

Mecanism consolă

Mecanism consolă

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

Lista echipamentelor

Mérőeszköz Echipament de măsurare	Producător Gyártó	Típus Tip	Leltári sz. / széria sz. Nr. inventar / serie	Köv. kalibráció Calibrarea următoare
Carcasă izolată	MEEI	-	2787282	-
Wattmetru digital	Voltcraft	Energy Logger 4002	2786959	2024-02-04
Multimetru digital	NORMA	MP14	2786794	2023-10-27
Alimentare cu energie c.c.	Ametek-Sorensen	XG 60-25	2787855	2023-02-23
Șubler digital	PT	Helios	2786760	2023-01-27
Șurubelniță dinamometrică	FACOM	A402J2PB	2925961	2022-12-01
Termometru și umidometru digital	Comet	T3110	9016698	2024-06-09
Ciocan de impact	TRIC	IK09	9000041	2025-03-30
Tester de izolație	HIOKI	SM7110	2930634	2023-01-27
Deget de testare	MEEI	TEK-1	2788525	2025-01-11
Camera de încercare	POL-EKO	SLW 750 STD	2890692	-
Multitester CE	METREL	MI 2094	2786625	2023-04-06
Sursă de alimentare c.a.	Chroma ATE INC	61605	2787852	-
Multimetru digital	GOSSEN-METRAWATT	HIT 29S	2786797	2023-02-16
Stație de înregistrare (Temperatură)	HIOKI	LR8410-20	9001951	2023-07-06
IP 6X	TRIC/MEEI	-	9038390	2024-08-31
Tester curent de scurgere	HIOKI	ST5541	2930618	2023-04-06
Dinamometru	ERICHSEN	50N	2786966	2023-03-02
Camera de praf	Sanwood	SM-SC-1500C	9019096	2023-01-14
Cantar digital	MICRA	MMA 2001	2786889	2023-03-31

SFÂRȘITUL RAPORTULUI DE ÎNCERCARE

Subsemnata, MOGA ŞTEFANIA, traducător şi interpret autorizat de Ministerul Justiţiei, cu Autorizaţia nr. 17693, certific exactitatea traducerii înscrisului ***original din limba engleză în limba română.***

MOGA ŞTEFANIA,
Traducător şi Interpret cu autorizaţia nr. 17693

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

Conform cu originalul

Certificate of Acceptance

To participate
in the IECEE CB Scheme – IEC System of Conformity Assessment Schemes for Electrotechnical Equipment and Components (IECEE)

TÜV Rheinland InterCert Kft, MEEI Division

Gizella út 51-57.
H-1143 Budapest
Hungary

Post Office Box:
H-1591 Budapest, Pf.:293

has been assessed and determined to fully comply with the requirements of ISO/IEC 17065: 2012, the Basic Rules, IEC CA 01 and IECEE 01-S, Rules of Procedure IECEE 02, and the relevant IECEE CB-Scheme Operational Documents as valid at the date of the assessment.

TÜV Rheinland InterCert Kft, MEEI Division

is therefore entitled to operate as an Issuing and Recognising National Certification Body (NCB) within the IECEE CB Scheme for the Scope (Product Category(ies) and Standard(s)) as listed in the relevant part of the IECEE Web Site at www.iecee.org, and is subject to all other terms as set forth in the IECEE Basic Rules and Rules of Procedure.

The IECEE membership status of this NCB can be verified on the aforementioned site.

Accepted since: 1961-01-01
Date of Issue: 2020-08-07
CB008

Wolfram Zeitz
IECEE Executive Secretary

Conform cu originalul

Traducere din limba engleză

CERTIFICAT DE ACREDITARE

Pentru participarea
În cadrul sistemului IECEE CB – Sistemul IEC pentru Sistemele de Evaluare a Conformității
Pentru Echipamente și Componente Electrotehnice (IECEE)

TÜV Rheinland InterCert Kft, Divizia MEEI

Gizella út 51-
57. H-1143
Budapesta,
Ungaria

Căsuță poștală:
H-1591 Budapesta, Pf.:293

a fost evaluat și găsit în totalitate conform cu cerințele ISO/IEC 17065: 2012, Regulamente de bază, IEC CA 01 și IECEE 01-S, Regulamente de procedură IECEE 02 și documentele operaționale relevante ale Sistemului IECEE CB, valabile la data evaluării.

TÜV Rheinland InterCert Kft, Divizia MEEI

este, prin urmare, autorizată să funcționeze ca organism național de certificare (BCN) emitent și de recunoaștere în cadrul sistemului IECEE CB pentru domeniul de aplicare (categoria(categoriile) de produse și standardul(standardele)) enumerate în partea relevantă a site-ului web IECEE la adresa www.iecee.org și se supune tuturor celorlalți termeni stabiliți în regulile de bază IECEE și Regulamentelor de procedură.

Statutul de membru al IECEE al acestui Organism National de Certificare poate fi verificat pe site-ul menționat mai sus.

Acredidat din: 1961-01-01
Data emiterii: 2020-08-07
CB008

Wolfram Zeitz
Secretar Executiv IECEE

Subsemnata, MOGA ŞTEFANIA, traducător și interpret autorizat de Ministerul Justiției, cu Autorizația nr. 17693, certific exactitatea traducerii înscrisului ***original din limba engleză în limba română.***

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

MOGA ȘTEFANIA,
Traducător și Interpret cu autorizația nr. 17693

Conform cu originalul

ETICS-CoA-118-2020

ETICS *European Testing Inspection and Certification System*

CERTIFICATE OF ACCEPTANCE

TÜV Rheinland InterCert Kft, MEEI Division
Gizella út 51-57. H-1143 Budapest, Hungary

has been assessed and determined to fully comply with the requirements of EN-ISO/IEC 17065, PD ECS 050, PD ECS 051 and the Rules of Procedure relevant to the European Schemes for which the responsible CB is member.

TÜV Rheinland InterCert Kft, MEEI Division
is therefore entitled to operate as Certification Body within the European Schemes ENEC, ENEC+, CCA, CCA-EMC and HAR for the Scope (Product Category(ies) and Standard(s)) as listed in the relevant part of the ETICS Web Site at www.etics.org.

This certificate remains valid until it is reissued by the ETICS Secretary General upon successful completion of the normally scheduled 3-year Reassessment Programme administered by the ETICS.

Brussels, 05 October 2020

Bence Thurnay, Secretary General

Conform cu originalul

Traducere din limba engleză **ETICS-CoA-118-2020**

ETICS *Sistemul european de inspecție și certificare a testelor*

CERTIFICAT DE ACCEPTARE

TÜV Rheinland InterCert Kft, Divizia MEEI

Gizella út 51-57. H-1143 Budapesta, Ungaria

a fost evaluat și găsit în totalitate conform cu cerințele EN-ISO/IEC 17065, PD ECS 050, PD ECS 051 și reglementările de procedură relevante pentru sistemele europene a căror CB responsabil este membru.

TÜV Rheinland InterCert Kft, Divizia MEEI

este autorizat prin urmare să funcționeze ca organism de certificare în cadrul sistemelor europene CCA, ENEC și ENEC + pentru domeniul de aplicare (categoria (categoriile) și standardul (standardele) de produs), așa cum sunt enumerate în partea relevantă a site-ului web ETICS la www.etics.org.

Prezentul certificat este valabil până la re-emiterea de către secretarul general al ETICS după finalizarea cu succes a programului de reevaluare de 3 ani stabilit regulat administrat de ETICS.

Bruxelles, 05 Octombrie 2020

Bence Thurnay, secretar general

Conform cu originalul

Subsemnata, MOGA ŞTEFANIA, traducător și interpret autorizat de Ministerul Justiției, cu Autorizația nr. 17693, certific exactitatea traducerii înscrisului ***original din limba engleză în limba română.***

MOGA ŞTEFANIA,
Traducător și interpret cu autorizația nr. 17693

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleza - Germana
MOGA ŞTEFANIA
Aut. 17693

SAMEL-90 PLC BULGARIA
18, "Prespa" Str. 2000 Samokov, Tel (00359 722) 669 21, Fax (00359 722) 663 37
e-mail:office@samel90.com, marketing@samel90.com

ИА БСА
рег. № 66 ЛИ
ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ИЗПИТВАНЕ

TEST LABORATORY

Accreditation certificate No 66 ЛИ-29.11.2024
Valid until 29.11.2028
Issued by Bulgarian Accreditation Service according to
BDS EN ISO/IEC17025:2018

TEST PROTOCOL

№: 49/28.02.2025

1. Model: CORP DE ILUMINAT STRADAL MESINA M 11W;
Product code: M11W24L505040CRI70LDP10D6NATDD2
(description, identification and when necessary: state of the object)

2. Applicant: S.C. URBIOLED S.R.L. Romania, Comuna Valea Lupului, Strada VICTORIEI, Nr. 69, Jud Iasi
(name of the applicant and contact information)

3. Test methods:
BDS EN 13032-1:2004+A1:2012; p.5.2; p.5.4- Light and lighting - Measurement and presentation of photometric data of lamps and luminaires - Part 1: Measurement and file format; BDS EN 13032-4:2015+A1:2019 p.4.3; p.6.2; p.6.4; p.6.5; - Light and lighting - Measurement and presentation of photometric data of lamps and luminaires – Part 4 : LED lamps, modules and luminaires
(identification of the standard/validated method used)

4. Date of receiving the test samples in the lab: 28.02.2025

5. Qantity of test samples: 1 pcs.

6. Date (period) of conducting the test: 28.02.2025

Director of Laboratory :
/Dipl. Eng. Ulyana Savova/

„САМЕЛ-90" АД
ИЛ
гр. САМОКОВ

8. Test results

№	Name of indicator/ Characteristic	Environmental conditions	Unit of measurement	Testing method (Standartd, validated method)	Value and tolerance of the index according to the test method/ Normative documents	№ of sample referring incoming – outgoing documenation	Test results/ ambiguity	Note/ Deviation from the test method /where applicable
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	1.Active power 2.Power factor 3.Operating current 4.Announced voltage	24.8°C 12% rh	W A V	BDS EN 13032-4:2015+A1:2019 p.4.3	No data	49	11,0±0,031 0,90 0,054±0,001 230,0 ±0,17	No
2.	Light distribution curve and delivered light output	24.8°C 12% rh		BDS EN 13032-1:2004+ A1:2012 – p.5.2; p.5.4 BDS EN 13032-4:2015+A1:2019 p.6.2; p.6.4; p.6.5		49	According to appendix 1	No

Note: I. The test lab is not announcing compliance/noncompliance and opinions or interpretations.

II. The test results concern only the tested samples, submitted by the customer. The test lab doesn't take smples and in this respect is not responsible for their representativeness for the properties of the whole batch, from which they are taken.

III. The test protocol, if is not in its wholeness, shall not be copied.

IV. Claims are accepted in writing up to 10 days from the date of submitting the protocol.

Test Operator : .....
/ Hristo Markov /

Director of Laboratory:.....
/Dipl.Eng. Ulyana Savova/

„САМЕЛ-90" АД ГР. СМОКОВ

Name of the product: CORP DE ILUMINAT STRADAL MESINA M 11W;
Product code: M11W24L505040CRI70LDP10D6NATDD2

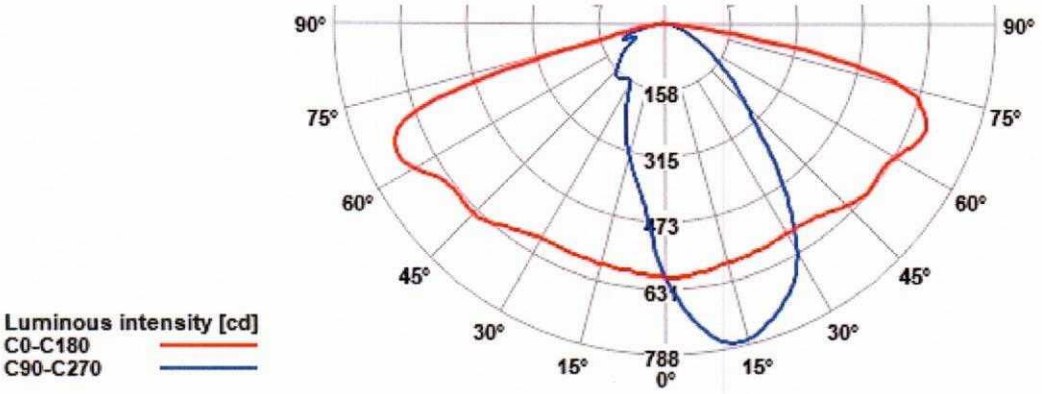
The measurement of the lighting parameters is made at normal climatic conditions (24,8°C):

- Lux meter - Mavolux 5032C-USB,manufacturer -"GOSSEN"Germany,
ID №8B12669, Calibration Certificate issued by NIIKLOT, Technical University – Sofia №23-782/17.10.2023;
- Light meter MAVOSPOT-2-USB-manufacturer –"GOSSEN" Germany,
ID №M508G/9B40205, Calibration certificate from the National Metrology Centre №210-ОИ/07.11.2023;
- Automatic Goniophotometer.
- Combined device UDL – 33, Calibration certificate 0051/11.01.2023 issued by the Calibration Lab of UNISIST OOD
- Power meter WT210 –Calibration certificate 0151/24.01.2024 of UNISIST OOD

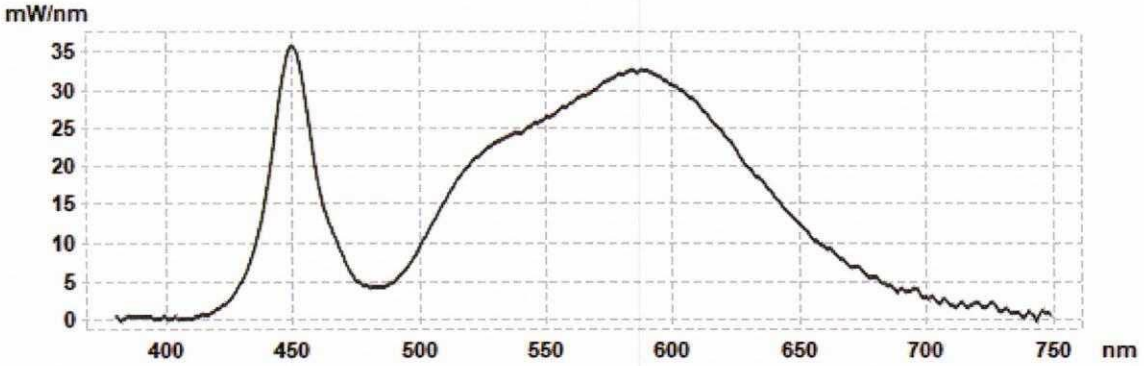
Luminaire pictures

Test results

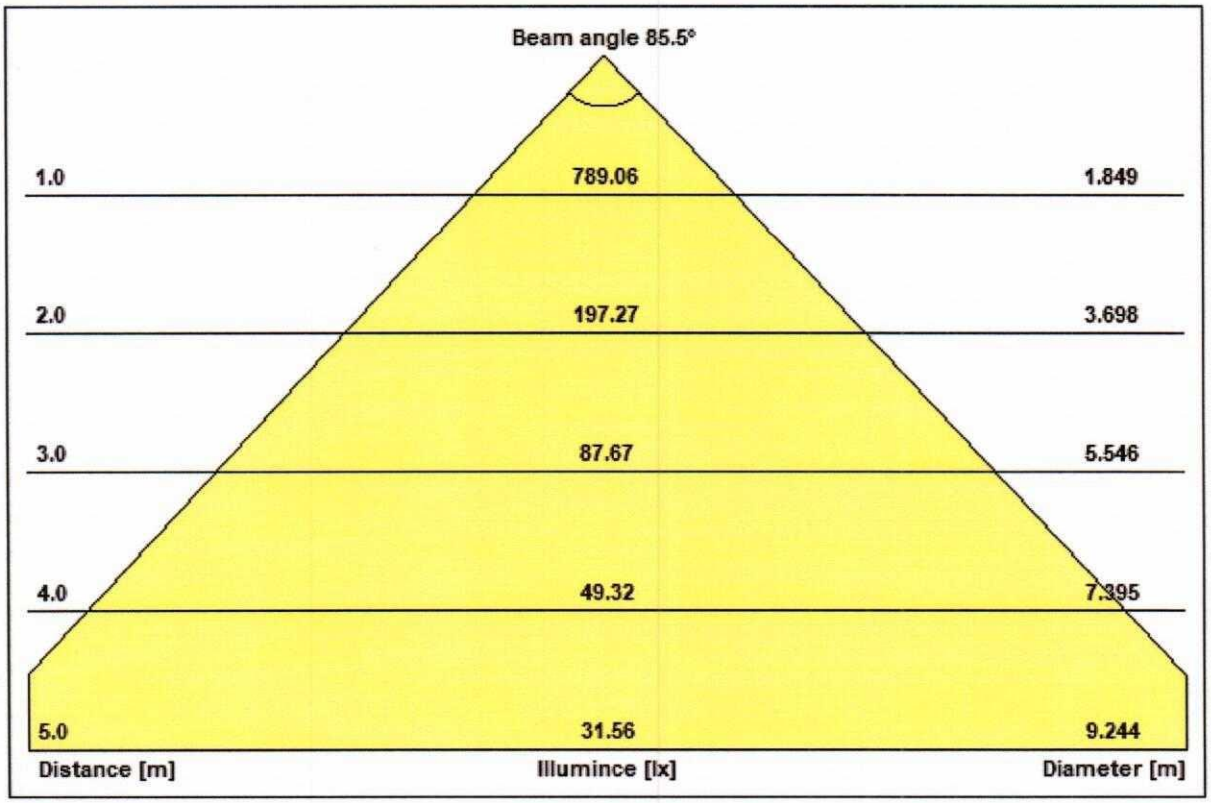
Announced voltage	230,0 V
Operating current	0,054 A
Active power	11 W
Power factor Cos φ	0,90
Luminous flux of the luminaire	1778.40 lm
Luminous efficacy of the luminaire	161.53 lm/W



Luminous intensity distribution



Spectral distribution



The angle of the light beam

Light distribution of the luminaire for 1000 lm relative luminous flux:

