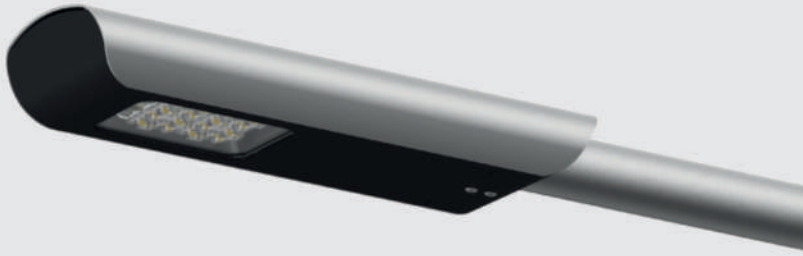
Ital Pole Distribution

design · sostenibilità · sicurezza passiva





PADIRAMA GROUP

La forza del Gruppo con la specializzazione del singolo

Padirama è un gruppo costituito con lo scopo specifico di favorire ed accrescere la diffusione della cultura della luce nel mondo dell'illuminazione pubblica e privata. Impegnato in primis nei mercati della Pubblica illuminazione, ha acquisito nel corso degli anni diverse aziende e brand esclusivi sinergici tra loro, per mezzo dei quali detiene oggi importanti quote di mercato su scenario Nazionale ed Internazionale. Di seguito alcuni brevi cenni sulle expertise delle specifiche Aziende e Brand che fanno oggi parte del Gruppo Padirama.

Sme Illuminazione è leader nella produzione di apparecchi di illuminazione a LED stradali ed urbani, capaci di ottenere grandi livelli di performance a fronte di alte efficienze di sistema.
Ital Pole Distribution è un'azienda di distribuzione e commercializzazione di pali per illuminazione stradale realizzati interamente in alluminio anodizzato, riciclabili al 100%, a sicurezza passiva e realizzati in siti pienamente ecosostenibili.
Light At Motion è un'azienda di distribuzione creata per gestire e distribuire su scala Internazionale, tutti i prodotti a Brand LAM32 e minimuMaximum. Prodotti questi altamente specialistici e di ottima qualità ormai nota e riconosciuta nel mondo.

The power of the Group with the individual specialization

Padirama is a group established with the specific purpose of encouraging and increasing the spread of the culture of light in the world of public and private lighting. Primarily engaged in the public lighting markets, over the years it has acquired several companies and exclusive synergistic brands, through which it now holds important market shares on the national and international scenario. Here are some brief notes on the expertise of the specific companies and brands that are now part of the Padirama Group. These highly specialized products of excellent quality now known and recognized throughout the world.

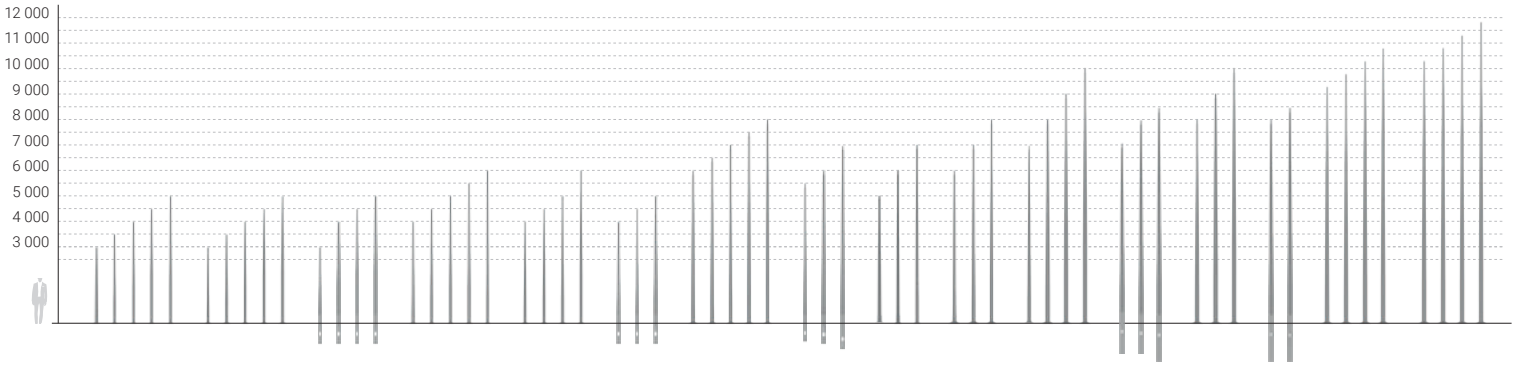
Sme Illuminazione is a leader in the production of street and urban LED lighting fixtures, capable of obtaining high levels of performance in the face of high system efficiencies.
Ital Pole Distribution is a distribution and marketing company of street lighting poles made entirely of anodized aluminum, 100% recyclable, passive safety and made in fully eco-sustainable sites.
Light At Motion is a distribution company created to manage and distribute all LAM32 and minimuMaximum Brand products on an international scale. These highly specialized products of excellent quality now known and recognized throughout the world.



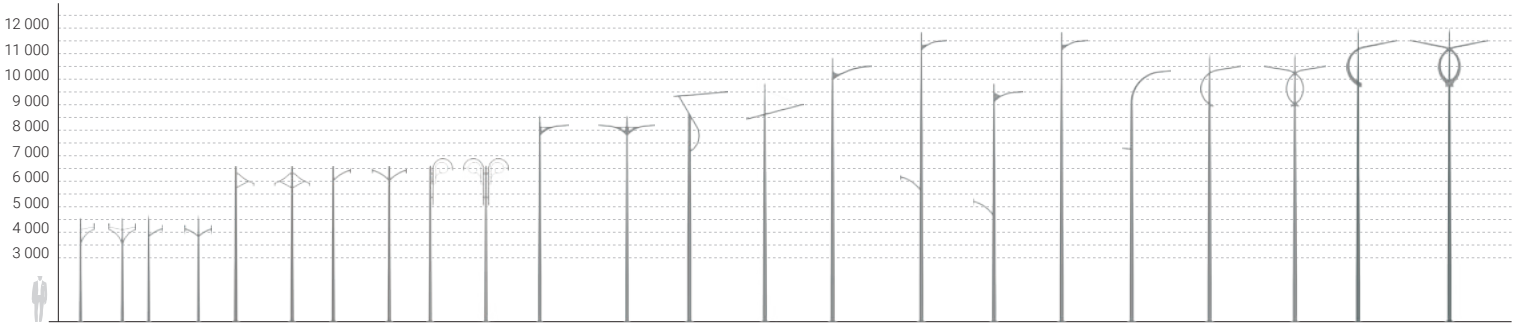
Ecologia, economia, sicurezza, estetica

Da oltre 31 anni perseguiamo una missione volta alla salvaguardia ambientale, adottando materiali ecologici a bassa impronta di carbonio. Poniamo un'attenzione prioritaria sulla sicurezza, garantendo una durata di 50 anni per i nostri pali in alluminio anodizzato e assicurandoci che soddisfino gli standard di sicurezza passiva. Dedichiamo inoltre particolare cura all'estetica, offrendo una vasta gamma di design per i nostri prodotti e la possibilità di scegliere tra 10 diversi colori di anodizzazione.

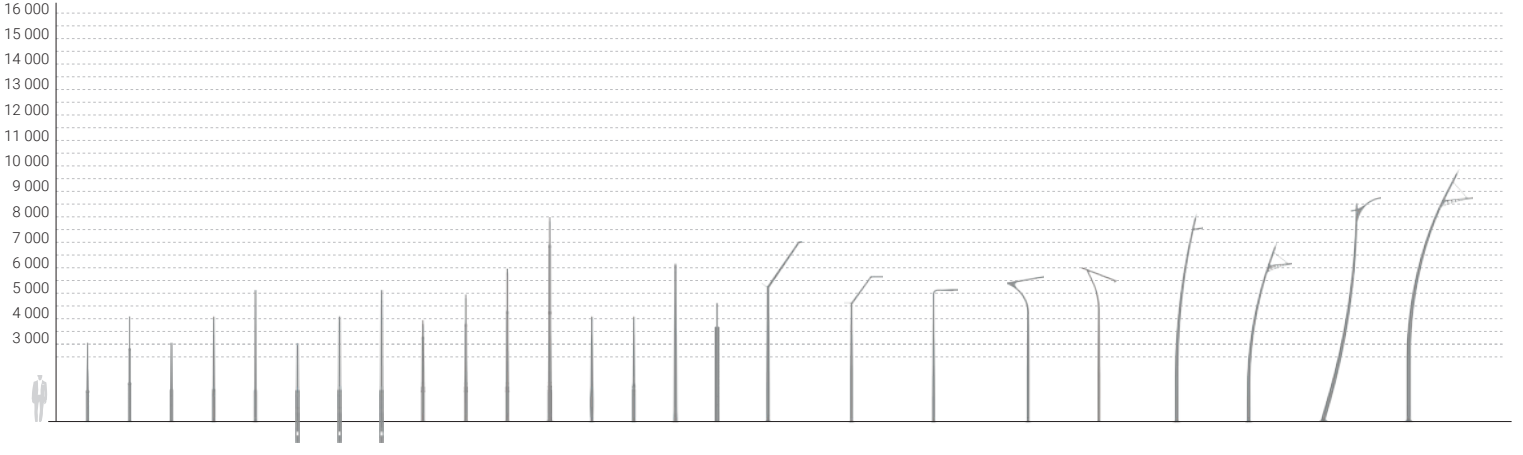
Pali dritti in alluminio 48-75



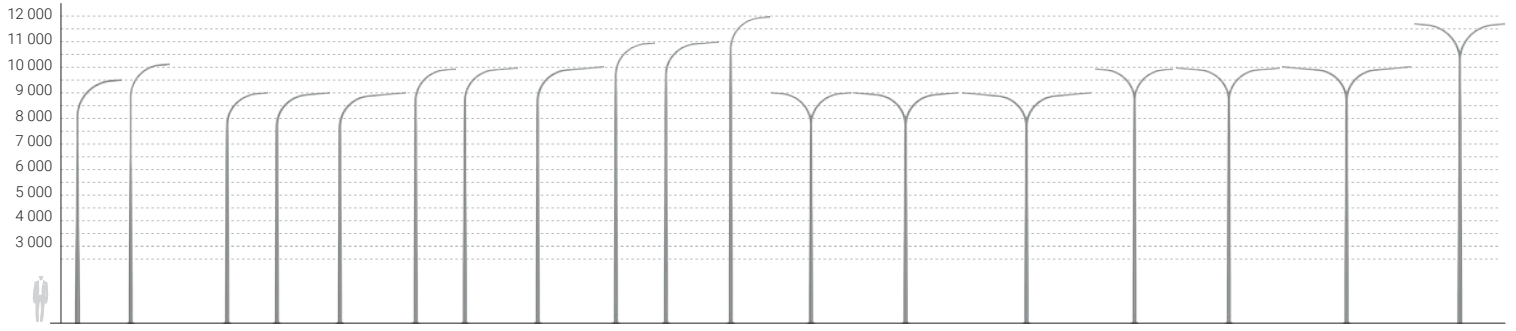
Pali in alluminio con bracci di estensione saldati 76-87



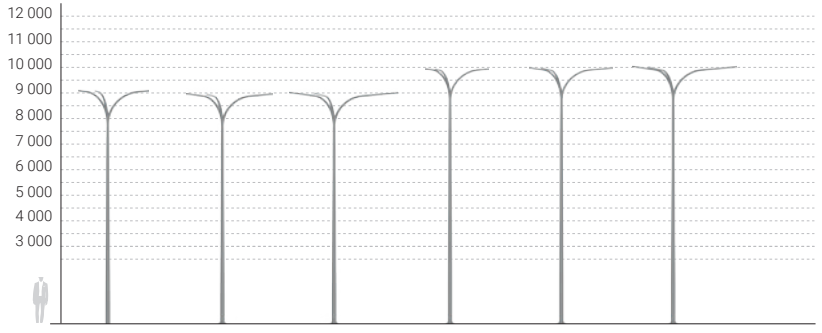
Pali in alluminio decorativi 88-101



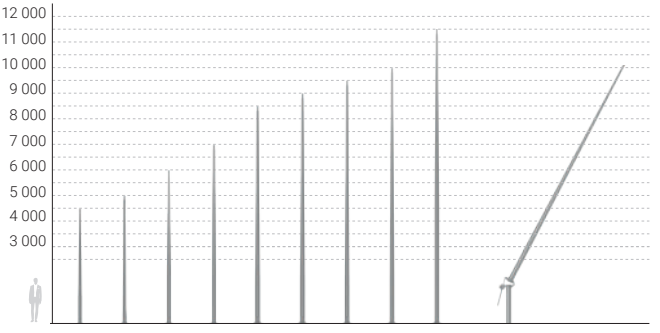
Pali in alluminio a due pezzi con braccio curvo 102-107



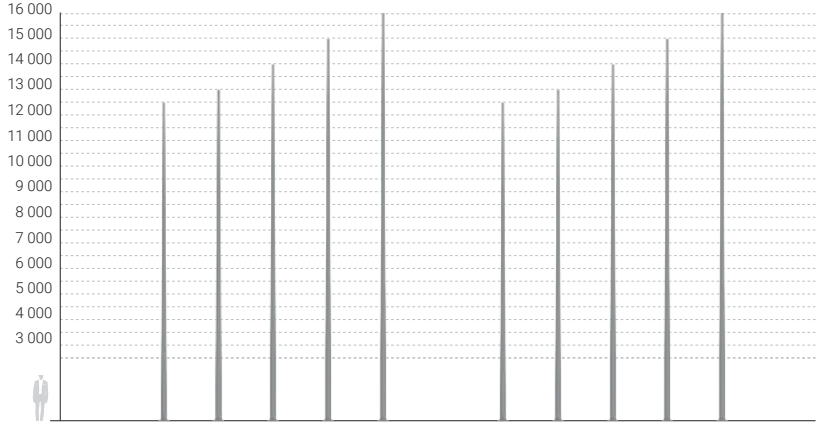
Pali in alluminio a due pezzi con braccio curvo 108-109



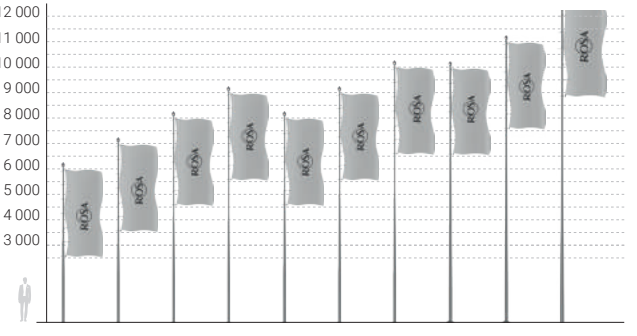
Pali in alluminio ribaltabili 110-113



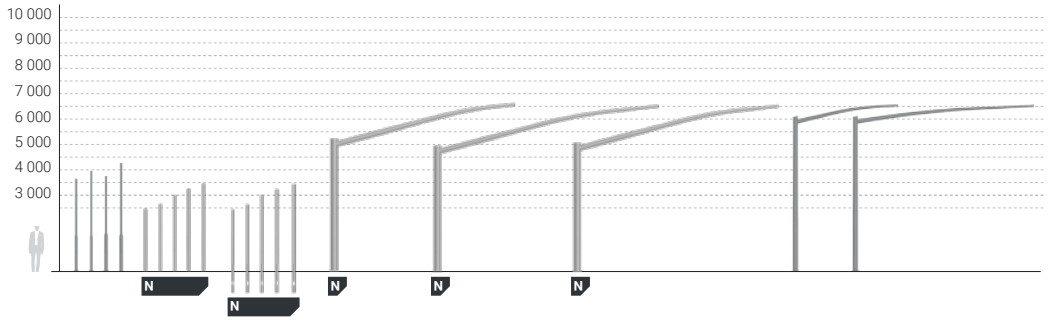
Pali in alluminio per grandi altezze 114-115



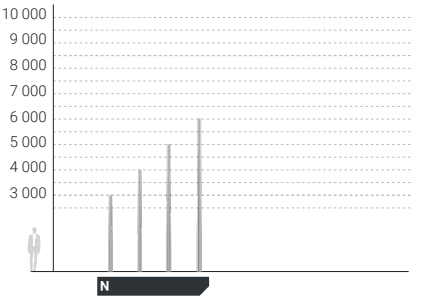
Pali in alluminio per bandiere 126-127



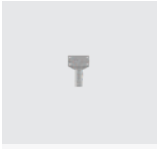
Pali in alluminio semaforici 116-125



Pali per telecamere 128-129

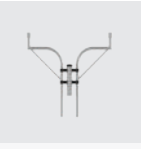


Bracci in alluminio WA 134-135


WA-0


WA-41 fi4

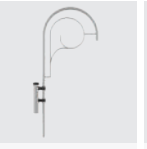

WA-5/1

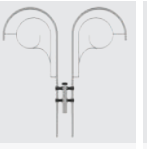

WA-5/2


WA-14/1


WA-14/2


WA-17/1 / WA-17/1 fi60


WA-20/1


WA-20/2


WA-31 fi4

Bracci in alluminio WR 136-145


WR-2/1/0,95/5


WR-2/2/0,95/5


WR-2/3/0,95/5

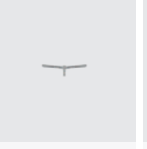

WR-5A/1/0,6/5


WR-5A/2/0,6/5


WR-4/1/0,5/5 ZP


WR-4/1/1,0/5 ZP


WR-4/1/1,5/5 ZP

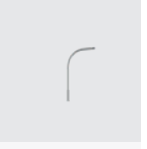

WR-4/2/0,5/5 ZP


WR-4/2/1,0/5 ZP


WR-4/2/1,5/5 ZP


WR-7/1/0,5


WR-7/2/0,5


WR-8A/1/0,6/5


WR-8A/1/1,0/5


WR-8B

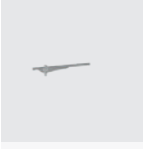

WR-10/1/0,85/0


WR-10/2/0,85/0


WR-10P/1/0,85/0 ZP


WR-10P/1/1,5/0 ZP


WR-10P/2/0,85/0 ZP


WR-15/1/1,0/5


WR-15/2/1,0/5


WR-T1/1,5/5


WR-T2/1,5/5


WR-73/1/0,5


WR-14/1/1,0/5


WR-14/1/1,5/5

WR-14/2/1,0/5

WR-14/2/1,5/5

WR-18/1/1,5/5

WR-18A/1/1,5/5

WR-19/1/1,0/0

WR-19/1/1,0/5

WR-19/2/1,0/5

WR-21/1/1,5/0

WR-21/2/1,5/0

WR-23/1/0,76

WR-71/1/1,2

WR-71/2/1,2

Bracci in alluminio WRP 146-147


WRP-1


WRP-2


WRP-3

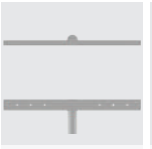
Bracci in alluminio WN 148-149


WN-1


WN-2


WN-3


WN-4


WN-21


WN-21 REG

Bracci in alluminio WM 150-151


WM-1


WM-2

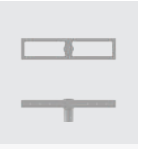

WM-21


WM-21 REG


WM-3


WM-31 REG


WM-4


WM-42

Bracci in alluminio WRK 152-153

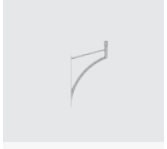

WRK-3

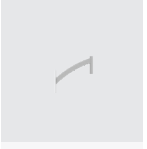

WRK-4

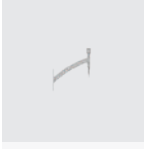

WRK-5


WRK-6

Bracci in alluminio da parete KA 154-155


KA-A1


KA-C1

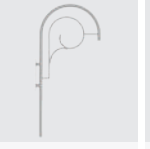

KA-D1


KA-5

KA-10


KA-14


KA-19

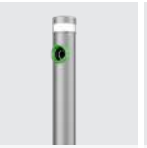

KA-20


KA-21

Pali in alluminio con pannelli fotovoltaici 158-161


SAL60 PV

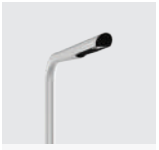
Stazioni di ricarica 166-171


KARIN LED BASIC


KARIN LED EV


SAL EV

Apparecchi a LED 186-231


ISKRA LED


ISKRA LED ALFA


ISKRA LED PROG

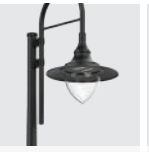

ISKRA LED ALFA PROG


ELBA LED


AURIS LED


ATLANTIS LED


COSMO DELTA LED


OW LED


OW II LED


DROP LED

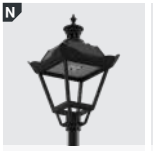

RING 1 LED

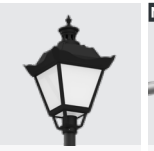

RING 2 LED


CORONA LED


MIRA LED


MIZAR LED


OS-1 LED


OS-11 LED


CUDDLE MIN LED


CUDDLE MINI LED REG


CUDDLE II LED


CUDDLE II LED REG


LOCO LED


COSMO LED


COSMO LED ALFA

Apparecchi a LED per attraversamenti pedonali 236-245


SAL PP M0200


ISKRA LED P


ISKRA LED P ALFA


ISKRA LED P PROG


ISKRA LED P ALFA PROG

Apparecchi a LED industriali 246-251


ARTEMIS LED


ISKRA LED LB 36


ISKRA LED LB 80


ISKRA LED HB 120


ISKRA LED HB 180

Set pali luminosi LED

272-313


CUT-1 LED


SIMPLE CUT LED


RING MINI LED


LINE I LED


LINE II LED


SNAKE I LED


SNAKE II LED


BEAM I LED


BEAM II LED


Lampade da parete BEAM LED

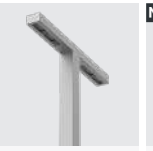

DROP I LED


DROP II LED


CUT-3/4/5 LED

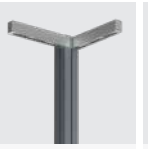

CUT-4/5 II LED


CUT-6/7/8 LED


CUT-II-6/7/8 LED


Lampada da parete CUT LED


STICK LED


STICK II LED


STICK III LED


STICK IV LED


CORE LED


EDGE-1


EDGE-2

Dissuasori LED

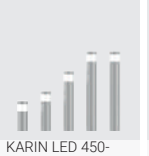
314-333

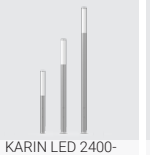

SAL PROF DECOR LED

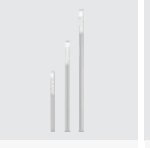

SLICE LED

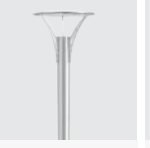

FLARE LED


DAMA II LED


KARIN LED 450-1200


KARIN LED 2400-6000

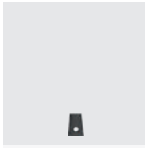

TOTEM LED


SAL DECO-1 LED


SAL DECO-2 LED

SAL DECO-3 LED

Basamenti prefabbricati in calcestruzzo 336-337

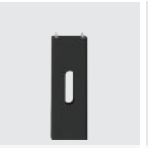

B-0

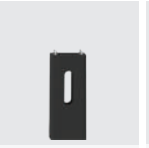

B-0A


B-50


B-51


B-60


B-70


B-71


B-80

Gabbie di rinforzo 338-339

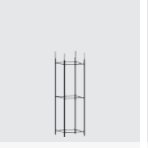
Z-0

Z-0A

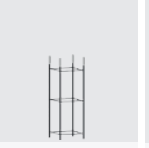

Z-50


Z-51


Z-52


Z-60


Z-70


Z-71


Z-80


Z-81

Scatole di connessione 340-344


NTB-11


NTB-12


NTB-1


NTB-2


NTB-3


TB-1


TB-2


TB-11


TB-12

Griglia 345

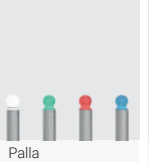

Griglia piccolo


Griglia per OS-1

Elementi decorativi 346


Spigolo piccolo


Spigolo grande

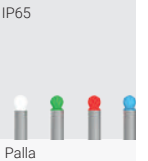

Palla



Spigolo piccolo



Spigolo grande



Palla

Simboli

N	Novità
28	Certificato ENEC
CE	Simbolo CE
	Classe di isolamento I
	Classe di isolamento II
IP65	Grado di protezione IP65
IP66	Grado di protezione IP66
230V AC	Voltaggio ingresso 230 VAC
220-240V AC	Voltaggio ingresso 220-240 VAC
DALI	Possibilità di connessione ad un sistema di controllo esterno tramite DALI
10kV	Protezione dalle sovratensioni 10 kV
-40° +55°	Temperatura di funzionamento da -40° a +55°
-40° +40°	Temperatura di funzionamento da -40° a +40°
Al	Materiale alluminio
CE EN 40	Standard EN 40
NE	100-NE-C-S-SE-MD-0 - livello assorbimento di energia secondo lo standard EN 12767:2019
10	Opzione di anodizzazione in 10 colori

ROSA

ROSA è oggi uno dei principali produttori di illuminazione per esterni, ed i prodotti sono presenti in oltre 70 Paesi del mondo. L'azienda è entrata nel quarto decennio di attività, con una crescita costante, con oltre 300 dipendenti su una superficie di 38.000 m².

Le origini

Nel 1992, l'azienda fondata da Stanislaw Rosa contava solo poche persone. Da quel momento è iniziata la sua ascesa e oggi ROSA è uno dei leader del settore dell'illuminazione, diventando un punto di riferimento nel mercato.

L'azienda prospera grazie al contributo delle persone che vi lavorano. ROSA è costituita da ingegneri specializzati, un gruppo affidabile di operai dedicati alla produzione e all'anodizzazione, dai migliori specialisti del settore in Polonia, che garantiscono un trattamento personalizzato per ogni cliente.



Produzione

ROSA è un'azienda polacca che attribuisce grande importanza allo sviluppo dell'economia nazionale. Per questo motivo, l'intero processo produttivo, dalla progettazione alla produzione, dall'anodizzazione al collaudo si svolge in Polonia, nello specifico a Tychy, nel Voivodato della Slesia, all'interno della Zona Economica Speciale di Katowice, ed è distribuito in quattro stabilimenti produttivi:
- in via Strefowa 1
- in via Cielmicka 16
- in via Towarowa 13
- in via Towarowa 54

La collocazione di tutte le filiali di ROSA consente una supervisione continua di ogni fase del processo produttivo, garantendo l'alta qualità dei servizi e dei prodotti offerti. La vicinanza degli stabilimenti migliora e velocizza notevolmente i processi, riducendo i tempi di consegna per i clienti.



Innovazione

Il reparto di ricerca e sviluppo è in continua evoluzione. I team di ingegneria e progettazione sono impegnati nello sviluppo di soluzioni innovative per la realizzazione di nuovi prodotti. L'impianto di anodizzazione di proprietà di ROSA consente un controllo totale del processo, accelerando l'evasione degli ordini. Il processo di anodizzazione, completamente automatizzato, permette la colorazione per interferenza o elettrochimica di componenti in alluminio fino a 10 metri di lunghezza, anche con forme complesse, in 10 diverse colorazioni.

Nel 2019 è stata completata la costruzione e messa in funzione di un nuovo impianto, ZPSO III. Da allora, su una superficie di oltre 10.000 m², grazie all'utilizzo di macchinari all'avanguardia, robot e alla creazione di un centro di lavorazione, è stata realizzata la completa automazione del processo produttivo. Di conseguenza, oggi è possibile produrre un palo di 5 metri in soli cinque minuti.

Nel 2021, all'interno dell'edificio degli uffici di ROSA, è stato istituito un moderno centro di progettazione e sviluppo su una superficie di oltre 3.000 m², comprensivo di un laboratorio di ricerca. I progettisti testano e perfezionano costantemente le tecnologie produttive, assicurando che i prodotti ROSA siano senza pari.



Ital Pole Distribution

design · sostenibilità · sicurezza passiva

Nel contesto attuale, la sostenibilità è diventata una priorità assoluta in tutti i settori industriali. L'industria dell'illuminazione e delle infrastrutture stradali non fa eccezione.

A fronte di sfide ambientali sempre più pressanti e della necessità di ridurre l'impatto delle attività umane sull'ambiente, l'adozione di pratiche e tecnologie sostenibili è diventata fondamentale.

In questo scenario, l'economia circolare si presenta come una risposta efficace alla sfida della sostenibilità, promuovendo il riutilizzo, il riciclo e il ripensamento dei processi produttivi e di consumo.



Nell'ambito dell'industria delle infrastrutture stradali, i pali in alluminio anodizzato a sicurezza passiva rappresentano un esempio eccellente di come sia possibile integrare la sostenibilità nei processi di produzione ed utilizzo.

Grazie alle loro caratteristiche intrinseche di resistenza, durabilità e riciclabilità, questi pali offrono numerosi vantaggi sia dal punto di vista ambientale che economico. L'alluminio anodizzato, grazie alla sua resistenza alla corrosione e agli agenti atmosferici, offre una durata eccezionale, riducendo la necessità di sostituzione e manutenzione.



Completamente riciclabile, il processo di riciclo richiede una frazione dell'energia necessaria per la produzione di alluminio vergine, contribuendo così alla riduzione delle emissioni di carbonio e del consumo di risorse naturali.

Inoltre, i prodotti proposti da Ital Pole Distribution sono certificati Cradle to Cradle e provengono da un processo di produzione totalmente automatizzato e da fonti rinnovabili. Questi aspetti promuovono un'impronta ecologica ridotta e rappresentano un passo significativo verso un futuro sostenibile per le infrastrutture stradali.



Produzione di pali in alluminio anodizzato

Materiale
I pali conici sono laminati da tubi in lega di alluminio EN AW-6060. Le piastre di base dei pali sono realizzate in lamiera di alluminio pressata EN AW-5754. I materiali impiegati garantiscono un corretto processo di saldatura robotizzata, lucidatura e creazione di strati di ossido anodizzato sui manufatti.

Tecnologia di produzione dei pali standard
Le due linee di produzione automatiche comprendono ciascuna sei stazioni ad alta tecnologia, che possono lavorare contemporaneamente o separatamente, a seconda delle esigenze. L'automazione completa del processo di produzione di pali in alluminio anodizzato aumenta la produttività in modo significativo. Questo permette di produrre 1 metro di palo in alluminio in 1 minuto. Di conseguenza, la produzione di un palo di cinque metri a marchio ROSA richiede solo cinque minuti.

Le linee di produzione di pali in alluminio anodizzato di ROSA sono investimenti unici nel loro genere. Le soluzioni innovative utilizzate sono protette da brevetti ed ogni fase del processo produttivo è sottoposta a rigidi controlli.

Tecnologia per la produzione di pali personalizzati
Le linee di produzione innovative aprono una vasta gamma di possibilità. Per questo motivo, oltre ai prodotti a catalogo, è possibile realizzare anche soluzioni personalizzate in base alle esigenze dei clienti.

È possibile apportare piccole modifiche, basate sui prodotti del catalogo, sia progetti completamente nuovi, del tutto diversi dalla offerta standard. Ingegneri ed esperti dell'ufficio tecnico seguono la progettazione e la quotazione per ogni richiesta del cliente.

Tutto questo è possibile grazie a un ampio e moderno parco macchine, come macchine per il taglio a getto d'acqua, stazioni di taglio laser, macchine utensili CNC o piegatrici per pali, lamiere e tubi. Queste attrezzature permettono di produrre oggetti anche di forme complesse, di tagliare elementi decorativi per pali, bracci di estensione e la relativa piega ad un determinato raggio.



Produzione di un palo (asola e bulloni)

È bene sapere che ogni palo in alluminio per l'illuminazione presenta un' asola in cui vengono inserite le scatole di connessione. Il coperchio della cavità viene tagliato con tecnologia laser (pali dritti) o con una sega appositamente costruita (nel caso di pali prodotti fuori linea) e fissato con viti. La cavità dei laminati tagliati al laser sulla linea di lavorazione ha un grado di protezione IP54. Inoltre, la chiusura della cavità è dotata di fermi (serrature) saldati al suo interno e nel coperchio. In questo modo, il coperchio può sopportare anche il carico delle condizioni operative del palo.



Asola dei pali in alluminio anodizzato

Viti per portella

La sicurezza, anche negli impianti a bassa tensione, è una priorità. Per questo motivo, le portelle sono avvitate con viti M8 in acciaio inox con una forma speciale e insolita della testa, che impedisce a persone indesiderate di aprirle. Sulla vite sono presenti rondelle di tipo O-ring per evitare che cada durante lo svitamento. Su richiesta, il palo può essere dotato di viti a testa triangolare.



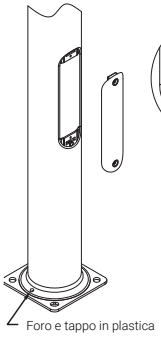
Chiave triangolare e vite



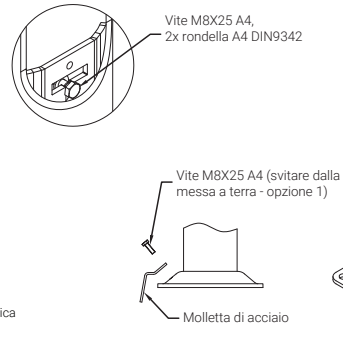
Chiave a brugola e vite

Produzione di un palo (messa a terra)

Tutti i pali sono predisposti per la messa a terra. Per questo motivo, nella parte inferiore dell'asola della portella è presente una vite M8 per il collegamento del cavo di messa a terra. Questa posizione consente un facile accesso alla vite e quindi una rapida installazione e manutenzione. In alternativa alla messa a terra nell'incavo, viene applicata di serie una messa a terra aggiuntiva nella base del palo (flangia). Questa soluzione può essere utilizzata soprattutto quando la messa a terra del palo è realizzata con la moietta di ferro. In questo caso, la messa a terra viene effettuata alla base del palo. Il conduttore di terra viene avvitato alla flangia del palo con una vite M8 presente nell'incavo del palo (opzione 1) e avvitata nel foro della base. Nel caso si scelga la soluzione 1, il foro rimane chiuso con un tappo di plastica.



