



COMUNE DI
PESCARA - PE



COMMITTENTE

GALLERIE CENTRI COMMERCIALI S.R.L.
CORSO MANTONE' 40
PESCARA (PE)
P.IVA 02230130680

OGGETTO

COMPARTO 8.24B

COMUNE: PESCARA

PROVINCIA: PE

VIA: ENZO TORTORA

PIANO URBANISTICO ESECUTIVO

Descrizione elaborato:

- PROGETTO OO.UU.
- CALCOLO ILLUMINOTECNICO

Eseguito

FIRMA

SCALA

--

TAVOLA

TAV 05B

Controllato

FIRMA

Approvato

FIRMA

14/06/2024

Codice File

DATA

PROGETTISTA

Arch. Francescoluigi Mazzilli

Via G. D'Annunzio, 60 65126 PESCARA
Tel. 338.7213367- Fax 085.7992141

mail: daniele@architettomazzilli.it

pec: francescoluigi.mazzilli@archiworldpec.it





Progetto Via Tortora

Verifica Illumintecnica



Premesse

Avvertenze sulla progettazione:

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luce e delle relative variazioni di intensità.

Contenuto

Copertina	1
Premesse	2
Contenuto	3
Contatti	4
Descrizione	5

Scheda prodotto

CARIBONI GROUP - KALOS PT 2CH R1 RS-01 525mA 4K (1x R1 525mA 4K 20W)	6
CARIBONI GROUP - LIT FLOOD 1 SMALL L1 4K 700mA LT-62 (1x LED L1 4K 700mA 35W)	7

Area 1

Disposizione lampade	8
Lista lampade	12
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	13
Vialetto rotonda / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	15
Spazio Verde Rettangolo / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	16
Vialetto rettangolo / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	17
Parcheggio / Scena luce 1 / Illuminamento perpendicolare	18



Contatti



Castaldi
Danilo

Danilo Castaldi Lighting Consult
Via Santina Campana, 16

T 340.39.65.404
info@danilocastaldi.com



Descrizione

Categoria Illuminotecnica soddisfatta P

E in lux (valore medio mantenuto) 15lx
Emin in lux (valore minimo) 3 lx

Castaldi

Danilo

Danilo Castaldi Lighting Consult
Via Santina Campana, 16

T 340.39.65.404

info@danilocastaldi.com

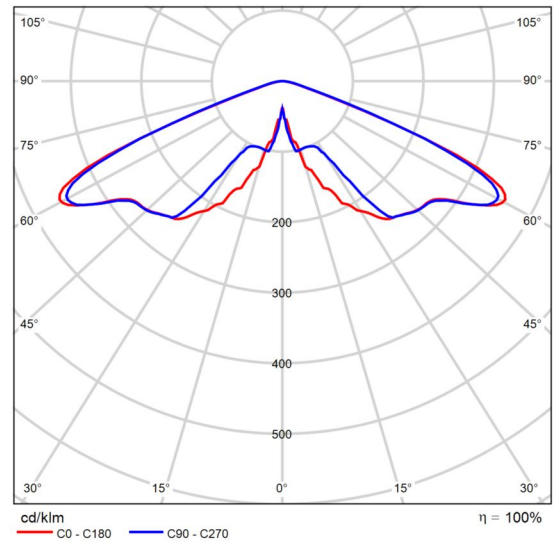


Scheda tecnica prodotto

CARIBONI GROUP - KALOS PT 2CH R1 RS-01 525mA 4K



Articolo No.	01KA4B20035CHM3_525
P	20.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	2435 lm
$\Phi_{Lampada}$	2435 lm
η	100.00 %
Efficienza	121.8 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
p Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale X y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	29.8	31.5	30.1	31.7	32.0	30.4	32.0	30.7	32.3	32.5	
	3H	31.5	33.0	31.9	33.3	33.6	31.9	33.4	32.3	33.7	34.0	
	4H	31.5	32.9	31.9	33.2	33.5	31.9	33.3	32.3	33.6	33.9	
	6H	31.5	32.8	31.8	33.1	33.4	31.9	33.2	32.2	33.5	33.8	
	8H	31.4	32.7	31.8	33.0	33.3	31.8	33.1	32.2	33.4	33.8	
12H	31.4	32.6	31.8	32.9	33.3	31.8	33.0	32.2	33.3	33.7		
4H	2H	30.9	32.3	31.2	32.6	32.9	31.3	32.7	31.7	33.0	33.3	
	3H	32.3	33.5	32.7	33.8	34.2	32.7	33.9	33.1	34.2	34.6	
	4H	32.3	33.4	32.7	33.7	34.1	32.7	33.8	33.1	34.2	34.5	
	6H	32.3	33.2	32.7	33.6	34.0	32.7	33.6	33.1	34.0	34.4	
	8H	32.3	33.1	32.7	33.5	33.9	32.7	33.5	33.1	33.9	34.4	
12H	32.2	33.0	32.7	33.4	33.9	32.7	33.5	33.1	33.9	34.3		
8H	4H	32.3	33.2	32.7	33.6	34.0	32.7	33.6	33.2	34.0	34.4	
	6H	32.3	33.0	32.8	33.4	33.9	32.7	33.4	33.2	33.8	34.3	
	8H	32.3	32.9	32.8	33.3	33.8	32.7	33.3	33.2	33.8	34.2	
	12H	32.3	32.8	32.8	33.3	33.8	32.7	33.2	33.2	33.7	34.2	
	12H	4H	32.3	33.1	32.7	33.5	33.9	32.7	33.5	33.1	33.9	34.3
6H	32.3	32.9	32.8	33.3	33.8	32.7	33.3	33.2	33.7	34.2		
8H	32.3	32.8	32.8	33.3	33.8	32.7	33.2	33.2	33.7	34.2		
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.4 / -0.3					+0.3 / -0.3					
S = 1.5H		+1.0 / -1.5					+1.2 / -1.3					
S = 2.0H		+2.2 / -3.0					+2.1 / -3.0					
Tabella standard		BK03					BK03					
Addendo di correzione		14.9					15.4					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 2435lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

