

CERTIFICAT DE GARANȚIE

Nr. 151/ 24.04.2020

Producător/ Furnizor: **SCHRÉDER ROMANIA S.R.L.**

Beneficiar: **PRIMĂRIA or. DURLESTI**

Data livrării: pe perioada de valabilitate a proiectului:

“Lucrari de iluminat stradal str. Dima, str. Podgorenilor, str. Fatarilor, str. Iazului str. Hotinului, str-la Stefan Voda din or. Durlesti”

Termen de garanție:

- ☐ Aparat de iluminat Schröder, tip **AXIA 2.1 24 LED**, 5 ani de la data livrării
- ☐ Aparat de iluminat Schröder, tip **SKIDO 6 LED**, 5 ani de la data livrării

Condiții de asigurare a garanției:

- **Se asigură garanție** pentru orice defecțiune a produsului generată de vicii ascunse care nu au putut fi detectate la momentul recepției de către Beneficiar.
- **Nu se asigură garanție** pentru viciile aparente după data recepției de către Beneficiar.
- Utilizarea necorespunzătoare a produsului și orice intervenție asupra sa **duce la pierderea garanției**.
- **Nu se asigură garanție** pentru materialele consumabile (varistori, fuzibili).
- **Nu se asigură garanție** dacă acest certificat nu este însoțit de originalul sau copia facturii de achiziție.

La livrare se predau Beneficiarului instrucțiuni de instalare, de punere în funcțiune, utilizare, întreținere, manipulare, depozitare și transport.

SCHRÉDER ROMANIA S.R.L.

Director Comercial,

Ovidiu GROZA

Eliberat,
aprilie 2020, Cluj-Napoca



Declarație în atenția: **PRIMĂRIA or. DURLESTI**

Din partea: **SCHRÉDER ROMANIA S.R.L.** și afiliații săi, în poziția de furnizori

DECLARAȚIA RoHS APARATE DE ILUMINAT

„Restricția folosirii anumitor substanțe periculoase în echipamentul electric și electronic” –
(RoHS) Directiva Europeană 2011/65/EU

Prin prezenta, *furnizorul* garantează că toate produsele și componentele lor, și materialele care intră în componența produselor și a componentelor acestora, furnizate către **COMELEC LUX S.R.L.**, sunt în conformitate cu cerințelor Directivei RoHS și a standardului EN 50581 : 2012.

Mai departe, *furnizorul* confirmă prin prezenta că informația transmisă prin această declarație este corectă și ia la cunoștință faptul că **COMELEC LUX S.R.L.**, va acorda încredere totală reprezentărilor pe parcursul derulării contractelor cu propriii clienți și va considera furnizorul răspunzător în cazul în care oricare dintre informațiile transmise este neadevărată sau incorectă.

*Notă: Nivelurile maxime admise conform Directivei RoHS sunt:

- ☐ 0.1% din greutate în materiale omogene pentru conductori;
- ☐ 0.1% din greutate în materiale omogene pentru crom hexavalent;
- ☐ 0.1% din greutate în materiale omogene pentru mercur;
- ☐ 0.1% din greutate în materiale omogene pentru difenil polibromurat;
- ☐ 0.1% din greutate în materiale omogene pentru eter difenil polibromurat;
- ☐ 0.01% din greutate în materiale omogene pentru cadmiu.

Aprobat:
SCHRÉDER ROMANIA S.R.L.
Director Comercial,

aprilie 2020,
Cluj-Napoca

Ovidiu GROZA





Proiect de iluminat public or. Durlesti

Achiziționarea lucrărilor de iluminat stradal din str. Podgorenilor, str. Fatarilor, str. Iasului, str. Dimo, str-la Stefan Voda, str. Hotinului pina la numarul 39 , din orașul Durlști, mun. Chișinău prin procedura de achiziție LD

Pagină titlu	1
Cuprin	2

Date tehnice privind produsul

Schröder - AXIA 2.1 / 5178 / 24 LEDs 750mA NW 740 / 383422 (1x 24 LEDs 750mA NW 740)	3
Schröder - SKIDO 5122 Integrated lenses - 6 LH351C@1050mA NW 740 230V 00-18-223 429352 (1x 6 LH351C@1050mA NW 740 230V 00-18-223)	5
Schröder - SKIDO 5122 Integrated lenses - 6 LH351C@700mA NW 740 230V 00-21-247 429352 (1x 6 LH351C@700mA NW 740 230V 00-21-247)	6

Rezumat (până la EN 13201:2015)	7
---------------------------------------	---

Rezumat (până la EN 13201:2015)	10
---------------------------------------	----

Rezumat (până la EN 13201:2015)	13
---------------------------------------	----

Rezumat (până la EN 13201:2015)	16
---------------------------------------	----

Rezumat (până la EN 13201:2015)	19
---------------------------------------	----

Rezumat (până la EN 13201:2015)	22
---------------------------------------	----

Fișa de date privind produsul

SCHREDER AXIA 2.1 / 5178 / 24 LEDs 750mA NW 740 / 383422



P	57.0 W
$\Phi_{\text{Lampă}}$	8018 lm
$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	7245 lm
η	90.36 %
Eficiența luminoasă	127.1 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100

CONCEPT

Luminaire specifically designed for LEDs

Recommended installation height: between 5-8m for AXIA 2.1 and 6-10m for AXIA 2.2