	C0°	C45°	C90°	C135°	C180°	C225°	C270°	C315°
G0°	339.249	337.814	338.368	343.303	339.249	337.814	338.368	343.303
G2°	339.725	356.183	361.871	360.915	337.985	318.063	308.078	325.069
G4°	339.794	373.365	384.427	376.988	337.031	296.224	275.767	304.02
G6°	338.456	387.604	403.524	390.963	336.928	275.029	248.381	281.162
G8°	336.93	401.415	419.409	402.941	334.283	256.909	229.303	259.529
G10°	335.587	413.261	431.769	413.769	334.337	240.716	214.631	243.145
G12°	333.966	424.065	438.478	423.869	333.791	228.151	200.788	229.937
G14°	331.638	432.142	438.906	430.271	333.143	216.049	189.123	218.754
G16°	331.507	439.822	435.246	434.438	333.05	203.934	175.975	208.483
G18°	330.458	441.946	428.454	434.562	331.497	193.045	163.621	199.222
G20°	330.242	443.693	420.455	433.758	332.281	184.349	150.611	189.76
G22°	328.844	442.327	411.238	431.351	332.082	174.517	137.177	180.816
G24°	329.055	441.043	401.716	430.138	331.612	164.187	123.788	170.731
G26°	327.511	440.053	390.904	429.346	331.167	152.847	109.901	158.609
G28°	326.643	441.799	375.502	427.645	330.981	140.239	98.3199	147.102
G30°	326.433	441.618	355.053	423.458	331.757	128.998	88.7008	136.462
G32°	326.189	439.661	329.287	417.586	335.128	117.37	86.43	123.983
G34°	326.587	433.452	301.384	410.028	338.45	106.286	88.8838	112.793
G36°	328.639	428.288	274.093	401.385	342.203	97.3742	92.111	102.941
G38°	330.006	419.92	243.385	390.769	345.659	87.9626	93.7677	93.8824
G40°	334.368	409.73	211.137	376.689	352.074	82.6772	96.0108	86.5138
G42°	338.33	397.257	183.962	359.128	356.874	82.4002	94.3437	84.2749
G44°	343.274	383.617	165.544	339.151	361.219	82.7395	92.3141	82.7882

gm/C	C0°	C45°	C90°	C135°	C180°	C225°	C270°	C315°
G46°	348.162	366.822	149.361	317.005	360.922	84.418	86.9673	84.3721
G48°	351.202	346.135	133.894	293.72	359.762	78.1869	81.2023	87.8404
G50°	354.858	323.928	120.021	269.971	359.164	69.823	75.2571	87.4274
G52°	353.523	302.349	106.983	245.582	359.368	61.9705	71.8745	82.1476
G54°	352.358	279.026	94.0129	222.095	362.025	56.6618	66.8815	74.9051
G56°	351.482	256.434	81.6892	200.177	367.293	52.4355	61.0762	66.7013
G58°	353.441	231.799	70.8987	173.688	377.241	50.8499	54.7297	62.5799
G60°	358.376	207.703	61.8341	151.214	387.139	46.0576	45.1226	59.339
G62°	365.141	182.837	53.886	133.857	395.238	41.3448	39.9472	52.6327
G64°	372.402	159.867	44.4642	112.469	398.025	36.5019	41.9995	48.3605
G66°	377.408	141.41	36.6408	93.587	395.353	32.047	52.6633	44.5162
G68°	378.728	119.332	30.0564	75.7686	387.003	27.8806	59.68	40.8947
G70°	372.271	97.3194	26.0247	58.5094	366.125	22.1602	56.9104	35.6689
G72°	361.652	77.928	19.6965	43.1867	304.529	18.5636	45.2835	26.8572
G74°	350.976	59.5614	16.4985	30.8847	189.917	15.0601	32.7676	21.1275
G76°	315.515	42.9394	11.9419	21.012	76.0331	10.1519	21.4052	17.0476
G78°	242.073	30.2874	10.5353	14.2046	22.771	6.4783	18.2036	11.9324
G80°	136.465	20.9548	7.44851	7.85779	8.22065	4.93119	10.3505	8.80629
G82°	51.2814	14.2932	4.44187	5.309	3.5792	2.29308	4.57276	5.40186
G84°	15.5283	7.92864	3.16401	2.06353	2.35038	1.65461	1.56208	3.25076
G86°	7.00424	4.65625	2.15615	0.953383	2.15658	1.98203	1.09799	1.34258
G88°	3.75581	2.31963	1.38031	0.802956	1.36119	1.86103	1.1282	1.71502
G90°	2.58781	1.6485	1.06242	0.039168	2.62295	1.70741	0.979132	0.9494

Appendix:

Files with light distribution of the luminaires in EULOMAT-format and table. The light distribution is taken in gama-C plane system with 2.5° pitch in the plane (from 0 - 90°) and 5° for the C plane (from 0 - 360°) according to BDS EN 13032-1:2004+A1:2012 p.5.2; p.5.4..

Files with the measured values:

- **2025-49.ldt – full photometric data in standard format,**
- **2025-49-P1.ldt - photometric data in standard format at plane of symmetry C= 90° - 270°,**
- **2025-49-P2.ldt - photometric data in standard format at two planes of symmetry C= 0° - 180° and C= 90° - 270°**
- **2025-49.ocb – full data in table format**

The test results are relevant only for the testes samples.

Test operator:.....
/ Hristo Markov /

Director of Laboratory :.....
/Dipl.Eng. Ulyana Savova /

„САМЕЛ-90" АД
И.Я.
ГР. САМОКОВ

Conform cu originalul

SAMEL-90 PLC BULGARIA
18, "Prespa" Str. 2000 Samokov, Tel (00359 722) 669 21, Fax (00359 722) 663 37
e-mail:office@samel90.com, marketing@samel90.com

FK 7.8-1

ИА "БСА"
Рег.№66 ЛИ
ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ИЗПИТВАНЕ

TEST LABORATORY

Accreditation certificate № 66 ЛИ-30.11.2020
Valid until 30.11.2024
Issued by Bulgarian Accreditation Service according to BDS EN ISO/IEC17025:2018

TEST PROTOCOL

№: 26/27.02.2023

1. Model: APARAT DE ILUMINAT STRADAL MESINA M 20W
(description, identification and when necessary: state of the object)

2. Product code: M20W24L505040CRI70LDP10D6NATDD2NM

3. Applicant: S.C. URBIOLED S.R.L. Romania, Str. Gavriil Musicescu, nr.6 Iasi
(name of the applicant and contact information)

4. Test methods:
BDS EN 13032-1:2004+A1:2012 ; p.5.2; p.5.4- Light and lighting - Measurement and presentation of photometric data of lamps and luminaires - Part 1: Measurement and file format; BDS EN 13032-4:2015+A1:2019 p.4.3; p.6.2; p.6.4; p.6.5; - Light and lighting - Measurement and presentation of photometric data of lamps and luminaires – Part 4 : LED lamps, modules and luminaires
(identification of the standard/validated method used)

5. Date of receiving the test samples in the lab: 24.02.2023
6. Qantity of test samples: 1 pcs.
7. Date (period) of conducting the test: 27..02.2023.

Director of Laboratory :
/Dipl. Eng. Uliana Savova/

„САМЕЛ-90" АД ИЛ ГР. САМОКОВ

8. Test results

№	Name of indicator/ Characteristic	Environmental conditions	Unit of measurement	Testing method (Standartd, validated method)	Value and tolerance of the index according to the test method/ Normative documents	№ of sample referring incoming – outgoing documenation	Test results/ ambiguity	Note/ Deviation from the test method /where applicable
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	1.Active power 2.Power factor 3.Operating current 4.Announced voltage	25.2°C 19% rh	W A V	BDS EN 13032-4:2015+A1:2019 p.4.3	20±10% >0,95 0,09±10% 230±0,2%	26	19,8±0,013 0,96 0,09±0,001 230,0 ±0,17	
2.	Light distribution curve and delivered light output	25.2°C 19% rh		BDS EN 13032-1:2004+ A1:2012 – p.5.2; p.5.4 BDS EN 13032-4:2015+A1:2019 p.6.2; p.6.4; p.6.5		26	According to appendix 1	

Note: I. The test lab is not announcing compliance/noncompliance and opinions or interpretations.

II. The test results concern only the tested samples, submitted by the customer. The test lab doesn't take smples and in this respect is not responsible for their representativeness for the properties of the whole batch, from which they are taken.

III. The test protocol, if is not in its wholeness, shall not be copied.

IV. Claims are accepted in writing up to 10 days from the date of submitting the protocol.

Test Operator : .....
/ Hristo Markov /

Director of Laboratory:.....
/Dipl.Eng. Ulyana Savova/

Conform cu originalul

Name of the product: APARAT DE ILUMINAT STRADAL MESINA M 20W
Product code: M20W24L505040CRI70LDP10D6NATDD2NM

The measurement of the lighting parameters is made at normal climatic conditions (25,2°C):

- Lux meter - Mavolux 5032C-USB,manufacturer -"GOSSEN"Germany,
ID №8B12669, Calibration Certificate issued by NIIKLOT, Technical University – Sofia №20-613/13.10.2020;
- Light meter MAVOSPOT-2-USB-manufacturer –"GOSSEN" Germany,
ID №M508G/9B40205, Calibration certificate from the National Metrology Centre №217-ОИ/18.12.2020;
- Automatic Goniophotometer.
- Combined device UDL – 33, Calibration certificate 0051/11.01.2023 issued by the Calibration Lab of UNISIST OOD
- Power meter WT210 –Calibration certificate 0154/28.01.2021 of UNISIST OOD

Luminaire pictures

Identification label

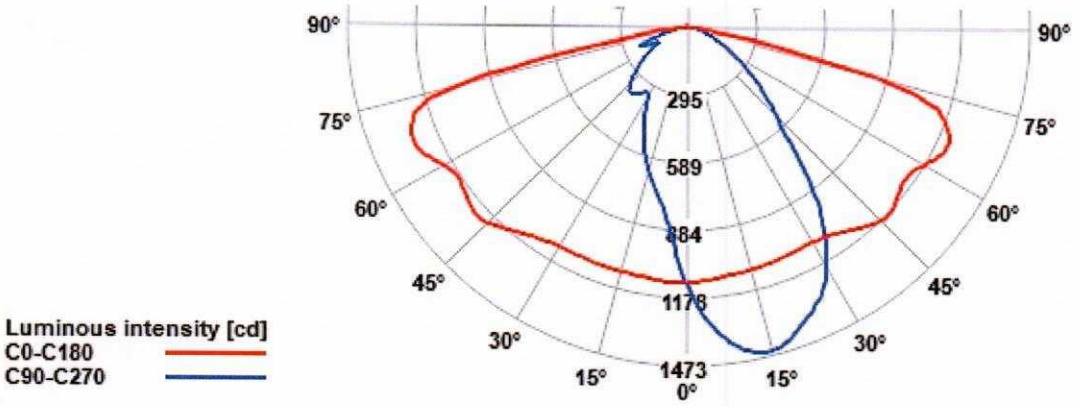
Test results

Announced voltage	**230,0 V**
Operating current	**0,09 A**
Active power	**19,8 W**
Power factor Cos φ	**0,96**
Light Output from the luminaire	**3283 lm**
Delivered Light Output	**165,8 lm/W**

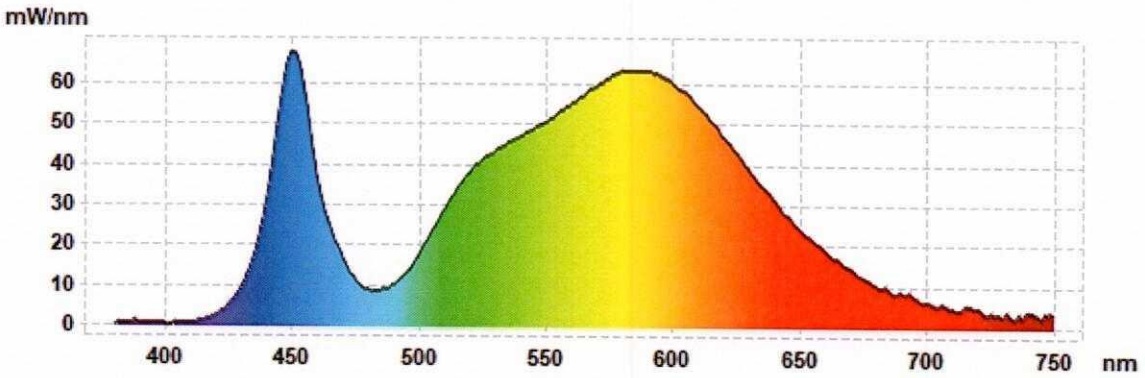
"САМЕЛ-90" АД ИЛ ГР. САМОКОВ

Conform cu originalul

Luminous intensity distribution



Spectral distribution



Conform cu originalul

Light distribution of the luminaire for 1000 lm relative luminous flux:

gm/C	0	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180
0.0	315	314	314	313	312	312	312	312	313	313	314	315	316
2.5	321	329	336	342	347	350	351	349	345	340	334	327	320
5.0	316	332	346	358	367	373	375	373	367	359	346	331	315
7.5	317	339	359	374	384	391	393	391	385	374	358	337	314
10.0	318	347	371	388	400	405	407	405	399	388	369	342	312
12.5	316	351	380	399	410	414	414	414	409	399	377	347	310
15.0	315	357	386	405	413	416	417	416	414	406	385	350	308
17.5	317	362	395	412	415	414	413	415	416	413	394	355	308
20.0	315	365	399	412	411	404	401	406	414	417	401	361	308
22.5	315	368	401	412	404	394	389	395	408	416	402	362	305
25.0	319	376	410	417	403	387	381	389	407	423	411	370	308
27.5	319	380	413	417	396	374	365	377	401	423	414	373	307
30.0	316	384	413	414	386	355	346	357	392	416	412	373	303
32.5	325	394	420	411	372	334	320	339	382	422	425	387	310
35.0	333	403	425	407	357	310	294	317	369	418	431	396	314
37.5	336	406	424	394	335	279	258	288	351	410	431	403	318
40.0	348	416	430	389	314	244	221	255	331	404	437	413	329
42.5	356	417	425	375	284	209	182	219	304	393	435	417	339
45.0	353	401	404	346	239	169	150	177	257	360	411	404	337
47.5	337	383	386	330	229	161	143	169	246	344	393	386	322
50.0	362	411	402	312	181	129	119	133	195	333	410	414	351
52.5	364	418	402	289	155	114	105	118	169	316	414	420	353
55.0	368	427	402	264	130	99	91	103	142	293	414	427	356
57.5	372	431	393	230	108	82	76	86	119	263	411	433	356
60.0	386	442	389	198	91	69	64	72	100	227	408	444	366
62.5	405	461	382	169	76	58	54	60	84	193	408	462	386
65.0	415	470	356	141	62	47	43	49	69	165	403	473	395
67.5	428	478	316	116	52	39	36	40	57	137	380	481	401
70.0	411	458	250	88	41	30	27	30	44	105	318	468	384
72.5	378	431	184	64	30	23	21	24	33	77	245	465	365
75.0	277	347	119	41	23	18	16	18	24	50	169	400	297
77.5	132	188	67	25	17	14	12	14	18	29	102	228	160
80.0	36	43	33	17	12	8	9	9	12	18	46	54	45
82.5	8	10	12	8	6	4	4	4	6	9	18	10	9
85.0	3	4	4	3	2	2	2	2	3	4	5	4	3
87.5	1	1	1	2	1	1	2	2	2	3	1	1	1
90.0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	2	0	1	1
92.5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
95.0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1

"САМЕЛ-90" АД
ИЛ
Гр. САМОКОВ

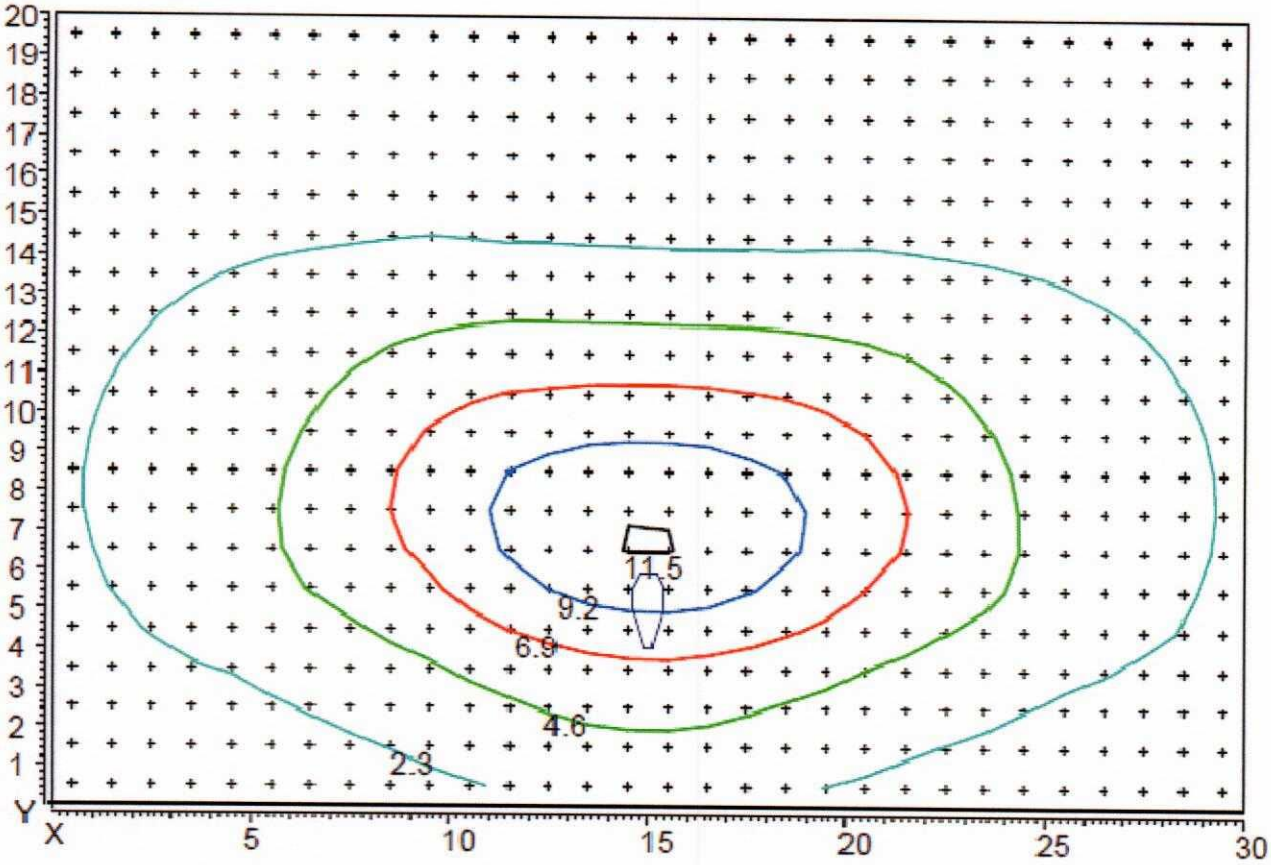
Conform cu originalul

Light distribution of the luminaire for 1000 lm relative luminous flux:

gm/C	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315	330	345	360
0.0	316	317	318	319	318	319	319	319	318	317	317	315	315
2.5	320	313	306	301	296	293	292	293	295	300	305	313	321
5.0	315	298	281	268	258	253	251	254	260	271	284	300	316
7.5	314	289	267	249	238	232	231	233	239	252	271	293	317
10.0	312	281	254	234	224	219	218	219	225	237	259	287	318
12.5	310	273	241	221	211	204	202	205	211	222	245	279	316
15.0	308	265	229	209	197	191	189	191	198	211	234	272	315
17.5	308	259	220	199	185	177	175	178	187	201	225	268	317
20.0	308	253	209	187	171	162	159	163	173	188	214	260	315
22.5	305	246	200	176	158	147	144	148	160	177	205	254	315
25.0	308	242	192	165	145	131	127	132	147	167	197	252	319
27.5	307	235	182	152	128	115	112	116	131	155	187	245	319
30.0	303	225	170	137	114	106	105	106	117	142	176	236	316
32.5	310	223	162	124	106	108	110	107	106	128	169	235	325
35.0	314	217	153	112	106	115	119	114	105	117	161	231	333
37.5	318	209	141	103	109	122	124	121	107	106	151	224	336
40.0	329	206	132	103	116	125	123	124	112	103	141	224	348
42.5	339	203	122	105	118	120	117	120	116	104	130	223	356
45.0	337	195	109	103	111	107	103	106	109	102	115	213	353
47.5	322	186	104	98	106	102	98	101	104	98	110	204	337
50.0	351	180	85	95	98	90	86	89	97	85	80	196	362
52.5	353	156	68	85	89	81	78	81	89	75	63	168	364
55.0	356	124	56	79	80	72	69	73	80	69	53	145	368
57.5	356	96	46	75	69	61	57	61	71	66	45	124	372
60.0	366	77	40	69	61	50	48	51	62	64	40	112	386
62.5	386	67	36	61	50	43	46	43	52	56	35	104	405
65.0	395	64	32	54	38	46	60	43	40	49	32	100	415
67.5	401	67	30	46	34	59	77	54	34	42	31	104	428
70.0	384	69	25	33	32	61	71	57	31	31	26	99	411
72.5	365	63	20	24	30	57	61	53	27	23	20	88	378
75.0	297	50	16	18	29	44	42	43	23	17	15	67	277
77.5	160	34	12	14	24	26	25	25	20	12	10	41	132
80.0	45	19	8	7	15	17	16	16	12	6	7	21	36
82.5	9	7	3	3	5	6	5	6	4	2	2	7	8
85.0	3	2	1	1	1	6	5	6	4	1	1	2	3
87.5	1	1	1	1	1	5	4	5	3	1	1	1	1
90.0	1	1	1	1	0	3	2	3	2	1	1	1	1
92.5	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
95.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

"САМЕЛ-90" АД * ИЛ * Г.Р. САМОКОВ

Conform cu originalul



Light distribution at 10 m height of fixing the luminarie.