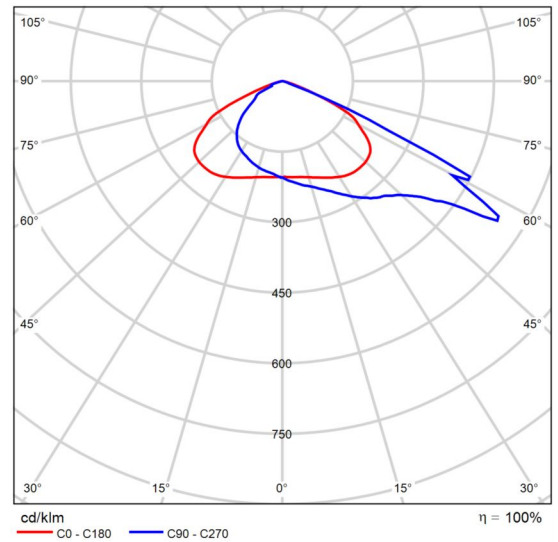


Scheda tecnica prodotto

CARIBONI GROUP - LIT FLOOD 1 SMALL L1 4K 700mA LT-62



Articolo No.	06LT6A400A2CHM4
P	35.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	4340 lm
$\Phi_{Lampada}$	4340 lm
η	100.00 %
Efficienza	124.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70

