

**PROPOSTA DI ACCORDO OPERATIVO
AMBITO DI PSC *MAMAGO – AN 2***

**SUB AMBITO DI PROPRIETÀ'
SOCIETÀ *IMMOBILIARE IL VECCHIO POZZO S.A.S.*
(*LEGALE RAPPRESENTANTE* GEOM. GIANMARIO FONTANELLA)**

VALSAT

ALLEGATO D

***PROGETTO ILLUMINOTECNICO*
A CURA DEL *LIGHTING DESIGNER* FEDERICO FONTANELLA**

Progetto PROPOSTA DI ACCORDO OPERATIVO
 AMBITO MAMAGO - AN2
 LOC. S. NICOLO' DI ROTTOFRENO

Oggetto RETI INFRASTRUTTURE: PUBBLICA ILLUMINAZIONE

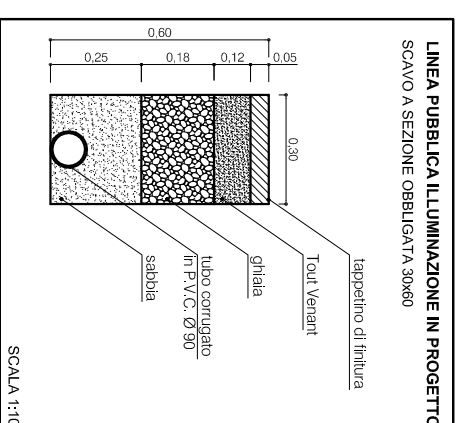
Progettazione Arch. Paolo Pagani **Firma o timbro**

Timbra 7

Committente Immobiliare Il Vecchio Pozzo S.a.s.

Data Luglio 2021

Scala 1:500



TUBI CORRUGATI SEZIONE 90 mm
 ATTI AD ACCOGLIERE CABLAGGIO PER IL LUMINAZIONE PUBBLICA.
 QUADRO ELETTRICO ESISTENTE POSIZIONATO IN VIA QUASIMODO.
 DA DEFINIRE POSIZIONE ESATTA.

PROGETTO REDATTO A CURA DEL LIGHTING DESIGNER FEDERICO FONTANELLA

LISTA APPARECCHI ILLUMINANTI

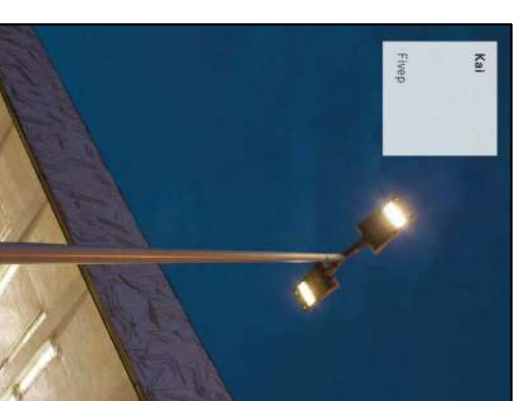
CONCE	DESCRIZIONE	QTY	CONTROLLO	SIMBOLO	TIPO DI MONTAGGIO
LO1a	FIVEP/ CARIBONI modello KAI SWALL 16-400K 30W (3000h - 1800)	13	1-10V	■	Montaggio su palo
LO1b	FIVEP/ CARIBONI modello KAI SWALL 28-400K 30W (3000h - 1800)	18	1-10V	■	Montaggio su palo
LO2	FIVEP/ CARIBONI modello KAI SWALL 16-400K 15W (3000h - 1800)	2	1-10V	■	Montaggio su palo
LO3	FIVEP/ CARIBONI modello KAI SWALL 28-400K 15W (3000h - 1800)	10	1-10V	○	Montaggio su palo

Ⓢ	Apparecchio da alligatore in configurazione EMERGENZA	Altezza Corpi Illuminanti su Palo
Ⓢ	Periculi di MANIFERAZIONE fuso spegnibili	Angoli inclinazione Corpi Illuminanti o teste palo
Ⓢ	Ⓢ	Quantità e tipologia apparecchi potranno essere soggetti a modifica in corso della messa in opera

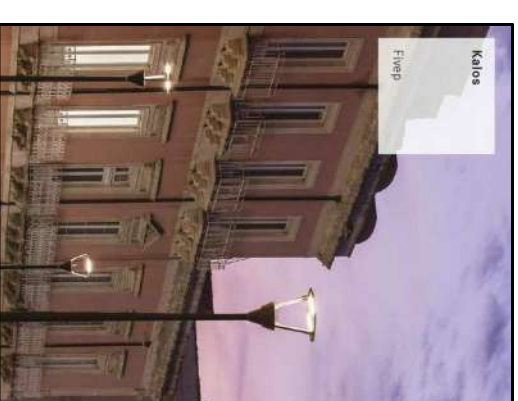


SCHEMA DI DISTRIBUZIONE
 DELLE UNITA' ABITATIVE
 scala 1:500

FIVEP/CARIBONI modello KAI

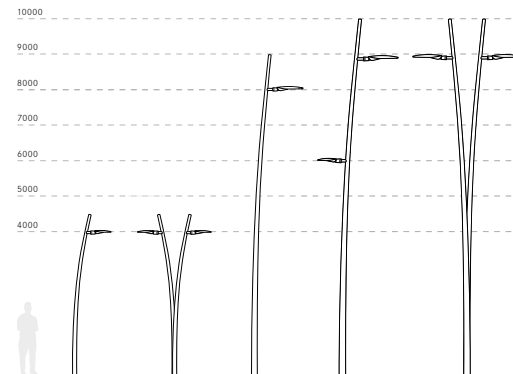


FIVEP/CARIBONI modello KALOS



Kai

Fivep





220-240V 50 /60Hz	Tensione di alimentazione <i>Nominal voltage</i> Nennspannung	
CL II	Classe di isolamento elettrico <i>Electrical insulation class</i> Elektrische Isolierklasse	
IP66	Grado di protezione <i>Insulation protection degree</i> Isolationsschutzgrad	
IK08	Protezione contro gli urti <i>Protection against impact</i> Stoßfestigkeit	
>0.90	Fattore di potenza <i>Power factor</i> Leistungsfaktor	
10kV	Protezioni da sovratensioni di modo comune <i>Common mode overvoltage protection</i> Schutz vor Gleichtakt-Überspannungen	
10kV	Protezioni da sovratensioni di modo differenziale <i>Differential mode overvoltage protection</i> Schutz vor Gegentakt-Überspannungen	
-30° C +50° C	Temperatura ambiente <i>Ambient temperature</i> Umgebungstemperatur	
Sablé100 Noir Grey RAL9006	Colori <i>Colours</i> Farben	
Included	Alimentazione elettronica <i>Electronic power supply</i> Elektronische Stromversorgung	
HM3 HM4 DALI	Illuminazione intelligente <i>Smart Lighting</i> Intelligente Beleuchtung	
Main voltage variation CLO		
1-10V on request with HM4		
Wireless on request PLC on request		
Pilot line on request Motion detectors / brightness on request		

Installazione: palo, braccio, parete

Installation: pole, arm, wall

Installation: Mast, Arm, Wand

2135-23155lm	Flusso sorgente <i>Source flux</i> Lichtstrom der Lichtquelle	≥70	Indice di resa cromatica (CRI) <i>Colour rendering index (CRI)</i> Farbwiedergabe-Index (CRI)
ULOR: 0% DLOR: 100%	Cut-Off <i>Cut-Off</i> Cut-Off	> 160.000h @ 700mA @ Ta25° C TM21 L80B20	Durata di vita delle sorgenti <i>Source lifetime</i> Lebensdauer der Quellen
4000K 3000K 2200K	Temperatura colore <i>Colour temperature</i> Farbtemperatur	> 160.000h @ 700mA @ Ta25° C TM21 L80B10	

Ottiche asimmetriche stradali

Street asymmetrical optics Optik asymmetrisch straßenleuchte

	ST-01 (L/H = 0.75)		LT-06 (L/H = 2)		
	ME-01 (L/H = 1)		LT-05 (L/H = 1.5)		
	ME-02 (L/H = 1.1)		Ottiche per attraversamenti pedonali <i>Pedestrian crossing optics</i> Optik für fußgängerüberwege		
	LA-01 (L/H = 1.25)		AP-01_SX		
	MB-01		AP-01_DX		

Ottiche per manto bagnato

Wet surface optics Optik asymmetrisch straßenleuchte

L = Larghezza strada, *Street Width*, Straßenbreite
H = Altezza palo, *Pole Height*, Lichtpunkthöhe

Approfondimento sistemi ottici, *Deepening optical systems*, Vertiefung optischen Systeme P. 308

Approfondimento sistemi di smart lighting, *Deepening smart lighting systems*, Vertiefung intelligenten Beleuchtungssysteme P. 310

	Sistema ottico multilayers <i>Multilayer optical system</i> Optisches System "Multilayer"		Ottica attraversamenti pedonali <i>Optics for pedestrian crossings</i> Optik für Fußgängerüberwege		Ottica manto bagnato <i>Optics for wet surfaces</i> Optik für nasse Straßenbeläge
	Cut-Off <i>Cut-Off</i> Cut-Off		Luce calda 2200K <i>Warm Light 2200K</i> Warme Licht 2200K		Illuminazione intelligente <i>Smart Lighting</i> Intelligente Beleuchtung
	Maggiore efficienza energetica <i>Greater energy efficiency</i> Höhere Energieeffizienz		Maggiore durata vita delle sorgenti <i>Longer lifetime of sources</i> Längere Lebensdauer von Leuchtmitteln		Ta -30°C +50°C <i>Ta -30°C +50°C</i> Ta -30°C +50°C
	Resistenza agenti chimici/atmosferici <i>Resistance to chemical/atmospheric agents</i> Widerstand chemische/atmosphärische		Resistenza sovratensioni fino a 10kV <i>Overvoltage resistance up to 10kV</i> Überspannungsfestigkeit bis 10kV		CLO (Constant Lumen Output) <i>CLO (Constant Lumen Output)</i> CLO (Constant Lumen Output)
	Prodotto orientabile <i>Orientable product</i> Ausrichtbares Produkt		Dimensioni compatte <i>Dimensions compact</i> Kompakten Abmessungen		Sostituibilità gruppo ottico <i>Optical unit substitutability</i> Ersetzbarkeit der optischen Einheit
	Sostituibilità gruppo alimentazione <i>Power supply unit substitutability</i> Ersetzbarkeit der Versorgungseinheit		Riduzione accumulo sporco <i>Reduction in the buildup of dirt</i> Reduzierte Schmutzansammlung		

Average energy saving

56%

	KAI	Lighting fixtures with SODIUM LAMPS
65% Energy Saving	25W LED 29W Total Power	70W LAMPS 83W Total Power
57% Energy Saving	50W LED 57W Total Power	100W LAMPS 115W Total Power
57% Energy Saving	75W LED 83W Total Power	150W LAMPS 176W Total Power
CRI	>70	>25
Life Time	>160.000 hr	16.000 hr

+ additional 20% of energy saving with standard dimming system

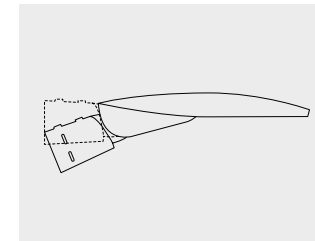
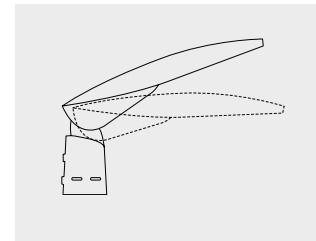
Maintenance savings

Average life time LED > 160.000 hr > 20 years

23 years

Sodium lamps life time 16.000 hr = Nr 1 lamps change every 4 years (4200 hr/year)

4 years

**Installazione**

Apertura del vano alimentazione tool-less.
Installazione su pali o bracci con Ø76mm.
Forniti sistemi di riduzione per pali con Ø46-60mm.
Dispositivo di ancoraggio al palo regolabile senza necessità di aprire l'armatura.
Inclinazione in configurazione verticale (lato palo): 0° +20°, con passo 5°;
inclinazione in configurazione orizzontale (braccio): 0° -20°, con passo 5°.

Installation

Tool-less opening of the power supply housing. Mounting on Ø76mm poles or arms. Adapters for Ø46-60mm poles provided.
System for anchoring to poles which can be adjusted without opening the casing.
Inclination in vertical configuration (pole side): 0° +20°, in 5° steps;
inclination in horizontal configuration (arm): 0° -20°, in 5° steps.

Installation

Werkzeuglose Öffnung des Stromversorgungsfaches. Installation an Masten oder Auslegern mit Ø76mm. Verringerungssysteme für Maste mit Ø46-60mm mitgeliefert. Vorrichtung für die Verankerung am Mast einstellbar, ohne dass die Armierung geöffnet werden muss. Neigung in vertikaler Konfiguration (auf der Mastseite): 0° +20°, mit 5°-Step; Neigung in horizontaler Konfiguration (Ausleger): 0° -20°, mit 5°-Step.