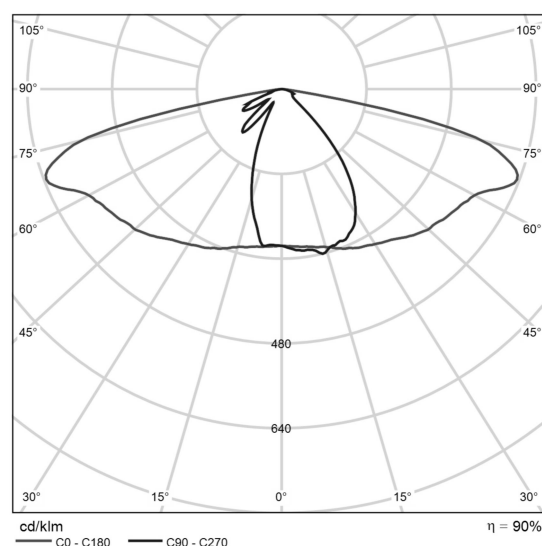
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section

HOUSING & FINISH

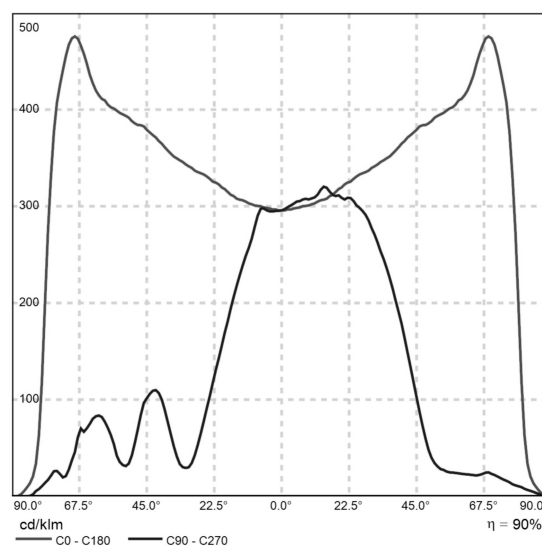
- Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated, with a flat area for a photoelectric cell.
- Housing is surrounded by lateral cooling fins for optimal heat extraction.
- Colour: RAL grey 7040 or black RAL 9005.

INSTALLATION

- Incorporated universal fixation with adjustable inclination in 2.5° steps
- Fixation with tiltable clamp and 2 Allen grub screws M8x45 in stainless steel
- Post-top 48-60mm and 76mm spigot at 5° inclination, allows tilt on a vertical pole from 0 to +10° by 2.5° steps
- Lateral mounting on 32 (with sleeve), 42, 48 or 60mm spigot at



CDIL polar



CDIL liniar

Fişa de date privind produsul

SCHREDER AXIA 2.1 / 5178 / 24 LEDs 750mA NW 740 / 383422

0°, allows tilt on horizontal spigot from +5° to -10° by 2.5° steps

•Cover opens via 2 stainless screws positioned on the lower side of the housing to prevent dirt and corrosion build up

OPTICAL UNIT

•Flatbed PCB with polycarbonate lens overlay principle offering various photometric distributions from narrow, medium to wide road; the IP 66 level allows long lasting performance

•CRI > 70

•ULOR: 0%

•Lifetime residual flux @ Tq=25°C @ 100.000 hrs: 90%

ELECTRICAL

•Class I or Class II (size 2 only)

•Input voltage: 230V ± 10% - 50-60Hz

•Power factor > 85% at full load

•10kV, 10kA surge protection

STANDARDS & CERTIFICATIONS

•CE

•ENEC

•LM79-80

•ROHS

•All measurements in ISO17025 accredited laboratory

OPTIONS

•Other RAL or AKZO colours

•Outlet remote management

•Custom dimming profile; Constant Light Output (CLO); Dali; 0-10V

•Photocell

•Presence detection

•External light control louvres

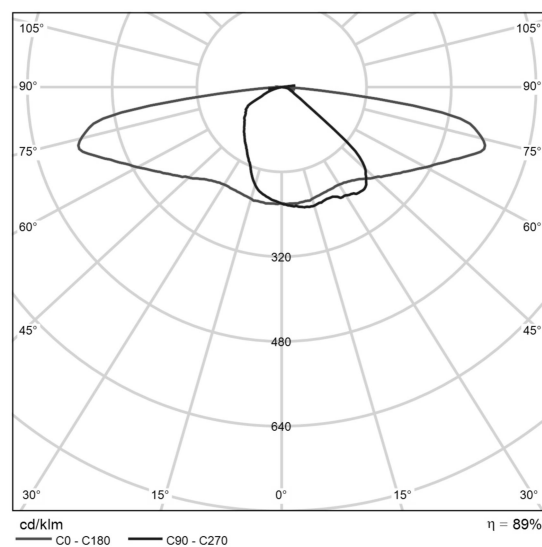
•Supplied pre-cabled for easy installation