Appendix:
Files with light distribution of the luminaires in EULOMAT-format and table. The light distribution is taken in gama-C plane system with 2.5° pitch in the plane (from 0 - 90°) and 5° for the C plane (from 0 – 360°) according to BDS EN 13032-1:2005 +A1:2019 p.5.2; p.5.4.

Files with the measured values:
- **2023-26.ldt – full photometric data in standard format,**
- **2023-26-P1.ldt - photometric data in standard format at plane of symmetry C= 90° - 270°,**
- **2023-26-P2.ldt - photometric data in standard format at two planes of symmetry C= 0° - 180° and C= 90° - 270°**
- **2023-26.ocb – full data in table format**

The test results are relevant only for the testes samples.

Test operator:.....
/ Hristo Markov /

Director of Laboratory :.....
/Dipl.Eng. Ulyana Savova /

"САМЕЛ-90" АД * ИЛ * САМОКОВ

Conform cu originalul

FK 7.8-1
page.1/2

SAMEL-90 PLC BULGARIA
18, "Prespa" Str. 2000 Samokov, Tel (00359 722) 669 21, Fax (00359 722) 663 37
e-mail:office@samel90.com, marketing@samel90.com

ИА "БСА"
Рег.№66 ЛИ
ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ИЗПИТВАНЕ

LABORATOR DE TESTARE

Certificat de acreditare № 66 ЛИ-30.11.2020

Valabil pana la 30.11.2024

Eliberat de Serviciul Bulgar de Acreditare în conformitate cu BDS EN

ISO/IEC17025: 2018

PROTOCOLUL DE TESTARE

№: 26/27.02.2023

1. Model: APARAT DE ILUMINAT STRADAL MESINA M 20W
   (descriere, identificare și atunci când este necesar: starea obiectului)
2. Cod produs: M20W24L505040CRI70LDP10D6NATDD2NM
3. Aplicant: SC URBIOLED SRL Romania, Str. Gavriil Musicescu, nr. 6 Iasi
   (numele solicitantului și informațiile de contact)
4. Metode de testare:
   BDS EN 13032-1:2004+A1:2012; p.5.2; p.5.4 - Lumina si iluminat. Masurarea si prezentarea datelor fotometrice ale lampilor si aparatelor de iluminat. Partea 1: Masurarea si prezentarea datelor; BDS EN 13032-4:2015+A1:2019 p.4.3; p.6.2; p.6.4; p.6.5; - Lumina si iluminat. Masurarea si prezentarea rezultatelor fotometrice ale lampilor si aparatelor de iluminat. Partea 4: Lampi, module si aparate de iluminat cu LED-uri;
   (identificarea standardului / metodă validată utilizată)
5. Data primirii probelor de testare in laborator: 24.02.2023
6. Cantitatea de mostre de testare: 1 buc
7. Data (perioada) de efectuare a incercarii 27.02.2023

Director de Laborator
/Dipl. Ing. Uliana Savova/

8. Rezultatele testului

Nr.	Numele indicatorului	Conditii de mediu	Unitatea de masura	Metode standardizate validate	Valoare si toleranta indicelui conform metodei de testare / normative	Nr. de eșantion care se referă la documentatia de intrare - iesire	Rezultatele testului / ambiguitate	Note / Abaterea de la metoda de testare / dupa caz
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1 Puterea activa 2 Factor de putere 3 Curent de functionare 4 Tensiunea	25.2^{0}C 19% RH	W A V	BDS EN 13032-4:2015+A1:2019 p.4.3	22±10% >0,95 0,09±10% 230±0,2%	26	19,80±0,013 0,96 0,09±0,001 230,0±0,17	
2	Curba de distributie a luminii și randamentul luminos livrat	25.2^{0}C 19% RH		BDS EN 13032-1:2004+A1:2012 – p.5.2; p.5.4 BDS EN 13032-4:2015+A1:2019 p.6.2; p.6.4; p.6.5		26	Conform anexei 1	

Notă: I. Laboratorul de încercare nu declară conformitatea/neconformitatea și opiniile sau interpretările.

II. Rezultatele testului se referă doar la eșantioanele testate, prezentate de client. Laboratorul de testare nu acceptă eșantioane și în această privință nu este responsabil pentru reprezentativitatea lor privitor la proprietățile întregului lot, din care au fost prelevate

III. Protocolul de încercare, în cazul în care nu este integral, nu poate fi reprodus.

IV. Reclamațiile sunt acceptate în scris în termen de 10 zile de la data depunerii protocolului.

Operator testare: …….
/Hristo Markov/

Director de Laborator……..
/Dipl. Ing. Uliana Savova/

Numele produsului: 1. APARAT DE ILUMINAT STRADAL MESINA M 20W
Cod Produs: M20W24L505040CRI70LDP10D6NATDD2NM
Masurarea parametrilor de iluminare se face în conditii climatice normale (25,2° C):

- Luxmetru - Mavolux 5032C-USB, producator - "GOSSEN" Germania, ID №8B12669, Certificat de Calibrare emis de NIIKLOT, Universitatea Tehnica - Sofia №20-613/13.10.2020;
- Contor de lumina MAVOSPOT-2- USB- producator - "GOSSEN" Germania, ID №M508G / 9B40205, Certificat de calibrare de la Centrul National de Metrologie №217-ОИ/18.12.2020
- Goniofotometru automat
- Dispozitiv combinat UDL - 33, Certificat de calibrare 0051/11.01.2023 emis de Laboratorul de Calibrare al UNISIST OOD
- Contor de energie WT210-Certificat de calibrare 0154/28.01.2021 emis de Laboratorul de Calibrare al UNISIST OOD

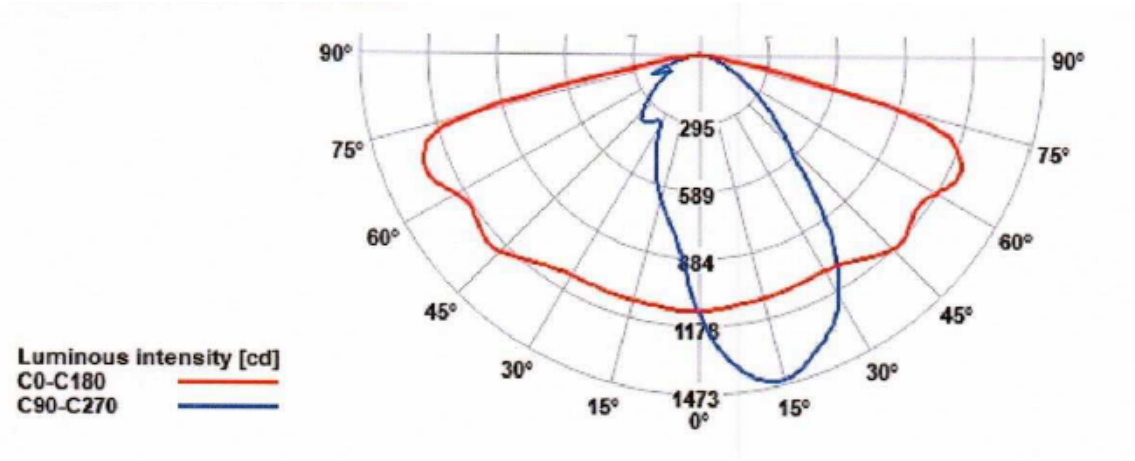
Poza aparat de iluminat

Eticheta de identificare

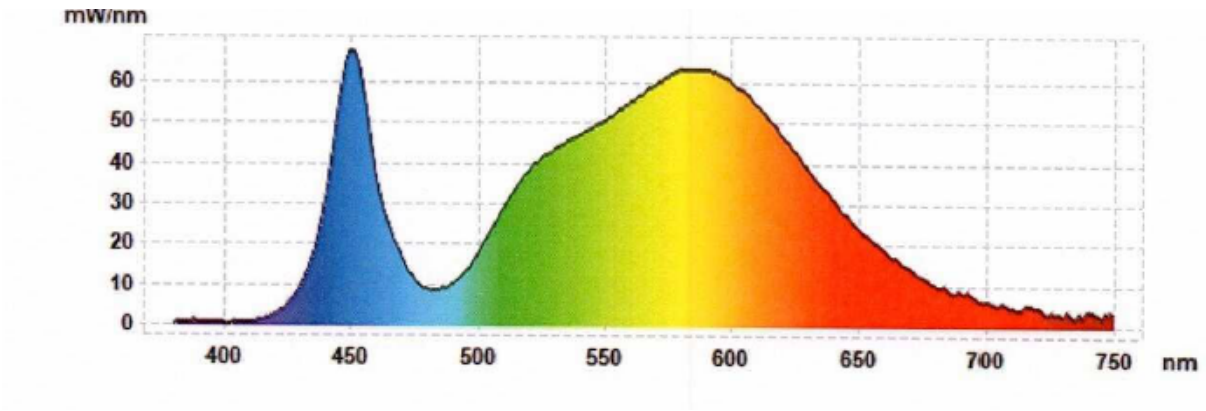
Rezultatul testelor

Tensiunea	230,0 V
Curent de functionare	0,09 A
Puterea activa	19,8 W
Factor de putere Cosφ	0,96
Fluxul luminos al aparatului	3283 lm
Randamentul luminos	165,8 lm/W

Distributia intensitatii luminoase



Distributia spectrala



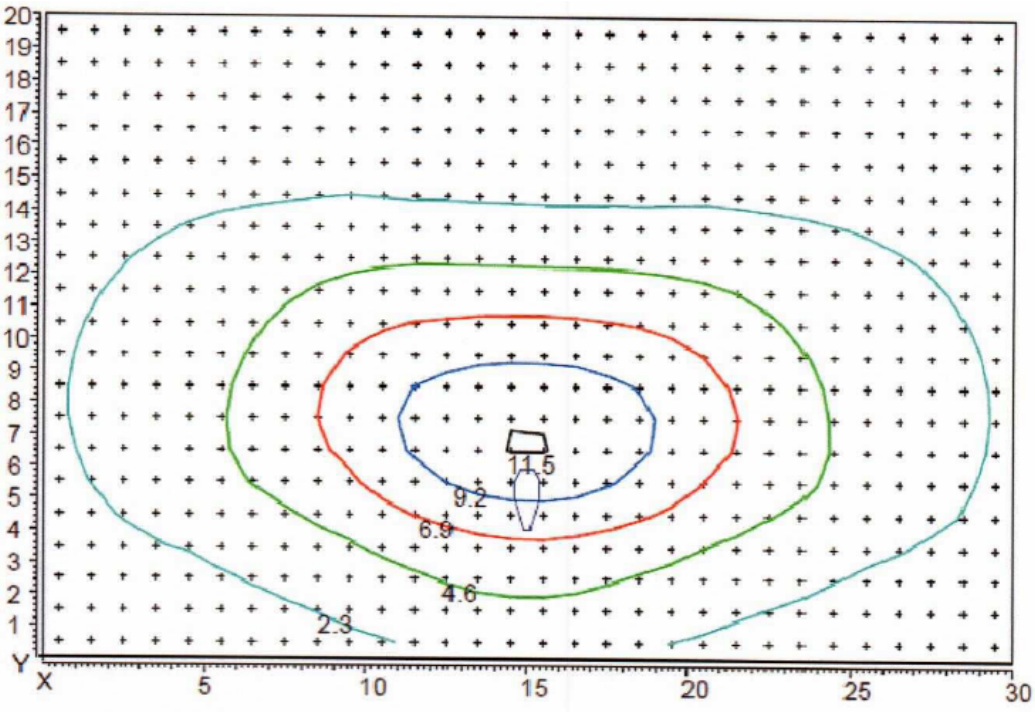
Distributia luminoasa a corpului de iluminat pentru fluxul luminos relativ de 1000 lm

gm/C	0	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180
0.0	315	314	314	313	312	312	312	312	313	313	314	315	316
2.5	321	329	336	342	347	350	351	349	345	340	334	327	320
5.0	316	332	346	358	367	373	375	373	367	359	346	331	315
7.5	317	339	359	374	384	391	393	391	385	374	358	337	314
10.0	318	347	371	388	400	405	407	405	399	388	369	342	312
12.5	316	351	380	399	410	414	414	414	409	399	377	347	310
15.0	315	357	386	405	413	416	417	416	414	406	385	350	308
17.5	317	362	395	412	415	414	413	415	416	413	394	355	308
20.0	315	365	399	412	411	404	401	406	414	417	401	361	308
22.5	315	368	401	412	404	394	389	395	408	416	402	362	305
25.0	319	376	410	417	403	387	381	389	407	423	411	370	308
27.5	319	380	413	417	396	374	365	377	401	423	414	373	307
30.0	316	384	413	414	386	355	346	357	392	416	412	373	303
32.5	325	394	420	411	372	334	320	339	382	422	425	387	310
35.0	333	403	425	407	357	310	294	317	369	418	431	396	314
37.5	336	406	424	394	335	279	258	288	351	410	431	403	318
40.0	348	416	430	389	314	244	221	255	331	404	437	413	329
42.5	356	417	425	375	284	209	182	219	304	393	435	417	339
45.0	353	401	404	346	239	169	150	177	257	360	411	404	337
47.5	337	383	386	330	229	161	143	169	246	344	393	386	322
50.0	362	411	402	312	181	129	119	133	195	333	410	414	351
52.5	364	418	402	289	155	114	105	118	169	316	414	420	353
55.0	368	427	402	264	130	99	91	103	142	293	414	427	356
57.5	372	431	393	230	108	82	76	86	119	263	411	433	356
60.0	386	442	389	198	91	69	64	72	100	227	408	444	366
62.5	405	461	382	169	76	58	54	60	84	193	408	462	386
65.0	415	470	356	141	62	47	43	49	69	165	403	473	395
67.5	428	478	316	116	52	39	36	40	57	137	380	481	401
70.0	411	458	250	88	41	30	27	30	44	105	318	468	384
72.5	378	431	184	64	30	23	21	24	33	77	245	465	365
75.0	277	347	119	41	23	18	16	18	24	50	169	400	297
77.5	132	188	67	25	17	14	12	14	18	29	102	228	160
80.0	36	43	33	17	12	8	9	9	12	18	46	54	45
82.5	8	10	12	8	6	4	4	4	6	9	18	10	9
85.0	3	4	4	3	2	2	2	2	3	4	5	4	3
87.5	1	1	1	2	1	1	2	2	2	3	1	1	1
90.0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	2	0	1	1
92.5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
95.0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1

Distributia luminoasa a corpului de iluminat pentru fluxul luminos relativ de 1000 lm

gm/C	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315	330	345	360
0.0	316	317	318	319	318	319	319	319	318	317	317	315	315
2.5	320	313	306	301	296	293	292	293	295	300	305	313	321
5.0	315	298	281	268	258	253	251	254	260	271	284	300	316
7.5	314	289	267	249	238	232	231	233	239	252	271	293	317
10.0	312	281	254	234	224	219	218	219	225	237	259	287	318
12.5	310	273	241	221	211	204	202	205	211	222	245	279	316
15.0	308	265	229	209	197	191	189	191	198	211	234	272	315
17.5	308	259	220	199	185	177	175	178	187	201	225	268	317
20.0	308	253	209	187	171	162	159	163	173	188	214	260	315
22.5	305	246	200	176	158	147	144	148	160	177	205	254	315
25.0	308	242	192	165	145	131	127	132	147	167	197	252	319
27.5	307	235	182	152	128	115	112	116	131	155	187	245	319
30.0	303	225	170	137	114	106	105	106	117	142	176	236	316
32.5	310	223	162	124	106	108	110	107	106	128	169	235	325
35.0	314	217	153	112	106	115	119	114	105	117	161	231	333
37.5	318	209	141	103	109	122	124	121	107	106	151	224	336
40.0	329	206	132	103	116	125	123	124	112	103	141	224	348
42.5	339	203	122	105	118	120	117	120	116	104	130	223	356
45.0	337	195	109	103	111	107	103	106	109	102	115	213	353
47.5	322	186	104	98	106	102	98	101	104	98	110	204	337
50.0	351	180	85	95	98	90	86	89	97	85	80	196	362
52.5	353	156	68	85	89	81	78	81	89	75	63	168	364
55.0	356	124	56	79	80	72	69	73	80	69	53	145	368
57.5	356	96	46	75	69	61	57	61	71	66	45	124	372
60.0	366	77	40	69	61	50	48	51	62	64	40	112	386
62.5	386	67	36	61	50	43	46	43	52	56	35	104	405
65.0	395	64	32	54	38	46	60	43	40	49	32	100	415
67.5	401	67	30	46	34	59	77	54	34	42	31	104	428
70.0	384	69	25	33	32	61	71	57	31	31	26	99	411
72.5	365	63	20	24	30	57	61	53	27	23	20	88	378
75.0	297	50	16	18	29	44	42	43	23	17	15	67	277
77.5	160	34	12	14	24	26	25	25	20	12	10	41	132
80.0	45	19	8	7	15	17	16	16	12	6	7	21	36
82.5	9	7	3	3	5	6	5	6	4	2	2	7	8
85.0	3	2	1	1	1	6	5	6	4	1	1	2	3
87.5	1	1	1	1	1	5	4	5	3	1	1	1	1
90.0	1	1	1	1	0	3	2	3	2	1	1	1	1
92.5	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
95.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Conform cu originalul



Distributia luminii la inaltimea de 10 m pentru fixarea corpului de iluminat.

