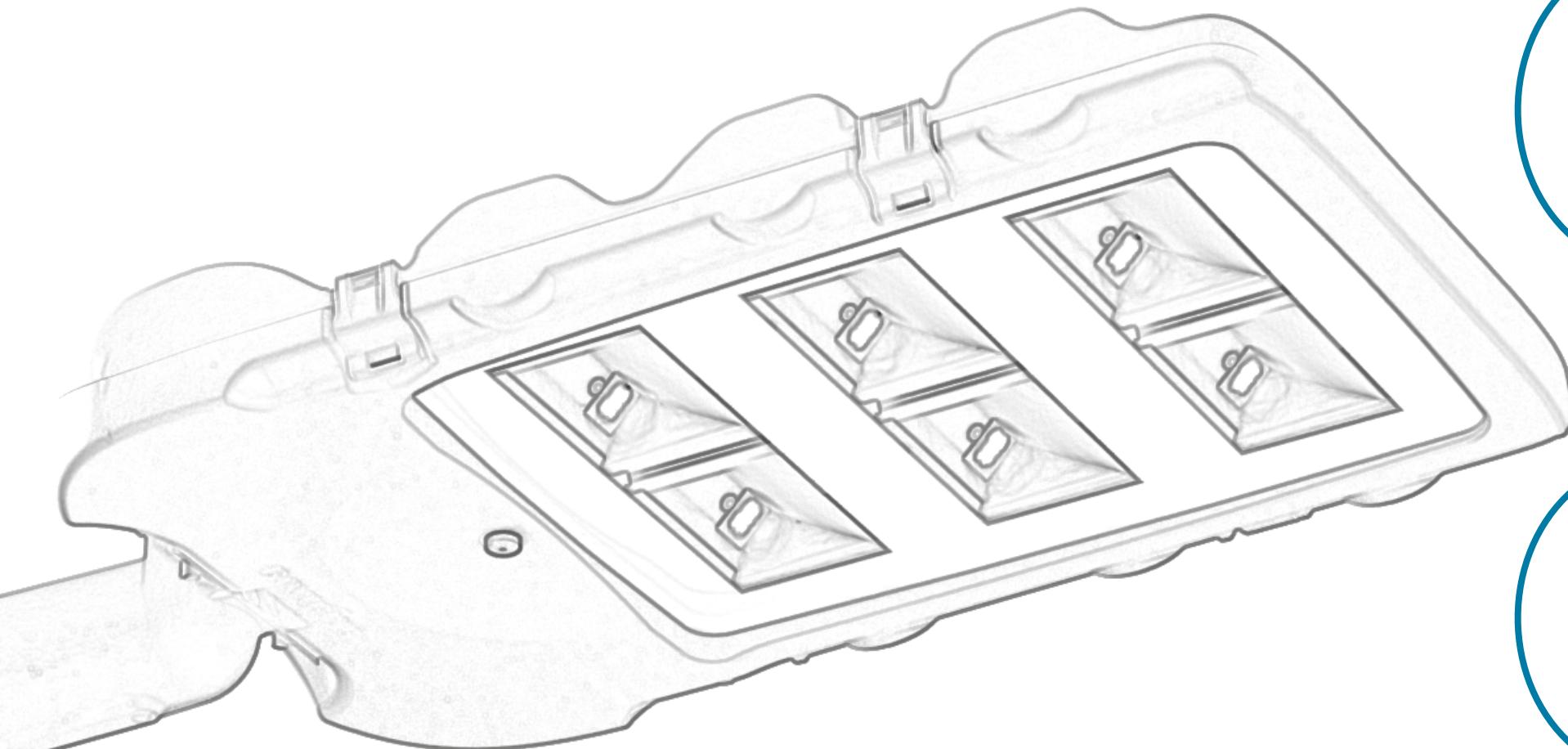


arianna

light
looking
forward



Phileo

Who we are

1. Comfort visivo

I brevetti di Arianna coniugano l'efficienza dell'illuminazione a LED con elevati standard di comfort visivo. Illuminare meglio, non illuminare meno, è il motto di Arianna per rendere le città sicure anche di notte.

Visual comfort

The patents registered by Arianna combine the efficiency of LED lighting with high standards of visual comfort. Better lighting, not less lighting, is Arianna's motto for making cities safe at night too.



2. Payback

Nello sviluppo di ogni progetto, per Arianna la più importante prerogativa è riuscire a offrire un corpo illuminante di ultima generazione e tecnologicamente innovativo che sia in grado di ripagarsi nel breve periodo per incrementare il risparmio.

Payback

When developing its projects, Arianna's main objective is to offer a latest generation and technologically innovative luminaire that guarantees a fast return on investment and thus cost savings.



3. Calcoli illuminotecnici

È importante scegliere la giusta luce trovando per ogni applicazione la soluzione più indicata che tenga conto delle norme specifiche e delle richieste dei singoli. Il nostro team di professionisti in Arianna è a disposizione per studiare insieme i calcoli illuminotecnici per ogni progetto.

Lighting calculations

It is important to always choose the right light for each application, identifying the best solution that takes into account specific standards and individual requirements. Arianna's team of professionals can help you calculate the lighting requirements for each project.



7. Solidità industriale

Fondata nel 2009, Arianna è oggi una società per azioni il cui socio di maggioranza è CAREL, multinazionale italiana specializzata nell'elettronica per il condizionamento e la refrigerazione, un partner solido anche dal punto di vista del know how industriale.

Industrial solidity

Founded in 2009, Arianna is today a limited company whose majority shareholder is CAREL spa, an Italian multinational specialising in electronics for air-conditioning and refrigeration, and who for Arianna represents a solid partner in terms of industrial know-how.



6. Affidabilità

Il nostro metodo di lavoro si fonda sull'onestà e sulla trasparenza nei confronti di clienti e fornitori, garantendo chiarezza nelle informazioni. La motivazione più forte è la qualità dei progetti che si concretizza nell'autenticità dell'impegno per una migliore illuminazione.

Reliability

The work ethic is founded on honesty and transparency in our dealings with clients and suppliers like, delivering on our promise of clarity of information. Because there's no greater motivation for the work group than producing quality designs, committed as we are to improving lighting.

5. Ricerca e sviluppo

La ricerca sviluppata in Arianna presiede ogni operazione e consente di presentare prodotti sempre più rispondenti alle esigenze dei clienti, in un'ottica di miglioramento continuo.

Research & Development

Arianna's research is the starting point for the development of products that increasingly meet customer demands, following an approach focused on continual improvement.



1—BREVETTI/PATENTS

In Arianna la contaminazione con l'astronomia ha fornito lo spunto per lo sviluppo di una famiglia di brevetti registrati a livello internazionale: per la prima volta viene applicato il principio ottico della riflessione totale all'illuminazione a LED. Le emissioni luminose di ogni singolo LED vengono convogliate verso un riflettore interno che le proietta uniformemente verso il suolo.

L'evoluzione verso questa tecnologia consente di migliorare le prestazioni dei corpi illuminanti e avere ricadute positive sulla qualità della luce e sul comfort visivo. In Arianna abbiamo declinato il principio della riflessione totale in tre brevetti pensati per fornire soluzioni mirate alle diverse tipologie di illuminazione.

RIFLESSIONE TOTALE

Il brevetto sulla riflessione totale è stato depositato nel 2008 ed è oggi riconosciuto a livello internazionale. Il sistema consiste nell'utilizzo di un riflettore all'interno del corpo illuminante che ha lo scopo di collimare i fasci luminosi del LED e direzionarli al suolo in modo uniforme. I LED risultano così nascosti alla vista e l'abbagliamento viene ridotto sensibilmente. Comfort visivo e risparmio energetico sono le conseguenze tangibili della riflessione totale.

Arianna ha declinato il principio della riflessione totale in tre brevetti internazionali pensati per fornire soluzioni mirate alle diverse tipologie di illuminazione.

Questo sistema è stato riconosciuto anche negli Stati Uniti e in Cina

Taking our cue from the crossover between lighting and astronomy, we've developed a family of internationally registered patents that, for the first time, applies the optical principle of total reflection to LED lighting. The light emissions from each individual LED are directed towards an internal reflector inside the luminaire, whose purpose is to collect the rays of LED light and focus them onto the ground uniformly. The LEDs are thus concealed from view, significantly reducing glare. Visual comfort and energy saving are the tangible consequences of the total reflection system.

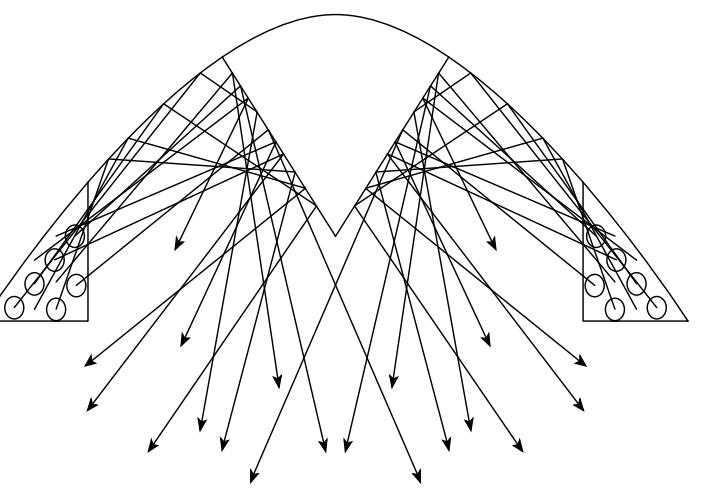
We've taken the principle of total reflection and applied it to systems covered by three patents designed to provide targeted solutions for different lighting needs.