Fișa de date privind produsul

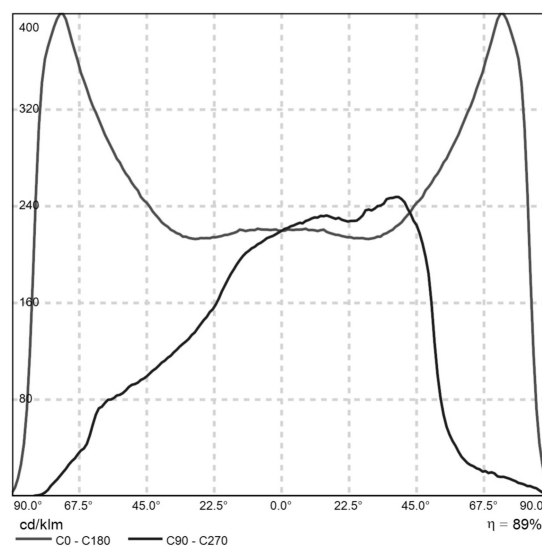
SCHREDER SKIDO 5122 Integrated lenses - 6 LH351C@1050mA NW 740 230V 00-18-223 429352



P	23.3 W
$\Phi_{\text{Lampă}}$	2920 lm
$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	2602 lm
η	89.11 %
Eficiența luminoasă	111.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



CDIL polar



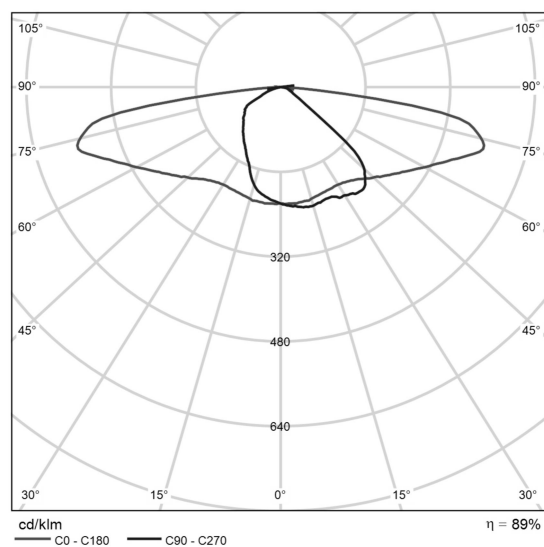
CDIL liniar

Fișa de date privind produsul

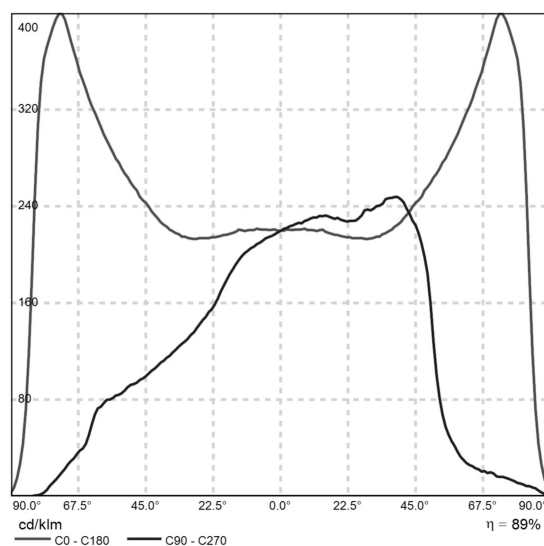
SCHREDER SKIDO 5122 Integrated lenses - 6 LH351C@700mA NW 740 230V 00-21-247 429352



P	14.9 W
$\Phi_{\text{Lampă}}$	2099 lm
$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	1870 lm
η	89.11 %
Eficiența luminoasă	125.5 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



