

Elegáns felső fedél hosszanti hűtő-
bordákkal a hatékony és ideális
hődisszipáció biztosítására

*Elegant upper cover with longitudinal
cooling fins for an efficient and ideal
thermal dissipation.*

Rozsdamentes
acél békazár

*Closure clip in
stainless steel.*



4 mm vastag, igen nagy
átlátszóságú, edzett üveg

*Extra-clear tempered
glass, 4mm thick.*

Tartozék az oldalsó betápláláshoz és a
egyenes oszlopra történő felszereléshez

*Side entry and straight pole
installation accessory.*



ADVANCE

*"Valamennyünknek mindig gondolnunk kell a jövőre,
mert ott fogjuk eltölteni életünk hátralévő részét."*

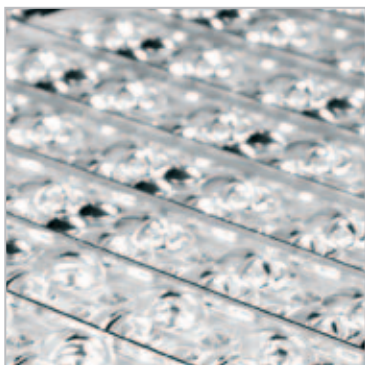
*Charles Franklin Kettering,
Seed for Thought, 1949*

*"We all should keep thinking about the future, because
it is there, where we shall spend the rest of our lives"*

*Charles Franklin Kettering,
Seed for Thought, 1949*

A Fael az **ADVANCE** lámpatesttel a közvilágítás jövőjét vetíti elénk, egyfajta valós és helyes előrejelzést az új forgatókönyvek számára, ahol az energiafogyasztás hatóságok általi minimalizálása ma már valósággá válik.

*Fael anticipates the future of public lighting with **ADVANCE**, the real and proper forward projection, towards new scenarios where minimizing of energy consumption public authorities managing is now a reality.*



Műszaki specifikációk

Technical specifications

- 15, 20, 25, 30, 35 és 38 db, 350-1000 mA-es árammal meghajtott LED-ből felépített útvilágító lámpatest
- Nagy hődisszipációs képességű, préselt alumínium fémmagos nyomtatott áramkört panelre (MCPCB) felszerelt, kitűnő márkájú (Luxeon T e Cree XM-L 2) LED
- Választható 4000 vagy 4500K színhőmérséklet
- Kültéri használatra szánt, nagy hatékonyságú és igen tartós elektronikus tápforrás. A komponensek és a LED-ek védelme érdekében valamennyi típus el van látva túlterhelések és túlfeszültségek elleni védelemmel.
- Az I. és II. érintésvédelmi osztályú rendszer is el van látva késes kapcsolóval, amely a lámpatest kinyitásokor megszakítja a hálózati tápfeszültséget.
- A kábelátca pólcserét megakadályozó, "plug-and-play" rendszerű, könnyen cserélhető elektronikus egységgel van felszerelve.
- A teljes LED-modul a felső fedéllel együtt cserélhető
- Teflonból készült nyomáskompenzáló szűrő.
- A könnyen működő, elülső rozsdamentes acél retesz kioldásával feltáruló nyílás lehetővé teszi az optikához és a kábeldobozhoz való könnyű hozzáférést
- A fedél szerelés és karbantartás alatti véletlenszerű lezáródásának megakadályozására a lámpatest el van látva automatikus záródást megakadályozó szerkezettel.
- A tápkábel IP 68 védettségű, PG 13,5 típusú tömszelencén keresztül vezetik be a lámpatestbe
- A 10 és 15°-ra megdöntött lámpatestek oldalsó bevezetése esetén tartozékként döntéskorlátozó eszköz korlátozza a megdöntést 0°-ra
- Tápfeszültség: 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC, és kapható 120 - 277V / 50-60 Hz VAC változat is.
- Teljesítménytényező > 0,9.
- Érintésvédelmi osztály: I. és II.
- Teljes védettség: IP66
- Külső mechanikai hatásokkal szembeni védelem: IK08
- CE tanúsítás.
- Minden elektromos komponens ENEC jóváhagyással rendelkezik
- A konstrukciós szabványok megfelelnek az EN 60598-1, EN 60598-2-3 szabványoknak.