Messa a terra 1



Messa a terra 2

Rinforzo del palo

L'intera gamma comprende pali rinforzati contrassegnati dalla sigla "wzm" nel nome del prodotto.

Il rinforzo del palo consiste in un tubo aggiuntivo o una parete più spessa e ciò consente di utilizzare una maggior varietà di apparecchi o di bracci e di poterli installare in aree esposte al vento più critiche.

Collegamento dei pali a due pezzi

Il collegamento permanente nei pali in alluminio anodizzato a due pezzi è garantito con l'utilizzo di un connettore appositamente progettato in acciaio inox. L'elemento di collegamento è interbloccato per mezzo di:

- 3 bulloni M10 - per pali SAL a due pezzi,
- 4 bulloni M10 - per pali MAL a due pezzi.





Componente di collegamento del palo in due pezzi tipo SAL





Componente di collegamento del palo tipo MAL a due elementi

Carichi ammissibili sui pali

La norma di riferimento per la progettazione dei pali per l'illuminazione è la EN 40. Grazie al sistema di ispezione interna, l'azienda ha ottenuto il certificato di conformità alla norma di riferimento.

Si tratta di una certificazione rilasciata dal Comitato Europeo, confermando che il produttore soddisfa tutti i requisiti contenuti nelle seguenti norme del gruppo EN 40 e ne garantisce la continuità.

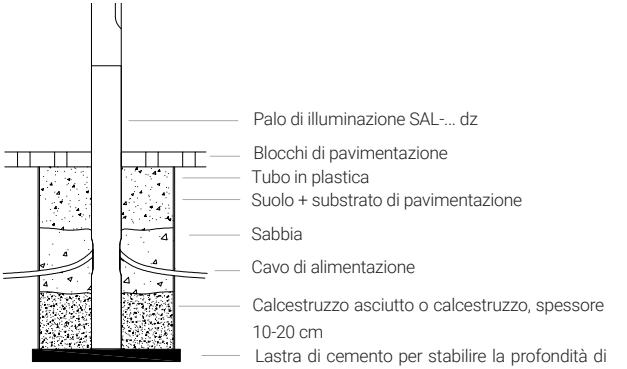
1. EN 40-1 - Pali per illuminazione - Termini e definizioni
2. EN 40-2 - Pali per illuminazione - Requisiti generali e dimensioni
3. EN 40-3-1 - Pali per illuminazione - Progettazione e verifica - Specifiche per i carichi caratteristici e riferimenti EN 1991-1-4. Fondamenti della progettazione e della verifica di un impianto di illuminazione.
   Impatti sulle strutture. 2-4 Carichi del vento.
4. EN 40-3-2 - Pali per illuminazione - Progettazione e verifica
   - Verifica attraverso la ricerca.
5. EN 40-3-3 - Pali per illuminazione - Progettazione e verifica
   - Verifica mediante ricerche.
6. EN 40-6 - Pali per illuminazione in alluminio - Requisiti
7. EN 40-5 - Pali per illuminazione in acciaio - Requisiti

Questi standard non sono solo una serie di raccomandazioni, essi specificano anche come determinare il carico ammissibile sulla struttura del palo. Nel calcolare il carico ammissibile sui pali, si tiene conto di una serie di parametri caratteristici, come la velocità media del vento, la categoria del terreno, deviazione orizzontale o il coefficiente di forma.

Calcolo della resistenza

I calcoli di resistenza dei pali vengono eseguiti con un programma di calcolo in conformità ai requisiti applicabili delle norme EN 40 ed EN 1991-14 .

Raccomandazioni per l'installazione del prodotto tipo SAL- ... dz



1. Eseguire un foro nel terreno nel punto in cui si installerà il palo.
2. Posizionare una lastra di cemento sul fondo del foro per stabilire la profondità dell'installazione.
3. Inserire nel foro un tubo di plastica di diametro adeguato (dimensioni del tubo almeno doppie rispetto al diametro del palo) e forato ai lati, di modo da poter far passare il cavo di alimentazione. La lunghezza del tubo deve essere tale che il suo bordo non interferisca con i successivi lavori di pavimentazione.
4. Riempire la tubazione dall'esterno in modo da poter completare l'operazione con la posa delle lastre di pavimentazione.
5. Rimuovere la portella.
6. Inserire manualmente il palo nel foro mentre si inseriscono i cavi di alimentazione nei fori della parte interrata del pilastro, in modo che le loro estremità appaiano nella parte aperta della cavità.
7. Posizionare il palo in verticale e/o, se possibile, bloccarlo in posizione con l'ausilio di un accessorio.
8. Versare cemento o calcestruzzo asciutto per una profondità di circa 10-20 cm sul fondo del foro, creando la base di stabilizzazione del palo. Quindi versare nel foro una quantità di sabbia sufficiente a coprire i cavi di alimentazione, compresi i fori nel palo. La sabbia protegge da eventuali danni ai cavi.
10. Riempire il resto del foro con terra e compattare. Completare la parte mancante della pavimentazione intorno al palo.
11. Una volta terminata questa operazione, procedere all'installazione degli apparecchi, delle staffe, dei supporti e il collegamento al palo.

Nota: sui pali fino a 5 m in cui si utilizzano gli apparecchi di arredo, questi ultimi possono essere montati sul palo prima di essere installati nel terreno, eliminando la necessità di utilizzare un carrello elevatore.

Sicurezza passiva

Consapevole dei requisiti di sicurezza imposti ai produttori di pali per l'illuminazione al fine di minimizzare i rischi derivanti dagli incidenti stradali, ROSA ha sottoposto i propri prodotti a test di sicurezza passiva conformi alla norma EN 12767:2019 "Sicurezza passiva delle strutture di supporto per le attrezzature stradali. Requisiti e metodi di prova".

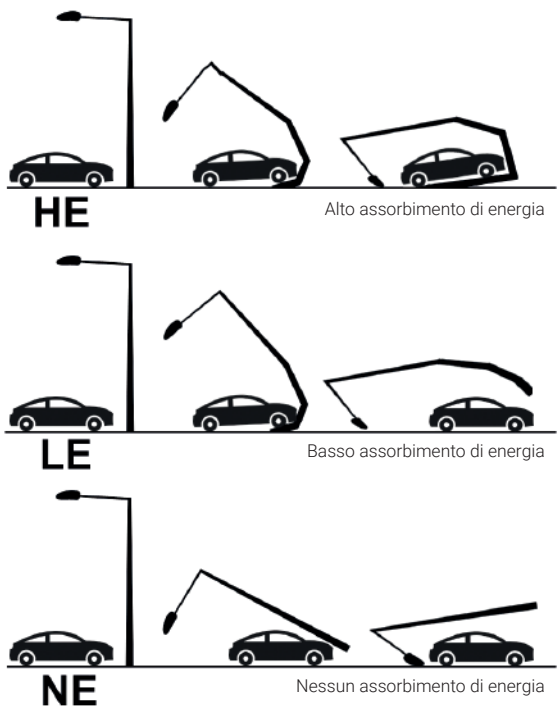
I test hanno determinato le classi di sicurezza passiva per i pali in alluminio anodizzato di altezza compresa tra 2 e 12 metri come segue:
- Tipo SAL e MAL da ø114 a ø225 mm interrati, hanno ottenuto la classificazione: 100-NE-C-S-SE-MD-0; 70-NE-C-S-SE-MD-0; 50-NE-C-S-SE-MD-0
- Tipo SAL da ø114 a ø180 mm con flangia hanno ottenuto la classificazione: 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0.

Secondo i requisiti della norma EN 12767:2019, in caso di impatto con un veicolo, le colonne hanno una prestazione di sicurezza funzionale di sicurezza passiva classificata 100-NE-C-S-SE-MD-0 (100 NE2 secondo la norma EN 12767:2007)
Dove:
100 - velocità d'impatto del test
NE - nessun assorbimento di energia
C - grado di sicurezza degli utenti del veicolo
S - tipo di riempimento delle fondamenta: standard
SE - comportamento dopo l'impatto: distacco dalla fondazione
MD - classe direzionale: multidirezionale
0 - rischio di deformazione del tetto: basso <102mm

Categorie e parametri

Categorie in termini di grado di assorbimento energetico:
HE - alto assorbimento di energia
LE - basso assorbimento di energia
NE - nessun assorbimento di energia o strutture non testate
Classe „0" - requisiti di sicurezza passiva non soddisfatti

Livelli di assorbimento di energia in conformità alla norma EN 12767





Processo di anodizzazione

Impianto di anodizzazione ROSA

Dal 2009, ROSA dispone di un impianto di anodizzazione per prodotti in alluminio, che oggi è uno dei più grandi stabilimenti in Europa centrale e orientale.

Viene realizzata l'anodizzazione con colorazione elettrochimica e per interferenza di materiali in alluminio, tra cui lamiere, tubi, profili o altri componenti di costruzione. La tecnologia moderna di colorazione ad interferenza consente di ottenere una gamma di colori più amplia di quella tradizionale, resistente ai fattori esterni, compresi i raggi UV. L'impianto è in grado di anodizzare prodotti fino a 10 m di lunghezza in 10 colori unici. Grazie alla capacità di eseguire ordini personalizzati nell'impianto di anodizzazione, ROSA è in grado di adattare la forma del prodotto esattamente alle esigenze del cliente.

Anodizzazione

L'anodizzazione è uno dei vari metodi per proteggere l'alluminio dallo sporco e dalla corrosione aggressiva. Questo processo è la migliore scelta per quanto riguarda la protezione dalle condizioni atmosferiche e qualità estetiche.

Scopi dell'anodizzazione:

• per la protezione anticorrosiva e meccanica delle superfici metalliche, con particolare attenzione alla corrosione atmosferica, soprattutto contro gli agenti ambientali aggressivi come acqua salina, piogge acide, sale, ecc.

• estetici - le superfici anodizzate hanno una finitura liscia e satinata, mentre la colorazione aggiuntiva aggiunge una qualità estetica unica.

Qualità

Nel laboratorio di ricerca e sviluppo vengono condotti i test sulla resistenza ai raggi UV dei rivestimenti anodici all'ossido. I test sono eseguiti in conformità alle indicazioni della norma EN ISO 6581 "Ossidazione anodica dell'alluminio e delle sue leghe - Determinazione della resistenza relativa alla luce ultravioletta e alle alte temperature dei rivestimenti anodici colorati".

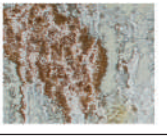
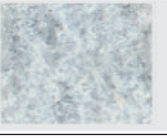
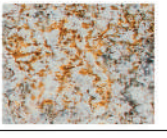
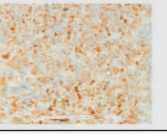
Durante l'esposizione dei campioni nel Q-Sun Xe-3, non è stato osservato alcun cambiamento nei rivestimenti di ossido per un periodo di 14.600 ore. Tale periodo di esposizione equivale a 20 anni di funzionamento nelle condizioni climatiche del territorio. Per determinare la resistenza alla corrosione, campioni di pali in alluminio anodizzato sono stati testati in una camera a nebbia salina con una concentrazione di sale del 5% (a confronto, la concentrazione di sale nel Mar Baltico è dello 0,8% o nel Mare del Nord del 3%).

L'esposizione dei campioni nella camera è durata complessivamente 20.000 ore e, nonostante questo lungo periodo di prova, non sono state rilevate tracce di corrosione. Il test è stato eseguito in conformità alla norma EN ISO 9227, secondo il metodo NSS.

L'azienda ha ricevuto l'approvazione tecnica da parte dell'Associazione per il trattamento delle superfici in alluminio, unitamente al diritto di utilizzare il Marchio Qualità Rivestimenti Anodici QUALANOD che conferma la massima qualità dei servizi forniti dall'impianto di anodizzazione ROSA.

Vantaggi dell'anodizzazione dell'alluminio

- I rivestimenti anodizzati sono uniti integralmente alla superficie, in modo che non vi sia possibilità che si stacchino, si scheggino o si dividano gli strati
- lunga durata, con la possibilità di una garanzia fino a 20 anni
- estetica elevata per un lungo periodo di utilizzo
- elevata resistenza ai raggi UV
- elevata resistenza all'abrasione grazie alla maggiore durezza del rivestimento
- esente da corrosione
- disponibilità di un'ampia gamma di colori
- funzione decorativa della superficie

	Acciaio nero	Acciaio zincato	Acciaio zincato a caldo	Alluminio grezzo	Alluminio anodizzato
Campione di riferimento					
Test della camera di nebbia salina EN ISO 9227 - Metodo NSS Test in nebbia salina neutra					
Test della camera di nebbia salina EN ISO 9227 - Metodo CASS Test di nebbia salina acida con aggiunto di rame					

Processo di anodizzazione

Il processo di anodizzazione viene eseguito su una linea automatizzata dotata di 28 vasche. La lavorazione può essere suddivisa in tre fasi. Tra i singoli processi di base, viene eseguita un'operazione di risciacquo del prodotto.



Fasi del processo di anodizzazione:

1. Preparazione della superficie:

La prima fase è lo sgrassaggio, che consiste nel rimuovere gli oli e i loro derivati dalla superficie dell'alluminio, nonché eventuali contaminanti derivanti dalla lavorazione dei pezzi.

La seconda fase è l'incisione alcalina (satinatura), che mira a rimuovere lo strato di ossido intrinseco dalla superficie del prodotto e a conferire alla superficie un aspetto uniformemente opaco (o, al contrario, lucido).

La terza fase è la delucidazione (decapping), il cui scopo è la rimozione finale dei sottili strati di ossido e dei depositi che possono essere rimasti dopo i processi di satinatura o di delucidazione e la cui rimozione è necessaria per ottenere un rivestimento di ossido strutturalmente uniforme.

2. Anodizzazione e colorazione:

L'anodizzazione si riferisce alla formazione controllata di uno strato di ossido di alluminio sulla superficie attraverso un processo elettrochimico. Il rivestimento anodizzato viene prodotto per elettrolisi, in una soluzione di acido solforico, utilizzando una corrente continua di una certa densità. Il rivestimento così prodotto cresce per 2/3 del suo spessore all'interno della superficie metallica e per 1/3 al di sopra di essa. Diventa significativamente più spesso di quello naturale, proteggendo così efficacemente l'alluminio da un'ulteriore ossidazione, ovvero dalla corrosione. La sua struttura consente la colorazione permanente del prodotto con metodi chimici, elettrochimici o per interferenza. La colorazione può avvenire per:

• **Elettrochimica** - prevede il trattamento del prodotto post-anodizzato in un elettrolita contenente ioni di sale di stagno. Il metallo, ridotto nel ciclo catodico, si deposita all'interno dei pori del rivestimento di ossido e conferisce un colore permanente alla superficie dell'alluminio. Si ottiene così una gamma di colori che va dal marrone chiaro al marrone scuro, fino al nero.

• **L'interferenza** - è sempre preceduta da un'operazione per cambiare la forma dei pori del rivestimento anodico. Il rivestimento viene poi sottoposto a un processo di tintura elettrochimica in bagni a base di sali di stagno, estendendo così la gamma di colori ottenuta con la tintura elettrochimica tradizionale alle tonalità di grigio e verde. Il metodo sfrutta il fenomeno dell'interferenza, cioè la sovrapposizione di onde di luce riflessa, che porta a un aumento o a una diminuzione dell'ampiezza dell'onda risultante. Modificando questa ampiezza attraverso un'appropriata variazione controllata della forma dei pori dello strato anodico, è possibile ottenere un effetto ottico (colore) adeguato.

3. Sigillatura

È il processo di sigillatura della struttura porosa. Si utilizza una sigillatura a caldo-freddo in due fasi, che prevede l'immersione del prodotto in una soluzione di bagno di sigillatura a freddo, il cui scopo è quello di depositare un rivestimento di sali di nichel all'interno dei pori. Segue una fase di saldatura a caldo, dopo un adeguato risciacquo della superficie, in cui avviene il processo di chiusura accelerata dei pori dell'anodo. Questo processo rende la superficie del componente anodizzato compatta e liscia, rendendo il rivestimento di ossido resistente agli agenti di corrosione atmosferica e riducendo la tendenza dei contaminanti a depositarsi sulla superficie del prodotto.

L'impianto di anodizzazione di ROSA può produrre 2 tipi di rifiniture superficiali anodizzate:

• Lucidatura

L'ottenimento di una struttura superficiale lucida dell'alluminio avviene prima dell'anodizzazione mediante incisione chimica. Il processo prevede la smussatura chimica della struttura superficiale, con conseguente riduzione dell'opaco e schiarimento della superficie metallica, che alla fine produce un effetto lucido.

• Satinatura

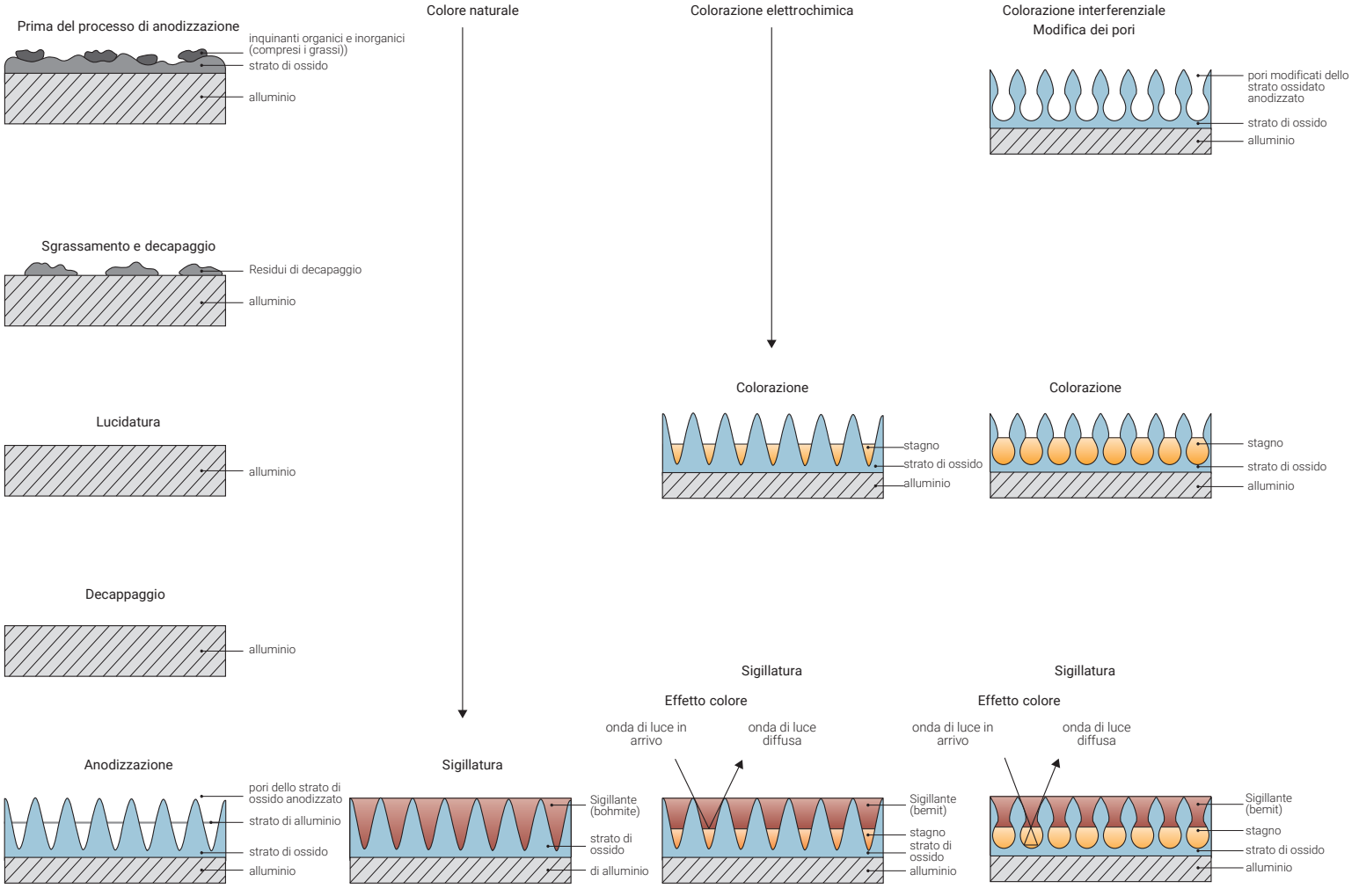
L'ottenimento di una superficie con una fine satinatura è possibile grazie all'utilizzo della cosiddetta tecnologia di incisione a secco. Si tratta di un trattamento della superficie mediante granigliatura, utilizzando una moderna macchina per rendere opache le superfici. I pezzi vengono sabbiati con sfere del diametro di circa 0,1 mm, ottenendo una rifinitura satinata. È importante notare che questo tipo di tecnologia consente di eliminare in modo significativo tutti i tipi di difetti superficiali che si verificano durante i processi di estrusione o laminazione, come striature, strisce termiche, ecc. e piccoli danni meccanici sotto forma di graffi o grippaggi. Le superfici ottenute in questo modo hanno una qualità molto migliore rispetto al tradizionale decapaggio chimico. Le soluzioni tecniche applicate consentono la granigliatura di parti di lamiera sottili fino a 1 mm senza il rischio di danneggiare la superficie.







Processo di anodizzazione per prodotti in alluminio



Tavolozza dei colori di anodizzazione



Naturale **C-0**



Champagne **C-32**



Oliva **C-33**



Marrone **C-34**



Nero **C-35**



Inox **C-45**



Grigio **CI-63**



Grafite **CI-65**



Verde **CI-75**



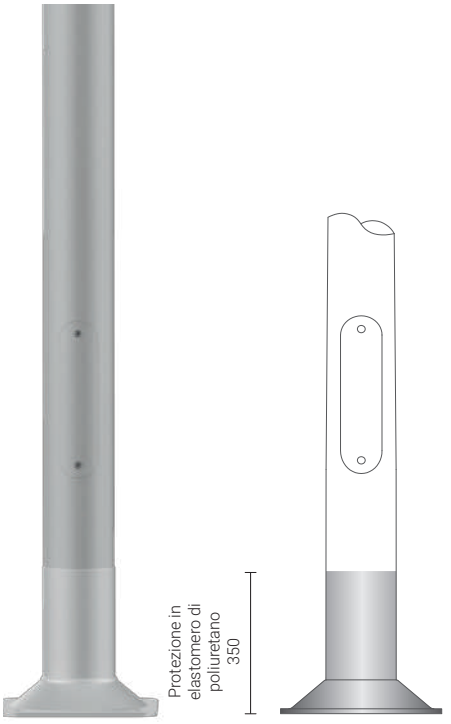
Antracite **CI-78**

Il colore effettivo dell'anodizzazione può differire dal colore campione mostrato.

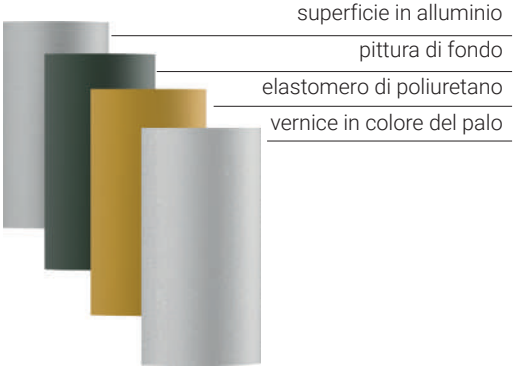
Protezione con elastomero

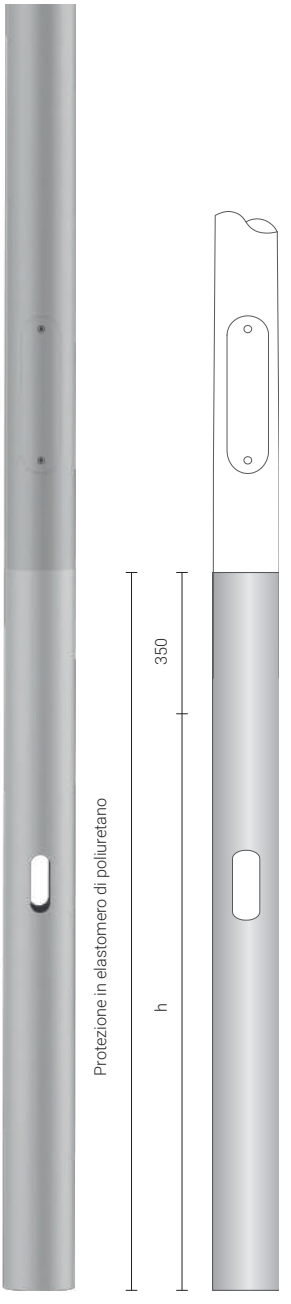
In condizioni ambientali molto sfavorevoli, la base e le parti del palo interrate sono esposte ai composti salini ed ai danni meccanici. Per una maggiore protezione dalla corrosione della parte inferiore del palo, vi è la possibilità di rivestire la base con elastomero poliuretanico, compresi i fori per i bulloni e una sezione della parte arrotolata fino a un'altezza di 350 mm. Lo spessore del rivestimento protettivo è compreso tra 0,7 mm e 1 mm, con una durezza di circa 90° sh. La superficie dell'elastomero è verniciata con una vernice resistente ai raggi UV, di colore simile a quello del rivestimento anodico del palo. La protezione in elastomero è conforme alle norme EN-40, i requisiti europei per pali d'illuminazione in alluminio anodizzato. Tutti i pali interrati di tipo SAL DZ sono dotati di protezione in elastomero di poliuretano come standard. Sia il materiale che la tecnologia di produzione sono ecocompatibili.





Protezione in elastomero poliuretanico di pali con basamento





Protezione dei pali in elastomero di poliuretano ancorati nel suolo

Ecologia, economia e qualità dei prodotti

Ecologia: a favore del clima

ROSA è sempre stata all'avanguardia nell'adattarsi ai cambiamenti che ci riguardano, tra cui il cambiamento climatico. Per questo motivo, ci impegniamo affinché i nostri prodotti garantiscano una lunga durata: 50 anni di vita per i set di illuminazione rappresentano un record assoluto sul mercato. Tutti i prodotti sono realizzati attraverso un processo rispettoso dell'ambiente e sono progettati per essere utilizzati senza arrecare danni. Nel prendersi cura dell' ambiente, ROSA agisce ogni giorno come un investimento comune per il futuro, per noi e per i nostri cari.

Metallo verde

I pali ROSA sono prodotti principalmente con un materiale che viene chiamato metallo verde per un motivo preciso. Si tratta di alluminio. Perché "metallo verde"? Perché il riciclo efficiente dell'alluminio consente di risparmiare fino al 95% dell'energia necessaria per produrre nuovo materiale, senza perdere il suo valore. Per l'ambiente, questo significa una riduzione del 100% dei rifiuti solidi, una riduzione di conseguenti volte delle emissioni di CO2 nell'atmosfera e una minimizzazione del consumo di acqua fino al 97%. La scelta di una materia prima rispettosa dell'ambiente è una decisione che va a vantaggio non solo delle generazioni attuali ma anche di quelle future.

Modernizzazione economica

Essendo i pali ROSA in alluminio e anodizzati, il rinnovo della loro superficie (anche dopo molti anni di utilizzo) non richiede processi tecnologici che comportano ulteriori emissioni nell'ambiente. Sia la rimozione dei rivestimenti anodici di vecchia data sia l'applicazione di quelli nuovi avvengono durante lo stesso processo tecnologico. Inoltre, la superficie può essere modificata liberamente sia in termini di resistenza alla corrosione che di design di colori della finitura.

Produzione

Inoltre, i prodotti ROSA sono realizzati nel rispetto dell'ambiente. Sono fabbricati in impianti di produzione che fanno un uso efficiente dell'energia, proveniente, tra l'altro, dai parchi fotovoltaici di proprietà. Il combustibile utilizzato per la produzione di energia è il gas naturale, la cui combustione è meno gravosa per l'ambiente e il cui utilizzo contribuisce alla lotta attiva per un'aria più sana. Viene utilizzato il calore di scarto generato dall'anodizzazione dell'alluminio, oltre che per riscaldare e raffreddare i locali ed i capannoni di produzione o per riscaldare l'acqua sanitaria.

Efficienza energetica

Gli apparecchi ROSA LED riducono significativamente il consumo energetico, garantendo una classe di risparmio A++. Inoltre, i LED sono ecologici, in quanto non emettono radiazioni UV o infrarosse.

Sicurezza fotobiologica

La sicurezza fotobiologica è uno dei requisiti fondamentali inclusi nelle direttive europee secondo la norma EN 62471:2010 che un prodotto che emette luce deve soddisfare.

Rischi derivanti dall'uso dell'illuminazione artificiale:

- rischio per gli occhi dovuto ai raggi UV
- ustioni alla cornea dell'occhio
- cataratta
- danni alla retina causati dalla esposizione di una forte fonte luminosa.

ROSA si impegna a garantire un elevato livello di protezione della salute, della sicurezza e dell'ambiente. L'azienda dispone di apparecchiature di prova specializzate che consentono di determinare i parametri fotometrici in base ai quali viene stabilito il gruppo di rischio (RG0, RG1, RG2, RG3) in cui verrà classificato l'apparecchio LED. Scegliere questi prodotti, significa avere la certezza che l'apparecchiatura è testata e sicura.

La qualità è una priorità

Chiunque sa quanto siano rivoluzionarie le tecnologie e i metodi di produzione di questi prodotti. Sono il risultato di anni di prove, che hanno portato lo sviluppo della produzione al punto in cui si trova ora. Ed è per questo che sono protetti da brevetti.

Per garantire la qualità, le attività quotidiane si svolgono in conformità con il Sistema di gestione della qualità ISO 9001:2015. L'azienda inoltre è in possesso di tutti i certificati in vigore nell'UE, tra cui Qualanod, che viene assegnato ai rivestimenti anodici di altissima qualità e conferma la conformità agli standard europei, nonché il certificato di sicurezza passiva per le colonne in alluminio anodizzato in classe 100-NE-C-S-SE-MD-0 secondo la norma EN 12767:2019 (100 NE2 secondo la norma EN 12767:2007).

Certificato ENEC

L'alta qualità dei prodotti è stata confermata dall'ottenimento del Certificato ENEC alle serie di apparecchi CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, nonché ISKRA LED e ISKRA LED ALFA, ISKRA LED PROG e ISKRA LED PROG ALFA per le ottiche selezionate.

ENEC è un marchio europeo che garantisce la conformità agli standard europei EN, la sicurezza, l'affidabilità e conferma la massima qualità. Il processo di certificazione comprende ispezioni in fabbrica e test sui prodotti. Rilasciato da un ente di certificazione e test indipendente, è riconosciuto in tutta l'UE. In qualità di marchio con molti anni di esperienza, ROSA esegue controlli regolari per garantire che i prodotti soddisfino tutti i requisiti degli standard.

Alluminio anodizzato - pulizia e manutenzione

Una corretta manutenzione e una pulizia regolare dei prodotti in alluminio anodizzato contribuiscono a preservarne più a lungo l'aspetto estetico e decorativo.
Di seguito viene riportata la suddivisione dei contaminanti ed indicati i detergenti consigliati

Categoria I
Inquinamento atmosferico industriale, residui di sale stradale, gas di scarico dei veicoli, ecc.



Prodotti per la pulizia consigliati
• LOCTITE HENKEL SF 7840
HG - Super Remover;

Procedimento di rimozione dello sporco
1. Applicare il detergente sul palo, quindi attendere che reagisca con lo sporco.
2. Pulire il palo con una spugna o una spazzola (con setole morbide)
3. Sciacquare accuratamente il palo con acqua pulita.



Categoria II
Graffiti, vernici, pennarelli



- HG – sostanza per rimuovere graffiti
- HENKEL BODERITE S-ST 1302
- MetalZell L250
- AGS 5SR;

1. Pulire il palo secondo la procedura di pulizia della Categoria I.
2. Applicare uno sverniciatore per graffiti/vernici. Lasciare per il tempo indicato sulla scheda del prodotto.
Lavare con una spugna e un detersivo.
3. Sciacquare accuratamente il palo con acqua pulita.



Categoria III
Adesivi, nastri



HG – sostanza per rimuovere etichette
HENKEL BONDERITE C-MC 400
AGS per rimuovere la colla;

1. Pulire il palo secondo la procedura di pulizia della Categoria I. Utilizzare una spatola di plastica per rimuovere gli adesivi e il nastro adesivo rimasti. Applicare il rimuovi etichette. Lasciare per il tempo indicato sulla scheda del prodotto. Lavare con una spugna e un detersivo.
3. Sciacquare accuratamente il palo con acqua pulita.



Se necessario, ripetere il processo fino a raggiungere il risultato desiderato.

Raccomandazioni prima della manutenzione
1. Non è raccomandato utilizzare:
- Potassio caustico (idrossido di potassio),
- soda tecnica (carbonato di sodio),
- soda caustica,
- agenti acidi,
- agenti lucidanti,
- agenti che possono danneggiare la superficie dell'anodo.

2. Informazioni sulla sicurezza:
• utilizzare gli indumenti protettivi raccomandati dal produttore dei preparati.
• si raccomanda l'uso di preparati biodegradabili e di liquidi a pH neutro. Prima di pulire la superficie, testare l'effetto dei prodotti utilizzati. Il test può essere effettuato in un'area poco visibile. In caso di effetti indesiderati, il detergente testato deve essere interrotto.

Apparecchi di illuminazione

Apparecchi a LED

Gli apparecchi a LED di ROSA si distinguono per il loro design unico, l'innovativa sorgente LED e la tecnologia di anodizzazione. Durante la produzione, si pone particolare attenzione alla lavorazione, alla durata e alle qualità estetiche. Nella proposta vi sono:

- apparecchi progettati per l'illuminazione di aree urbane (parchi, strutture di comunicazione, piazze, giardinetti)
- apparecchi di illuminazione di strade, autostrade, vie ed aree industriali
- proiettori utilizzati per illuminare elementi architettonici, impianti sportivi, parcheggi e aree esterne
- apparecchi industriali utilizzati in capannoni, magazzini e stazioni di servizio

I vantaggi degli apparecchi a LED

- consumo di elettricità ridotto fino al 75%
- riduzione dei costi operativi
- riduzione dei costi di manutenzione
- possibilità di applicare la riduzione di potenza
- riduzione dei set di illuminazione
- esteticamente gradevole e decorativo

Sorgenti di luce

I LED ad alta efficienza di cui sono dotati gli apparecchi ROSA consentono un'efficacia luminosa fino a 150 lm/W per l'intero apparecchio.

