



MACH 5 LED

A "mindig gondolni kell a fényre" jelszó igazi tanulság, amelyet a sötétben értünk meg, apránként, lépésről-lépésre, eljutva az elmélettől a gyakorlatig. A legmodernebb LED-technológiának köszönhetően a **MACH 5 LED** fényvető forradalmasítja a régi világítást – tökéletes káprázáskorlátozás mellett.

*"To keep the light in mind" is a real lesson that comes understood at dark, with time, step by step, and it leads the way from theory to practice. Thanks to the latest LED technology, the projector **MACH 5 LED** was created to revolutionize the lighting of a time, with perfect glare control.*



Kompakt, lineáris test, amely lehetővé teszi a hőleadás kezdeti jellemzőinek folyamatos fenntartását az idő múlásával.

Compact and linear body that allows the constant maintenance over time of the initial characteristics of thermal dissipation.

Jó hatásfokú, vákuum fémezésű polikarbonát reflektorokból álló forgátszimmetrikus optika.

Rotosymmetric composed by high efficiency metallized polycarbonate vacuum reflectors.

Valamennyi típus el van látva 10kV-os közös és differenciál módusú túlterhelésvédő eszközzel, amely az elektromos komponenseket és a LED-eket védi a túlfeszültséggel és túláramokkal szemben.

All the variants are protected against the overtension wattages and over-currents, to protect the electronic components and led, with a Surge Protector Device with common and differential mode 10KV.



Kültéri felhasználásra tervezett, nagy hatásfokú és hosszú élettartamú elektronikus LED-meghajtó.

Electronic driver led with high efficiency and durability, intended for external use.

Könnyen cserélhető kábeltálca.
Könnyen cserélhető optikai csoport.
Különbéle sugárzási szögekkel készül.

*Cable plate easily replaceable.
Optic group easily replaceable.
Different beams available.*

MACH 5 LED

Műszaki jellemzők

- 12/16/20 db, 530-700mA-es árammal meghajtott LED-del szerelt fényvető.
- Igen jó hővezető, fémmagú nyomtatott áramköri panelre (MCPCB) szerelt piacvezető márkájú (Philips LUMILEDS, LUXEON M MULTICHIP) LED-ek.
- Színhőmérséklet: 4000K.
- Kültéri használatra tervezett, nagy hatásfokú és hosszú élettartamú elektronikus LED-meghajtó.
- A rendszer el van látva késes kapcsolóval, amely a ház nyitásakor megszakítja a tápfeszültséget.
- A kábeltálca könnyen cserélhető elektronikus egységet tartalmaz.
- Reflektorokból álló, könnyen cserélhető optikai csoport.
- IP68 védettségű, PG 13,5 tömszelencén átvezetett hálózati kábel.
- Az optikához és a kábeldobozhoz két rozsdamentes acélcsavar kioldásával könnyen hozzá lehet férni.
- Tápfeszültség: 220-240V / 50-60Hz, de kapható 120-277V / 50-60Hz-es változatban is.
- Teljesítménytényező: > 0,9.
- Érintésvédelmi osztály: I.
- Teljes védettség: IP66.
- Külső mechanikai igénybevételekkel szembeni védettség: IK08.
- CE tanúsítvány.
- Minden elektromos alkatrész rendelkezik ENEC tanúsítással.
- A konstrukciós előírások kielégítik az EN60598-1 és EN60598-2-5 szabványokat.

TÚLFESZÜLTÉSSEL SZEMBENI VÉDELEM

- CL I: max. 10kV (közös és differenciál módusú), mivel a szerelvényház tartalmaz túlterhelés ellen védő eszközt.

FOTOBIOLOGIAI KOCKÁZAT

- "Nincs fotobiológiai kockázat" csoportba tartozik az EN62471 szerint.

ANYAGOK ÉS SZERELVÉNYEK

- Test és fedél: primér ötvözetből készült alumínium öntvény.
- Ezüst színű (RAL 9006) poliészter porfestékekkel bevonva.
- A konzol ezüst színű (RAL 90006) poliészter porfestékekkel bevont galvanizált acélból készül.
- A tömítések öregedésgátló gumiból vannak.
- 4mm vastag, Igen jó átlátszóságú, edzett üveg.
- A külső csavarok anyaga rozsdamentes acél.

