

Ottica Rotosimmetrica composta da lenti in tecnopolimero altamente trasparente e termo resistente.

*Rotosymmetric optic composed of highly transparent and heat-resistant tech polymer lenses.*

5 diversi fasci di apertura e di intensità luminosa.

*5 different beams.*

Corpo - coperchio in alluminio pressofuso in lega primaria.

*Body and cover in die-cast aluminium with the primary alloy.*



Staffa in acciaio zincato e verniciato di colore silver (RAL 9006).

*Bracket made of galvanized steel painted in Silver color (RAL 9006).*

Ottica Asimmetrica realizzata con riflettori in tecnopolimero bianco anti UV resistente alle alte temperature. Piano di massima intensità pari a 30° rispetto alla verticale.

*Asymmetric optic composed by reflectors made of white tech polymer that is anti-UV and resists to high temperatures. Maximum intensity equal to 30°.*



## MACH 2 LED

*"Il fatto di trovarsi al buio non significa che ci troviamo nelle tenebre, basterebbe accendere la luce..."*

E noi l'accendiamo in maniera sublime con i proiettori **MACH 2 LED**, che rispondono alle diverse esigenze di livelli di illuminamento, in un corpo compatto e funzionale.

*"The fact of being at dark doesn't mean that we are in darkness, you just need to turn on the light..."*

And we do turn the light on in a sublime way thanks to **MACH 2 LED** floodlights, that corresponds to various demands of illumination values, within a compact and functional body.



## Caratteristiche tecniche

## Technical specifications



- Proiettore per illuminazione composto da 12/16 LED.
- Tecnologia LED Singlechip (2mmq) su circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura di colore: 4000K - CRI>70.
- Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno.
- Su richiesta è possibile integrare il sistema Dali per il controllo a distanza.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.
- Gruppo ottico completo di riflettori facilmente sostituibile.
- Ingresso cavo attraverso pressacavo PG 13,5 anti-strappo, IP68.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe I di isolamento.
- Grado di protezione IP67.
- Grado di protezione contro gli impatti esterni IK08.
- Certificazione CE.
- Tutti i componenti elettrici a marchio ENEC.
- Norme costruttive secondo:  
EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI:

- CL I: fino a 6kV.  
Su richiesta è possibile aumentare la resistenza alle sovratensioni di modo comune e differenziale fino a 10kV aggiungendo un Surge Protection Device nel cablaggio.

### CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

### MATERIALI E FINITURE

- Corpo - coperchio in alluminio pressofuso in lega primaria.
- Verniciatura a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).
- Staffa in acciaio zincato e verniciato di colore silver (RAL 9006).
- Guarnizioni in gomma silicone antinvecchiamento.
- Vetro temperato extra chiaro 4 mm.
- Viteria esterna acciaio INOX.

- Floodlight composed of 12-16 LED.
- SSinglechip LED Technology (2mmq) on a pressed aluminum circuit, highly heat-dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Color temperature: 4000K-CRI>70.
- Electronic driver led with high efficiency and durability, intended for external use.
- On request, it's possible to integrate the Dali system for the remote control.
- 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.
- 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: IP67.
- 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 6kV.  
On request, it's possible increase the over tension resistance both in common and differential mode till 10kV with a Surge Protection Device.

### CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

- Risk group exempt from this according to EN 62471.

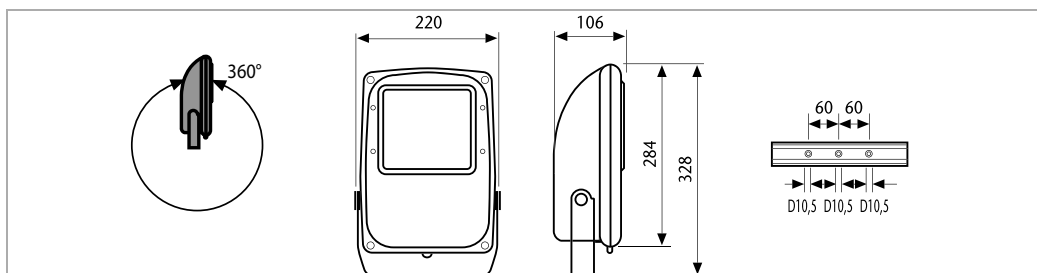
### MATERIALS AND FITTINGS

- 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.