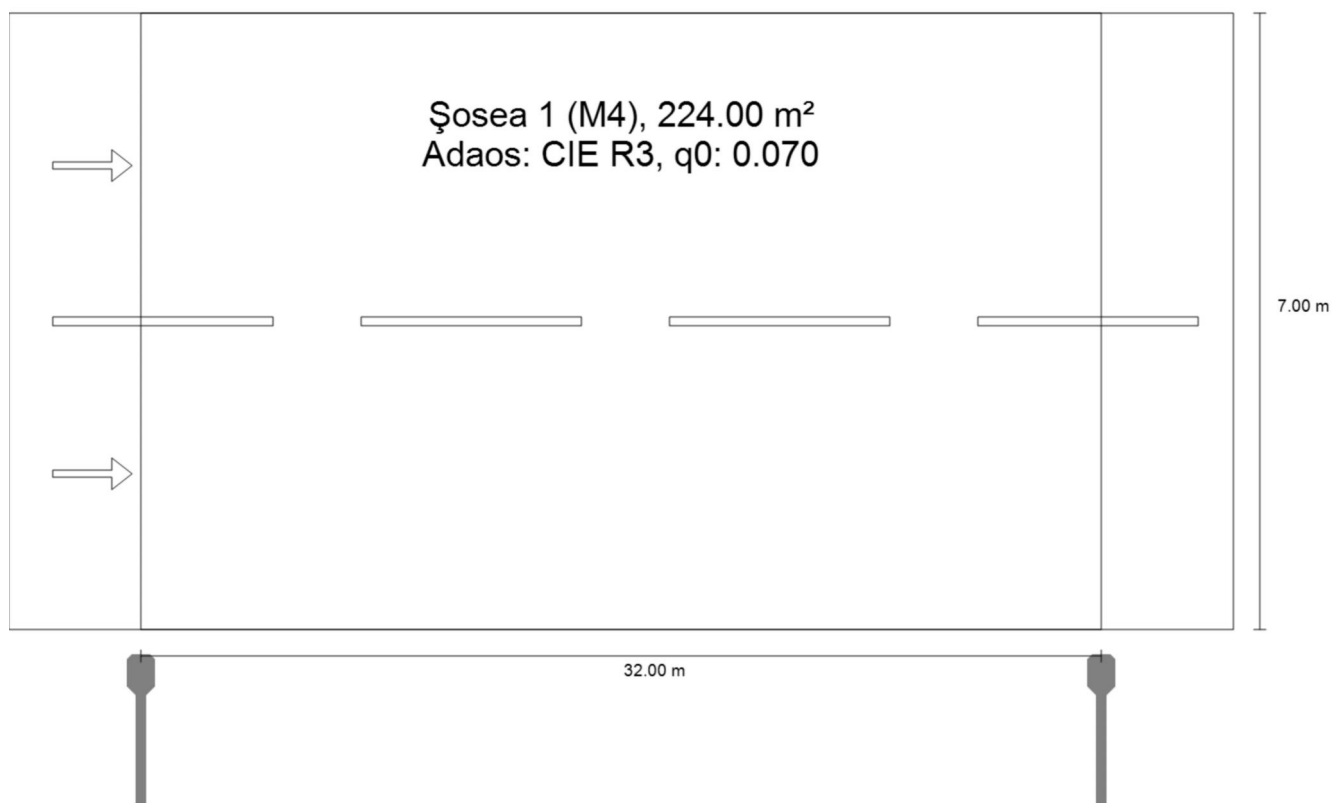
CDIL polar



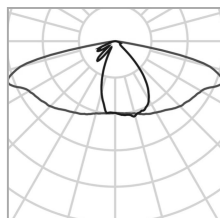
CDIL liniar

str. Dîmo · Alternativă 1

Rezumat (până la EN 13201:2015)



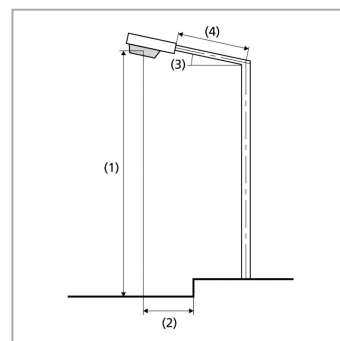
str. Dimo · Alternativă 1

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Producător	SCHREDER	P	57.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	8018 lm
Nume articol	AXIA 2.1 / 5178 / 24 LEDs 750mA NW 740 / 383422	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	7245 lm
Dotare	1x 24 LEDs 750mA NW 740	η	90.36 %

AXIA 2.1 / 5178 / 24 LEDs 750mA NW 740 / 383422 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	32.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.541 m
(3) Înclinare consolă	10.0°
(4) Lungime consolă	1.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 57.0 W
Consum	1767.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 725 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala	≥ 80°: 533 cd/klm
în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 90°: 11.5 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă	-
Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	



str. Dîmo · Alternativă 1

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Clasă index ornamente

D.0

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M4)	L _m	1.05 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.49	≥ 0.40	✓
	U _l	0.88	≥ 0.60	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R _{El}	0.49	≥ 0.30	✓

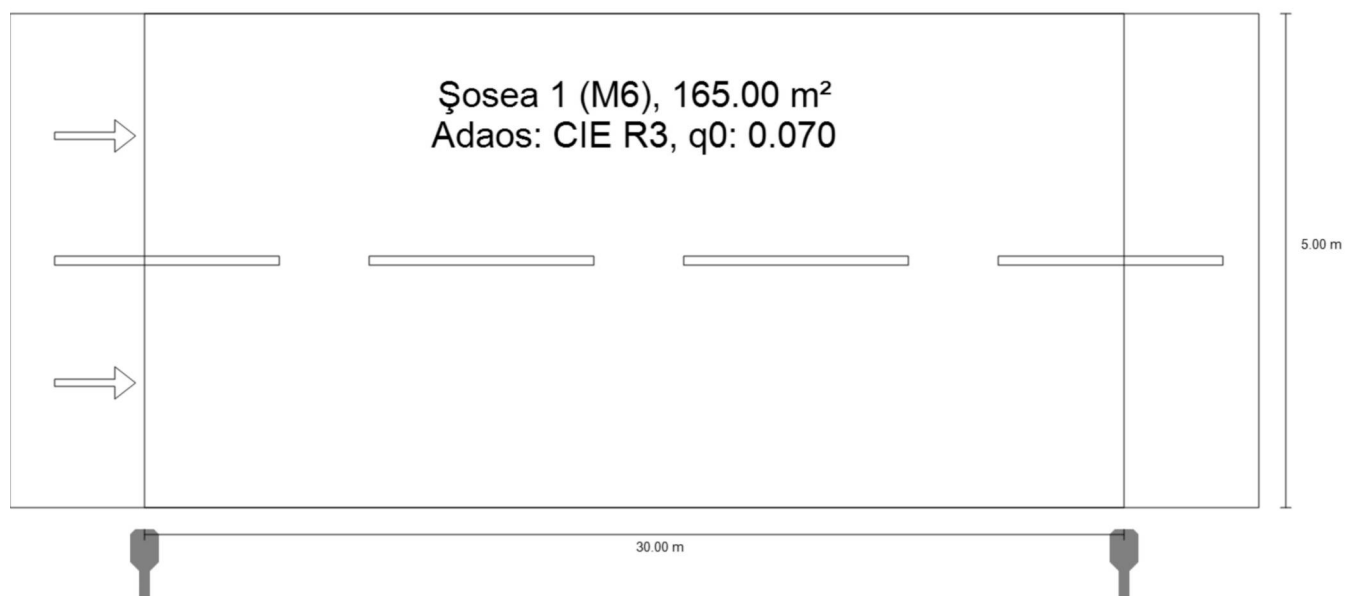
Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.85.