Technical specifications

- Floodlight composed of 12/16/20 LED with LED current ranging from 530mA to 700mA.
- First brand Led (Philips LUMILEDS LUXEON M MULTICHIP) mounted on a pressed aluminum circuit, highly heat-dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature of 4000K.
- Electronic driver led with high efficiency and durability, intended for external use.
- The system is equipped with a knife switch to interrupt the power supply at the device's opening.
- Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.
- Optic group, including reflectors, easily replaceable.
- Power supply cable through a PG 13,5 cable gland IP68.
- Opening provides access to optics and cable box in a single and easy step by using two solid stainless screws.
- 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.
- 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 60598-2-5.

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.

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

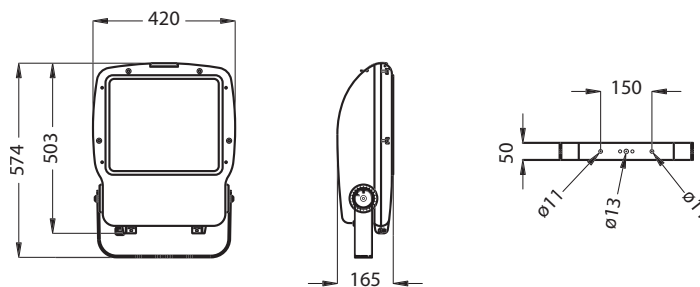
- Risk group exempt from this according to EN 62471.

MATERIALS AND FITTINGS

- Body and cover in die-cast aluminium with the primary alloy.
- Coated in silver-colored polyester powders (RAL 9006).
- Bracket made of galvanized steel painted in Silver color (RAL 9006).
- Gaskets in anti-aging rubber.
- Extra-clear tempered glass, 4mm thick.
- External screws in stainless steel.

Konstrukciós jellemzők

Construction specifications



MACH 5 LED

Méreték Dimensions (LxHxD)	574 x 420 x 165 mm
Max. tömeg / Maximum weight	13 kg
Szél hatásának kitett felület Wind exposed surface	0,087 m ²
Elforgathatóság Aiming	0 – 360°
Felszerelés / Installation	konzollal / by means of bracket

FORGÁSSZIMMETRIKUS
OPTIKAROTSYMMETRIC
OPTIC

A MACH 5 LED **forgásszimmetrikus** optikáját a Fael Spa fejlesztette ki nagy hatásfokú, vákuum fémezésű polikarbonát reflektorokból.

A különböző megvilágítási igények kielégítésére háromféle sugárzási szög áll rendelkezésre. Ezek az optikák különösen architekturális megvilágításhoz, közepes méretű külső területek, valamint nagy és közepes méretű sportlétesítmények megvilágítására alkalmasak.

- LED-ek száma: 12/16/20 db Powerled LUXEON-M
- Sugárnyaláb: 2 x 15°, 2 x 30°, 2 x 40°.

The **Rotosymmetric** optic of MACH 5 LED was designed by FAEL Spa and consists of high efficiency metallized polycarbonate vacuum reflectors.

There are three different beams available, in order to offer a solution that would meet different illumination needs.

These optics are especially effective for architectural illumination, lighting external areas of mid-sized and large dimensions and midsized sports facilities.

- Number of LED: 12/16/20 Powered LUXEON - M
- Beam: 2 X 15° – 2 X 30° – 2 X 40°

Megtartott átlagos fényáram / Maintained average luminous flux

LED-ek száma Number of LED	LED-ek árama LED Current	12LED (óra) 12 LED (hr)	16LED (óra) 16 LED (hr)	20LED (óra) 20 LED (hr)
Megtartott átlagos fényáram Ta=25 °C-on Maintained average luminous flux Ta = 25°C	700mA - 12/16 LED 600mA - 20 LED	L80 > 65000	L80 > 60000	L80 > 60000

Magasabb Ta hőmérséklet esetén kérjük, konzultáljanak a Fael központjával/forgalmazójával. / For higher Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

ASZIMMETRIKUS
OPTIKA

ASYMMETRIC OPTIC®

A MACH 5 LED **aszimmetrikus** optikáját a Fael Spa fejlesztette ki nagy hatásfokú, vákuum fémezésű polikarbonát reflektorokból.

Az optika négyféle maximális intenzitású sugárzási szögben (35/45/55/60°) készül annak érdekében, hogy hatékonyan lehessen felhasználni architekturális megvilágításhoz, valamint külső terek, közepes és nagy méretű sportlétesítmények világítására, nagyfokú vizuális komfort és maximális káprázásmentesség garantálása mellett.