## Caratteristiche costruttive

## Construction specifications



**MACH 2 LED**

Peso max apparecchio <i>Floodlight max weight</i>	3,50 Kg
Superficie esposta al vento con tilt 0° <i>Surface wind resistance with tilt 0°</i>	laterale/lateral: 0,028 m <sup>2</sup> frontale/front: 0,021 m <sup>2</sup>
Rotazione proiettore ammessa <i>Aiming</i>	0 - 360°
Installazione / <i>Installation</i>	mediante staffa / <i>by means of bracket</i>

### OTTICA RODOSIMMETRICA RODOSYMMETRIC OPTIC

Ottica **Rotosimmetrica** progettata internamente in cinque fasci di apertura ed intensità luminosa differenti per soddisfare le diverse esigenze illuminotecniche. Ottica realizzata con lenti T.I.R. (Total Internal Reflection), dispositivo che sfrutta sia il fenomeno della rifrazione che quello della riflessione realizzate in tecnopolimero altamente trasparente e termo resistente.

Apertura fascio: 2 x 7° - 2 x 15° - 2 x 22° - 2 x 30° - 2 x 40°.

**Rotosymmetric** optic designed inhouse in five different beams, in order to meet different illumination needs.

The optics consists of T.I.R. (Total Internal Reflection) lenses, which exploit both refraction and reflection and are made of a highly transparent and heat-resistant tech polymer.

Beam: 2 x 7° - 2 x 15° - 2 x 22° - 2 x 30° - 2 x 40°.

### AMBITI APPLICATIVI APPLICATIONS

Illuminazione di monumenti o particolari architettonici da media ed elevata distanza, aree interne come hall di ingresso di aeroporti e stazioni ferroviarie, aree esterne, punti di vendita e insegne.

Monuments or salient architectural features lighting from medium to long distances, interiors like airport terminal lobbies and railway stations, exteriors, shops and signs.

### OTTICA ASIMMETRICA ASYMMETRIC OPTIC

Ottica **Asimmetrica** progettata internamente e realizzata con riflettori in tecnopolimero bianco anti UV resistente alle alte temperature e ad elevata riflettanza.

Piano di massima intensità: 30° rispetto alla verticale.

**Asymmetric** optic designed inhouse and consists of reflectors made of white tech polymer, anti-UV and resistant to high temperatures, with elevated reflectance.

Maximum intensity: 30° from the vertical.

### AMBITI APPLICATIVI APPLICATIONS

Illuminazione di facciate, monumenti, aree interne come hall di ingresso di aeroporti e stazioni ferroviarie, aree esterne, punti di vendita, insegne e aree esterne pubbliche. Consente un massimo controllo dell'abbagliamento.

For illuminating facades, monuments, interiors such as airport terminal and railway stations lobbies, exteriors, shops, signs and public areas. It allows the maximum glare control.

