

Elegáns felső fedél sima
felülettel és belső hőelvezető
rendszerrel

*Elegant upper cover with
smooth finish and inner
heat removal system.*

Rozsdamentes
acél békazár

*Closure clip in
stainless steel.*



Felszerelés egyenes
oszlopra vagy oldalsó
bevezetéssel
*Installation on
straight pole or side
entry.*

4 mm vastag, igen nagy
átlátszóságú, edzett üveg

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



CHALLENGE

"Egy új ötletre nyitott elme sosem tér vissza az előző dimenziójához"

Albert Einstein

"Kihívás" a világítástechnika új dimenziója felé: a Fael LUCE azzal a határozott szándékkal fejlesztette ki a **CHALLENGE** lámpatestet, hogy olyan megoldást hozzon létre, amely sokoldalú tartalmat kínál igen fejlett világítási hatékonysággal együtt.

"A mind that opens itself to a new idea, does not ever go back its previous dimension"

Albert Einstein

A "challenge" towards new dimension of lighting business: with this particular intention Fael LUCE created **CHALLENGE**, to offer a solution that contemplates a diverse content with highly advanced lighting efficiency.



Műszaki specifikációk

Technical specifications

- 49...75 db, a LED típusától függően 530...1000 mA-es árammal meghajtott LED-del 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 minden 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 kinyitásakor megszakítja a hálózati tápfeszültséget
- A kábelátálca póluscserét 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, először rozsdamentes acél retesz kioldásával feltároló 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 IP68 védettségű, PG 16 típusú tömszelencén keresztül vezethető be a lámpatestbe
- 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

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

FOTOBIOLOGIAI KOCKÁZATI OSZTÁLY

- Kockázatmentességi osztály az EN62471 szerint

ANYAGOK ÉS SZERELVÉNYEK

- Test és fedél anyaga: alumínium-öntvény
- Felső fedél igen esztétikus megjelenésű síma felületi kikészítéssel és belső hőelvezető rendszerrel
- Fröccsöntött alumíniumból készült, állítható oszlopra szerelő rendszer
- Nagy ellenállású műanyagból készült hátsó fedél az oszlopszerelvény lezárásához
- Ezüst színű poliszter porfestékkel (RAL 9006) bevonva
- Tömítések anyaga: öregedésgátlóval kezelt gumi.
- Igen átlátszó, 4mm vastagságú edzett üveg
- A fedél zárszerkezetének anyaga: rozsdamentes acél

- Streetlight composed of 49 to 75 LED with LED current ranging from 530mA to 1000mA according to the type of LED.
- 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 16 cable gland (IP68).
- 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

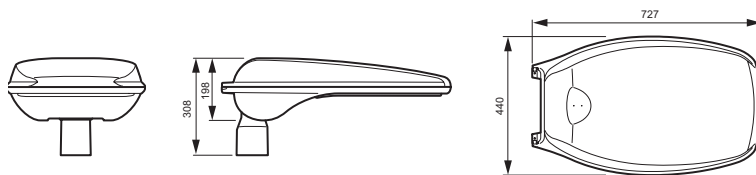
- Risk group exempt from this according to EN 62471.

MATERIALS AND FITTINGS

- Body and cover in die cast aluminum.
- Upper cover with smooth finish of highly aesthetic aspect and inner heat removal system.
- Adjustable pole mounting system in die cast aluminum.
- Rear cover for closing pole mount in high resistance plastic material.
- 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



CHALLENGE

Méreték (HxMxSz) Dimensions (LxHxD)	727x440x198 mm
Max. tömeg Maximum weight	14,90 kg
Szél hatásának kitett felület 20°-os döntésnél Wind exposed surface with tilt 20°	0,084 m ²
Felszerelés Installation	oszlopra / on pole
Felszerelés egyenes oszlopra Installation on straight pole	Ø 46 mm ÷ 76 mm, döntés: 0°, +5°, +10°, +15°, +20°
Oldalsó bevezetéses felszerelés Side entry installation	Ø 46 mm ÷ 76 mm, döntés: -20°, -15°, -10°, -5°, 0°, +5°, +10°, +15°
Felszerelési magasság Installation height	4 ÷ 16 m

OTTICA STRADALE®
ÚTVILÁGÍTÁSI OPTIKA
STREETLIGHT OPTIC®

Az új CHALLENGE 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 lencsái biztosítják. A lencsékhez használt anyag fontos optikai tulajdonságokkal rendelkezik, és ellenáll az optikai és termikus tulajdonságok idővel bekövetkező csökkenésének.
- A fény visszaverődését nagy hatékonyságú, 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 CHALLENGE 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