Temperatura di colore, indice di resa cromatica

Come standard, la scelta è tra quattro varianti di temperatura di colore della luce negli apparecchi: 2700 K, 3500 K, 4000 K o 5000 K.

Colore della luce	Temperatura di colore (CCT)	Indice di resa cromatica (CRI)
Bianco caldo	2 700 K	>70
	3 500 K	>70
Neutro bianco	4 000 K	>70
Bianco freddo	5 000 K	>70

I colori bianco caldo 2700 K e 3500 K e il colore bianco neutro 4000 K sono preferiti per l'illuminazione di spazi urbani, parchi (contrassegnati con ‚1', ‚3' e ‚4' nel codice prodotto) Il bianco neutro 5000 K è utilizzato per l'illuminazione stradale grazie alla sua maggiore efficacia luminosa (codificato con '6' nel codice prodotto) La scelta di una di queste opzioni dipende esclusivamente dalle preferenze del cliente. Per soluzioni non standard, è possibile ordinare anche apparecchi con sorgenti luminose in una diversa gamma di temperature di colore: 2200 K, 3000 K, 4500 K, 5700 K.

Ottica

Negli apparecchi a LED di ROSA vengono utilizzate soprattutto ottiche in PMMA (polimetilmetacrilato) con una maggiore resistenza alle temperature.

Viene utilizzato sia nei sistemi con lenti sia nei paralumi/piastre diffusori di luce (ELBA LED, ATLANTIS LED, CORONA LED, KARIN LED, OS-11 LED, AURIS LED) Modulo LED standard - utilizzato negli apparecchi per parchi e nei set DROP LED.



Modulo LED sostituibile

Il modulo LED intercambiabile contiene 12 LED ed è disponibile con nove ottiche uniche. Il modulo è dotato di sensore di protezione termica, maggiore resistenza alle scariche elettriche e protezione IP66. Il modulo si monta e si smonta con strumenti standard.



Vetro temperato

Nelle serie LOCO LED, RING LED e nei set di illuminazione RING MINI LED, viene utilizzata una protezione con vetro temperato. In questo modo si può ottenere un design moderno, ma soprattutto un'elevata protezione. Il vetro temperato garantisce un livello di protezione contro i danni meccanici IK08, equivalente all'impatto di un martello del peso di 1,7 kg da un'altezza di 29,5 cm. In futuro è previsto di introdurre il vetro temperato in altri prodotti e set di illuminazione ROSA.

Produzione dell'apparecchio di illuminazione

I corpi degli apparecchi e dei gruppi di illuminazione sono realizzati con profili e lastre di leghe di alluminio di altissima qualità sottoposte al processo di anodizzazione*. La loro caratteristica è l'elevata proprietà termica (conduttività termica >200 W/mK). Grazie all'anodizzazione, il corpo dell'apparecchio in alluminio è protetto dalla corrosione e dagli effetti di agenti esterni aggressivi come piogge acide, acqua di mare, raggi UV o sale. Allo stesso tempo, l'alluminio conferisce all'apparecchio un tocco decorativo. Oltre alle qualità estetiche e alla protezione dagli agenti atmosferici, il rivestimento anodico migliora la dissipazione del calore dal corpo attraverso l'irraggiamento e, il mantenimento di una bassa temperatura dei diodi, ha un impatto fondamentale sulla loro durata.

*Ad eccezione degli apparecchi ELBA LED, ATLANTIS LED, OS-11 LED, AURIS LED. Consultare la scheda tecnica del prodotto.

Illuminazione intelligente: un passo avanti verso la Smart City

Smart City
L'idea di città intelligente è sinonimo di una vita migliore, focalizzata sul miglioramento della qualità del capitale comune, dell'ambiente e della tecnologia. L'implementazione di soluzioni intelligenti e la digitalizzazione delle città sono processi di modernizzazione delle infrastrutture urbane, nei quali le risorse attualmente trasformate possono costituire la base per futuri miglioramenti e innovazioni. Questo, a sua volta, riduce i costi e i tempi necessari per ulteriori investimenti o per affrontare nuove sfide.

Smart Lighting
I concetti delle città moderne richiedono soluzioni che consentano un controllo efficiente e intelligente dell'illuminazione. Questo è esattamente ciò che offrono gli apparecchi ROSA.
L'innovativa programmazione degli apparecchi con sorgenti luminose a LED permette di ridurre i consumi energetici e di aumentare l'efficienza luminosa. Ammodernare e investire in apparecchi di ultima generazione rappresenta un passo significativo non solo per il risparmio energetico, ma anche per l'implementazione di nuove funzionalità grazie ai sensori di sistema integrati:

- Le lampade possono illuminare seguendo il percorso dei veicoli di emergenza, come ambulanze o autopompe, durante le ore notturne quando sono accese a potenza ridotta.
- I livelli di illuminazione possono essere regolati in base ai dati provenienti dalle stazioni meteorologiche, aumentando l'intensità della luce in caso di peggioramento delle condizioni atmosferiche.
- Quando i pedoni attraversano la strada, le luci intorno agli incroci possono diventare più luminose, migliorando la visibilità e la sicurezza in zone normalmente poco illuminate.
- Quando l'autobus raggiunge la fermata, i lampioni intorno ad esso possono essere impostati automaticamente più luminosi di quelli più lontani.

Soluzioni IoT
Un ulteriore passo verso la digitalizzazione delle città è rappresentato dalla possibilità di implementare soluzioni IoT (Internet of Things) completamente innovative. Le moderne infrastrutture di illuminazione, grazie alla loro fitta distribuzione, costituiscono il luogo ideale per collocare una vasta rete di ricevitori in grado di acquisire vari tipi di dati urbani. Questi includono sensori che raccolgono informazioni dall'ambiente circostante, telecamere che monitorano i volumi di traffico per individuare parcheggi liberi, e microfoni che rilevano suoni specifici. L'obiettivo è introdurre miglioramenti per la società in modo più sicuro e sostenibile.

Stazioni di ricarica per veicoli
Le auto elettriche rappresentano oggi la scelta preferita dai consumatori in cerca di soluzioni moderne e, con i requisiti dell'UE per migliorare la qualità dell'aria, la loro presenza sulle strade è destinata ad aumentare. In risposta a questi cambiamenti, ROSA ha sviluppato Karin LED EV, un bollard luminoso completamente integrato con una stazione di ricarica per veicoli elettrici. In qualità di produttori di kit di illuminazione completi, ROSA possiede la capacità di assemblare e creare la tecnologia più innovativa del momento.

Socket Zhaga (D4i) e Nema

I prodotti possono essere dotati di prese D4i (secondo gli standard Zhaga Book 18) e di prese NEMA - ANSI C136.41, che collegano e gestiscono i driver per un efficiente controllo wireless degli apparecchi LED tramite canale DALI. Viene utilizzato per il controllo bidirezionale della luce (driver - apparecchio, apparecchio - driver) e la sua funzione più importante, tuttavia, è quella di ridurre la potenza dell'apparecchio.
Gli apparecchi ROSA utilizzano un alloggiamento universale, che consente l'installazione dell'interfaccia e dei sensori di qualsiasi produttore il cui prodotto sia conforme agli standard specificati. Ogni apparecchio ROSA è dotato di un tappo di chiusura. Questa standardizzazione è in linea con l'obiettivo del Consorzio Zhaga di standardizzare le specifiche dei componenti per apparecchi LED comunemente utilizzati nel mercato dell'illuminazione globale. La scelta del socket dipende interamente dalle esigenze e dalle preferenze del costruttore. Il tipo di socket deve essere deciso in fase d'ordine, poiché il numero di ingressi tra le prese D4i e NEMA è diverso (rispettivamente 4 e 5-7 ingressi).



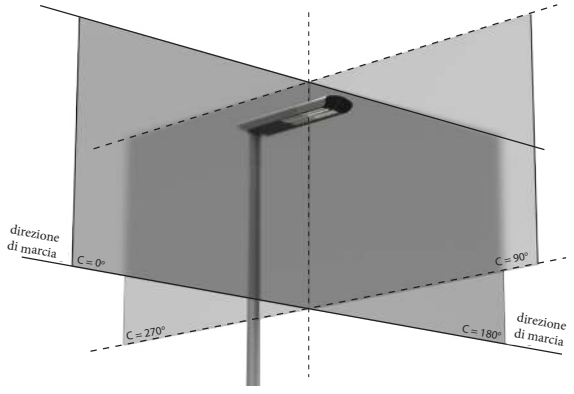
Ottiche per moduli LED intercambiabili

L'ottica controlla la direzione della distribuzione della luce e la corretta scelta garantisce un consumo energetico sostenibile e riduce i costi di investimento.

Curve di distribuzione della luce

Le curve di distribuzione della luce definiscono la quantità di luce emessa dall'apparecchio in una determinata direzione. Il modulo fotometrico, insieme ai parametri elettrici e fotometrici come il flusso luminoso, la potenza attiva, il fattore di potenza (PF), ecc., viene determinato utilizzando un goniofotometro. La distribuzione della luce dipende principalmente dall'ottica utilizzata, nonché dalla costruzione dell'apparecchio e dai diodi impiegati nel modulo. Il diagramma indica la distribuzione della luce dell'apparecchio in piani:
- Piano C0-C180 perpendicolare all'asse dell'apparecchio.
- C90-C270 piano verticale passante per l'asse longitudinale dell'apparecchio di illuminazione

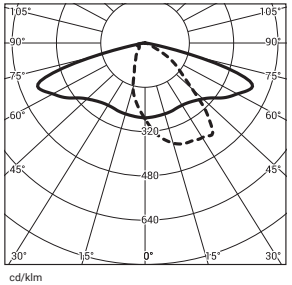
Diagramma del piano

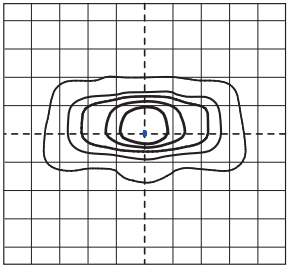


Illuminazione stradale

Ottica DW

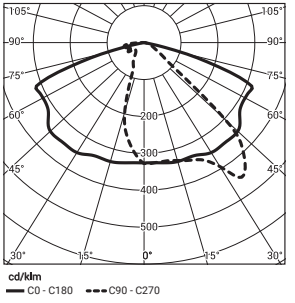
È un'ottica universale utilizzata nel traffico con una combinazione uniforme di parametri di illuminazione.

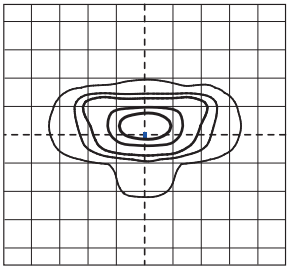




Ottica ME

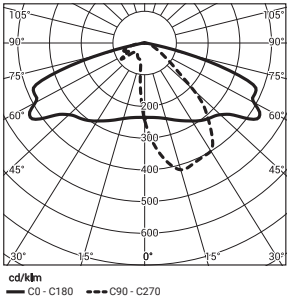
Progettato per strade più ampie, illumina fino a tre corsie con marciapiedi su entrambi i lati della strada quando gli apparecchi sono installati su un lato.

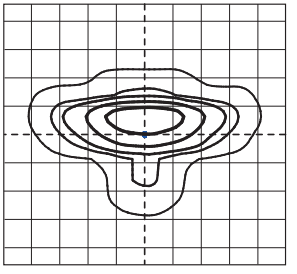




Ottica T2

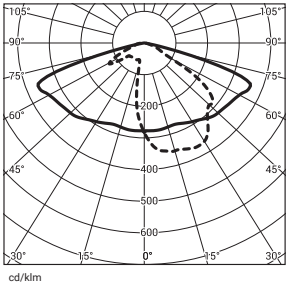
È ideale per illuminare le strade più strette a due corsie e per installare gli apparecchi nella striscia mediana che separa le carreggiate in una configurazione a doppia corsia (classi stradali P e M).

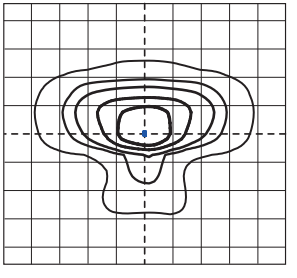




Ottica T3

Consente una distribuzione della luce in avanti più ampia rispetto all'ottica T2 e funziona bene anche per illuminare strade a due corsie e marciapiedi.

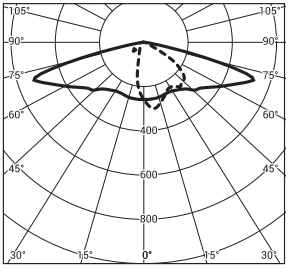


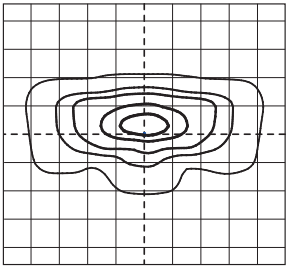


Illuminazione di marciapiedi e strade di proprietà

Ottica SP

L'emissione di luce è molto ampia, tanto che le distanze tra gli apparecchi possono essere fino a otto volte superiori all'altezza del palo.

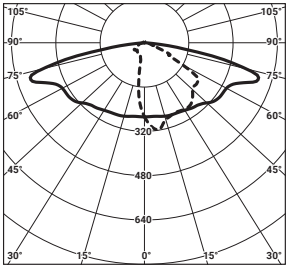


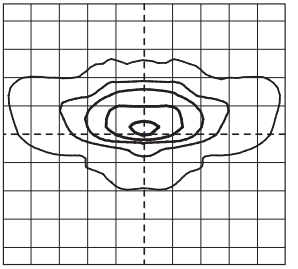


cd/klm
C0 - C180 C90 - C270

Ottica 3L

Indicata per le piste ciclabili, è caratterizzata da un'ampia distribuzione della luce. Lunghe interdistanze per pali bassi.



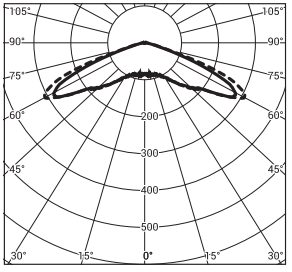


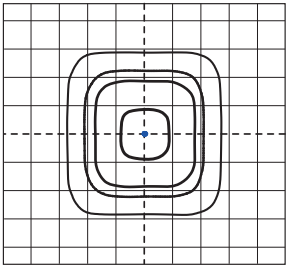
cd/klm
C0 - C180 C90 - C270

Illuminazione di parchi e aree

Ottica VS

È caratterizzata da una distribuzione della luce uniformemente simmetrica intorno all'apparecchio (fascio quadrato).

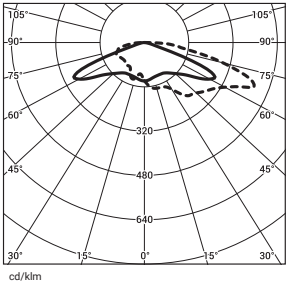


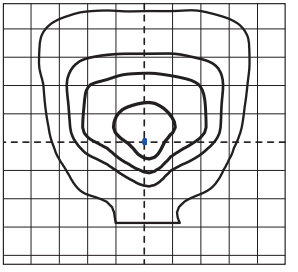


cd/klm
C0 - C180 C90 - C270

Ottica T4

Si adatta meglio in apparecchi di illuminazione a bassa altezza, progettati a breve distanza l'uno dall'altro. Caratterizzato da un'emissione luminosa molto avanzata.



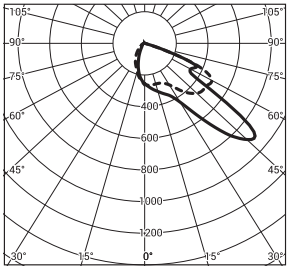


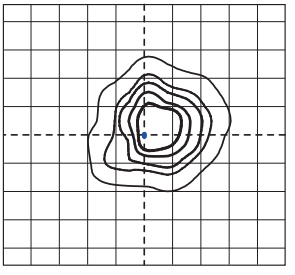
cd/klm
C0 - C180 C90 - C270

Attraversamenti pedonali

Per evitare l'abbagliamento dei conducenti, si raccomanda che gli apparecchi per gli attraversamenti pedonali utilizzino ottiche con distribuzione asimmetrica della luce a destra e a sinistra, rispettivamente.

Ottica PP

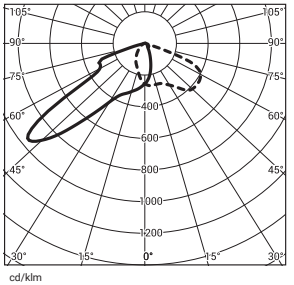


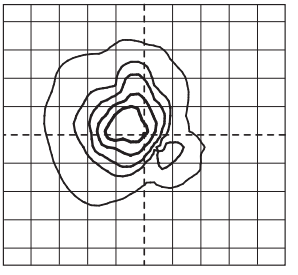


cd/klm
C0 - C180 C90 - C270

Importante! Le ottiche per il traffico a sinistra funzionano bene anche per l'illuminazione dei passaggi pedonali, con una configurazione per il traffico a destra quando i pali sono montati su un'isola.

Ottica PL





cd/klm
C0 - C180 C90 - C270

Alimentazione

Gli apparecchi ROSA sono dotati di alimentatori ad alte prestazioni, a corrente costante e programmabili, delle rinomate serie Philips Xitanium e Osram 4DIM. Offrono affidabilità ed elevata flessibilità operativa grazie a un gran numero di opzioni programmabili in base alle diverse esigenze dei clienti. L'utente può usufruire di funzioni quali la corrente di uscita regolabile, l'interfaccia DALI, l'opzione 1-10 V o i profili temporali programmabili. Inoltre, l'alimentatore dispone di un'opzione di controllo della temperatura per i moduli LED, che consente di ridurre la potenza se viene rilevata una temperatura superiore a quella raccomandata. In questo modo, il LED è protetto dal surriscaldamento e quindi dall'usura più rapida. Grazie a un alloggiamento con elementi di fissaggio a sgancio rapido inseriti, l'eventuale sostituzione dell'alimentatore richiede solo strumenti di base.

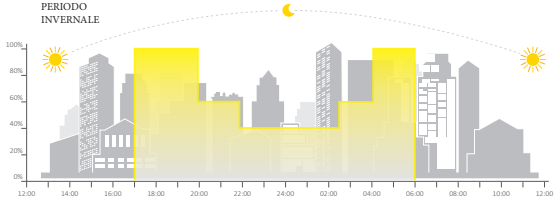


Per l'apparecchio CUDDLE LED II è stato creato uno speciale alloggiamento per l'alimentazione con prese Zhaga o Nema integrate a cui è possibile collegare sensori di controllo dell'illuminazione intelligente.



Parametri degli alimentatori utilizzati negli apparecchi LED

I profili temporali programmabili garantiscono un maggiore risparmio nell'uso dell'illuminazione a LED. Su richiesta del cliente, è possibile impostare fino a cinque livelli di dimmeraggio che vanno dal 10 al 100% della potenza nominale, per qualsiasi intervallo di funzionamento dell'apparecchio. L'alimentatore implementa il profilo temporale sviluppato, variando il livello di potenza degli apparecchi su base giornaliera in base alle esigenze del cliente. Questa soluzione consente di ridurre il consumo di energia degli apparecchi, il che si traduce in un risparmio economico.



Sistema di controllo esterno

Gli apparecchi a LED sono dotati di un'interfaccia DALI o 1-10 V (di serie o in opzione, a seconda dell'apparecchio), che consente di collegare gli apparecchi a controller autonomi o a interi sistemi di controllo per ridurre il consumo energetico.

Un'adeguata regolazione della potenza degli apparecchi in funzione, ad esempio, dell'intensità del traffico su un tratto stradale selezionato consente un ulteriore risparmio del 40-70%. La possibilità di includere gli apparecchi in gruppi specifici (ad esempio un gruppo di attraversamenti pedonali o un gruppo di strade principali della città) facilita il controllo simultaneo di apparecchi classificati.

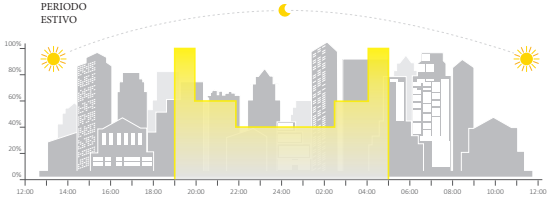
Inoltre, il sistema di controllo consente di segnalare i guasti (ad esempio, quando un apparecchio smette di funzionare, segnala il guasto tramite il sistema, un'e-mail o un SMS)

Vantaggi:

- ridurre il consumo energetico e i costi di gestione
- monitoraggio e controllo remoto dell'illuminazione cittadina
- controllo in tempo reale dell'intensità luminosa
- programmazione degli orari di accensione e delle intensità degli apparecchi di illuminazione per determinati periodi del giorno e dell'anno.

Protezione dalle sovratensioni

L'illuminazione esterna con tecnologia LED è particolarmente sensibile alle sovratensioni causate da disturbi nella rete elettrica e da fenomeni atmosferici come i fulmini. Tutti gli apparecchi ROSA sono dotati di una protezione da sovratensione di 10 kV, che riduce l'energia della sovratensione a un livello sicuro per l'elettronica utilizzata negli apparecchi LED. Questa protezione aumenta notevolmente la resistenza dell'apparecchio alle scariche elettriche (fino a 15 impulsi con 10 kV) Inoltre, in caso di un numero maggiore di impulsi o di un impulso di energia superiore, l'apparecchio si disattiva e si esclude quindi dalla rete di alimentazione.



ROSA Designer - Configuratore

App disponibile su App Store e su www.rosa.pl.

Catalogo elettronico dei prodotti

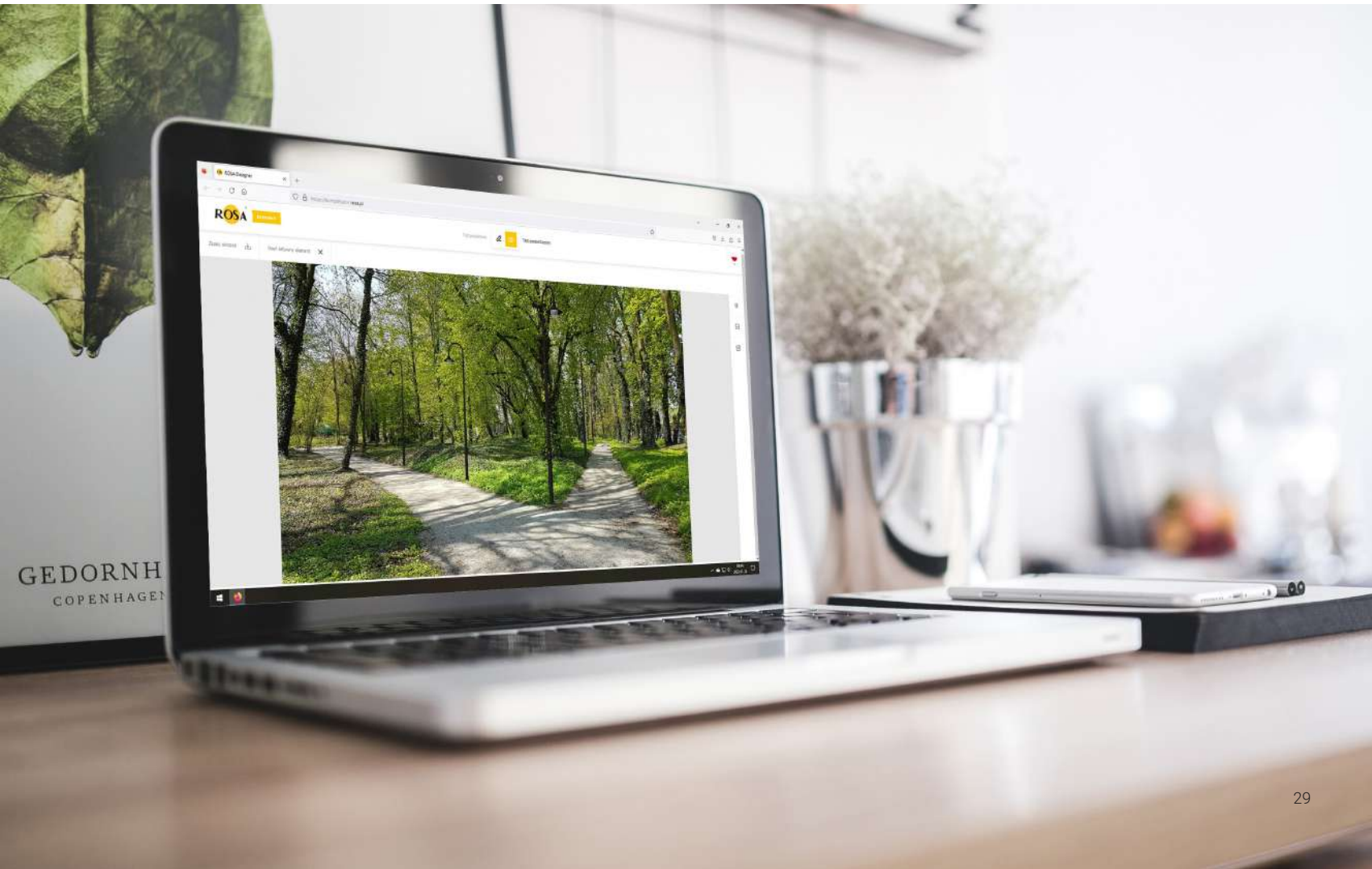
Catalogo elettronico dei prodotti ROSA DESIGNER è una gamma completa di prodotti: pali, bracci di estensione, apparecchi o set di illuminazione completi. L'ampio assortimento consente di utilizzare liberamente il catalogo e di selezionare i componenti in modo che il risultato finale soddisfi le aspettative non solo visive, ma anche tecniche. Scoprite tutte le possibilità!

Pannello di configurazione

È stato reso più semplice il processo di composizione di un kit di illuminazione, il pannello facile da usare consente di abbinare rapidamente e correttamente i prodotti selezionati. Con pochi click, è possibile combinare tutti i componenti necessari e specificare il loro colore dalla tavolozza dei colori di anodizzazione disponibili.

Visualizzazione

Non è necessaria alcuna immaginazione: basta usare il visualizzatore per vedere come il set di illuminazione composto apparirà in un luogo specifico. Scattate una foto di una strada o di una piazza e integratela con l'illuminazione scelta.



Pali in alluminio






































T-Z
SEKTOR W, Z











Pali dritti in alluminio

ø114 mm alla base

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Diametro dell'estremità del palo: ø60 mm
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul palo o tramite braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

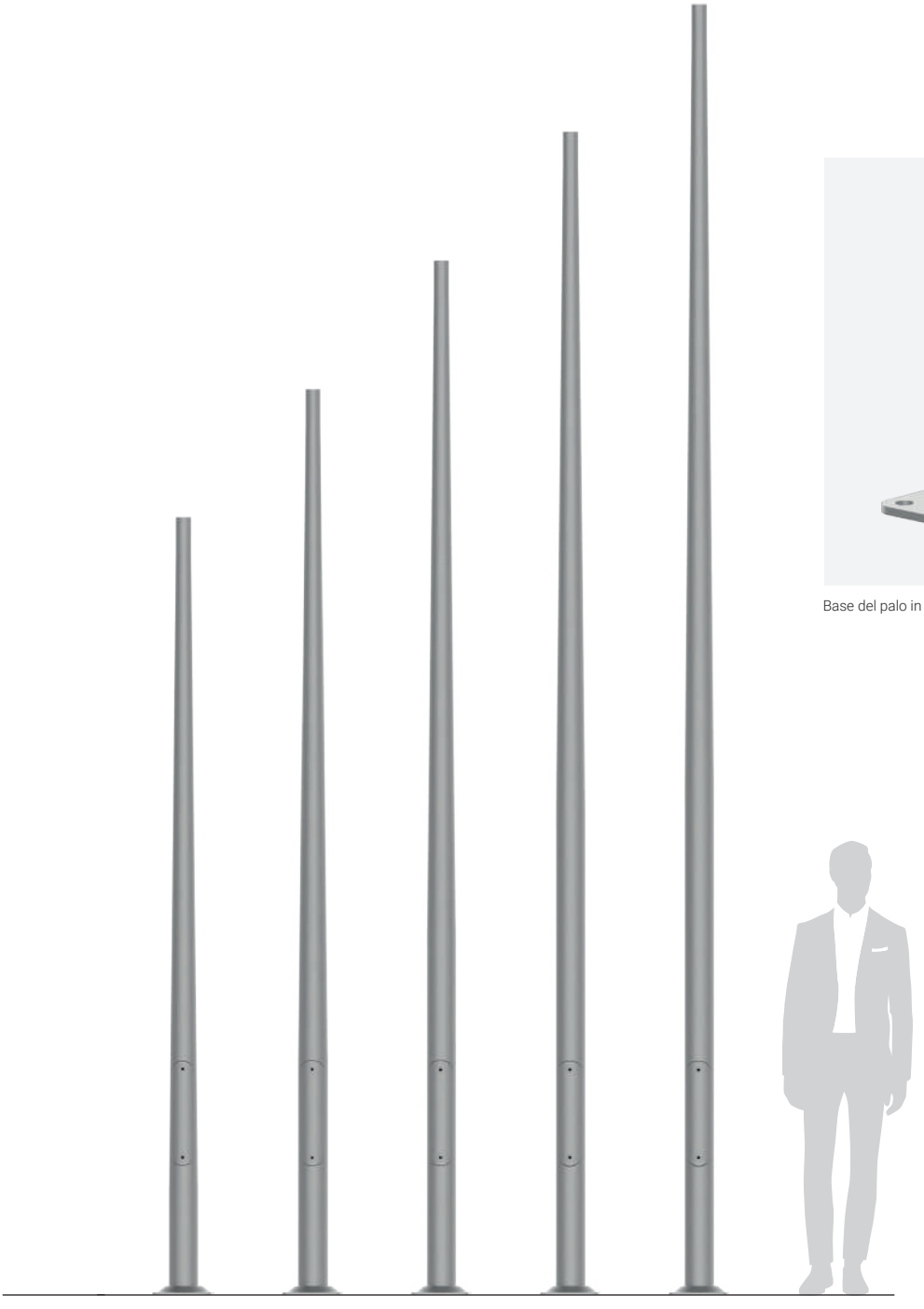
Tipo di palo	**SAL-3/B60**	**SAL-3,5/B60**	**SAL-4/B60**	**SAL-4,5/B60**	**SAL-5/B60**
Altezza del palo H [mm]	3 000	3 500	4 000	4 500	5 000
Codice	**42120/C...**	**42101/C...**	**42102/C...**	**42103/C...**	**42127/C...**
Peso netto [kg]	8,7	10	11,3	12,7	14,2
Volume unitario[m^3]*	0,067	0,078	0,09	0,1	0,11
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	ISKRA LED ALFA, ISKRA LED ALFA PROG, RING 1 LED, RING 2 LED, CUDDLE MINI LED REG, ELBA LED, AURIS LED, ATLANTIS LED, MIRA LED, ELBA, OPA-1, OP, OZ				
Bracci e apparecchi proposti	WA-14/1, WA-41 fi42 - OW LE				
Basamento / gabbia di armatura	B-50 / Z-50				
Viti di fissaggio	4xM14				
Codice basamento / gabbia di armatura	311150 / 311205				
Set elementi di fissaggio	4006				
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	224 / 180 / 8				

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione





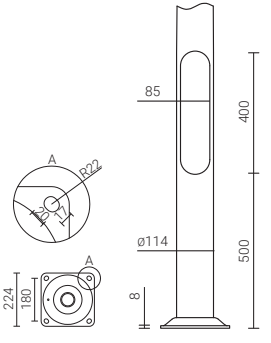
Apparecchio: ISKRA LED ALFA
Palo: SAL-4/B60



SAL-3/B60 SAL-3,5/B60 SAL-4/B60 SAL-4,5/B60 SAL-5/B60



Base del palo in alluminio 224x180x8



Pali dritti in alluminio

ø114 mm alla base

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Diametro dell'estremità del palo: ø60 mm
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul palo o tramite braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