Manutenzione

Sostituibilità semplice e veloce del gruppo ottico e del gruppo di alimentazione. Agendo sulle due clips di chiusura del coperchio, senza utilizzo di utensili, questo si può ribaltare lasciando libero accesso al gruppo di alimentazione e al gruppo ottico. All'apertura del vano componenti avviene una disconnessione elettrica automatica grazie all'intervento di un sezionatore che interrompe il circuito elettrico d'alimentazione e seziona i Led. La piastra porta-componenti del gruppo di alimentazione è facilmente sostituibile con lo sblocco dei fermi di aggancio alla struttura dell'armatura e lo scollegamento dei connettori elettrici rapidi resi irreversibili per forma. Il gruppo ottico può essere rimosso rapidamente senza utilizzo di utensili: dopo l'apertura del prodotto è sufficiente svincolare il coperchio sul quale sono fissati i moduli Led.

Maintenance

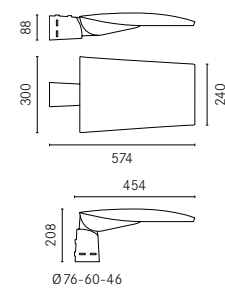
Simple and rapid substitution of the optical unit and the power unit. By unfastening the two closure clips on the cover, which can be done without the use of tools, the cover can be opened, providing access to the power and the optical unit. On opening the component compartment the electricity supply is automatically interrupted via a disconnecter which interrupts the power circuit and isolates the LEDs. The wiring compartment for the power unit can be easily substituted by unfastening the holding clips and disconnecting the rapid power connectors, the shape of which renders it impossible to confuse them. The optical unit can be quickly removed without the use of tools: once the item has been opened, it is sufficient to detach the cover to which the LED modules are attached.

Wartung

Einfache und schnelle Auswechselfähigkeit der Optik- und Stromversorgungseinheit. Durch Betätigung der beiden Verschluss-Clips des Deckels, kann dieser ohne Verwendung von Werkzeugen weggeklappt werden, um freien Zugang zur Stromversorgungs- und Optikeinheit zu ermöglichen. Wenn das Komponentenfach geöffnet wird, erfolgt eine automatische elektrische Trennung dank des Eingriffes eines Trennschalters, der den elektrischen Versorgungskreis unterbricht und die LEDs trennt. Die Verkabelungsplatte der Stromversorgungseinheit kann leicht ausgewechselt werden, indem die Feststeller an der Armierungsstruktur entriegelt werden und die elektrischen Schnellverbinder, die aufgrund ihrer Form irreversibel sind, getrennt werden. Die Optikeinheit kann schnell ohne Verwendung von Werkzeugen entfernt werden: Nach der Öffnung des Produkts ist lediglich der Deckel, an dem die Module befestigt sind, zu befreien.

220 240V	50 60Hz	CL II	IP66	IK08
-------------	------------	-------	------	------

Kai brackets and poles small

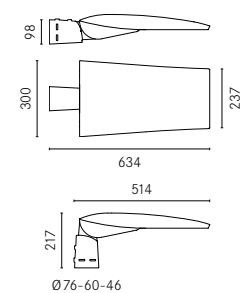


Max weight: 6.5kg

Max exposed surface: 0.13m²

Lateral exposed surface: 0.036m²

Kai brackets and poles small x



Max weight: 7.5kg

Max exposed surface: 0.14m²

Lateral exposed surface: 0.042m²

Kai S 01KI1

Led (source flux) Ref. @700mA @4000K

4035lm 24W B2	5340lm 32W B6	7960lm 48W C4	11810lm 72W D6
-------------------------	-------------------------	-------------------------	--------------------------

Led (source flux) Ref. @700mA @3000K

3845lm 24W B2	5095lm 32W B6	7590lm 48W C4	11260lm 72W D6
-------------------------	-------------------------	-------------------------	--------------------------

mA: HM3

HM4

700	525	350	700	525	350
0	0	5	0	5	3

K

4000 0	3000 9	2200* 1	*Only 48W and 72W Optics ME-01 / LA-01 / LT-6		
------------------	------------------	-------------------	-----------------------------------------------	--	--

Optics

ST-01 30	ME-01 32	ME-02 33	LA-01 31	LT-06 37	LT-05 38	MB-01 40
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Colors

RAL9006 A	Sablé100 C
---------------------	----------------------

Smart Lighting

Preset virtual midnight HM3	Custom programmable virtual midnight HM4
---------------------------------------	----------------------------------------------------

Kai SX 01KI3

Led (source flux) Ref. @700mA @4000K

11810lm 72W D6	15410lm 95W E8
--------------------------	--------------------------

Led (source flux) Ref. @700mA @3000K

11260lm 72W D6	14695lm 95W E8
--------------------------	--------------------------

mA: HM3

HM4

700	525	350	700	525	350
0	0	5	0	5	3

K

4000 0	3000 9
------------------	------------------

Optics

ST-01 30	ME-01 32	ME-02 33	LA-01 31	LT-06 37	LT-05 38
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

AP-DX 36	AP-SX 34	MB-01 40
--------------------	--------------------	--------------------

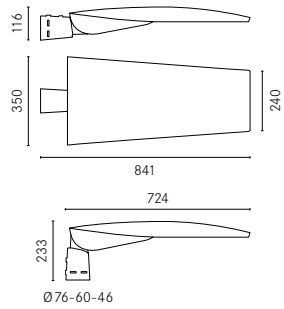
Colors

RAL9006 A	Sablé100 C
---------------------	----------------------

Smart Lighting

Preset virtual midnight HM3	Custom programmable virtual midnight HM4
---------------------------------------	----------------------------------------------------

Kai brackets and poles medium



Max weight: 11 kg
 Max exposed surface: 0.24m²
 Lateral exposed surface: 0.059m²

Kai M						
01K12						
Led (source flux) Ref. @700mA @4000K						
15410lm 95W	19400lm 119.5W	23155lm 143W				
E8	G0	H2				
Led (source flux) Ref. @700mA @3000K						
14695lm 95W	18500lm 119.5W	22080lm 143W				
E8	G0	H2				
mA: HM3		HM4				
700	525	350	700	525	350	
0	0	5	3			
K						
4000	3000					
0	9					
Optics						
ST-01	ME-01	ME-02	LA-01			
30	32	33	31			
LT-06	MB-01					
37	40					
Colors						
RAL9006	Sablé100					
A	C					
Smart Lighting						
Preset virtual midnight			Custom programmable virtual midnight			
HM3			HM4			

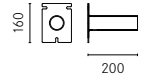
Esempio Example Beispiel

01K12	E8	0	0	32	A	HM4
--------------	-----------	----------	----------	-----------	----------	------------

Accessori Accessories Zubehör

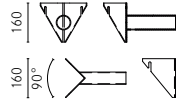
06GN902C0

Piastra a muro 90°
 90° Wall plate
 90° Wandplatte



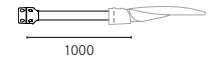
06GN901C0

Piastra angolare 90°
 90° Corner plate
 90° Eckplatte



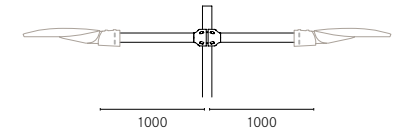
01AK921C0 - Sablé100

B1 Braccio tubolare singolo Ø60mm L 1000mm per palo Ø60-76mm
 B1 Arm tubular Ø60mm L 1000mm for Ø60-76mm pole
 B1 Arm Rohr Ø60mm L 1000mm für Masten Ø60-76mm



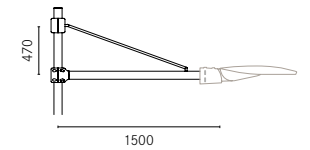
01AK922C0 - Sablé100

B2 Braccio tubolare doppio Ø60mm L 1000mm per palo Ø60-76mm
 B2 Double arm tubular Ø60mm L 1000mm for Ø60-76mm pole
 B2 Doppelarm Rohr Ø60mm L 1000mm für Masten Ø60-76mm



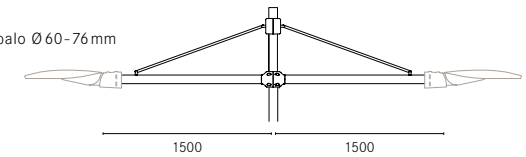
01AK923C0 - Sablé100

B3 Braccio tubolare singolo Ø60mm L 1500mm con tirante per palo Ø60-76mm
 B3 Arm tubular Ø60mm L 1500mm with tensioning rod for Ø60-76mm pole
 B3 Arm Rohr Ø60mm L 1500mm mit Zugstange für Masten Ø60-76mm



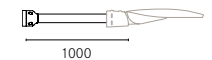
01AK924C0 - Sablé100

B4 Braccio tubolare doppio Ø60mm L 1500mm con tirante per palo Ø60-76mm
 B4 Double arm tubular Ø60mm L 1500mm with tensioning rod for Ø60-76mm pole
 B4 Doppelarm Rohr Ø60mm L 1500mm mit Zugstange für Masten Ø60-76mm



01AK951C0 - Sablé100

B1-P Braccio tubolare singolo Ø60mm L 1000mm per palo Ø60-76mm
 B1-P Arm tubular Ø60mm L 1000mm for Ø60-76mm pole
 B1-P Arm Rohr Ø60mm L 1000mm für Masten Ø60-76mm



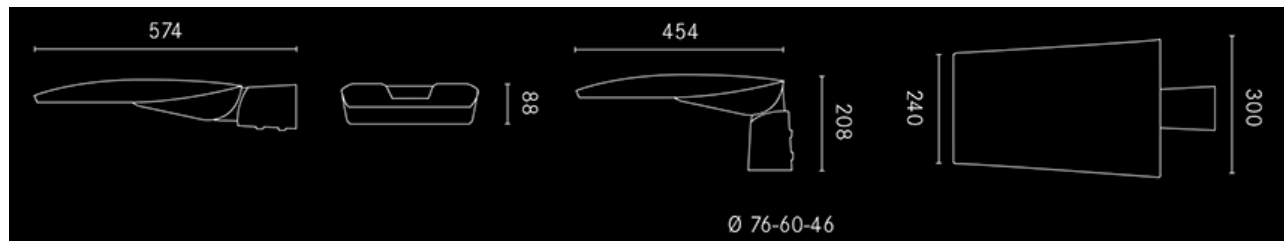
Kai

Opzioni: small, small x, medium
Temperatura colore: 4000K / 3000K / 2200K
Tipologia di ottica: asimmetrica stradale ST-01, ME-01,
asimmetrica stradale ME-02, LA-01
manto bagnato MB-01
attraversamenti pedonali AP-01_SX
attraversamenti pedonali AP-01_DX
asimmetrica LT-05, LT-06

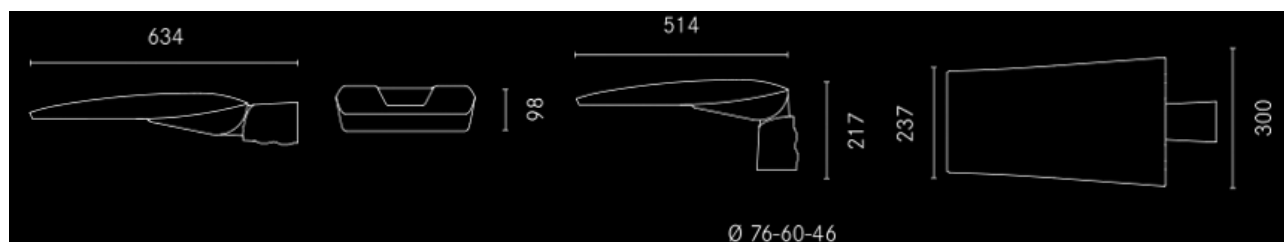
01KI _____

Colore: Sablé 100 Noir
grigio RAL9006

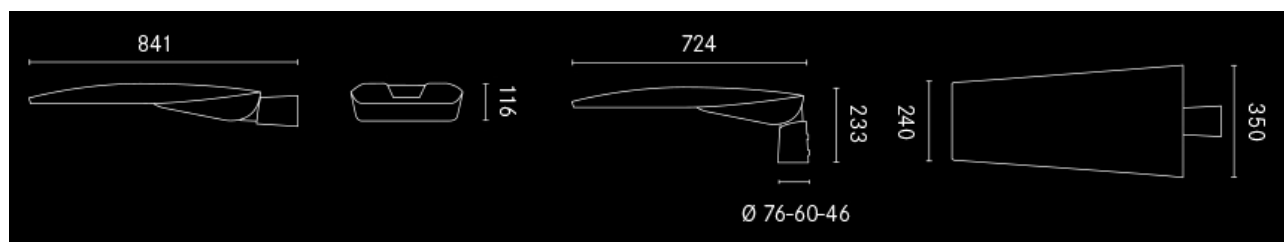
small



small x



medium



Caratteristiche generali

Descrizione: armatura stradale LED

Classe di isolamento: classe II

Tensione nominale: 220-240 V / 50-60 Hz

Grado di protezione: IP66

Protezione contro gli urti: IK08

Dispositivo di protezione surge: integrato 10kV-10kA, Type 3, equipaggiato con LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione a fine vita; tenuta all'impulso CL II 10kV DM

Fattore di potenza: > 0.9

Temperatura ambiente Ta: -30° C +50° C

Peso: small 6,50 kg; small x 7,50 kg; medium 11,00 kg

Superficie esposta max: small 0,13 m²; small x 0,14 m²; medium 0,24 m² (dimensionata per vento 205 Km/h)

Superficie esposta laterale: small 0,036 m²; small x 0,042 m²; medium 0,059 m² (dimensionata per vento 205 Km/h)