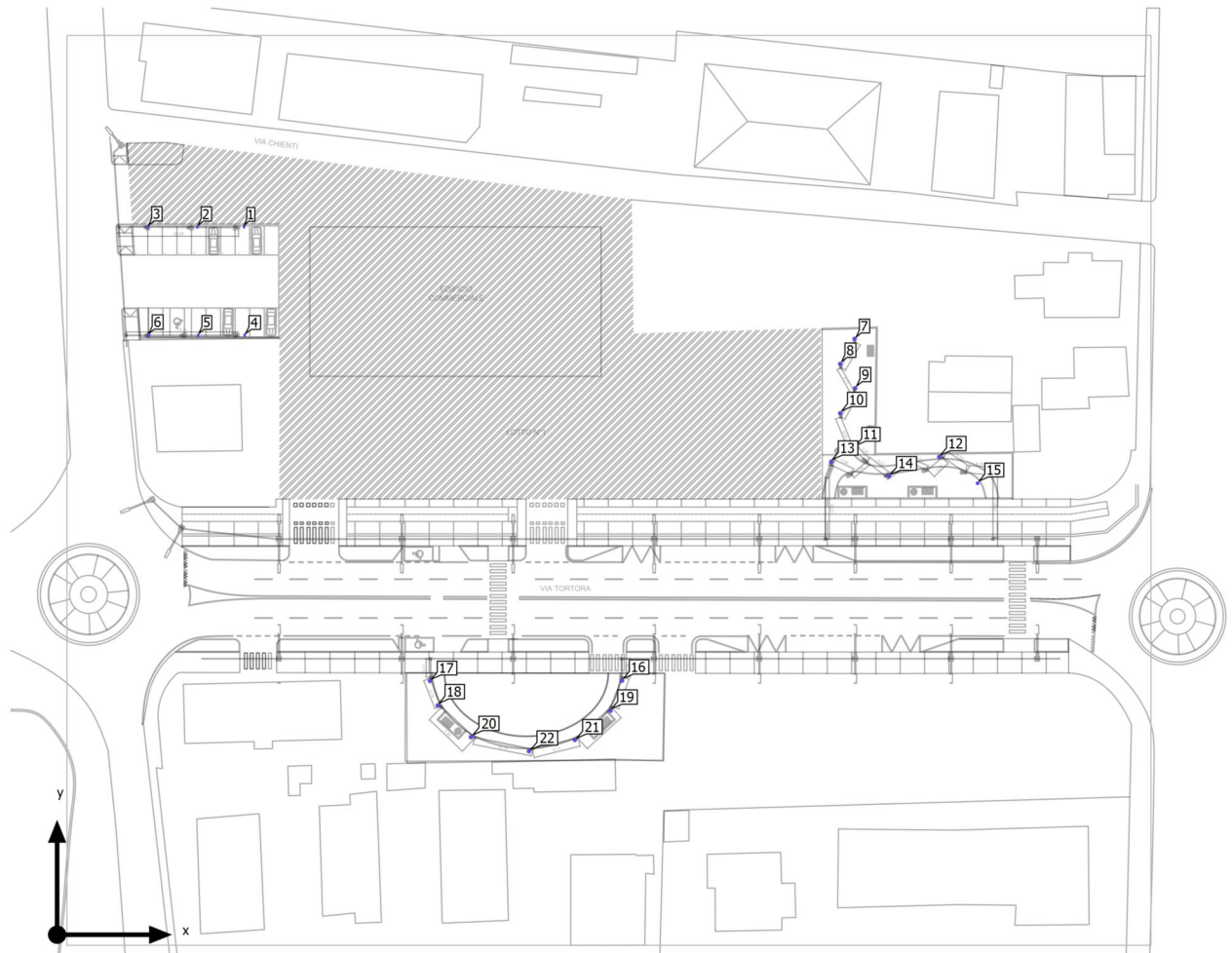


CDL polare



Area 1

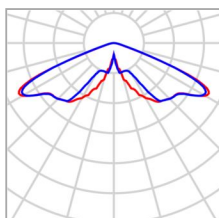
Disposizione lampade





Area 1

Disposizione lampade



Produttore	CARIBONI GROUP	P	20.0 W
Articolo No.	01KA4B20035CHM3_525	Φ _{Lampada}	2435 lm
Nome articolo	KALOS PT 2CH R1 RS-01 525mA 4K		
Dotazione	1x R1 525mA 4K 20W		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
136.980 m	102.375 m	4.000 m	7
134.502 m	98.063 m	4.000 m	8
137.073 m	93.880 m	4.000 m	9
134.509 m	89.592 m	4.000 m	10
137.010 m	83.761 m	4.000 m	11
151.527 m	82.098 m	4.000 m	12
132.941 m	81.255 m	4.000 m	13
142.877 m	78.774 m	4.000 m	14
158.123 m	77.562 m	4.000 m	15
97.041 m	43.641 m	4.000 m	16
64.039 m	43.606 m	4.000 m	17
65.387 m	39.389 m	4.000 m	18
95.058 m	38.469 m	4.000 m	19



Area 1

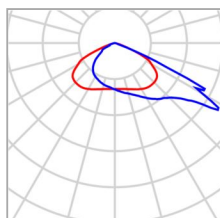
Disposizione lampade

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
71.069 m	33.939 m	4.000 m	20
88.932 m	33.453 m	4.000 m	21
81.040 m	31.515 m	4.000 m	22



Area 1

Disposizione lampade



Produttore	CARIBONI GROUP	P	35.0 W
Articolo No.	06LT6A400A2CHM4	Φ _{Lampada}	4340 lm
Nome articolo	LIT FLOOD 1 SMALL L1 4K 700mA LT-62		
Dotazione	1x LED L1 4K 700mA 35W		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
32.097 m	121.607 m	5.000 m	1
24.077 m	121.600 m	5.000 m	2
15.577 m	121.535 m	5.000 m	3
32.219 m	103.025 m	5.000 m	4
24.219 m	102.960 m	5.000 m	5
15.699 m	102.953 m	5.000 m	6