This system has also been recognised in the United States and China

INTERNATIONAL PATENTS

The total reflection patent, registered in 2008 and internationally recognised, is a technological innovation that borrows from astronomy. The system involves the use of a reflector inside the luminaire, whose purpose is to collect the rays of LED light and focus them onto the ground uniformly. The LEDs are thus concealed from view, significantly reducing glare. Visual comfort and energy saving are the tangible consequences of the total reflection system.

We've taken the principle of total reflection and applied it to systems covered by three patents designed to provide targeted solutions for different lighting needs.

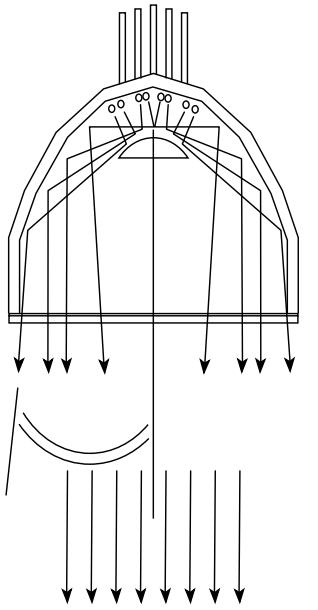


DEFLECTIVE-SYSTEM

Il sistema DEFLECTIVE è costituito da un riflettore che con un primo mezzo ottico raccoglie e miscela l'emissione luminosa e con un secondo la proietta uniformemente. Applicato nella forma base soprattutto per l'illuminazione stradale, garantisce un'illuminazione uniforme, priva di zone d'ombra, che non acceca e non abbaglia.

Questo sistema è stato riconosciuto anche dall'United States Patent and Trademark Office.

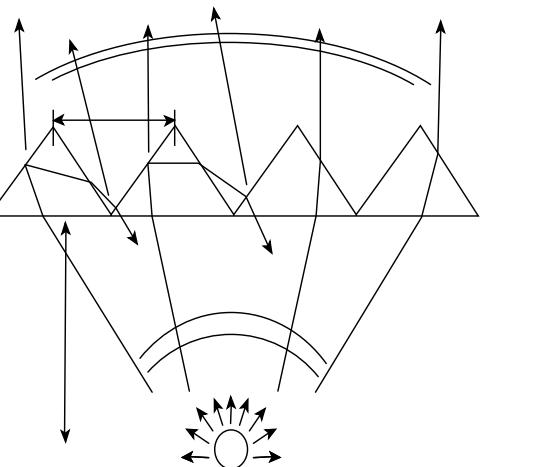
The DEFLECTIVE system comprises a reflector that captures and blends the light emission through the initial optical assembly and then uses a second assembly to cast it uniformly. Applied in its standard form above all for street lighting, it delivers visual comfort and uniform lighting, without creating dark spots or glare. This system has also been recognised in the United States and China.



BACKREFLECTIVE-SYSTEM

Il sistema BACKREFLECTIVE — modulando il principio ottico dei telescopi Schmidt-Cassegrain — fa collimare i raggi di luce a proiezione lontana. Generando un flusso luminoso intenso, è applicato per illuminazione da torre faro.

The BACKREFLECTIVE system tailors the optical principle of Schmidt-Cassegrain telescopes in order to collimate the rays of light for long-range lighting. With its beam of intense light, it finds application in floodlighting towers.



LENSFLECTIVE-SYSTEM

Il sistema LENSFLECTIVE utilizza un gruppo ottico per raccogliere l'emissione del LED e un secondo gruppo ottico che agisce da lente di Fresnel, utilizzando la riflessione e non la rifrazione. Viene applicato nelle soluzioni che richiedono un'illuminazione a proiezione vicina.

The LENSFLECTIVE system uses one optical assembly to capture the LED emission and a second assembly that acts like a Fresnel lens, using reflection rather than refraction. It is applied to solutions that require short-range lighting.

2 — UNIQUE VALUE PROPOSITION

Phileo

Phileo è la nuova famiglia di prodotti a riflessione pensata per l'illuminazione stradale. Una nuova interpretazione della riflessione brevettata in Arianna che coniuga prestazioni al top di gamma con un nuovo concetto di versatilità. Un'unica soluzione flessibile per coprire la molteplicità di situazioni e scenari presenti nell'ambiente urbano.

Performance

Nel processo di ricerca in Arianna l'attenzione è concentrata soprattutto sul contenuto tecnologico e innovativo dei prodotti. Un attento design ottico, i migliori materiali e le sorgenti a LED più avanzate sono gli ingredienti che conducono alle performance eccezionali di tutta la famiglia PHILEO. Efficienza e affidabilità ai massimi livelli nel campo degli apparecchi per l'illuminazione stradale garantiscono risparmi energetici ed economici estremamente elevati.

Modularità

La nuova proposta a riflessione di Arianna si caratterizza per una modularità e una versatilità mai viste prima. Il riflettore non è monolitico, ma è composto da elementi unitari che, opportunamente combinati, rendono la fotometria dell'apparecchio adattabile alle diverse esigenze illuminotecniche.

Performance

When conducting research, Arianna focuses above all on the technological and innovative aspects of its products. Meticulous optical design, the best materials and the most advanced LED sources are the ingredients that combine to provide the exceptional performance of the entire PHILEO family. The highest levels of efficiency and reliability in the field of the street lighting fixtures guarantee significant energy and cost savings

Phileo is the new reflection-LED product family designed for street lighting. A new way of interpreting the patented Arianna reflection system that combines top-of-the-range performance with a new concept in versatility. A single flexible solution that can cover a multitude of situations and scenarios in urban environments.

Flessibilità

L'idea su cui poggia lo sviluppo di Phileo è l'adattabilità ad ogni contesto urbano, declinandosi in diverse forme e mantenendo al contempo un inconfondibile design. Per questo motivo Phileo si presenta in due diverse dimensioni e in una versione a sospensione per le applicazioni a centro strada.

Modularity

The latest proposal to use the Arianna reflection system stands out for its unprecedented modularity and versatility. The reflector is no longer one single component, but rather comprises a series of elements that can be combined to create an optical system that adapts to different lighting needs.

Flexibility

The concept that Phileo has been developed around is adaptability to every urban context through different forms, while always maintaining an unmistakable design. This is why Phileo comes in two different sizes, as well as in a suspended street lighting version.

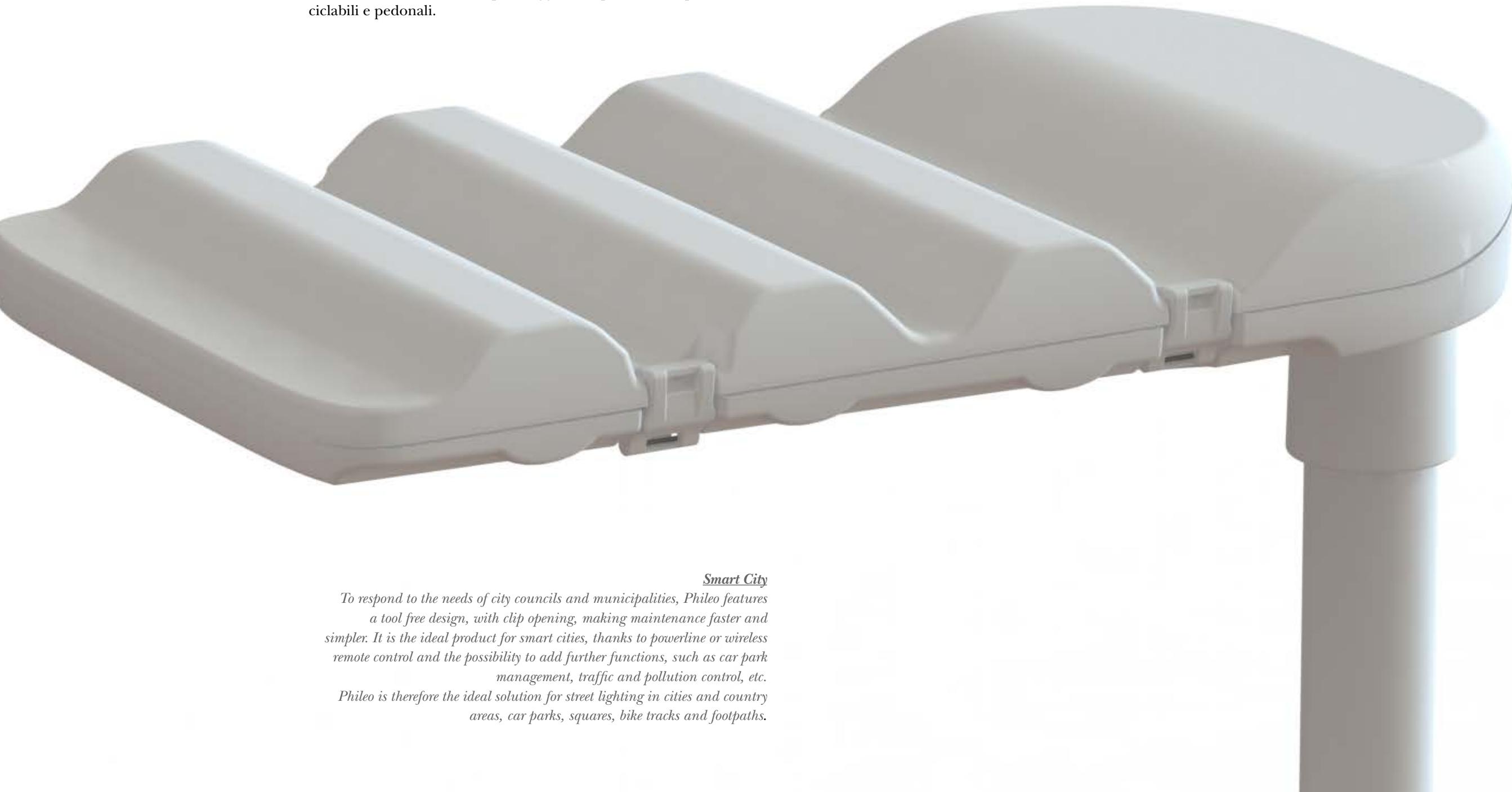
SMART CITY

In linea con le esigenze delle pubbliche amministrazioni, Phileo ha un design tool free con apertura a clip, in modo da rendere più veloci e agevoli le attività di manutenzione. È il prodotto ideale per Smart City grazie al telecomando a onde convogliate o wireless e alla predisposizione per altre funzionalità, come per esempio la gestione dei parcheggi, il controllo del traffico e dell'inquinamento.