Anexa
Fisiere cu distributie luminoasa a corpurilor de iluminat în format EULOMAT si tabel. Distributia luminii este luata in planul gama-C cu pasul de 2,5° în plan (de la 0-90°) și 5° pentru planul C (de la 0 - 360°) conform BDS EN 13032-1:2005+A1:2012 p5.2; p.5.2; p.5.4.
Fisierele cu valorile masurate:
2023-26.ldt - date fotometrice complete in format standard,
2023-26-P1.ldt - date fotometrice in format standard la planul de simetrie C = 90°- 270 °,
2023-26-P2.ldt - date fotometrice in format standard la doua planuri de simetrice C = 0°-180° și C = 90°-270°
2023-26.ocb - date complete in format tabelar

Rezultatele testului sunt relevante numai pentru mostre

Operator testare: …….

/Hristo Markov/

Director de laborator …….

/Dipl. Ing. Ulyana Savova/

Subsemnata, MOGA ȘTEFANIA, traducător și interpret autorizat de Ministerul Justiției, cu Autorizația nr. 17693, certific exactitatea traducerii înscrisului ***original din limba engleză în limba română.***

MOGA ȘTEFANIA,
Traducător și Interpret cu autorizația nr. 17693

SAMEL-90 PLC BULGARIA
18, "Prespa" Str. 2000 Samokov, Tel (00359 722) 669 21, Fax (00359 722) 663 37
e-mail:office@samel90.com, marketing@samel90.com

ИА БСА
рег. № 66 ЛИ
ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ИЗПИТВАНЕ

TEST LABORATORY

Accreditation certificate № 66 ЛИ-29.11.2024
Valid until 29.11.2028
Issued by Bulgarian Accreditation Service according to
BDS EN ISO/IEC17025:2018

TEST PROTOCOL

№: 38/25.02.2025

1.Model: CORP DE ILUMINAT STRADAL MESINA M 22W
Product code: M22W24L505040CRI70LDP10D6NATDD2NM
(description, identification and when necessary: state of the object)

2. Applicant: S.C. URBIOLED S.R.L. Romania, Comuna Valea Lupului, Strada VICTORIEI, Nr. 69, Jud Iasi
(name of the applicant and contact information)

3. Test methods:
BDS EN 13032-1:2004+A1:2012 p.5.2; p.5.4; - Light and lighting - Measurement and presentation of photometric data of lamps and luminaires - Part 1: Measurement and file format; BDS EN 13032-4:2015+A1:2019 p4.3; p.6.2; p.6.4; p.6.5; - Light and lighting - Measurement and presentation of photometric data of lamps and luminaires – Part 4: LED lamps, modules and luminaires;
(identification of the standard/validated method used)

4. Date of receiving the test samples in the lab: 24.02.2025
5. Qantity of test samples: 1 pcs.
6. Date (period) of conducting the test: 25.02.2025.

Director of Laboratory :
/Dipl. Eng. Ulyana Savova/

"САМЕЛ-90" АД
ИЛ
гр. САМОКОВ

7. Test results

№	Name of indicator/ Characteristic	Environmental conditions	Unit of measurement	Testing method (Standartd, validated method)	Value and tolerance of the index according to the test method/ Normative documents	№ of sample referring incoming – outgoing documenation	Test results/ ambiguity	Note/ Deviation from the test method /where applicable
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	1.Active power 2.Power factor 3.Operating current 4.Announced voltage	24,8°C 12% rh	W A V	BDS EN 13032-4:2015+A1:2019 p.4.3	No data	38	22,00±0,013 0,96 0,10±0,001 230±0,17	
2.	Light distribution curve and delivered light output	24,8°C 12% rh		BDS EN 13032-1:2004+ A1:2012 – p.5.2; p.5.4 BDS EN 13032-4:2015+A1:2019 p.6.2; p.6.3; p.6.4		38	According to appendix 1	

Note: I. The test lab is not announcing compliance/noncompliance and opinions or interpretations.

II. The test results concern only the tested samples, submitted by the customer. The test lab doesn't take srnples and in this respect is not responsible for their representativeness for the properties of the whole batch, from which they are taken.

III. The test protocol, if is not in its wholeness, shall not be copied.

IV. Claims are accepted in writing up to 10 days from the date of submitting the protocol.

Test Operator : .....
/ Hristo Markov /

Director of Laboratory:.....
/Dipl.Eng. Ulyana Savova/

Name of the product: CORP DE ILUMINAT STRADAL MESINA M 22W
Product code: M22W24L505040CRI70LDP10D6NATDD2NM

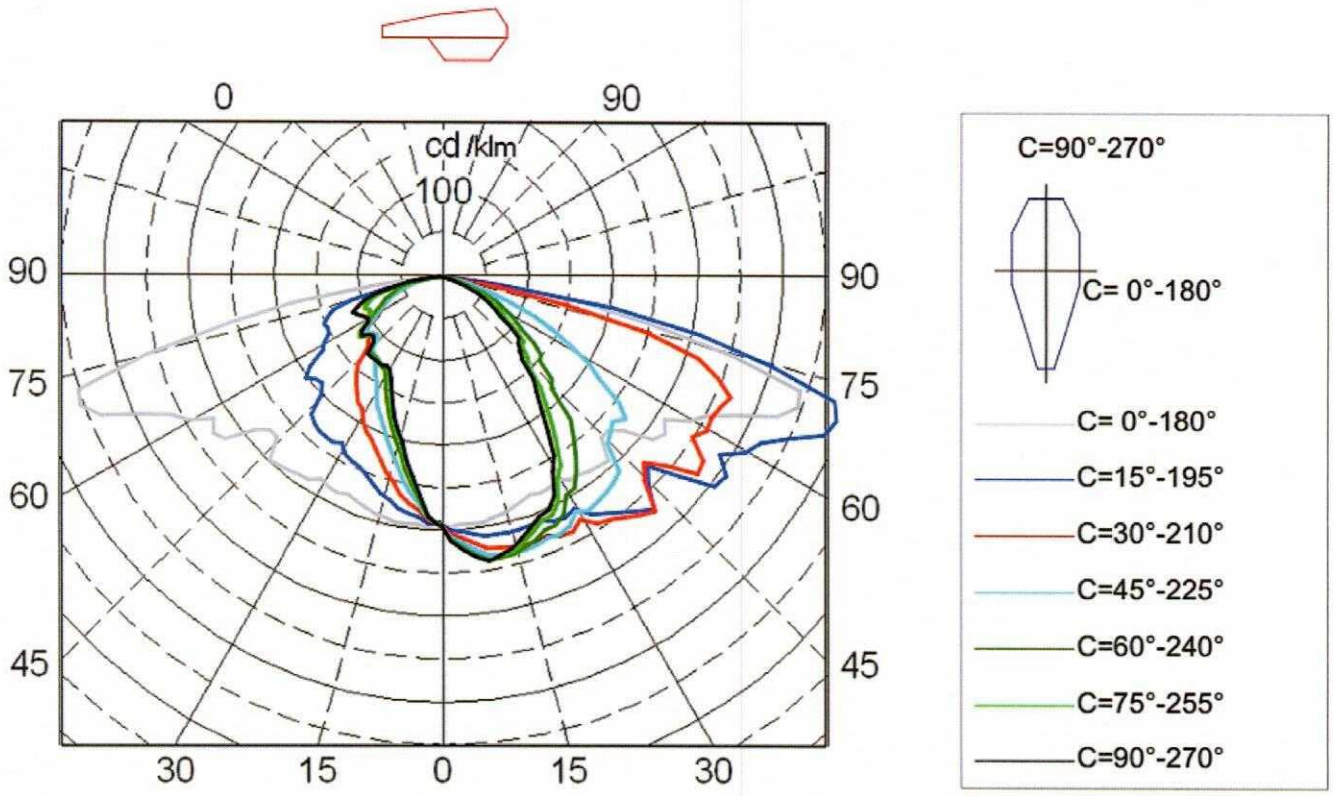
The measurement of the lighting parameters is made at normal climatic conditions (24,8°C):

- Lux meter - Mavolux 5032C-USB,manufacturer -"GOSSEN"Germany,
ID №8B12669, Calibration Certificate issued by NIIKLOT, Technical University – Sofia №23-782/17.10.2023;
- Light meter MAVOSPOT-2-USB-manufacturer –"GOSSEN" Germany,
ID №M508G/9B40205, Calibration certificate from the National Metrology Centre №210-ОИ/07.11.2023;
- Automatic Goniophotometer.
- Combined device UDL – 33, Calibration certificate 0051/11.01.2023 issued by the Calibration Lab of UNISIST OOD
- Power meter WT210 –Calibration certificate 0151/24.01.2024 of UNISIST OOD

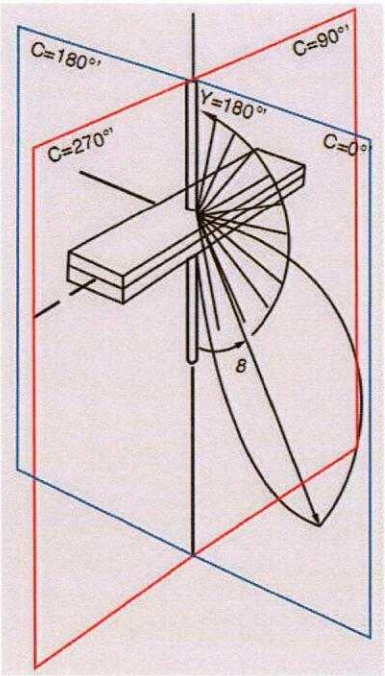
Luminaire pictures

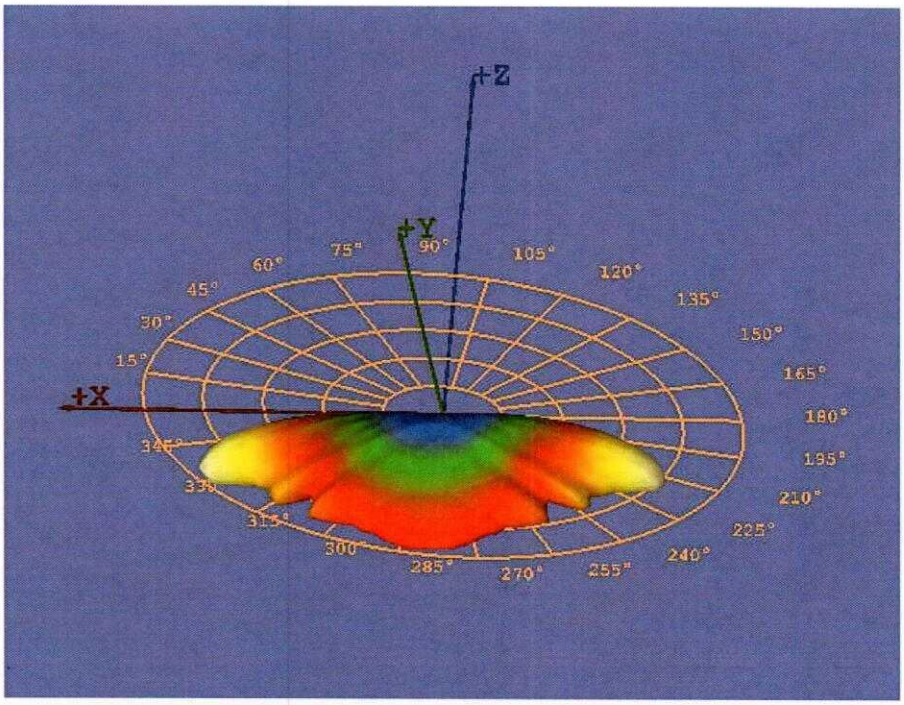
Test results

Announced voltage	230,0 V
Operating current	0,10 A
Active power	22,00 W
Power factor Cos φ	0,96
Light Output from the luminaire	3887 lm
Delivered Light Output	176,68 lm/W



Light distribution of the luminaire in polar and cartesian coordinates





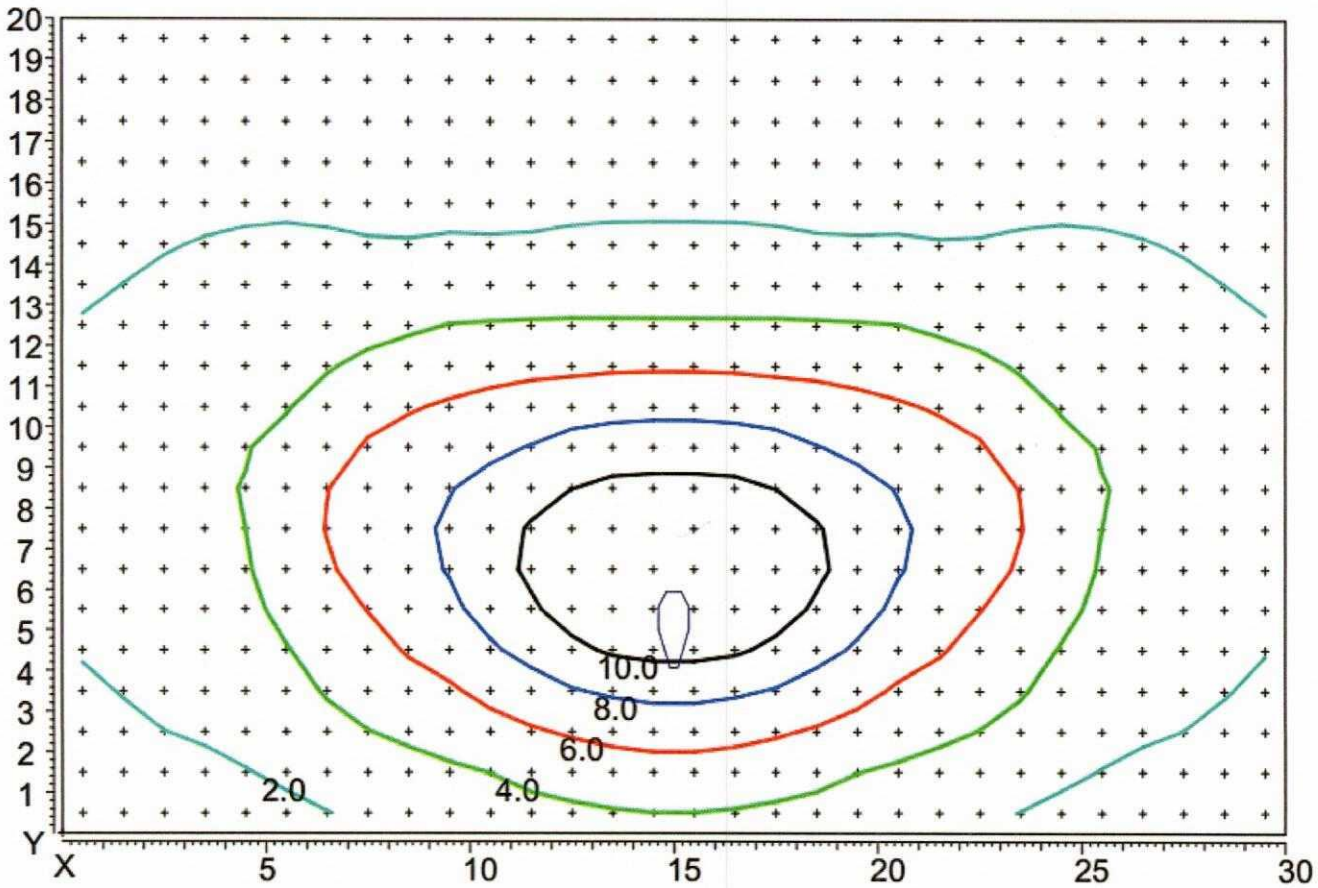
Light distribution of the luminaire in 3D

Light distribution of the luminaire for 1000 lm relative luminous flux:

gm/C	0	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180
0.0	293	293	293	292	292	292	292	292	292	292	293	293	293
2.5	298	302	306	309	312	314	314	314	312	309	306	302	298
5.0	296	304	312	318	322	325	326	325	322	318	312	304	296
7.5	296	309	319	327	333	335	335	335	333	327	319	309	296
10.0	297	313	327	336	341	343	342	343	341	336	327	313	297
12.5	293	314	330	339	341	340	338	340	341	339	330	314	293
15.0	292	315	333	341	341	337	334	337	341	341	333	315	292
17.5	288	315	334	340	338	330	326	330	338	340	334	315	288
20.0	285	315	335	339	333	323	317	323	333	339	335	315	285
22.5	281	314	333	336	326	315	309	315	326	336	333	314	281
25.0	284	320	340	338	326	313	306	313	326	338	340	320	284
27.5	283	323	342	334	319	303	294	303	319	334	342	323	283
30.0	278	319	333	322	300	278	268	278	300	322	333	319	278
32.5	287	335	347	329	298	266	252	266	298	329	347	335	287
35.0	288	344	352	326	282	240	223	240	282	326	352	344	288
37.5	291	353	360	324	266	217	198	217	266	324	360	353	291
40.0	294	364	370	320	247	193	179	193	247	320	370	364	294
42.5	296	376	378	314	230	177	165	177	230	314	378	376	296
45.0	271	349	343	281	188	147	138	147	188	281	343	349	271
47.5	270	334	328	274	180	141	130	141	180	274	328	334	270
50.0	284	369	350	267	155	127	122	127	155	267	350	369	284
52.5	317	409	385	277	151	125	118	125	151	277	385	409	317
55.0	325	413	381	259	135	112	104	112	135	259	381	413	325
57.5	316	393	354	223	114	94	85	94	114	223	354	393	316
60.0	342	417	365	203	105	86	77	86	105	203	365	417	342
62.5	357	428	362	172	92	75	67	75	92	172	362	428	357
65.0	388	454	366	146	81	66	58	66	81	146	366	454	388
67.5	432	491	372	122	72	57	50	57	72	122	372	491	432
70.0	451	499	350	90	57	43	35	43	57	90	350	499	451
72.5	447	489	321	68	41	29	26	29	41	68	321	489	447
75.0	358	406	253	50	30	22	20	22	30	50	253	406	358
77.5	253	314	155	37	20	16	14	16	20	37	155	314	253
80.0	174	208	73	23	13	10	10	10	13	23	73	208	174
82.5	71	72	25	10	6	5	5	5	6	10	25	72	71
85.0	20	17	7	4	2	2	2	2	2	4	7	17	20
87.5	8	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	8
90.0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
92.5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
95.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Light distribution of the luminaire for 1000 lm relative luminous flux:

gm/C	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315	330	345	360
0.0	293	294	294	295	295	295	296	295	295	295	294	294	293
2.5	298	294	291	289	287	286	285	286	287	289	291	294	298
5.0	296	287	279	272	266	262	261	262	266	272	279	287	296
7.5	296	284	273	260	250	243	241	243	250	260	273	284	296
10.0	297	280	264	247	234	225	221	225	234	247	264	280	297
12.5	293	272	251	230	214	205	201	205	214	230	251	272	293
15.0	292	267	241	216	200	192	189	192	200	216	241	267	292
17.5	288	259	229	204	187	178	175	178	187	204	229	259	288
20.0	285	252	218	192	174	164	161	164	174	192	218	252	285
22.5	281	245	209	181	160	148	146	148	160	181	209	245	281
25.0	284	243	203	172	148	137	134	137	148	172	203	243	284
27.5	283	239	194	161	137	128	125	128	137	161	194	239	283
30.0	278	229	181	147	128	123	122	123	128	147	181	229	278
32.5	287	234	177	140	127	125	125	125	127	140	177	234	287
35.0	288	233	168	131	123	124	124	124	123	131	168	233	288
37.5	291	232	160	124	121	123	124	123	121	124	160	232	291
40.0	294	228	151	119	121	123	124	123	121	119	151	228	294
42.5	296	223	141	116	122	124	124	124	122	116	141	223	296
45.0	271	196	119	103	109	110	110	110	109	103	119	196	271
47.5	270	187	113	101	104	105	105	105	104	101	113	187	270
50.0	284	189	108	103	108	109	107	109	108	103	108	189	284
52.5	317	199	112	111	116	118	115	118	116	111	112	199	317
55.0	325	187	102	105	113	114	112	114	113	105	102	187	325
57.5	316	163	86	89	98	100	99	100	98	89	86	163	316
60.0	342	157	81	82	91	95	97	95	91	82	81	157	342
62.5	357	147	74	74	81	90	100	90	81	74	74	147	357
65.0	388	145	69	68	74	91	106	91	74	68	69	145	388
67.5	432	147	63	62	68	95	111	95	68	62	63	147	432
70.0	451	140	52	52	60	89	102	89	60	52	52	140	451
72.5	447	132	42	43	54	81	92	81	54	43	42	132	447
75.0	358	108	34	35	47	69	76	69	47	35	34	108	358
77.5	253	64	25	27	37	48	52	48	37	27	25	64	253
80.0	174	24	17	18	25	33	36	33	25	18	17	24	174
82.5	71	10	9	9	15	18	19	18	15	9	9	10	71
85.0	20	4	4	3	5	6	6	6	5	3	4	4	20
87.5	8	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	8
90.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
92.5	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
95.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



Light distribution at 10 m height of fixing the luminarie.