TÚLFESZÜLTÉS ELLENI VÉDELEM

- CI I (I. év. o.): max. 10kV közös- és differenciál-módban is, mivel a szerelvénydobozban túlfeszültség ellen védő eszköz van
- CI II (II. év.o.): max. 6kV

FOTOBOLÓGIAI KOCKÁZATI OSZTÁLY

- Kockázatmentességi osztály az EN62471 szerint.

ANYAGOK ÉS SZERELVÉNYEK

- Test és fedél anyaga: alumínium-öntvény
- Felső fedél igen esztétikus megjelenésű, hosszanti hűtőbordákkal
- Ezüst színű poliészter porfestéssel (RAL 9006) bevonva
- Tömítések anyaga: öregedésgátlóval kezelt gumi.
- Igen átlátszó, 4mm vastagságú edzett üveg.
- A fedél zárszerkezetének anyaga: rozsdamentes acél

- Streetlight composed of 15-20-25-30-35-38 LED with LED current ranging from 350mA to 1000mA.
- First brand Led (Luxeon T e Cree XM-L 2) mounted on a pressed aluminum circuit, highly heat-dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature selection variable from 4000K to 4500K.
- High efficiency electronic power source and duration, intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.
- The system, both in CL I and in CL II, is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit with "Plug and Play" anti-inversion system.
- Replacement of the entire LED module including the upper cover.
- Pressure compensation filter in Teflon.
- Opening provides access to optics and cable box in a single, easy step by using the anterior quick release clip in stainless steel.
- To prevent accidental closure of the cover during assembly and maintenance, the device is equipped with an automatic anti-closing mechanism.
- The power supply cable accesses the device through a PG 13.5 cable gland (IP68).
- In case of side entry installation with tilt of 10° and 15°, an inclination luminaire accessory limiting the tilt at 0° is included.
- Power supply 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC and also available in 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Power correction factor > 0.9.
- Insulation class I and II.
- Overall protection degree: IP66.
- Protection degree against external impacts: IK08
- CE Certification.
- All the electric components are ENEC certified.
- Construction norms in compliance with EN 60598-1, EN 60598-2-3.

PROTECTION AGAINST SURGES

- CL I: up to 10kV, both in common and differential mode as in the gear box there is a Surge Protector Device.
- CL II: up to 6kV.

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

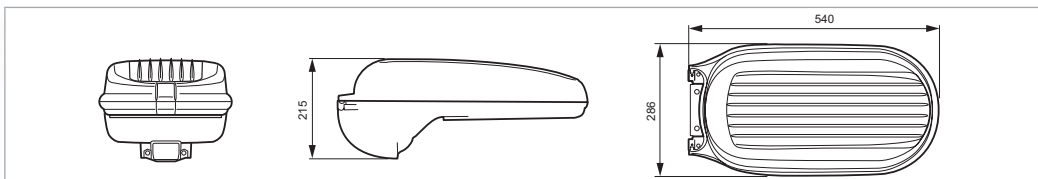
- Risk group exempt from this according to EN 62471.

MATERIALS AND FITTINGS

- Body and cover in die cast aluminum.
- Upper cover with longitudinal cooling fins of highly aesthetic aspect.
- Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).
- Gaskets in anti-aging rubber.
- Extra-clear tempered glass, 4mm thick.
- Closure clip in stainless steel.