Area 1

Lista lampade

 Φ_{totale}

65000 lm

 P_{totale}

530.0 W

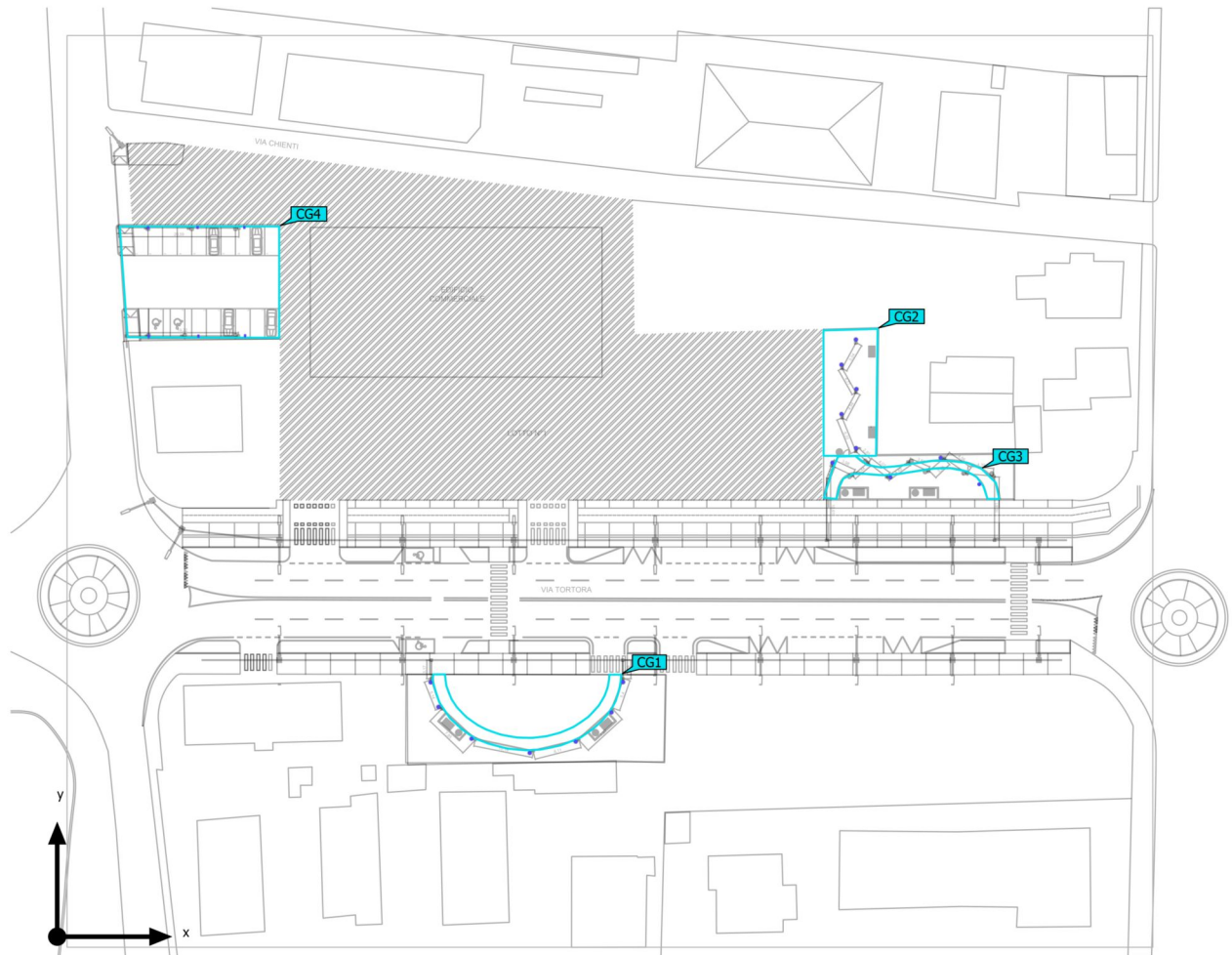
Efficienza

122.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
16	CARIBONI GROUP	01KA4B200 35CHM3_52 5	KALOS PT 2CH R1 RS-01 525mA 4K	20.0 W	2435 lm	121.8 lm/W
6	CARIBONI GROUP	06LT6A400A 2CHM4	LIT FLOOD 1 SMALL L1 4K 700mA LT-62	35.0 W	4340 lm	124.0 lm/W

Area 1 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo





Area 1 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

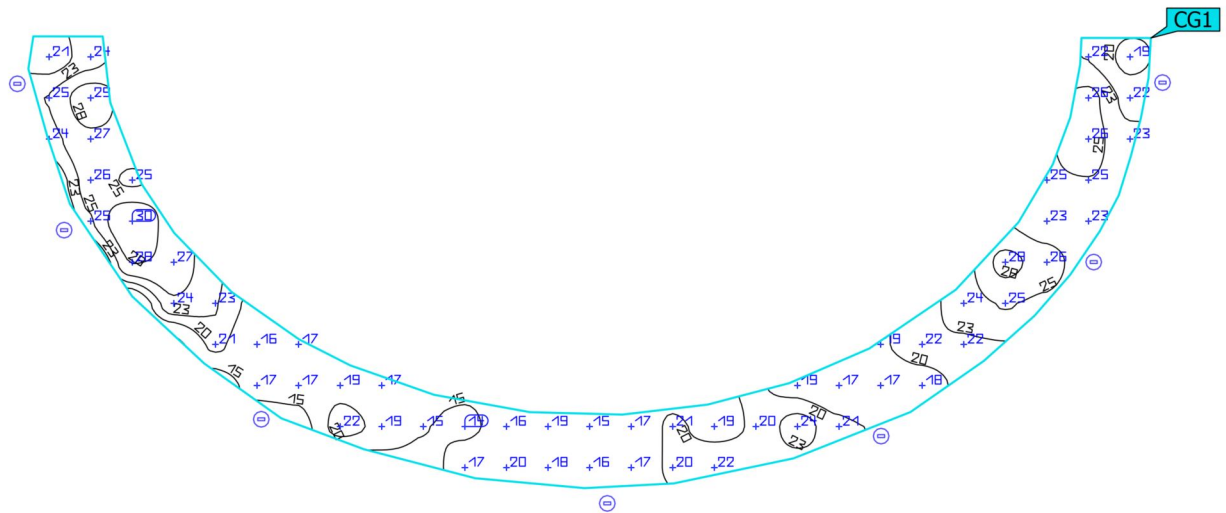
Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Vialetto rotonda Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	21.4 lx	14.3 lx	29.8 lx	0.67	0.48	CG1
Spazio Verde Rettangolo Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	29.9 lx	14.2 lx	41.6 lx	0.47	0.34	CG2
Vialetto rettangolo Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	21.1 lx	8.59 lx	37.4 lx	0.41	0.23	CG3
Parcheggio Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	26.0 lx	11.8 lx	38.7 lx	0.45	0.30	CG4

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))



Area 1 (Scena luce 1)
Vialetto rotonda



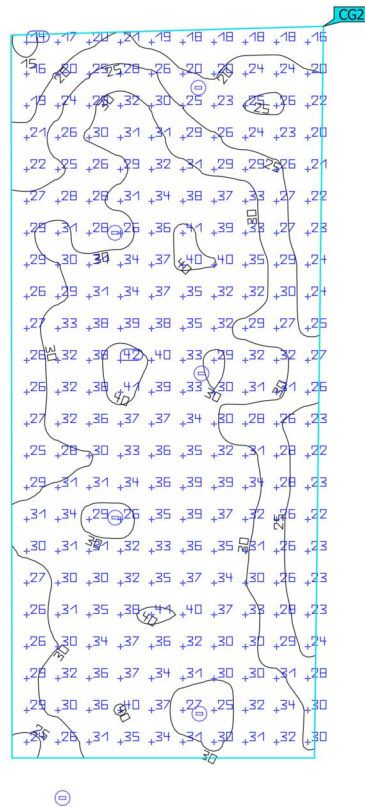
Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Vialetto rotonda Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	21.4 lx	14.3 lx	29.8 lx	0.67	0.48	CG1

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))



Area 1 (Scena luce 1)