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

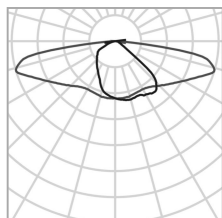
	Mărime	Calculat	Consum
str. Dîmo	D _p	0.017 W/lx*m ²	-
AXIA 2.1 / 5178 / 24 LEDs 750mA NW 740 / 383422 (Pe o parte Jos)	D _e	1.0 kWh/m ² an	228.0 kWh/an

str. Podgorenilor · Alternativă 2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



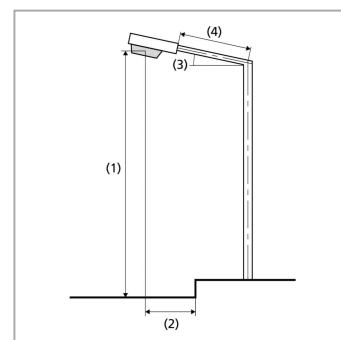
str. Podgorenilor · Alternativă 2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Producător	SCHREDER	P	23.3 W
Nr.articol	429352	$\Phi_{\text{Lampă}}$	2920 lm
Nume articol	SKIDO 5122 Integrated lenses - 6 LH351C@1050mA NW 740 230V 00-18- 223 429352	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	2602 lm
Dotare	1x 6 LH351C@1050mA NW 740 230V 00-18- 223	η	89.11 %

SKIDO 5122 Integrated lenses - 6 LH351C@1050mA NW 740 230V 00-18-223 429352 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	30.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	7.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.500 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 23.3 W
Consum	768.9 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 593 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala	≥ 80°: 431 cd/klm
în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 90°: 7.68 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă	-



str. Podgorenilor · Alternativă 2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.

Clasă index ornamente	D.1
-----------------------	-----

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M6)	L _m	0.47 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.50	≥ 0.35	✓
	U _l	0.85	≥ 0.40	✓
	TI	18 %	≤ 20 %	✓
	R _{El}	0.61	≥ 0.30	✓

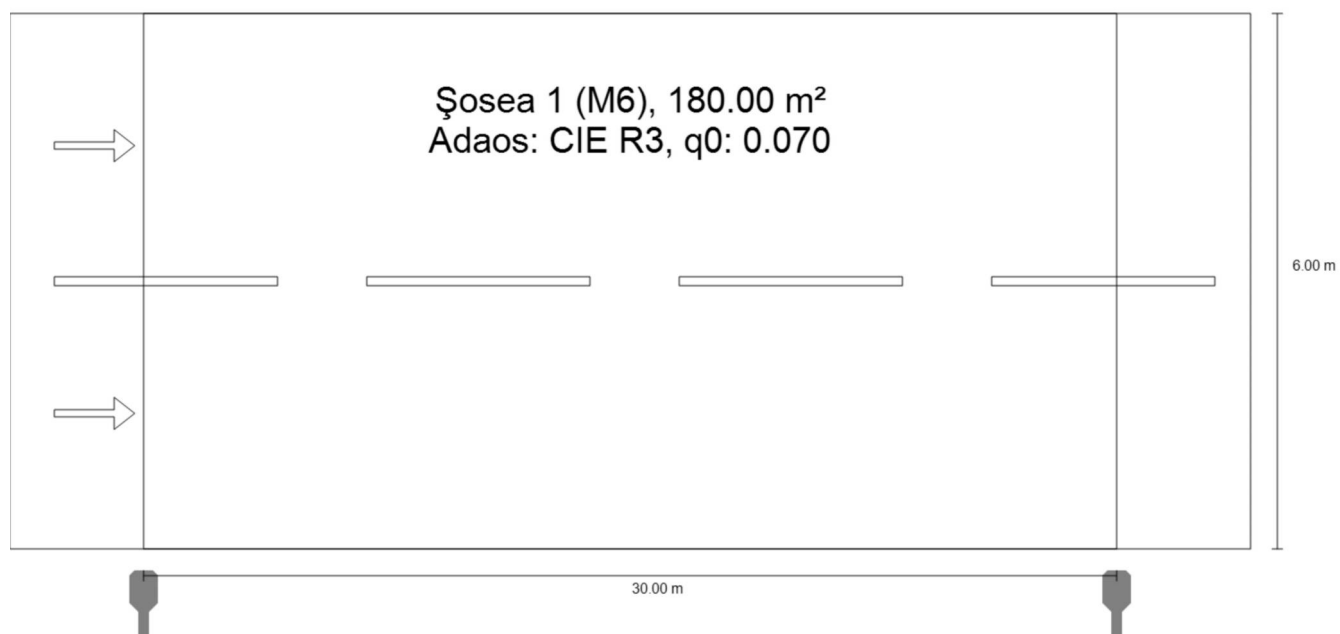
Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.85.