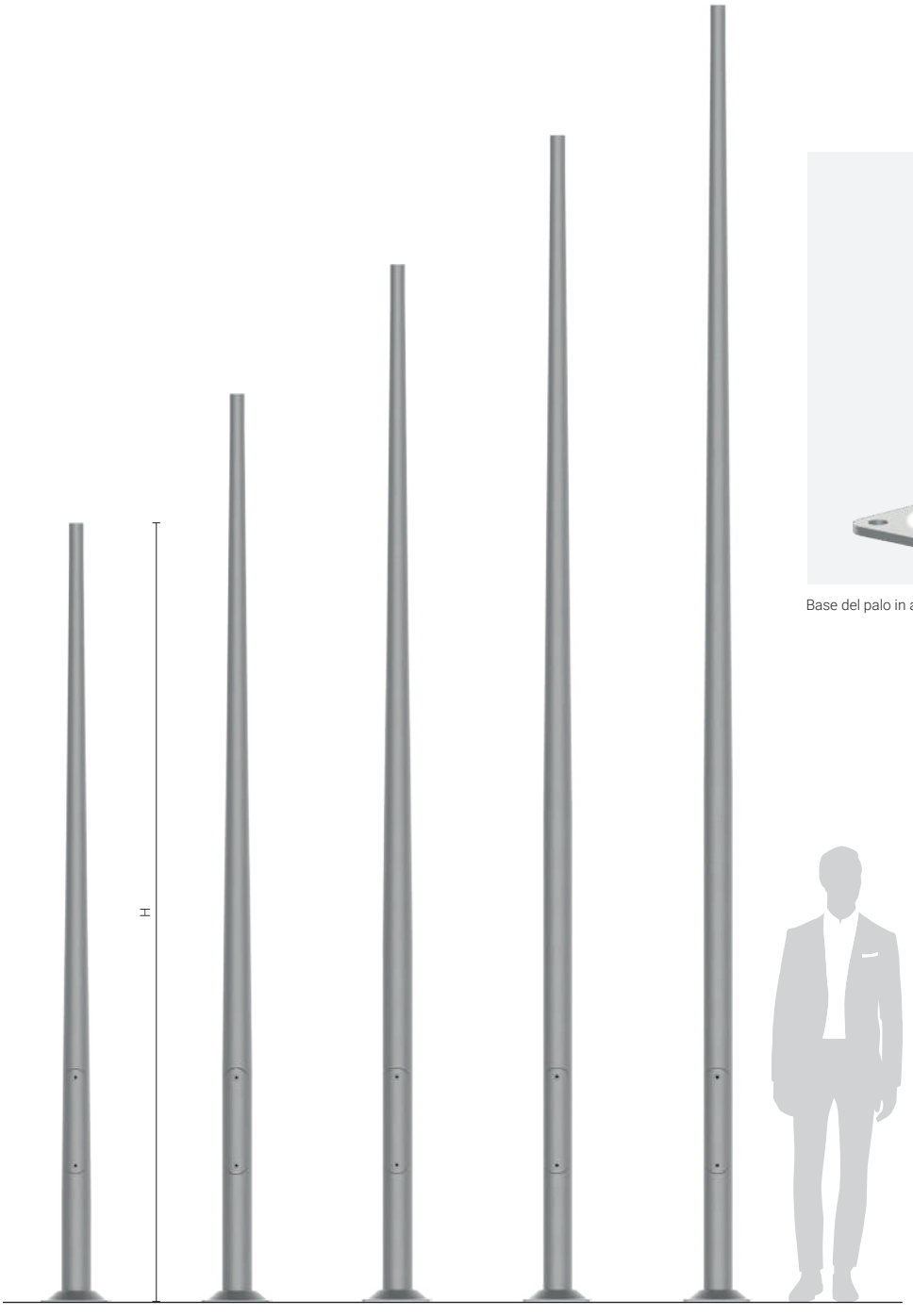
Tipo di palo	**SAL-3/D60**	**SAL-3,5/D60**	**SAL-4/D60**	**SAL-4,5/D60**	**SAL-5/D60**
Altezza del palo H [mm]	3 000	3 500	4 000	4 500	5 000
Codice	**42122/C...**	**42114/C...**	**42115/C...**	**42116/C...**	**42128/C...**
Peso netto [kg]	9,1	10,4	11,7	13,1	14,6
Volume unitario [m^3]*	0,087	0,101	0,115	0,13	0,145
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	ISKRA LED ALFA, ISKRA LED ALFA PROG, RING 1 LED, RING 2 LED, CUDDLE MINI LED REG, ELBA LED, AURIS LED, ATLANTIS LED, MIRA LED, ELBA, OPA-1, OP, OZ				
Bracci e apparecchi proposti	WA-14/1, WA-41 fi42 - OW LE				
Basamento / gabbia di armatura	B-51 / Z-51				
Viti di fissaggio	4xM18				
Codice basamento / gabbia di armatura	311151 / 311251				
Set di elementi di fissaggio	4008				
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	260 / 200 / 8				

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione





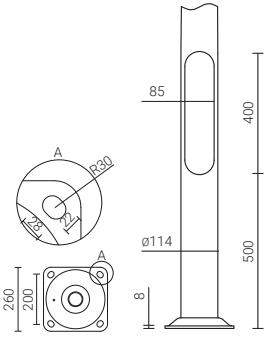
Apparecchio: ATLANTIS LED
Palo: SAL-4/D60



SAL-3/D60 SAL-3,5/D60 SAL-4/D60 SAL-4,5/D60 SAL-5/D60



Base del palo in alluminio 260x200x8



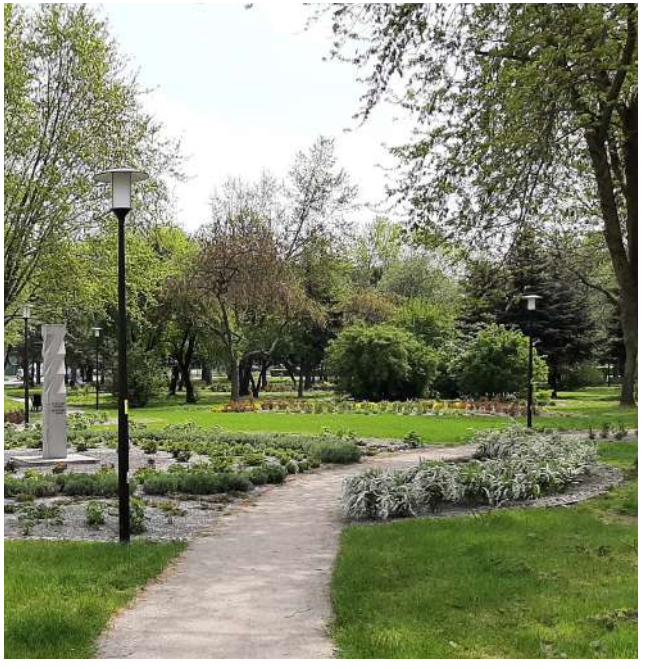
Pali dritti in alluminio

ø114 mm alla base

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Diametro dell'estremità del palo: ø60 mm
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul palo o tramite braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

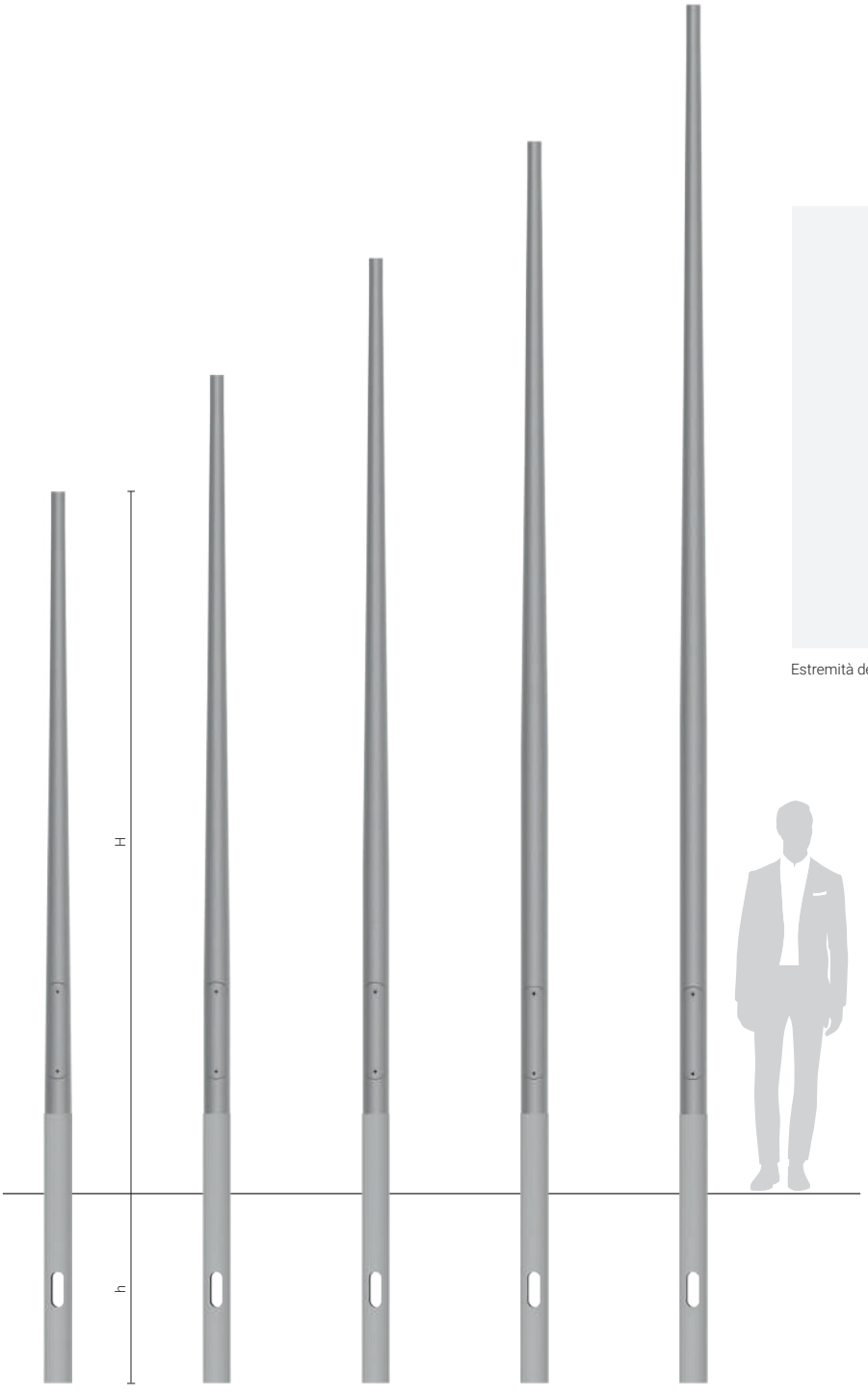
Tipo di palo	**SAL-3/B60 dz**	**SAL-3,5/B60 dz**	**SAL-4/B60 dz**	**SAL-4,5/B60 dz**	**SAL-5/B60 dz**
Altezza del palo H [mm]	3 000	3 500	4 000	4 500	5 000
Codice	**42124/C...**	**42108/C...**	**42111/C...**	**42107/C...**	**42113/C...**
Peso netto [kg]	10,6	11,8	13,2	14,5	16
Volume unitario [m^3]*	0,024	0,027	0,03	0,033	0,036
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	ISKRA LED ALFA, ISKRA LED ALFA PROG, RING 1 LED, RING 2 LED, CUDDLE MINI LED REG, ELBA LED, AURIS LED, ATLANTIS LED, MIRA LED, ELBA, OPA-1, OP, OZ				
Bracci e apparecchi proposti	WA-14/1, WA-41 fi42 - OW LED				
Profondità di inserimento h [mm]	800				

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione





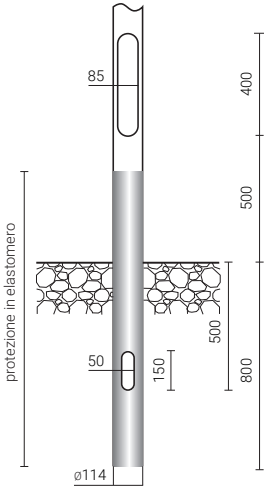
Apparecchio: ELBA LED
Palo: SAL-4/B60 dz



SAL-3/B60 dz SAL-3,5/B60 dz SAL-4/B60 dz SAL-4,5/B60 dz SAL-5/B60 dz



Estremità del palo in alluminio



Pali dritti in alluminio

ø120 mm alla base

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Diametro dell'estremità del palo: ø60 mm
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul palo o tramite braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

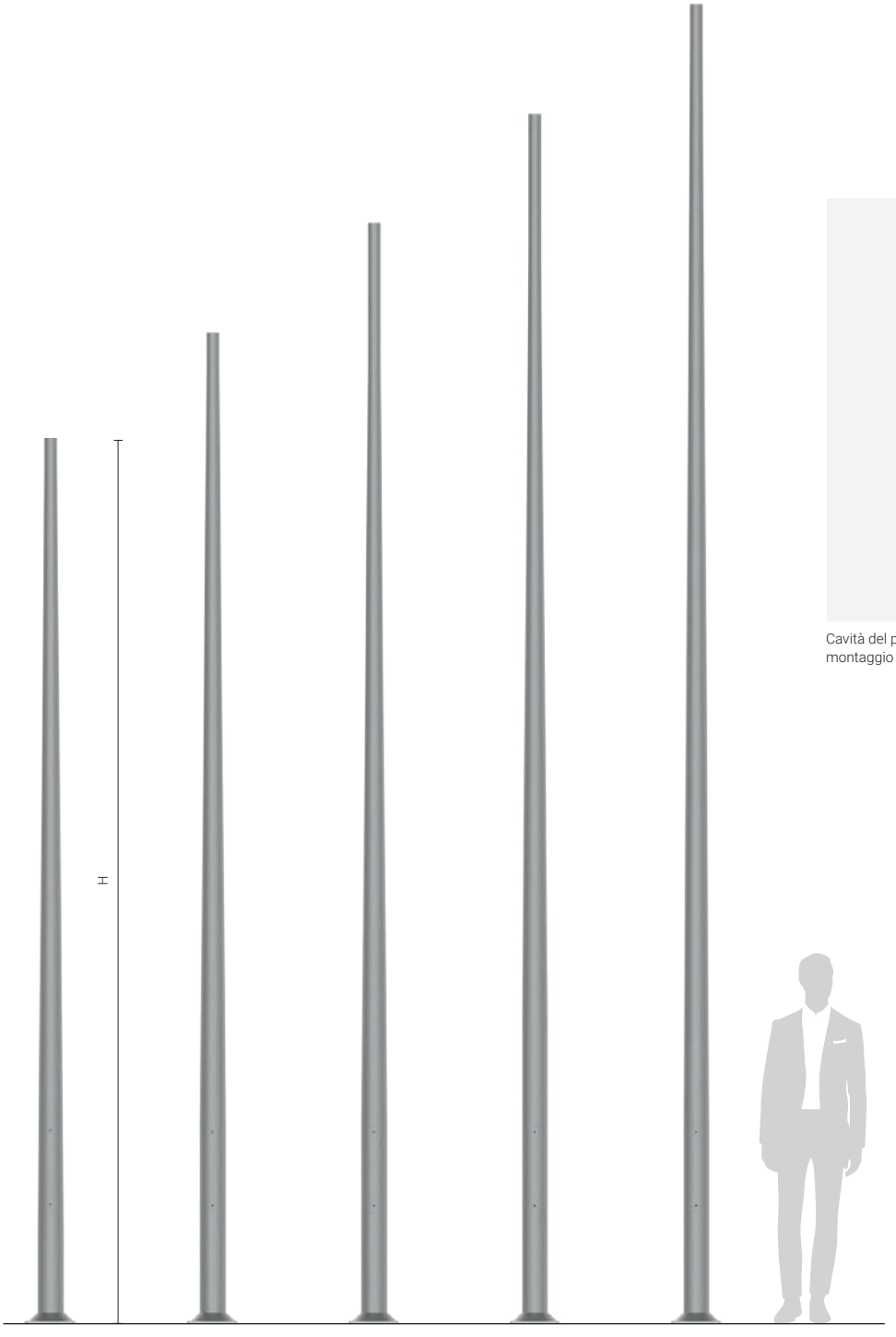
Tipo di palo	**SAL-4**	**SAL-4,5**	**SAL-5**	**SAL-5,5**	**SAL-6**
Altezza del palo H [mm]	4 000	4 500	5 000	5 500	6 000
Codice	**42201/C...**	**42202/C...**	**42203/C...**	**42205/C...**	**42207/C...**
Peso netto [kg]	14,8	16,4	17,6	19,6	20,6
Volume unitario [m^3]*	0,09	0,101	0,112	0,123	0,134
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	ISKRA LED ALFA, ISKRA LED P ALFA, ELBA LED, RING 1 LED, RING 2 LED, CUDDLE MINI LED REG, ATLANTIS LED, COSMO DELTA LED, MIRA LED, MIZAR LED, ELBA, OPA-1, OP, OZ				
Bracci e apparecchi proposti	WA-41 fi42 - apparecchio OW LED; WA-5/1 - apparecchio ELBA LED, ATLANTIS LED, OPA-1, OP, OZ; WA-14/1 - apparecchio OW LED, DROP LED;				
	WA-14/2- apparecchi OW LED, DROP LED;		-		
Basamento / gabbia di armatura	B-50 / Z-50				
Viti di fissaggio	4xM14				
Codice basamento / gabbia di armatura	311150 / 311205				
Set di elementi di fissaggio	4006				
Dimensioni della base (lato / Distanza tra le viti / spessore) [mm]	224 / 180 / 8				

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione



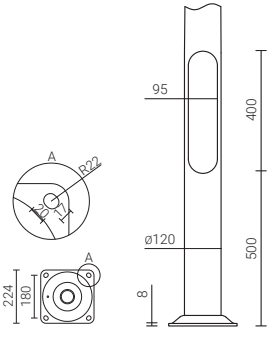


Apparecchio: RING 1 LED
Palo: SAL-5





Cavità del palo di alluminio con binario di montaggio per il collegamento al palo



Pali dritti in alluminio

ø120 mm alla base

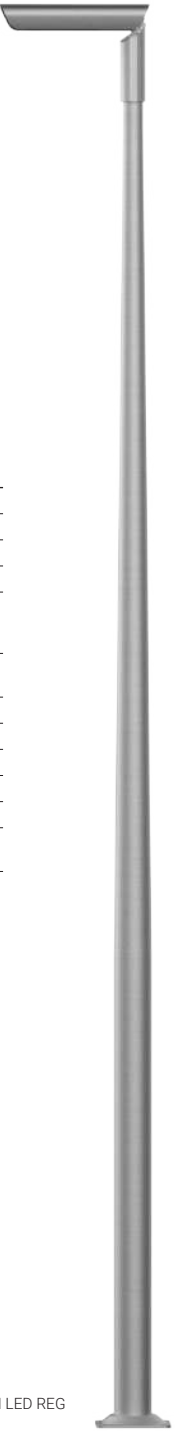
Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Diametro dell'estremità del palo: ø60 mm
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul palo o tramite braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.



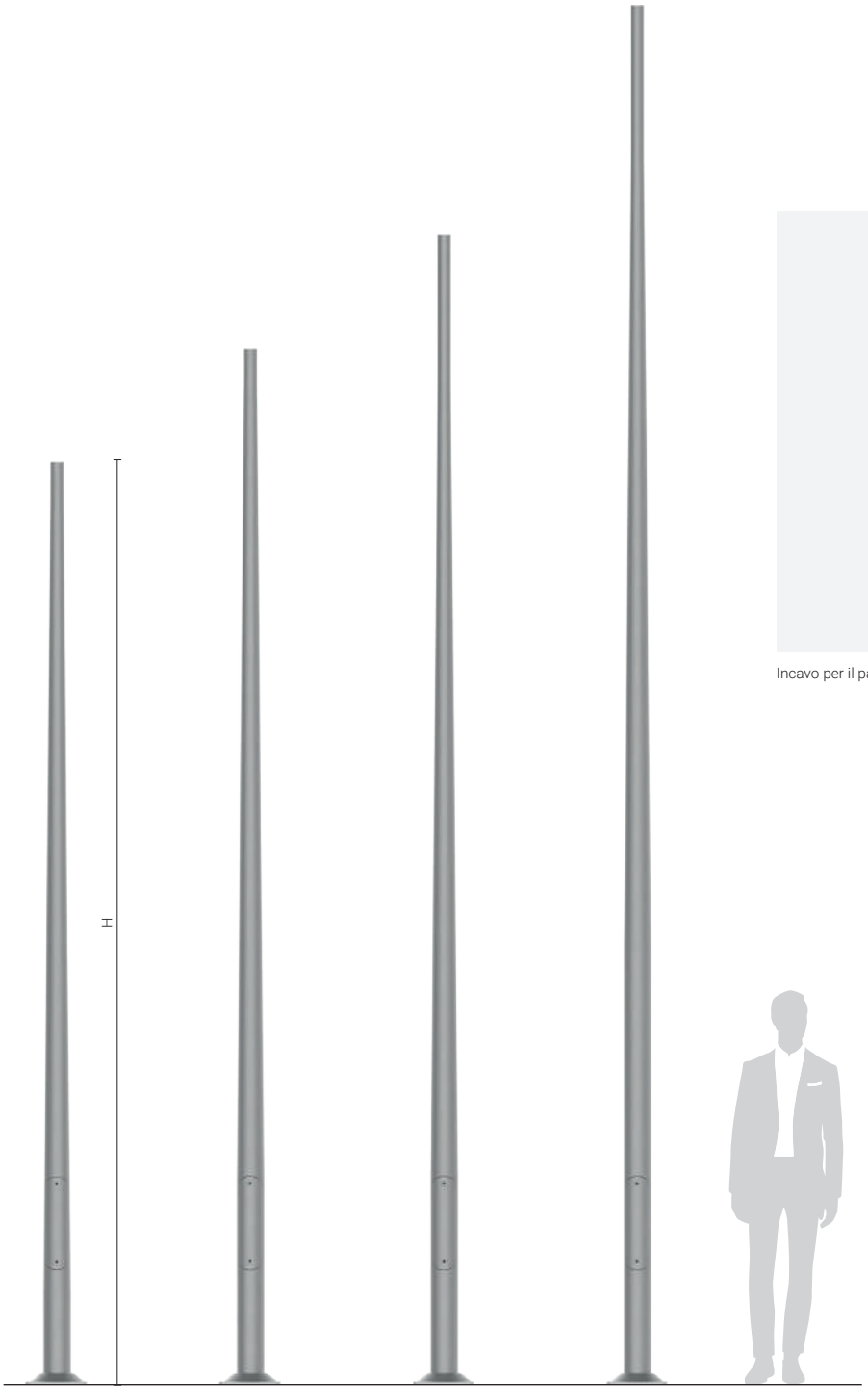
Tipo di palo	**SAL-4E**	**SAL-4,5E**	**SAL-5E**	**SAL-6E**
Altezza del palo H [mm]	4 000	4 500	5 000	6 000
Codice	**42217/C...**	**42218/C...**	**42219/C...**	**42223/C...**
Peso netto [kg]	15,2	16,8	18	21
Volume unitario [m³]*	0,116	0,13	0,145	0,174
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	ISKRA LED ALFA, ISKRA LED ALFA PROG, ISKRA LED P ALFA, ISKRA LED P ALFA PROG, RING 1 LED, RING 2 LED, CUDDLE MINI LED REG, ELBA LED, AURIS LED, ATLANTIS LED, COSMO DELTA LED, MIRA LED, MIZAR LED, ELBA, OPA-1, OP, OZ			
Bracci e apparecchi proposti	WA-41 fi42 - apparecchio OW LED; WA-5/1 - apparecchio ELBA LED, ATLANTIS LED, OPA-1, OP, OZ; WA-14/1 - apparecchio OW LED, DROP LED;			
	WA-14/2- apparecchi OW LED, DROP LED;		-	
Basamento / gabbia di armatura	B-51 / Z-51			
Viti di fissaggio	4xM18			
Codice basamento / gabbia di armatura	311151 / 311251			
Set di elementi di fissaggio	4008			
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	260 / 200 / 8			

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione





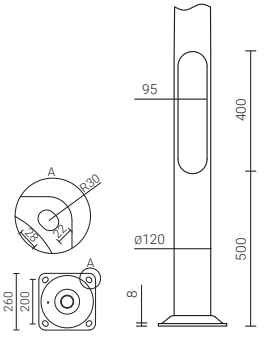
Apparecchio: CUDDLE MINI LED REG
Palo: SAL-5E



SAL-4E SAL-4,5E SAL-5E SAL-6E



Incavo per il palo in alluminio tagliato al laser



Pali dritti in alluminio

ø120 mm alla base

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Diametro dell'estremità del palo: ø60 mm
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul palo o tramite braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

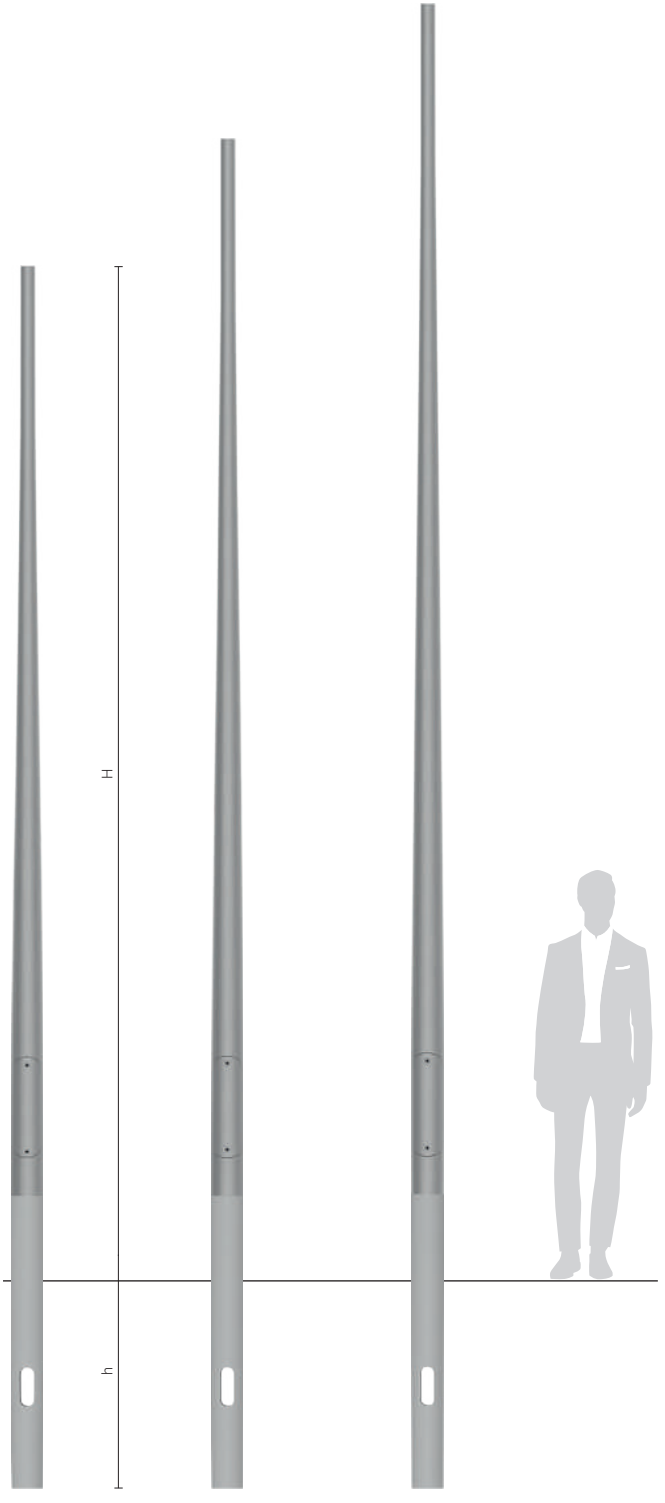
Tipo di palo	**SAL-4 dz**	**SAL-4,5 dz**	**SAL-5 dz**
Altezza del palo H [mm]	4 000	4 500	5 000
Codice	**42231/C...**	**42232/C...**	**42233/C...**
Peso netto [kg]	17,6	19,2	20,4
Volume unitario [m³]*	0,032	0,035	0,039
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	ISKRA LED ALFA, ISKRA LED P ALFA, ISKRA LED ALFA PROG, ISKRA LED P ALFA PROG, RING 1 LED, RING 2 LED, CUDDLE MINI LED REG, ELBA LED, AURIS LED, ATLANTIS LED, COSMO DELTA LED, MIRA LED, MIZAR LED, ELBA, OPA-1, OP, OZ		
Bracci e apparecchi proposti	WA-41 fi42 - apparecchio OW LED; WA-5/1 - apparecchio ELBA LED, ATLANTIS LED, OPA-1, OP, OZ; WA-14/1 - apparecchio OW LED, DROP LED;		
	WA-14/2- apparecchi OW LED, DROP LED;		-
Profondità di inserimento h [mm]	800		

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione





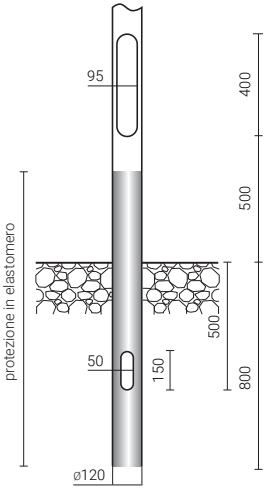
Apparecchio: MIZAR LED
Palo: SAL-4 dz



SAL-4 dz SAL-4,5 dz SAL-5 dz



Fori per i cavi di alimentazione nei pali di alluminio dz



Pali dritti in alluminio

ø146 mm alla base

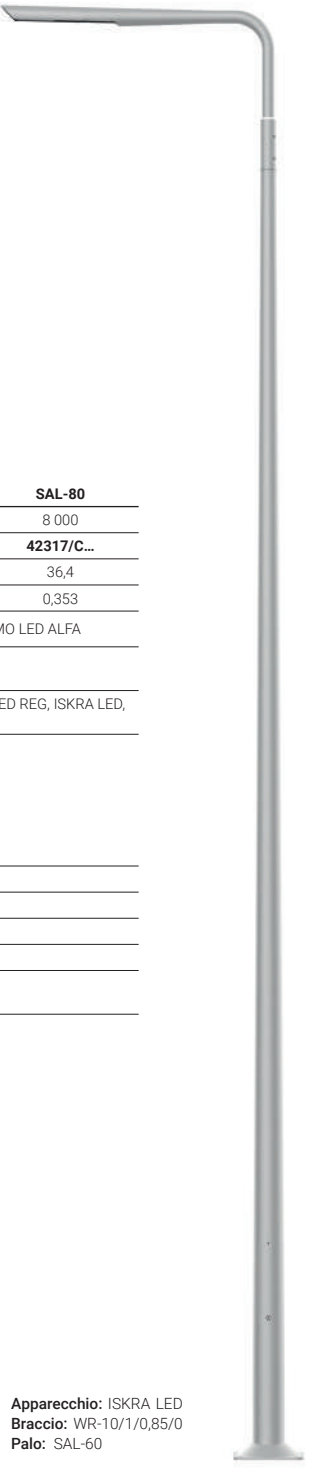
Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Diametro dell'estremità del palo: ø60x180 mm
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul palo o tramite braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

Tipo di palo	**SAL-60**	**SAL-65**	**SAL-70**	**SAL-75**	**SAL-80**
Altezza del palo H [mm]	6 000	6 500	7 000	7 500	8 000
Codice	**42313/C...**	**42314/C...**	**42315/C...**	**42316/C...**	**42317/C...**
Peso netto [kg]	26,3	28,6	30,6	33,6	36,4
Volume unitario [m³]*	0,265	0,287	0,309	0,331	0,353
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	RING 1 LED, RING 2 LED, CUDDLE MINI LED REG, CUDDLE II LED REG, COSMO DELTA LED, COSMO LED ALFA				
	ISKRA LED ALFA, ISKRA LED P ALFA, ISKRA LED ALFA PROG, ISKRA LED P ALFA PROG,		-		
Bracci e apparecchi proposti	WR-4/1/1,0/5 ZP, WR-10P/1/0,85/0 ZP, WR-10P/2/0,85/0 ZP - apparecchio CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, ISKRA LED, ISKRA LED PROG, COSMO LED; WN-1 - apparecchio ARTEMIS LED				
	WR-2/1/0,95/5, WR-4/2/1,0/5 ZP, WR-4/1/1,5/5 ZP, WR-4/2/1,5/5 ZP, WR-8A/1/0,6/5, WR-5A/1/0,6/5, WR-13/1/0,8/5 ZP, WR-15/1/1,0/5 - apparecchio CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, ISKRA LED, ISKRA LED PROG, COSMO LED; WR-10/1/0,85/0, WR-10P/1/0,85/0 ZP - apparecchio ISKRA LED, ISKRA LED PROG, WA-20/1 fi60, A-20/2 fi60, WR-71/1/1,2, WR-71/2/1,2 - OW II LED; WN-2 - apparecchio ARTEMIS LED			-	
Basamento / gabbia di armatura	B-60 / Z-60				
Viti di fissaggio	4xM18				
Codice basamento / gabbia di armatura	311160 / 311206				
Set di elementi di fissaggio	4008				
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	320 / 250 / 10				

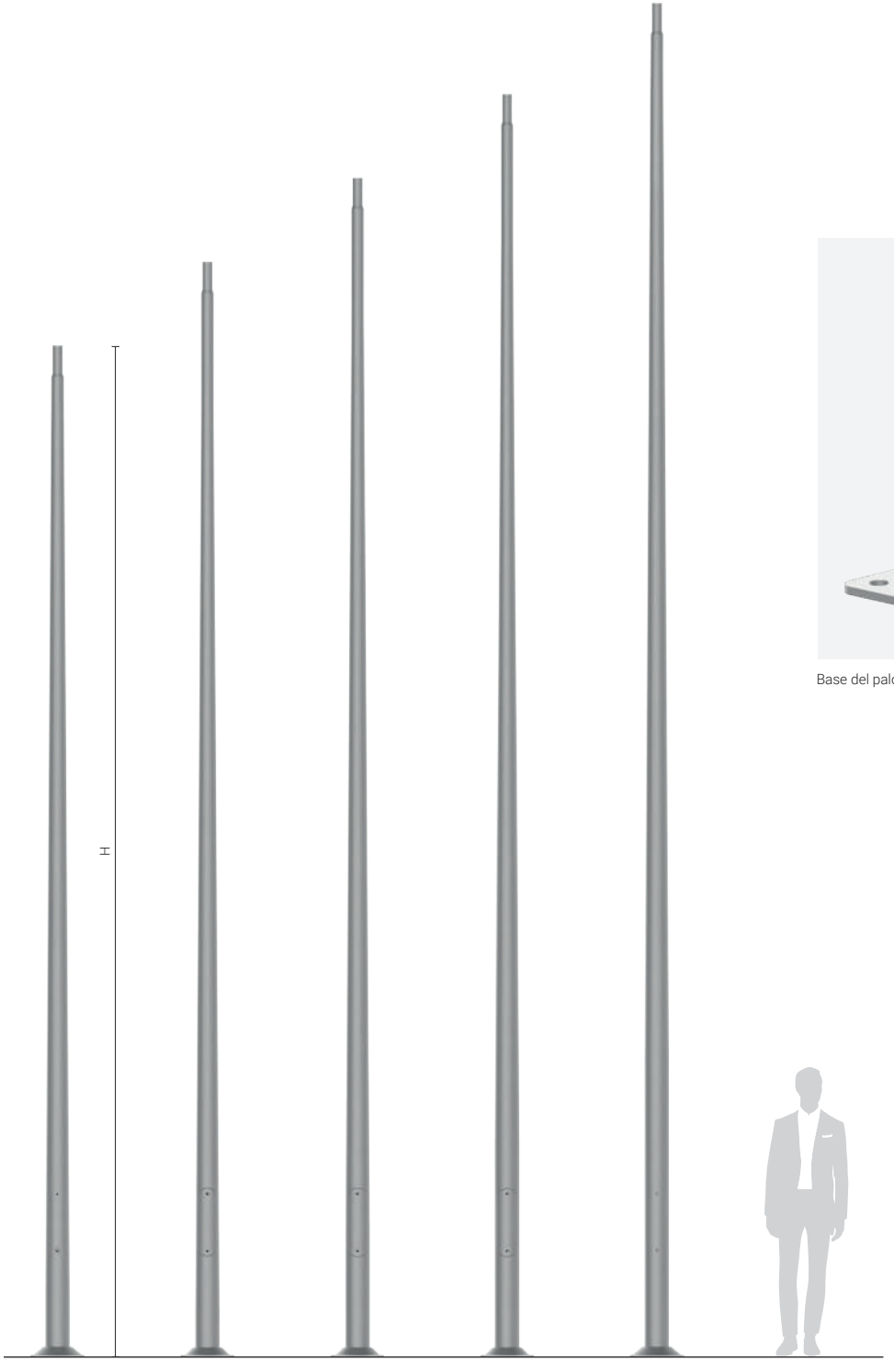
Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.