Konstrukciós specifikációk

Construction specifications



ADVANCE

Méreték (HxMxSz) Dimensions (LxHxD)	540x286x215 mm
Max. tömeg Maximum weight	9 kg
Szél hatásának kitett felület 20°-os döntésnél Wind exposed surface with tilt 20°	0,07 m ²
Felszerelés / Installation	oszlopra / a pole
Felszerelés egyenes oszlopra Installation on straight pole	Ø 46 ÷ 60mm, döntés: 0° +5° +10° Ø76 mm-ig a szerelvényrel együtt külön kell rendelni / till Ø 76 mm with accessory to be ordered separately
Oldalsó bevezetéses felszerelés Side entry installation	Ø 46 ÷ 60mm Accessorio in dotazione per portare a 0° l'inclinazione dell'apparecchio in caso di installazione su bracci con tilt 10° e 15°-ban döntött, oldalsó bevezetéses lámpatesthez egy 0°-os döntéskorlátozó eszközt is mellékelünk
Felszerelési magasság Installation height	Ø 4 ÷ 12 m

STREETLIGHT OPTIC®
ÚTVILÁGÍTÁSI OPTIKA
STREETLIGHT OPTIC®

Az új ADVANCE lámpatest szabadalmaztatott **streetlight optic®** útvilágítási optikáját a FAEL Spa házon belül tervezte. A vállalat annak érdekében, hogy teljesen megfeleljen az IEC és a nemzetközi útvilágítási szabványoknak, valamint a fényszennyezés csökkentésével kapcsolatos előírásoknak, vegyes – fénytöréses/tükrözéses – rendszert dolgozott ki.

- A LED által kibocsátott fény törését az egyes LED-ek megfelelő lencsési biztosítják. A lencsékhez használt anyag fontos optikai tulajdonságokkal rendelkezik, és ellenáll az optikai és termikus tulajdonságok idővel bekövetkező csökkenésnek.
- A fény visszaverődését nagy hatékonyságú és 99,99% tisztaságú alumínium reflektorok biztosítják, optimalizálva ezzel a megvilágítást.
- A világítási igényeknek megfelelően a következő optikák állnak rendelkezésre:
AB1 optika: a felszerelési magasság 0,85-szeresénél szélesebb úttestekhez;
B1 optika: a felszerelési magasság 0,85-szeresével megegyező vagy annál keskenyebb úttestekhez; kerékpárutakhoz vagy járdákhoz
- Mindkét optika nulla környezeti hatású CUT-OFF fényszennyezésű, ha a lámpatestet úgy szerelik fel, hogy az üveg a talajjal párhuzamos legyen.

The **streetlight optic®** of the new ADVANCE was designed and patented in-house by FAEL Spa, which, in order to fully satisfy the CIE recommendations and international street illumination engineering norms, according also to the recommendations against light pollution, developed a mixed refraction/reflection system.

- The refraction of the light emitted by the LED is obtained by means of appropriate lenses for each single LED. The material used for the lenses is of first choice with significant optical properties and highly resistant to the optical and thermal decline over time.
- The light reflection is obtained with aluminum reflectors (99.99% of purity) highly efficient, allowing to optimize the lighting project.
- According to the lighting needs, the following optics are available:
AB1 Optic: for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation;
B1 Optic: for carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation, such as bike or pedestrian paths.
- All the optics have CUT-OFF emissions with zero-impact when the floodlight is installed with the glass parallel to the ground.

Átlagos fényáram-tartás
Kéértékkelve Ta = 25°C
esetére

**Maintained average
luminous flux**
Evaluated at Ta = 25°C

LED-EK ÁRAMA LED CURRENT	LED-EK TÍPUSA LED TYPE	L80** (óra) L80** (HR)	L70** (óra) L70** (HR)
700 mA	LED*	> 70000	> 80 000
800 mA	LED*	> 60000	> 70 000
1000 mA	XM-L 2	> 70000	> 80 000

* Kétféle márkájú LED-ek (Philips Lumileds, Cree)

** L80 = az eszköz megőrzi kezdeti fényáramát 80%-át a fenti táblázatban megadott idő eltelté után

** L70 = az eszköz megőrzi kezdeti fényáramát 70%-át a fenti táblázatban megadott idő eltelté után

Nagyobb Ta értékek esetén kérjük, vegyék fel a kapcsolatot a FAEL központjával/elosztóival.