Kiértékelve Ta = 25°C
esetére

Maintained average
luminous flux

Evaluated at Ta = 25°C

LED-EK ÁRAMA LED CURRENT	LED TÍPUSA LED TYPE	L80** (óra) L80** (HR)	L70** (óra) L70** (HR)
700 mA	LED*	> 70 000	> 80 000
1000 mA	XM-L 2	> 70000	> 80000

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

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

** L70 = az eszköz megőrzi kezdeti fényárama 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)

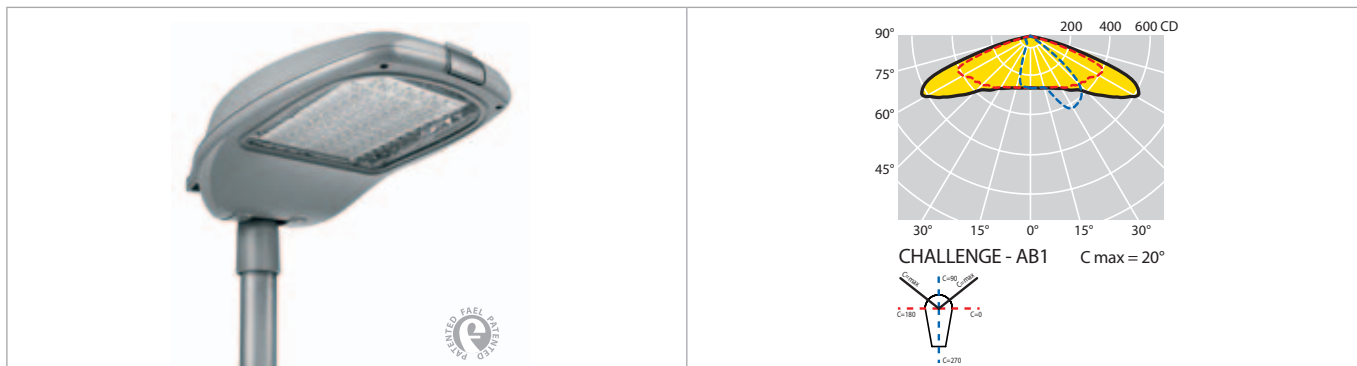
** L80 = the unit keeps the 80% of the initial light flux after the number of hours indicated in above table

** 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.

CHALLENGE - OTTICA AB1 / 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 Code CL I	* 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 (m³)
F 43501	P 43701	49 LED 530mA	81	11 370	9 560	16,90	0,0772
F 43502	P 43702	49 LED 700mA	106	14 030	11 800	16,90	0,0772
F 43503	P 43703	56 LED 530mA	90	12 670	10 650	16,90	0,0772
F 43504	P 43704	56 LED 700mA	120	15 640	13 150	16,90	0,0772
F 43505	P 43705	63 LED 530mA	105	14 180	11 920	17,00	0,0772
F 43506	P 43706	63 LED 700mA	135	17 500	14 710	17,00	0,0772
F 43507	P 43707	70 LED 530mA	117	15 460	13 000	17,10	0,0772
P 43508	P 43708	70 LED 700mA	148	19 090	16 050	17,10	0,0772
P 43509	P 43709	75 LED 530mA	122	16 410	13 800	17,10	0,0772
P 43510	P 43710	75 LED 700mA	162	20 220	17 000	17,50	0,0772

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.

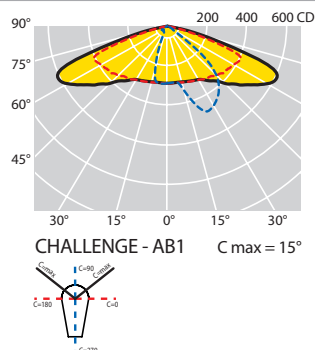
* Driver: P = programmable driver;
F = driver with fixed current

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

CHALLENGE - OTTICA AB1 / 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.

