

Sistema ottico stradale per medie e basse altezze di installazione.

Streetlight optic for low and medium height installation.

SAFEWAY® OPTIC



Vetro temperato extra chiaro 4 mm.

Extra-clear tempered glass, 4mm thick.

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

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



MACH 3 WAY LED

"Se la luce viaggia tanto in fretta, perché i pomeriggi sono così lunghi?"

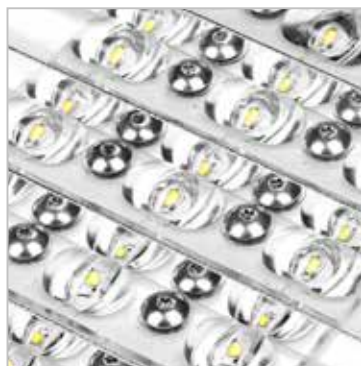
*Sally Brown, in Charles M. Schulz,
Peanuts, 1950/2000*

Piste ciclabili, strade e percorsi pedonali sono illuminate in tutta sicurezza grazie a **MACH 3 WAY LED**, progettato per rispondere alle più esigenti richieste di illuminazione stradale per medie e basse altezze di installazione. Le diverse versioni forniscono eccezionali livelli di illuminazione, in un corpo compatto e di facile installazione.

"If light moves so quickly, why the afternoons are so long?"

*Sally Brown, in Charles M. Schulz,
Peanuts, 1950/2000*

Cycling paths, roads and pedestrian areas are lighted up with complete safety thanks to our solution **MACH 3 WAY LED**, created to correspond to most demanding requests of street lighting applications, for medium and low installation heights. Various options allow to reach excellent illumination levels, in a compact body, easy to install.



Caratteristiche tecniche

- Armatura per illuminazione stradale.
- Tecnologia LED Singlechip 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. Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.
- Piastra cablaggio completa di unità elettronica facilmente sostituibile.
- Filtro di compensazione pressoria in teflon.
- Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su due viti in acciaio inox.
- Alimentazione 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC e disponibili anche 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Fattore di correzione di potenza > 0,9.
- Classe di isolamento I e II.
- 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 60598-2-3.

PROTEZIONE ALLE SOVRATENSIONI

- CL I: fino a 10kV sia di modo comune che differenziale.
- CL II: fino a 10kV in modo comune, 6kV in modo differenziale.

CLASSIFICAZIONE RISCHIO FOTOBIOLOGICO

- Gruppo di rischio esente secondo EN 62471.

MATERIALI E FINITURE

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

Technical specifications

- *Streetlight*
- *Singlechip e Multichip LED Technology on a pressed aluminum circuit, highly dissipating MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Color temperature: 4000K - CRI > 70.*
- *High efficiency electronic power source and duration, intended for external use. All versions are protected against overloads and surges to protect components and LEDs.*
- *Cable plate complete with easily replaceable electronic unit.*
- *Pressure compensation filter in Teflon.*
- *Opening provides access to optics and cable box in a single, 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 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.*
- *CL II: up to 10kV in common mode, 6kV in differential mode.*

CLASS OF PHOTOBIOLOGICAL RISK

- *Risk group exempt from this according to EN 62471.*

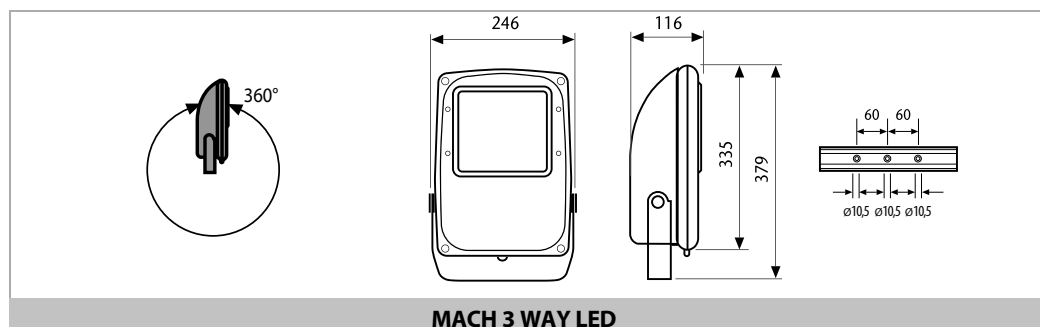
MATERIALS AND FITTINGS

- *Body and cover in die cast aluminum.*
- *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 3 WAY LED

Peso max apparecchio Streetlight max weight	4,0 Kg
Sup. esposta al vento con tilt 0° Wind exposed surface with tilt 0°	0,075 m ²
Rotazione proiettore ammessa Aiming	0 - 360°
Installazione Installation	a palo, mediante staffa con accessori da acquistare separatamente on pole, using the bracket with the accessory to be ordered separately

OTTICA STRADALE SAFEWAY®

SAFEWAY STREETLIGHT OPTIC®

Ottica **Safeway®** progettata e brevettata internamente di tipo multistrato per garantire un elevato livello di uniformità al suolo nel tempo, anche nel caso di rottura di un singolo LED.

L'effetto abbagliante, tipico delle singole sorgenti ad emissione puntiforme, è drasticamente ridotto grazie al misto del tipo a rifrazione riflessione:

- La rifrazione della luce emessa è ottenuta con apposite lenti per singolo LED. Il materiale utilizzato per le lenti è di prima scelta, di notevoli proprietà ottiche e altamente resistente al decadimento ottico e termico nel tempo.
- La riflessione della luce è ottenuta con riflettori in alluminio di purezza 99.99% altamente efficienti che permettono di ottimizzare il progetto illuminotecnico.