Phileo è quindi la soluzione ideale per l'illuminazione delle strade urbane ed extraurbane, dei parcheggi, delle piazze, delle piste ciclabili e pedonali.

Smart City

To respond to the needs of city councils and municipalities, Phileo features a tool free design, with clip opening, making maintenance faster and simpler. It is the ideal product for smart cities, thanks to powerline or wireless remote control and the possibility to add further functions, such as car park management, traffic and pollution control, etc. Phileo is therefore the ideal solution for street lighting in cities and country areas, car parks, squares, bike tracks and footpaths.



3 —CONFIGURAZIONI / CONFIGURATIONS



Phileo

Dedicato all'illuminazione di strade urbane ed extraurbane, Phileo è in grado di adattarsi a qualsiasi scenario stradale.

Designed for lighting city streets and country roads, Phileo can adapt to any street lighting scenario.

Phileo mini

Per le strade di quartiere, le piazze e i centri storici, le piste ciclopedonali e in generale tutte le applicazioni che richiedono potenze ridotte, Phileo mini è la scelta ideale per massimizzare i risparmi.

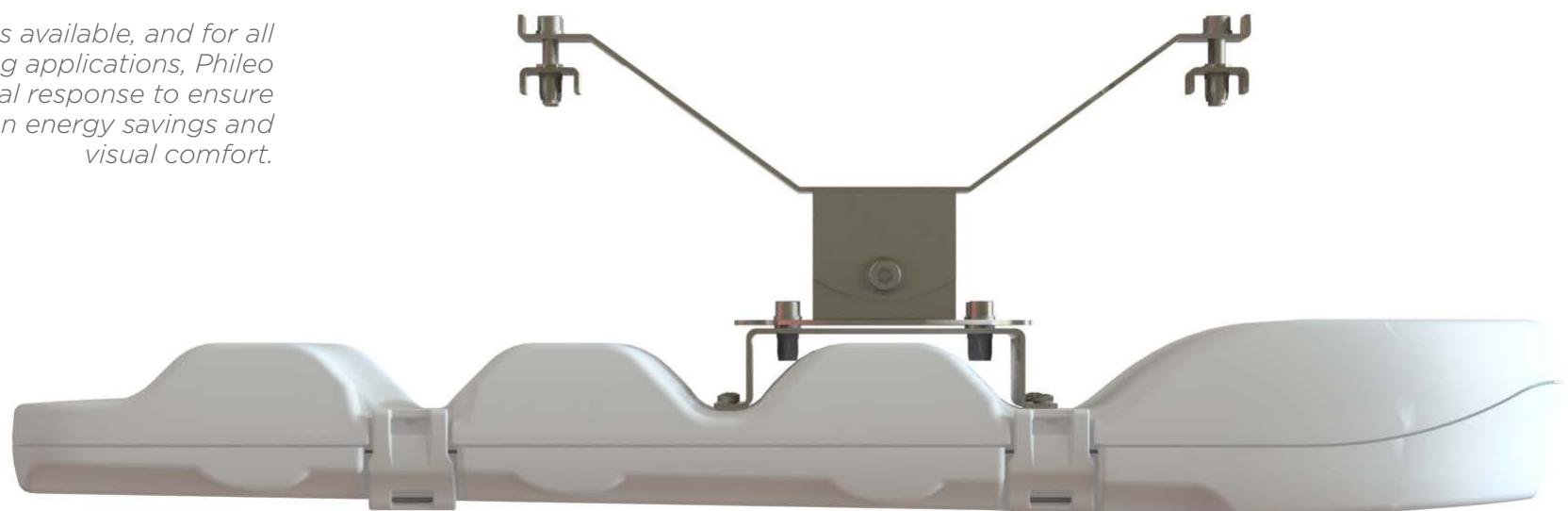
For suburban streets, squares and old town centres, bike lanes and footpaths, and all low-power applications in general, Phileo mini is the perfect choice to maximise savings.



Phileo suspended

In assenza di pali e per tutte le applicazioni a centro strada, Phileo suspended è la risposta illuminotecnica ideale per mantenere il giusto equilibrio tra risparmio energetico e comfort visivo.

When there are no poles available, and for all suspended street lighting applications, Phileo suspended is the ideal response to ensure the best balance between energy savings and visual comfort.



4 —ESPLOSO / EXPLODED DRAWING

1 piastra di cablaggio / wiring plate

2 codolo / attachment

3 clip di apertura / opening clip

4 blocco ottico (riflettore + LED) /
optical block (reflector + LED)

5 coperchio (design studiato per massimizzare
lo smaltimento del calore) / cover (designed to
maximise heat dissipation)

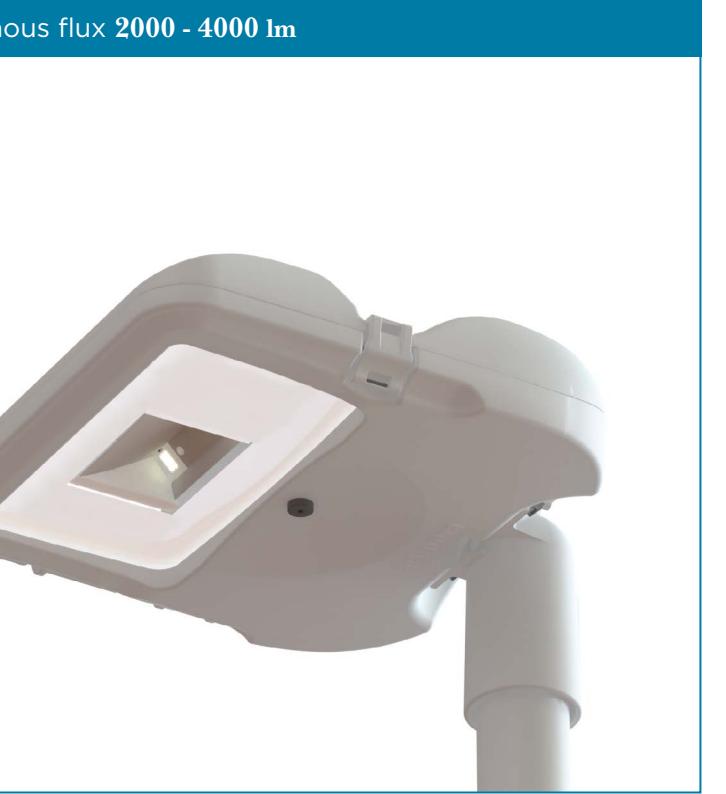
6 blocco inferiore / bottom block



5 —MODULARITÀ / MODULARITY

La peculiarità di Phileo risiede nella modularità dell'ottica che lo rende adattabile alle diverse esigenze illuminotecniche. Il sistema ottico è costituito da moduli (minimo 1, massimo 6) con diverse fotometrie. I flussi luminosi possono andare pertanto da 2000 a 20000 lumen. Inoltre è possibile cambiare l'intensità della corrente di ogni singolo modulo per ottenere la quantità di luce necessaria in ogni strada. Infine utilizzando 2 dei 6 moduli a disposizione è possibile raggiungere un flusso luminoso da 4000 a 7000 lm. Questo tipo di illuminazione è quella richiesta per la maggior parte delle strade presenti in ambito urbano. Tutte le configurazioni garantiscono uniformità e visual comfort. È inoltre possibile inserire più ottiche, simmetriche o asimmetriche, a seconda delle necessità richieste. In questo modo Arianna risponde in modo più veloce ed efficiente alle personalizzazioni richieste dai clienti.

I RIFLETTORI INTERNI SONO REALIZZATI IN ALLUMINIO RIVESTITO D'ARGENTO IN GRADO DI GARANTIRE UNA RIFLETTIVITÀ FINO AL 98%.



The distinctive feature of Phileo is the modularity of its optics, making it adaptable to different lighting needs.

The optical system is in fact made up of modules (between one and six) with different photometrics.

Luminous flux therefore ranges from 2000 to 20000 lumens.

Moreover, the current delivered to each individual module can be controlled, so as to provide the right amount of light for every street or road.

Finally, using two of the six available modules, luminous flux will range between 4000 to 7000 lm, a type of lighting that is suitable for the vast majority of city streets.

All configurations guarantee uniformity and visual comfort. Different optics can also be mounted, either symmetrical or asymmetrical, depending on requirements. Arianna can therefore respond quickly and efficiently to specific customer requests.

The internal reflectors are made from silver-coated aluminium, guaranteeing reflectivity of up to 98%

6 — ENERGY SAVING

Illuminazione a LED è sinonimo di risparmio energetico: l'utilizzo di sorgenti a LED consente infatti di risparmiare fino al 60% di energia rispetto alle tradizionali lampade al sodio ad alta pressione. In Phileo l'efficienza non si esaurisce nella sorgente luminosa ma è amplificata da una serie di accorgimenti tecnologici e novità strutturali che permettono di aumentare la percentuale del risparmio. In Phileo tutto concorre a rendere il sistema performante ed efficiente.

➤ EFFICIENZA OTTICA DEL 90%

➤ MASSIMA EFFICIENZA LUMEN/WATT

➤ LONG LIFE

LED lighting is synonymous with energy saving: the use of LED sources in fact saves up to 60% energy when compared to traditional HPS lamps. With Phileo, efficiency is not limited to the light source alone, but rather is amplified by series of technological details and new structural features that increase the percentage of energy saved. With Phileo, everything works together to make a high-performance and efficient system.