Appendix:

Files with light distribution of the luminaires in EULOMAT-format and table. The light distribution is taken in gama-C plane system with 2.5° pitch in the plane (from 0 - 90°) and 5° for the C plane (from 0 - 360°) according to BDS EN 13032-1:2004+A1:2012 p.5.2; p.5.4..

Files with the measured values:

- **2025-38.ldt – full photometric data in standard format,**
- **2025-38-P1.ldt - photometric data in standard format at plane of symmetry C= 90° - 270°,**
- **2025-38-P2.ldt - photometric data in standard format at two planes of symmetry C= 0° - 180° and C= 90° - 270°**
- **2025-38.ocb – full data in table format**

The test results are relevant only for the testes samples.

Test operator:.....
/ Hristo Markov /

Director of Laboratory :.....
/Dipl. Eng. Ulyana Savova /

САМЕЛ-90 АД ИЛ ГР. САМОКОВ

SAM EL-90 PLC BULGARIA
Str. Prespa 18 2000 Samokov, Tel (00359 722) 669 21, Fax (00359 722) 663 37
e-mail:office@same190.com, marketing@same190.com

HA "BCA"
Per.Nr.66

LABORATOR DE ÎNCERCĂRI

Certificat de acreditare Nr. 66 29.11.2024
Valabil până la 29.11.2028
Emis de Serviciul bulgar de acreditare conform
BDS EN ISO/IEC17025:2018

PROTOCOL DE ÎNCERCARE

Nr.: 38/25.02.2025

1. Model: CORP DE ILUMINAT STRADAL MESINA M 22W;
2. Cod produs: M22W24L505040CRI70LDP 1 0D6NA TDD2NM
(descriere, identificare și dacă este necesar: starea obiectului)

3. Solicitant: S.C. URBIOLED S.R.L. România, Comuna Valea Lupului, Strada VICTORIEI, Nr. 69, Jud Iași
(denumirea solicitantului și informații de contact)

4. Metode de încercare:
BDS EN 13032-1:2004+A1:2012 p.5.2; p.5.4 - Lumină și iluminat - Măsurarea și prezentarea datelor fotometrice ale lămpilor și corpurilor de iluminat - Partea 1: Măsurare și format fișier; BDS EN 13032-4:2015+A1 :2019 p.4..3; p.6.2; p.6.4; p.6.5; - Lumină și iluminat - Măsurarea și prezentarea datelor fotometrice ale lămpilor și corpurilor de iluminat — Partea 4 : Lămpi, module și corpuri de iluminat cu LED
(identificarea metodei standard/validate utilizate)

5. Data recepției eșantioanelor testate în laborator: 25.02.2025

6. Cantitate de eșantioane testate: 1 buc.

7. Data (perioada) desfășurării testului: 25.02.2025

Director laborator:
/Ing. Dipl. Ulyana Savova/

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Englez German MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

Subsemnata, MOGA ŞTEFANIA, traducător și interpret autorizat de Ministerul Justiției, cu Autorizația nr. 17693, certific exactitatea traducerii înscrisului ***original din limba engleză în limba română.***

MOGA ŞTEFANIA,
Traducător și Interpret cu autorizația nr. 17693

Protocol de încercare
38/25.02.2025
FK7.8-1
Pag. 2/2

8. Rezultate teste

Nr.	Denumire indicator / Caracteristica	Condiții de mediu	Unitate de măsură	Metoda de testare (metoda standard, validată)	Valoarea și toleranța indicelui conform metodei de testare/ Documente normative	Nr. eșantionului la care se referă documentația de intrare-ieșire	Rezultate test/ ambiguitate	Notă/ Abatere de la metoda de testare /dacă este cazul
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	1. Putere activă 2. Factor de putere 3.Curent de 4.Tensiune	24.8°C 12% rh	W A V	BDS EN 13032-4:2015+A1:2019 p.4.3	Nu există date	38	22.0±0,013 0,96 0,10±0,001 230,0 ±0,17	Fără
2.	Curba distribuției luminii și fluxul luminos livrat	24.8°C 12% rh		BDS EN 13032-1:2004+ A1 :2012 - p.5.2; p.5.4 BDS EN 13032-4:2015+A1:2019 p.6.2;13.6.4; p.6.5		38	Conform anexa 1	Fără

Notă: 1. Laboratorul de încercare nu declară conformitatea/neconformitatea și opiniile sau interpretările.

II. Rezultatele testului se referă doar la eșantioanele testate, prezentate de client. Laboratorul de testare nu acceptă eșantioane și în această privință nu este responsabil pentru reprezentativitatea lor privitor la proprietățile întregului lot, din care au fost prelevate.

III. Protocolul de încercare, în cazul în care nu este integral, nu poate fi reprodus.

IV. Reclamațiile sunt acceptate în scris în termen de 10 zile de la data depunerii protocolului.

Operator de testare:

Director laborator: .....
/Dipl.Eng. Ulyana Savova/

Denumire produs: CORP DE ILUMINAT STRADAL MESINA M 22W;
Cod produs: M22W24L505040CRI70LDP 1 0D6NA TDD2NM

Măsurarea parametrilor de iluminare se face în condiții climatice normale (24.8° C):
- Lux-metru - Mavolux 5032C-USB, producător -"GOSSEN" Germania,
ID N28B12669, Certificat de calibrare emis de NIIKLOT, Universitatea Tehnică - Sofia Nr23-782/17.10.2023;
- Fotometru MAVOSPOT-2-USB- Producător -"GOSSEN" Germania,
ID N2M508G/9640205, Certificat de calibrare de la Centrul Național de Metrologie Nr210-OM/07.11.2023;
- Goniofotometru automat.
- Dispozitiv combinat UDL — 33, Certificat de calibrare 0051/11.01.2023 emis de Laboratorul de calibrare al UNISIST OOD
- Wattmetru WT210 - Certificat de calibrare 0151/24.01.2024 emis de UNISIST OOD

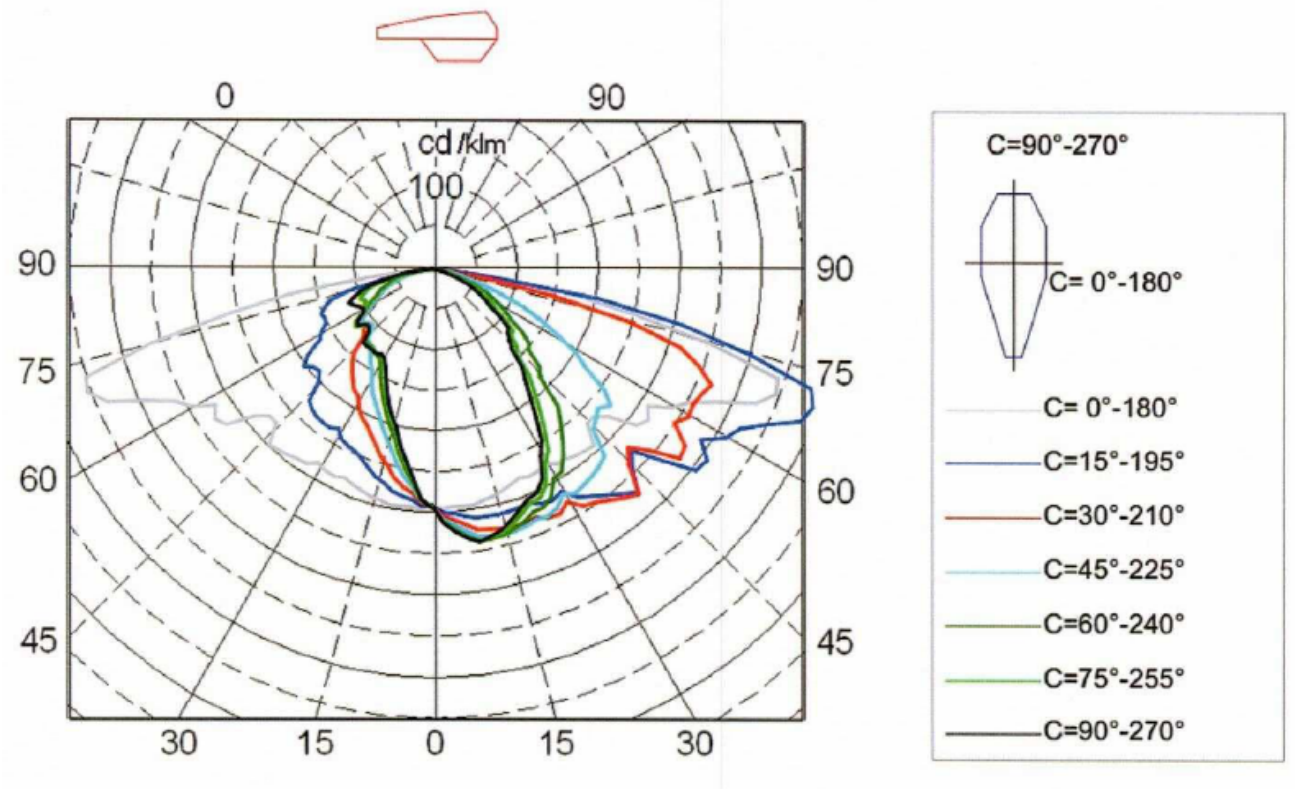
Imagini corp de iluminat

Imagini ale corpurilor de iluminat

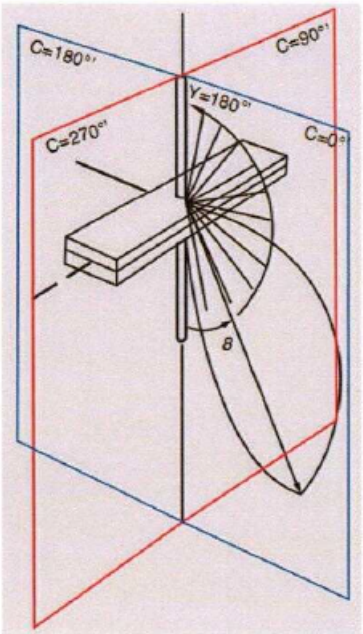
Rezultatele încercării

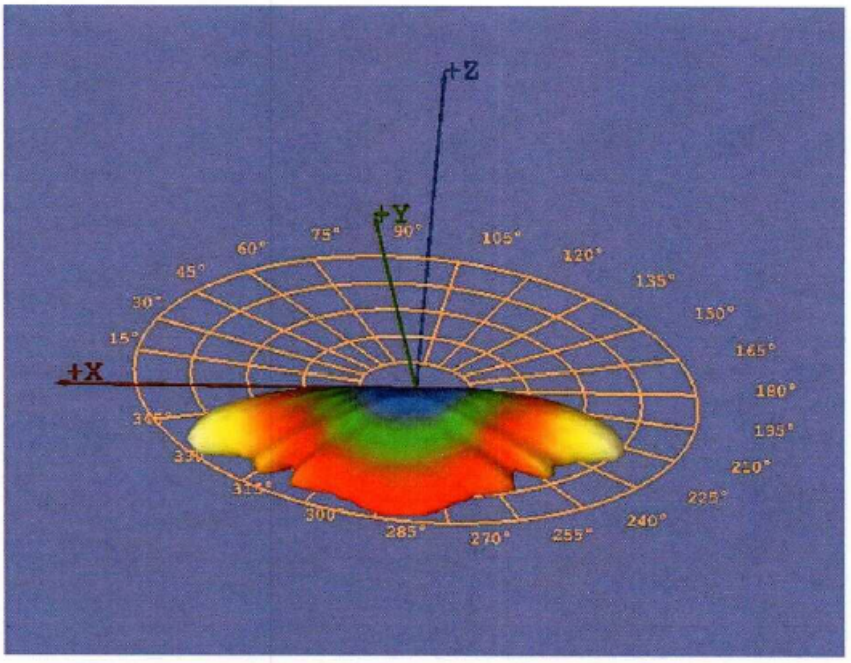
Tensiune declarată	**230,0 V**
Curent de funcționare	**0,10 A**
Putere activă	**22.00 W**
Factor de putere Cos φ	**0,**96
Fluxul luminos al corpului de iluminat	**3887 lm**
Eficacitatea luminoasă a corpului de iluminat	**176.68 lm/W**

Distribuția luminii corpului de iluminat în coordonate polare și carteziene



Distribuția luminii corpului de iluminat în 3D





Subsemnata, MOGA ŞTEFANIA, traducător și interpret autorizat de Ministerul Justiției, cu Autorizația nr. 17693, certific exactitatea traducerii înscrisului ***original din limba engleză în limba română.***

MOGA ŞTEFANIA,

Traducător și Interpret cu autorizația nr. 17693

Distribuția luminii a corpului de iluminat pentru un flux luminos relativ de 1000 lm

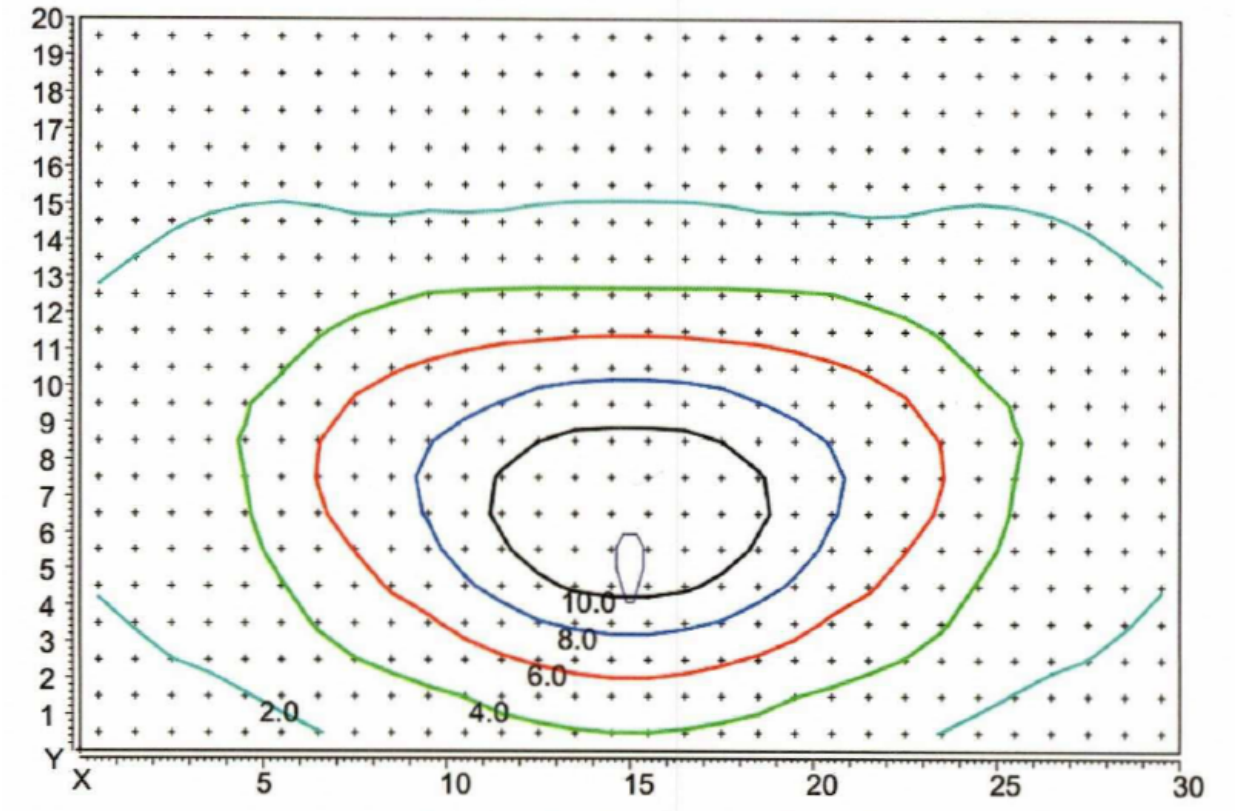
gm/C	0	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180
0.0	293	293	293	292	292	292	292	292	292	292	293	293	293
2.5	298	302	306	309	312	314	314	314	312	309	306	302	298
5.0	296	304	312	318	322	325	326	325	322	318	312	304	296
7.5	296	309	319	327	333	335	335	335	333	327	319	309	296
10.0	297	313	327	336	341	343	342	343	341	336	327	313	297
12.5	293	314	330	339	341	340	338	340	341	339	330	314	293
15.0	292	315	333	341	341	337	334	337	341	341	333	315	292
17.5	288	315	334	340	338	330	326	330	338	340	334	315	288
20.0	285	315	335	339	333	323	317	323	333	339	335	315	285
22.5	281	314	333	336	326	315	309	315	326	336	333	314	281
25.0	284	320	340	338	326	313	306	313	326	338	340	320	284
27.5	283	323	342	334	319	303	294	303	319	334	342	323	283
30.0	278	319	333	322	300	278	268	278	300	322	333	319	278
32.5	287	335	347	329	298	266	252	266	298	329	347	335	287
35.0	288	344	352	326	282	240	223	240	282	326	352	344	288
37.5	291	353	360	324	266	217	198	217	266	324	360	353	291
40.0	294	364	370	320	247	193	179	193	247	320	370	364	294
42.5	296	376	378	314	230	177	165	177	230	314	378	376	296
45.0	271	349	343	281	188	147	138	147	188	281	343	349	271
47.5	270	334	328	274	180	141	130	141	180	274	328	334	270
50.0	284	369	350	267	155	127	122	127	155	267	350	369	284
52.5	317	409	385	277	151	125	118	125	151	277	385	409	317
55.0	325	413	381	259	135	112	104	112	135	259	381	413	325
57.5	316	393	354	223	114	94	85	94	114	223	354	393	316
60.0	342	417	365	203	105	86	77	86	105	203	365	417	342
62.5	357	428	362	172	92	75	67	75	92	172	362	428	357
65.0	388	454	366	146	81	66	58	66	81	146	366	454	388
67.5	432	491	372	122	72	57	50	57	72	122	372	491	432
70.0	451	499	350	90	57	43	35	43	57	90	350	499	451
72.5	447	489	321	68	41	29	26	29	41	68	321	489	447
75.0	358	406	253	50	30	22	20	22	30	50	253	406	358
77.5	253	314	155	37	20	16	14	16	20	37	155	314	253
80.0	174	208	73	23	13	10	10	10	13	23	73	208	174
82.5	71	72	25	10	6	5	5	5	6	10	25	72	71
85.0	20	17	7	4	2	2	2	2	2	4	7	17	20
87.5	8	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	8
90.0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
92.5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
95.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