/C... - scelta del colore dell'anodizzazione



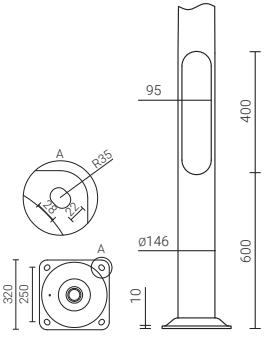


Apparecchio: ISKRA LED
Braccio: WR-10/1/0,85/0
Palo: SAL-60





Base del palo in alluminio 320x250x10



Pali dritti in alluminio

ø146 mm alla base

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Diametro dell'estremità del palo: ø60x180 mm
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul palo o tramite braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

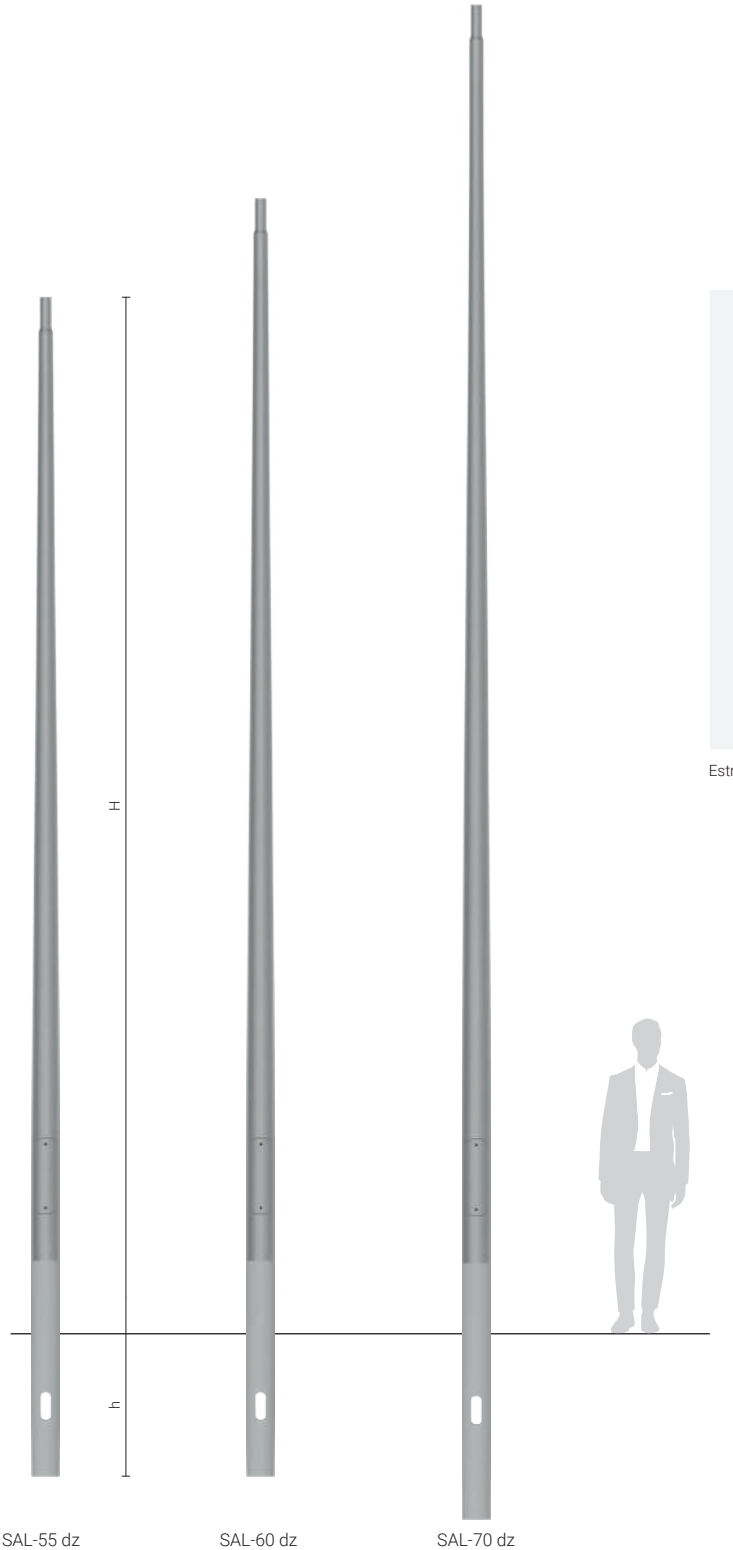
Tipo di palo	**SAL-55 dz**	**SAL-60 dz**	**SAL-70 dz**
Altezza del palo H [mm]	5 500	6 000	7 000
Codice	**42322/C...**	**42323/C...**	**42325/C...**
Peso netto [kg]	27	28,9	33,9
Volume unitario [m³]*	0,064	0,069	0,082
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	RING 1 LED, RING 2 LED, CUDDLE MINI LED REG, CUDDLE II LED REG, COSMO DELTA LED, COSMO LED ALFA		
	ISKRA LED ALFA, ISKRA LED P ALFA, ISKRA LED ALFA PROG, ISKRA LED P ALFA PROG		-
Bracci e apparecchi proposti	WR-2/1/0,95/5, WR-4/2/1,0/5 ZP, WR-4/1/1,5/5 ZP, WR-4/2/1,5/5 ZP, WR-8A/1/0,6/5, WR-5A/1/0,6/5, WR-13/1/0,8/5 ZP, WR-15/1/1,0/5 - apparecchio CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, ISKRA LED, ISKRA LED PROG, COSMO LED; WR-10P/1/0,85/0 ZP - apparecchio ISKRA LED, ISKRA LED PROG, WA-20/1 fi60, A-20/2 fi60, WR-71/1/1,2, WR-71/2/1,2 - OW II LED; WN-2 - apparecchio ARTEMIS LED		
Profondità di inserimento H [mm]	800	800	1000

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione





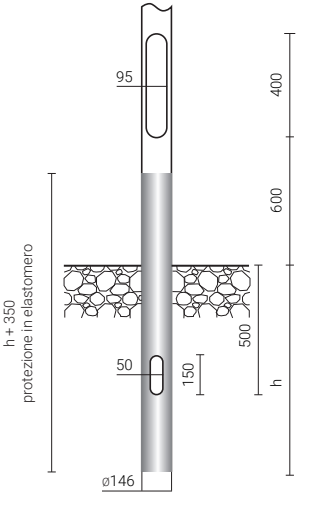
Apparecchio: RING II LED
Palo: SAL-55 dz



SAL-55 dz SAL-60 dz SAL-70 dz

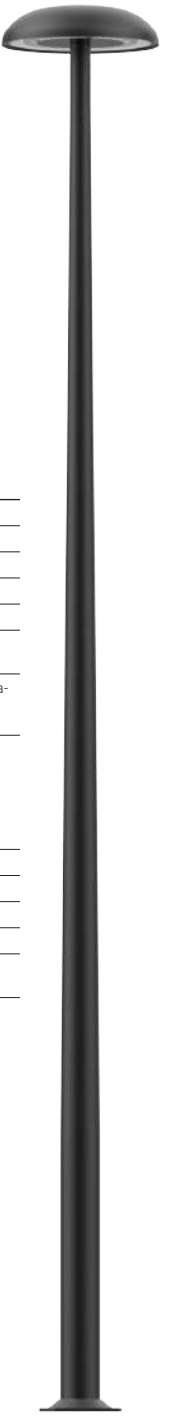


Estremità del palo in alluminio



Pali dritti in alluminio

ø146 mm alla base



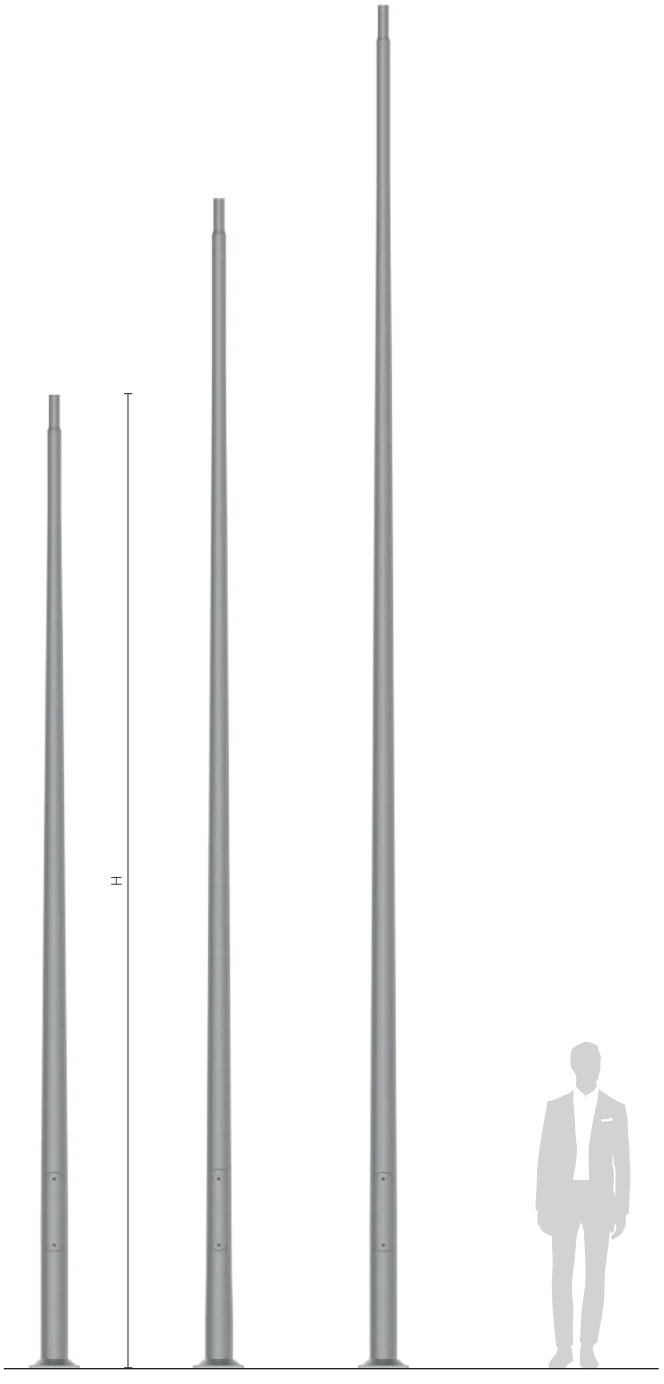
Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Diametro dell'estremità del palo: ø60x180 mm
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul palo o tramite braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

Tipo di palo	**SAL-50G**	**SAL-60G**	**SAL-70G**
Altezza del palo H [mm]	5 000	6 000	7 000
Codice	**42341/C...**	**42343/C...**	**42345/C...**
Peso netto [kg]	22,8	25,5	29,8
Volume unitario [m³]*	0,155	0,186	0,217
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	RING 1 LED, RING 2 LED, CUDDLE MINI LED REG, CUDDLE II LED REG, COSMO DELTA LED, COSMO LED ALFA		
	ISKRA LED ALFA, ISKRA LED P ALFA, ISKRA LED ALFA PROG, ISKRA LED P ALFA PROG		RING 1 LED, RING 2LED, CUDDLE MINI LED REG
Bracci e apparecchi proposti	WR-2/1/0,95/5, WR-4/1/0,5/5 ZP, WR-4/2/0,5/5 ZP, WR-4/1/1,5/5 ZP, WR-4/2/1,5/5 ZP, W-8A/1/0,6/5, WR-13/1/0,8/5 ZP - apparecchio CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, ISKRA LED, ISKRA LED PROG, COSMO LED; WR-10P/1/0,85/0 ZP, WR-10P/2/0,85/0 ZP, WR-10P/1/1,5/0 ZP- ISKRA LED, ISKRA LED PROG;		
	WA-20/1 - apparecchio OW LED, DROP LED, WR-5A/1/0,6/5, WR-8B/1/0,35/..., WR-14/1/1,0/5 - apparecchio CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, ISKRA LED, ISKRA LED PROG, COSMO LED; WN-2 - apparecchio ARTEMIS LED	-	
Basamento / gabbia di armatura	B-51 / Z-51		
Viti di fissaggio	4xM18		
Codice basamento / gabbia di armatura	311151 / 311251		
Set di elementi di fissaggio	4008		
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	260 / 200 / 12		

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione



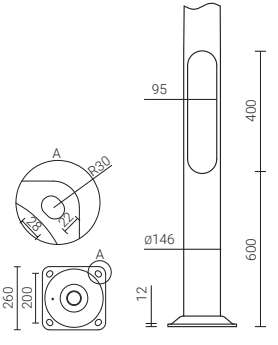
Apparecchio: RING 1 LED
Palo: SAL-50G



SAL-50G SAL-60G SAL-70G



Incasso del palo in alluminio



Pali dritti in alluminio

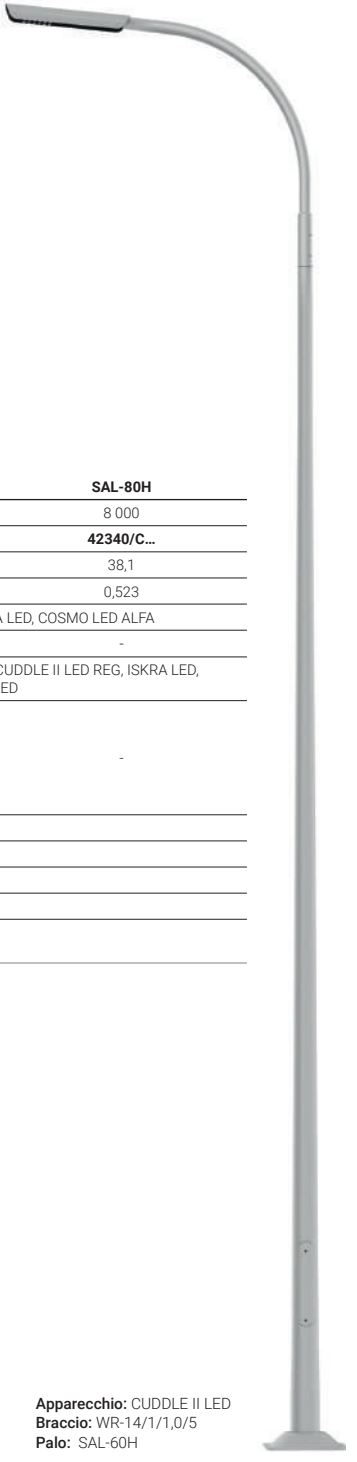
ø146 mm alla base

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Diametro dell'estremità del palo: ø60x180 mm
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul palo o tramite braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

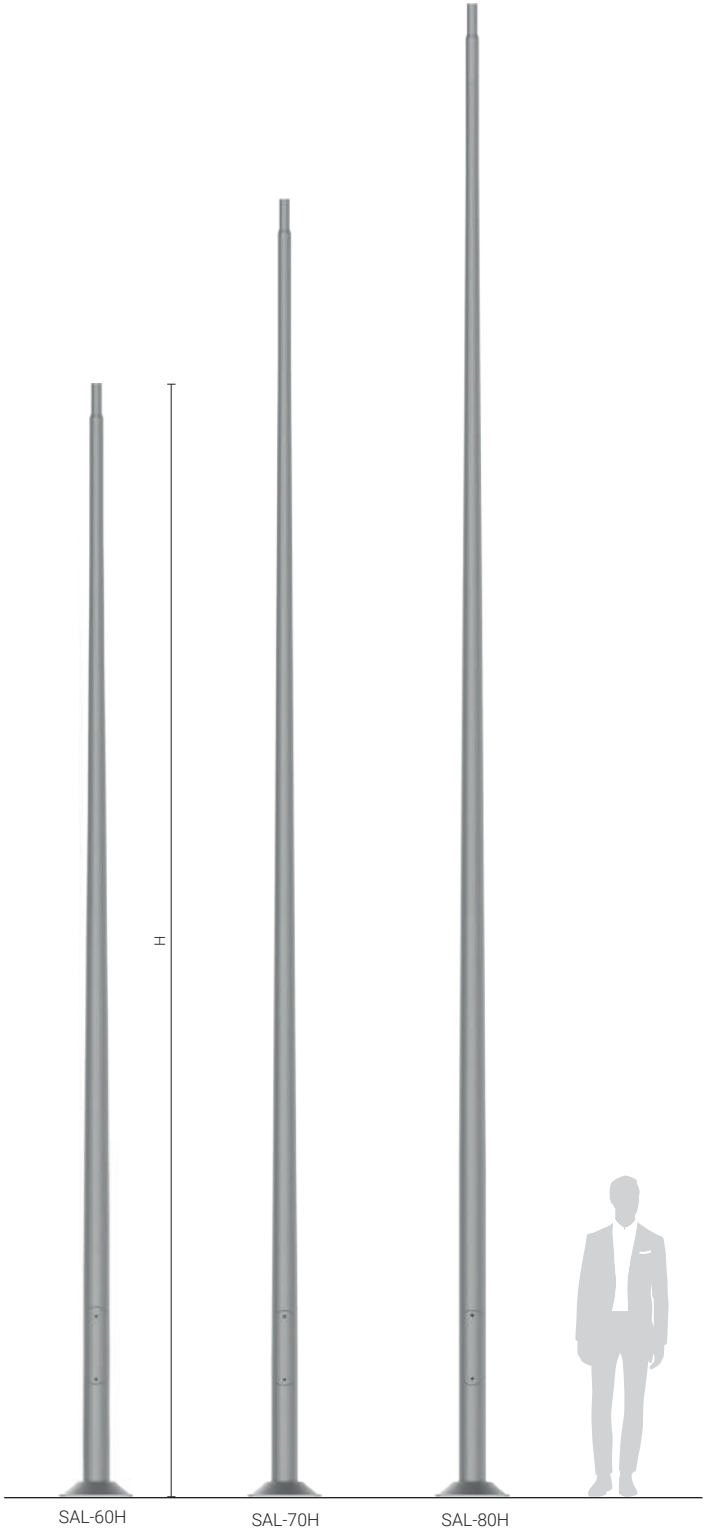
Tipo di palo	**SAL-60H**	**SAL-70H**	**SAL-80H**
Altezza del palo H [mm]	6 000	7 000	8 000
Codice	**42335/C...**	**42337/C...**	**42340/C...**
Peso netto [kg]	28	32,3	38,1
Volume unitario [m³]*	0,392	0,458	0,523
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	RING 1 LED, RING 2 LED, CUDDLE MINI LED REG, CUDDLE II LED REG, COSMO DELTA LED, COSMO LED ALFA		
	ISKRA LED ALFA, ISKRA LED P ALFA, ISKRA LED ALFA PROG, ISKRA LED P ALFA PROG		-
Bracci e apparecchi proposti	WR-4/1/1,0/5 ZP, WR-10P/1/0,85/0 ZP, WR-10P/2/0,85/0 ZP - apparecchio CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, ISKRA LED, ISKRA LED PROG, COSMO LED; WN-1 - apparecchio ARTEMIS LED		
	WR-2/1/0,95/5, WR-4/2/1,0/5 ZP, WR-4/1/1,5/5 ZP, WR-4/2/1,5/5 ZP, WR-8A/1/0,6/5, WR-5A/1/0,6/5, WR-13/1/0,8/5 ZP, WR-15/1/1,0/5 - apparecchio CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, ISKRA LED, ISKRA LED PROG, COSMO LED; WR-10P/1/0,85/0 ZP - apparecchio ISKRA LED, ISKRA LED PROG, WA-20/1 fi60, A-20/2 fi60, WR-71/1/1,2, WR-71/2/1,2 - OW II LED; WN-2 - apparecchio ARTEMIS LED		-
Basamento / gabbia di armatura	B-71 / Z-71		
Viti di fissaggio	4xM24		
Codice basamento / gabbia di armatura	311171 / 311271		
Set di elementi di fissaggio	4012		
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	400 / 300 / 10		

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione



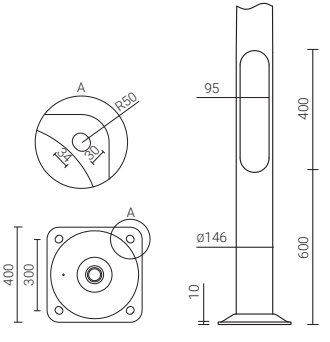


Apparecchio: CUDDLE II LED
Braccio: WR-14/1/1,0/5
Palo: SAL-60H





Base del palo in alluminio 400x300x10



Pali dritti in alluminio

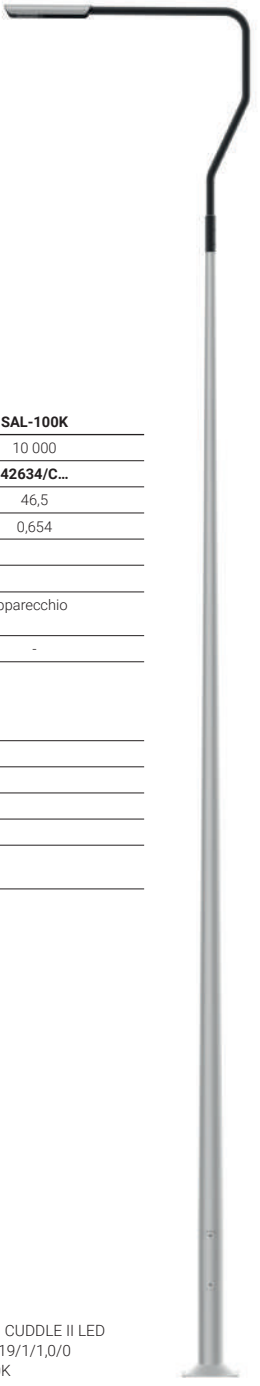
ø178 mm alla base

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Diametro dell'estremità del palo: ø60x180 mm
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul palo o tramite braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

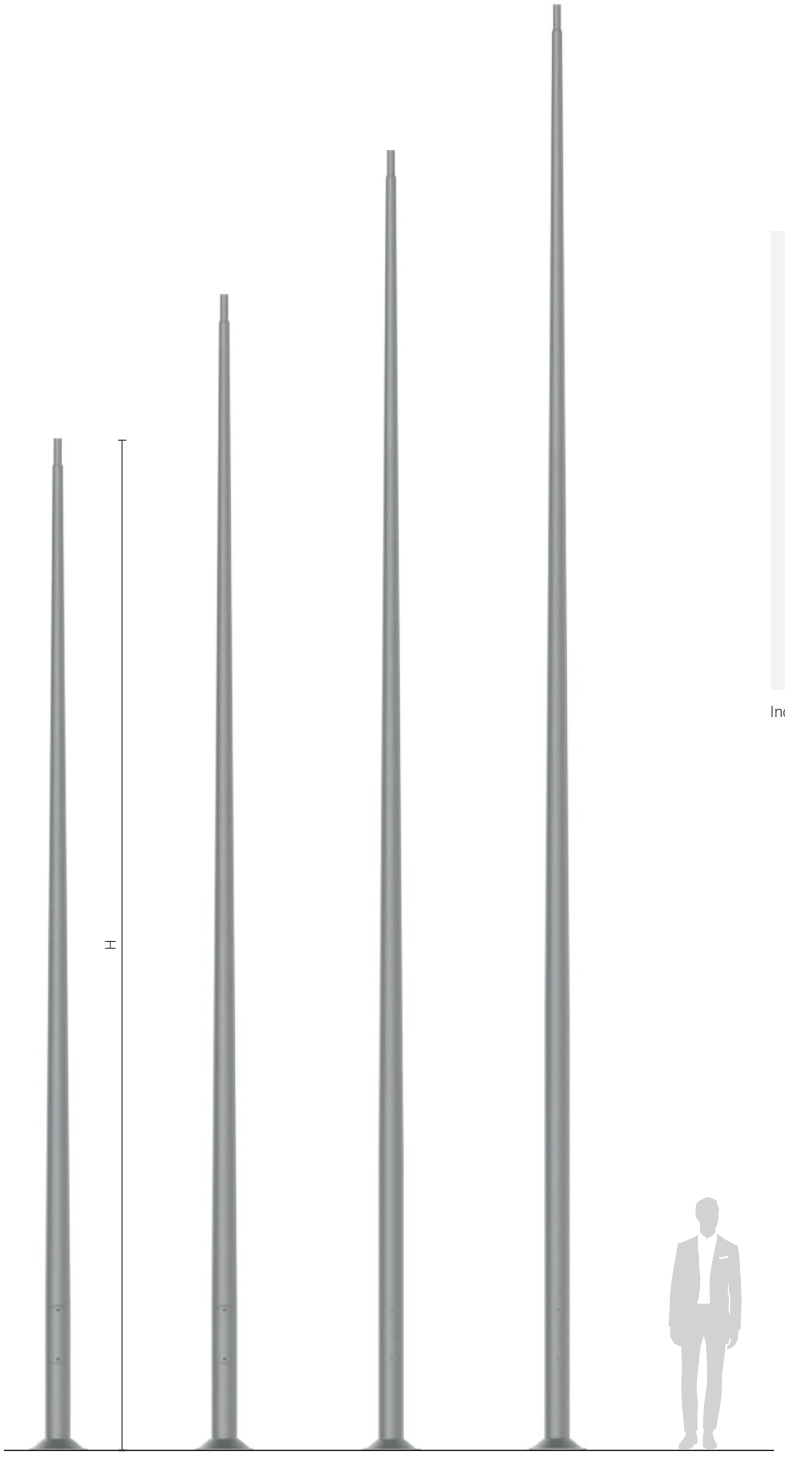
Tipo di palo	SAL-70K	SAL-80K	SAL-90K	SAL-100K
Altezza del palo H [mm]	7 000	8 000	9 000	10 000
Codice	**42628/C...**	**42630/C...**	**42632/C...**	**42634/C...**
Peso netto [kg]	34,7	37	42,8	46,5
Volume unitario [m³]*	0,458	0,525	0,589	0,654
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	COSMO LED ALFA, CUDDLE II LED REG			
	RING 1 LED, RING 2 LED, CUDDLE MINI LED REG,		-	
Bracci e apparecchi proposti	WR-2/1/0,95/5, WR-4/1/1,0/5 ZP, WR-4/2/1,0/5 ZP, WR-4/1/1,5/5 ZP, WR-4/2/1,5/5 ZP, WR-15/1/1,0/5- apparecchio CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, COSMO LED			
	WR-2/2/0,95/5, WR-15/2/1,0/5- apparecchio CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, COSMO LED;			-
	WR-8A/1/1/5, WR-14/1/1,0/5, WR-14/2/1,0/5 - apparecchio CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, COSMO LED; WA-20/1 60, WA-20/2 60, WR-71/1/1,2, WR-71/2/1,2 - apparecchio OW II LED		-	
Basamento / gabbia di armatura	B-71 / Z-71	B-70, B-71 / Z-70, Z-71		
Viti di fissaggio	4xM24	4xM24		
Codice basamento / gabbia di armatura	311171 / 311271	311170, 311171 / 311207, 311271		
Set di elementi di fissaggio	4012	4012		
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	400 / 300 / 10	400 / 300 /10		

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione



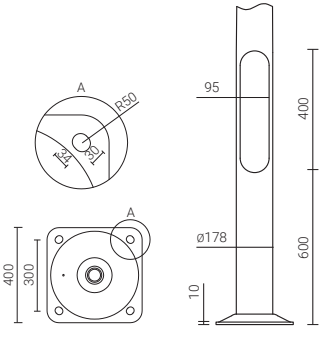


Apparecchio: CUDDLE II LED
Braccio: WR-19/1/1,0/0
Palo: SAL-80K





Incavo per il palo in alluminio tagliato al laser



Pali dritti in alluminio

ø180 mm alla base

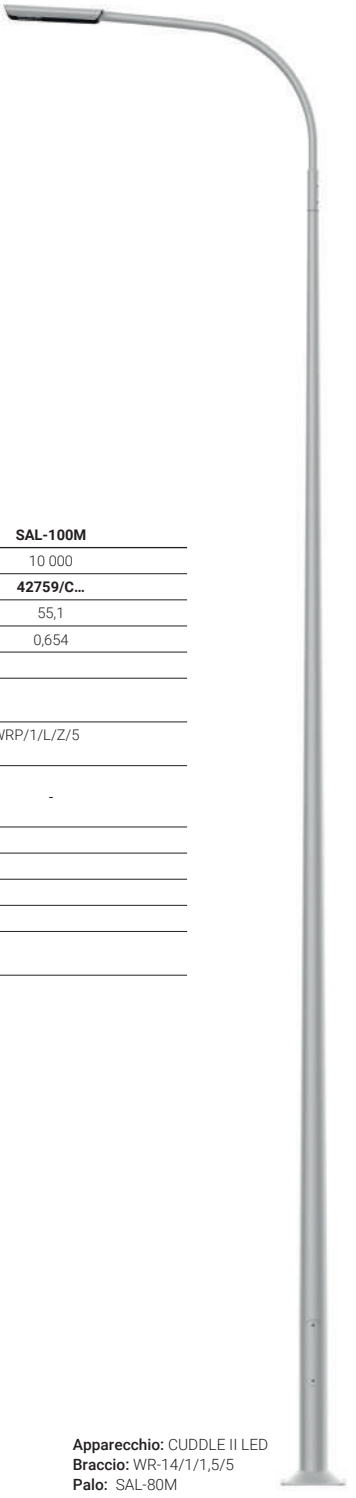
Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Diametro dell'estremità del palo: ø60x180 mm
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul palo o tramite braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

Tipo di palo	**SAL-80M**	**SAL-90M**	**SAL-100M**
Altezza del palo H [mm]	8 000	9 000	10 000
Codice	**42755/C...**	**42757/C...**	**42759/C...**
Peso netto [kg]	42,7	49,3	55,1
Volume unitario [m³]*	0,523	0,589	0,654
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	COSMO LED ALFA, CUDDLE II LED REG		
	RING 1 LED, RING 2 LED, CUDDLE MINI LED REG,	-	
Bracci e apparecchi proposti	WR-4/1/1,5/5 ZP, WR-4/2/1,5/5 ZP, WR-T1/1,5/5, WR-14/2/1,0/5, WR-21/1/1,5/0, WRP/1/L/Z/5 - apparecchio CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, COSMO LED		
	WR-14/1/1,5/5, WR-18A/1/1,5/5, WR-19/1/1,0/0, WR-19/2/1,0/0, WR-21/2/1,5/0- apparecchio CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, COSMO LED, ARTERMIS LED; WA-20/1 60, WA-20/2 60, WR-71/1/1,2, WR-71/2/1,2 - apparecchio OW II LED		-
Basamento / gabbia di armatura	B-70, B-71 / Z-70, Z-71		
Viti di fissaggio	4xM24		
Codice basamento / gabbia di armatura	311170, 311171 / 311207, 311271		
Set di elementi di fissaggio	4012		
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	400 / 300 / 12		

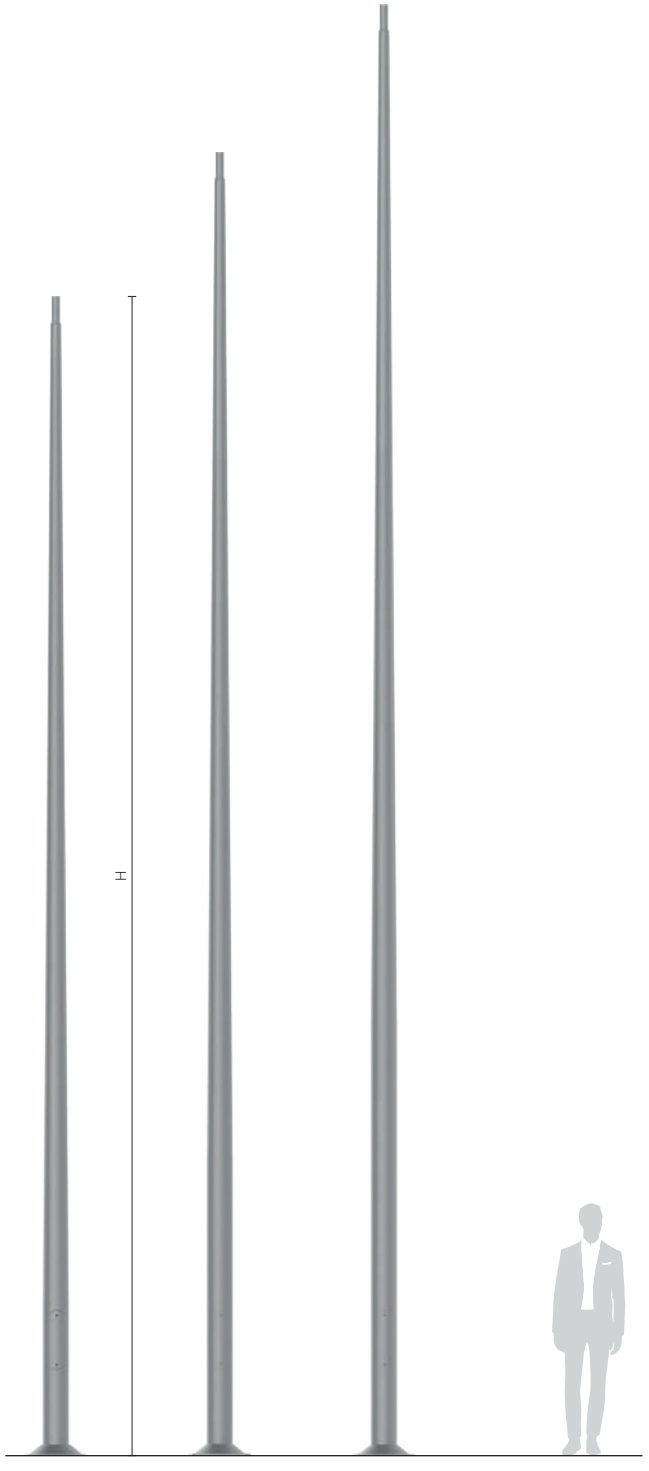
Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.