➤ 90% OPTICAL EFFICIENCY

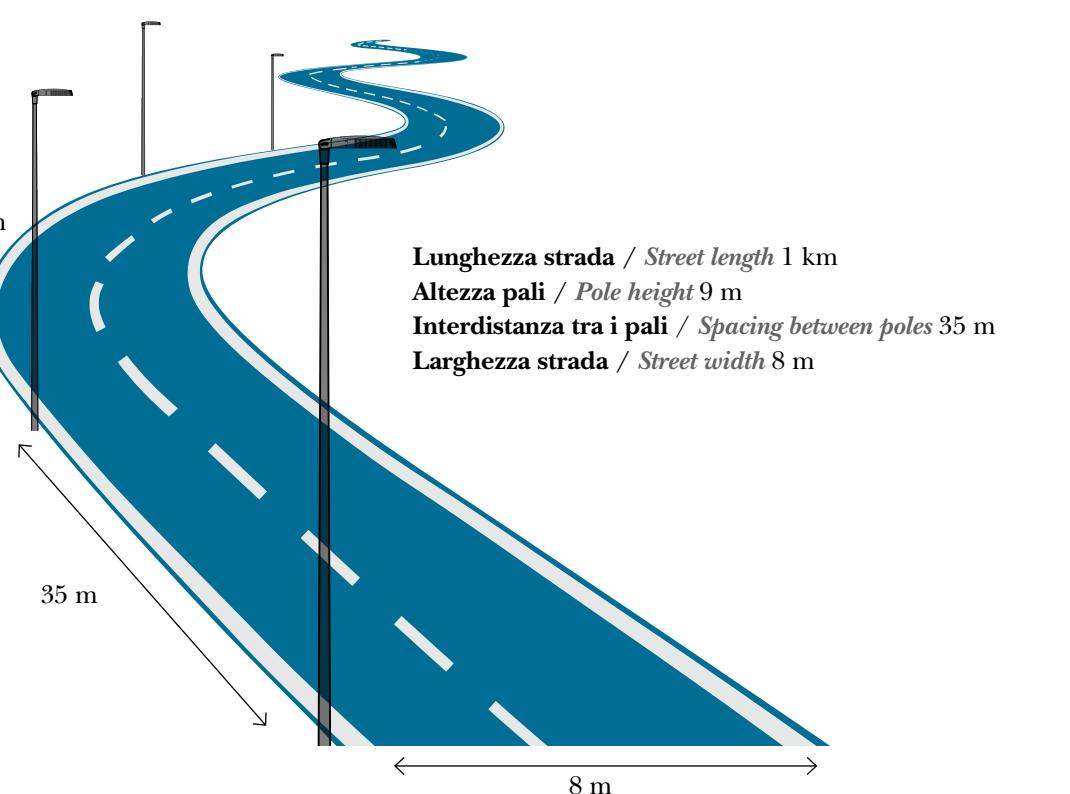
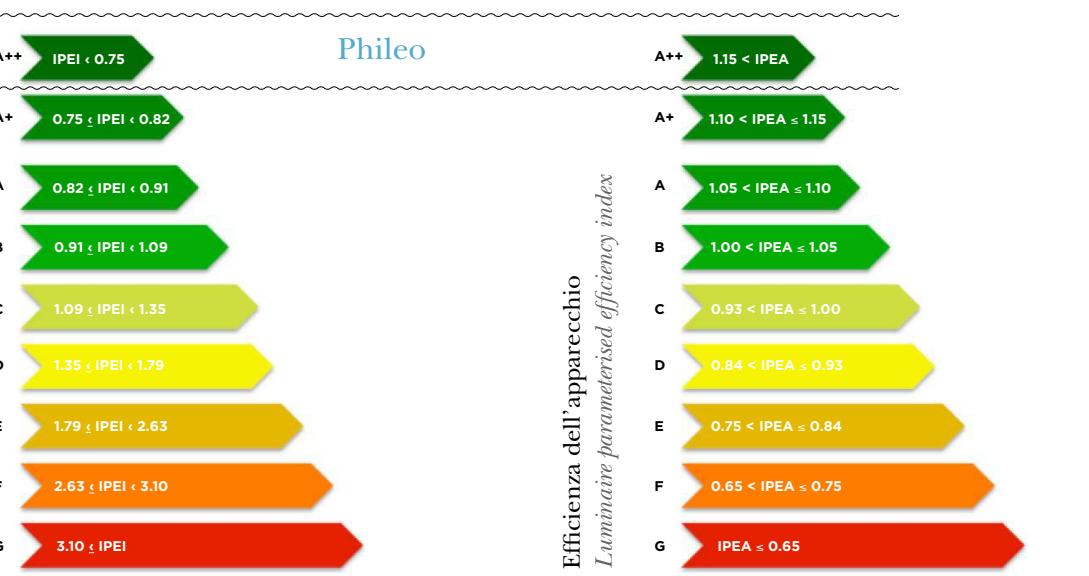
➤ MAXIMUM LUMEN/WATT EFFICIENCY

➤ LONG LIFE

Phileo si posiziona nella classe più elevata (A++) sia nella classificazione IPEA (Indice Parametrizzato di Efficienza dell'Apparecchio) che IPEI (Indice Parametrizzato di Efficienza dell'Impianto).

Phileo has obtained the highest rating (A++) for both the IPEA (luminaire parameterised efficiency index) and IPEI (system parameterised efficiency index) classifications.

Efficienza dell'impianto
System parameterised efficiency index



TECHNOLOGY	POWER CONSUMPTION PER KM
Phileo	1,8 kw installati / installed
altri LED / other LED lights	2,7 kw installati / installed
SAP	4,6 kw installati / installed

7 — AFFIDABILITÀ / RELIABILITY

SCELTA DEL COMPONENTE PRINCIPALE: IL LED

Phileo impiega solo LED che resistono alla corrosione dovuta ad atmosfere aggressive (Cl_2 , SO_2 , ...) e con alta resistenza alle scariche eletrostatiche. Inoltre la corrente di lavoro dei LED di Phileo è molto inferiore alla corrente nominale.

IMMUNITÀ ALLE SOVRATENSIONI

- driver certificati per resistere fino a livelli di 10kV di sovratensione;
- un dispositivo in grado di ripartire l'energia della scarica tra alimentatore e modulo LED, tipicamente meno resistente alle alte tensioni;
- impiego di una pad termica isolante, con tensione di breakdown di 6kV;
- distanze di isolamento sovradimensionate rispetto alle minime richieste dalla normativa.

MATERIALI E PROCESSI

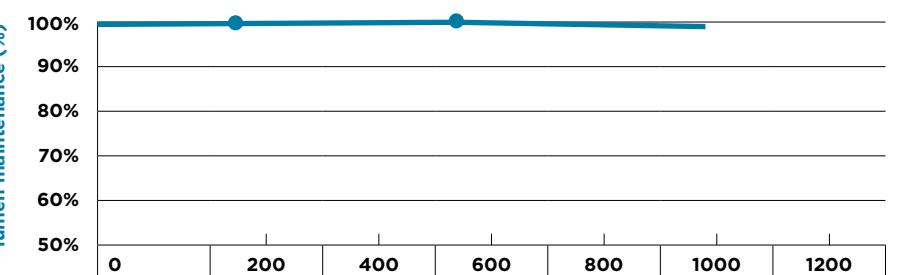
- corpo in alluminio: deve garantire un'alta protezione dagli agenti atmosferici, dall'umidità, dagli impatti di natura vandalica e un'alta capacità di dissipazione del calore;
- collanti e guarnizioni, sottoposti a test di tenuta dopo cicli di invecchiamento termico;
- alimentatori certificati e validati per uso in ambiente esterno;
- materiale impiegato per i riflettori testato internamente come protezione alla corrosione.

AFFIDABILITÀ TESTATA

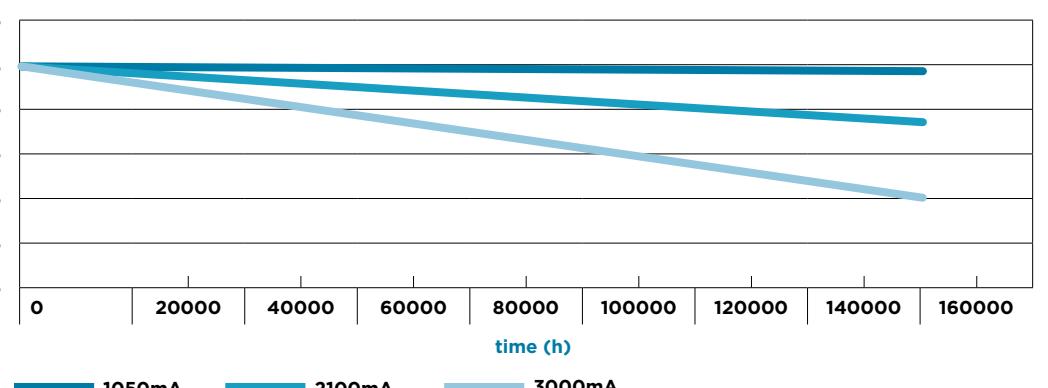
Arianna ha eseguito sia i test previsti dalle direttive comunitarie e nazionali, che test facoltativi a garanzia di una reale affidabilità del prodotto.

- Test dell'immunità alle sovratensioni.
- Cicli termici
- Test di vibrazione e nebbia salina

Test accelerato cicli termici -20/50°C con accensione e spegnimento Thermal cycles accelerated testing -20 / 50 °C with switching on and off



Durata di vita del LED / LED lifetime



Choice of the main component: the LED

Phileo only uses LEDs resistant to corrosion in aggressive atmospheres (Cl_2 , SO_2 , ...) as well as to electrostatic discharges. Moreover, the Phileo LEDs work at a much lower current than their rating.