gm/C	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315	330	345	360
0.0	293	294	294	295	295	295	296	295	295	295	294	294	293
2.5	298	294	291	289	287	286	285	286	287	289	291	294	298
5.0	296	287	279	272	266	262	261	262	266	272	279	287	296
7.5	296	284	273	260	250	243	241	243	250	260	273	284	296
10.0	297	280	264	247	234	225	221	225	234	247	264	280	297
12.5	293	272	251	230	214	205	201	205	214	230	251	272	293
15.0	292	267	241	216	200	192	189	192	200	216	241	267	292
17.5	288	259	229	204	187	178	175	178	187	204	229	259	288
20.0	285	252	218	192	174	164	161	164	174	192	218	252	285
22.5	281	245	209	181	160	148	146	148	160	181	209	245	281
25.0	284	243	203	172	148	137	134	137	148	172	203	243	284
27.5	283	239	194	161	137	128	125	128	137	161	194	239	283
30.0	278	229	181	147	128	123	122	123	128	147	181	229	278
32.5	287	234	177	140	127	125	125	125	127	140	177	234	287
35.0	288	233	168	131	123	124	124	124	123	131	168	233	288
37.5	291	232	160	124	121	123	124	123	121	124	160	232	291
40.0	294	228	151	119	121	123	124	123	121	119	151	228	294
42.5	296	223	141	116	122	124	124	124	122	116	141	223	296
45.0	271	196	119	103	109	110	110	110	109	103	119	196	271
47.5	270	187	113	101	104	105	105	105	104	101	113	187	270
50.0	284	189	108	103	108	109	107	109	108	103	108	189	284
52.5	317	199	112	111	116	118	115	118	116	111	112	199	317
55.0	325	187	102	105	113	114	112	114	113	105	102	187	325
57.5	316	163	86	89	98	100	99	100	98	89	86	163	316
60.0	342	157	81	82	91	95	97	95	91	82	81	157	342
62.5	357	147	74	74	81	90	100	90	81	74	74	147	357
65.0	388	145	69	68	74	91	106	91	74	68	69	145	388
67.5	432	147	63	62	68	95	111	95	68	62	63	147	432
70.0	451	140	52	52	60	89	102	89	60	52	52	140	451
72.5	447	132	42	43	54	81	92	81	54	43	42	132	447
75.0	358	108	34	35	47	69	76	69	47	35	34	108	358
77.5	253	64	25	27	37	48	52	48	37	27	25	64	253
80.0	174	24	17	18	25	33	36	33	25	18	17	24	174
82.5	71	10	9	9	15	18	19	18	15	9	9	10	71
85.0	20	4	4	3	5	6	6	6	5	3	4	4	20
87.5	8	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	8
90.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
92.5	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
95.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT Englez - Român MOGA ȘTEFANIA Aut. 17693

Subsemnata, MOGA ŞTEFANIA, traducător și interpret autorizat de Ministerul Justiției, cu Autorizația nr. 17693, certific exactitatea traducerii înscrisului ***original din limba engleză în limba română.***

MOGA ŞTEFANIA,
Traducător și Interpret cu autorizația nr. 17693



Anexa:
Fișiere cu distribuția luminii corpurilor de iluminat în format EULOMAT și tabel. Distribuția luminii este luată în sistem plan gama-C cu pas de 2.5° în plan (de la 0 - 90°) și 5° pentru planul C (de la 0 - 360°) conform BDS EN 13032-1:2004+A1:2012

Fișiere cu valorile măsurate:
2025-34.ldt – date fotometrice complete în format standard,
2025-34-P1.ldt - date fotometrice în format standard la planul de simetrie C= 90° - 270°,
2025-34-P2.ldt - date fotometrice în format standard la două planuri de simetrie C= 0° - 180° si C= 90° - 270°
2025-34.ocb – date complete în format tabelar

Rezultatele testelor sunt relevante numai pentru eșantioanele testate.

Operator de testare:.....
/ Momika Mihaylova /

.....
Savova /

«САМЕЛ-90» АД
ГРАМОКОВ

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Englez, German
MOGA ȘTEFANIA
Aut. 17693

Subsemnata, MOGA ŞTEFANIA, traducător și interpret autorizat de Ministerul Justiției, cu Autorizația nr. 17693, certific exactitatea traducerii înscrisului ***original din limba engleză în limba română.***

MOGA ŞTEFANIA,
Traducător și Interpret cu autorizația nr. 17693

EXECUTIVE AGENCY
BULGARIAN ACCREDITATION SERVICE

CERTIFICATE OF ACCREDITATION

BAS Reg. № 66 ЛИ

Dated: 30.11.2020

Valid until: 30.11.2024

„SAMEL – 90" PLC
TEST LABORATORY

Management and laboratory address: 2000 Samokov, Prespa str. No 18

UIC: 129007983

ACCREDITATION SCOPE:

To perform testing of:
Radio equipment, telecommunications terminal equipment, electro, mechanical and optical products. Electrotechnical devices with announced voltage 1KV a.c. Active wideband devices for coaxial cable networks up to 900 MHz; Passive wideband devices for coaxial cable networks up to 900 MHz. Electronic transformers (convertors) for supply of lamps with power from 10W to 105W. Field telephone sets (TAP). Transmitters for radiojammings. LED lights.

ACCREDITED ACCORDING TO БДС EN ISO / IEC 17025:2018

Order № A 704/30.11.2020 is integral part of the Certificate of accreditation
6 pages totally

Date of initial accreditation: 28.07.2008
Date of re-accreditation: 30.11.2020

Executive Director:

Eng. Irena Borislavova

EXECUTIVE AGENCY BULGARIAN ACCREDITATION SERVICE REPUBLIC OF BULGARIA

EA BAS

BG 2021038

1797 Sofia, "Dr. GM Dimitrov "№ 52 A, 7th floor
Tel.: ++359 2 9766401, Fax: ++359 2 9766415
e-mail: office@nab-bas.bg
http://www.nab-bas.bg

AGENȚIA EXECUTIVĂ
SERVICIUL DE ACREDITARE BULGAR

Nr. înreg. BAS 66 ЛИ

De la: 30.11.2020
Valabil până la: 30.11.2024

CERTIFICAT DE ACREDITARE

"Samel-90" PLC

LABORATOR DE TESTARE

Adresa conducerii și a laboratorului: 2000 Samokov, str. „Prespa" 18

CUI: 129 007 983

Domeniu de atestare:

Pentru a efectua testarea de:

Echipamente radio, echipamente terminale de telecomunicații, produse electrice, mecanice și optice. Dispozitive electrotehnice care funcționează la o tensiune de 1KV. Dispozitive active în bandă largă pentru rețele de cablu coaxial de până la 900 MHz. Dispozitive pasive în bandă largă pentru rețele de cablu coaxial de până la 900 MHz. Transformatoare electronice pentru alimentarea lămpilor cu putere de la 10W la 105W. Seturi telefonice de teren (TAP). Transmițătoare pentru emisii radio. Iluminat LED.

ACREDITAT CONFORM БДС EN ISO/IEC 17025: 2018

Ordinul N9 A 704 / 30.11.2020 constituie parte integrantă a Certificatului de acreditare
6 pagini în total.

Data acreditării inițiale: 28.07.2008

Data re-acreditării: 30.11.2020

Ing. Irena Borislavova .

1797 Sofia, "Dr. GM Dimitrov" PP 52 A, etajul 7 Tel.: ++ 359 2 9766401, Fax: ++ 359 2 9766415

e-mail: office@nab-bas.bg

EA BAS
BG 2021038

Subsemnata, MOGA ŞTEFANIA, traducător și interpret autorizat de Ministerul Justiției, cu Autorizația nr. 17693, certific exactitatea traducerii înscrisului ***original din limba engleză în limba română.***

MOGA ŞTEFANIA,
Traducător și Interpret cu autorizația nr. 17693

TRADUCĂTOR ȘI INTERPRET AUTORIZAT
Engleză - Germană
MOGA ŞTEFANIA
Aut. 17693

EXPERT CERT SYSTEMS – ORGANISM DE CERTIFICARE

EXPERT CERT SYSTEMS
ECS – Certification Body

acreditat pentru CERTIFICARE
ROMANIA RENAR
SR EN ISO/CEI 17021-1:2015
CERTIFICAT DE ACREDITARE
SM 108

CERTIFICAT

EXPERT CERT SYSTEMS

certifica **sistemul de management al calitatii** al organizatiei

URBIOLED S.R.L.

Sat Valea Lupului, Comuna Valea Lupului, Strada Victoriei, Nr. 69, Judet Iasi

care este in conformitate cu cerintele standardului:

SR EN ISO 9001:2015

pentru urmatoarele activitati:

Intermedieri in comertul cu produse diverse (produse industriale si materiale pentru instalatii electrice). Comert cu ridicata a sistemelor de iluminat, a sistemelor de control a iluminatului, a echipamnetelor smart city, a statiilor de reincarcare a autovehiculelor electrice si plug-in-hybrid si a sistemelor fotovoltaice. Comert cu amanuntul a sistemelor de iluminat, a sistemelor de control a iluminatului, a echipamnetelor smart city, a statiilor de reincarcare a autovehiculelor electrice si plug-in-hybrid si a sistemelor fotovoltaice. Servicii de consultanta, proiectare si asistenta tehnica in domeniul energiei electrice, telecomunicatiilor si smart city. Proiectare lucrari de instalatii electrice interioare pentru constructii civile si industriale, bransamente aeriene si subterane la tensiunea nominala de 0.4kV. Proiectare de linii electrice, aeriere sau subterane, cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, posturi de transformare cu tensiunea nominala superioara de cel mult 20 kV, statii de medie tensiune, precum si partea electrica de medie tensiune a statiilor de inalta tensiune.
Sat Brătuleni, Comuna Miroslava, DN 28, KM. 10, în incinta Reprezentanţei Renault, Judet Iaşi

Montajul sistemelor de iluminat, a sistemelor de control a iluminatului, a echipamentelor smart city, a statiilor de reincarcare a autovehiculelor electrice si plug-in-hybrid si a sistemelor fotovoltaice. Executie lucrari de instalatii electrice interioare pentru constructii civile si industriale, bransamente aeriene si subterane la tensiunea nominala de 0.4kV. Executie de linii electrice, aeriere sau subterane, cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, posturi de transformare cu tensiunea nominala superioara de cel mult 20 kV, statii de medie tensiune, precum si partea electrica de medie tensiune a statiilor de inalta tensiune (inclusiv lucrari de intretinere si reparatii). Activitati de testari si analize tehnice. Incercari de echipamente si instalatii electrice de joasa tensiune.
Activitati desfasurate in afara sediului social si a sediilor secundare

Certificat numar: 231450.01C

Data certificarii initiale: 13.04.2023

Data certificarii curente: 13.04.2023

Data actualizarii: -

Data expirarii certificarii: 12.04.2026

Valabilitatea certificatului este conditionata de efectuarea auditurilor de supraveghere periodice si de reevaluarea completa a sistemului de management la 3 ani. Site-ul **www.expertcertsystems.ro** ofera informatii cu privire la valabilitatea certificatului.

VIZA ANUALA

LOC VIZA	LOC VIZA	LOC VIZA
RA - 231450.CMS - A1 / 06.04.2023	RA - 231450.CMS - S1 / 20.03.2024	
VIZAT ECS	**VIZAT ECS**	
Valabil pana la: 12.04.2024	**Valabil pana la: 12.04.2025**	**Valabil pana la: 12.04.2026**

Director
General Aura
POHRIB

ECS

EXPERT CERT SYSTEMS S.R.L.
Bucuresti Sector 2, Strada Pasarani, Nr. 70, Bloc 1, Scara B, Etaj 1, Ap. 14
e-mail: office@expertcertsystems.ro; www.expertcertsystems.ro

EXPERT CERT SYSTEMS – ORGANISM DE CERTIFICARE

EXPERT CERT SYSTEMS
ECS – Certification Body

acreditat pentru
CERTIFICARE
ROMANIA RENAR
SR EN ISO/CEI 17021-1:2015
CERTIFICAT DE ACREDITARE
SM 108

CERTIFICAT

EXPERT CERT SYSTEMS

certifica **sistemul de management de mediu** al organizatiei

URBIOLED S.R.L.

Sat Valea Lupului, Comuna Valea Lupului, Strada Victoriei, Nr. 69, Judet Iasi

care este in conformitate cu cerintele standardului:

SR EN ISO 14001:2015

pentru urmatoarele activitati:

Intermedieri in comertul cu produse diverse (produse industriale si materiale pentru instalatii electrice). Comert cu ridicata a sistemelor de iluminat, a sistemelor de control a iluminatului, a echipamnetelor smart city, a statiilor de reincarcare a autovehiculelor electrice si plug-in-hybrid si a sistemelor fotovoltaice. Comert cu amanuntul a sistemelor de iluminat, a sistemelor de control a iluminatului, a echipamnetelor smart city, a statiilor de reincarcare a autovehiculelor electrice si plug-in-hybrid si a sistemelor fotovoltaice. Servicii de consultanta, proiectare si asistenta tehnica in domeniul energiei electrice, telecomunicatiilor si smart city. Proiectare lucrari de instalatii electrice interioare pentru constructii civile si industriale, bransamente aeriene si subterane la tensiunea nominala de 0.4kV. Proiectare de linii electrice, aeriere sau subterane, cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, posturi de transformare cu tensiunea nominala superioara de cel mult 20 kV, statii de medie tensiune, precum si partea electrica de medie tensiune a statiilor de inalta tensiune.
Sat Brătuleni, Comuna Miroslava, DN 28, KM. 10, în incinta Reprezentanţei Renault, Judet Iaşi

Montajul sistemelor de iluminat, a sistemelor de control a iluminatului, a echipamentelor smart city, a statiilor de reincarcare a autovehiculelor electrice si plug-in-hybrid si a sistemelor fotovoltaice. Executie lucrari de instalatii electrice interioare pentru constructii civile si industriale, bransamente aeriene si subterane la tensiunea nominala de 0.4kV. Executie de linii electrice, aeriere sau subterane, cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, posturi de transformare cu tensiunea nominala superioara de cel mult 20 kV, statii de medie tensiune, precum si partea electrica de medie tensiune a statiilor de inalta tensiune (inclusiv lucrari de intretinere si reparatii). Activitati de testari si analize tehnice. Incercari de echipamente si instalatii electrice de joasa tensiune.
Activitati desfasurate in afara sediului social si a sediilor secundare

Certificat numar: 231450.02M

Data certificarii initiale: 13.04.2023

Data certificarii curente: 13.04.2023

Data actualizarii: -

Data expirarii certificarii: 12.04.2026

Valabilitatea certificatului este conditionata de efectuarea auditurilor de supraveghere periodice si de reevaluarea completa a sistemului de management la 3 ani. Site-ul **www.expertcertsystems.ro** ofera informatii cu privire la valabilitatea certificatului.

VIZA ANUALA

LOC VIZA	LOC VIZA	LOC VIZA
RA - 231450.CMS - A1 / 06.04.2023	RA - 231450.CMS - S1 / 20.03.2024	
VIZAT ECS	**VIZAT ECS**	
Valabil pana la: 12.04.2024	**Valabil pana la: 12.04.2025**	**Valabil pana la: 12.04.2026**

Director
General Aura
POHRIB

ECS

EXPERT CERT SYSTEMS S.R.L.
Bucuresti Sector 2, Strada Pasarani, Nr. 70, Bloc 1, Scara B, Etaj 1, Ap. 14
e-mail: office@expertcertsystems.ro; www.expertcertsystems.ro

EXPERT CERT SYSTEMS – ORGANISM DE CERTIFICARE

EXPERT CERT SYSTEMS
ECS – Certification Body

CERTIFICAT

EXPERT CERT SYSTEMS

certifica **sistemul de management al sanatatii si securitatii in munca** al organizatiei

URBIOLED S.R.L.

Sat Valea Lupului, Comuna Valea Lupului, Strada Victoriei, Nr. 69, Judet Iasi

care este in conformitate cu cerintele standardului:

SR EN ISO 45001:2023

pentru urmatoarele activitati:

Intermedieri in comertul cu produse diverse (produse industriale si materiale pentru instalatii electrice). Comert cu ridicata a sistemelor de iluminat, a sistemelor de control a iluminatului, a echipamnetelor smart city, a statiilor de reincarcare a autovehiculelor electrice si plug-in-hybrid si a sistemelor fotovoltaice. Comert cu amanuntul a sistemelor de iluminat, a sistemelor de control a iluminatului, a echipamnetelor smart city, a statiilor de reincarcare a autovehiculelor electrice si plug-in-hybrid si a sistemelor fotovoltaice. Servicii de consultanta, proiectare si asistenta tehnica in domeniul energiei electrice, telecomunicatiilor si smart city. Proiectare lucrari de instalatii electrice interioare pentru constructii civile si industriale, bransamente aeriene si subterane la tensiunea nominala de 0.4kV. Proiectare de linii electrice, aeriere sau subterane, cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, posturi de transformare cu tensiunea nominala superioara de cel mult 20 kV, statii de medie tensiune, precum si partea electrica de medie tensiune a statiilor de inalta tensiune.
Sat Brătuleni, Comuna Miroslava, DN 28, KM. 10, în incinta Reprezentanţei Renault, Judet Iaşi

Montajul sistemelor de iluminat, a sistemelor de control a iluminatului, a echipamentelor smart city, a statiilor de reincarcare a autovehiculelor electrice si plug-in-hybrid si a sistemelor fotovoltaice. Executie lucrari de instalatii electrice interioare pentru constructii civile si industriale, bransamente aeriene si subterane la tensiunea nominala de 0.4kV. Executie de linii electrice, aeriere sau subterane, cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, posturi de transformare cu tensiunea nominala superioara de cel mult 20 kV, statii de medie tensiune, precum si partea electrica de medie tensiune a statiilor de inalta tensiune (inclusiv lucrari de intretinere si reparatii). Activitati de testari si analize tehnice. Incercari de echipamente si instalatii electrice de joasa tensiune.
Activitati desfasurate in afara sediului social si a sediilor secundare

Activitati de cercetare si dezvoltare a echipamentlor din sectorul iluminatului public, a energiei si a sistemelor de control. Fabricarea echipamentelor de comunicatii. Activitati de realizare a soft-ului la comanda (software orientat catre client).
Municipiul Iaşi, Strada Gavriil Musicescu, Nr. 6, PARTER ŞI MEZANIN, Bloc 6, Judet Iaşi + Sat Brătuleni, Comuna Miroslava, DN 28, KM. 10, în incinta Reprezentanţei Renault, Judet Iaşi

Fabricarea de echipamente electrice.
Municipiul Moreni, Strada TEIŞ, Nr. 16G, TEREN INTRAVILAN ÎN SUPRAFAŢĂ DE 6566 M.P. ÎN INCINTA PARCULUI INDUSTRIAL MORENI, Judet Dâmboviţa + Municipiul Moreni, Strada TEIŞ, Nr. 14A (16), Judet Dâmboviţa + Sat Brătuleni, Comuna Miroslava, DN 28, KM. 10, în incinta Reprezentanţei Renault, Judet Iaşi

Fabricarea subansamblurilor electronice (module). Fabricarea altor echipamente electronice.
Sat Brătuleni, Comuna Miroslava, DN 28, KM. 10, în incinta Reprezentanţei Renault, Judet Iaşi

Certificat numar: 231450.03S

Data certificarii initiale: 13.04.2023

Data certificarii curente: 13.04.2023

Data actualizarii: -

Data expirarii certificarii: 12.04.2026

Valabilitatea certificatului este conditionata de efectuarea auditurilor de supraveghere periodice si de reevaluarea completa a sistemului de management la 3 ani. Site-ul **www.expertcertsystems.ro** ofera informatii cu privire la valabilitatea certificatului.