### Flusso luminoso medio mantenuto

*Maintained average  
luminous flux*

TEMPERATURA AMBIENTE AMBIENT TEMPERATURE	L80 (ORE)* L80 (HR)*
35°	> 100.000

\* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella

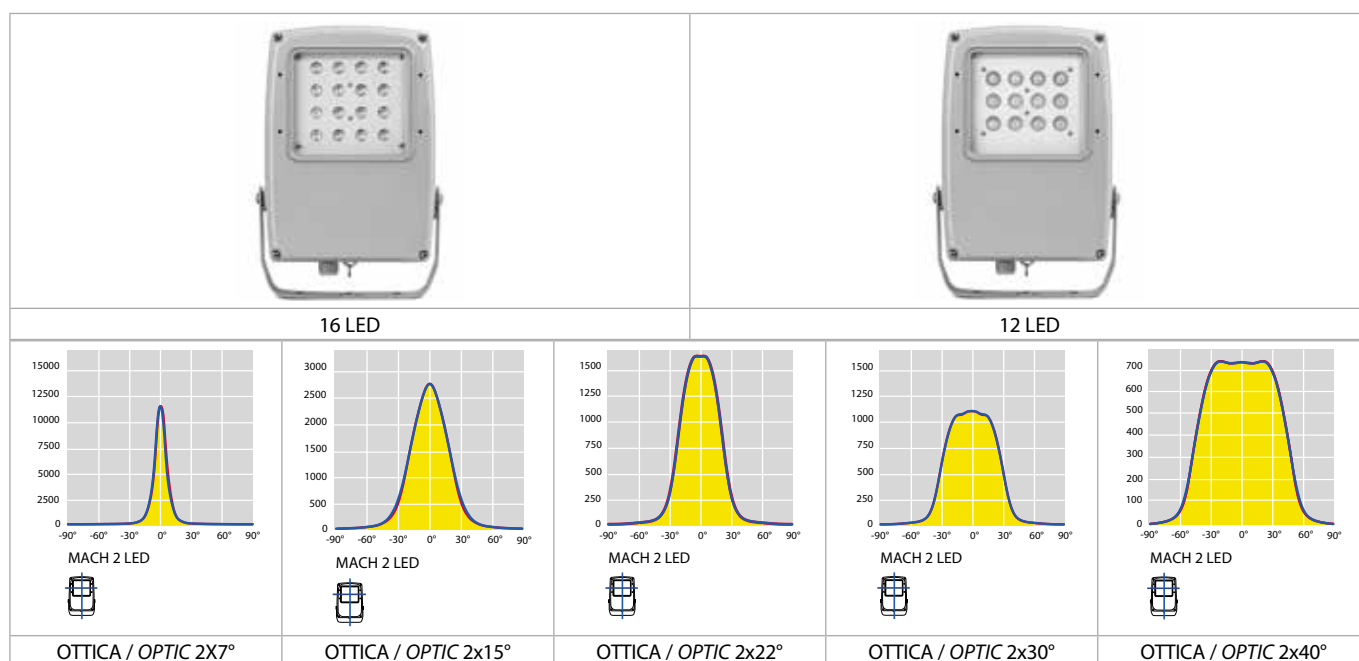
Per Ta differenti contattare Fael.

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

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

## MACH 2 LED ROTOSIMMETRICO / ROTOSYMMETRIC

### Curve fotometriche / Photometric data



### Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	Fascio Beam	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	37921	12 LED 530mA	2x40°	20	2970	2320	3,95	0,0114
P	37922	12 LED 530mA	2x30°	20	2970	2330	3,95	0,0114
P	37923	12 LED 530mA	2x22°	20	2970	2350	3,95	0,0114
P	37901	12 LED 700mA	2x40°	27	3640	2840	3,95	0,0114
P	37902	12 LED 700mA	2x30°	27	3640	2870	3,95	0,0114
P	37903	12 LED 700mA	2x22°	27	3640	2890	3,95	0,0114
P	37904	12 LED 700mA	2x15°	27	3640	3050	3,95	0,0114
P	37905	12 LED 700mA	2X7°	27	3640	3370	3,95	0,0114
P	37931	16 LED 530mA	2x40°	27	3900	3050	3,95	0,0114
P	37932	16 LED 530mA	2x30°	27	3900	3090	3,95	0,0114
P	37933	16 LED 530mA	2x22°	27	3900	3110	3,95	0,0114
P	37911	16 LED 700mA	2x40°	36	4790	3740	3,95	0,0114
P	37912	16 LED 700mA	2x30°	36	4790	3800	3,95	0,0114
P	37913	16 LED 700mA	2x22°	36	4790	3830	3,95	0,0114
P	37914	16 LED 700mA	2x15°	36	4790	4040	3,95	0,0114
P	37915	16 LED 700mA	2X7°	36	4790	4480	3,95	0,0114

Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore: 4000K - CRI>70.  
I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

\* Driver: P = driver programmabile.

Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

\*\* Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

Singlechip LED Technology (2mmq) - 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.

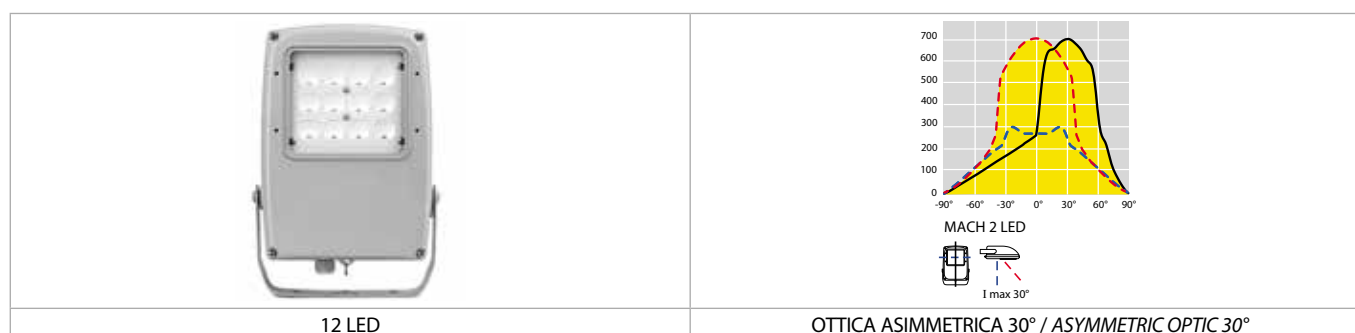
\* Driver: P = programmable driver.

For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

\*\* Total absorbed power (LED+DRIVER)

## MACH 2 LED ASIMMETRICO / ASYMMETRIC

### Curve fotometriche / Photometric data



### Codici prodotto / Product codes

Driver*	Codice Code CL I	Descrizione Description	Fascio Beam	W**	Flusso luminoso nominale piastra LED Nominal flux LED plate (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	37966	12 LED 530mA	ASY 30°	20	2980	2330	3,95	0,0114
P	37965	12 LED 700mA	ASY 30°	27	3740	2920	3,95	0,0114

Tecnologia LED Singlechip (2mmq) - Temperatura di colore: 4000K - CRI>70.  
I flussi luminosi indicati in tabella subiranno modifiche e miglioramenti in funzione della continua evoluzione tecnica dell'efficienza luminosa dei led.

\* Driver: P = driver programmabile.  
Per maggiori informazioni sulle caratteristiche dei driver, consultate il catalogo a pagina 35.

\*\* Potenza assorbita totale (LED+DRIVER)

Singlechip LED Technology (2mmq) - 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.  
For further information about the characteristics of drivers, see page 35 of the catalogue.

\*\* Total absorbed power (LED+DRIVER)

## Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



**60261**  
Supporto a parete completo di  
forcella fissaggio proiettore - Silver.  
*Wall support complet of floodligh  
fixing bracket - Silver*



**60280**  
Supporto a palo Ø 60 mm per 1  
proiettore - Silver.  
*Pole support Ø 60 mm for 1  
floodlight - Silver.*



**60281**  
Supporto a palo Ø 60 mm per 2  
proiettori - Silver.  
*Pole support Ø 60 mm for 2  
floodlights - Silver.*



**60282**  
Supporto a palo Ø 60 mm per 3  
proiettori - Silver.  
*Pole support Ø 60 mm for 3  
floodlights - Silver.*



**60101**  
Mensola. Ideale per illuminazione  
commerciale in acciaio zincato e  
verniciato di colore Silver.  
*Bracket. Ideal for lighting  
shopwindows.  
Galvanized steel and coated in  
Silver color.*