Surge immunity

- drivers certified to withstand surge of up to 10 kV;
- a device that can distribute the energy between the power supply and LED module, which is typically less resistant to high voltages;
- the use of a heat insulating pad with a breakdown voltage of 6 kV;
- insulation distances that are oversized with respect to the minimum required by the standard.

Materials and processes

- Aluminium body: this needs to guarantee high protection against the highly corrosive elements, against humidity and acts of vandalism, while allowing high dissipation of the heat.
- adhesives and gaskets, which undergo tightness testing following thermal ageing;
- power supplies, all certified and validated for outdoor use;
- the materials used on the reflectors tested internally as regards protection against corrosion.

Tested reliability

Arianna has carried out the tests specified by European directives and national laws, as well as a series of optional tests that give additional confidence in actual product reliability.

Surge immunity testing

Thermal cycles

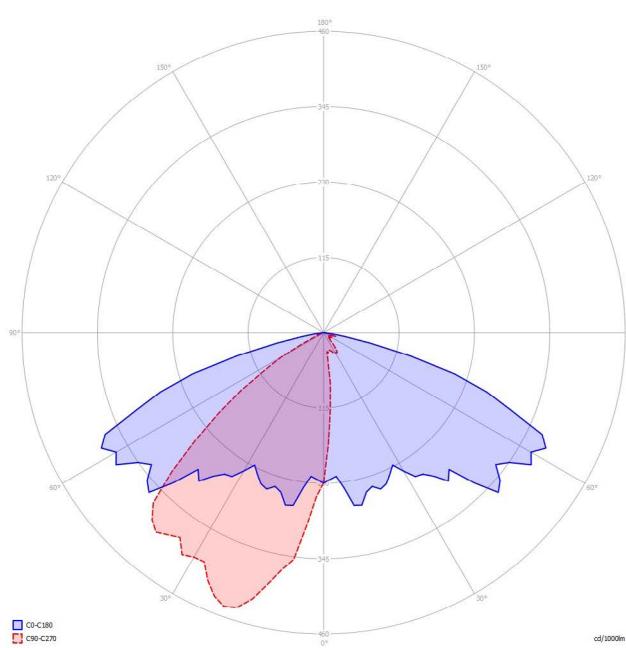
Vibration and salt spray testing

8 —OTTICHE / OPTICS

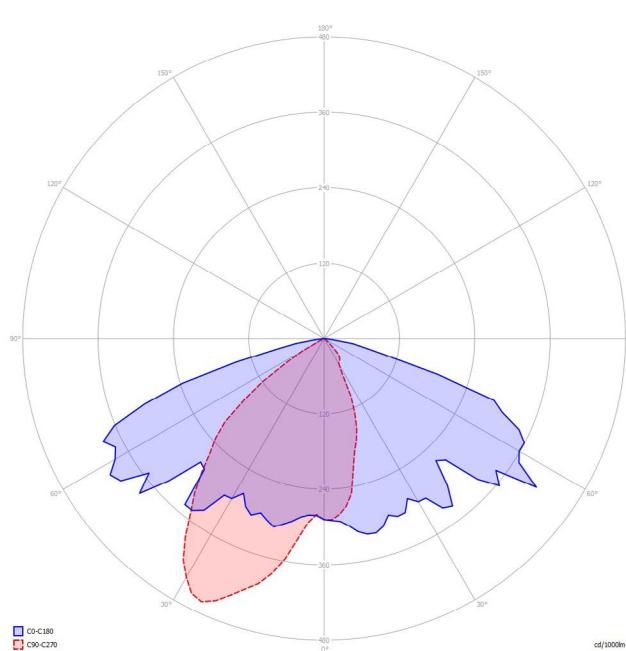
Per poter illuminare al meglio ogni tipo di strada, abbiamo studiato 4 diverse ottiche per Phileo: E, L, R, Z.

Per progetti specifici, che richiedono una illuminazione particolare, è inoltre possibile combinare le ottiche esistenti in modo da ottenere il risultato richiesto.

OTTICA E / OPTICS E



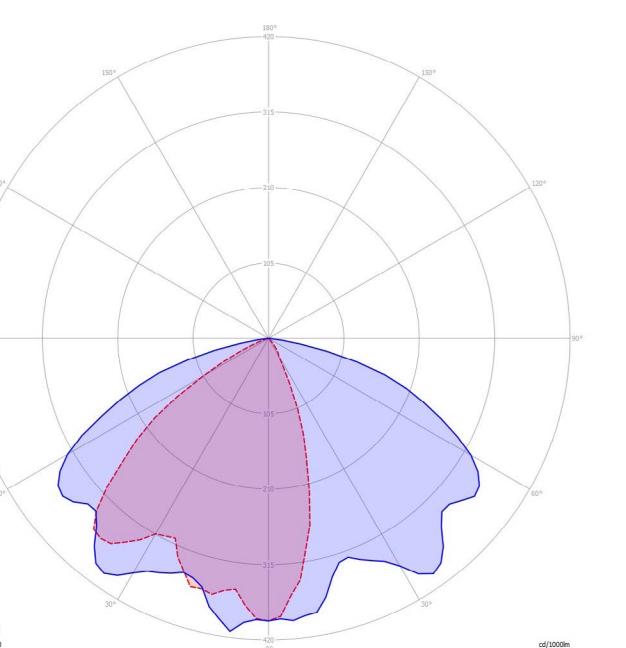
OTTICA R / OPTICS R



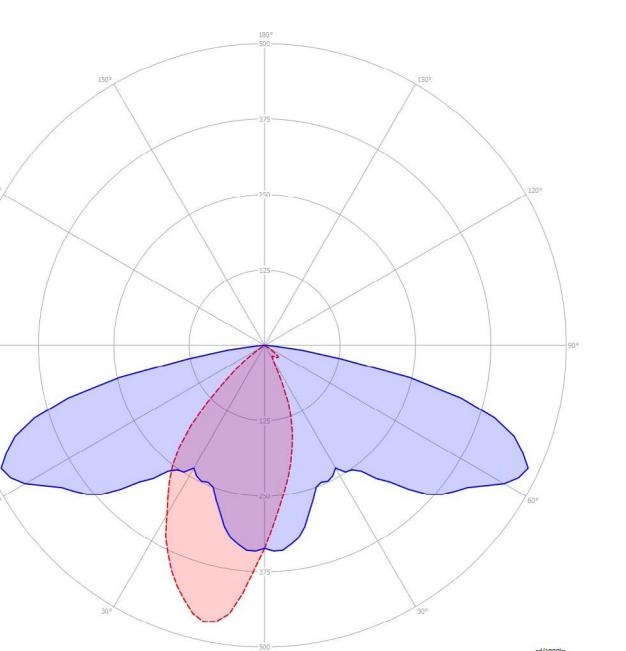
In order to ensure the best lighting for every type of street or road, we have designed four different optics for Phileo: E, L, R, Z.

For specific projects with different lighting requirements, the existing optics can be combined to achieve the desired result.