- LED-ek száma: 16/20 db Powerled LUXEON-M
- Maximális fényerősség:
 - 1-es optika: 60° - 2-es optika: 55°
 - 3-as optika: 45° - 4-es optika: 35°

The **Asymmetric** optic of MACH 5 LED was designed by FAEL Spa and consists of reflectors made of high efficiency metallized polycarbonate vacuum reflectors.

The optics are available with four different beams with maximum intensity equal to 35/45/55/60°, being able to be used effectively for architectural illumination, exteriors and mid-sized and large dimensions sports facilities, guaranteeing high visual comfort and maximum glare control.

- Number of LED: 16/20 Powered LUXEON - M
- Maximum intensity:
 - Optic 1: 60° - Optic 2: 55°
 - Optic 3: 45° - Optic 4: 35°

Megtartott átlagos fényáram / Maintained average luminous flux

LED-ek száma Number of LED	LED-ek árama LED Current	16LED (óra) 16 LED (hr)	20LED (óra) 20 LED (hr)
Megtartott átlagos fényáram Ta=25 °C-on Maintained average luminous flux Ta = 25°C	530mA	L80 > 60000	L80 > 60000

Magasabb Ta hőmérséklet esetén kérjük, konzultáljanak a Fael központjával/forgalmazójával. / For higher Ta, please don't hesitate to consult FAEL headquarter/distributors.

MACH 5 LED - FORGÁSSZIMMETRIKUS / ROTOSYMMETRIC

LED Multichip Philips Luxeon M

Fotometriai adatok / Photometric data



Termékkódok / Product codes

Driver*	Kód Code CL I	Megnevezés Description	Sugárnyaláb W** Beam	LED-panel névleges fényárama Nominal flux LED plate (Lumen)	Hasznos kimeneti fényáram Useful output flux (Lumen)	Tömeg Weight (kg)	Térfogat (m ³)	
F	38063	12 LED 530mA	2x15°	78	11160	9880	13,35	0,0494
F	38065	12 LED 530mA	2x30°	78	11160	9880	13,35	0,0494
F	38064	12 LED 530mA	2x40°	78	11160	9880	13,35	0,0494
F	38061	12 LED 700mA	2x15°	102	13780	12200	13,35	0,0494
F	38066	12 LED 700mA	2x30°	102	13780	12200	13,35	0,0494
F	38062	12 LED 700mA	2x40°	102	13780	12200	13,35	0,0494
F	38057	16 LED 530mA	2x15°	100	14460	12800	14,40	0,0494
F	38067	16 LED 530mA	2x30°	100	14460	12800	14,40	0,0494
F	38058	16 LED 530mA	2x40°	100	14460	12800	14,40	0,0494
F	38051	16 LED 700mA	2x15°	134	17740	15700	14,40	0,0494
F	38068	16 LED 700mA	2x30°	134	17740	15700	14,40	0,0494
F	38052	16 LED 700mA	2x40°	134	17740	15700	14,40	0,0494
P	38075	20 LED 600mA	2x15°	144	19430	17200	14,40	0,0494
P	38076	20 LED 600mA	2x30°	144	19430	17200	14,40	0,0494
P	38077	20 LED 600mA	2x40°	144	19430	17200	14,40	0,0494

Piacvezető márkájú LED-ek (Multichip Philips Luxeon-M) - Színhőmérséklet: 4000K CRI - CRI > 70

A táblázatban szereplő fényáramok változhatnak és növekedhetnek a LED-fényforrások fényhasznosításának folyamatos műszaki fejlődése okán.

First brand LED (Multichip Philips Luxeon M) - 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 = programozható meghajtó
F = fix áramú meghajtó