**60102**  
Griglia di protezione in acciaio  
zincato e verniciato Silver  
*Protection grille in galvanized  
steel, coated in Silver color.*



**60226**  
Visiera in acciaio inox verniciato  
Silver per asimmetrico  
*Stainless steel louvre for  
asymmetric coated in Silver color.*

### ASIMMETRICO / ASYMMETRIC

### SIMMETRICO / SYMMETRIC



Corpo  
Body



Supporto a palo Ø 60 mm  
per 1 proiettore - Silver.  
*Pole support Ø 60 mm for 1  
floodlight - Silver.*



Supporto a palo Ø 60 mm  
per 2 proiettori - Silver.  
*Pole support Ø 60 mm for 2  
floodlights - Silver.*



Supporto a palo Ø 60 mm  
per 3 proiettori - Silver.  
*Pole support Ø 60 mm for 3  
floodlights - Silver.*



Supporto a parete completo di forcella  
fissaggio proiettore - Silver.  
*Wall support complet of floodligh  
fixing bracket - Silver.*



#### COME COMPORRE L'APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE:

Scegliere il tipo di proiettore  
desiderato.  
Scegliere l'attacco per  
il montaggio a palo  
dell'apparecchio.

#### HOW TO ASSEMBLE THE FLOODLIGHT:

Choose the desired floodlight.  
Choose the pole mounting  
connection  
of the floodlight.

Accessori e ricambi / *Accessories and spare parts*

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Confezione Packing (Pz./Pcs)	Colore Color
60101	Mensola sporgenza 600 mm / Bracket 600 mm	2,70	1	Silver
60102	Griglia di protezione/ Protection grille	0,13	1	Silver
60226	Visiera per asimmetrico/ Louvre for asymmetric	0,24	1	Silver
17727	Vetro extrachiaro 4 mm / Extra-clear tempered glass, 4mm thick			
60280	Supporto a palo Ø 60 mm per 1 proiettore/Pole support Ø 60 mm for 1 floodlight	0,45	1	Silver
60281	Supporto a palo Ø 60 mm per 2 proiettori/Pole support Ø 60 mm for 2 floodlights	2,20	1	Silver
60282	Supporto a palo Ø 60 mm per 3 proiettori/Pole support Ø 60 mm for 3 floodlights	2,65	1	Silver
60261	Supporto a parete completo di forcella fissaggio proiettore Wall support complet of floodlight fixing bracket	0,88	1	Silver

Esercizi illuminotecnici / *Lighting exercises*

## MACH 2 LED - ASY - 12 LED PILOTATI A 700mA / MACH 2 LED - ASY - 12 LED DRIVEN AT 700mA

**Dati**

Dimensioni area:  
Altezza di installazione:  
Quantità di apparecchi:

8x3 metri  
3 metri  
3 pz

**Data**

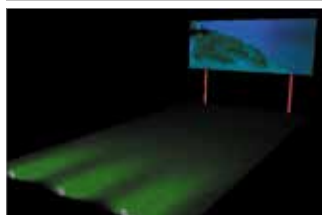
Area dimensions:  
Installation height:  
Luminaires quantity:

8x3 meters  
3 meters  
3 pcs

Area esterna al punto vendita  
Area outside the point of sale

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
121	62	0.51	3x27 = 81W

## MACH 2 LED - ROTOSYM 2 x 7° - 16 LED PILOTATI A 700mA / MACH 2 LED - ROTOSYM 2 x 7° - 16 LED DRIVEN AT 700mA

**Dati**

Dimensioni:  
Distanza apparecchi:  
Quantità di apparecchi:

10x4 metri  
20 metri  
3 pz

**Data**

Dimensions:  
Luminaires distance:  
Luminaires quantity:

10x4 meters  
20 meters  
3 pcs

Cartellone pubblicitario  
Advertising billboard

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
112	90	0.44	3x36 = 108W