* First brand Led (Philips Lumileds, Cree)

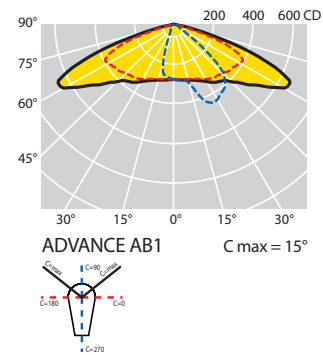
** L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

** L70 = the unit keeps the 70% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

For higher Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

ADVANCE - AB1 OPTIKA / AB1 OPTIC POWERLED

Fotometriai adatok / Photometric data



AB1 OPTIKA: a felszerelési magasság 0,85-szeresénél szélesebb úttestekhez

AB1 OPTIC: for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation.

Termékkódok / Product codes

Meghajtó	Kód Code CL I	Meghajtó	Kód Code CL II	Megnevezés Description	W**	Névleges fényáramú LED-panel Nominal flux LED plate (lm)	Hasznos kimeneti fényáram Useful output flux (lm)	Tömeg Weight (kg)	Térfogat. (m ³)
P	42101	P	42301	15 LED 350mA	16	2320	1950	8,70	0,0373
P	42102	P	42302	15 LED 530mA	26	3400	2860	8,70	0,0373
P	42103	P	42303	15 LED 700mA	33	4100	3450	8,70	0,0373
F	42111	F	42311	20 LED 350mA	22	3030	2550	8,90	0,0373
F	42112	F	42312	20 LED 530mA	33	4220	3550	8,90	0,0373
F	42113	F	42313	20 LED 700mA	45	5590	4700	8,90	0,0373
P	42118	P	42318	20 LED 800mA	50	6000	5050	8,90	0,0373
F	42122	F	42322	25 LED 530mA	42	5400	4550	8,90	0,0373
F	42123	F	42323	25 LED 700mA	55	6780	5700	8,90	0,0373
P	42128	P	42328	25 LED 800mA	62	7460	6270	8,90	0,0373
F	42132	F	42332	30 LED 530mA	50	6400	5400	9,00	0,0373
F	42133	F	42333	30 LED 700mA	65	7950	6680	9,00	0,0373
P	42138	P	42338	30 LED 800mA	75	8880	7460	9,00	0,0373
F	42142	F	42342	35 LED 530mA	57	7390	6210	9,00	0,0373
F	42143	F	42343	35 LED 700mA	76	9220	7750	9,00	0,0373
P	42148	P	42348	35 LED 800mA	87	10270	8630	9,00	0,0373
F	42152	F	42352	38 LED 530mA	62	8000	6720	9,10	0,0373
F	42153	P	42353	38 LED 700mA	82	9970	8380	9,10	0,0373
P	42158	P	42358	38 LED 800mA	94	11060	9300	9,10	0,0373

Kiváló minőségű (Philips Lumileds, Cree) LED – Színhőmérséklet: 4000K – CRI > 70

A táblázatban megadott fényáramok módosulhatnak a LED-ek fényhasznosításának állandó műszaki fejlődése folytán.

*Meghajtó: P = programozható meghajtó
F = állandó áramú meghajtó

** Az útvilágító lámpatest által felvett teljes (LED+MEGHAJTÓ) teljesítmény

First brand LED (Philips Lumileds, Cree) - Color temperature 4000K - CRI > 70

The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = programmable driver;
F = driver with fixed current

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)



ADVANCE - AB1 OPTIKA / AB1 OPTIC

POWERLED XM-L 2

Fotometriai adatok / Photometric data



AB1 OPTIKA: a felszerelési magasság 0,85-szeresénél szélesebb úttestekhez
 AB1 OPTIC: for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation.