Protezione da sovratensioni modo comune: 10 kV

Protezione da sovratensioni modo differenziale: 10 kV

Driver: incluso

Marchi e Certificazioni: ENEC / CE

Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Classificazione: CUT OFF

Materiali

Corpo portante, copertura vano componenti e sistema di fissaggio: pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB 46100 a basso tenore di rame

Schermo: vetro piano temperato 4 mm

Gruppo ottico: lenti PMMA ad alta trasparenza

Guarnizioni: silicone espanso antivecchiante

Viti esterne e componentistica metallica: acciaio INOX

Viti Interne: acciaio cromozincato

Piastra di cablaggio: tecnopolimero autoestinguente V0

Finitura: fosfocromatazione e verniciatura in polveri di poliestere realizzata in 16 fasi per la miglior resistenza agli agenti atmosferici

Colori

grigio RAL9006 (codice con finale _HM3 e _HM4)

Sablé 100 Noir (codice con finale _HM4)

Installazione e manutenzione

Installazione: lato-palo / braccio

Diametro pali: Ø 46 - 60 - 76 mm

Dispositivo di ancoraggio al palo regolabile senza necessità di aprire l'armatura

Inclinazione: testa-palo 0 +20° (con step 5°); braccio 0 -20° (con step 5°)

Fissaggio: N. 2 grani di fissaggio in acciaio INOX

Ø cavo di alimentazione: 10 ÷ 14 mm

Cavi flessibili 1x0,75 mm² doppio isolamento in gomma siliconica

Pressacavo: PG16

Sostituibilità gruppo ottico: senza l'utilizzo di utensili

Sostituibilità piastra cablaggio: senza utilizzo di utensili

Vano di alimentazione: indipendente dal gruppo ottico

Sezionatore: automatico (con sezione dei morsetti di 2,5 mm²)

Sistema Ottico

Previsto con emitter bianchi 4000K, 3000K e 2200K (solo KAI SMALL) posizionati per mezzo di sistema "pick and place" su circuito elettrico, MCPCB, dissipante termicamente. Sistema ottico composto da lenti in polimetilmetilacrilato ad alta trasparenza, sviluppate in modo che ciascuna sorgente realizzi la totalità della fotometria. Utilizzando questa soluzione è possibile garantire che, in caso di malfunzionamento di un singolo LED, non si crei una zona a minore illuminamento rispetto alle altre ma, al limite, si ottiene una riduzione percentuale dell'illuminamento sull'intera superficie di competenza.

Indice di resa cromatica (CRI): ≥ 70 SDCM=4, @ 6.000h SDCM ≤7 STEP

Vita gruppo ottico: > 160.000 h @ 700mA @ Ta 25° C TM21 L80B10 L80B20

Vita driver (codice con finale _HM3): 80.000 h @ 700mA @ Ta 25° C

Vita driver (codice con finale _HM4): 100.000 h @ 700mA @ Ta 25° C

Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP

ULOR: 0 % - DLOR: 100 %

Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

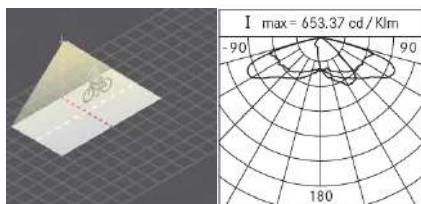
Categoria intensità luminosa: G*3 asimmetrica stradale e manto bagnato; G*6 attrav. Pedonali, asimmetrica LT-05 e asimmetrica LT-06

Riferimenti Normativi

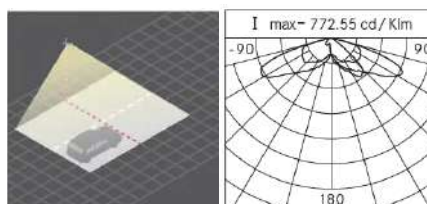
EN60598-1 / EN60598-2-3 / EN62471 / EN61547

Ottiche asimmetriche stradali

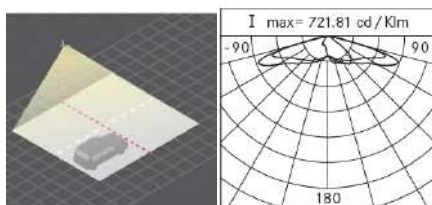
ST-01 L/H = 0,75 (L = Larghezza strada, H = Altezza palo)



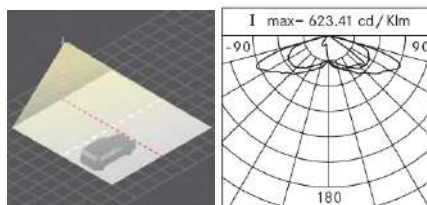
ME-01 L/H = 1 (L = Larghezza strada, H = Altezza palo)



ME-02 L/H = 1,1 (L = Larghezza strada, H = Altezza palo)

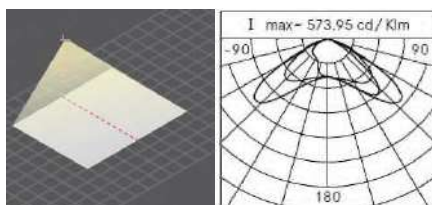


LA-01 L/H = 1,25 (L = Larghezza strada, H = Altezza palo)

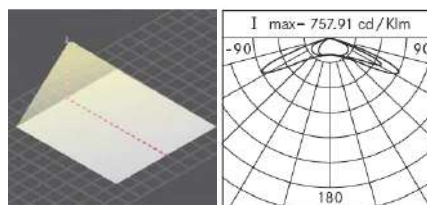


Ottiche asimmetriche

LT-05 L/H = 1,5 (L = Larghezza strada, H = Altezza palo)

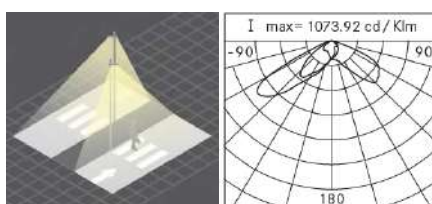


LT-06 L/H = 2 (L = Larghezza strada, H = Altezza palo)

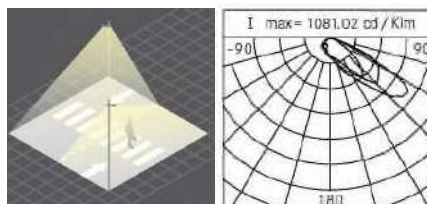


Ottiche per attraversamenti pedonali

AP-01_SX

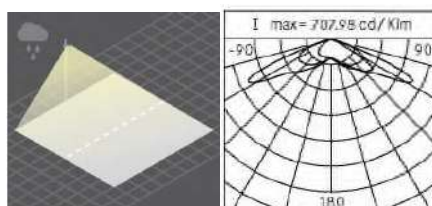


AP-01_DX



Ottiche per manto bagnato

MB-01



Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Dati prestazionali

OTTICA ASIMMETRICA STRADALE ST-01 / ME-01 / ME-02 / LA-01 OTTICA ASIMMETRICA LT-06 / LT-05 (SOLO PER SMALL E SMALL X) OTTICA PER MANTO BAGNATO MB-01													
Opzioni	Sorgente	mA	K	ϕ mod [lm]	P mod [W]	η mod [lm/W]	ϕ app [lm]	P app [W]	η app [lm/W]	IPEA* stradale	IPEA* aree verdi/cicli opedonali	IPEA* aree estese	IPEA* centro storico
small	R1	700	4000	4035	24	168	3470	27	129	A6+	A6+	A7+	A10+
small	R1	525	4000	3185	17,5	182	2740	20	137	A7+	A7+	A8+	A11+
small	R1	350	4000	2245	11,5	195	1930	13,5	143	A8+	A8+	A9+	A12+
small	R1,3	700	4000	5340	32	167	4595	35,5	129	A6+	A6+	A7+	A10+
small	R1,3	525	4000	4225	23,5	180	3635	26,5	137	A7+	A7+	A8+	A11+
small	R1,3	350	4000	2980	15,5	192	2565	18	143	A8+	A8+	A9+	A12+
small	R2	700	4000	7960	48	166	6845	52,5	130	A6+	A6+	A7+	A10+
small	R2	525	4000	6300	35,5	177	5420	39,5	137	A7+	A7+	A8+	A11+
small	R2	350	4000	4455	23	194	3830	26,5	145	A8+	A8+	A9+	A12+
small	R3	700	4000	11810	72	164	10085	78	129	A6+	A5+	A7+	A10+
small	R3	525	4000	9325	53	176	8025	58,5	137	A7+	A7+	A8+	A11+
small	R3	350	4000	6620	34,5	192	5695	39	146	A9+	A8+	A9+	A12+
small X	R3	700	4000	11810	72	164	10085	78	129	A6+	A5+	A7+	A10+
small X	R3	525	4000	9325	53	176	8025	58,5	137	A7+	A7+	A8+	A11+
small X	R3	350	4000	6620	34,5	192	5695	39	146	A9+	A8+	A9+	A12+
small X	R4	700	4000	15410	95	162	13255	103,5	128	A4+	A4+	A7+	A8+
small X	R4	525	4000	12305	70,5	175	10585	77,5	137	A7+	A6+	A8+	A11+
small X	R4	350	4000	8770	46,5	189	7545	51,5	147	A9+	A8+	A9+	A12+
medium	R4	700	4000	15410	95	162	13255	103,5	128	A4+	A4+	A7+	A8+
medium	R4	525	4000	12305	70,5	175	10585	77,5	137	A7+	A6+	A8+	A11+
medium	R4	350	4000	8770	46,5	189	7545	51,5	147	A9+	A8+	A9+	A12+
medium	R5	700	4000	19400	119,5	162	16690	128,5	130	A3+	A3+	A7+	A8+
medium	R5	525	4000	15465	88,5	175	13300	95,5	139	A5+	A5+	A8+	A10+
medium	R5	350	4000	11000	58	190	9460	63,5	149	A9+	A8+	A10+	A12+
medium	R6	700	4000	23155	143	162	19915	154	129	A3+	A3+	A6+	A8+
medium	R6	525	4000	18485	106	174	15900	114,5	139	A5+	A5+	A8+	A10+
medium	R6	350	4000	13165	69,5	189	11325	76,5	148	A8+	A7+	A10+	A12+

Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

**OTTICA ASIMMETRICA STRADALE ST-01 / ME-01 / ME-02 / LA-01
OTTICA ASIMMETRICA LT-06 / LT-05 (SOLO PER SMALL E SMALL X)
OTTICA PER MANTO BAGNATO MB-01**

Opzioni	Sorgente	mA	K	φ mod [lm]	P mod [W]	η mod [lm/W]	φ app [lm]	P app [W]	η app [lm/W]	IPEA* stradale	IPEA* aree verdi/cicli opedonali	IPEA* aree estese	IPEA* centro storico
small	R1	700	3000	3845	24	160	3310	27	129	A5+	A5+	A6+	A9+
small	R1	525	3000	3035	17,5	173	2610	20	137	A6+	A6+	A7+	A10+
small	R1	350	3000	2140	11,5	186	1840	13,5	136	A7+	A7+	A8+	A11+
small	R1,3	700	3000	5095	32	159	4385	35,5	124	A5+	A5+	A6+	A9+
small	R1,3	525	3000	4025	23,5	171	3465	26,5	131	A6+	A6+	A7+	A10+
small	R1,3	350	3000	2840	15,5	183	2445	18	136	A7+	A7+	A8+	A11+
small	R2	700	3000	7590	48	158	6525	52,5	124	A6+	A5+	A6+	A9+
small	R2	525	3000	6010	35,5	169	5170	39,5	131	A6+	A6+	A7+	A10+
small	R2	350	3000	4245	23	185	3655	26,5	138	A7+	A7+	A8+	A11+
small	R3	700	3000	11260	72	156	9615	78	123	A5+	A4+	A6+	A9+
small	R3	525	3000	8895	53	168	7650	58,5	131	A6+	A6+	A7+	A10+
small	R3	350	3000	6315	34,5	183	5430	39	139	A8+	A7+	A8+	A12+
small X	R3	700	3000	11260	72	156	9615	78	123	A5+	A4+	A6+	A9+
small X	R3	525	3000	8895	53	168	7650	58,5	131	A6+	A6+	A7+	A10+
small X	R3	350	3000	6315	34,5	183	5430	39	139	A8+	A7+	A8+	A12+
small X	R4	700	3000	14695	95	155	12635	103,5	128	A3+	A3+	A6+	A7+
small X	R4	525	3000	11735	70,5	166	10095	77,5	130	A6+	A5+	A7+	A10+
small X	R4	350	3000	8365	46,5	180	7195	51,5	140	A8+	A7+	A8+	A12+
medium	R4	700	3000	14695	95	155	12635	103,5	122	A3+	A3+	A6+	A7+
medium	R4	525	3000	11735	70,5	166	10095	77,5	130	A6+	A5+	A7+	A10+
medium	R4	350	3000	8365	46,5	180	7195	51,5	140	A8+	A7+	A8+	A12+
medium	R5	700	3000	18500	119,5	155	15910	128,5	124	A++	A3+	A8+	A7+
medium	R5	525	3000	14745	88,5	167	12680	95,5	133	A4+	A4+	A7+	A9+
medium	R5	350	3000	10490	58	181	9020	63,5	142	A8+	A7+	A9+	A12+
medium	R6	700	3000	22080	143	154	18990	154	123	A++	A3+	A6+	A7+
medium	R6	525	3000	17625	106	166	15160	114,5	132	A4+	A4+	A7+	A9+
medium	R6	350	3000	12555	69,5	181	10800	76,5	141	A7+	A6+	A9+	A12+

Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

OTTICA PER ATTRAVERSAMENTI PEDONALI AP-01_SX / AP-01_DX

Opzioni	Sorgente	mA	K	φ mod [lm]	P mod [W]	η mod [lm/W]	φ app [lm]	P app [W]	η app [lm/W]	IPEA* stradale	IPEA* aree verdi/cicli opedonali	IPEA* aree estese	IPEA* centro storico
small X	R3	700	4000	11810	72	164	10085	78	129	A6+	A5+	A7+	A10+
small X	R3	525	4000	9325	53	176	8025	58,5	137	A7+	A7+	A8+	A12+
small X	R3	350	4000	6620	34,5	192	5695	39	146	A9+	A8+	A9+	A12+
small X	R4	700	4000	15410	95	162	13255	103,5	128	A4+	A4+	A7+	A8+
small X	R4	525	4000	12305	70,5	175	10585	77,5	137	A7+	A6+	A8+	A11+
small X	R4	350	4000	8770	46,5	189	7545	51,5	147	A9+	A8+	A9+	A12+

OTTICA PER ATTRAVERSAMENTI PEDONALI AP-01_SX / AP-01_DX

Opzioni	Sorgente	mA	K	φ mod [lm]	P mod [W]	η mod [lm/W]	φ app [lm]	P app [W]	η app [lm/W]	IPEA* stradale	IPEA* aree verdi/cicli opedonali	IPEA* aree estese	IPEA* centro storico
small X	R3	700	3000	11260	72	156	9615	78	123	A5+	A4+	A6+	A9+
small X	R3	525	3000	8895	53	168	7650	58,5	131	A6+	A6+	A7+	A10+
small X	R3	350	3000	6315	34,5	183	5430	39	139	A8+	A7+	A8+	A12+
small X	R4	700	3000	14695	95	155	12635	103,5	128	A3+	A3+	A6+	A7+
small X	R4	525	3000	11735	70,5	166	10095	77,5	130	A6+	A5+	A7+	A10+
small X	R4	350	3000	8365	46,5	180	7195	51,5	140	A8+	A7+	A8+	A12+

**OTTICA ASIMMETRICA STRADALE ME-01 / LA-01
OTTICA ASIMMETRICA LT-06**

Opzioni	Sorgente	mA	K	φ mod [lm]	P mod [W]	η mod [lm/W]	φ app [lm]	P app [W]	η app [lm/W]	IPEA* stradale	IPEA* aree verdi/cicli opedonali	IPEA* aree estese	IPEA* centro storico
small	R2	700	2200	6015	48	125	5175	52,5	99	A++	A++	A3+	A5+
small	R2	525	2200	4765	35,5	134	4095	39,5	104	A3+	A++	A3+	A6+
small	R2	350	2200	3365	23	146	2895	26,5	109	A3+	A3+	A4+	A7+
small	R3	700	2200	8860	72	123	7620	78	98	A++	A+	A++	A5+
small	R3	525	2200	7050	53	133	6065	58,5	103	A3+	A++	A3+	A6+
small	R3	350	2200	5005	34,5	145	4305	39	110	A4+	A3+	A4+	A7+

Legenda

mA = Corrente di alimentazione

K = Temperatura colore

φ mod [lm] = Flusso sorgente

P mod [W] = Potenza sorgente

η mod [lm/W] = Efficienza sorgente

φ app [lm] = Flusso apparecchio

P app [W] = Potenza apparecchio

η app [lm/W] = Efficienza apparecchio

IPEA = Indice Parametrizzato di Efficienza dell'Apparecchio illuminante

Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.

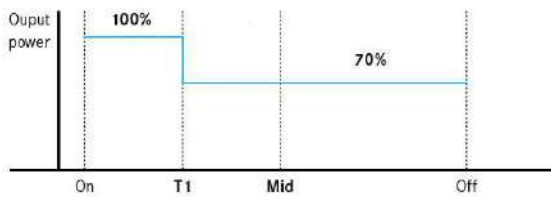
I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Regolazione di Flusso

Autoapprendimento mezzanotte virtuale con programmazione preimpostata selezionabile (codice con finale **_HM3**)

Prodotto fornito con sistema di autoapprendimento mezzanotte virtuale con programmazione preimpostata selezionabile e su richiesta regolazione 1-10V. L'alimentatore consente di selezionare tra differenti programmi preimpostati di regolazione del flusso luminoso (ciascuno per le 3 varianti di corrente 350-525-700mA). Alla selezione del programma, l'alimentatore attiva uno speciale algoritmo che permette la riduzione del flusso luminoso, e di conseguenza della potenza assorbita, durante le ore centrali della notte. Il calcolo della mezzanotte virtuale è automatico e continuamente aggiornato nel corso dell'anno.



Profile standard

700 mA

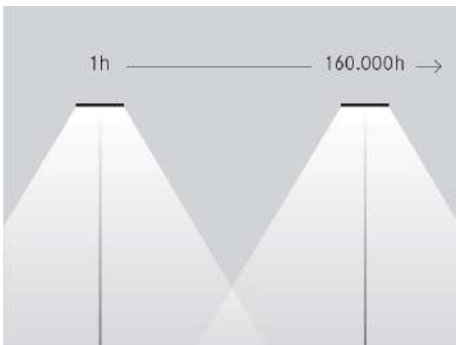
T1 (Mid - 2 h)

Mid (mezzanotte virtuale - *virtual midnight* - virtuellen mitternacht)

Ex. code: 01KI.....HM3

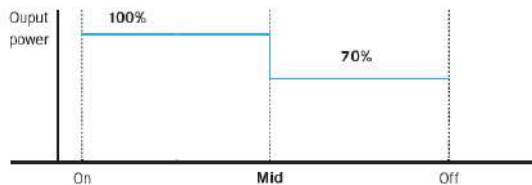
Constant Lumen Output CLO (su richiesta)

Il compito del CLO è quello di compensare il naturale decadimento del flusso luminoso dei LED. Attraverso un innalzamento di corrente graduale, precedentemente programmato, il flusso luminoso si mantiene nel tempo e comunque non diventa mai inferiore del valore limite preimpostato.



Autoapprendimento mezzanotte virtuale programmabile custom (codice con finale **_HM4**)

Disponibili versioni programmabili custom su richiesta del cliente; mediante un algoritmo di mezzanotte virtuale è possibile eseguire una precisa riduzione percentuale del flusso luminoso dell'apparecchio e della potenza elettrica assorbita dall'apparecchio. Su richiesta, il sistema è programmabile per funzionamento con protocollo DALI.



Profile standard

700 mA 525 mA 350 mA

Mid (mezzanotte virtuale - *virtual midnight* - virtuellen mitternacht)

Ex. code: 01KI.....HM4

Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.

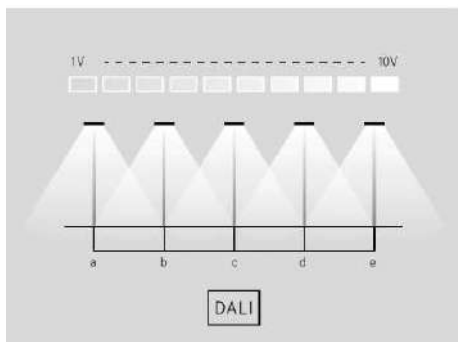
I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Group Management: regolazione di flusso in 1-10V e DALI (su richiesta)

1-10V — È un controllo di tipo analogico, basato sulla distribuzione di un segnale in tensione che spazia tra 1 e 10 Volt, dove 1V corrisponde al valore minimo di intensità luminosa e 10V corrispondono al valore massimo.

DALI — È un controllo di tipo digitale, dove ad ogni apparecchio viene assegnato un indirizzo univoco, che permette il controllo del singolo punto luce e la creazione di gruppi di controllo.

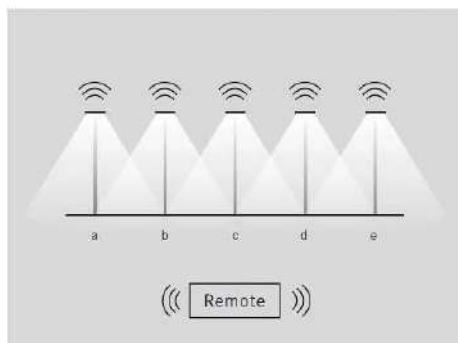


Remote Management (su richiesta)

I sistemi di telecontrollo ad onde convogliate e wireless consentono di gestire da remoto il dimming del flusso luminoso, il monitoraggio dell'impianto, le statistiche di consumo e la segnalazione dei guasti. I sistemi di telegestione, oltre a contenere i consumi e le spese di gestione, predispongono l'infrastruttura utile ad ospitare altri sistemi o servizi per il territorio compatibili con i più innovativi progetti di smart lighting.

Onde convogliate — Tramite la comunicazione a onde convogliate, quindi senza cavi aggiuntivi nell'impianto, è possibile comunicare con ogni singolo punto luce. Il sistema consente di monitorare da remoto ogni singolo apparecchio e di modificarne i profili di consumo.

Wireless — Il sistema di telegestione wireless è in grado di gestire gli apparecchi da remoto in modo semplice e senza vincoli dovuti all'impianto preesistente. La tecnologia wireless consente di monitorare ogni singolo apparecchio e di modificarne i profili di consumo.



Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.

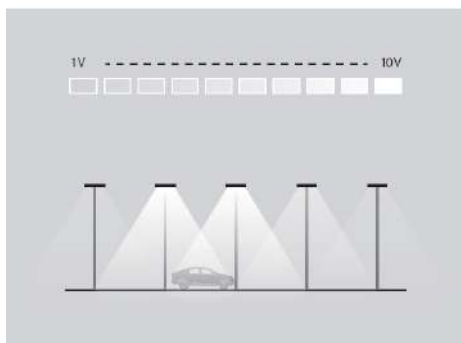
I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Sensori (su richiesta)

Rilevatori di movimento e di presenza — L'utilizzo dei sensori di movimento consente di rilevare il passaggio di persone o veicoli e di regolare il flusso emesso per garantire i giusti livelli di sicurezza. Se non viene rilevato alcun movimento di persone o veicoli il flusso luminoso viene ridotto consentendo un importante contenimento di consumi e costi. Il tipo di sensore e le modalità di installazione devono essere definiti in base al contesto applicativo e alle geometrie dello spazio di progetto. Il controllo dell'impianto, comunicando sistemi 1-10V, DALI o Wireless può essere centralizzato. I sensori devono essere montati esternamente al prodotto.

Sensore luminoso — I prodotti Cariboni con regolazione DALI, 1-10V o Wireless sono compatibili con sensori luminosi che regolano l'emissione di luce in uscita sulla base della quantità di luce già presente nell'ambiente. Questa soluzione evita inutili sprechi e garantisce il rientro dei costi di investimento in tempi brevi.