** Teljes (LED+meghajtó által) felvett teljesítmény

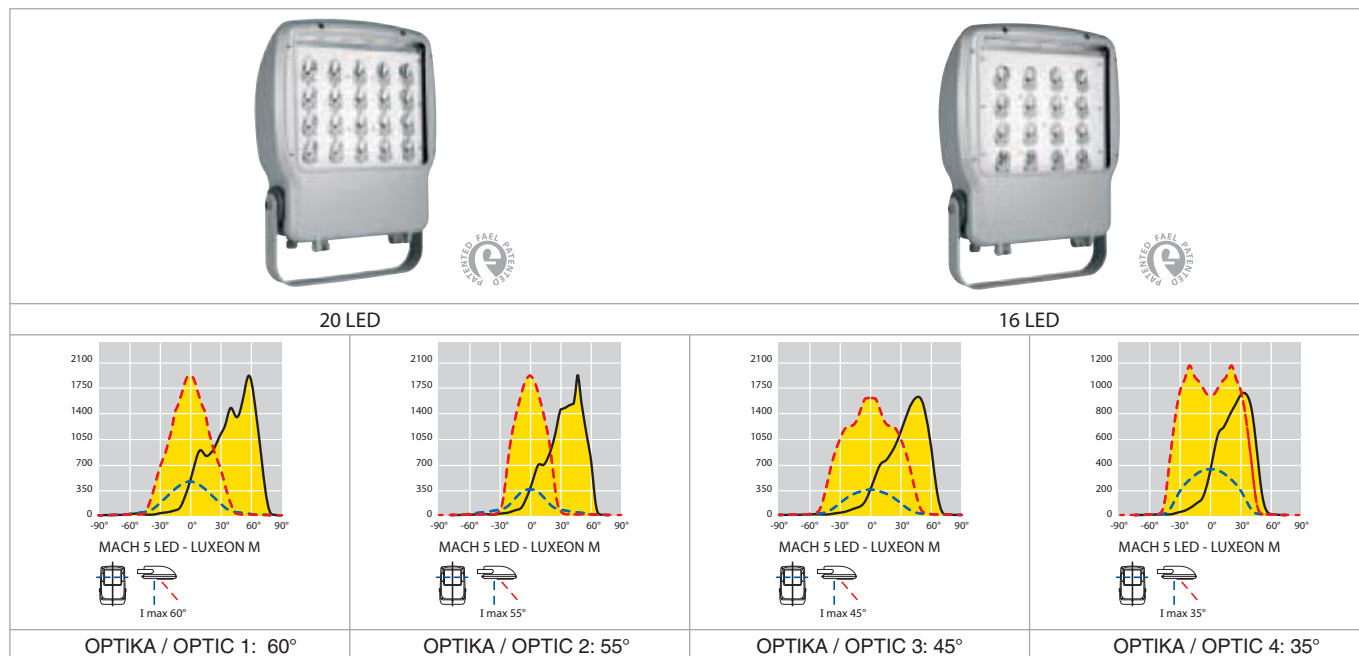
* Driver: P = programmable driver;
F = driver with fixed current

** Total absorbed power (LED+DRIVER)

MACH 5 LED - ASZIMMETRIKUS / ASYMMETRIC

LED Multichip Philips Luxeon M

Fotometriai adatok / Photometric data



Termékkódok / Product codes

Driver*	Kód Code CL I	Megnevezés Description	W**	LED-panel névleges fényárama Nominal flux LED plate (Lumen)	Hasznos kimeneti fényáram Useful output flux (Lumen)	Tömeg Weight (kg)	Térfogat (m ³)
P	38081	16 LED 530mA OTTICA 1 / OPTIC 1	100	13900	11050	14,40	0,0494
P	38082	16 LED 530mA OTTICA 2 / OPTIC 2	100	13900	11050	14,40	0,0494
P	38083	16 LED 530mA OTTICA 3 / OPTIC 3	100	13900	11300	14,40	0,0494
P	38084	16 LED 530mA OTTICA 4 / OPTIC 4	100	13900	11300	14,40	0,0494
F	38071	20 LED 530mA OTTICA 1 / OPTIC 1	127	17200	13690	14,40	0,0494
F	38072	20 LED 530mA OTTICA 2 / OPTIC 2	127	17200	13690	14,40	0,0494
F	38073	20 LED 530mA OTTICA 3 / OPTIC 3	127	17200	14000	14,40	0,0494
F	38074	20 LED 530mA OTTICA 4 / OPTIC 4	127	17200	14000	14,40	0,0494

Piacvezető márkájú LED-ek (Multichip Philips Luxeon-M) - Színhőmérséklet: 4000K CRI - CRI > 70

A táblázatban szereplő fényáramok változhatnak és növekedhetnek a LED-fényforrások fényhasznosításának folyamatos muszaki fejlődése okán.

First brand LED (Multichip Philips Luxeon M) - 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 = programozható meghajtó
F = fix áramú meghajtó

** Teljes (LED+meghajtó által) felvett teljesítmény

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

** Total absorbed power (LED+DRIVER)