Spazio Verde Rettangolo



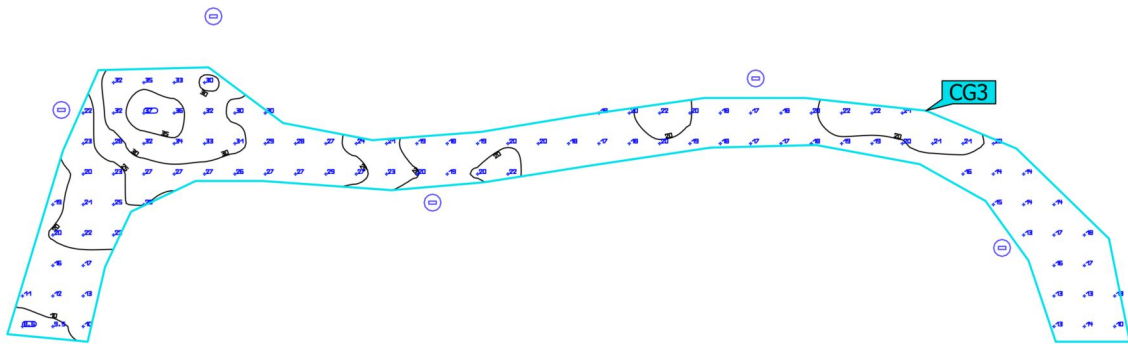
Proprietà	Ē	E _{min.}	E _{max}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Indice
Spazio Verde Rettangolo Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	29.9 lx	14.2 lx	41.6 lx	0.47	0.34	CG2

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))



Area 1 (Scena luce 1)

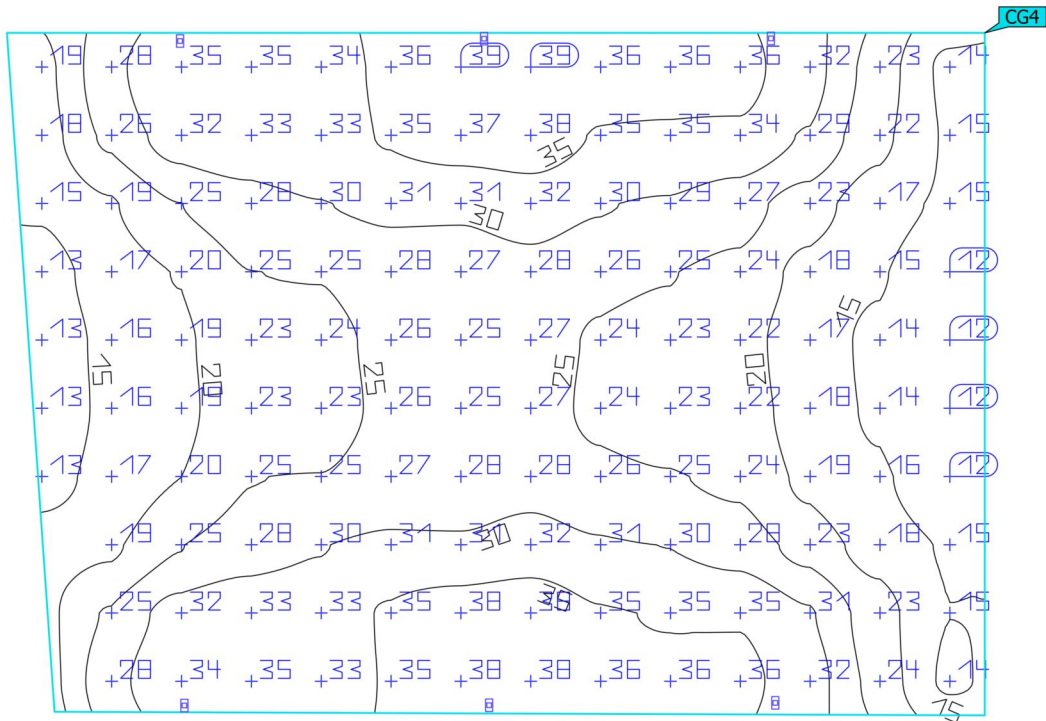
Vialetto rattangolo



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Indice
Vialetto rattangolo Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	21.1 lx	8.59 lx	37.4 lx	0.41	0.23	CG3

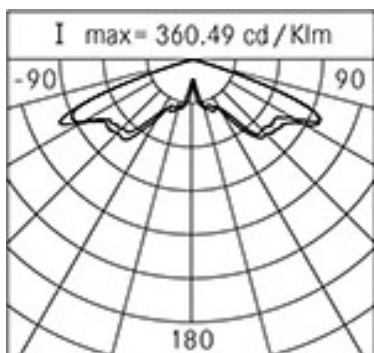
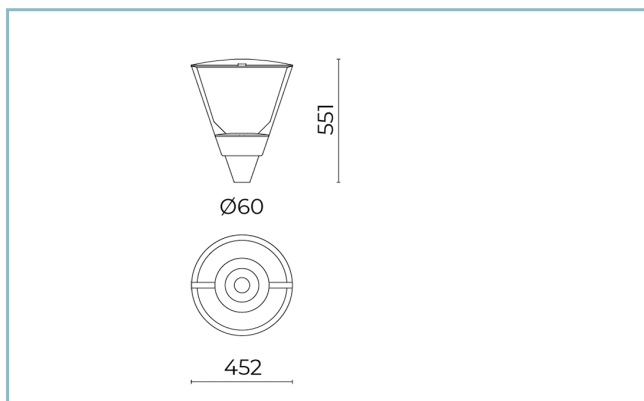
Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

Area 1 (Scena luce 1)
Parcheggio



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Indice
Parcheggio Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	26.0 lx	11.8 lx	38.7 lx	0.45	0.30	CG4

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))