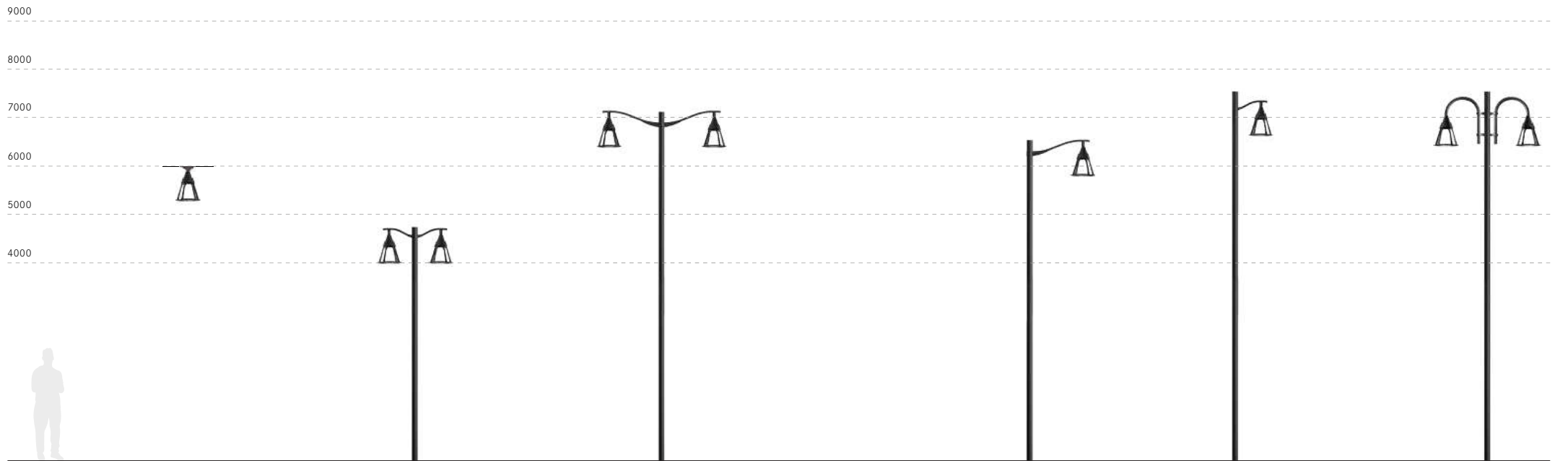
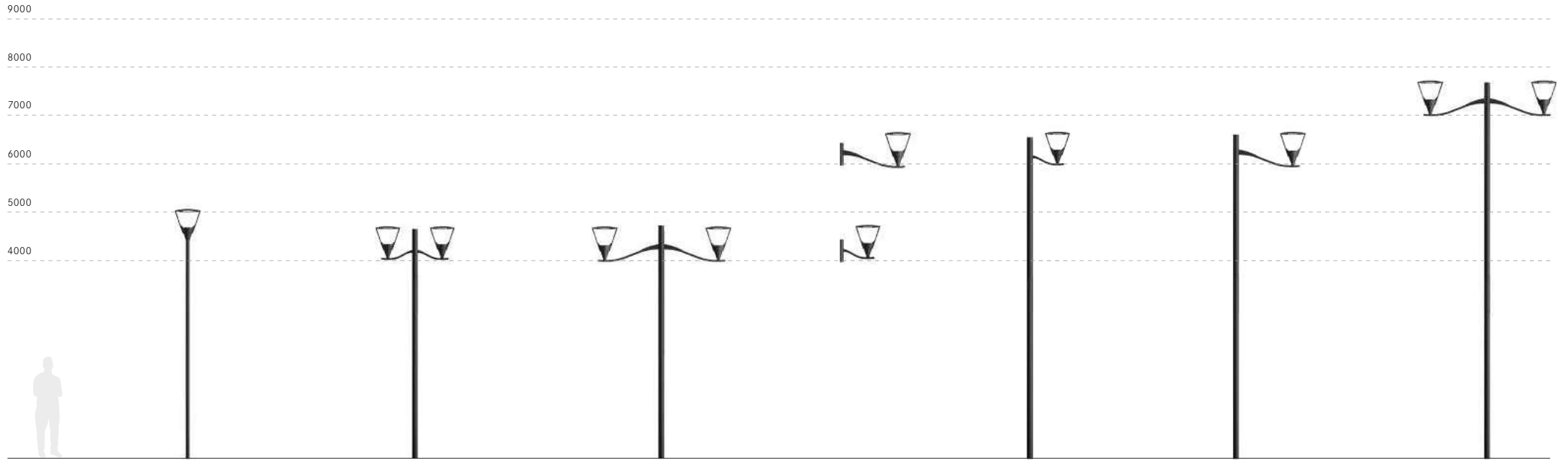


Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.
I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali.
Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Kalos

Fivep







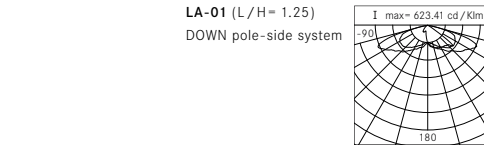
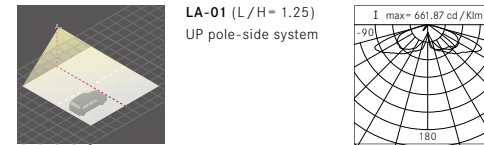
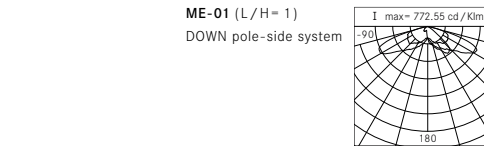
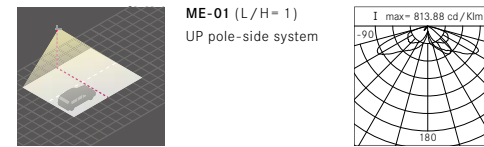
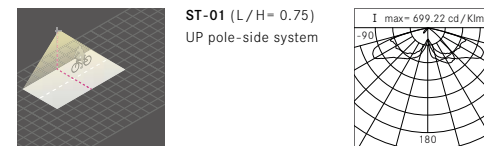
220-240V 50/60Hz	Tensione di alimentazione <i>Tension nominale</i> Tensión nominal
CL I on request CL II	Classe di isolamento elettrico <i>Classe d'isolation électrique</i> Clase de aislamiento eléctrico
IP66	Grado di protezione <i>Degré de protection</i> Grado de protección
IK09	Protezione contro gli urti <i>Protection antichoc</i> Protección contra impactos
>0.90	Fattore di potenza <i>Facteur de puissance</i> Factor de potencia
10kV	Protezioni da sovratensioni di modo comune <i>Protections contre surtensions de mode commun</i> Protecciones contra sobretensiones de modo común
10kV	Protezioni da sovratensioni di modo differenziale <i>Protections contre surtensions de mode différentiel</i> Protecciones contra sobretensiones de modo diferencial
-30°C +50°C	Temperatura ambiente <i>Température ambiante</i> Temperatura ambiente
Sablé 100 Noir	Colori <i>Coloris</i> Colores
Included	Alimentazione elettronica <i>Alimentation électronique</i> Alimentación electrónica
HM3 CLO 1-10V	Illuminazione intelligente <i>Éclairage intelligent</i> Iluminación inteligente
Wireless on request PLC on request DALI on request Motion detectors / brightness on request	



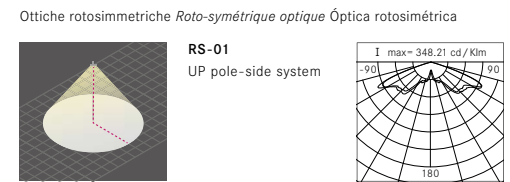
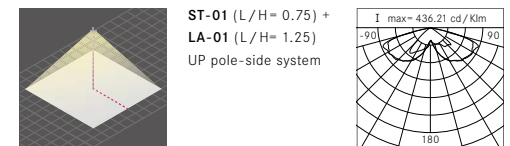
2120-15435lm	Flusso sorgente <i>Flux source</i> Flujo de la lámpara
ULOR: 0% DLOR: 100%	Cut-Off <i>Cut-Off</i> Cut-Off
4000K 3000K 2200K	Temperatura colore <i>Température de couleur</i> Temperatura de color

≥70 ≥80 on request	Indice di resa cromatica (CRI) <i>Indice de rendu de couleur (IRC)</i> Índice de reproducción cromática (CRI)
>160.000h @700mA @Ta25°C TM21 L80B20	Durata di vita delle sorgenti <i>Durée de vie des sources</i> Vida útil de las lámparas
>160.000h @700mA @Ta25°C TM21 L80B10	

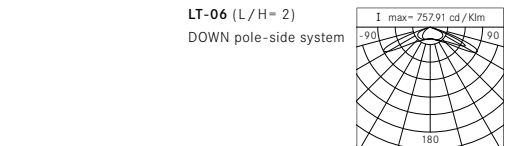
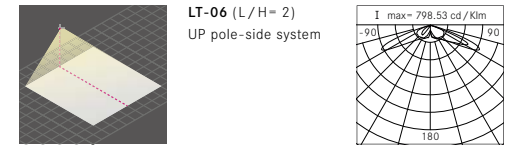
Ottiche asimmetriche stradali
Asymétrique routière optique Óptica asimétrica viaria



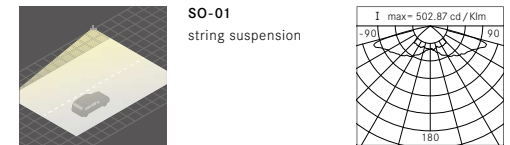
Ottiche Front & Back *Optique Front & Back* Óptica Front & Back



Ottiche asimmetriche *Asymétrique optique* Óptica asimétrica



Ottiche simmetriche stradali
Symétrique routière optique Óptica simétrica viaria



L = Larghezza strada, *Largeur chaussée*, Longitud de la calle
H = Altezza palo, *Hauteur poteau*, Altura punto de luz

Approfondimento sistemi ottici, *Approfondissement des systèmes optiques*, Profundización de los sistemas ópticos P. 308

Approfondimento sistemi di smart lighting, *Approfondir les systèmes d'éclairage intelligents*, Profundización de los sistemas de iluminación inteligente P. 310



Sistema ottico multilayers
Système optique multicouche
Sistema óptico multicapa



CRI≥80 SMCD=4 su richiesta
CRI≥80 SMCD=4 sur demande
CRI≥80 SMCD=4 bajo pedido



Maggiore efficienza energetica
Efficacité énergétique majeure
Mayor eficiencia energética



Ta -30°C +50°C
Ta -30°C +50°C
Ta -30°C +50°C



Dimensioni compatte
Dimensions compactes
Dimensiones compactas



Sostituibilità gruppo alimentazione
Substituabilité unité d'alimentation
Sustituibilidad del grupo de alimentación



Cut-Off
Cut-Off
Cut-Off



Optica Front & Back
Optique Front & Back
Óptica Front & Back



160.000h
L80B20
L80B10
Maggiore durata vita delle sorgenti
Durée de vie plus longue des sources
Mayor vida de las lámparas



Resistenza sovratensioni fino a 10kV
Résistance surtension jusqu'à 10kV
Resistencia sobretensión de hasta 10kV



Trasporti ottimizzati
Transport optimisé
Transportes optimizados



Riduzione accumulo sporco
Réduction accumulation saleté
Menor suciedad acumulada



2200K
Luce calda 2200K
Lumière Chaude 2200K
Luz Cálida 2200K



Illuminazione intelligente
Éclairage Intelligent
Iluminación Inteligente



Resistenza agenti chimici/atmosferici
Résistance agents chimiques/atmosphériques
Resistencia agentes químicos/atmosféricos



CLO (Constant Lumen Output)
CLO (Constant Lumen Output)
CLO (Constant Lumen Output)



Sostituibilità gruppo ottico
Substituabilité groupe optique
Sustituibilidad del grupo óptico



Installazione UP&DOWN

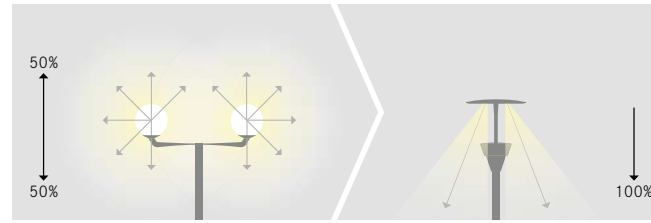
Il sistema di fissaggio Kalos può essere installato in configurazione UP (testa palo o bracci in configurazione portata) o DOWN (sospensione su bracci o su fune tesata).
La versione UP è disponibile sia con due che con quattro bracci, quella DOWN è standard con quattro bracci. La versione UP quattro bracci può assumere una forma più classicheggiante se corredata del cappello dedicato.

Installation UP&DOWN

*Le système de fixation Kalos peut être installé en configuration UP (tête de mât ou crosse en configuration portée) ou DOWN (suspension sur crosse ou sur cordage).
La version UP est disponible avec deux ou quatre crosses, la version DOWN est standard avec quatre crosses. La version UP à quatre crosses peut avoir une forme plus classique si elle est complétée du chapeau assorti.*

Instalación UP&DOWN

El sistema de fijación Kalos se puede instalar en configuración UP (en extremo de poste o con brazos soportados) o DOWN (suspensión en brazos o con cable tesado).
La versión UP está disponible tanto con dos como con cuatro brazos, la versión DOWN se fabrica de serie con cuatro brazos. La versión UP de cuatro brazos puede adoptar una forma más clásica si va acompañada de la específica cubierta.



Impatto ambientale ridotto

La sostituzione di vecchi punti luce a lampada con i prodotti della linea Kalos consente un elevato risparmio energetico e una riduzione dell'inquinamento luminoso. (Cut-Off)

Impact environnemental réduit

Remplacer des anciens points de lumière à lampes par les produits de la gamme Kalos permet de faire des économies d'énergie importantes et de réduire la pollution lumineuse. (Cut-Off)

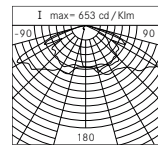
Energy Saving	75%
Light Pollution	0%
Life time	>50.000 h
On-off	immediately
Warranty	5 years

Impacto ambiental reducido

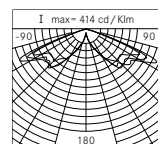
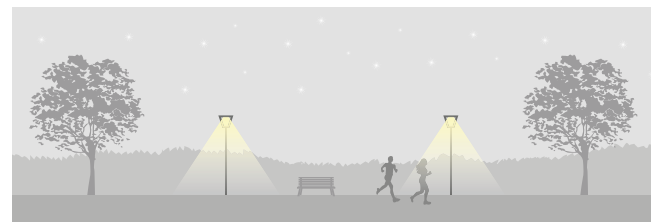
La sostituzione di los antiguos puntos de luz en lámpara por los productos de la línea Kalos permite un elevado ahorro de energía y la reducción de la contaminación lumínica. (Cut-Off)



H: Altezza palo *Hauteur du mât* Altura de palo
H1: Altezza fonte luce *Hauteur point lumière* Altura de la fuente de luz
D: Interdistanza *Distance* Interdistanza
I/H: Rapporto interdistanza / altezza *Rapport hauteur / distance* Porcentaje altura / interdistanza
La: Larghezza strada *Largeur de la route* Longitud calle
Emed: Illuminamento medio *Éclairage moyen* Iluminación media
Emin: Illuminamento minimo *Éclairage minime* Iluminación mínima
W: Potenza totale *Puissance totale* Potencia total
STR: Ottica stradale *Optique routière* Óptica vial
ROT: Ottica rotosimmetrica *Optique rotosymétrique* Óptica rotosimétrica