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

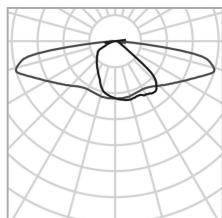
	Mărimă	Calculat	Consum
str. Podgorenilor	D _p	0.025 W/lx*m ²	-
SKIDO 5122 Integrated lenses - 6 LH351C@1050mA NW 740 230V 00-18-223 429352 (Pe o parte Jos)	D _e	0.6 kWh/m ² an	93.2 kWh/an

str. Fatarilor · Alternativă 3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



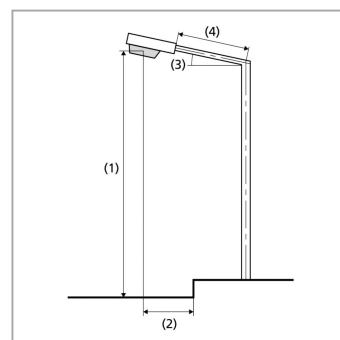
str. Fatarilor · Alternativă 3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Producător	SCHREDER	P	23.3 W
Nr.articol	429352	$\Phi_{\text{Lampă}}$	2920 lm
Nume articol	SKIDO 5122 Integrated lenses - 6 LH351C@1050mA NW 740 230V 00-18- 223 429352	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	2602 lm
Dotare	1x 6 LH351C@1050mA NW 740 230V 00-18- 223	η	89.11 %

SKIDO 5122 Integrated lenses - 6 LH351C@1050mA NW 740 230V 00-18-223 429352 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	30.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	7.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.500 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 23.3 W
Consum	768.9 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 593 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala	≥ 80°: 431 cd/klm
în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 90°: 7.68 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă	-



str. Fatarilor · Alternativă 3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.

Clasă index ornamente	D.1
-----------------------	-----

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M6)	L _m	0.45 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.47	≥ 0.35	✓
	U _l	0.86	≥ 0.40	✓
	TI	18 %	≤ 20 %	✓
	R _{El}	0.53	≥ 0.30	✓

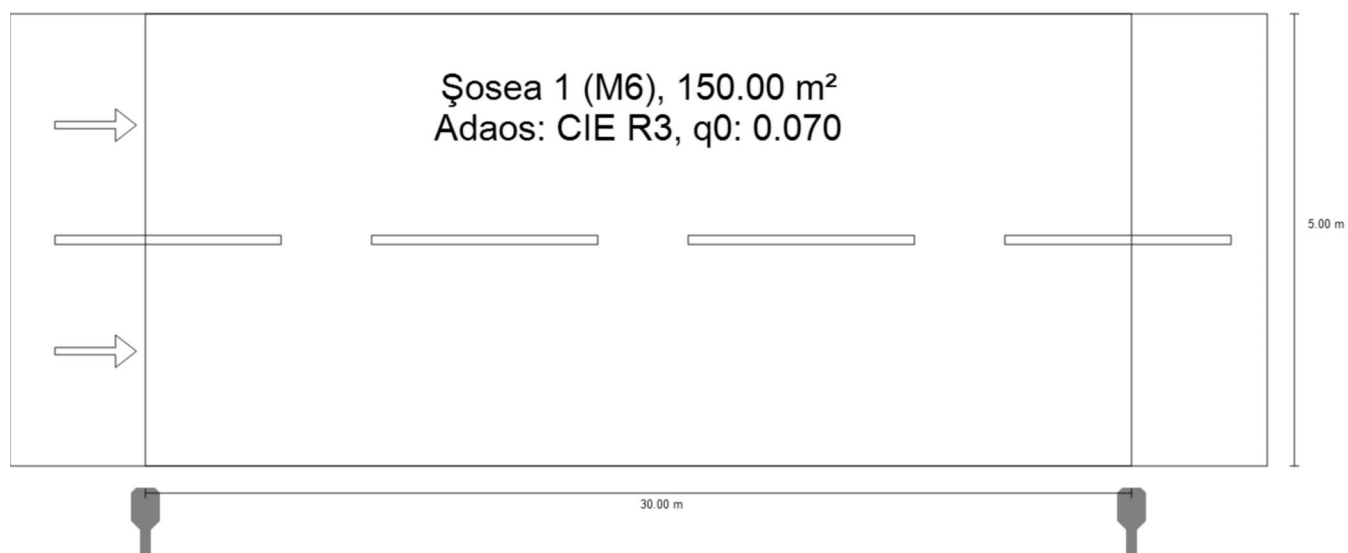
Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.85.

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

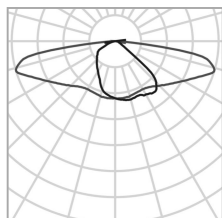
	Mărimă	Calculat	Consum
str. Fatarilor	D _p	0.023 W/lx*m ²	-
SKIDO 5122 Integrated lenses - 6 LH351C@1050mA NW 740 230V 00-18-223 429352 (Pe o parte Jos)	D _e	0.5 kWh/m ² an	93.2 kWh/an

str. Iasului · Alternativă 4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



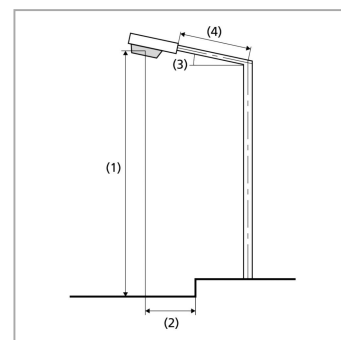
str. Iasului · Alternativă 4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Producător	SCHREDER	P	14.9 W
Nr.articol	429352	$\Phi_{\text{Lampă}}$	2099 lm
Nume articol	SKIDO 5122 Integrated lenses - 6 LH351C@700mA NW 740 230V 00-21-247 429352	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	1870 lm
Dotare	1x 6 LH351C@700mA NW 740 230V 00-21- 247	η	89.11 %

SKIDO 5122 Integrated lenses - 6 LH351C@700mA NW 740 230V 00-21-247 429352 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	30.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	7.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.500 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 14.9 W
Consum	491.7 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	$\geq 70^\circ$: 593 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	$\geq 80^\circ$: 431 cd/klm $\geq 90^\circ$: 7.68 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă ii luminoase în [cd/klm] pentru	-



str. Iasului · Alternativă 4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.