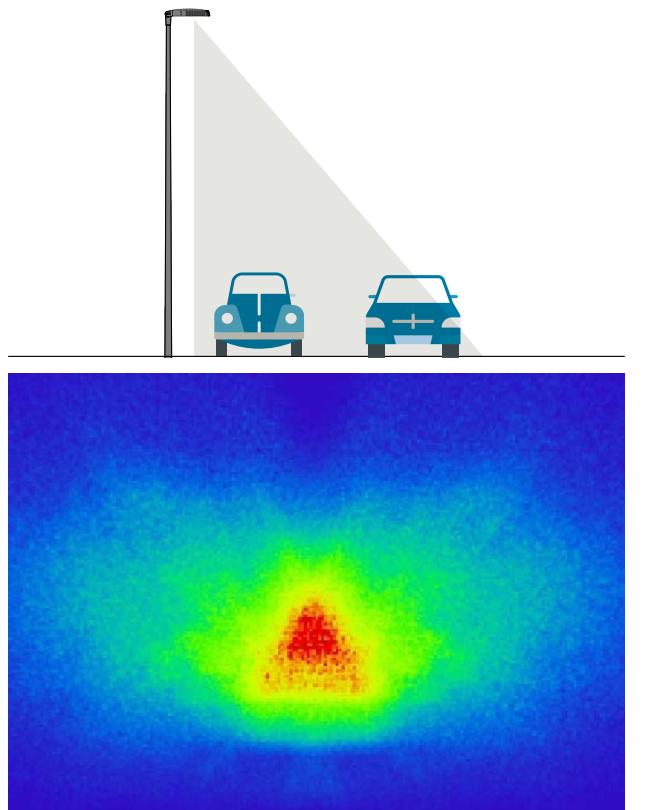
OTTICA L / OPTICS L



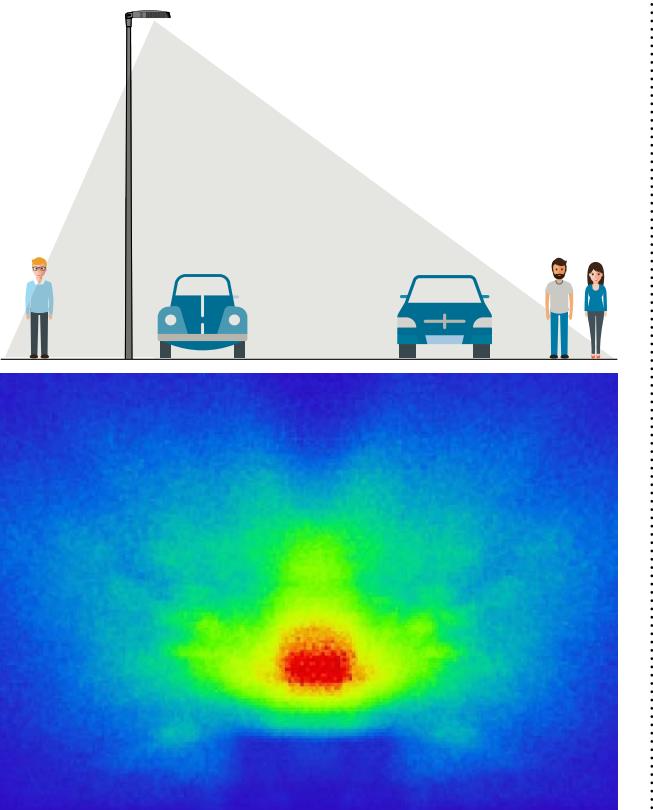
OTTICA Z / OPTICS Z



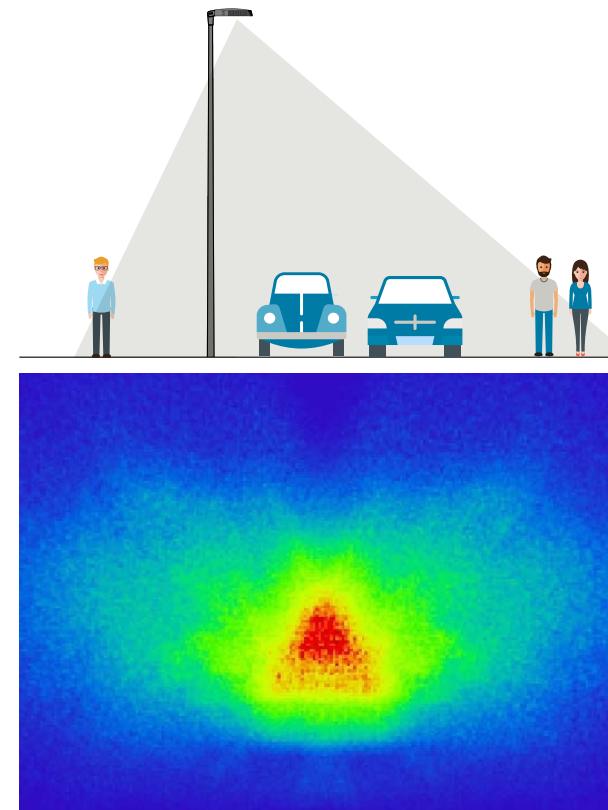
OTTICA E / OPTICS E



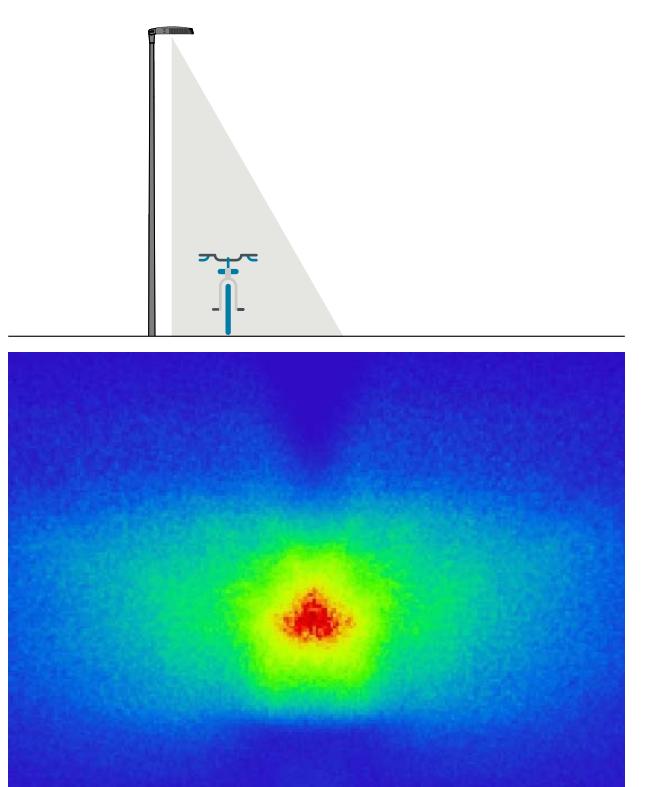
OTTICA L / OPTICS L



OTTICA R / OPTICS R



OTTICA Z / OPTICS Z

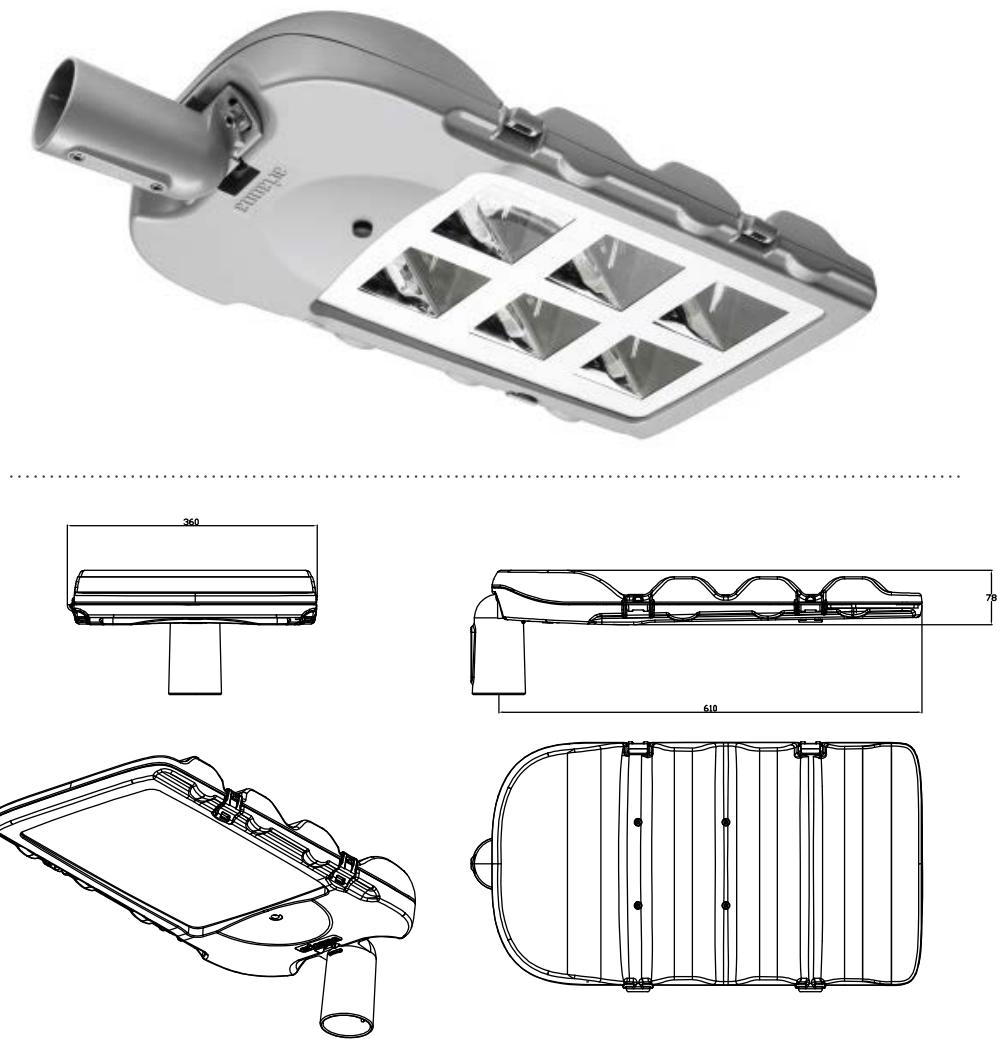


Optics selection table

Road Width / Mounting Height	M1-M2	M3-M4	M5-M6	P1
*	R	R	L	L
**	ME1-ME2	ME3-ME4	ME5-ME6	S1
Lighting Class	Z	Z	Z	Z

* according to EN 13201 : 2015 ** according to EN 13201 : 2004

Phileo



modules n°	flux (lm)	power [W]	efficiency (lm/W)	LED n°	driving current (mA)
3	8500	58	147	36	510
4	10000	66	152	48	450
4	12000	83	145	48	550
5	14000	99	141	60	530
5	16000	112	141	60	600
6	18000	129	140	72	580
6	20000	143	140	72	650

Dati rilevati in laboratorio fotometrico / Data obtained in photometric laboratory
I dati di flusso e potenza sono valori tipici riferiti a una temperatura ambiente di 25°C. Tali valori sono soggetti a una tolleranza di ±10%
Flux and power data are corresponding to typical values referring to ambient temperature (Ta) equal to 25°C or 77°F with a tolerance of ±10%.

Unità di misura: mm
Unit of measurement: mm

PRODUCT FEATURES

Tensione / Voltage	220÷240 V ac
Frequenza di rete / Frequency	50 - 60 Hz
Classe di isolamento / Electrical safety class	I-II
Driver	Programmabile e dimmerabile Programmable and dimmable
Dimming	1-10 V / DALI per controllo esterno / For external control
Temperatura tipica / Typical temperature	25 °C
Regolazione del flusso / Flux control system	Opzione CLO, opzione mezzanotte virtuale, controllo remoto via onde convogliate / CLO system, night cycle dimming, power line communication
Corrente di pilotaggio/ Driving current	350 mA < If < 1050mA
Garanzia prodotto / Warranty	5 anni / 5 years
Efficienza di sistema / System efficiency	Fino a 150 lm/W / Up to 150 lm/W
Surge protection	8 kV com – 8 kV diff.