VIZA ANUALA

LOC VIZA	LOC VIZA	LOC VIZA
RA - 231450.CMS - A1 / 06.04.2023	RA - 231450.CMS - S1 / 20.03.2024	
VIZAT ECS	**VIZAT ECS**	
Valabil pana la: 12.04.2024	**Valabil pana la: 12.04.2025**	**Valabil pana la: 12.04.2026**

Director
General Aura
POHRIB

EXPERT CERT SYSTEMS S.R.L.
Bucuresti Sector 2, Strada Pasarani, Nr. 70, Bloc 1, Scara B, Etaj 1, Ap. 14
e-mail: office@expertcertsystems.ro; www.expertcertsystems.ro

EXPERT CERT SYSTEMS – ORGANISM DE CERTIFICARE

EXPERT CERT SYSTEMS
ECS – Certification Body

CERTIFICAT

EXPERT CERT SYSTEMS

certifica **sistemul de management al calitatii** al organizatiei

URBIOLED S.R.L.

Sat Valea Lupului, Comuna Valea Lupului, Strada Victoriei, Nr. 69, Judet Iasi

care este in conformitate cu cerintele standardului:

SR EN ISO 9001:2015

pentru urmatoarele activitati:

Activitati de cercetare si dezvoltare a echipamentlor din sectorul iluminatului public, a energiei si a sistemelor de control. Fabricarea echipamentelor de comunicatii. Activitati de realizare a soft-ului la comanda (software orientat catre client).
Municipiul Iaşi, Strada Gavriil Musicescu, Nr. 6, PARTER ŞI MEZANIN, Bloc 6, Judet Iaşi + Sat Brătuleni, Comuna Miroslava, DN 28, KM. 10, în incinta Reprezentanţei Renault, Judet Iaşi

Fabricarea de echipamente electrice.
Municipiul Moreni, Strada TEIŞ, Nr. 16G, TEREN INTRAVILAN ÎN SUPRAFAŢĂ DE 6566 M.P. ÎN INCINTA PARCULUI INDUSTRIAL MORENI, Judet Dâmboviţa + Municipiul Moreni, Strada TEIŞ, Nr. 14A (16), Judet Dâmboviţa + Sat Brătuleni, Comuna Miroslava, DN 28, KM. 10, în

Fabricarea subansamblurilor electronice (module). Fabricarea altor echipamente electronice.
Sat Brătuleni, Comuna Miroslava, DN 28, KM. 10, în incinta Reprezentanţei Renault, Judet Iaşi

Certificat numar: 231450.04C

Data certificarii initiale: 13.04.2023

Data certificarii curente: 13.04.2023

Data actualizarii: -

Data expirarii certificarii: 12.04.2026

Valabilitatea certificatului este conditionata de efectuarea auditurilor de supraveghere periodice si de reevaluarea completa a sistemului de management la 3 ani. Site-ul **www.expertcertsystems.ro** ofera informatii cu privire la valabilitatea certificatului.

VIZA ANUALA

LOC VIZA	LOC VIZA	LOC VIZA
RA - 231450.CMS - A1 / 06.04.2023	RA - 231450.CMS - S1 / 20.03.2024	
VIZAT ECS	**VIZAT ECS**	
Valabil pana la: 12.04.2024	**Valabil pana la: 12.04.2025**	**Valabil pana la: 12.04.2026**

Director
General Aura
POHRIB

EXPERT CERT SYSTEMS S.R.L.
Bucuresti Sector 2, Strada Pasarani, Nr. 70, Bloc 1, Scara B, Etaj 1, Ap. 14
e-mail: office@expertcertsystems.ro; www.expertcertsystems.ro

EXPERT CERT SYSTEMS – ORGANISM DE CERTIFICARE

EXPERT CERT SYSTEMS
ECS – Certification Body

CERTIFICAT

EXPERT CERT SYSTEMS

certifica **sistemul de management de mediu** al organizatiei

URBIOLED S.R.L.

Sat Valea Lupului, Comuna Valea Lupului, Strada Victoriei, Nr. 69, Judet Iasi

care este in conformitate cu cerintele standardului:

SR EN ISO 14001:2015

pentru urmatoarele activitati:

Activitati de cercetare si dezvoltare a echipamentlor din sectorul iluminatului public, a energiei si a sistemelor de control. Fabricarea echipamentelor de comunicatii. Activitati de realizare a soft-ului la comanda (software orientat catre client).
Municipiul Iaşi, Strada Gavriil Musicescu, Nr. 6, PARTER ŞI MEZANIN, Bloc 6, Judet Iaşi + Sat Brătuleni, Comuna Miroslava, DN 28, KM. 10, în incinta Reprezentanţei Renault, Judet Iaşi

Fabricarea de echipamente electrice.
Municipiul Moreni, Strada TEIŞ, Nr. 16G, TEREN INTRAVILAN ÎN SUPRAFAŢĂ DE 6566 M.P. ÎN INCINTA PARCULUI INDUSTRIAL MORENI, Judet Dâmboviţa + Municipiul Moreni, Strada TEIŞ, Nr. 14A (16), Judet Dâmboviţa + Sat Brătuleni, Comuna Miroslava, DN 28, KM. 10, în

Fabricarea subansamblurilor electronice (module). Fabricarea altor echipamente electronice.
Sat Brătuleni, Comuna Miroslava, DN 28, KM. 10, în incinta Reprezentanţei Renault, Judet Iaşi

Certificat numar: 231450.05M

Data certificarii initiale: 13.04.2023

Data certificarii curente: 13.04.2023

Data actualizarii: -

Data expirarii certificarii: 12.04.2026

Valabilitatea certificatului este conditionata de efectuarea auditurilor de supraveghere periodice si de reevaluarea completa a sistemului de management la 3 ani. Site-ul **www.expertcertsystems.ro** ofera informatii cu privire la valabilitatea certificatului.

VIZA ANUALA

LOC VIZA	LOC VIZA	LOC VIZA
RA - 231450.CMS - A1 / 06.04.2023	RA - 231450.CMS - S1 / 20.03.2024	
VIZAT ECS	**VIZAT ECS**	
Valabil pana la: 12.04.2024	**Valabil pana la: 12.04.2025**	**Valabil pana la: 12.04.2026**

Director
General Aura
POHRIB

EXPERT CERT SYSTEMS S.R.L.
Bucuresti Sector 2, Strada Pasarani, Nr. 70, Bloc 1, Scara B, Etaj 1, Ap. 14
e-mail: office@expertcertsystems.ro; www.expertcertsystems.ro

Conform cu originalul

CERTINSPECT® Register

acreditat pentru FORM CERTIFICARE

SR EN ISO/CEI 17021-1:2015
CERTIFICAT DE ACREDITARE
SM 110

CERTIFICAT
CERTIFICATE

Se atesta faptul ca organizatia/*It is certified that the organization*

URBIOLED SRL

cu sediul social in/*with headquarter in*

Str. Victoriei, nr. 69, Sat Valea Lupului, Comuna Valea Lupului, Judet Iasi

are implementat un/*has implemented an*

SISTEM DE MANAGEMENT AL SECURITATII INFORMATIEI
INFORMATION SECURITY MANAGEMENT SYSTEM

in conformitate cu cerintele standardului/*in compliance with the standard*

SR EN ISO/IEC 27001:2023/ EN ISO/IEC 27001:2023

pentru urmatoarele domenii de activitate/*for the following scope*

Activitati de cercetare si dezvoltare a echipamentelor din sectorul iluminatului public, a energiei si a sistemelor de control. Fabricarea echipamentelor de comunicatii. Activitati de realizare a soft-ului la comanda (software orientat catre client).
(Activitati desfasurate la punctul de lucru din: /*Activities performed at the site from:* Str. Gavriil Musicescu, nr. 6, Judet Iasi)
Fabricarea de echipamente electrice.
(Activitati desfasurate la punctul de lucru din: /*Activities performed at the site from:* Str. Teis, nr. 16G, Moreni, judet Dambovita)
Intermedieri in comertul cu produse diverse (produse industriale si materiale pentru instalatii electrice). Comert cu amanuntul si cu ridicata a sistemelor de iluminat, a sistemelor de control a iluminatului, a echipamnetelor smart city, a statiilor de reincarcare a autovehiculelor electrice si plug-in-hybrid si a sistemelor fotovoltaice. Servicii de consultanta, proiectare si asistenta tehnica in domeniul energiei electrice, telecomunicatiilor si smart city. Proiectare lucrari de instalatii electrice interioare pentru constructii civile si industriale, bransamente aeriene si subterane la tensiunea nominala de 0.4kV. Proiectare de linii electrice, aeriere sau subterane, cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, posturi de transformare cu tensiunea nominala superioara de cel mult 20 kV, statii de medie tensiune, precum si partea electrica de medie tensiune a statiilor de inalta tensiune. Fabricarea de echipamente electrice. Fabricarea subansamblurilor electronice (module). Fabricarea altor echipamente electronice. Activitati de cercetare si dezvoltare a echipamentelor din sectorul iluminatului public, a energiei si a sistemelor de control. Fabricarea echipamentelor de comunicatii. Activitati de realizare a soft-ului la comanda (software orientat catre client).
(Activitati desfasurate la punctul de lucru din: /*Activities performed at the site from:* Sat Bratuleni, Comuna Miroslava, DN 28, KM.10, in incinta Reprezentantei Renault, judet Iasi
Montajul sistemelor de iluminat, a sistemelor de control a iluminatului, a echipamentelor smart city, a statiilor de reincarcare a autovehiculelor electrice si plug-in-hybrid si a sistemelor fotovoltaice. Executie lucrari de instalatii electrice interioare pentru constructii civile si industriale, bransamente aeriene si subterane la tensiunea nominala de 0.4kV. Executie de linii electrice, aeriere sau subterane, cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, posturi de transformare cu tensiunea nominala superioara de cel mult 20 kV, statii de medie tensiune, precum si partea electrica de medie tensiune a statiilor de inalta tensiune (inclusiv lucrari de intretinere si reparatii). Activitati de testari si analize tehnice. Incercari de echipamente si instalatii electrice de joasa tensiune.
(Activitati desfasurate in afara sediului social si a punctelor de lucru /*Activities performed outside the headquarter*) and the sites)
Declaratia de Aplicabilitate MSI, Ed.2 rev. 0/ 22.01.2024
Statement of Applicability MSI, Ed.2 rev. 0/ 22.01.2024

Certificat nr/*Certificate no:* 680 I
Certificare initiala/*First certification:* 14.07.2023
Recertificare/ *Recertification:* -
Data actualizarii/*Current date:* 12.07.2024
Data expirarii/*Expiry date*: 13.07.2026

Razvan-Cristian IONESCU
Administrator
CERTINSPECT REGISTER SRL

Viza : Visa CERTINSPECT REGISTER 07.2024
Viza : Visa CERTINSPECT REGISTER 07.2025
Viza : Visa

Conform cu originalul

CERTINSPECT® Register

acreditat pentru CERTIFICARE

SR EN ISO/CEI 17021-1:2015
CERTIFICAT DE ACREDITARE
SM 110

CERTIFICAT
CERTIFICATE

Se atesta faptul ca organizatia/*It is certified that the organization*

URBIOLED SRL

cu sediul social in/*with headquarter in*

Str. Victoriei, nr. 69, Sat Valea Lupului, Comuna Valea Lupului, Judet Iasi

are implementat un/*has implemented an*

SISTEM DE MANAGEMENT ANTI-MITA
ANTI-BRIBERY MANAGEMENT SYSTEM

in conformitate cu cerintele standardului/*in compliance with the standard*

SR ISO 37001:2017/ ISO 37001:2016

pentru urmatoarele domenii de activitate/*for the following scope*

Activitati de cercetare si dezvoltare a echipamentelor din sectorul iluminatului public, a energiei si a sistemelor de control. Fabricarea echipamentelor de comunicatii. Activitati de realizare a soft-ului la comanda (software orientat catre client).
(Activitati desfasurate la punctul de lucru din: /*Activities performed at the site from:* Str. Gavriil Musicescu, nr. 6, Judet Iasi)
Fabricarea de echipamente electrice.
(Activitati desfasurate la punctul de lucru din: /*Activities performed at the site from:* Str. Teis, nr. 16G, Moreni, judet Dambovita)
Montajul sistemelor de iluminat, a sistemelor de control a iluminatului, a echipamentelor smart city, a statiilor de reincarcare a autovehiculelor electrice si plug-in-hybrid si a sistemelor fotovoltaice. Executie lucrari de instalatii electrice interioare pentru constructii civile si industriale, bransamente aeriene si subterane la tensiunea nominala de 0.4kV. Executie de linii electrice, aeriere sau subterane, cu tensiuni nominale de 0.4 kV - 20 kV, posturi de transformare cu tensiunea nominala superioara de cel mult 20 kV, statii de medie tensiune, precum si partea electrica de medie tensiune a statiilor de inalta tensiune (inclusiv lucrari de intretinere si reparatii). Activitati de testari si analize tehnice. Incercari de echipamente si instalatii electrice de joasa tensiune.
(Activitati desfasurate in afara sediului social si a punctelor de lucru /*Activities performed outside the headquarter*) and the sites)

Certificat nr/*Certificate no:* 1084 AM
Certificare initiala/*First certification:* 14.08.2024
Recertificare/ *Recertification:* -
Data actualizarii/*Current date:* 14.08.2024
Data expirarii/*Expiry date*: 13.08.2027

Razvan-Cristian IONESCU
Administrator
CERTINSPECT REGISTER SRL

Viza : Visa 08.2025
Viza : Visa
Viza : Visa

CERTINSPECT REGISTER SRL, Bucuresti, ROMANIA, str. Zambilelor nr. 96, etaj 1, Sector 2, J40/13045/2017, C.U.I.: RO37991905
office@certinspect.ro, www.certinspect.ro

Formular P-01-3-F-09/vers. 4

acreditat pentru
CERTIFICARE

SR EN ISO/CEI 17021-1:2015
CERTIFICAT DE ACREDITARE
SM 004

C E R T I F I C A T

SRAC certifică organizaţia/ certifies the organisation

URBIOLED SRL

Sediul social: Str. Victoriei, nr. 69, sat Valea Lupului, com. Valea Lupului, jud. Iaşi

Sediul de lucru: Str.Gavriil Musicescu, nr. 6, bl. 6, parter şi mezanin, Iaşi, jud. Iaşi

pentru următoarele activităţi/
for the following fields of activities

Activităţi de cercetare şi dezvoltare a echipamentelor din sectorul iluminatului public, a energiei , a sistemelor de control şi de realizare a software-ului la comandă

Research and development activities for equipment in the field of public lighting, energy, control systems and custom software realization

Sediul de lucru: Str. Teiş, nr.16G, teren intravilan în suprafaţa de 6566 mp în incinta Parcului industrial Moreni, Moreni, jud. Dâmboviţa

pentru următoarele activităţi/
for the following fields of activities

Fabricarea de echipamente electrice de iluminat

Manufacture of electrical lighting equipment

că are implementat şi menţine un **sistem de management al energiei** conform condiţiilor din standardul

which has implemented and maintains an **energy management system** which fulfils the requirements of the standard

SR EN ISO 50001:2019 (EN ISO 50001:2018)

Valabilitatea certificatului este condiţionată de efectuarea supravegherilor anuale până la data de: 12-2024 12-2025

nr. certificat/ certificate registration no. **51**
data iniţială a certificării/ initial certification date **19 decembrie 2023**
data recertificării/ recertification date -
data ultimei actualizări/ last update -
valabil până la/ valid until **18 decembrie 2026** (cu condiţia vizării anuale)
SRAC CERT SRL, Str. Vasile Pârvan Nr. 14, Sector 1, Bucureşti www.srac.ro

Director General
Ing. Mihaela Cristea

IQNET

Building trust together.

Certificate

SRAC has issued an IQNET recognized certificate that the organization:

URBIOLED SRL

Registered Office: Str. Victoriei, nr. 69, sat Valea Lupului, com. Valea Lupului, jud. Iaşi

has implemented and maintains an
Energy Management System

Productive Unit: Str.Gavriil Musicescu, nr.6, bl. 6, parter şi mezanin, Iaşi, jud. Iaşi
for the following scope:

Research and development activities for equipment in the field of public lighting, energy, control systems and custom software realization

Productive Unit: Str. Teiş. Nr.16G, teren intravilan în suprafața de 6566 mp în incinta Parcului industrial Moreni, Moreni, jud. Dâmbovița
for the following scope:

Manufacture of electrical lighting equipment

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 50001 : 2018

Issued on:	**2023 - 12 - 19**
First issued on:	**2023 - 12 - 19**
Expires on:	**2026 - 12 - 18**

Registration **Number: RO - 0051**

Alex Stoichitoiu
President of IQNET

eng. Mihaela Cristea
SRAC General Manager

SR AC

This attestation is directly linked to the IQNET Member's original certificate and shall not be used as a stand-alone document.