Caratteristiche generali

Descrizione: apparecchio LED per installazione testa palo

Classe d'isolamento: classe II

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: > 0.90

Temperatura ambiente Ta: -30°C +50°C

Peso: 8.00 kg

Superficie esposta max: 0,16 m²

Superficie esposta laterale: 0,068 m²

Protezione da sovratensioni modo comune: 10 kV

Protezione da sovratensioni modo differenziale: 10 kV

Driver: integrato

Marchi e Certificazioni: ENEC / CE

Dati Prestazionali*

Corrente LED:	700 mA	525 mA	350 mA
Flusso sorgente:	4150 lm	3290 lm	2330 lm
Potenza sorgente:	24 W	17.5 W	11.5 W
Efficienza sorgente:	173 lm/W	188 lm/W	203 lm/W
Flusso apparecchio:	3075 lm	2435 lm	1725 lm
Potenza apparecchio:	27 W	20 W	13.5 W
Efficienza apparecchio:	114 lm/W	122 lm/W	128 lm/W
Categoria indice di abbagliamento:	D6	D6	D6

Sistema Ottico

Sorgente: LED R1
Temperatura colore: 4000 K
Indice di resa cromatica (CRI): ≥ 70
Consistenza cromatica (SDCM): ≤ 4
Tipologia di ottica: rotosimmetrica RS-01
Vita gruppo ottico: >160.000h @700mA @Ta25°C TM21 L80B20 >160.000h @700mA @Ta25°C TM21 L80B10
Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP
ULOR: 0%
DLOR: 100%
Categoria intensità luminosa: G*6

Riferimenti Normativi

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

Installazione e manutenzione

Installazione: testa palo
Diametro pali: \varnothing 60 mm (76 - 102 mm con accessori)
Fissaggio: N. 3 grani di fissaggio in acciaio INOX AISI 304
\varnothing cavo di alimentazione: 8 \div 13 mm
Passacavo: M20
Sostituibilità piastra cablaggio: piastra asportabile
Sostituibilità gruppo ottico: sostituzione del disco LED
Vano di alimentazione: indipendente dal sistema ottico

Regolazione di flusso

Standard Su richiesta

Autoapprendimento mezzanotte virtuale	X
Emissione di flusso costante (CLO)	X
Regolazione 1-10V	X
Regolazione DALI	X
Variazione della tensione di rete	X
Linea pilota	X
Telegestione onde convogliate (PLC)	X
Telegestione wireless	X
Predisposizione per sensori di movimento / luminosità	X

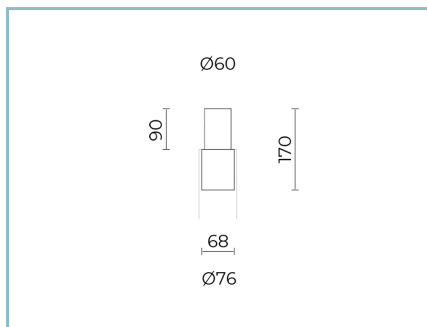
Materiali

Corpo: pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB 47100 (contenuto di rame < 1%)
Schermo: vetro piano temprato 5 mm
Lenti: PMMA ad alta trasparenza
Sistema di fissaggio: pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB 47100 (contenuto di rame < 1%)
Guarnizioni: silicone espanso antinvecchiante
Viti: acciaio INOX AISI 304
Piastra di cablaggio: tecnopolimero autoestinguente VO
Finitura: fosfocromatazione e verniciatura in polveri di poliestere realizzata in 16 fasi per la miglior resistenza agli agenti atmosferici

Colori

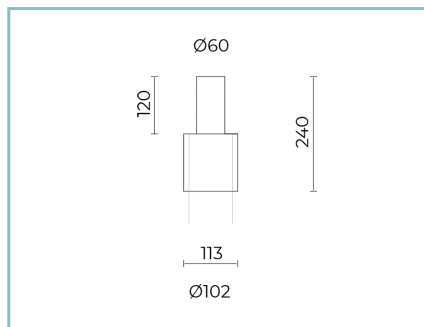
■ Sablé 100 Noir	Codice: 01KA4B20035CHM3
------------------	--------------------------------

Complementi



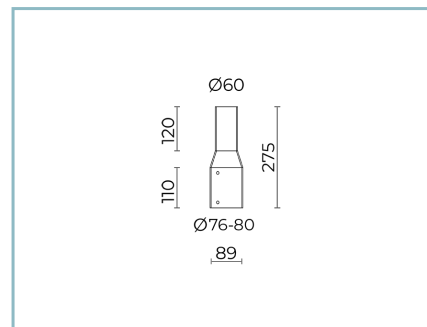
01AY904CO

L7 Riduzione \varnothing 60-68 mm
per pali \varnothing 76 mm. Colore: Sablé 100
Noir.



01SC913CO

Riduzione codolo \varnothing 60 mm H. 120 mm
per pali \varnothing 102 mm. Colore: Sablé 100
Noir.



01AK980CO

B200 Adattatore pali
 \varnothing 76-80 mm cima \varnothing 60 mm. Colore:
Sablé 100 Noir.

NOTE

*Dati prestazionali

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali con una tolleranza del +/-7%.

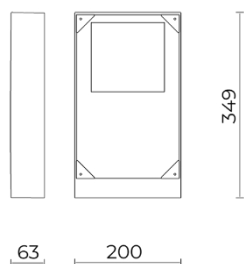
I dati relativi a flusso sorgente ed efficienza sorgente fanno riferimento al modulo led senza ottiche; nel caso in cui si fosse interessati alle prestazioni del modulo led completo di sistema ottico, si deve moltiplicare i dati riportati per il fattore 0.9.

Dati generali

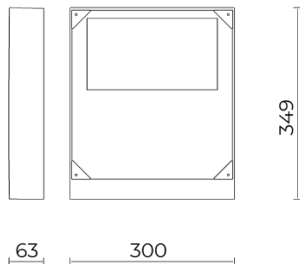
Le caratteristiche del prodotto elencate possono essere soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.