MECHANICAL FEATURES

Corpo / Body	Alluminio pressofuso EN 46100 Die-cast aluminum EN 46100
Peso totale / Total weight	10 kg
Protezione IP / Ingress protection	IP66
Verniciatura / Paint	Resistenza a 1000 ore in nebbia salina con ciclo a 13 fasi Salt spray resistant up to 1000 hours
Vetro / Glass	Extrachiaro spessore 4 mm / Extra clear, 4 mm thickness
Viteria esterna / External screws	Acciaio inox A2 / A2 Stainless steel
Guarnizioni / Gasket	In gomma siliconica / Silicone based gasket
Ingresso cavo / Cable gland	Stagno di tipo M20 / M20 cable gland
Chiusura / Closing system	A clip, senza l'ausilio di accessori / Tool-less clip
NEMA Socket	Disposto per utilizzo IOT devices / Prepared for the installation of IOT devices

LED MODULE FEATURES

LED	Power LED
Efficienza (I=450mA, Ta=25°C) / Efficiency	190 lm/W
Temperatura di colore / Color temperature	>4000 K
Indice di resa cromatica / Color rendering index	>70
Coordinate cromatiche CIE 1931	x=0.3818 y=0.3797
Elissi di Mac Adams (Oh) / Mac Adams ellipse	5 step
Lifetime L80B20	181 000 ore Ta=25°C/ Hours

DRIVER FEATURES

Efficienza massima (a pieno carico) / Maximum efficiency (full-load)	93%
Fattore di potenza (a pieno carico)/ Power factor (full-load)	>0,95
Total Harmonic Distortion	< 10%
Sostituibilità / Sustitutability	Driver cablato su piastra estraibile in moduli separati / Wired driver on extractable slab in separated modules

Dati rilevati in laboratorio fotometrico / Data obtained in photometric laboratory
I dati di flusso e potenza sono valori tipici riferiti a una temperatura ambiente di 25°C. Tali valori sono soggetti a una tolleranza di ±10%
Flux and power data are corresponding to typical values referring to ambient temperature (Ta) equal to 25°C or 77°F with a tolerance of ±10%.

Unità di misura: mm
Unit of measurement: mm

Phileo mini



modules n°	flux (lm)	power [W]	efficiency (lm/W)	LED n°	driving current (mA)
1	2000	15	133	12	350
1	2500	19	132	12	450
1	3000	22	136	12	520
1	3500	26	135	12	620
1	4000	30	133	12	720
2	4500	32	141	24	400
2	5000	35	143	24	450
2	6000	43	140	24	550
2	7000	51	137	24	650

Dati rilevati in laboratorio fotometrico / Data obtained in photometric laboratory
I dati di flusso e potenza sono valori tipici riferiti a una temperatura ambiente di 25°C. Tali valori sono soggetti a una tolleranza di ±10%
Flux and power data are corresponding to typical values referring to ambient temperature (Ta) equal to 25°C or 77°F with a tolerance of ±10%.

Unità di misura: mm
Unit of measurement: mm

PRODUCT FEATURES

Tensione / Voltage	220÷240 V ac
Frequenza di rete / Frequency	50 - 60 Hz
Classe di isolamento / Electrical safety class	I-II
Driver	Programmabile e dimmerabile Programmable and dimmable
Dimming	1-10 V / DALI per controllo esterno / For external control
Temperatura tipica / Typical temperature	25 °C
Regolazione del flusso / Flux control system	Opzione CLO, opzione mezzanotte virtuale, controllo remoto via onde convogliate / CLO system, night cycle dimming, power line communication
Corrente di pilotaggio/ Driving current	350 mA < If < 1050mA
Garanzia prodotto / Warranty	5 anni / 5 years
Efficienza di sistema / System efficiency	Fino a 150 lm/W / Up to 150 lm/W
Surge protection	8 kV com – 8 kV diff.

MECHANICAL FEATURES

Corpo / Body	Alluminio pressofuso EN 46100 Die-cast aluminum EN 46100
Peso totale / Total weight	7,5 kg
Protezione IP / Ingress protection	IP66
Verniciatura / Paint	Resistenza a 1000 ore in nebbia salina con ciclo a 13 fasi Salt spray resistant up to 1000 hours
Vetro / Glass	Extrachiaro spessore 4 mm / Extra clear, 4 mm thickness
Viteria esterna / External screws	Acciaio inox A2 / A2 Stainless steel
Guarnizioni / Gasket	In gomma siliconica / Silicone based gasket
Ingresso cavo / Cable gland	Stagno di tipo M20 / M20 cable gland
Chiusura / Closing system	A clip, senza l'ausilio di accessori / Tool-less clip
NEMA Socket	Disposto per utilizzo IOT devices / Prepared for the installation of IOT devices

LED MODULE FEATURES

LED	Power LED
Efficienza (I=450mA, Ta=25°C) / Efficiency	190 lm/W
Temperatura di colore / Color temperature	>4000 K
Indice di resa cromatica / Color rendering index	>70
Coordinate cromatiche CIE 1931	x=0.3818 y=0.3797
Elissi di Mac Adams (Oh) / Mac Adams ellipse	5 step
Lifetime L80B20	181 000 ore Ta=25°C/ Hours

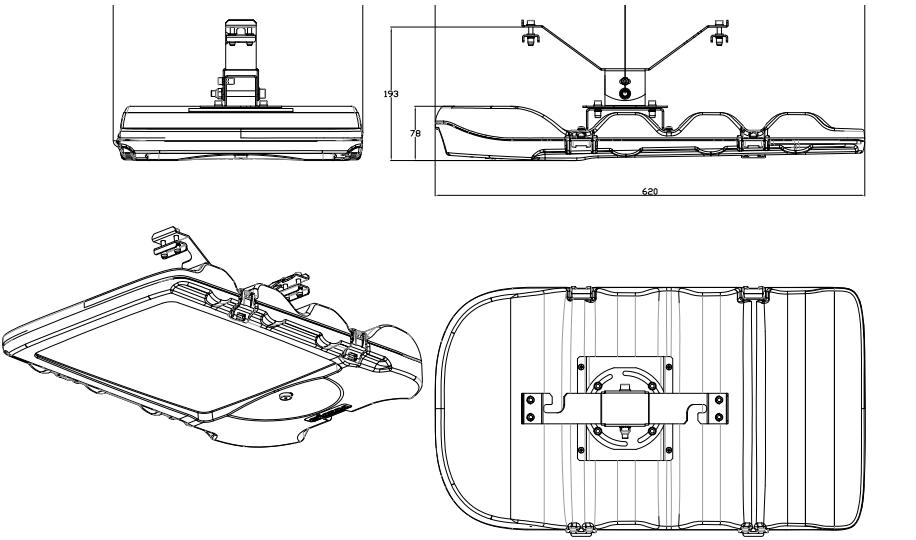
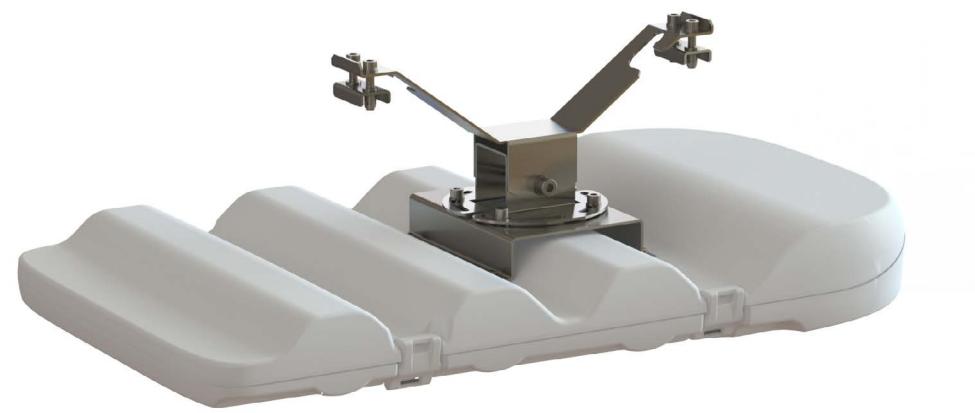
DRIVER FEATURES

Efficienza massima (a pieno carico) / Maximum efficiency (full-load)	93%
Fattore di potenza (a pieno carico)/ Power factor (full-load)	>0,95
Total Harmonic Distortion	< 10%
Sostituibilità / Sustitutability	Driver cablato su piastra estraibile in moduli separati / Wired driver on extractable slab in separated modules

Dati rilevati in laboratorio fotometrico / Data obtained in photometric laboratory
I dati di flusso e potenza sono valori tipici riferiti a una temperatura ambiente di 25°C. Tali valori sono soggetti a una tolleranza di ±10%
Flux and power data are corresponding to typical values referring to ambient temperature (Ta) equal to 25°C or 77°F with a tolerance of ±10%.

Unità di misura: mm
Unit of measurement: mm

Phileo suspended



modules n°	flux (lm)	power [W]	efficiency (lm/W)	LED n°	driving current (mA)
2	4500	32	141	24	400
2	5000	35	143	24	450
2	6000	43	140	24	550
2	7000	51	137	24	650
2	8500	63	134	24	810
4	10000	66	152	48	450
4	12000	83	145	48	550
4	14000	107	136	48	700
4	16000	121	133	48	800
6	18000	129	140	72	580
6	20000	143	140	72	650

Dati rilevati in laboratorio fotometrico / Data obtained in photometric laboratory
I dati di flusso e potenza sono valori tipici riferiti a una temperatura ambiente di 25°C. Tali valori sono soggetti a una tolleranza di ±10%
Flux and power data are corresponding to typical values referring to ambient temperature (Ta) equal to 25°C or 77°F with a tolerance of ±10%.

CE IP66 IK08 Unità di misura: mm
Unit of measurement: mm

PRODUCT FEATURES

Tensione / Voltage	220÷240 V ac
Frequenza di rete / Frequency	50 - 60 Hz
Classe di isolamento / Electrical safety class	I-II
Driver	Programmabile e dimmerabile Programmable and dimmable
Dimming	1-10 V / DALI per controllo esterno / For external control
Temperatura tipica / Typical temperature	25 °C
Regolazione del flusso / Flux control system	Opzione CLO, opzione mezzanotte virtuale, controllo remoto via onde convogliate / CLO system, night cycle dimming, power line communication
Corrente di pilotaggio/ Driving current	350 mA < If < 1050mA
Garanzia prodotto / Warranty	5 anni / 5 years
Efficienza di sistema / System efficiency	Fino a 150 lm/W / Up to 150 lm/W
Surge protection	8 kV com - 8 kV diff.