	H	H1	D	I/H	La	Emed	Emin	W
UNI 11248 (p2)				10	3			
KALOS 12 525 LED STR ST-01	4	4.6	22.5	5.6	3	137	4.94	20
CERVIA 125W QE	4	4.6	22.5	5.6	3	8	3	138
Energy saving	10LED 20W		vs	QE 125W 138W		-83%		

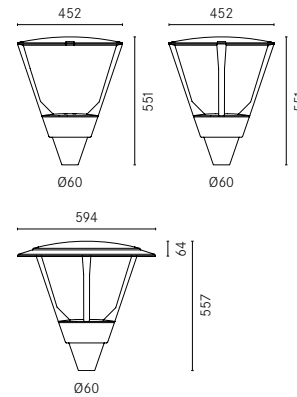


	H	H1	E Medio	U0	W	
80W QE	4	4.6	6	0.28	88	
125W QE	4	4.6	10	0.28	138	
100W SE	4	4.6	17	0.28	115	
KALOS 12 350 LED ROT	4	4.6	7,5	0.34	14,5	
KALOS 12 700 LED ROT	4	4.6	11	0.34	28	
Energy saving	12LED 14.5W		vs	QE 88W 88W		-83%
Energy saving	12LED 28W		vs	QE 125W 138W		-66%

220 240V	50 60Hz	CL II	IP66	IK09
-------------	------------	-------	------	------



Kalos UP brackets and poles

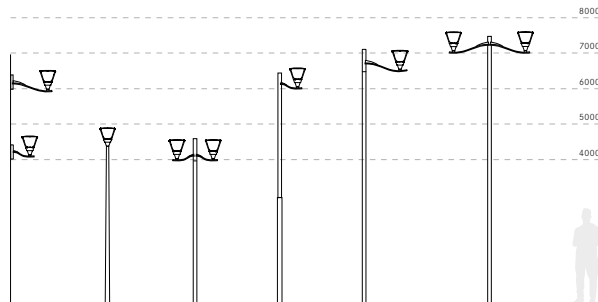


Max weight: 8kg
 Max exposed surface: 0.16m²
 Lateral exposed surface: 0.068m²

Kalos UP 2 arms 01KA4		Kalos UP 4 arms 01KA5			
Led (source flux) Ref. @700mA @4000K					
3965lm 24W	B2	7845lm 48W	C4	11660lm 72W D6	
Led (source flux) Ref. @700mA @3000K					
3780lm 24W	B2	7480lm 48W	C4	11120lm 72W D6	
mA					
700	525	350	0		
K					
4000	3000	2200*	*Only 48W and 72W Optics LA-01 / ME-01 / LT-6		
0	9	1			
Optics					
ST-01	ME-01	LA-01	RS-01	LT-06	*3965lm + 3965lm
30	32	31	35	37	**7845lm + 7845lm
ST-01 + LA-01*		ST-01 + LA-01**			
76		77			
Colors					
Sablé100					
C					
Smart Lighting					
Preset virtual midnight					
HM3					

Esempio Exemple Ejemplo

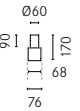
01KA4	B2	0	0	35	C	HM3
--------------	-----------	----------	----------	-----------	----------	------------



Accessori Accessoires Accesorios

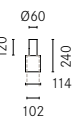
01AY904C0 - Sablé 100

Riduzione Ø 60-68 mm per pali Ø 76 mm
 Réduction Ø 60-68 mm pour mâts Ø 76 mm
 Reducción Ø 60-68 mm para postes Ø 76 mm



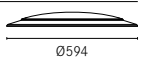
01SC913C0 - Sablé 100

Riduzione Ø 60-114 mm per pali Ø 102 mm
 Réduction Ø 60-114 mm pour mâts Ø 102 mm
 Reducción Ø 60-114 mm para postes Ø 102 mm



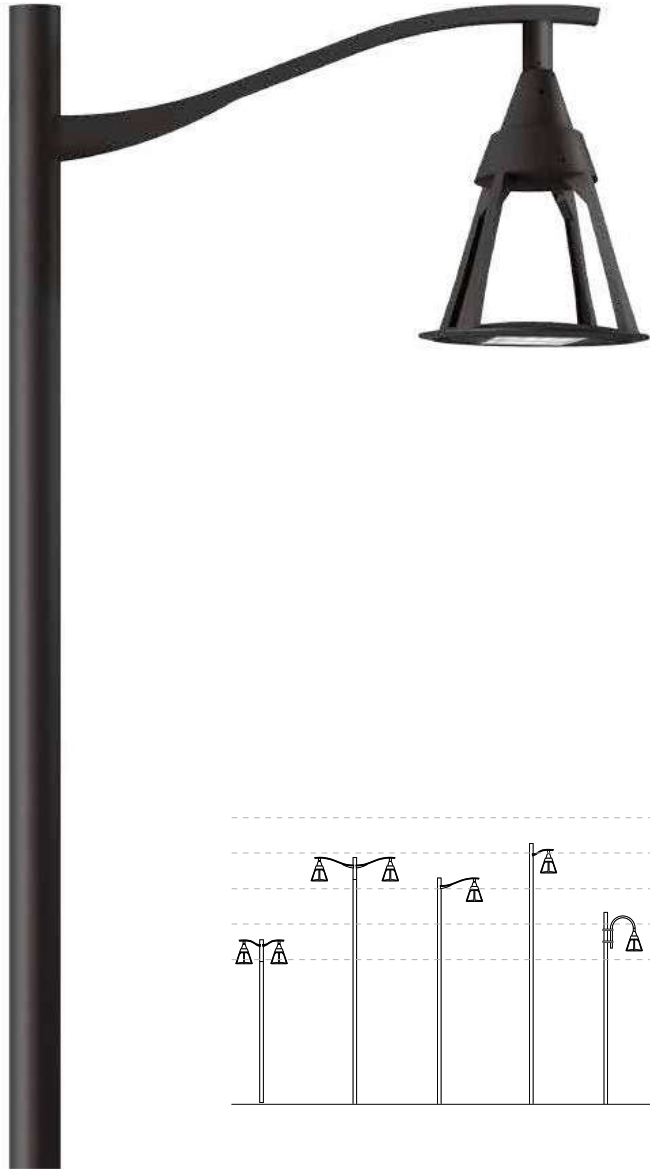
01KA901C0 - Sablé 100

Cappello (solo per versione 4 chele)
 Chapeau (seulement pour version 4 crosses)
 Sombrero (solo para version 4 brazos)

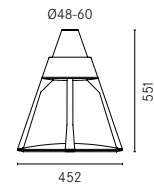


Verifica compatibilità con pali e bracci. Vérifier la compatibilité avec les poteaux et les crosses. Verificar compatibilidad con postes y brazos. P. 316

220 240V	50 60Hz	CL II	IP66	IK09
-------------	------------	-------	------	------



Kalos DOWN brackets and poles



Max weight: 8 kg
 Max exposed surface: 0.16 m²
 Lateral exposed surface: 0.068 m²

Kalos DOWN 4 arms
01KA6

Led (source flux) Ref. @700mA @4000K

3965lm 24W	7845lm 48W	11660lm 72W
B2	C4	D6

Led (source flux) Ref. @700mA @3000K

3780lm 24W	7480lm 48W	11120lm 72W
B2	C4	D6

mA

700	525	350
0		

K

4000	3000
0	9

Optics

ME-01	LA-01	LT-06
32	31	37

Colors

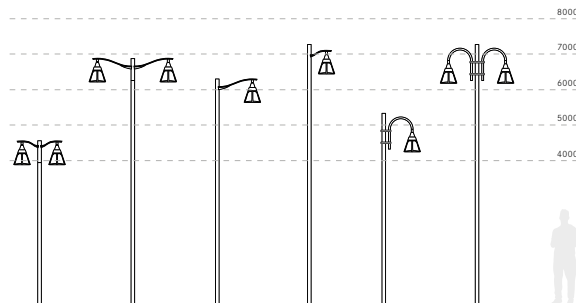
Sablé100
C

Smart Lighting

Preset virtual midnight
HM3

Esempio Exemple Ejemplo

01KA6	B2	0	0	32	C	HM3
--------------	-----------	----------	----------	-----------	----------	------------



Accessori Accessoirs Accesorios

01KA915C0 - Sablé 100

B53 Kit sospensione plafone
B53 Kit de suspension au plafond
 B53 Kit de suspensión de techo



Versione con LED rosso, disponibili altre colorazioni su richiesta
Variante avec LED rouge, d'autres couleurs disponibles sur demande
 Versión con LED rojos, otros colores disponibles a pedido

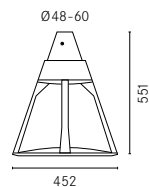


Verifica compatibilità con pali e bracci. *Vérifier la compatibilité avec les poteaux et les crosses.* Verificar compatibilidad con postes y brazos. P. 316

220 240V	50 60Hz	CL II	IP66	IK09
-------------	------------	-------	------	------



Kalos DOWN string suspension



Max weight: 8kg
 Max exposed surface: 0.16m²
 Lateral exposed surface: 0.068m²

Kalos DOWN 4 arms
01KA6

Led (source flux) Ref. @700mA @4000K

7845lm 48W	15435lm 95W
C4	E8

Led (source flux) Ref. @700mA @3000K

7480lm 48W	14720lm 95W
C4	E8

mA

700	525	350
0		

K

4000	3000
0	9

Optics

SO-01
39

Colors

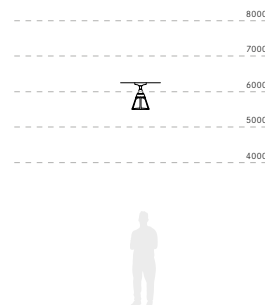
Sablé100
C

Smart Lighting

Preset virtual midnight
HM3

Esempio Exemple Ejemplo

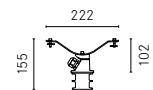
01KA6	C4	0	0	39	C	HM3
--------------	-----------	----------	----------	-----------	----------	------------



Accessori Accessoires Accesorios

01KA925C0 - Sablé 100

Kit sospensione fune tesata Ø 6-12mm
 Kit fixation suspension sur cordage Ø 6-12mm
 Kit conexión suspensión tensada Ø 6-12mm



Versione con LED rosso, disponibili altre colorazioni su richiesta
 Variante avec LED rouge, d'autres couleurs disponibles sur demande
 Versión con LED rojos, otros colores disponibles a pedido



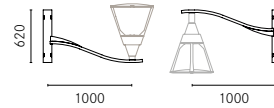
Accessori Accessoires Accesorios

01KA902C0 - Sablé100

B35 Braccio L 1000mm per palo Ø102mm con codolo TP Ø60mm H 120mm

B35 Crosse L 1000mm pour poteau Ø102mm avec support tête mât Ø60mm H 120mm

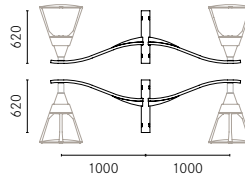
B35 Brazo L 1000mm por columna Ø102mm con apoyo extremo de poste Ø60mm H 120mm

**01KA903C0 - Sablé100**

B36 Braccio doppio L 1000mm per palo Ø102mm con codolo TP Ø60mm H 120mm

B36 Crosse double L 1000mm pour poteau Ø102mm avec support tête mât Ø60mm H 120mm

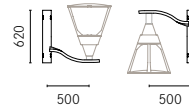
B36 Brazo doble L 1000mm por columna Ø102mm con apoyo extremo de poste Ø60mm H 120mm

**01KA904C0 - Sablé100**

B37 Braccio L 500mm per palo Ø102mm con codolo TP Ø60mm H 120mm

B37 Crosse L 500mm pour poteau Ø102mm avec support tête mât Ø60mm H 120mm

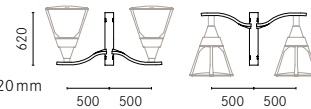
B37 Brazo L 500mm por columna Ø102mm con apoyo extremo de poste Ø60mm H 120mm

**01KA905C0 - Sablé100**

B38 Braccio doppio L 500mm per palo Ø102mm con codolo TP Ø60mm H 120mm

B38 Crosse double L 500mm pour poteau Ø102mm avec support tête mât Ø60mm H 120mm

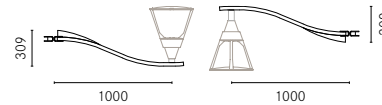
B38 Brazo doble L 500mm por columna Ø102mm con apoyo extremo de poste Ø60mm H 120mm

**01KA906C0 - Sablé100**

B39 Braccio L 1000mm con anello per pali Ø102mm

B39 Crosse L 1000mm avec bague pour poteau Ø102mm

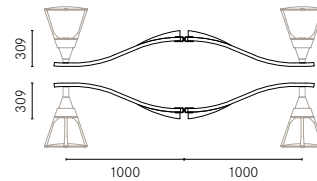
B39 Brazo L 1000mm con anillo por columna Ø102mm

**01KA907C0 - Sablé100**

B44 Braccio doppio L 1000mm con anello per pali Ø102mm

B44 Crosse double L 1000mm avec bague pour poteau Ø102mm

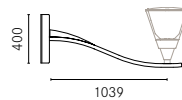
B44 Brazo doble L 1000mm con anillo por columna Ø102mm