Codici prodotto / Product codes

Meghajtó	Kód Code CL I	Meghajtó	Kód Code CL II	Megnevezés Description	W**	Névleges fényáramú LED-panel Nominal flux LED plate (lm)	Hasznos kimeneti fényáram Useful output flux (lm)	Tömeg Weight (kg)	Térfogat (m ³)
P	42104	P	42304	15 XM-L 2 800mA	39	5030	4500	9,20	0,0373
P	42105	P	42305	15 XM-L 2 900mA	44	5360	4800	9,20	0,0373
P	42106	P	42306	15 XM-L 2 1000mA	48	5750	5150	9,20	0,0373
P	42114	P	42314	20 XM-L 2 800mA	51	6450	5780	9,30	0,0373
P	42115	P	42315	20 XM-L 2 900mA	58	7060	6350	9,30	0,0373
P	42116	P	42316	20 XM-L 2 1000mA	65	7600	6800	9,30	0,0373
P	42124	P	42324	25 XM-L 2 800mA	62	7990	7150	9,30	0,0373
P	42125	P	42325	25 XM-L 2 900mA	70	8600	7700	9,30	0,0373
P	42126	P	42326	25 XM-L 2 1000mA	81	9500	8500	9,30	0,0373
P	42134	P	42334	30 XM-L 2 800mA	77	9600	8600	9,10	0,0373
P	42135	P	42335	30 XM-L 2 900mA	87	10400	9300	9,10	0,0373
P	42136	P	42336	30 XM-L 2 1000mA	97	11290	10100	9,10	0,0373
P	42144	P	42344	35 XM-L 2 800mA	87	11170	10000	9,10	0,0373
P	42145	P	42345	35 XM-L 2 900mA	100	12000	10750	9,10	0,0373
P	42146	P	42346	35 XM-L 2 1000mA	112	13190	11800	9,10	0,0373
P	42154	P	42354	38 XM-L 2 800mA	94	12070	10800	9,20	0,0373
P	42155	P	42355	38 XM-L 2 900mA	108	12970	11600	9,20	0,0373
P	42156	P	42356	38 XM-L 2 1000mA	121	14030	12550	9,20	0,0373

LED XM-L 2 - Színhőmérséklet: 4500K - CRI > 70
 A táblázatban megadott fényáramok módosulhatnak a LED-ek fényhasznosításának állandó műszaki fejlődése folytán.

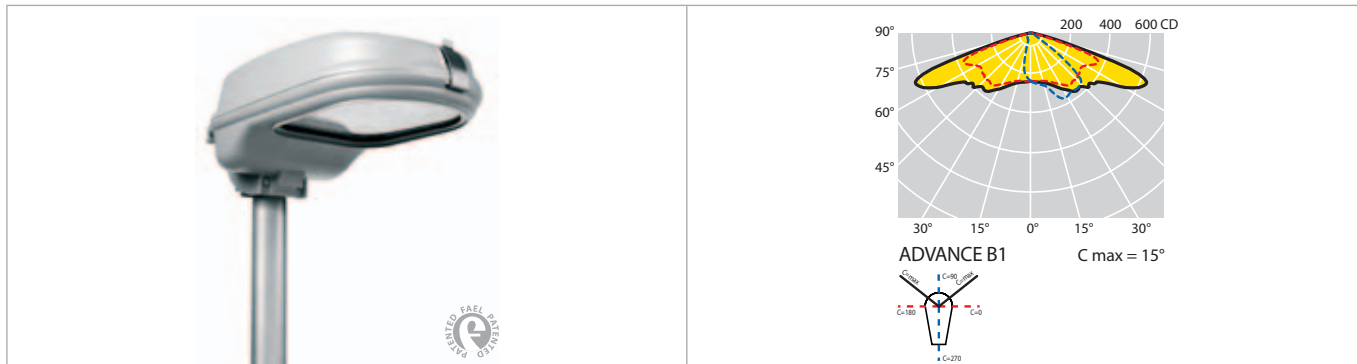
*Driver: P = programozható meghajtó
 F = állandó áramú meghajtó
 ** Az útvilágító lámpatest által felvett teljes (LED+MEGHAJTÓ) teljesítmény