MECHANICAL FEATURES

Corpo / Body	Alluminio pressofuso EN 46100 Die-cast aluminum EN 46100
Peso totale / Total weight	10 kg
Protezione IP / Ingress protection	IP66
Verniciatura / Paint	Resistenza a 1000 ore in nebbia salina con ciclo a 13 fasi Salt spray resistant up to 1000 hours
Vetro / Glass	Extrachiaro spessore 4 mm / Extra clear, 4 mm thickness
Viteria esterna / External screws	Acciaio inox A2 / A2 Stainless steel
Guarnizioni / Gasket	In gomma siliconica / Silicone based gasket
Ingresso cavo / Cable gland	Stagno di tipo M20 / M20 cable gland
Chiusura / Closing system	A clip, senza l'ausilio di accessori / Tool-less clip
NEMA Socket	Disposto per utilizzo IOT devices / Prepared for the installation of IOT devices

LED MODULE FEATURES

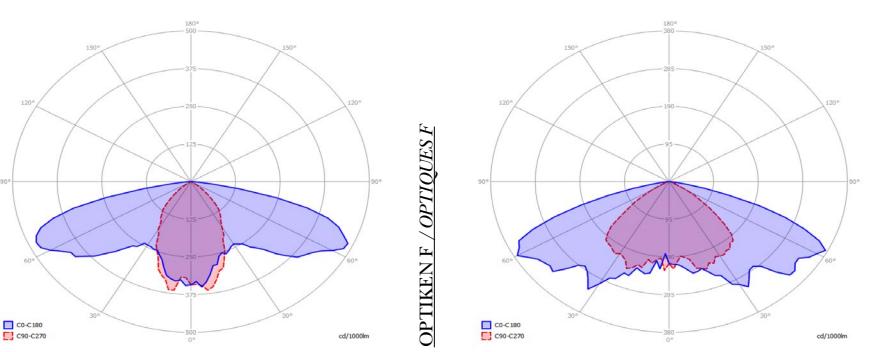
LED	Power LED
Efficienza (I=450mA, Ta=25°C) / Efficiency	190 lm/W
Temperatura di colore / Color temperature	>4000 K
Indice di resa cromatica / Color rendering index	>70
Coordinate cromatiche CIE 1931	x=0.3818 y=0.3797

Elissi di Mac Adams (Oh) / Mac Adams ellipse	5 step
Lifetime L80B20	181 000 ore Ta=25°C/ Hours

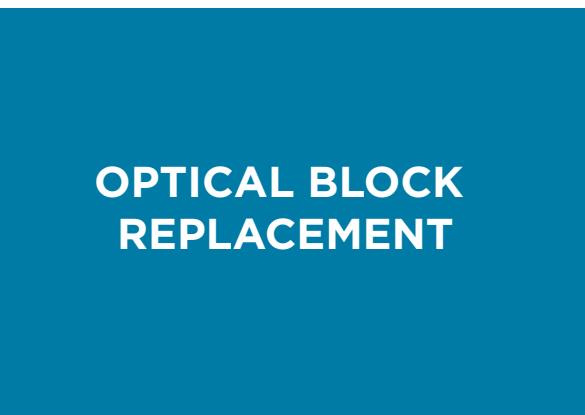
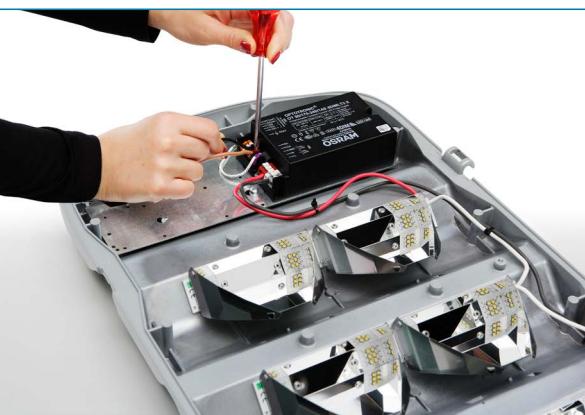
DRIVER FEATURES

Efficienza massima (a pieno carico) / Maximum efficiency (full-load)	93%
Fattore di potenza (a pieno carico)/ Power factor (full-load)	> 0,95
Total Harmonic Distortion	< 10%
Sostituibilità / Sustitutability	Driver cablato su piastra estraibile in moduli separati / Wired driver on extractable slab in separated modules

OPTICKENY / OPTIQUESY



Maintenance



Gamma Phileo / Phileo Range

Phileo

code	flux	power	optic	driving current	modules N°
S-PA085PYEG3P	8500	58	E	510	3
S-PA100PYEG4P	10000	66	E	450	4
S-PA120PYEG4P	12000	83	E	550	4
S-PA140PYEG5P	14000	99	E	530	5
S-PA160PYEG5P	16000	112	E	600	5
S-PA180PYEG6P	18000	129	E	580	6
S-PA200PYEG6P	20000	143	E	650	6
S-PA085PYRG3P	8500	58	R	510	3
S-PA100PYRG4P	10000	66	R	450	4
S-PA120PYRG4P	12000	83	R	550	4
S-PA140PYRG5P	14000	99	R	530	5
S-PA160PYRG5P	16000	112	R	600	5
S-PA180PYRG6P	18000	129	R	580	6
S-PA200PYRG6P	20000	143	R	650	6
S-PA085PYLG3P	8500	58	L	510	3
S-PA100PYLG4P	10000	66	L	450	4
S-PA120PYLG4P	12000	83	L	550	4
S-PA140PYLG5P	14000	99	L	530	5
S-PA160PYLG5P	16000	112	L	600	5
S-PA180PYLG6P	18000	129	L	580	6
S-PA200PYLG6P	20000	143	L	650	6
S-PA045PYZG4P	4500	32	Z	400	4
S-PA050PYZG4P	5000	35	Z	450	4
S-PA060PYZG4P	6000	43	Z	550	4
S-PA070PYZG4P	7000	51	Z	650	4
S-PA085PYZG4P	8500	58	Z	510	4
S-PA100PYZG6P	10000	66	Z	450	6
S-PA120PYZG6P	12000	83	Z	550	6

Phileo suspended

code	flux	power	optic	driving current	modules N°
S-PA045PYFG2P	4500	32	F	400	2
S-PA050PYFG2P	5000	35	F	450	2
S-PA060PYFG2P	6000	43	F	550	2
S-PA070PYFG2P	7000	51	F	650	2
S-PA085PYFG2P	8500	63	F	810	2
S-PA100PYFG4P	10000	66	F	450	4
S-PA120PYFG4P	12000	83	F	550	4
S-PA140PYFG4P	14000	107	F	700	4
S-PA160PYFG4P	16000	121	F	800	4
S-PA180PYFG6P	18000	129	F	580	6
S-PA200PYFG6P	20000	143	F	650	6
S-PA100PYYG4P	10000	66	Y	450	4
S-PA120PYYG4P	12000	83	Y	550	4
S-PA140PYYG4P	14000	107	Y	700	4
S-PA160PYYG4P	16000	121	Y	800	4

Phileo mini

code	flux	power	optic	driving current	modules N°
S-PA020PYEG1P	2000	15	E	350	1
S-PA025PYEG1P	2500	19	E	450	1
S-PA030PYEG1P	3000	22	E	520	1
S-PA035PYEG1P	3500	26	E	620	1
S-PA040PYEG1P	4000	30	E	720	1
S-PA045PYEG2P	4500	32	E	400	2
S-PA050PYEG2P	5000	35	E	450	2
S-PA060PYEG2P	6000	43	E	550	2
S-PA070PYEG2P	7000	51	E	650	2
S-PA085PYEG2P	8500	63	E	810	2
S-PA020PYRG1P	2000	15	R	350	1
S-PA025PYRG1P	2500	19	R	450	1
S-PA030PYRG1P	3000	22	R	520	1
S-PA035PYRG1P	3500	26	R	620	1
S-PA040PYRG1P	4000	30	R	720	1
S-PA045PYRG2P	4500	32	R	400	2
S-PA050PYRG2P	5000	35	R	450	2
S-PA060PYRG2P	6000	43	R	550	2
S-PA070PYRG2P	7000	51	R	650	2
S-PA085PYRG2P	8500	63	R	810	2
S-PA020PYLG1P	2000	15	L	350	1
S-PA025PYLG1P	2500	19	L	450	1
S-PA030PYLG1P	3000	22	L	520	1
S-PA035PYLG1P	3500	26	L	620	1
S-PA040PYLG1P	4000	30	L	720	1
S-PA045PYLG2P	4500	32	L	400	2
S-PA050PYLG2P	5000	35	L	450	2
S-PA060PYLG2P	6000	43	L	550	2
S-PA070PYLG2P	7000	51	L	650	2
S-PA085PYLG2P	8500	63	L	810	2
S-PA020PYZG2P	2000	15	Z	350	2
S-PA025PYZG2P	2500	19	Z	450	2
S-PA030PYZG2P	3000	22	Z	520	2
S-PA035PYZG2P	3500	26	Z	620	2
S-PA040PYZG2P	4000	30	Z	720	2



progetto grafico e sviluppo
Enrico Bugin
per charta-bureau.com

photo
Arianna spa
stampa
Tipografia Toffanin

Aplied agent Arianna spa
31 Rue Henri Becquerel, ZA La
Tuilerie 77500 Chelles – France
www.aplyled.fr