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

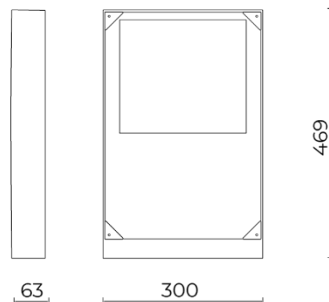
Small



Medium



Large



Caratteristiche generali

Descrizione: apparecchio LED per l'illuminazione di facciate, percorsi e spazi urbani

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: IK10

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

Fattore di potenza: > 0.9

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

Peso: small 4 kg; medium 6 kg; large 8 kg

Superficie esposta max: small 0,069 m²; medium 0,10 m²; large 0,14 m²

Superficie esposta laterale: small 0,02 m²; medium 0,02 m²; large 0,03 m²

Protezione da sovratensioni modo comune: 10 kV

Protezione da sovratensioni modo differenziale: 10 kV

Driver: incluso

Marchi e Certificazioni: ENEC / CE

Classificazione: CUT OFF

Materiali

Corpo: pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB 47100 (contenuto di rame < 1%) di adeguato spessore e con rinforzi strutturali per evitare tensionamenti che possano provocare danni o fessurazioni durante il normale utilizzo

Schermo: vetro piano temperato

Gruppo ottico: lenti PMMA ad alta trasparenza

Guarnizioni: silicone estruso antinvecchiante

Viti esterne e componentistica metallica: acciaio INOX AISI 304

Viti interne: acciaio cromozincato

Piastra di cablaggio: acciaio zincato

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

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

Colori

Sablé 100 Noir

Installazione e manutenzione

Installazione: parete / braccio / lato palo

Diametro pali: Ø 60 - 76 - 102 mm

Inclinazione: regolazione continua -90° +35°; sistema di puntamento e blocco in regolazione continua.

Fissaggio lato palo: sbraccio a lato palo (per pali Ø 60-76-102 mm) con snodo regolabile realizzato in pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB 47100 (contenuto di rame < 1%), verniciato a polveri di tipo poliestere Sablé 100 Noir; collare fisso, fisso, singolo o doppio, per pali Ø 60-76 (LIT SMALL) o pali Ø 102mm (LIT MEDIUM/LARGE), fissaggio diretto su palo rettangolare h.4m (LIT SMALL) h. 6m (LIT MEDIUM/LARGE)

Fissaggio a parete: direttamente mediante flangia in pressofusione o con snodo regolabile (-90° + 35°) con possibilità di rotazione ±30°, realizzato in pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB 47100 (contenuto di rame < 1%), verniciatura a polveri di tipo poliestere Sablé 100 Noir.

Cablaggio: prodotto pre-cablato con cavo (L 200mm LIT SMALL _ L 250mm LIT MEDIUM/LARGE) e connettore

Ø cavo di alimentazione: 10 ÷ 14 mm

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

Pressacavo: PG16

Sostituibilità gruppo ottico: sostituzione dei moduli LED

Sostituibilità piastra cablaggio: piastra asportabile

Sistema Ottico

Previsto con emitter bianchi 4000K, 3000K 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 (≥ 80 su richiesta) SDCM≤4; @ 6.000h SDCM ≤7 STEP

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

Vita driver: 100.000 h @ 700mA @ Ta 25° C

Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP

ULOR: 0 % - DLOR: 100 %

Categoria intensità luminosa: G*3 asimmetrica stradale ME-03, G*3 asimmetrica stradale LA-02, G*4 asimmetrica LT-62

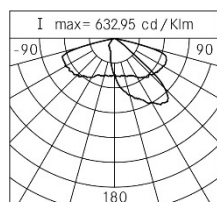
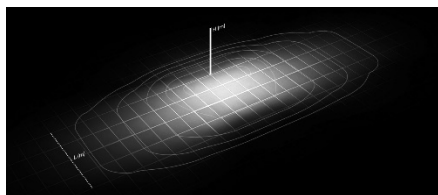
Riferimenti Normativi

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

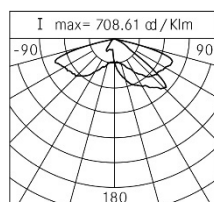
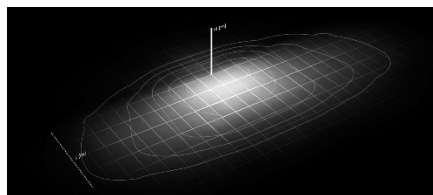
Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine.
Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Ottiche asimmetriche stradali

ME-03 L/H = 1 (L = Larghezza strada, H = Altezza palo)

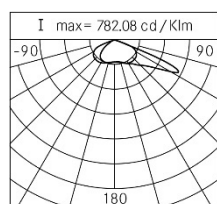
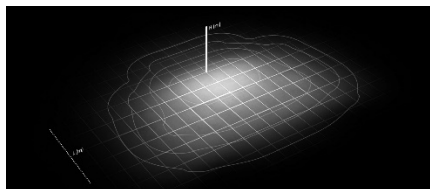


LA-02 L/H = 1,25 (L = Larghezza strada, H = Altezza palo)



Ottiche asimmetriche

LT-62 L/H = 2 (L = Larghezza strada, H = Altezza palo)