IQNET Members*:
AENOR Spain **AFNOR Certification** France **APCER** Portugal **CCC** Cyprus **CISQ** Italy **CQC** China **CQM** China **CQS** Czech Republic **Cro Cert** Croatia **DQS Holding GmbH** Germany **EAGLE Certification Group** USA **FCAV** Brazil **FONDONORMA** Venezuela **ICONTEC** Colombia **ICS** Bosnia and Herzegovina **INTECO** Costa Rica **IRAM** Argentina **JQA** Japan **KFQ** Korea **LSQA** Uruguay **MIRTEC** Greece **MSZT** Hungary **Nemko AS** Norway **NSAI** Ireland **NYCE** México **PCBC** Poland **Quality Austria** Austria **SII** Israel **SIQ** Slovenia **SIRIM QAS** International Malaysia **SQS** Switzerland **SRAC** Romania **TSE** Türkiye **YUQS** Serbia

*The list of IQNET Members is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

website: www.urbio-romania.ro
email: office@urbio-romania.ro
Certificări : ISO, ANRE TIP C1A, C2A
tel.: +40 – 372 166 541;fax: +40 372 899 636
Adresă de corespondentă și punct de lucru Iasi : str. Gavriil Musicescu, nr. 6
DEPARTAMENT COMERCIAL

DECLARAŢIE
privind calitatea a produselor/echipamentelor

Subsemnata Ciotir Ana Maria, reprezentant legal al S.C. URBIOLED S.R.L., cu sediul social in Sat Valea Lupului, Comuna Valea Lupului, Strada Victoriei, nr. 69, jud. Iasi, in calitate de producator al aparatelor de iluminat declar pe propria raspundere ca ca produsele furnizate pentru acest proiect îndeplinesc condiţiile de calitate prevăzute în documentaţia

Totodata ne exprimam acordul scris privind furnizarea produselor in cadrul proiectului **„Extinderea rețelelor de iluminare stradală în satele Florițoaia Veche și Grozasca din com. Florițoaia Veche r-ul Ungheni.”.**

Produsele furnizate:

1. Aparat de iluminat LED tip MESINA M 11W – 191 bucati
2. Aparat de iluminat LED tip MESINA M 20W – 113 bucati
3. Aparat de iluminat LED tip MESINA M 22W – 45 bucati
4. Aparat de iluminat LED tip MESINA M 52W – 6 bucati

Data completării: 27.02.2025

S.C. URBIOLED S.R.L
Ana Maria Ciotir - Reprezentant legal

SOCIETATEA COMERCIALA URBIOLED SRL IASI - ROMANIA RO 32614831 J22/1956/2016

URBIOLED S.R.L.
Loc Valea Lupului, Str. Victoriei, nr.69, Județ Iași
office@urbio-romania.ro / 0232 214 014

Certificat de Garanție

Produsul certificat atestă calitatea produsului garantat de către producător în condițiile unei utilizări corecte, în conformitate cu prevederile din Manualul de utilizare al produsului și a prevederilor legale reglementate de Legea 449/2003, Legea 296/2004 și Legea 363/2007.
Prin acest certificat se garanteaza cumpărătorului ca in cazul apariţiei unui defect in condiţii de respectare a parametrilor de folosire, repararea sau după caz înlocuirea, pe perioada duratei de garanţie prevăzută în prezentul certificat.
Garanţia este acordata clientului specificat pe acest certificat, nefiind luate in considerare alte persoane.

1. Condiții generale de garanție:

1.1 Garanția se acordă pentru:

a). Defecțiuni cauzate de folosința utila si corespunzatoare a produsului in condițiile de instalare, funcționare în deplină conformitate cu prevederile Manualului de Utilizare al Produsului.

1.2 Nu se acordă garanție în următoarele cazuri:

a) la solicitarea reparației defecţiunilor ori înlocuirii produsului nu se prezintă următoarea documentație: copie după factură, certificat de garanție, fișa service, proces verbal de instruire;
b) s-au făcut modificari pe certificatul de garanţie;
c) produsul achiziţionat nu a fost utilizat conform parametrilor corespunzători; se constata deteriorarea de natura termica sau mecanica sunt prezente urme de lichide sau substanţe chimice agresive;
d) produsul a fost depozitat sub directa expunere la soare sau in condiţii de temperatura, umezeala ridicata;
e) defectele datorate conectarii greșite la rețea;
f) deteriorarea produsului s-a produs din cauza condiţiilor de transport, de instalare sau manipulare;
g) persoane neautorizate au intervenit pentru interventii cum ar fi demontarea/montarea, repararea sau modificarea produsului, defecţiunea s-a produs datorita incendiilor, calamitatilor naturale, uzurii, scurtcircuitelor din cauza descarcarilor atmosferice sau alte cauze naturale sau provenite din reţeaua electrica;
h) produsul a fost montat într-un ambient cu temperaturi mai mari de 50° C, respectiv mai mici de -30° C;
i) În situația în care defecțiunea a fost cauzată de o suprasarcină;
j) În situația în care defecțiunea a fost cauzată de un scurtcircuit din rețea;
k) In situația în care produsele au fost conectate la o tensiune mai mare de 230±10 V;
l) Produsele au fost montate/demontate de catre personal neautorizat;
m) In situatia in care apar conditii meteorologice extreme nefavorabile .
n) Evenimente din reteaua electrica existenta de medie sau joasa tensiune au avut drept cauze vegetatia crescuta in culoarul de siguranta al liniilor, depuneri de zapada, vant puternic si depunerile de chiciura.

1.3 Nerespectarea condițiilor din prezentul certificat de garanție atrage exonerarea de orice obligație și/sau răspundere privind garanția produselor și/sau a serviciilor.

2. Modalități de acordare a garanției

2.1 Sesizarea defecțiunilor vor fi formulate de către client în termen de 3 zile calendaristice de la data constatării defecțiunii și vor fi adresate URBIOLED S.R.L. în scris prin mijloace care confirmă primirea și conținutul reclamației și va cuprinde în mod obligatoriu Fișa Service completată corespunzător.

2.2 Garanţia este asigurată de URBIOLED S.R.L., iar constatarea defecţiunilor se va face la unitatea de unde a fost achiziţionat produsul, după primirea sesizării.

2.3 La solicitarea garanției produsul trebuie să fie însoțit de următoarele elemente:

a. Copie după factură
b. Certificat de garanție
c. Fișa Service
d. Ambalajul corespunzător transportului

2.4 Garanția se soluționează după constatarea defectului sau a viciilor de fabricație prin repararea sau înlocuirea produselor defecte. URBIOLED SRL își rezervă dreptul de a refuza să acorde service în garanție (gratuit) dacă nu se prezinta documentele de la pct. 2.3, daca informațiile conținute în acestea sunt incomplete sau lizibile.

2.5 Repararea sau înlocuirea produselor defecte aflate în garanţie se va face în termen de 30 zile de la recepționarea produsului. Repararea sau înlocuirea produselor se va face la sediul URBIOLED S.R.L.

2.6 URBIOLED SRL își declină orice responsabilitate pentru daune asupra persoanelor, instalațiilor sau echipamentelor, ce pot fi cauzate de nerespectarea normelor de securitate și protecția muncii.

3. Termenul de garanţie

3.1 Produsele au garanție 5 (cinci) ani de la data predării bunurilor către custode.

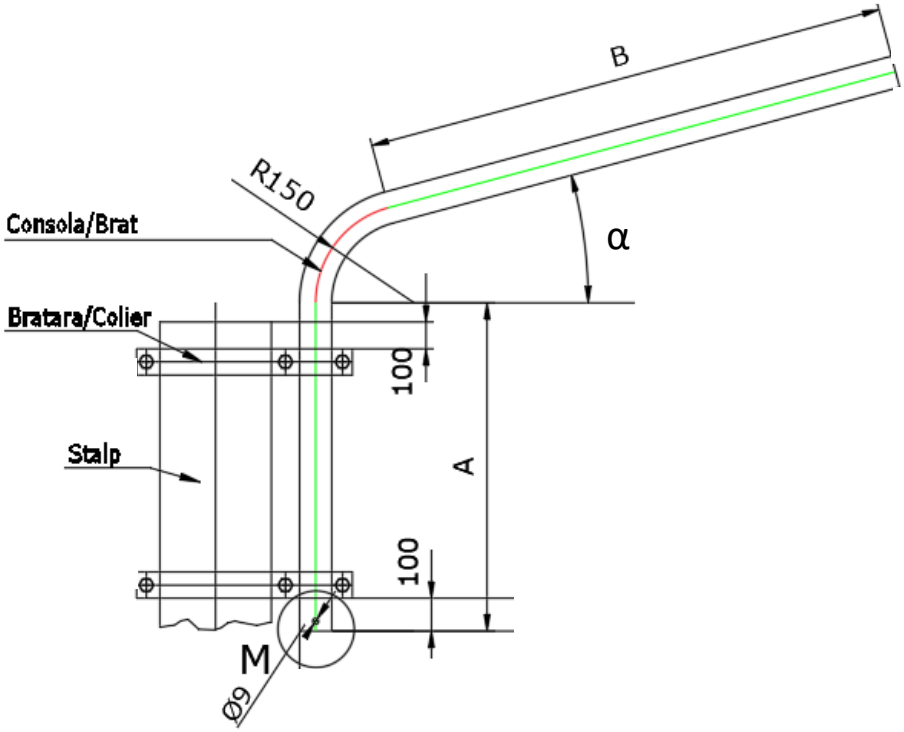
Garanția se acordă pentru următoarele produse:

PRODUS	Cant./U.M	Durata medie de viață	GARANȚIE
Aparat de iluminat LED tip MESINA M 11W	191 bucătă	100.000 ORE	5 ANI
Aparat de iluminat LED tip MESINA M 20W	113 bucăți	100.000 ORE	5 ANI
Aparat de iluminat LED tip MESINA M 22W	45 bucătă	100.000 ORE	5 ANI
Aparat de iluminat LED tip MESINA M 52W	6 bucătă	100.000 ORE	5 ANI

PRODUCATOR
SC URBIOLED SRL

SOCIETATEA COMERCIALA URBIOLED SRL RO32614831 J23/1956/2016 IASI - ROMANIA

FISA TEHNICA



DIMENSIUNI			
A (mm)	B(mm)	Lungime desfasurata	α
300	500	1000	$(0,5,10,15)^0$
400	900	1500	$(0,5,10,15)^0$
400	1400	2000	$(0,5,10,15)^0$
500	1800	2500	$(0,5,10,15)^0$
800	2000	3000	$(0,5,10,15)^0$

Nota:

-se utilizeaza teava OLZn - calitatea otelului conform EN10255, EN10217/1, EN10216/1, STAS 7656, S195T ;
- in cazul utilizarii de teava neagra pentru a asigura protectie anticoroziva la agenti corozivi se va realiza un tratament de zincare termica cu un strat minim de 395g/mp conform SR EN ISO 1461-2002, atat la interior cat si la exterior, dupa executie conform desen ;
- dimensiunile si tipul de teava se pot particulariza in functie de cerintele specifice ale beneficiarului;
- garantie: 60 luni

Conform cu originalul

CE

URBIOLED
SOLUTII DE VIITOR

Declaraţie de Conformitate

Producător:	**S.C. URBIOLED S.R.L.**
Adresa:	Strada Teis, nr. 16G, Moreni, Jud Dambovita

in conformitate cu Regulamentul UE nr. 305/2011 al Parlamentului European si al Consiliului de stabilire a unor conditii armonizate pentru comercializarea produselor pentru constructii si cu HG nr. 668/2017 privind stabilirea conditiilor pentru comercializarea produselor pentru constructii, declara ca urmatoarele produse pentru constructii:

Nr. Crt.	Denimire produs
1.	Consola de prindere aparat de iluminat stradal
2.	Consola simpla pentru aparat de iluminat ornamental
3.	Consola dubla pentru aparat de iluminat ornamental
4.	Bratari de prindere

Sunt realizate in conformitate cu documentatia de executie.

Producatorul are implementate sistemul de management integrat calitate - mediu conform ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO 27001:2018.

Produsele nu pun în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii, nu produc impact negativ asupra mediului și sunt în conformitate cu Directiva 2006/95/EC.

Strada Teis, nr. 16G, Moreni, Jud Dambovita

Strada Gavriil Musicescu nr. 6, Iasi

08.03.2021

Ana Maria Ciotir
Administrator al URBIOLED S.R.L.

SOCIETATEA COMERCIALA URBIOLED SRL IASI - ROMANIA RO 32614831 J22/1956/2016

RV-K *RV-K*

S.C. ENERGOPLAST S.A.

420005, BISTRITA – ROMANIA, Cart. UNIREA, HALA Nr. 12; J06/462/1995; CUI RO7842774
TEL/FAX: +40-263/228.024, TEL: +40-263/228.311, 0732/340.934; IBAN – RO16INGB0024000038578911 – ING BANK Bistrita

STANDARD DE REFERINȚĂ: SR CEI 60502; SR HD 603 S1/2001;

UTILIZARE:
Cablu de energie, clasa de flexibilitate 5 (raza minimă de îndoire = 5 x diametrul cablului).
Se recomandă folosirea sa în instalații electrice interioare și exterioare, precum și în industrie. Datorită flexibilității sale, se poate poza și în cele mai dificile locuri, econimisind timpul de instalare. Poate fi îngropat sau instalat în tuburi, și datorită proprietăților UV ale mantalei exterioare, este posibilă pozarea sa în aer liber, fără alte măsuri de protecție.

CARACTERISTICI:
Tensiune nominală: U_0/U=0,6/1 kV; 50 Hz;
Temperatura minimă a mediului ambiant (pe manta):
- la instalare: +5^{0}C;
- în functionare: - 30^{0}C;

Temperatura maximă admisibilă pe conductor: +90^{0}C;
Tensiunea de încercare: 3,5 kV, 50 Hz, timp de 5 min;
Temperatura maximă de scurt-circuit: 250^{0}C max. 5 secunde;
Conductor: cupru electrolitic, clasa de flexibilitate 5, conform EN 60228;
Izolație – XLPE tip DIX 3, conform HD 603, amestec special conform IEC 60332-1;
Manta exterioară – PVC flexibil, culoare neagră, rezistent UV, tip DMV 3, conform HD 603, amestec special conform 60332-1;

NUMĂR DE CONDUCTOARE X SECȚIUNEA NOMINALĂ	DIAMETRUL EXTERIOR	MASA	Rezistența maximă a conductorului la 20^{0}C	CĂDEREA DE TENSIUNE
mm^2	mm	Kg/km	Ω/km	(V·A)/km
1x16	9.2	189	1.21	2.68
1x25	11.0	284	0.78	1.73
1x35	12.1	381	0.554	1.23
1x50	13.8	517	0.386	0.86
1x70	15.7	712	0.272	0.603
1x95	17.6	923	0.206	0.457
1x120	19.2	1.165	0.161	0.357
1x150	21.5	1.446	0.129	0.286
1x185	23.9	1.748	0.106	0.235
1x240	26.9	2.280	0.0801	0.178
2x1.5	8.2	90	13.3	34.0
2x2.5	9.2	120	7.98	20.4

RV-K *RV-K*

S.C. ENERGOPLAST S.A.

420005, BISTRITA – ROMANIA, Cart. UNIREA, HALA Nr. 12; J06/462/1995; CUI RO7842774
TEL/FAX: +40-263/228.024, TEL: +40-263/228.311, 0732/340.934; IBAN – RO16INGB0024000038578911 – ING BANK Bistrita

NUMĂR DE CONDUCTOARE X SECȚIUNEA NOMINALĂ	DIAMETRUL EXTERIOR	MASA	Rezistența maximă a conductorului la 20^0C	CĂDEREA DE TENSIUNE
mm^2	mm	Kg/km	Ω/km	(V·A)/km
3G1.5	8.9	108	13.3	34.0
3G2.5	9.8	144	7.98	20.4
3G4	11.0	198	4.95	12.7
3G6	12.1	263	3.3	8.45
3G10	14.3	405	1.91	4.89
3G25+16	24.1	1.319	0.554	1.23
4G1.5	9.7	129	13.3	29.5
4G2.5	10.7	175	7.98	17.7
4G4	12.0	243	4.95	11.0
4G6	13.4	328	3.3	7.32
4G10	15.7	505	1.91	4.32
4G16	18.2	749	1.21	2.68
4G25	24.1	1.245	0.78	1.73
4G35	26.3	1.671	0.555	1.23
5G1.5	10.4	153	13.3	29.5
5G2.5	11.6	213	7.98	17.7
5G4	13.2	298	4.95	11.0
5G6	14.7	403	3.3	7.32
5G10	17.1	624	1.91	4.23
5G16	20.2	931	1.21	2.68
5G25	26.6	1.555	0.78	1.73

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE SIGURĂ:

Montarea și exploatarea cablurilor electrice în zone cu pericol de atmosferă explozivă generate de gaze, vapori, cețuri, lichide inflamabile, se va face respectând instrucțiunile de utilizare sigură date de producător și următoarele specificații:

- Marcate lizibil și indelibil pe mantaua exterioară la interval de circa 1 metru (simbolul cablului RV-K, nr. conductoare x secțiune; tensiunea nominală a cablului; nume fabricant; anul de fabricație);
- Utilizare la temperaturi ale mediului ambiant: -30°C ÷ +60°C (la montaj temperatura mediului ambiant trebuie să fie mai mare de +5°C);
- Temperatura maximă a conductorului în condiții normale de exploatare: max. +70°C;
- Tensiunile maxime de serviciu de durată nu trebuie să depășească tensiunea nominală a cablului cu 20% în cazul instalațiilor de c.a. și 1,2 kV în cazul instalațiilor de c.c.

RV-K *RV-K*

S.C. ENERGOPLAST S.A.

420005, BISTRITA – ROMANIA, Cart. UNIREA, HALA Nr. 12; J06/462/1995; CUI RO7842774

TEL/FAX: +40-263/228.024, TEL: +40-263/228.311, 0732/340.934; IBAN – RO16INGB0024000038578911 – ING BANK Bistrita

- Razele de curbură minim admise sunt minim 12 x diametrul exterior al cablului, la cablurile cu un conductor și 10 x diametrul exterior al cablului la cablurile cu mai multe conductoare;
- Utilizate numai în medii fără agenți chimici corozivi (ca de exemplu acetone, ciclohexanonă, etc.);
- Cablurile deteriorate mecanic, termic sau chimic, trebuie înlocuite, sau se pot repara sau prelungi cu același tip de cablu, prin îmbinarea lor cu manșoane de legătură cu rășină epoxidică, dar numai în zona 2.

Conform cu originalul

S.C. ENERGOPLAST S.A.

420005, BISTRITA – ROMANIA, Cart. UNIREA, HALA Nr. 12; J06/462/1995; CUI RO7842774

TEL/FAX: +40-263/228.024, TEL: +40-263/228.311, 0732/340.934; IBAN – RO16INGB0024000038578911 – ING BANK Bistrita

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

COD FPP05-1.0.-10

Noi, **S.C. ENERGOPLAST S.A. Bistrița, Cartier Unirea, Hala Nr. 12**, declarăm pe proprie raspundere că produsul:

Numele produsului: "**CABLURI DE DISTRIBUȚIE A ENERGIEI ELECTRICE PENTRU TENSIUNI DE 0.6/1 KV. CABLURI FLEXIBILE CU IZOLAȚIE DIN POLIETILENĂ XLPE ȘI MANTA DIN PVC**"

Tip: **RV-K 0.6 / 1 KV;**

la care se referă această declarație, este în conformitate cu următoarele standarde:

- SR HD 603 S1/2001; SR CEI 60502/2006;
- SR EN 60079-14/2014;
- NP 099-04/2005;
- SR EN ISO /CEI 80079-34:2012;
- SR EN 50575/2015;

şi respectă cerințele de securitate.

DATA:
08.09.2017

Director General
Mircea Iugan