**01KA910C0 - Sablé100**

B39-P Braccio per parete L 1000mm

B39-P Crosse mural L 1000mm

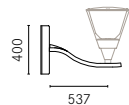
B39-P Brazo de pared L 1000mm

**01KA911C0 - Sablé100**

B45-P Braccio per parete L 500mm

B45-P Crosse mural L 500mm

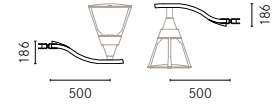
B45-P Brazo de pared L 500mm

**01KA908C0 - Sablé100**

B45 Braccio L 500mm con anello per pali Ø102mm

B45 Crosse L 500mm avec bague pour poteau Ø102mm

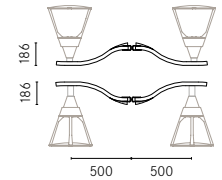
B45 Brazo L 500mm con anillo por columna Ø102mm

**01KA909C0 - Sablé100**

B46 Braccio doppio L 500mm con anello per pali Ø102mm

B46 Crosse double L 500mm avec bague pour poteau Ø102mm

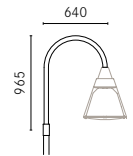
B46 Brazo doble L 500mm con anillo por columna Ø102mm

**01AK932C0 - Sablé100**

B12 Braccio pastorale L 640mm Ø60mm per palo TP Ø60mm

B12 Crosse courbe L 640mm Ø60mm pour poteau tête mât Ø60mm

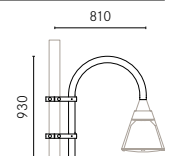
B12 Brazo báculo L 640mm Ø60mm por columna extremo de poste Ø60mm

**01AK935C0 - Sablé100**

B15 Braccio pastorale L 810mm Ø60mm per palo Ø102mm

B15 Crosse courbe L 810mm Ø60mm pour poteau Ø102mm

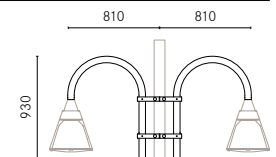
B15 Brazo báculo L 810mm Ø60mm por columna Ø102mm

**01AK936C0 - Sablé100**

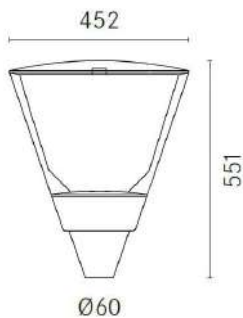
B16 Braccio pastorale doppio L 810mm Ø60mm per palo Ø102mm

B16 Crosse double courbe L 810mm Ø60mm pour poteau Ø102mm

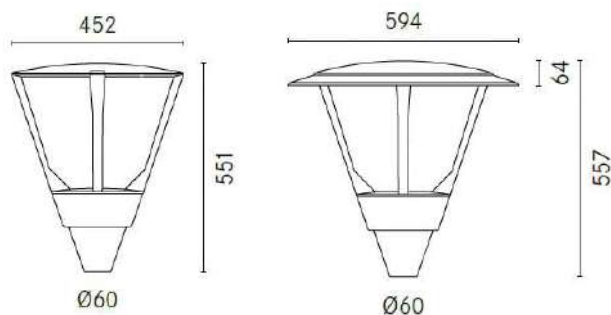
B16 Brazo doble báculo L 810mm Ø60mm por columna Ø102mm



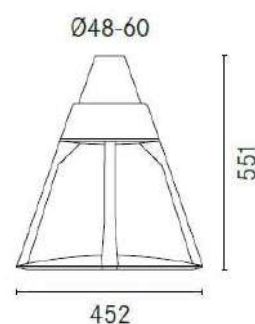
2 chele UP



4 chele UP



4 chele DOWN



Caratteristiche generali

Descrizione: apparecchio LED per installazione testa palo, braccio o parete

Classe di isolamento: classe II (classe I su richiesta)

Tensione nominale: 220-240 V / 50-60 Hz

Grado di protezione: IP66

Protezione contro gli urti: IK09

Dispositivo di protezione surge: integrato 10kV-10kA, Type 3, equipaggiato con LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione a fine vita; tenuta all'impulso CL II 10kV DM

Fattore di potenza: > 0.9

Temperatura ambiente Ta: -30° C +50° C

Peso: 8 kg

Superficie esposta max: 0,16 m² (dimensionata per vento 205 Km/h)

Superficie esposta laterale: 0,068 m² (dimensionata per vento 205 Km/h)

Protezione da sovratensioni modo comune: 10 kV

Protezione da sovratensioni modo differenziale: 10 kV

Driver: incluso

Marchi e Certificazioni: ENEC / CE

Classificazione: CUT OFF

Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.
I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali.
Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Materiali

Corpo portante, copertura vano componenti e sistema di fissaggio: pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB 46100 a basso tenore di rame

Schermo: vetro piano temperato 5 mm

Gruppo ottico: lenti PMMA ad alta trasparenza

Guarnizioni: silicone espanso antinvecchiante

Viti esterne e componentistica metallica: acciaio INOX

Viti Interne: acciaio cromozincato

Piastra di cablaggio: tecnopolimero autoestinguente V0

Finitura: fosfocromatazione e verniciatura in polveri di poliestere realizzata in 16 fasi per la miglior resistenza agli agenti atmosferici

Colori

Sablé 100 Noir

Installazione e manutenzione

Installazione: testa palo / lato-palo / braccio / parete / plafone / sospensione tesata

Diametro pali: Ø 60 mm (76 - 102 mm con accessori)

Fissaggio: N. 3 grani di fissaggio in acciaio INOX

Ø cavo di alimentazione: 8 ÷ 13 mm

Cavi flessibili 1x0,75 mm² doppio isolamento in gomma siliconica

Pressacavo: PG16

Sostituibilità gruppo ottico: sostituzione del disco LED

Sostituibilità piastra cablaggio: piastra asportabile

Vano di alimentazione: indipendente dal gruppo ottico

Sistema Ottico

Previsto con emitter bianchi 4000K, 3000K e 2200K posizionati per mezzo di sistema "pick and place" su circuito elettrico, MCPCB, dissipante termicamente. Sistema ottico composto da lenti in polimetilmetacrilato ad alta trasparenza, sviluppate in modo che ciascuna sorgente realizzi la totalità della fotometria. Utilizzando questa soluzione è possibile garantire che, in caso di malfunzionamento di un singolo LED, non si crei una zona a minore illuminamento rispetto alle altre ma, al limite, si ottiene una riduzione percentuale dell'illuminamento sull'intera superficie di competenza.

Indice di resa cromatica (CRI): ≥ 70 (≥ 80 su richiesta) SDCM ≤4 STEP, @ 6.000h SDCM ≤7 STEP

Vita gruppo ottico: > 160.000 h @ 700mA @ Ta 25° C TM21 L80B10 L80B20

Vita driver: 80.000 h @ 700mA @ Ta 25° C

Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP

ULOR: 0 % - DLOR: 100 %

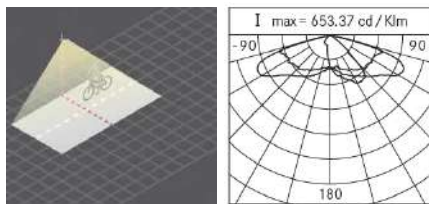
Categoria intensità luminosa: G*3 asimmetrica stradale, G*4 simmetrica stradale SO-01, G*6 rotosimmetrica RS-01 e asimmetrica LT-06

Riferimenti Normativi

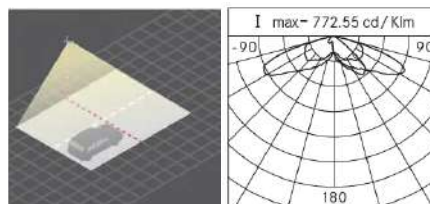
EN60598-1 / EN60598-2-3 / EN62471 / EN61547

Ottiche asimmetriche stradali (L = Larghezza strada, H = Altezza palo)

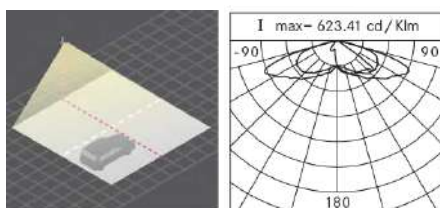
ST-01 L/H = 0,75



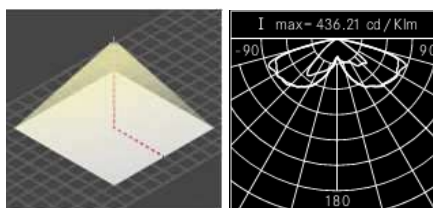
ME-01 L/H = 1



LA-01 L/H = 1,25

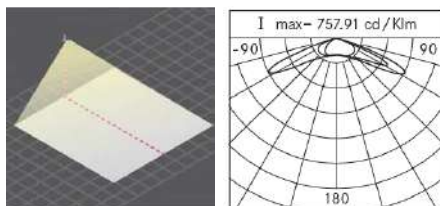


F&B: ST-01(L/H=0,75) + LA-01 (L/H = 1,25)



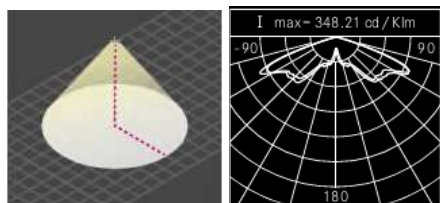
Ottiche asimmetriche (L = Larghezza strada, H = Altezza palo)

LT-06 L/H = 2



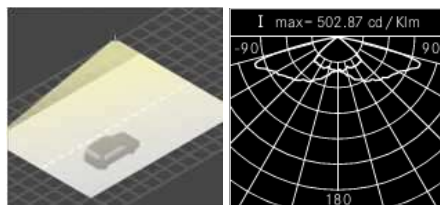
Ottiche rotosimmetriche

RS-01



Ottiche simmetriche stradali

SO-01 sospensione tesata



Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.
I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali.
Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Dati prestazionali

KALOS UP – KALOS DOWN

OTTICA ASIMMETRICA STRADALE ST-01 / ME-01 / LA-01 (OTTICA ASIMMETRICA LT-06) OTTICA ROTOSIMMETRICA RS-01 4000K													
Opzioni	Sorgente	mA	K	φ mod [lm]	P mod [W]	η mod [lm/W]	φ app [lm]	P app [W]	η app [lm/W]	IPEA* stradale	IPEA* aree verdi/cicli opedonali	IPEA* aree estese	IPEA* centro storico
UP	R1	700	4000	3965	24	165	2935	27,5	107	A3+	A3+	A4+	A6+
UP	R1	525	4000	3145	17,5	180	2325	21	111	A4+	A3+	A4+	A7+
UP	R1	350	4000	2225	11,5	193	1645	14,5	113	A4+	A4+	A5+	A7+
UP	R2	700	4000	7845	48	163	5810	53	110	A4+	A3+	A4+	A7+
UP	R2	525	4000	6235	35,5	176	4615	40,5	114	A4+	A4+	A5+	A7+
UP	R2	350	4000	4425	23	192	3275	27	121	A5+	A5+	A6+	A9+
UP	R3	700	4000	11660	72	162	8630	78	111	A3+	A++	A4+	A7+
UP	R3	525	4000	9295	53	175	6875	59	117	A4+	A4+	A5+	A8+
UP	R3	350	4000	6605	34,5	191	4890	39,5	124	A5+	A5+	A6+	A9+
DOWN	R1	700	4000	3965	24	165	3410	27,5	124	A5+	A5+	A6+	A9+
DOWN	R1	525	4000	3145	17,5	180	2705	21	129	A6+	A6+	A7+	A10+
DOWN	R1	350	4000	2225	11,5	193	1915	14,5	132	A7+	A6+	A7+	A11+
DOWN	R2	700	4000	7845	48	163	6750	53	127	A6+	A5	A7+	A10+
DOWN	R2	525	4000	6235	35,5	176	5365	40,5	132	A7+	A6+	A7+	A11+
DOWN	R2	350	4000	4425	23	192	3805	27	141	A8+	A7+	A9+	A12+
DOWN	R3	700	4000	11660	72	162	10030	78	129	A6+	A5	A7+	A10+
DOWN	R3	525	4000	9295	53	175	7990	59	135	A7+	A7+	A8+	A11+
DOWN	R3	350	4000	6605	34,5	191	5680	39,5	144	A8+	A8+	A9+	A12+

OTTICA ASIMMETRICA STRADALE F&B ST-01+LA-01 4000K													
Opzioni	Sorgente	mA	K	φ mod [lm]	P mod [W]	η mod [lm/W]	φ app [lm]	P app [W]	η app [lm/W]	IPEA* stradale	IPEA* aree verdi/cicli opedonali	IPEA* aree estese	IPEA* centro storico
UP	R2	700	4000	3965+ 3965	24+24	165	2920+ 2920	26,5+ 26,5	110	A3+	A3+	A4+	A6+
UP	R2	525	4000	3145+ 3145	17,5+ 17,5	180	2317+ 2317	20,25+ 20,25	114	A4+	A3+	A4+	A7+
UP	R2	350	4000	2225+ 2225	11,5+ 11,5	193	1642+ 1642	13,5+ 13,5	122	A4+	A4+	A5+	A7+