Clasă index ornamente	D.2
-----------------------	-----

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M6)	L _m	0.35 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.53	≥ 0.35	✓
	U _l	0.85	≥ 0.40	✓
	TI	16 %	≤ 20 %	✓
	R _{El}	0.69	≥ 0.30	✓

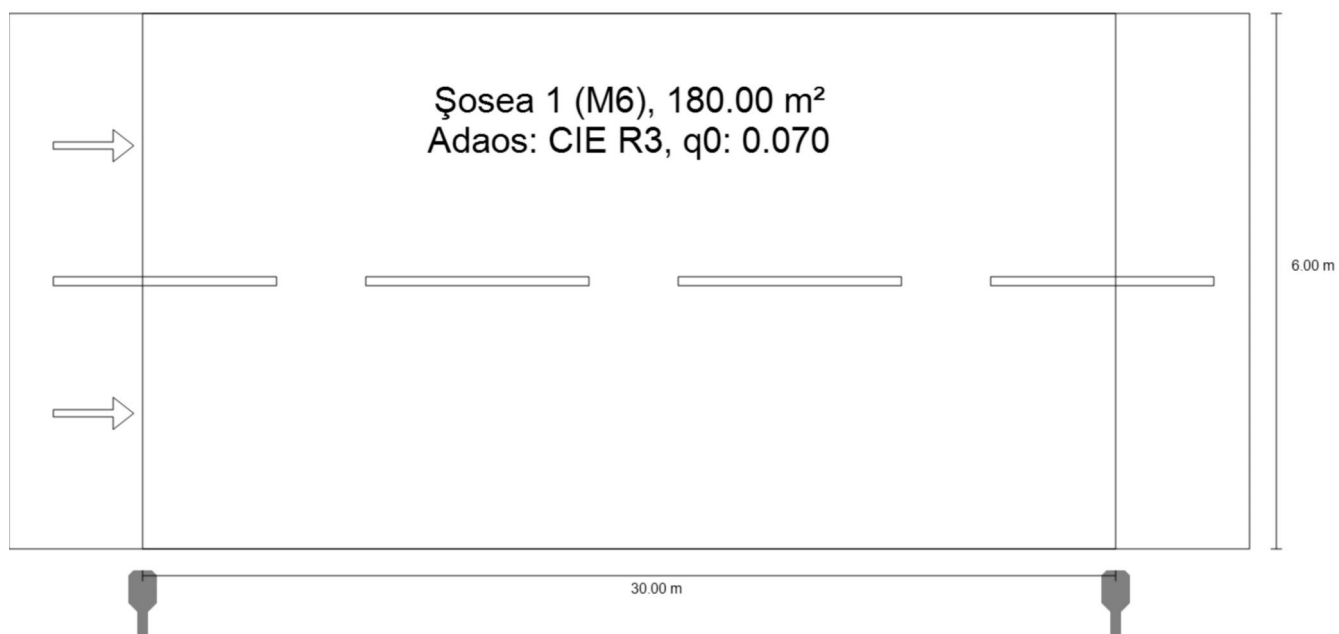
Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.85.

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

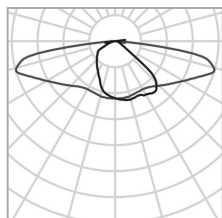
	Mărimă	Calculat	Consum
str. Iasului	D _p	0.024 W/lx*m ²	-
SKIDO 5122 Integrated lenses - 6 LH351C@700mA NW 740 230V 00-21-247 429352 (Pe o parte Jos)	D _e	0.4 kWh/m ² an	59.6 kWh/an

str. Hotinului · Alternativă 5

Rezumat (până la EN 13201:2015)



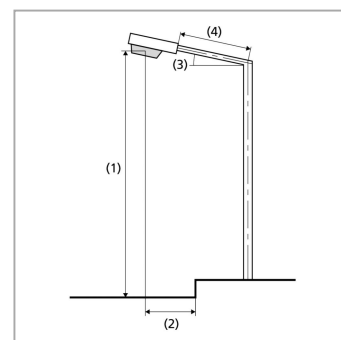
str. Hotinului · Alternativă 5

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Producător	SCHREDER	P	23.3 W
Nr.articol	429352	$\Phi_{\text{Lampă}}$	2920 lm
Nume articol	SKIDO 5122 Integrated lenses - 6 LH351C@1050mA NW 740 230V 00-18- 223 429352	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	2602 lm
Dotare	1x 6 LH351C@1050mA NW 740 230V 00-18- 223	η	89.11 %

SKIDO 5122 Integrated lenses - 6 LH351C@1050mA NW 740 230V 00-18-223 429352 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	30.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	7.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.500 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 23.3 W
Consum	768.9 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 593 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 431 cd/klm ≥ 90°: 7.68 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă	-



str. Hotinului · Alternativă 5

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.