Ottica disponibile:

- **Ottica AB1:** per carreggiate con larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione. Ideale per grandi strade e strade ad elevata percorrenza.

Emissioni di tipo CUT-OFF ad impatto zero quando l'apparecchio è installato con vetro parallelo al terreno.

Per l'illuminazione di carreggiate con strutture geometriche particolari, contattare gli uffici Fael LUCE.

Safeway® optic, multilayer type, designed and patented in-house to guarantee a high level of uniformity even in the unlikely event of individual LED failure. The glare effect, typical of the individual point emission sources, is dramatically reduced thanks to mixed refraction/reflection system:

- The refraction of the light 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.

Available optic:

- **AB1 Optic:** for carriageway with a width greater than 0.85 times the height of installation; suitable for large and high-speed roadways.

CUT-OFF emissions with zero-impact when the floodlight is installed with the glass parallel to the ground. For the illumination of carriageways with special geometric structures, please contact Fael LUCE headquarter.

Flusso luminoso medio mantenuto

Valutati a Ta = 35°C - L80* > 100.000 ore

* L80 = l'apparecchio mantiene il 80% del flusso luminoso iniziale dopo il numero di ore indicato in tabella
Per Ta superiori, contattare gli uffici Fael LUCE.

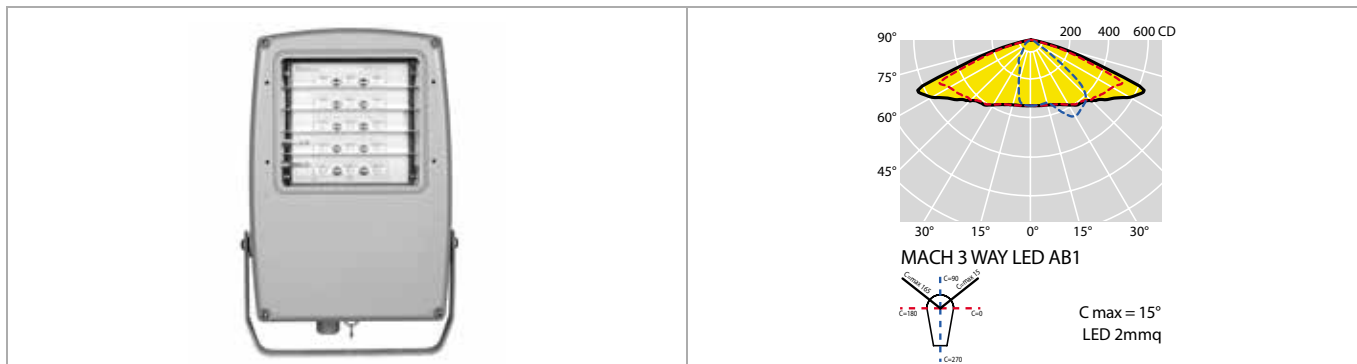
Maintained average luminous flux

Evaluated at Ta = 35°C - L80* > 100.000 hours

* L80 = the unit keeps the 80% 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.



Curve fotometriche / Photometric data



OTTICA AB1: per carreggiate aventi una larghezza superiore a 0,85 volte l'altezza di installazione.

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

Codici prodotto / Product codes

Driver* Code CL I	Driver* Code CL II	Descrizione Description	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 ³)
P 37854	P 37864	12 LED 530mA	20	2890	2430	4,50	0,0115
P 37853	P 37863	12 LED 700mA	27	3600	3030	4,50	0,0115
P 37852	P 37862	15 LED 530mA	26	3600	3030	4,50	0,0115
P 37851	P 37861	15 LED 700mA	33	4485	3770	4,50	0,0115

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 dell'armatura (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.

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

Esercizi illuminotecnici / Lighting exercises

Categorie illuminotecniche strade secondo la norma tecnica EN 13201-2.

Street lighting categories, in accordance with the technical regulation EN 13201-2

MACH 3 WAY 12 LED PILOTATI A 530mA / MACH 3 WAY LED 12 LED DRIVEN AT 530mA



Dati

Larghezza pista ciclabile:	3 metri
Altezza di installazione:	3 metri
Interdistanza pali:	15 metri
Fattore di manutenzione:	0,80

Data

Bicycle path width:	3 meters
Installation height:	3 meters
Poles distance:	15 meters
Maintenance factor:	0.80

Em	Emin	Emin/Em	P(W)	category
25	7.3	0.30	20	S1/P1**

** secondo la norma EN 13201-2: 2015
in accordance with EN 13201-2: 2015

Accessori e ricambi / Accessories and spare parts



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



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



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

Codice Code	Descrizione Description	Peso lordo Gross weight (kg)	Conf. Packaging (Pz./Pcs)	Colore Color
60280	Supporto a palo per 1 proiettore Ø palo 60 mm / <i>Pole support for 1 floodlight Ø 60 mm</i>	0,45	1	Silver
60281	Supporto a palo per 2 proiettori Ø palo 60 mm / <i>Pole support for 2 floodlights Ø 60 mm</i>	2,20	1	Silver
60282	Supporto a palo per 3 proiettori Ø palo 60 mm / <i>Pole support for 3 floodlights Ø 60 mm</i>	2,65	1	Silver
17728	Vetro extra chiaro 4 mm / <i>Extra-clear tempered glass, 4mm thick</i>			

COME COMPORRE L'APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE:

Scegliere la tipologia di armatura
stradale desiderata.
Scegliere l'attacco per
il montaggio a palo
dell'apparecchio.

HOW TO ASSEMBLE THE FLOODLIGHT:

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



Corpo
Body



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



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



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