Termékkódok / Product codes

* Meghajtó Code CL I	* 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 (m³)
P 43521	P 43721	49 XM-L 2 800mA	121	15 980	14 300	16,60	0,0772
P 43522	P 43722	49 XM-L 2 900mA	138	17 440	15 600	16,60	0,0772
P 43523	P 43723	49 XM-L 2 1000mA	157	19 000	17 000	16,60	0,0772
P 43524	P 43724	56 XM-L 2 800mA	138	18 050	16 180	16,60	0,0772
P 43525	P 43725	56 XM-L 2 900mA	157	19 760	17680	16,60	0,0772
P 43526	P 43726	56 XM-L 2 1000mA	178	21 520	19 260	16,60	0,0772
P 43527	P 43727	63 XM-L 2 800mA	156	20 140	18 020	16,70	0,0772
P 43528	P 43728	63 XM-L 2 900mA	178	22 060	19 740	16,70	0,0772
P 43529	P 43729	63 XM-L 2 1000mA	200	24 060	21 530	16,70	0,0772
P 43530	P 43730	70 XM-L 2 800mA	173	22 370	20 020	16,80	0,0772
P 43531	P 43731	70 XM-L 2 900mA	200	25 040	22 400	16,80	0,0772
P 43532	P 43732	70 XM-L 2 1000mA	224	26 770	23 950	16,80	0,0772
P 43533	P 43733	75 XM-L 2 800mA	192	24 030	21 500	16,80	0,0772
P 43534	P 43734	75 XM-L 2 900mA	214	25 840	23 120	16,80	0,0772
P 43535	P 43735	75 XM-L 2 1000mA	238	27 600	24 700	17,20	0,0772

LED XM-L 2 - Színhőmérséklet: 4500K - 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

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.

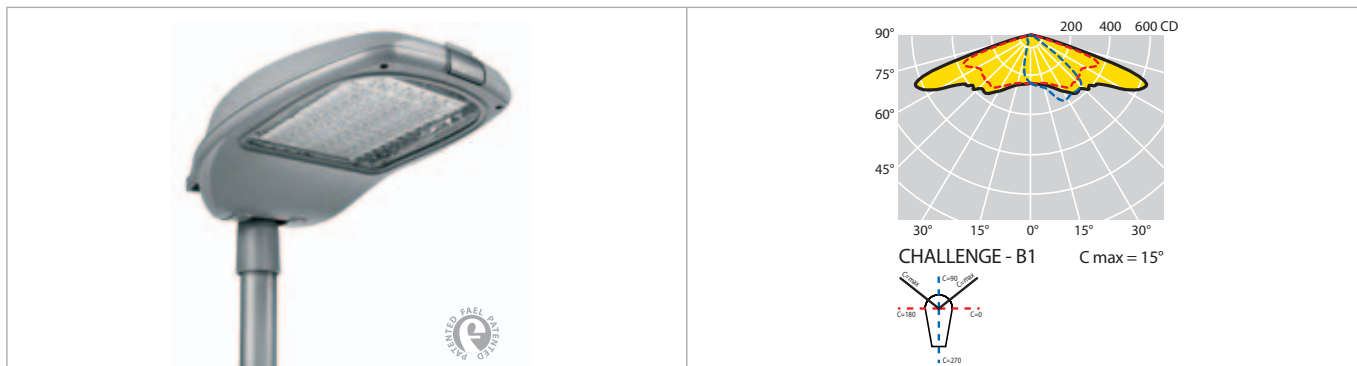
* Driver: P = programmable driver;

F = driver with fixed current

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

CHALLENGE - OTTICA B1 / 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 CL I	Kód Code CL I	* Meghajtó CL II	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 (m³)
F	43601	P	43801	49 LED 530mA	81	11 370	9 560	16,90	0,0772
F	43602	P	43802	49 LED 700mA	106	14 030	11 800	16,90	0,0772
F	43603	P	43803	56 LED 530mA	90	12 670	10 650	16,90	0,0772
F	43604	P	43804	56 LED 700mA	120	15 640	13 150	16,90	0,0772
F	43605	P	43805	63 LED 530mA	105	14 180	11 920	17,00	0,0772
F	43606	P	43806	63 LED 700mA	135	17 500	14 710	17,00	0,0772
F	43607	P	43807	70 LED 530mA	117	15 460	13 000	17,10	0,0772
P	43608	P	43808	70 LED 700mA	148	19 090	16 050	17,10	0,0772
P	43609	P	43809	75 LED 530mA	122	16 410	13 800	17,10	0,0772
P	43610	P	43810	75 LED 700mA	162	20 220	17 000	17,50	0,0772

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.