Legenda

mA = Corrente di alimentazione

K = Temperatura colore

φ mod [lm] = Flusso sorgente

P mod [W] = Potenza sorgente

η mod [lm/W] = Efficienza sorgente

φ app [lm] = Flusso apparecchio

P app [W] = Potenza apparecchio

η app [lm/W] = Efficienza apparecchio

IPEA = Indice Parametrizzato di Efficienza dell'Apparecchio illuminante

Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Dati prestazionali

KALOS UP – KALOS DOWN

OTTICA ASIMMETRICA STRADALE ST-01 / ME-01 / LA-01 OTTICA ASIMMETRICA LT-06 OTTICA ROTOSIMMETRICA RS-01 3000K													
Opzioni	Sorgente	mA	K	ϕ mod [lm]	P mod [W]	η mod [lm/W]	ϕ app [lm]	P app [W]	η app [lm/W]	IPEA* stradale	IPEA* aree verdi/cicli opedonali	IPEA* aree estese	IPEA* centro storico
UP	R1	700	3000	3780	24	158	2800	27,5	102	A++	A++	A3+	A5+
UP	R1	525	3000	3000	17,5	171	2220	21	106	A3+	A3+	A4+	A6+
UP	R1	350	3000	2120	11,5	184	1570	14,5	108	A3+	A3+	A4+	A7+
UP	R2	700	3000	7480	48	156	5535	53	104	A3+	A++	A3+	A6+
UP	R2	525	3000	5945	35,5	167	4400	40,5	109	A3+	A3+	A4+	A7+
UP	R2	350	3000	4220	23	183	3120	27	116	A4+	A4+	A5+	A8+
UP	R3	700	3000	11120	72	154	8230	78	106	A3+	A++	A4+	A6+
UP	R3	525	3000	8860	53	167	6555	59	111	A4+	A3+	A4+	A7+
UP	R3	350	3000	6300	34,5	183	4665	39,5	118	A5+	A4+	A5+	A8+
DOWN	R1	700	3000	3780	24	158	3255	27,5	118	A5+	A4+	A5+	A8+
DOWN	R1	525	3000	3000	17,5	171	2580	21	123	A5+	A5+	A6+	A9+
DOWN	R1	350	3000	2120	11,5	184	1825	14,5	126	A6+	A5+	A6+	A9+
DOWN	R2	700	3000	7480	48	156	6435	53	121	A5+	A5+	A6+	A9+
DOWN	R2	525	3000	5945	35,5	167	5115	40,5	126	A6+	A5+	A7+	A10+
DOWN	R2	350	3000	4220	23	183	3630	27	134	A7+	A6+	A8+	A11+
DOWN	R3	700	3000	11120	72	154	9565	78	123	A5+	A4+	A6+	A9+
DOWN	R3	525	3000	8860	53	167	7620	59	129	A6+	A6+	A7+	A10+
DOWN	R3	350	3000	6300	34,5	183	5420	39,5	137	A7+	A7+	A8+	A11+

OTTICA ASIMMETRICA STRADALE F&B ST-01+LA-01 3000K													
Opzioni	Sorgente	mA	K	ϕ mod [lm]	P mod [W]	η mod [lm/W]	ϕ app [lm]	P app [W]	η app [lm/W]	IPEA* stradale	IPEA* aree verdi/cicli opedonali	IPEA* aree estese	IPEA* centro storico
UP	R2	700	3000	3780+ 3780	24+24	158	2782+ 2782	26,5+ 26,5	105	A3+	A++	A3+	A6+
UP	R2	525	3000	3000+ 3000	17,5+ 17,5	169	2210+ 2210	20,25 + 20,25	109	A3+	A3+	A4+	A7+
UP	R2	350	3000	2120+ 2120	11,5+ 11,5	184	1565+ 1565	13,5+ 13,5	116	A4+	A4+	A5+	A8+

Legenda

mA = Corrente di alimentazione

K = Temperatura colore

ϕ mod [lm] = Flusso sorgente

P mod [W] = Potenza sorgente

η mod [lm/W] = Efficienza sorgente

ϕ app [lm] = Flusso apparecchio

P app [W] = Potenza apparecchio

η app [lm/W] = Efficienza apparecchio

IPEA = Indice Parametrizzato di Efficienza dell'Apparecchio illuminante

Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Dati prestazionali

KALOS DOWN

OTTICA SIMMETRICA STRADALE SO-01 4000K / 3000K													
Opzioni	Sorgente	mA	K	φ mod [lm]	P mod [W]	η mod [lm/W]	φ app [lm]	P app [W]	η app [lm/W]	IPEA* stradale	IPEA* aree verdi/cicli opedonali	IPEA* aree estese	IPEA* centro storico
DOWN	R2	700	4000	7845	48	163	6750	53	127	A6+	A5	A7+	A10+
DOWN	R2	525	4000	6235	35,5	176	5365	40,5	132	A7+	A6+	A7+	A11+
DOWN	R2	350	4000	4425	23	192	3805	27	141	A8+	A7+	A9+	A12+
DOWN	R4	700	4000	15435	95	162	13280	103,5	128	A4+	A4+	A7+	A8+
DOWN	R4	525	4000	12325	70,5	175	10600	78,5	135	A7+	A5+	A8+	A11+
DOWN	R4	350	4000	8780	46,5	189	7550	52,5	144	A8+	A8+	A9+	A12+
DOWN	R2	700	3000	7480	48	156	6435	53	121	A5+	A5+	A6+	A9+
DOWN	R2	525	3000	5945	35,5	167	5115	40,5	126	A6+	A5+	A7+	A10+
DOWN	R2	350	3000	4220	23	183	3630	27	134	A7+	A6+	A8+	A11+
DOWN	R4	700	3000	14720	95	155	12660	103,5	122	A3+	A3+	A6+	A7+
DOWN	R4	525	3000	11750	70,5	167	10105	78,5	129	A6+	A5+	A7+	A10+
DOWN	R4	350	3000	8370	46,5	180	7200	52,5	137	A7+	A7+	A8+	A11+

KALOS UP

OTTICA ASIMMETRICA STRADALI ME-01 / LA-01 OTTICA ASIMMETRICA LT-06 2200K													
Opzioni	Sorgente	mA	K	φ mod [lm]	P mod [W]	η mod [lm/W]	φ app [lm]	P app [W]	η app [lm/W]	IPEA* stradale	IPEA* aree verdi/cicli opedonali	IPEA* aree estese	IPEA* centro storico
UP	R2	700	2200	5930	48	124	4390	53	83	A	A	A	A++
UP	R2	525	2200	4715	35,5	133	3490	40,5	86	A	A	A+	A3+
UP	R2	350	2200	3345	23	145	2475	27	92	A+	A+	A++	A4+
UP	R3	700	2200	8815	72	122	6525	78	84	A	B	A	A++
UP	R3	525	2200	7025	53	133	5200	59	88	A+	A	A+	A3+
UP	R3	350	2200	4995	34,5	145	3695	39,5	94	A+	A+	A++	A4+

Legenda

mA = Corrente di alimentazione

K = Temperatura colore

φ mod [lm] = Flusso sorgente

P mod [W] = Potenza sorgente

η mod [lm/W] = Efficienza sorgente

φ app [lm] = Flusso apparecchio

P app [W] = Potenza apparecchio

η app [lm/W] = Efficienza apparecchio

IPEA = Indice Parametrizzato di Efficienza dell'Apparecchio illuminante

Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.

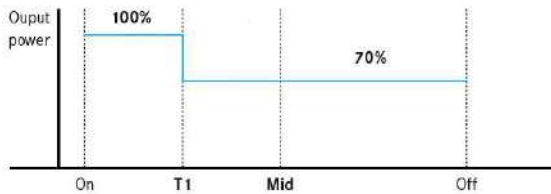
I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Regolazione di Flusso

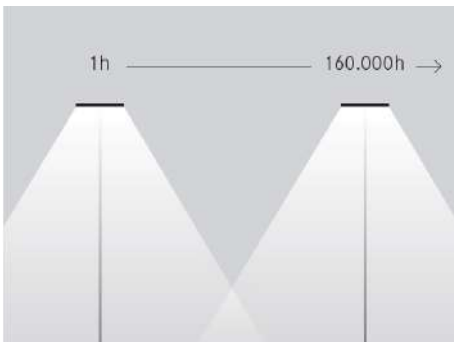
Autoapprendimento mezzanotte virtuale con programmazione preimpostata selezionabile (codice con finale _HM3)

Prodotto fornito con sistema di autoapprendimento mezzanotte virtuale con programmazione preimpostata selezionabile e su richiesta regolazione 1-10V. L'alimentatore consente di selezionare tra differenti programmi preimpostati di regolazione del flusso luminoso (ciascuno per le 3 varianti di corrente 350-525-700mA). Alla selezione del programma, l'alimentatore attiva uno speciale algoritmo che permette la riduzione del flusso luminoso, e di conseguenza della potenza assorbita, durante le ore centrali della notte. Il calcolo della mezzanotte virtuale è automatico e continuamente aggiornato nel corso dell'anno.



Constant Lumen Output CLO (su richiesta)

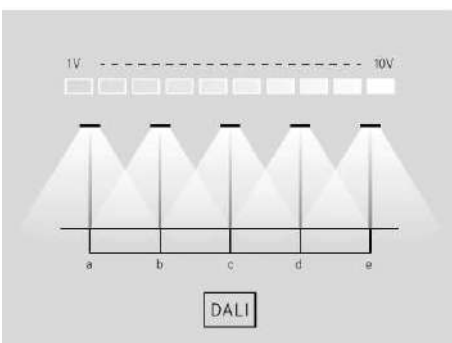
Il compito del CLO è quello di compensare il naturale decadimento del flusso luminoso dei LED. Attraverso un innalzamento di corrente graduale, precedentemente programmato, il flusso luminoso si mantiene nel tempo e comunque non diventa mai inferiore del valore limite preimpostato.



Group Management: regolazione di flusso in 1-10V e DALI (su richiesta)

1-10V — È un controllo di tipo analogico, basato sulla distribuzione di un segnale in tensione che spazia tra 1 e 10 Volt, dove 1V corrisponde al valore minimo di intensità luminosa e 10V corrispondono al valore massimo.

DALI — È un controllo di tipo digitale, dove ad ogni apparecchio viene assegnato un indirizzo univoco, che permette il controllo del singolo punto luce e la creazione di gruppi di controllo.



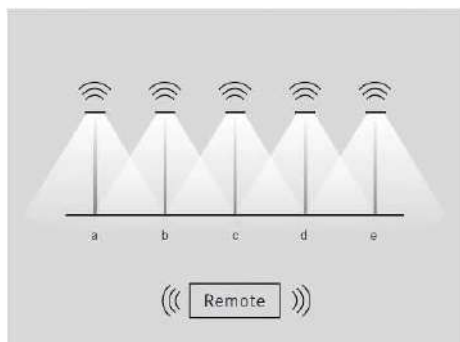
Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.
I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali.
Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Remote Management (su richiesta)

I sistemi di telecontrollo ad onde convogliate e wireless consentono di gestire da remoto il dimming del flusso luminoso, il monitoraggio dell'impianto, le statistiche di consumo e la segnalazione dei guasti. I sistemi di telegestione, oltre a contenere i consumi e le spese di gestione, predispongono l'infrastruttura utile ad ospitare altri sistemi o servizi per il territorio compatibili con i più innovativi progetti di smart lighting.

Onde convogliate — Tramite la comunicazione a onde convogliate, quindi senza cavi aggiuntivi nell'impianto, è possibile comunicare con ogni singolo punto luce. Il sistema consente di monitorare da remoto ogni singolo apparecchio e di modificarne i profili di consumo.

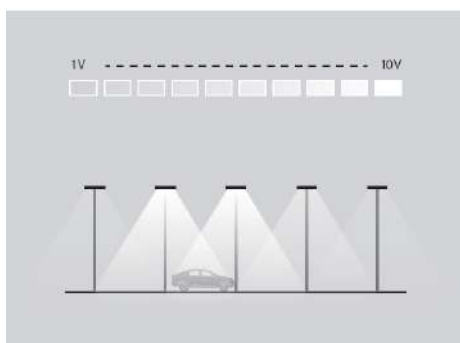
Wireless — Il sistema di telegestione wireless è in grado di gestire gli apparecchi da remoto in modo semplice e senza vincoli dovuti all'impianto preesistente. La tecnologia wireless consente di monitorare ogni singolo apparecchio e di modificarne i profili di consumo.



Sensori (su richiesta)

Rilevatori di movimento e di presenza — L'utilizzo dei sensori di movimento consente di rilevare il passaggio di persone o veicoli e di regolare il flusso emesso per garantire i giusti livelli di sicurezza. Se non viene rilevato alcun movimento di persone o veicoli il flusso luminoso viene ridotto consentendo un importante contenimento di consumi e costi. Il tipo di sensore e le modalità di installazione devono essere definiti in base al contesto applicativo e alle geometrie dello spazio di progetto. Il controllo dell'impianto, comunicando sistemi 1-10V, DALI o Wireless può essere centralizzato. I sensori devono essere montati esternamente al prodotto.

Sensore luminoso — I prodotti Cariboni con regolazione DALI, 1-10V o Wireless sono compatibili con sensori luminosi che regolano l'emissione di luce in uscita sulla base della quantità di luce già presente nell'ambiente. Questa soluzione evita inutili sprechi e garantisce il rientro dei costi di investimento in tempi brevi.



Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.
I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali.
Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.