LED XM-L 2 - Color temperature 4500K - CRI > 70
 The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = programmable driver;
 F = driver with fixed current
 ** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

ADVANCE - B1 OPTIKA / B1 OPTIC POWERLED

Fotometriai adatok / Photometric data



B1 OPTIKA: a felszerelési magasság 0,85-szeresével megegyező vagy annál keskenyebb úttestekhez, pl. kerékpárutakhoz, járdákhoz
B1 OPTIC: for carriageway with a width equal to or less than 0.85 times the height of installation, such as bike or pedestrian paths.

Termékkódok / Product codes

Meghajtó	Kód Code CL I	Meghajtó	Kód Code CL II	Megnevezés Description	W**	Névleges fényáramú LED-panel Nominal flux LED plate (lm)	Hasznos kimeneti fényáram Useful output flux (lm)	Tömeg Weight (kg)	Térfogat (m ³)
P	42221	P	42421	15 LED 350mA	16	2320	1950	8,70	0,0373
P	42222	P	42422	15 LED 530mA	26	3400	2860	8,70	0,0373
P	42223	P	42423	15 LED 700mA	33	4100	3450	8,70	0,0373
F	42231	F	42431	20 LED 350mA	22	3030	2550	8,90	0,0373
F	42232	F	42432	20 LED 530mA	33	4220	3550	8,90	0,0373
F	42233	F	42433	20 LED 700mA	45	5590	4700	8,90	0,0373
P	42238	P	42438	20 LED 800mA	50	6000	5050	8,90	0,0373
F	42242	F	42442	25 LED 530mA	42	5400	4550	8,90	0,0373
F	42243	F	42443	25 LED 700mA	55	6780	5700	8,90	0,0373
P	42248	P	42448	25 LED 800mA	62	7460	6270	8,90	0,0373
F	42252	F	42452	30 LED 530mA	50	6400	5400	9,00	0,0373
F	42253	F	42453	30 LED 700mA	65	7950	6680	9,00	0,0373
P	42258	P	42458	30 LED 800mA	75	8880	7460	9,00	0,0373
F	42262	F	42462	35 LED 530mA	57	7390	6210	9,00	0,0373
F	42263	F	42463	35 LED 700mA	76	9220	7750	9,00	0,0373
P	42268	P	42468	35 LED 800mA	87	10270	8630	9,00	0,0373
F	42282	F	42482	38 LED 530mA	62	8000	6720	9,10	0,0373
F	42283	P	42483	38 LED 700mA	82	9970	8380	9,10	0,0373
P	42288	P	42488	38 LED 800mA	94	11060	9300	9,10	0,0373

Kiváló minőségű (Philips Lumileds, Cree) LED – Színhőmérséklet: 4000K – CRI > 70
A táblázatban megadott fényáramok módosulhatnak a LED-ek fényhasznosításának állandó műszaki fejlődése folytán.

*Meghajtó P = programozható meghajtó
F = állandó áramú meghajtó

** Az útvilágító lámpatest által felvett teljes (LED+MEGHAJTÓ) teljesítmény

First brand LED (Philips Lumileds, Cree) - Color temperature 4000K - CRI > 70
The flows indicated in the table may be changed and improved according to the constant technical evolution of the light efficiency of the led.