Clasă index ornamente	D.1
-----------------------	-----

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M6)	L _m	0.45 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.47	≥ 0.35	✓
	U _l	0.86	≥ 0.40	✓
	TI	18 %	≤ 20 %	✓
	R _{El}	0.53	≥ 0.30	✓

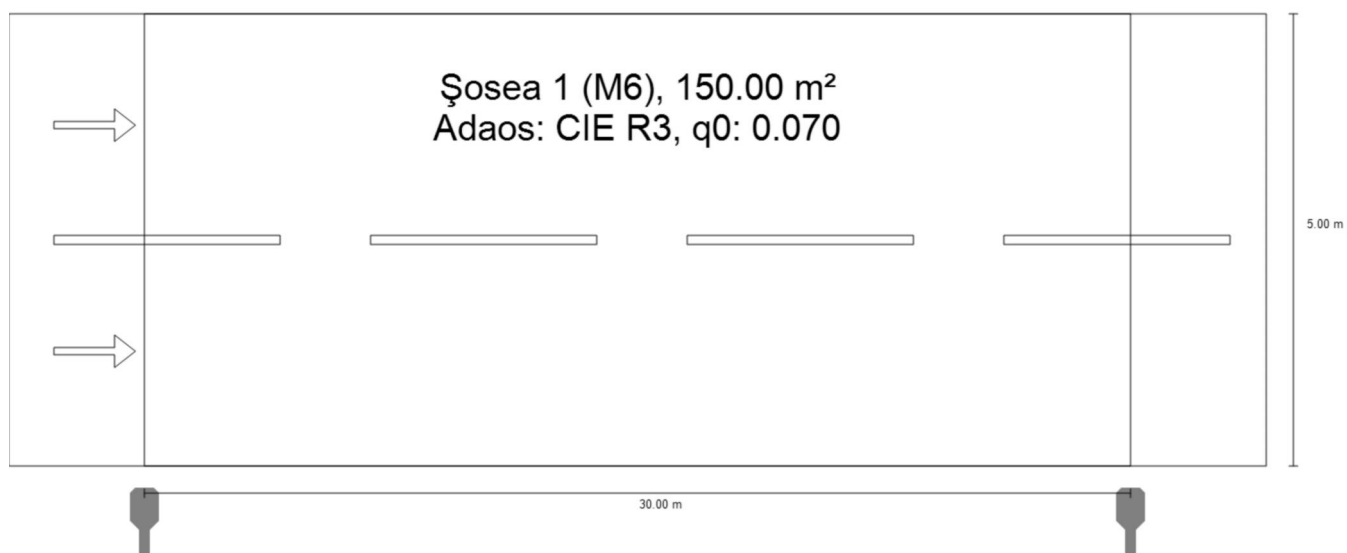
Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.85.

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

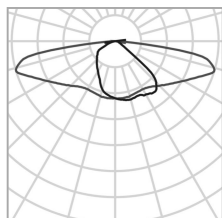
	Mărimă	Calculat	Consum
str. Hotinului	D _p	0.023 W/lx*m ²	-
SKIDO 5122 Integrated lenses - 6 LH351C@1050mA NW 740 230V 00-18-223 429352 (Pe o parte Jos)	D _e	0.5 kWh/m ² an	93.2 kWh/an

str-la Stefan Voda 1 · Alternativă 6

Rezumat (până la EN 13201:2015)



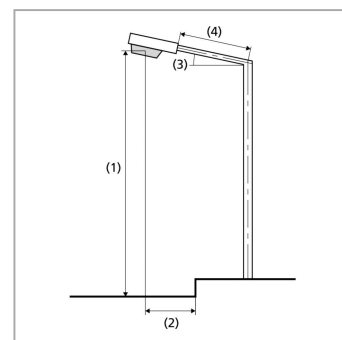
str-la Stefan Voda 1 · Alternativă 6

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Producător	SCHREDER	P	14.9 W
Nr.articol	429352	$\Phi_{\text{Lampă}}$	2099 lm
Nume articol	SKIDO 5122 Integrated lenses - 6 LH351C@700mA NW 740 230V 00-21-247 429352	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	1870 lm
Dotare	1x 6 LH351C@700mA NW 740 230V 00-21- 247	η	89.11 %

SKIDO 5122 Integrated lenses - 6 LH351C@700mA NW 740 230V 00-21-247 429352 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	30.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	7.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.500 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 14.9 W
Consum	491.7 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	$\geq 70^\circ$: 593 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala	$\geq 80^\circ$: 431 cd/klm
în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru	$\geq 90^\circ$: 7.68 cd/klm
utilizare.	
Clasă intensitate luminoasă	-
ii luminoase în [cd/klm] pentru	



str-la Stefan Voda 1 · Alternativă 6

Rezumat (până la EN 13201:2015)

calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.

Clasă index ornamente	D.2
-----------------------	-----

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M6)	L _m	0.35 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.53	≥ 0.35	✓
	U _l	0.85	≥ 0.40	✓
	TI	16 %	≤ 20 %	✓
	R _{El}	0.69	≥ 0.30	✓

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.85.

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărimă	Calculat	Consum
str-la Stefan Voda 1	D _p	0.024 W/lx*m ²	-
SKIDO 5122 Integrated lenses - 6 LH351C@700mA NW 740 230V 00-21-247 429352 (Pe o parte Jos)	D _e	0.4 kWh/m ² an	59.6 kWh/an