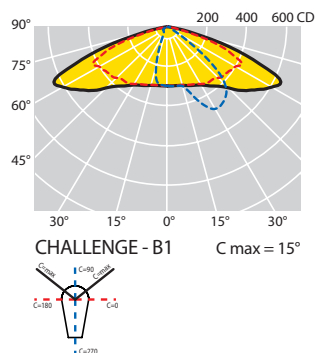
* Driver: P = programmable driver;
F = driver with fixed current

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

CHALLENGE - OTTICA B1 / B1 OPTIC

POWERLED XM-L 2

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 * Codice CL I	Meghajtó * Codice 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 43621	P 43821	49 XM-L 2 800mA	121	15 980	14 300	16,60	0,0772
P 43622	P 43822	49 XM-L 2 900mA	138	17 440	15 600	16,60	0,0772
P 43623	P 43823	49 XM-L 2 1000mA	157	19 000	17 000	16,60	0,0772
P 43624	P 43824	56 XM-L 2 800mA	138	18 050	16 180	16,60	0,0772
P 43625	P 43825	56 XM-L 2 900mA	157	19 760	17 680	16,60	0,0772
P 43626	P 43826	56 XM-L 2 1000mA	178	21 520	19 260	16,60	0,0772
P 43627	P 43827	63 XM-L 2 800mA	156	20 140	18 020	16,70	0,0772
P 43628	P 43828	63 XM-L 2 900mA	178	22 060	19 740	16,70	0,0772
P 43629	P 43829	63 XM-L 2 1000mA	200	24 060	21 530	16,70	0,0772
P 43630	P 43830	70 XM-L 2 800mA	173	22 370	20 020	16,80	0,0772
P 43631	P 43831	70 XM-L 2 900mA	200	25 040	22 400	16,80	0,0772
P 43632	P 43832	70 XM-L 2 1000mA	224	26 770	23 950	16,80	0,0772
P 43633	P 43833	75 XM-L 2 800mA	192	24 030	21 500	16,80	0,0772
P 43634	P 43834	75 XM-L 2 900mA	214	25 840	23 120	16,80	0,0772
P 43635	P 43835	75 XM-L 2 1000mA	238	27 600	24 700	17,20	0,0772

LED XM-L 2 - Színhőmérséklet: 4500K - 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

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)

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	Tűzi horganyzott Hot galvanized	0,00257
60030	Ø60 mm-es moduláris fali konzol Modular wall bracket Ø mm 60	1,05	4	Tűzi horganyzott Hot galvanized	0,00160
60063	Ø60 mm-es elektrohegesztett sarokkonzol Corner bracket electro welded Ø mm 60	2,60	4	Tűzi horganyzott Hot galvanized	0,00835
60031	Ø60 mm-es moduláris sarokkonzol Modular corner bracket Ø mm 60	1,90	3	Tűzi horganyzott Hot galvanized	0,00210
18332	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 világítási kategóriák
Street lighting categories, in accordance with the technical regulation EN 13201-2.

CHALLENGE 56 XM-L 2 – 1000 mA-rel meghajtva / CHALLENGE 56 XM-L 2 DRIVEN AT 1000mA


Adatok

Úttest szélessége: 8 m
 Felszerelési magasság: 9 m
 Oszloptávolság: 33,5 m

Data

Carriageway width: 8 meters
 Installation height: 9 meters
 Poles distance: 33.5 meters

LAV	Uo	UI	Ti	Sr	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	kategória
2.07	0.49	0.73	9.86	0.55	178	0.32	ME1

CHALLENGE – 63 db 700mA-rel meghajtott LED-del / CHALLENGE 63 LED DRIVEN AT 700mA


Adatok

Úttest szélessége: 8 m
 Felszerelési magasság: 9 m
 Oszloptávolság: 33,5 m

Data

Carriageway width: 8 meters
 Installation height: 9 meters
 Poles distance: 33.5 meters

LAV	Uo	UI	Ti	Sr	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	kategória
1.51	0.55	0.7	6.72	0.56	135	0.34	ME2

CHALLENGE – 70 db 700mA-rel meghajtott LED-del / CHALLENGE 70 LED DRIVEN AT 700mA


Adatok

Úttest szélessége: 8 m
 Felszerelési magasság: 9 m
 Oszloptávolság: 30 m

Data

Twin carriageway width: 8 meters
 Installation height: 9 meters
 Poles distance: 30 meters

LAV	Uo	UI	Ti	Sr	P (W)	Le (W/m ² /cd/ m ²)	kategória
2.00	0.81	0.76	5.92	0.83	148	0.31	ME1