* Driver: P = programmable driver;
F = driver with fixed current

** Street lighting total absorbed power (LED+DRIVER)

Tartozékok és tartalékalkatrészek / Accessories and spare parts



60031
Moduláris sarokkonzol
Modular corner bracket



60026
Elektrohegesztett falikonzol
Wall bracket electro welded



60030
Moduláris fali konzol
Modular wall bracket



60063
Elektrohegesztett falikonzol
Corner bracket electro welded

Kód Code	Megnevezés Description	Bruttó tömeg Gross Weight (Kg)	Csomagolás Packing (db/Pcs)	Szín Color	Térfogat (m ³)
60026	Ø60 mm-es elektrohegesztett fali konzol Wall bracket electro welded Ø mm 60	1,27	6	Túzi horganyzott Hot galvanized	0,00257
60030	Ø60 mm-es moduláris fali konzol Modular wall bracket Ø mm 60	1,05	4	Túzi horganyzott Hot galvanized	0,00160
60063	Ø60 mm-es elektrohegesztett sarok konzol Corner bracket electro welded Ø mm 60	2,60	4	Túzi horganyzott Hot galvanized	0,00835
60031	Ø60 mm-es moduláris fali konzol Modular corner bracket Ø mm 60	1,90	3	Túzi horganyzott Hot galvanized	0,00210
60402	Ø76 mm-es felső bevezetéses oszlopszerelvény Top entry pole accessory Ø mm 76	0,09	1		
18215	4 mm vastag, igen átlátszó, edzett üveg Extra-clear tempered glass 4 mm thick				

Világítástechnikai gyakorlatok / Lighting exercises

Az EN 13201-2 műszaki előírásainak megfelelő úvilágítási kategóriák
Street lighting categories, in accordance with the technical regulation EN 13201-2.

ADVANCE – 15 db 700mA-rel meghajtott LED-del / ADVANCE 15 LED DRIVEN AT 700mA



Adatok

Úttest szélessége: 6 m
Felszerelési magasság: 6 m
Oszloptávolság: 23 m

Data

Carriageway width: 6 meters
Installation height: 6 meters
Poles distance: 23 meters

LAV	U _o	UI	Ti	Sr	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	kategória
0,76	0,43	0,66	8,57	0,50	33	0,32	ME4a

ADVANCE – 30 db 700mA-rel meghajtott LED-del / ADVANCE 30 LED DRIVEN AT 700mA



Adatok

Úttest szélessége: 7 m
Felszerelési magasság: 7 m
Oszloptávolság: 26 m

Data

Carriageway width: 7 meters
Installation height: 7 meters
Poles distance: 26 meters

LAV	U _o	UI	Ti	Sr	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	kategória
1,05	0,42	0,72	8,20	0,50	66	0,35	ME3a

Világítástechnikai gyakorlatok / Lighting exercises

Az EN 13201-2 műszaki előírásainak megfelelő úvilágítási kategóriák
Street lighting categories, in accordance with the technical regulation EN 13201-2.

ADVANCE – 38 db 700mA-rel meghajtott LED-del / ADVANCE 38 LED DRIVEN AT 700mA



Adatok

Úttest szélessége:	8 m
Felszerelési magasság:	8 m
Osztóptávolság:	29,6 m

Data

Carriageway width:	8 meters
Installation height:	8 meters
Poles distance:	29.6 meters

LAV	U _o	U _I	T _i	S _r	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	kategória
1,04	0,40	0,71	7,90	0,56	82	0,33	ME3a

ADVANCE – 20 db 900mA-rel meghajtott XM-L 2 PILOTATI / ADVANCE 20 XM-L 2 DRIVEN AT 900mA



Adatok

Úttest szélessége:	7 m
Felszerelési magasság:	7 m
Osztóptávolság:	26 m

Data

Carriageway width:	7 meters
Installation height:	7 meters
Poles distance:	26 meters

LAV	U _o	U _I	T _i	S _r	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	kategória
1,02	0,46	0,70	8,50	0,50	58	0,32	ME3a