Dati prestazionali

**OTTICA ASIMMETRICA STRADALE ME-03 / LA-02
OTTICA ASIMMETRICA LT-62**

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 estese	IPEA* aree verdi/ciclop edonali	IPEA* centro storico
small	L1	350	4000	2915	15	194	2450	18	136	A7+	A8+	A7+	A11+
small	L1	525	4000	4140	23	180	3475	26,5	131	A6+	A7+	A6+	A10+
small	L1	700	4000	5165	31,5	164	4340	35	124	A5+	A6+	A5+	A9+
medium	L2	350	4000	5780	30,5	190	4855	34	143	A8+	A9+	A8+	A12+
medium	L2	525	4000	8155	46,5	175	6855	50,5	136	A7+	A8+	A7+	A11+
medium	L2	700	4000	10115	62,5	162	8495	67,5	126	A5+	A6+	A4+	A9+
large	L4	350	4000	11480	60,5	190	9645	67	144	A8+	A9+	A6+	A12+
large	L4	525	4000	16135	92	175	13555	100	136	A5+	A8+	A4+	A9+

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

large	L4	700	4000	19915	124,5	160	16730	133,5	125	A++	A6+	A3+	A8+
small	L1	350	3000	2425	15	162	2040	18	113	A4+	A5+	A4+	A7+
small	L1	525	3000	3445	23	150	2895	26,5	109	A3+	A4+	A3+	A7+
small	L1	700	3000	4295	31,5	136	3610	35	103	A3+	A3+	A++	A6+
medium	L2	350	3000	4810	30,5	158	4040	34	119	A5+	A5+	A4+	A8+
medium	L2	525	3000	6785	46,5	146	5700	50,5	113	A4+	A5+	A4+	A7+
medium	L2	700	3000	8415	62,5	135	7070	67,5	105	A++	A3+	A++	A6+
large	L4	350	3000	9550	60,5	158	8025	67	120	A4+	A6+	A3+	A8+
large	L4	525	3000	13425	92	146	11275	100	113	A++	A5+	A++	A6+
large	L4	700	3000	16570	124,5	133	13920	133,5	104	A	A3+	A	A5+

I dati relativi a flusso sorgente ed efficienza sorgente fanno riferimento al modulo led senza ottiche; nel caso in cui si fosse interessati alle prestazioni del modulo led completo di sistema ottico, si deve moltiplicare i dati riportati per il fattore 0.9. I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali con una tolleranza del +/-7%.

Legenda

mA = Corrente di alimentazione

K = Temperatura colore

φ mod [lm] = Flusso sorgente

P mod [W] = Potenza sorgente

illuminante

η mod [lm/W] = Efficienza sorgente

φ app [lm] = Flusso apparecchio

P app [W] = Potenza apparecchio

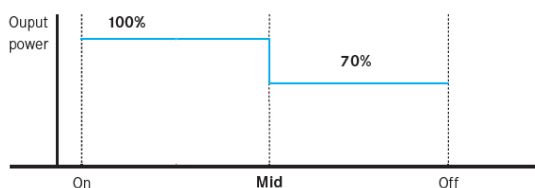
η app [lm/W] = Efficienza apparecchio

IPEA = Indice Parametrizzato di Efficienza dell'Apparecchio

Regolazione di Flusso

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. Il sistema è programmabile per funzionamento con protocollo DALI.



Ottica asimmetrica LT-62 _350-525-700mA _ standard ON-OFF

Ottiche asimmetriche stradali ME-03 e LA-02 _ MID riduzione 70%

Profile standard

700 mA 525 mA 350 mA

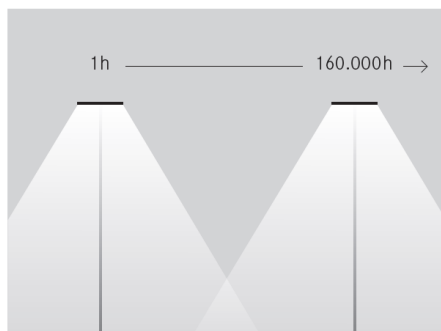
Mid (mezzanotte virtuale - *virtual midnight* - virtuellen mitternacht)

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.

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

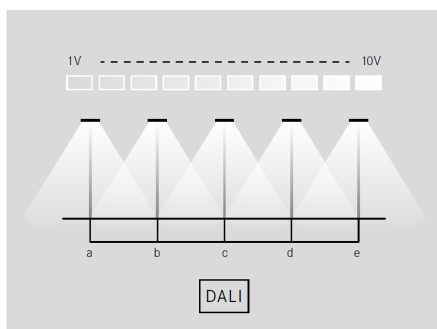
Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.



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



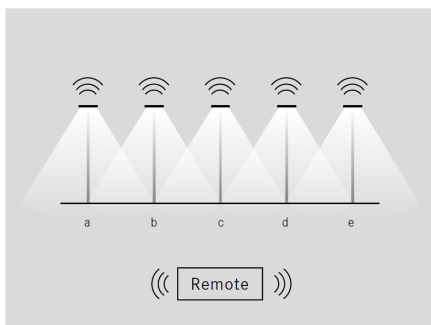
Remote Management (su richiesta)

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.

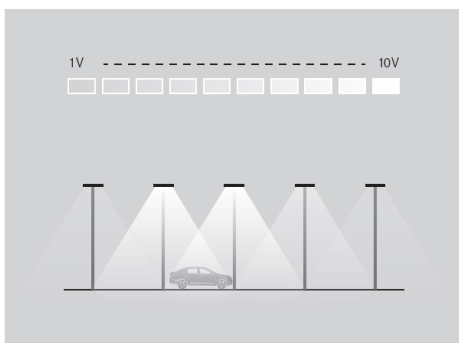
Le caratteristiche del prodotto elencate sono soggette a variazioni e dovranno essere confermate in fase di ordine. Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, Cariboni Group si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.



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