/C... - scelta del colore dell'anodizzazione



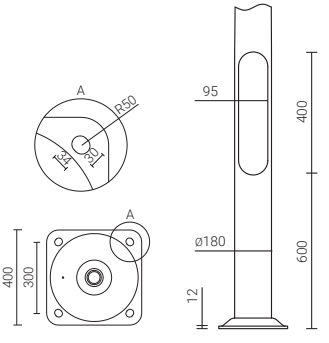


Apparecchio: CUDDLE II LED
Braccio: WR-14/1/1,5/5
Palo: SAL-80M





Fissaggio del copripalo in alluminio



Pali dritti in alluminio

ø178 i ø180 mm alla base

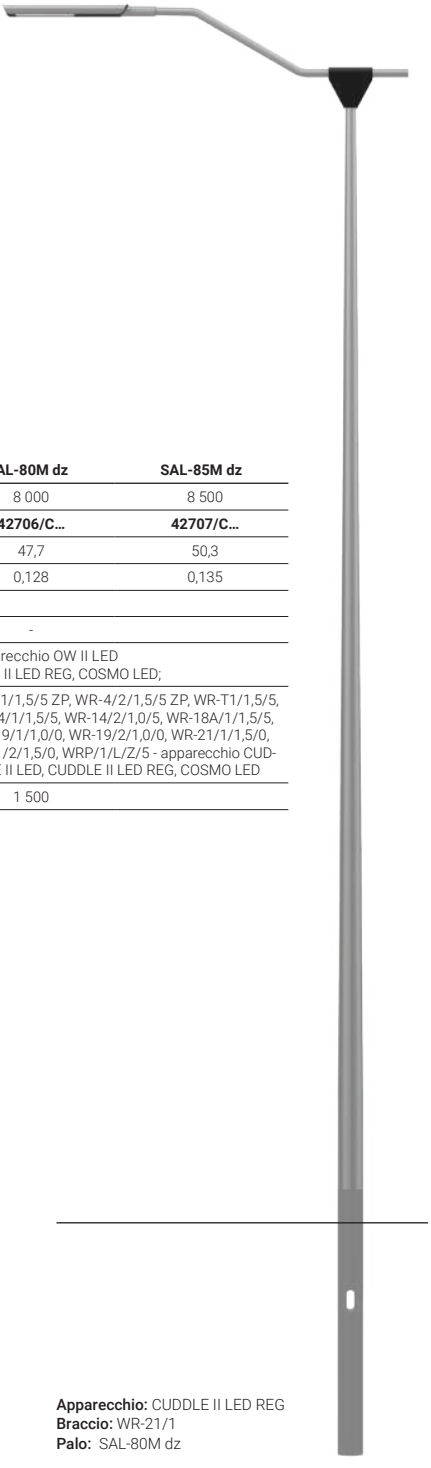
Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Diametro dell'estremità del palo: ø60x180 mm
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul palo o tramite braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.



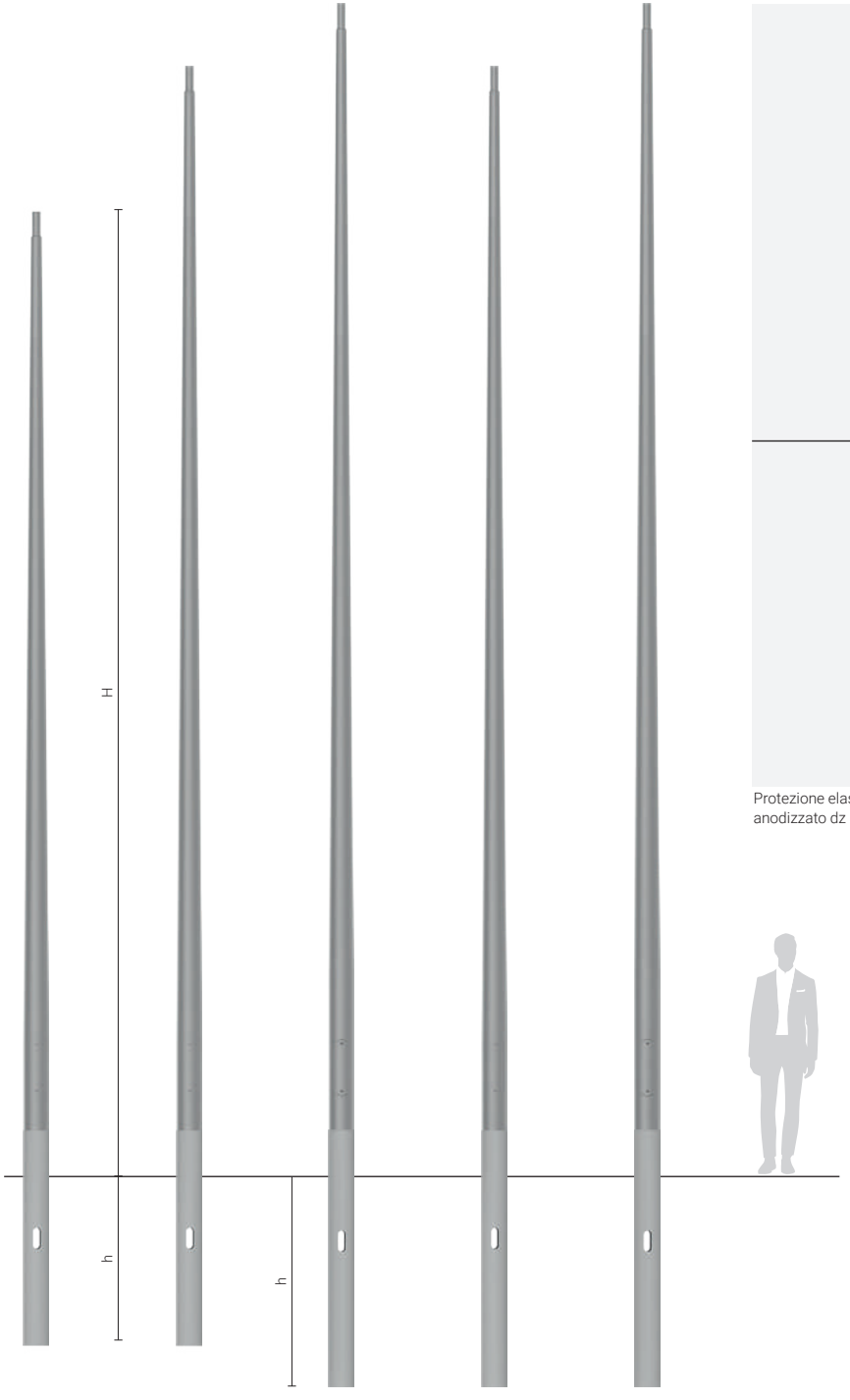
Tipo di palo	**SAL-70K dz**	**SAL-80K dz**	**SAL-85K dz**	**SAL-80M dz**	**SAL-85M dz**
Altezza del palo H [mm]	7 000	8 000	8 500	8 000	8 500
Codice	**42604/C...**	**42606/C...**	**42607/C...**	**42706/C...**	**42707/C...**
Peso netto [kg]	35,8	40,5	43,6	47,7	50,3
Volume unitario [m³]*	0,109	0,127	0,133	0,128	0,135
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	COSMO LED ALFA, CUDDLE II LED REG				
	RING 1 LED, RING 2 LED, CUDDLE MINI LED REG,		-		
Bracci e apparecchi proposti	WA-20/1 60, WA-20/2 60, WR-71/1/1,2, WR-71/2/1,2 - apparecchio OW II LED WR-14/1/1,0/5, WR-14/2/1,0/5 - apparecchio CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, COSMO LED;				
	WR-2/2/0,95/5, WR-8A/1/1/5, WR-15/2/1,0/5- apparecchio CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, COSMO LED;			WR-4/1/1,5/5 ZP, WR-4/2/1,5/5 ZP, WR-T1/1,5/5, WR-14/1/1,5/5, WR-14/2/1,0/5, WR-18A/1/1,5/5, WR-19/1/1,0/0, WR-19/2/1,0/0, WR-21/1/1,5/0, WR-21/2/1,5/0, WRP/1/L/Z/5 - apparecchio CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, COSMO LED	
Profondità di inserimento h [mm]	1 200		1 500		

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

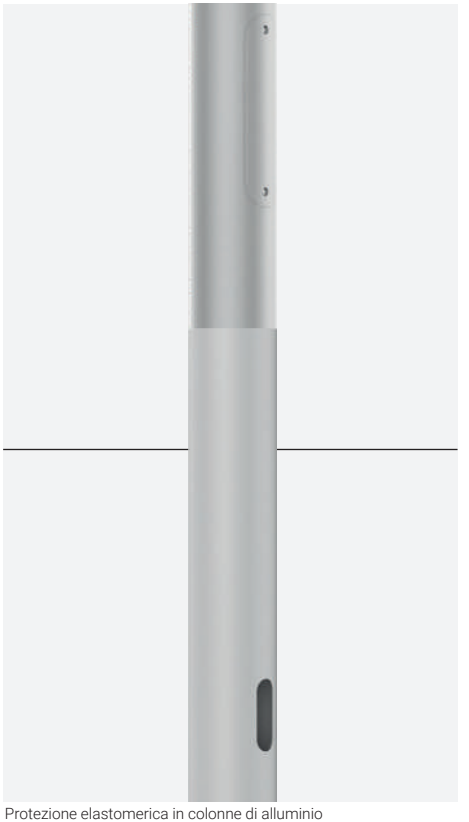




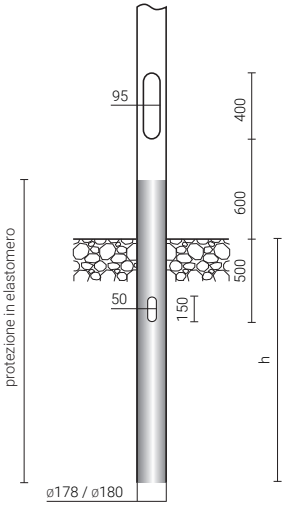
Apparecchio: CUDDLE II LED REG
Braccio: WR-21/1
Palo: SAL-80M dz



SAL-70K dz SAL-80K dz SAL-85K dz SAL-80M dz SAL-85M dz



Protezione elastomerica in colonne di alluminio anodizzato dz



Pali dritti in alluminio

due pezzi / rinforzato ø176 mm alla base

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Diametro dell'estremità del palo: ø60 mm
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo senza rinforzo
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul palo o tramite braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

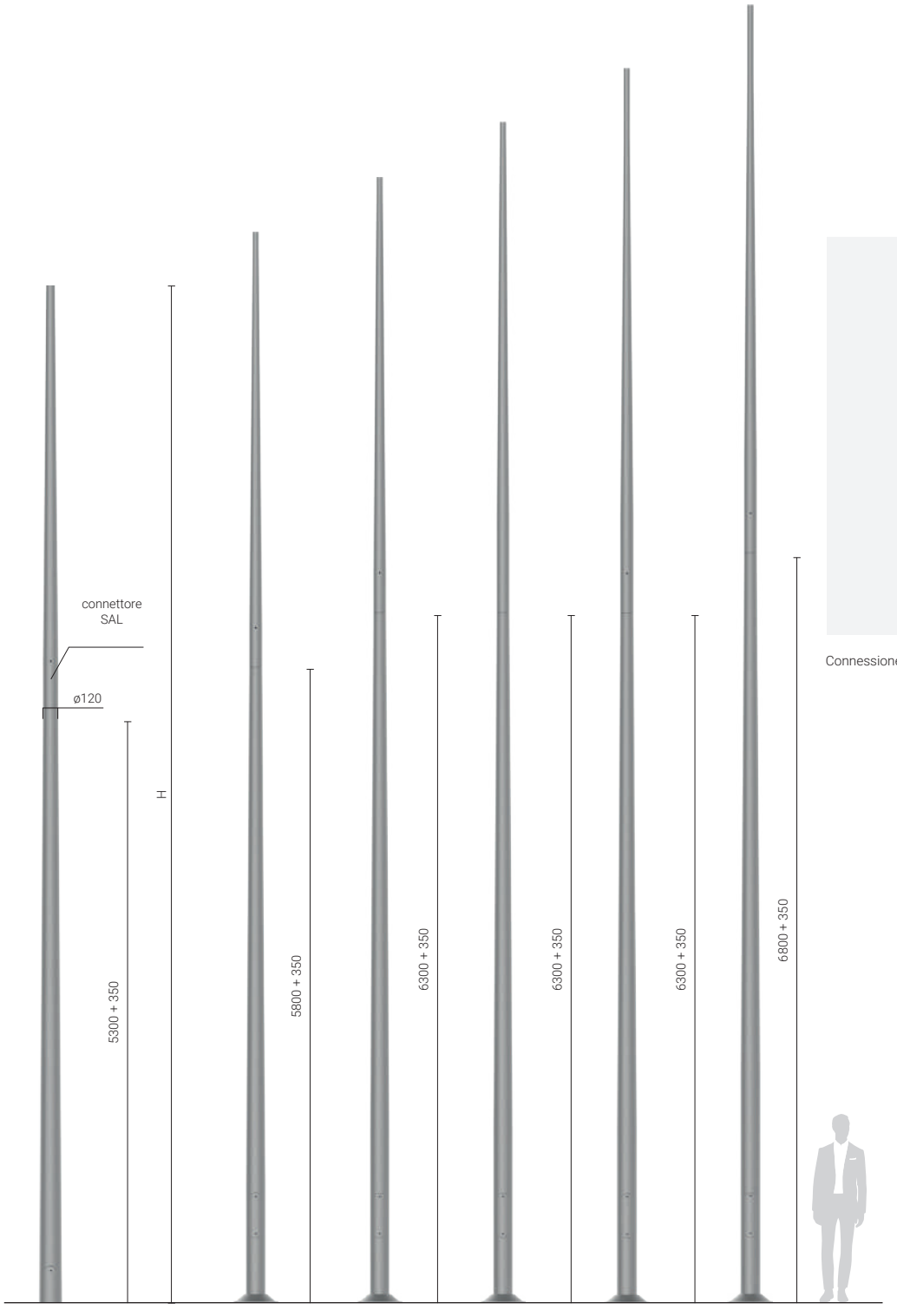
Tipo di palo	**SAL-9,3**	**SAL-9,8**	**SAL-10,3**	**SAL-10,8**
Altezza del palo H [mm]	9 300	9 800	10 300	10 800
Codice	**42456/C...**	**42457/C...**	**42458/C...**	**42459/C...**
Peso netto [kg]	47,6	50,8	53,9	56,0
Volume unitario [m³]*	0,437	0,473	0,509	0,513
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	COSMO LED ALFA, CUDDLE II LED REG			
Bracci e apparecchi proposti	WR-4/1/0,5/5 ZP, WR-4/1/1,0/5 ZP, WR-8B/1/0,35/0, – Apparecchio: CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, COSMO LED ALFA; WN-1 – Apparecchio ARTEMIS LED			
Basamento / gabbia di armatura	B-70, B-71 / Z-70, Z-71			
Viti di fissaggio	4xM24			
Codice basamento / gabbia di armatura	311170, 311171 / 311207, 311271			
Set di elementi di fissaggio	4012			
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	400 / 300 / 12			

Tipo di palo	**SAL-10,3 wzm**	**SAL-10,8 wzm**	**SAL-11,3 wzm**	**SAL-11,8 wzm**
Altezza del palo H [mm]	10 300	10 800	11 300	11 800
Codice	**42478/C...**	**42479/C...**	**42470/C...**	**42471/C...**
Peso netto [kg]	61,1	63,2	64,2	67,8
Volume unitario [m³]*	0,509	0,513	0,516	0,55
Apparecchi suggeriti per l'installazione direttamente sul palo	COSMO LED ALFA, CUDDLE II LED REG			
Bracci e apparecchi proposti	WR-4/1/0,5/5 ZP, WR-4/1/1,0/5 ZP, WR-4/2/1,0/5 ZP, WR-8B/1/0,35/0, – Apparecchio: CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, COSMO LED ALFA; WN-1 – Apparecchio ARTEMIS LED			
Basamento / gabbia di armatura	B-70 / Z-70			
Viti di fissaggio	4xM24			
Codice basamento / gabbia di armatura	311170 / 311207			
Set di elementi di fissaggio	4012			
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	400 / 300 / 12			

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

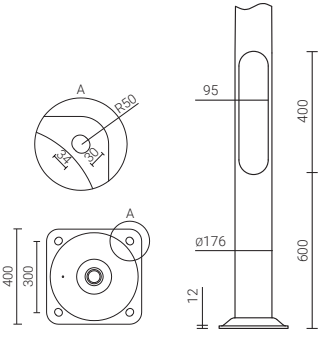


Apparecchio: ARTEMIS LED
Braccio: WN-1
Palo: SAL-11,3





Connessione del palo a due pezzi SAL



Pali in alluminio con bracci di estensione saldati

ø120 mm alla base

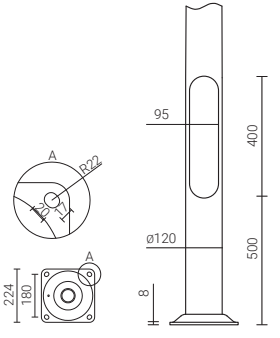
Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

Tipo di palo	**SAL-A1**	**SAL-A2**	**SAL-D1**	**SAL-D2**
Altezza del palo [mm]	4 000	4 000	4 000	4 000
Codice	**42209/C...**	**42210/C...**	**42215/C...**	**42216/C...**
Peso netto [kg]	15,1	16,4	15,6	16,8
Volume unitario [m³]*	0,263	0,397	0,282	0,431
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	ISKRA LED ALFA, ELBA LED, AURIS LED, ATLANTIS LED, MIRA LED, MIZAR LED, OS-1 LED, OS-11 LED			
Basamento / gabbia di armatura	B-50 / Z-50			
Viti di fissaggio	4xM14			
Codice basamento / gabbia di armatura	311150 / 311205			
Set di elementi di fissaggio	4006			
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	224 / 180 / 8			

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.

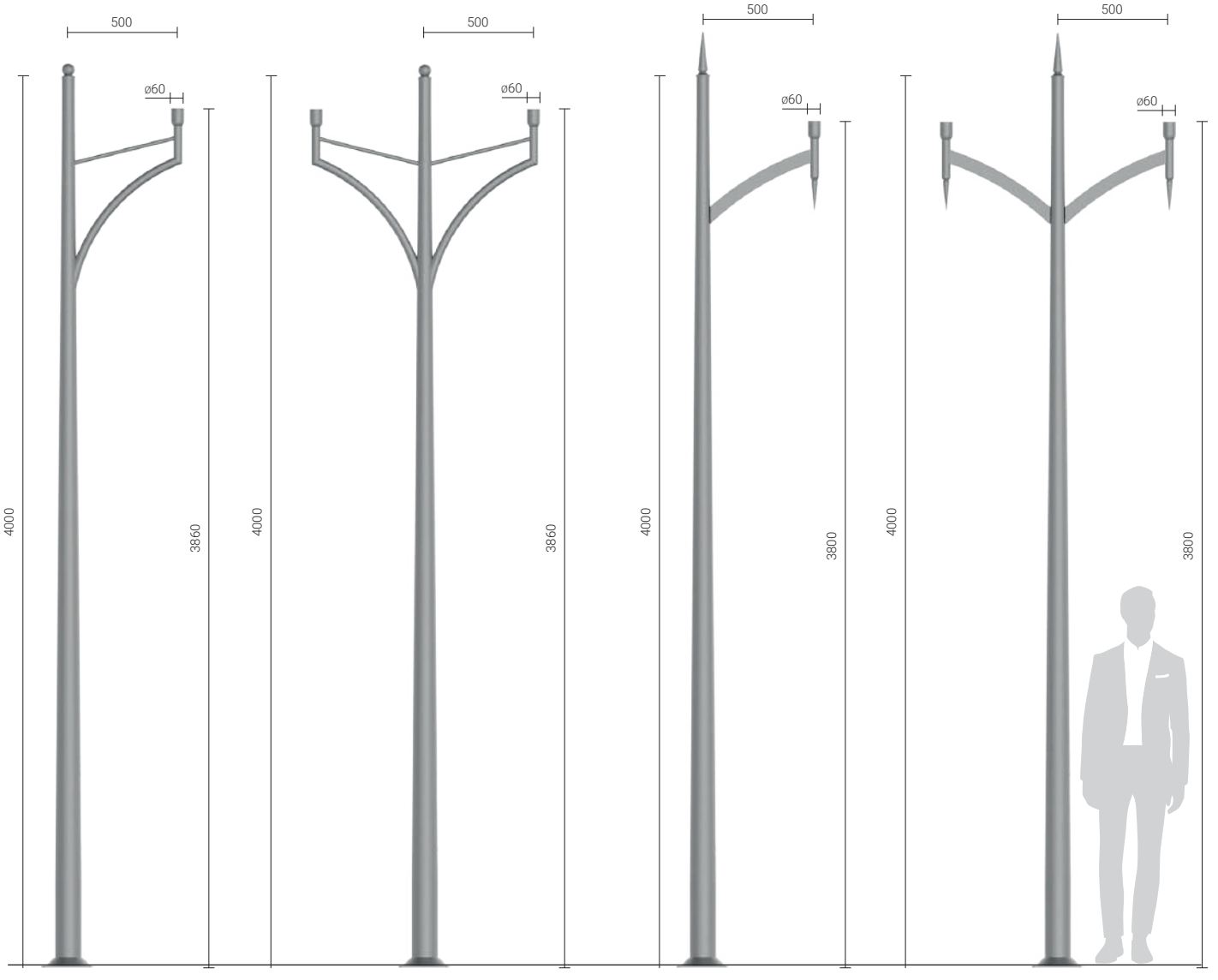
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione







Apparecchio: ATLANTIS LED
Palo: SAL-A1



SAL-A1 SAL-A2 SAL-D1 SAL-D2

Pali in alluminio con bracci di estensione saldati

ø146 mm alla base

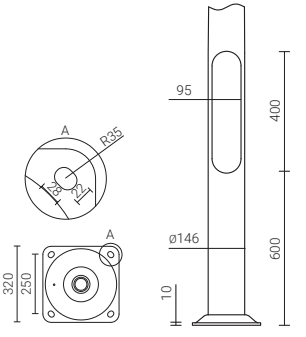
Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul braccio di estensione, apparecchi con attacco ø 42mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

Tipo di palo	**SAL-K1 ZP**	**SAL-K2 ZP**	**SAL-M1 ZP**	**SAL-M2 ZP**
Altezza del palo [mm]	6 000	6 000	6 000	6 000
Codice	**423309/C...**	**423069/C...**	**423089/C...**	**423099/C...**
Peso netto [kg]	26,5	27,6	26,9	28,3
Volume unitario [m^3]*	0,67	0,972	0,661	0,951
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	OW LED, DROP LED			
Basamento / gabbia di armatura	B-60 / Z-60			
Viti di fissaggio	4xM18			
Codice basamento / gabbia di armatura	311160 / 311206			
Set di elementi di fissaggio	4008			
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	320 / 250 / 10			

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.

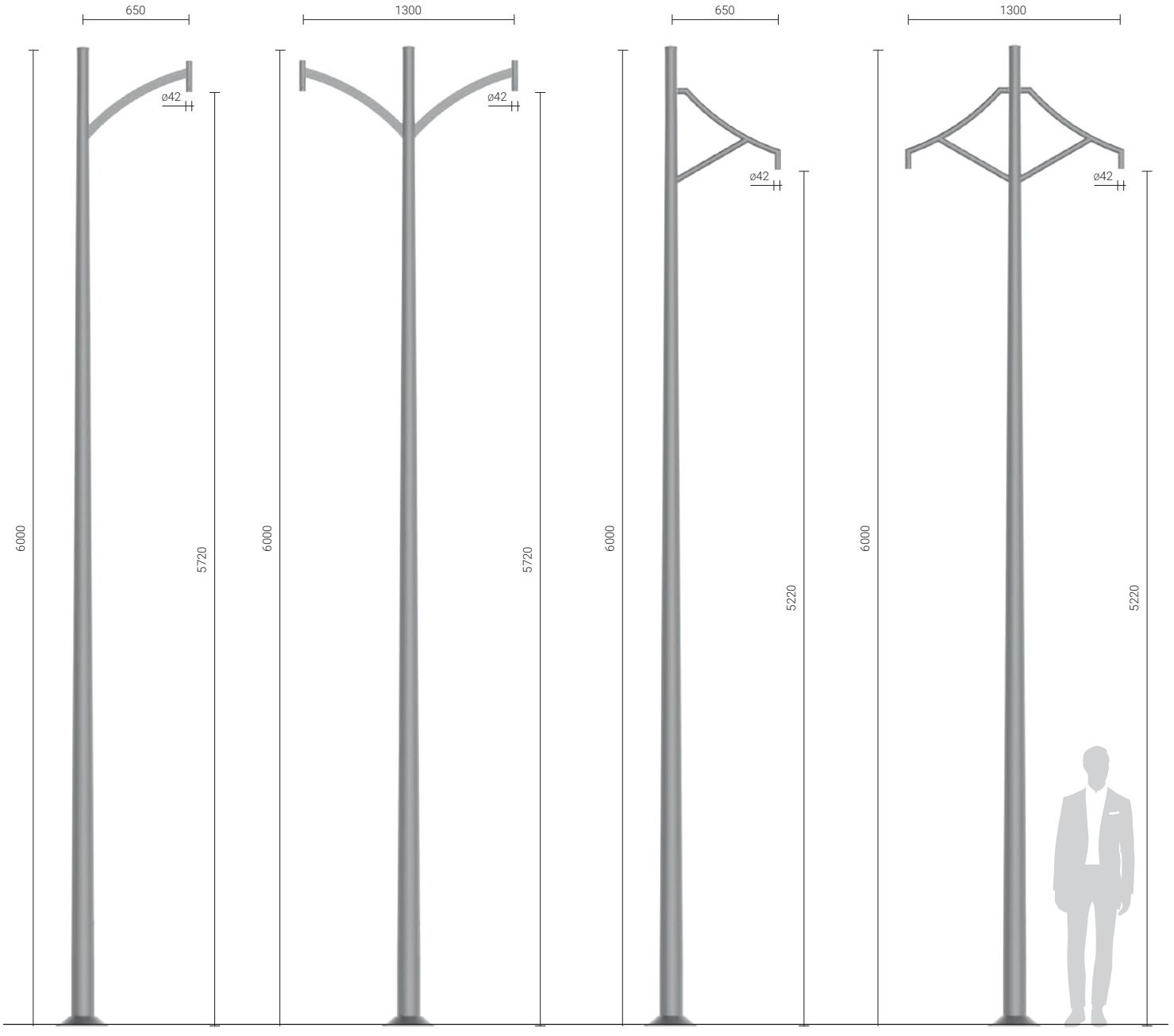
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione







Apparecchio: DROP LED
Palo: SAL-K1 ZP



SAL-K1 ZP

SAL-K2 ZP

SAL-M1 ZP

SAL-M2 ZP

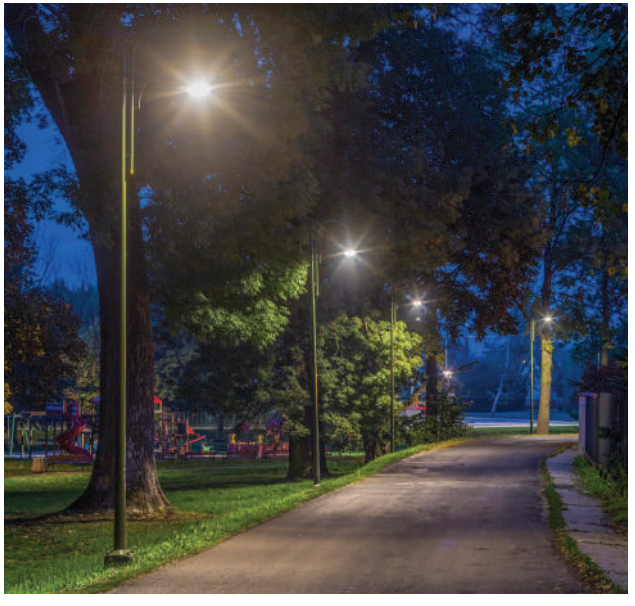
Pali in alluminio con bracci di estensione saldati

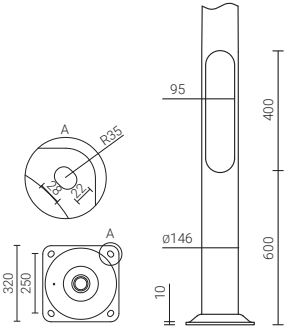
ø146 mm alla base

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul braccio di estensione, apparecchi con attacco ø 42mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

Tipo di palo	**SAL-R1**	**SAL-R2**	**SAL-N12/5**	**SAL-N22/5**
Altezza del palo [mm]	6 000	6 000	8 000	8 000
Codice	**42334/C...**	**42311/C...**	**4234711/C...**	**4234811/C...**
Peso netto [kg]	29,0	32,6	37,7	40,2
Volume unitario [m^3]*	0,831	1,306	1,21	1,94
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	OW LED, DROP LED		CUDDLE MINI LED, CUDDLE MINI LED REG, CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, COSMO LED	
Basamento / gabbia di armatura	B-60 / Z-60			
Viti di fissaggio	4xM18			
Codice basamento / gabbia di armatura	311160 / 311206			
Set di elementi di fissaggio	4008			
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	320 / 250 /10			

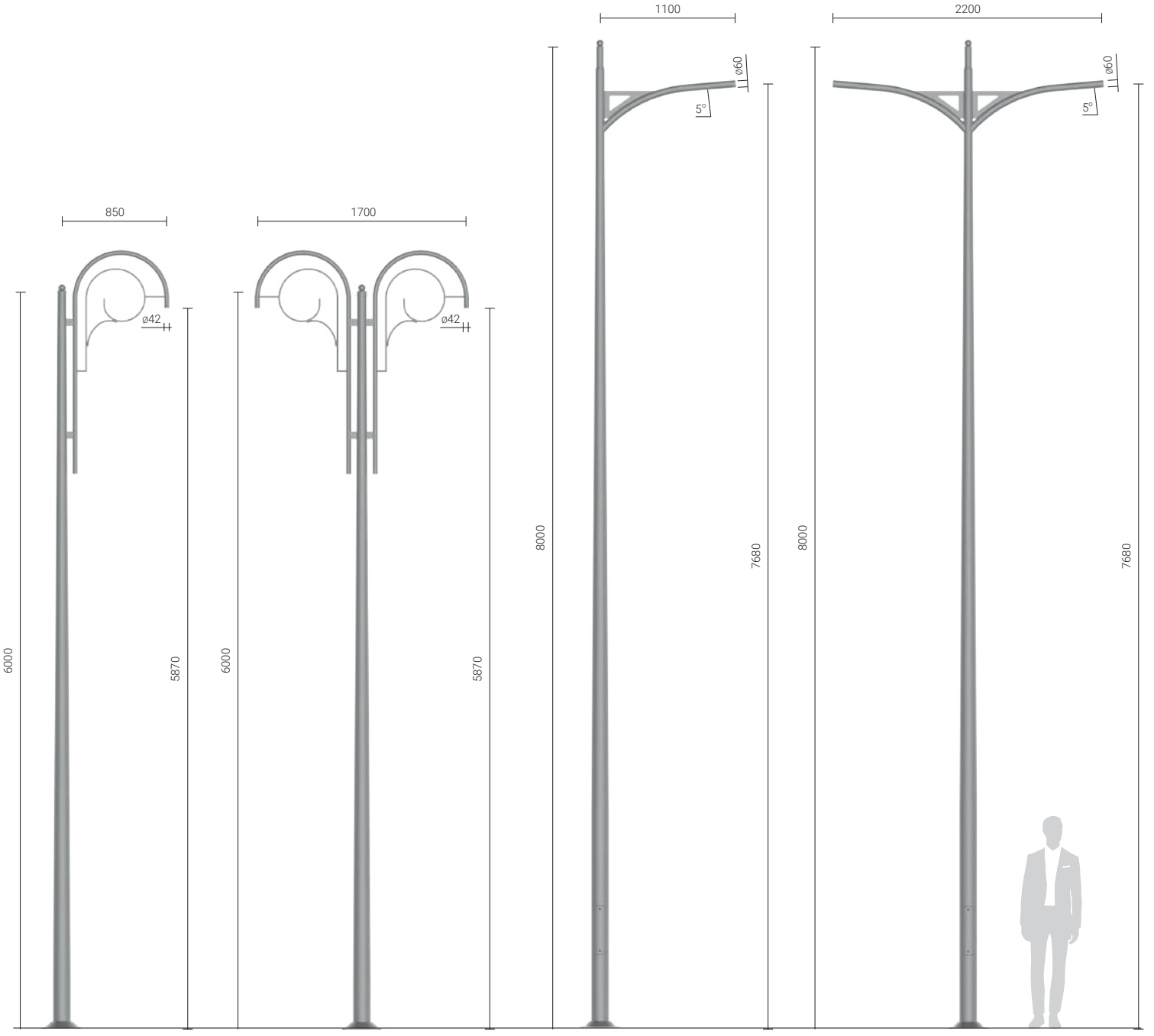
Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione







Apparecchio: OW LED + Diffusore
Palo: SAL-R1



SAL-R1 SAL-R2 SAL-N12/5 SAL-N22/5

Pali in alluminio con bracci di estensione saldati

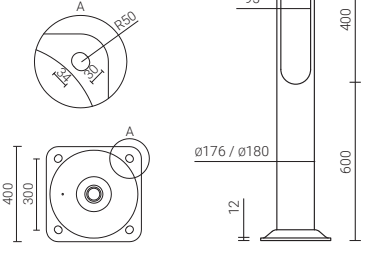
ø176 i ø180 mm alla base

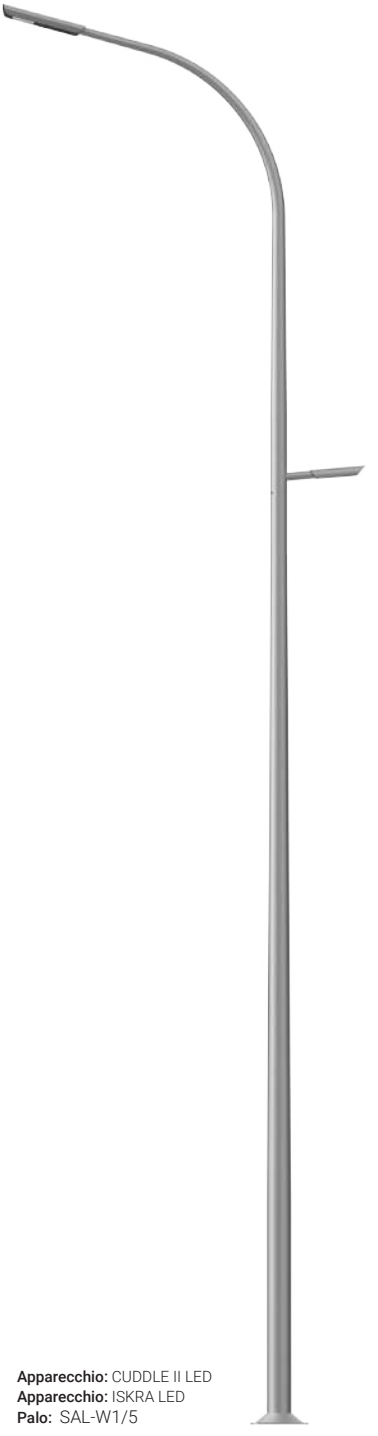
Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo (SAL-U1/5, SAL-Z1/5, SAL-W1/5)
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul palo o tramite braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

Tipo di palo	**SAL-U1/5**	**SAL-Z1/5**	**SAL-W1/5**
Altezza del palo [mm]	9 300	9 300	10 000
Codice	**4246515/C...**	**4247415/C...**	**4246915/C...**
Peso netto [kg]	51,0	53,0	56,5
Volume unitario [m³]*	1,79	0,98	0,916
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, COSMO LED		
Basamento / gabbia di armatura	B-70 / Z-70		
Viti di fissaggio	4xM24		
Codice basamento / gabbia di armatura	311170 / 311207		
Set di elementi di fissaggio	4012		
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	400 / 300 /12		

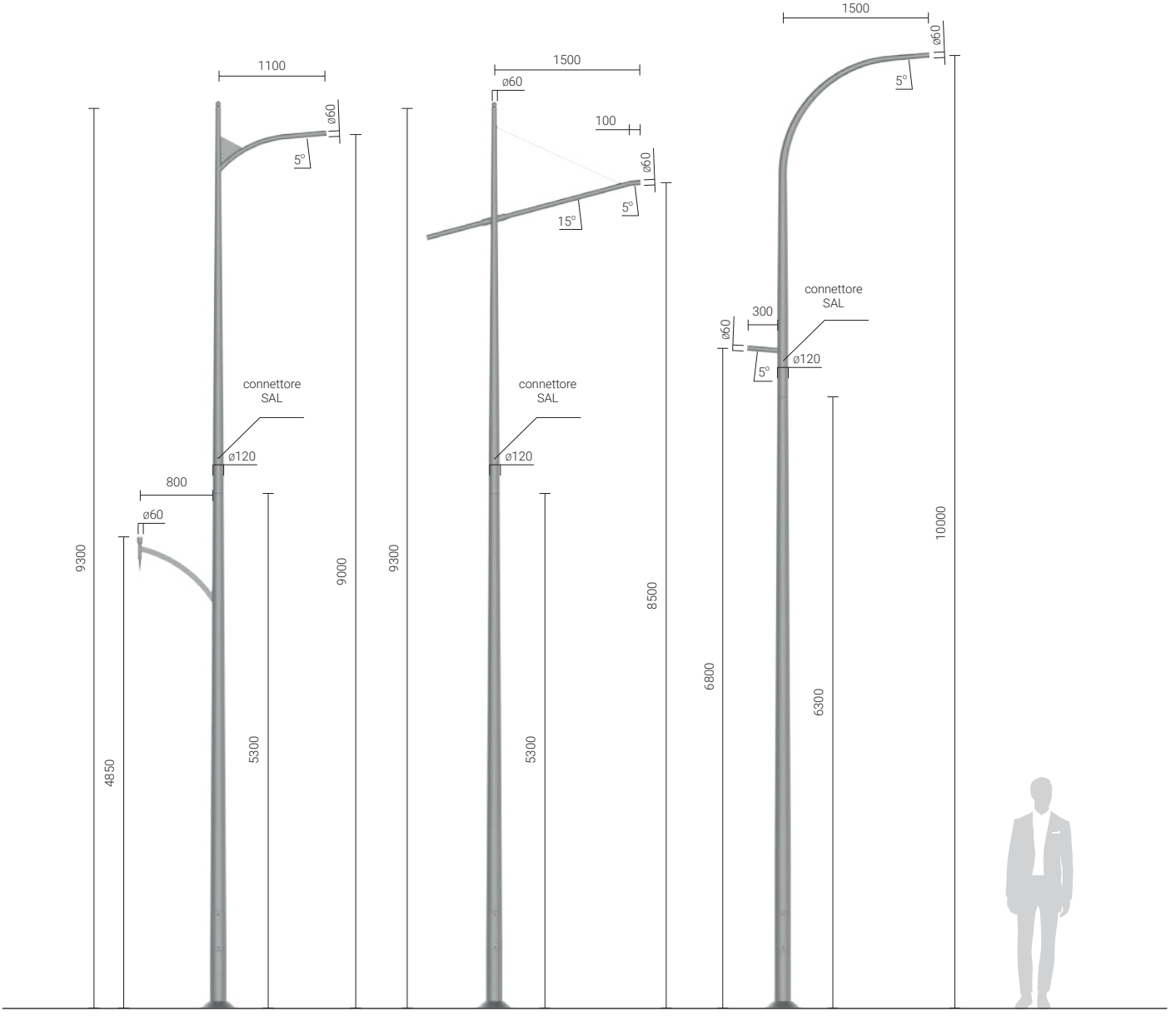
Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione







Apparecchio: CUDDLE II LED
Apparecchio: ISKRA LED
Palo: SAL-W1/5



SAL-U1/5 SAL-Z1/5 SAL-W1/5

Pali in alluminio con bracci di estensione saldati

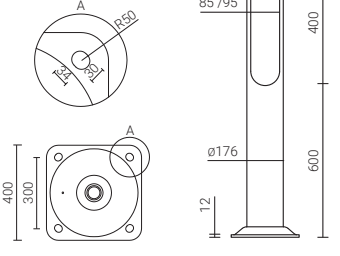
ø176 i ø180 mm alla base

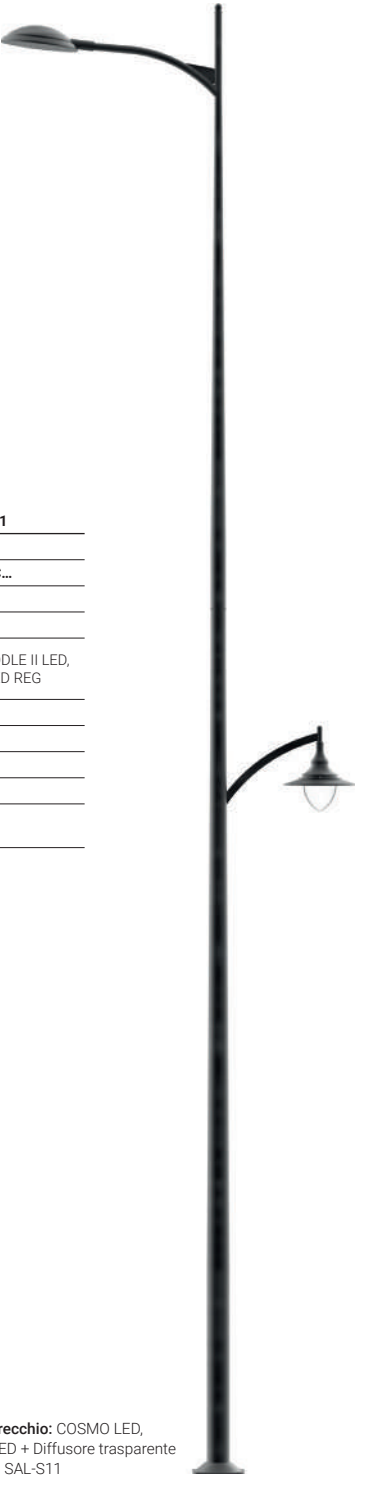
Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo (SAL-P81)
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul braccio di estensione, apparecchi con attacco ø 42mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

Tipo di palo	**SAL-P71**	**SAL-P81**	**SAL-S11**	**SAL-T11**
Altezza del palo [mm]	9 000	10 300	11 300	11 300
Codice	**42488/C...**	**42489/C...**	**42495/C...**	**42496/C...**
Peso netto [kg]	60,3	58,8	67,3	66,3
Volume unitario [m³]*	0,873	0,803	1,35	0,76
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	COSMO LED, CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG		COSMO LED, CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, OW LED, DROP LED	COSMO LED, CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG
Basamento / gabbia di armatura	B-71 / Z-71		B-70 / Z-70	
Viti di fissaggio	4xM24		4xM24	
Codice basamento / gabbia di armatura	311171 / 311271		311170 / 311207	
Set di elementi di fissaggio	4012			
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	400 / 300 /12			

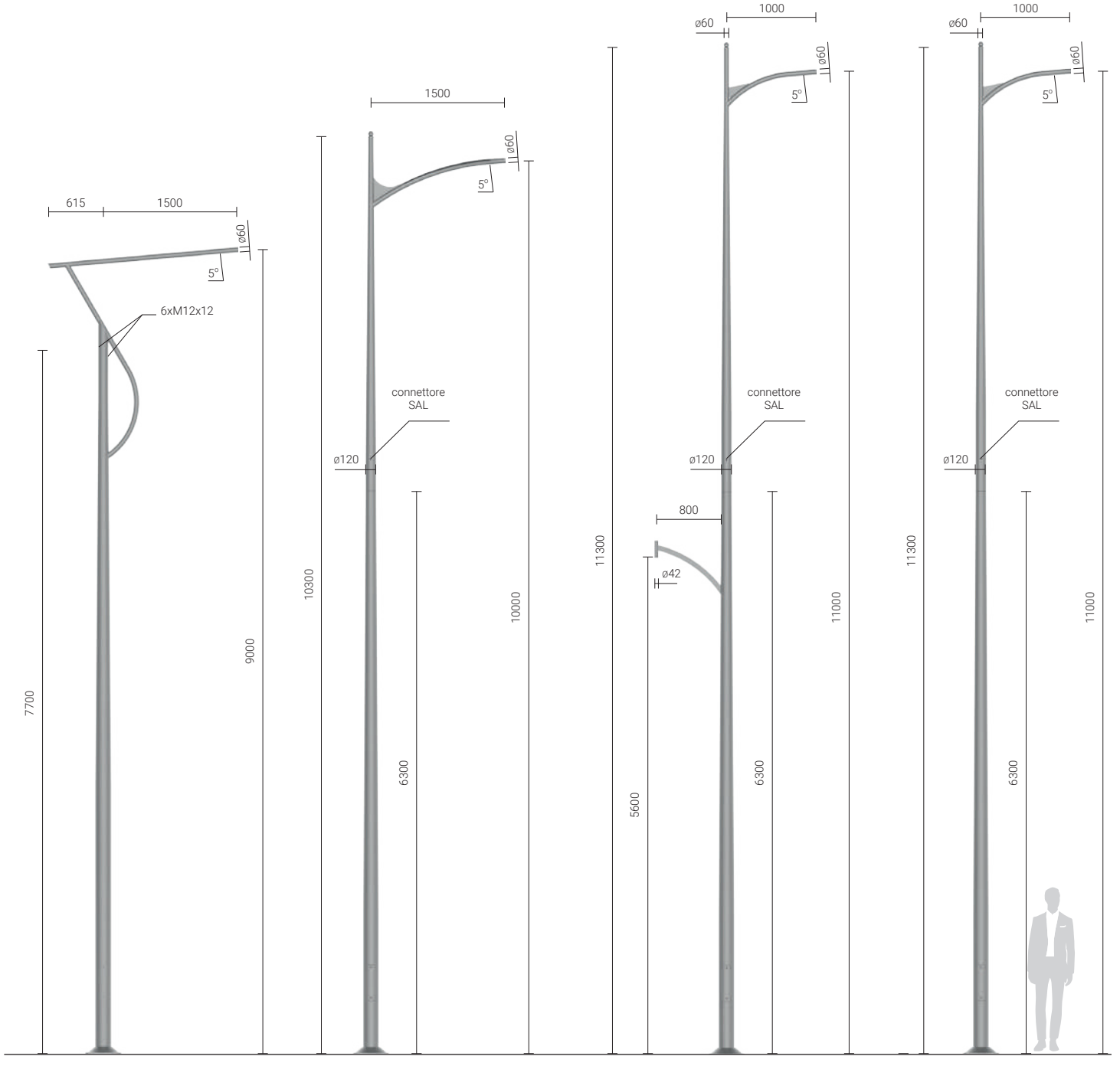
Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione







Apparecchio: COSMO LED, OW LED + Diffusore trasparente
Palo: SAL-S11


615
1500
ø60
5°
6xM12x12
7700
9000
SAL-P71
1500
ø60
5°
connettore
SAL
ø120
10300
6300
10000
SAL-P81
1000
ø60
ø60
5°
connettore
SAL
ø120
800
ø42
11300
5600
6300
11000
SAL-S11
1000
ø60
ø60
5°
connettore
SAL
ø120
11300
6300
11000
SAL-T11

Pali in alluminio con bracci di estensione saldati

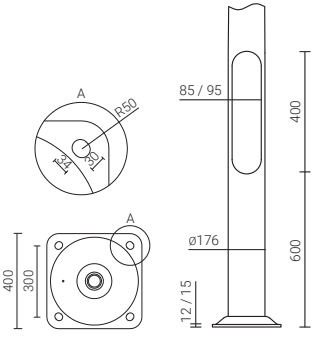
ø176 mm alla base

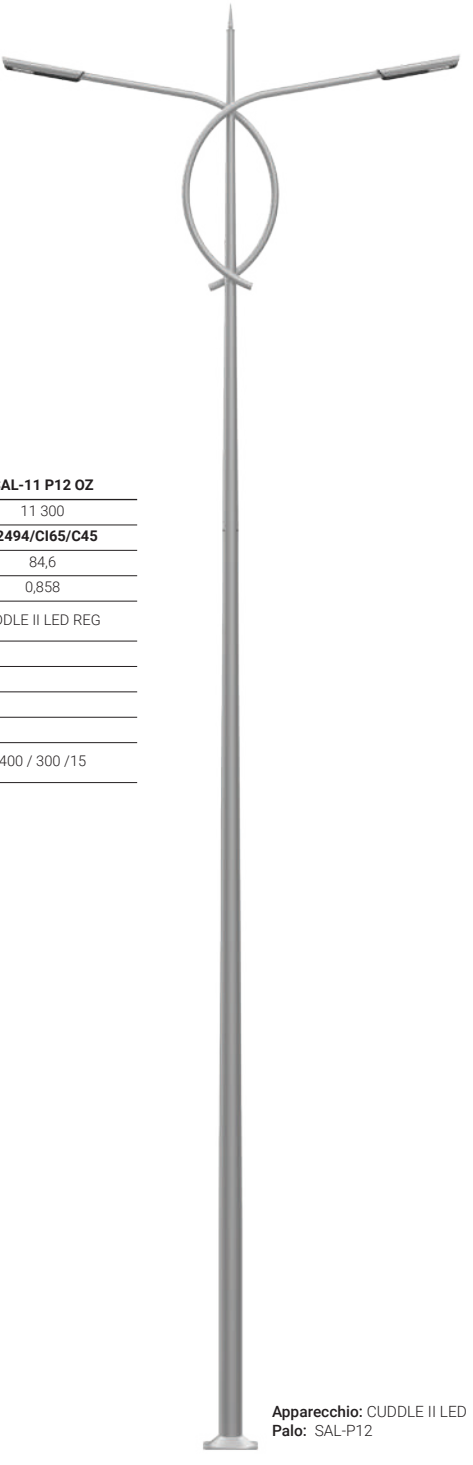
Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Diametro dell'estremità del palo: ø60 mm
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo (SAL-P11, SAL-P12)
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

Tipo di palo	**SAL-P11**	**SAL-P12**	**SAL-11 P11 OZ**	**SAL-11 P12 OZ**
Altezza del palo [mm]	10 300	10 300	11 300	11 300
Codice	**42481/C...**	**42482/C...**	**42493/CI65/C45**	**42494/CI65/C45**
Peso netto [kg]	59,4	64,3	73,3	84,6
Volume unitario [m³]*	1,03	1,42	0,705	0,858
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	COSMO LED, CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG		COSMO LED, CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG	
Basamento / gabbia di armatura	B-70 / Z-70			
Viti di fissaggio	4xM24			
Codice basamento / gabbia di armatura	311170 / 311207			
Set di elementi di fissaggio	4012			
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	400 / 300 /12	400 / 300 /12	400 / 300 /12	400 / 300 /15

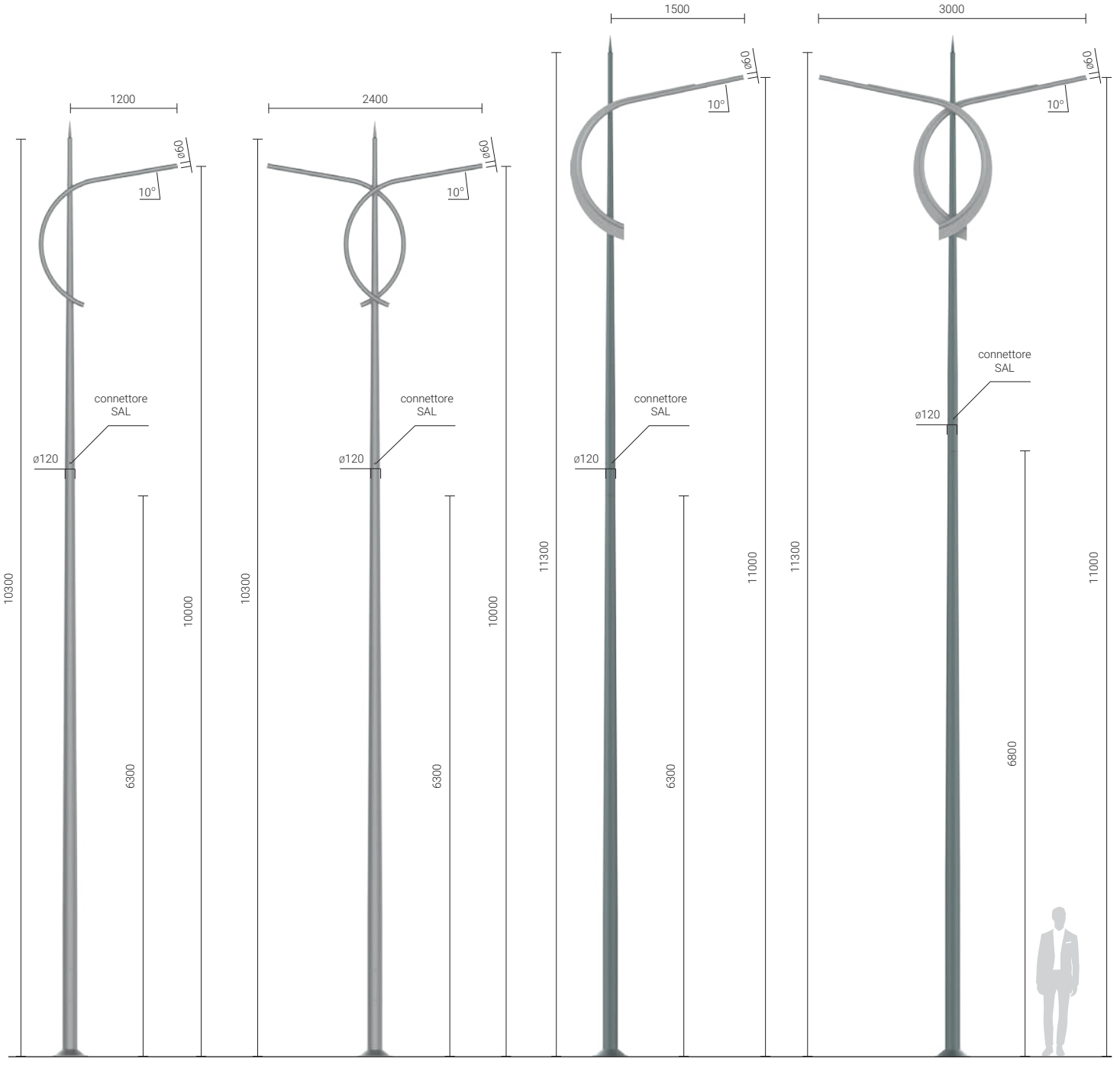
Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione







Apparecchio: CUDDLE II LED
Palo: SAL-P12



SAL-P11

SAL-P12

SAL-11 P11 OZ

SAL-11 P12 OZ

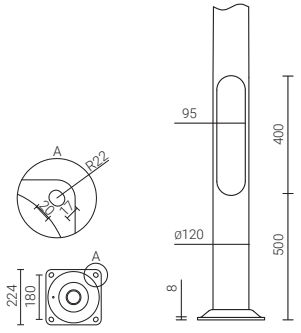
Pali in alluminio decorativi

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)

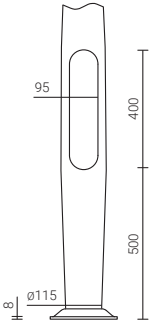
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul palo, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

Tipo di palo	**SAL DP-31**	**SAL DP-42**	**SAL DP-44**	**SAL DP-46**
Altezza del palo [mm]	3 000	4 000	4 000	4 000
Codice	**42910/C...**	**42911/C...**	**42913/C...**	**42943/C...**
Peso netto [kg]	12,6	16,2	16,8	16,8
Volume unitario [m³]*	0,067	0,09	0,09	0,09
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	ISKRA LED ALFA, ISKRA LED ALFA PROG, ELBA LED, AURIS LED, ATLANTIS LED, MIRA LED, MIZAR LED, OS-1 LED, OS-11 LED			
Basamento / gabbia di armatura	B-50 / Z-50			
Viti di fissaggio	4xM14			
Codice basamento / gabbia di armatura	311150 / 311205			
Set di elementi di fissaggio	4006			
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	224 / 180 / 8			

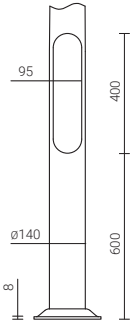
Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione



SAL DP-31 • SAL DP-42



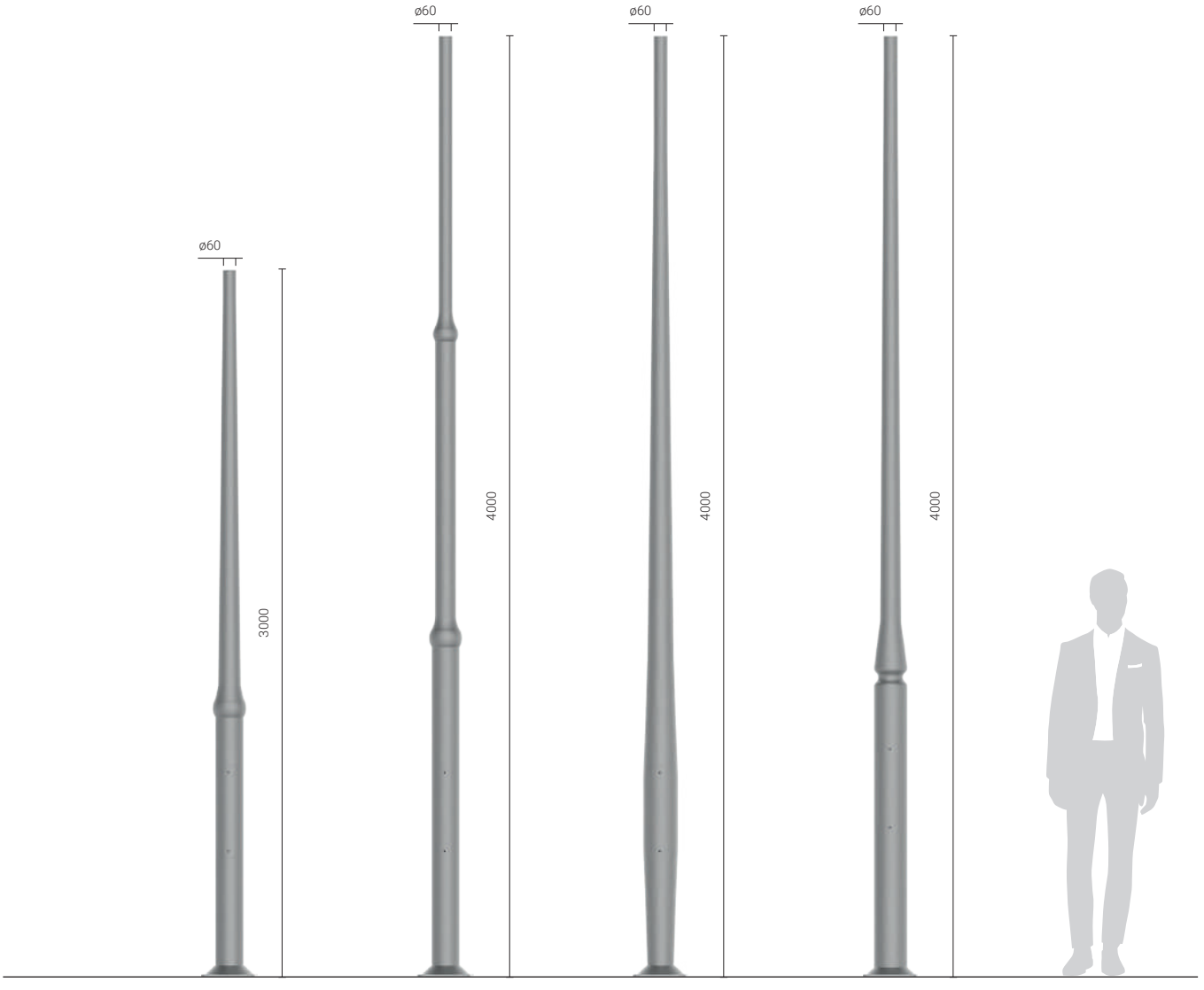
SAL DP-44 • SAL DP-45



SAL DP-46



Apparecchio: ATLANTIS LED
Palo: SAL DP-44


ø60
3000
SAL DP-31
ø60
4000
SAL DP-42
ø60
4000
SAL DP-44
ø60
4000
SAL DP-46

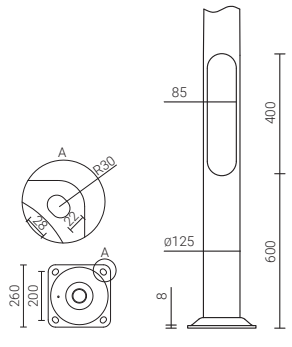
Pali in alluminio decorativi

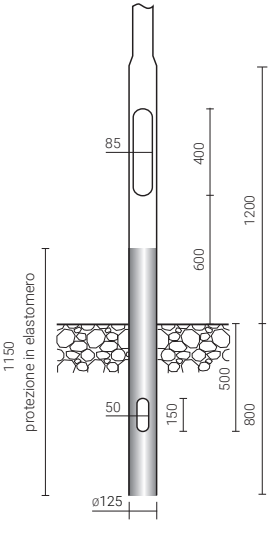
Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta) per i pali con flangia, pali interrati hanno la protezione già come standard
Diametro dell'estremità del palo: ø60 mm
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo (SAL DP-38, SAL DP-48, SAL DP-58)
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul palo, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.



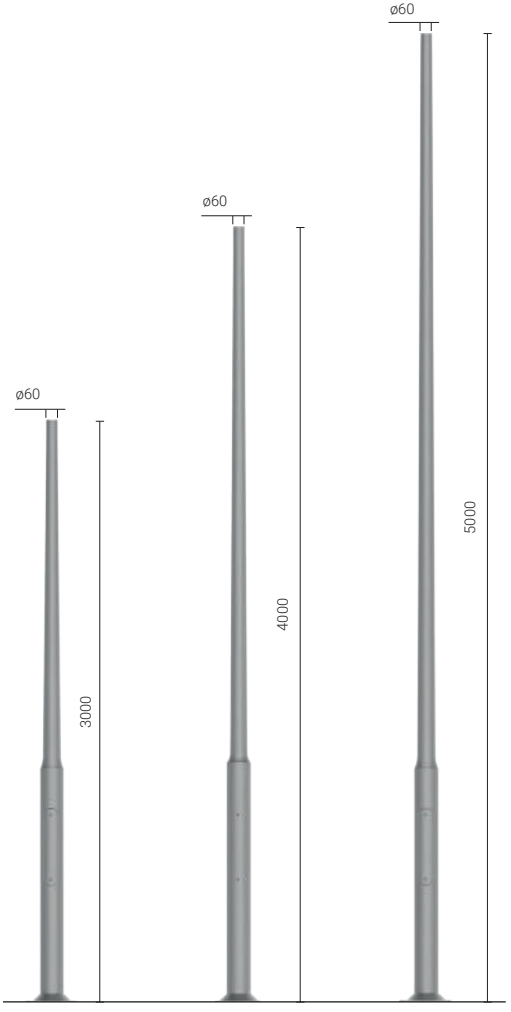
Tipo di palo	**SAL DP-38**	**SAL DP-48**	**SAL DP-58**	**SAL DP-38 dz**	**SAL DP-48 dz**	**SAL DP-58 dz**
Altezza del palo [mm]	3 000	4 000	5 000	3 000	4 000	5 000
Codice	**42945/C...**	**42946/C...**	**42947/C...**	**42965/C...**	**42966/C...**	**42967/C...**
Peso netto [kg]	9,5	11,7	13,4	10,8	13,0	14,7
Volume unitario [m³]*	0,087	0,116	0,145	0,027	0,034	0,041
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	ISKRA LED ALFA, ISKRA LED ALFA PROG, ELBA LED, AURIS LED, ATLANTIS LED, MIRA LED, MIZAR LED, OS-1 LED, OS-11 LED					
Basamento / gabbia di armatura	B-51 / Z-51			–		
Viti di fissaggio	4xM18			–		
Codice basamento / gabbia di armatura	311151 / 311251			–		
Set di elementi di fissaggio	4008			–		
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	260 / 200 / 8			–		
Profondità di inserimento h [mm]	–			800		

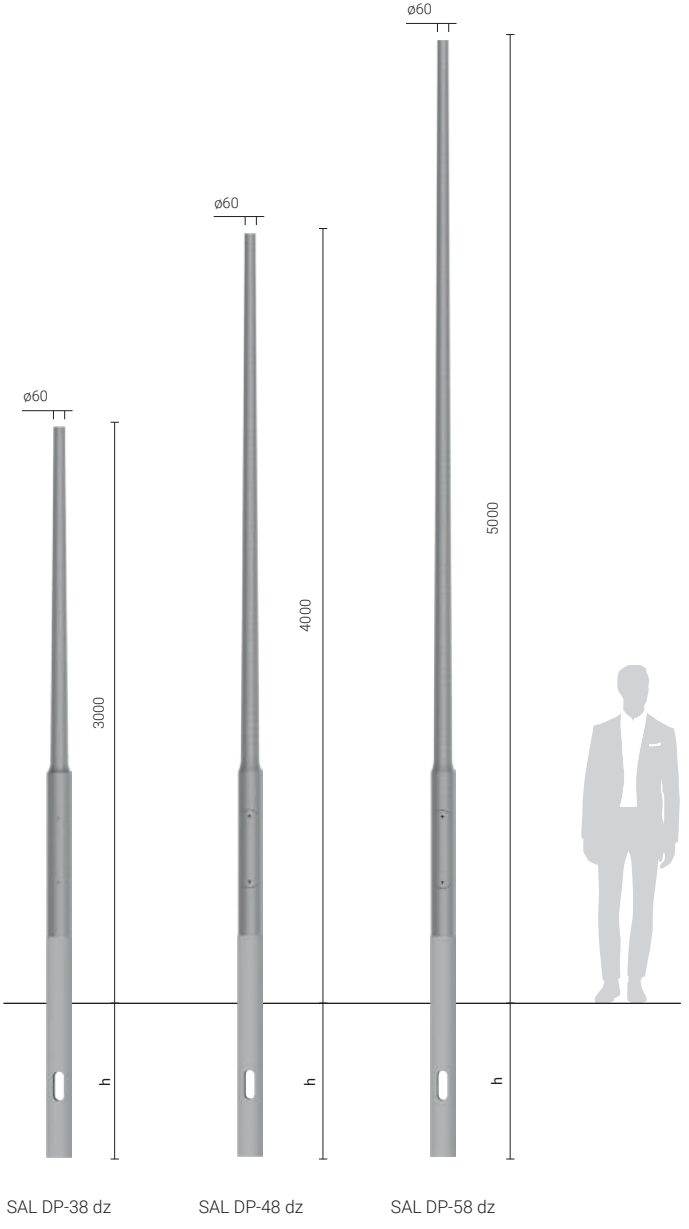
Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione





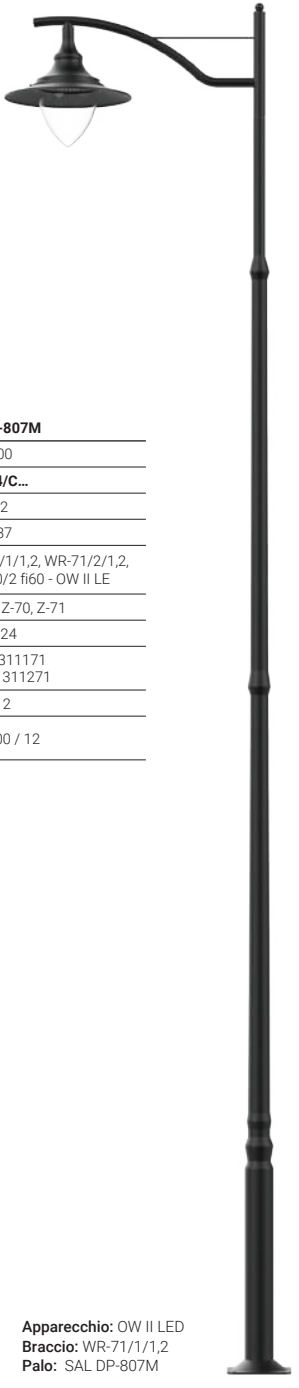
Apparecchio: ELBA LED
Palo: SAL DP-48


ø60
3000
SAL DP-38
ø60
4000
SAL DP-48
ø60
5000
SAL DP-58


ø60
3000
h
SAL DP-38 dz
ø60
4000
h
SAL DP-48 dz
ø60
5000
h
SAL DP-58 dz

Pali in alluminio decorativi

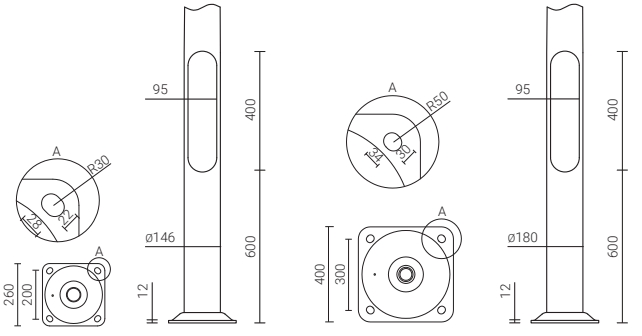
Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Diametro dell'estremità del palo: ø60 mm



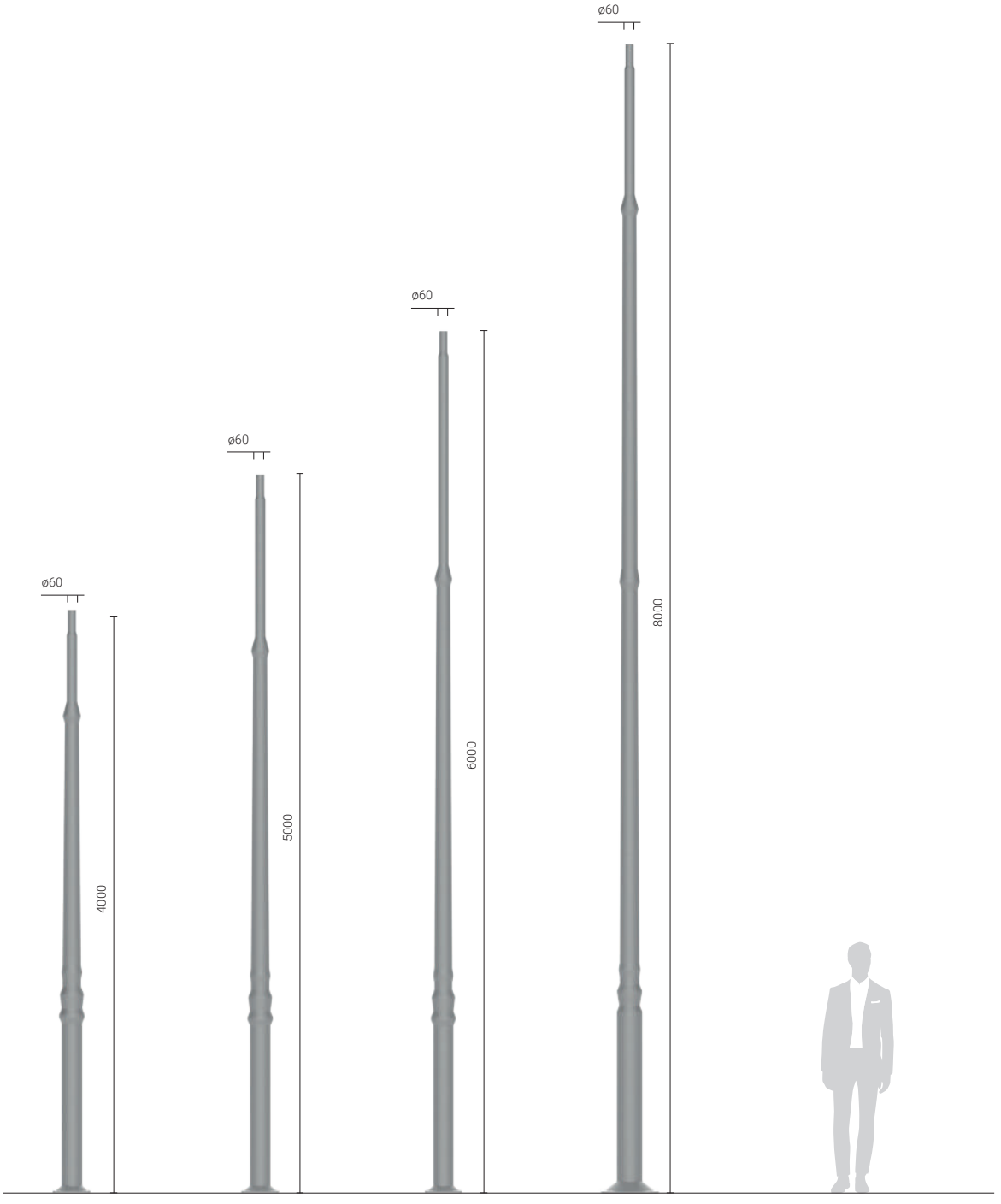
Tipo di palo	SAL DP-407G	SAL DP-507G	SAL DP-607G	SAL DP-807M
Altezza del palo [mm]	4 000	5 000	6 000	8 000
Codice	**42970/C...**	**42971/C...**	**42972/C...**	**42974/C...**
Peso netto [kg]	20,8	24,6	28,5	44,2
Volume unitario [m³]*	0,139	0,164	0,187	0,537
Bracci e apparecchi proposti	WR-7/1/0,5, WR-7/2/0,5 - apparecchio OS-1 LED, OS-11 LED; WA-31 fi42, A-20/1, WA-20/2 - apparecchio OW LED			WR-23/1/0,76, WR-71/1/1,2, WR-71/2/1,2, WA-20/1 fi60, A-20/2 fi60 - OW II LE
Basamento / gabbia di armatura	B-51 / Z-51			B-70, B-71 / Z-70, Z-71
Viti di fissaggio	4xM18			4xM24
Codice basamento / gabbia di armatura	311151 / 311251			311170, 311171 / 311207, 311271
Set di elementi di fissaggio	4008			4012
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	260 / 200 / 12			400 / 300 / 12

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione





Apparecchio: OW II LED
Braccio: WR-71/1/1,2
Palo: SAL DP-807M



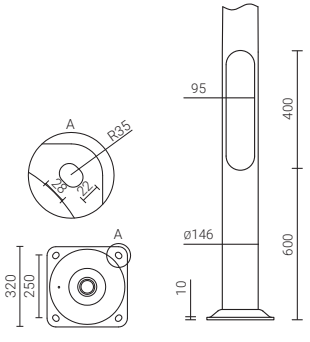
SAL DP-407G SAL DP-507G SAL DP-607G SAL DP-807M

Pali in alluminio decorativi

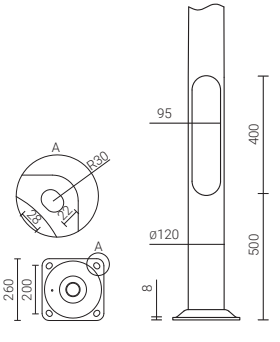
Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo (SAL DL-1, SAL DL-2, SAL DL-6)
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul palo o tramite braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

Tipo di palo	**SAL DL-1**	**SAL DL-2**	**SAL DL-3**	**SAL DL -5**
Altezza del palo [mm]	7 000	5 500	6 000	4 500
Codice	**42993/C...**	**42994/C...**	**42995/C...**	**42997/C...**
Peso netto [kg]	32,7	21,5	24,8	24,9
Volume unitario [m³]*	1,09	0,714	0,186	0,159
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	ISKRA LED, ISKRA LED PROG, CUDDLE MINI LED, CUDDLE MINI LED REG, CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, COSMO LED	ISKRA LED, ISKRA LED PROG, CUDDLE MINI LED, CUDDLE MINI LED REG,	CORONA LED, COSMO DELTA LED	RING 1 LED, RING 2 LED
Basamento / gabbia di armatura	B-60 / Z-60	B-51 / Z-51		
Viti di fissaggio	4xM18			
Codice basamento / gabbia di armatura	311160 / 311206	311151 / 311251		
Set di elementi di fissaggio	4008	4008		
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	320 / 250 / 10	260 / 200 / 8	260 / 200 / 12	260 / 200 / 8

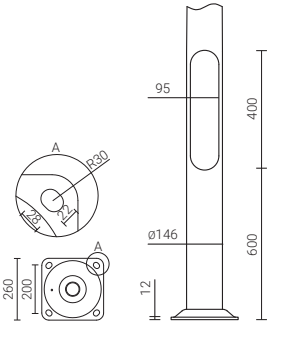
Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione



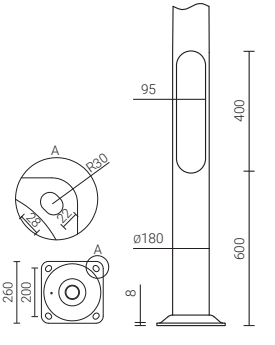
SAL DL-1



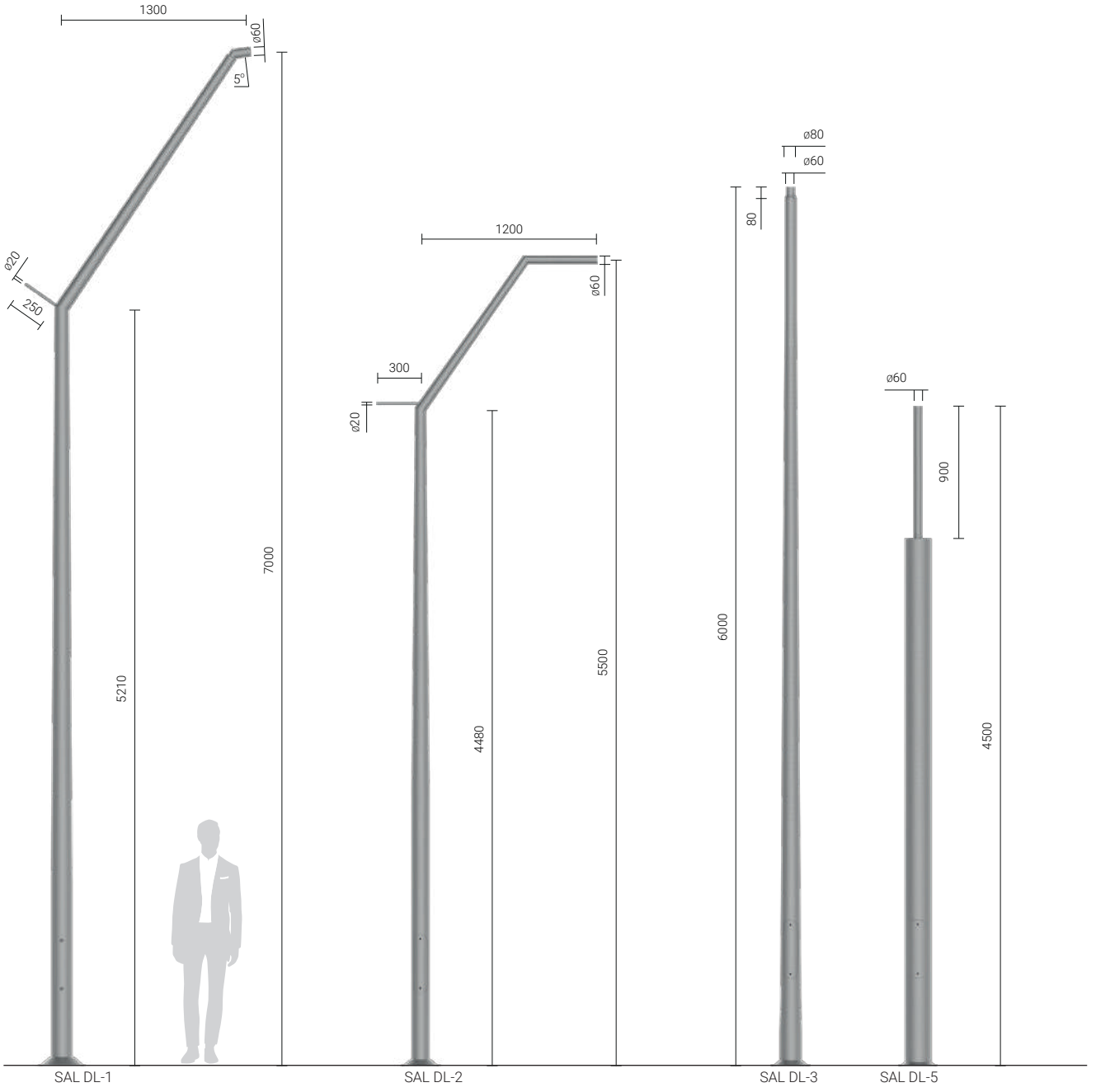
SAL DL-2 • SAL DL-6



SAL DL-3

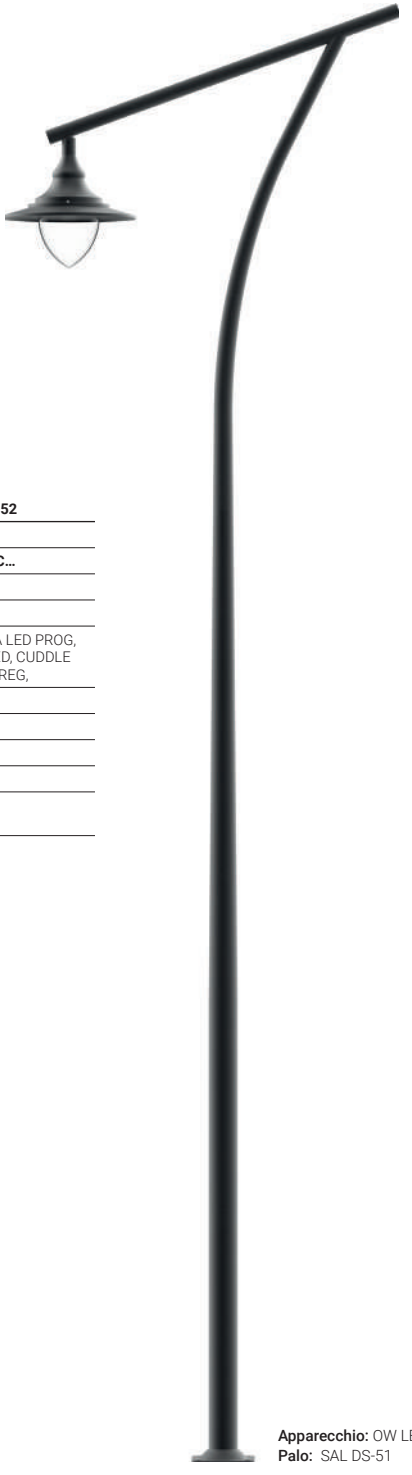


SAL DL-5


1300
ø60
5°
ø20
250
7000
5210
1200
ø60
300
ø20
5500
4480
ø80
ø60
80
6000
ø60
900
4500
SAL DL-1
SAL DL-2
SAL DL-3
SAL DL-5

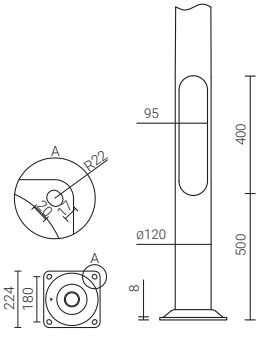
Pali in alluminio decorativi

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul braccio di estensione, apparecchi con ø42 mm o ø60 mm, peso e superficie dell'apparecchio non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

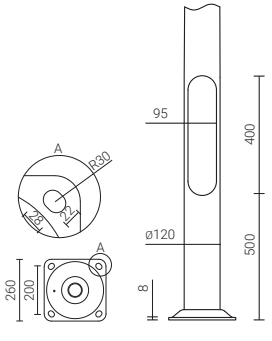


Tipo di palo	**SAL DL-10**	**SAL DS-51**	**SAL DS-52**
Altezza del palo [mm]	5 000	6 000	5 500
Codice	**42999/C45/C35**	**42224/C...**	**42225/C...**
Peso netto [kg]	23,0	24,2	23,4
Volume unitario [m^3]*	0,3	0,804	0,735
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	ISKRA LED, ISKRA LED P ISKRA LED PROG, ISKRA LED P PROG	OW LED, DROP LED	ISKRA LED, ISKRA LED PROG, CUDDLE MINI LED, CUDDLE MINI LED REG,
Basamento / gabbia di armatura	B-50 / Z-50	B-51 / Z-51	
Viti di fissaggio	4xM14	4xM18	
Codice basamento / gabbia di armatura	311150 / 311205	311151 / 311251	
Set di elementi di fissaggio	4006	4008	
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	224 / 180 / 8	260 / 200 / 8	

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

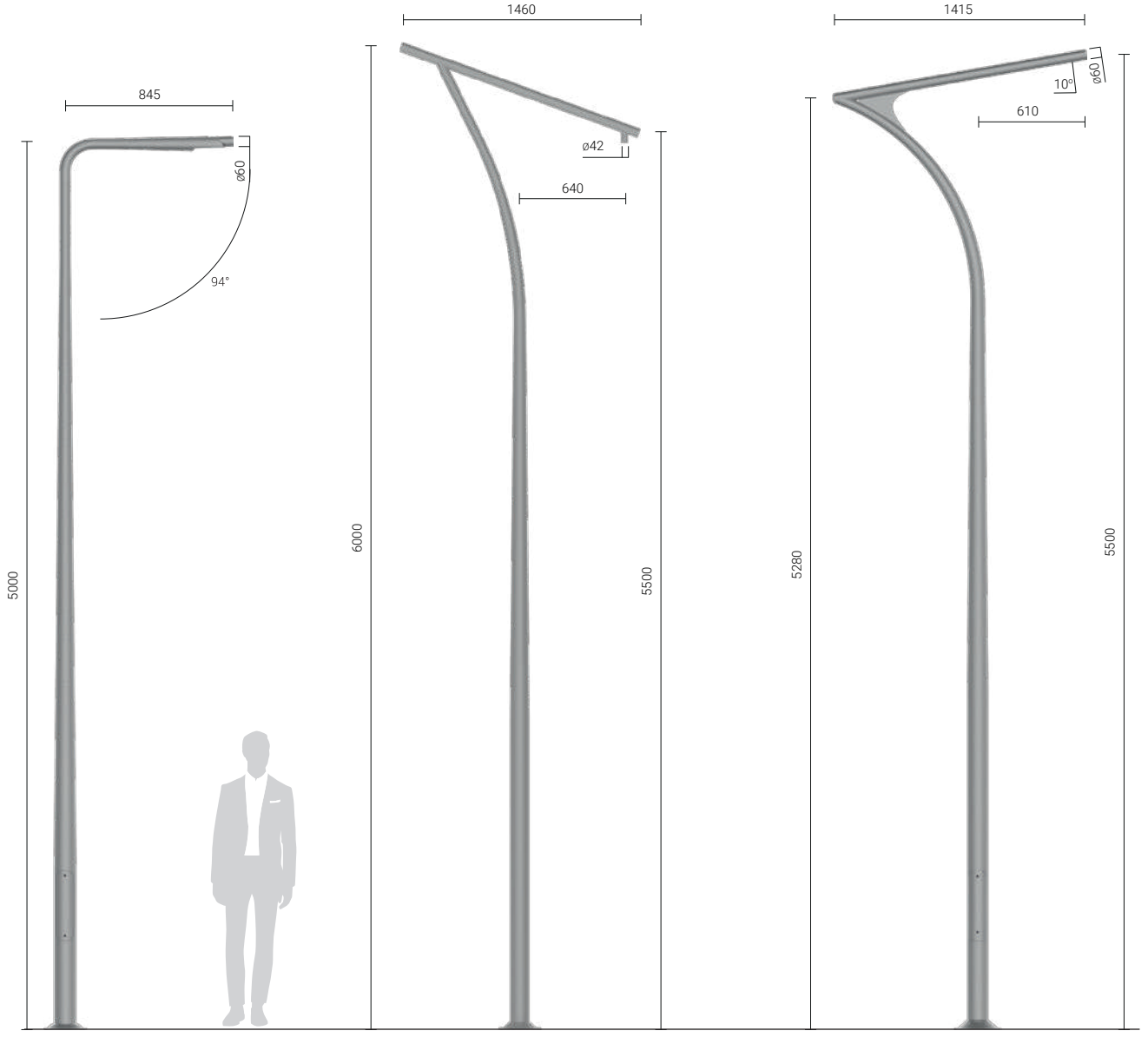


SAL DL-10



SAL DS-51 / SAL DS-52

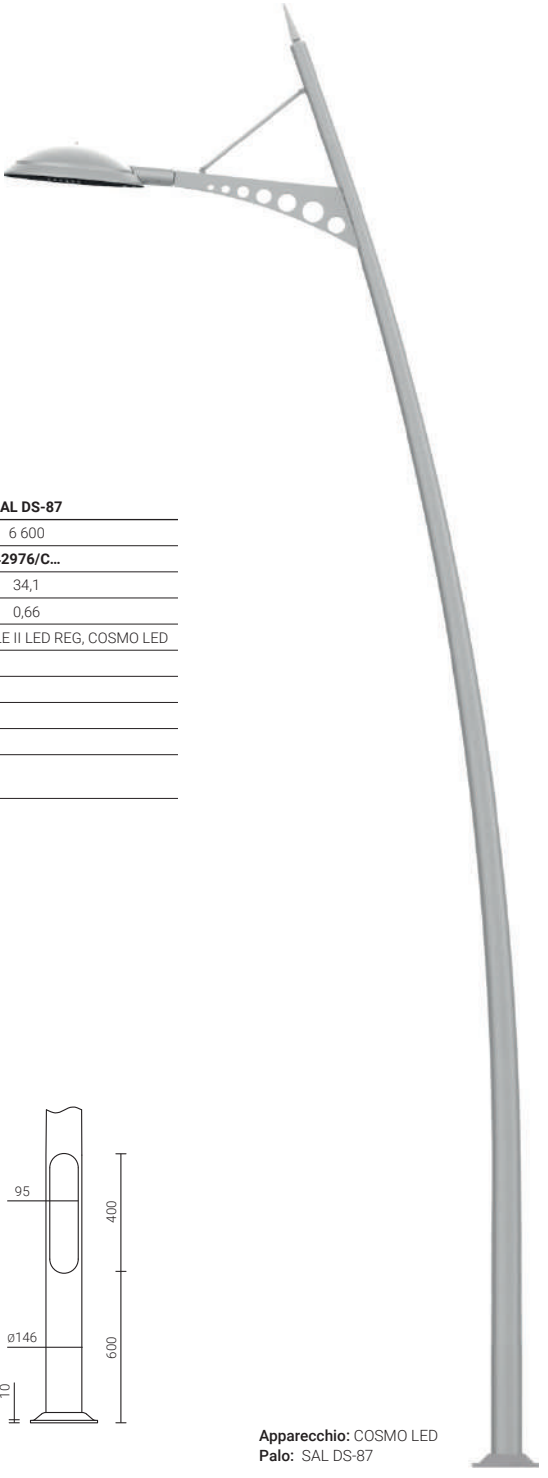
Apparecchio: OW LED + Diffusore trasparente
Palo: SAL DS-51



SAL DL-10 SAL DS-51 SAL DS-52

Pali in alluminio decorativi

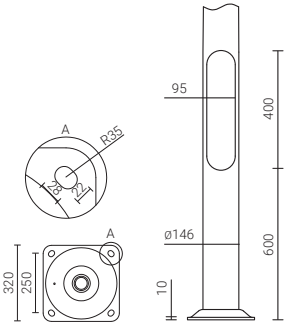
Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo (SAL DS-81)
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.



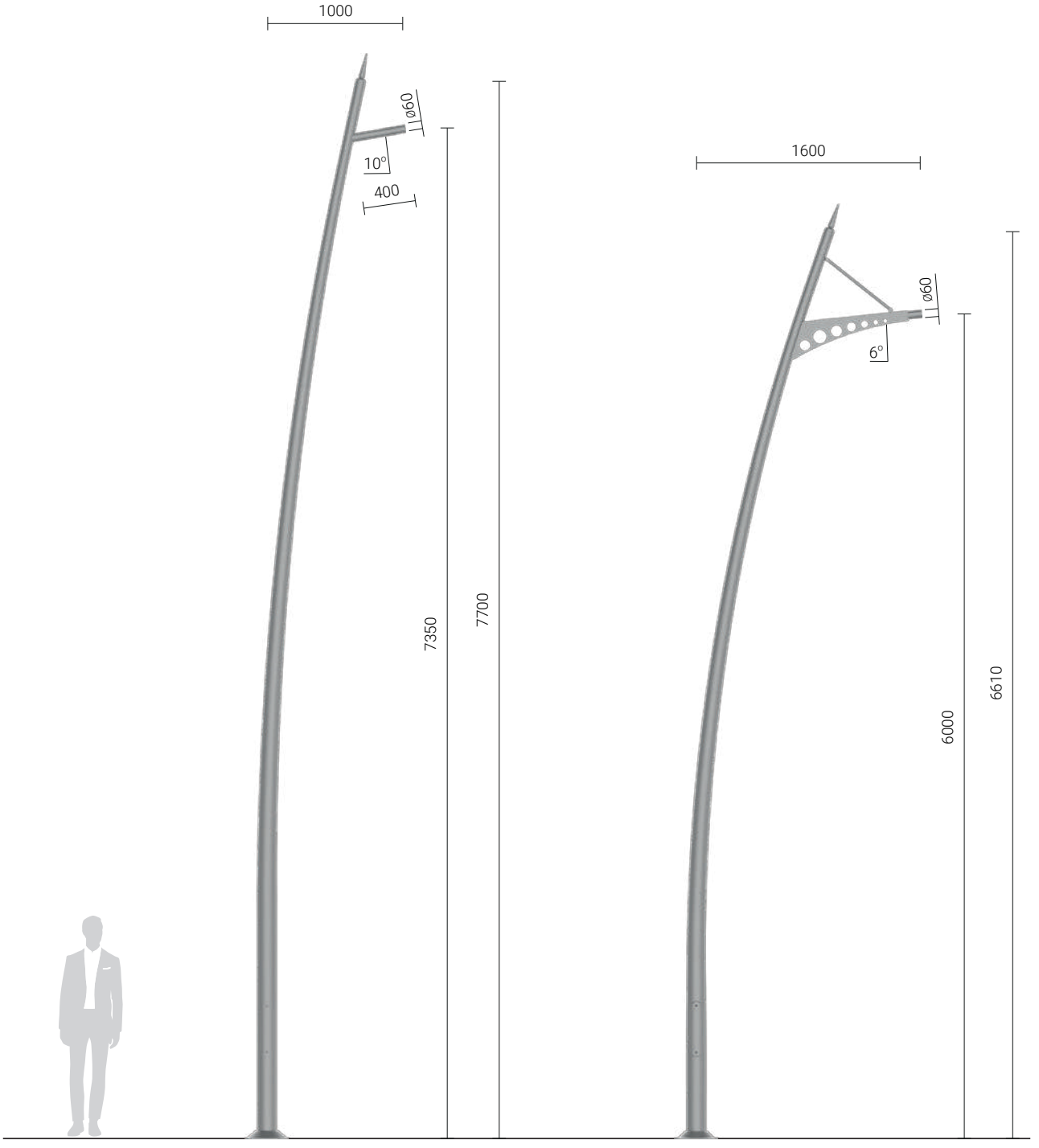
Tipo di palo	**SAL DS-86**	**SAL DS-87**
Altezza del palo [mm]	7 700	6 600
Codice	**42942/C...**	**42976/C...**
Peso netto [kg]	36,2	34,1
Volume unitario [m³]*	0,79	0,66
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	CUDDLE MINI LED, CUDDLE MINI LED REG, CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, COSMO LED	
Basamento / gabbia di armatura	B-60 / Z-60	
Viti di fissaggio	4xM18	
Codice basamento / gabbia di armatura	311160 / 311206	
Set di elementi di fissaggio	4008	
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	320 / 250 / 10	

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione





Apparecchio: COSMO LED
Palo: SAL DS-87



SAL DS-86

SAL DS-87

Pali in alluminio decorativi

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

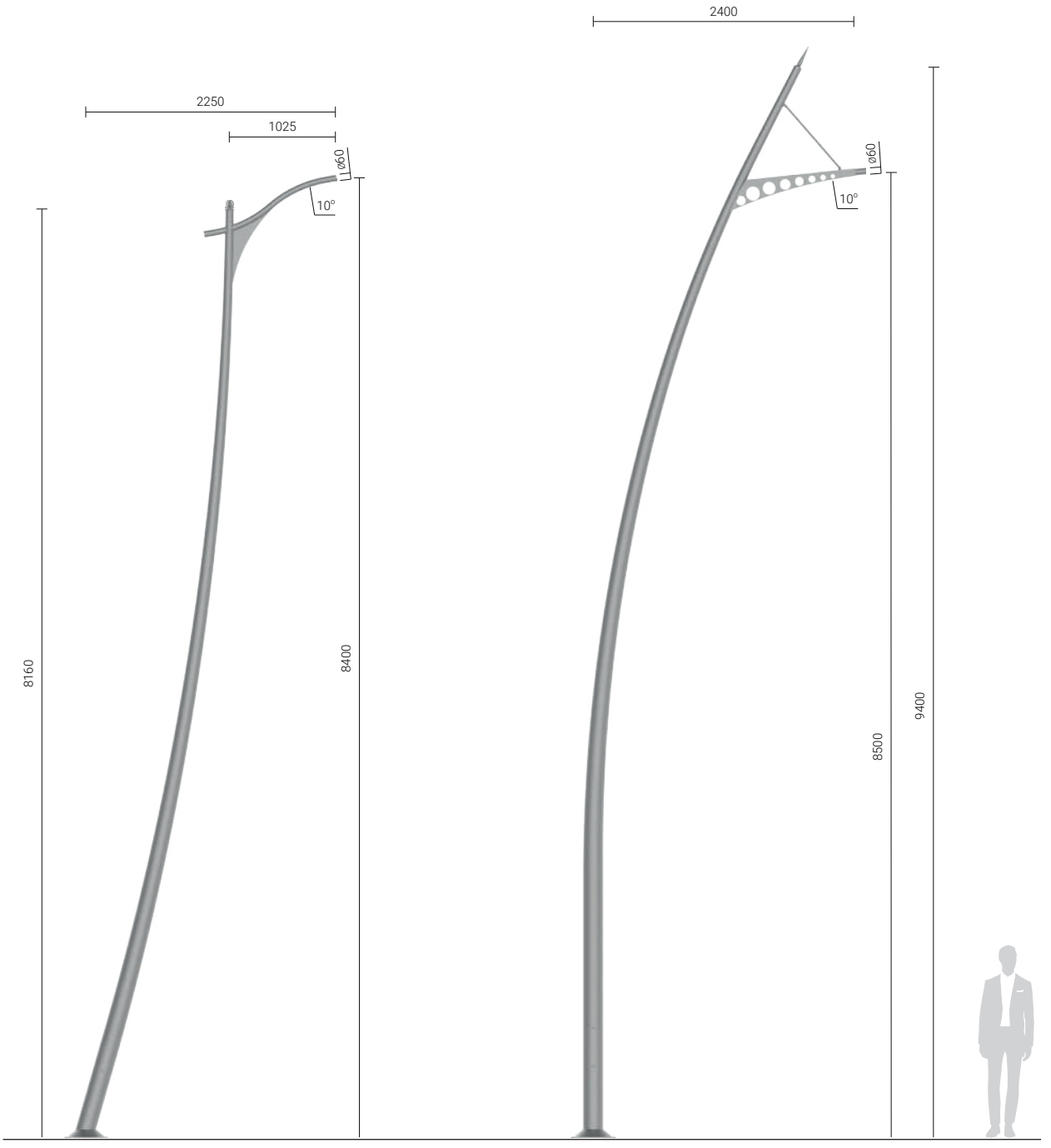


Tipo di palo	**SAL DS-84**	**SAL DS-88**
Altezza del palo [mm]	8 400	9 400
Codice	**42940/C...**	**42988/C...**
Peso netto [kg]	48,2	60,6
Volume unitario [m³]*	1,57	1,895
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, COSMO LED	
Basamento / gabbia di armatura	B-70 / Z-70	
Viti di fissaggio	4xM24	
Codice basamento / gabbia di armatura	311170 / 311207	
Set di elementi di fissaggio	4012	
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	400 / 300 / 12	

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione



Apparecchio: COSMO LED
Palo: SAL-84



SAL DS-84

SAL DS-88

Pali in alluminio a due pezzi con braccio curvo

ø180 mm alla base

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

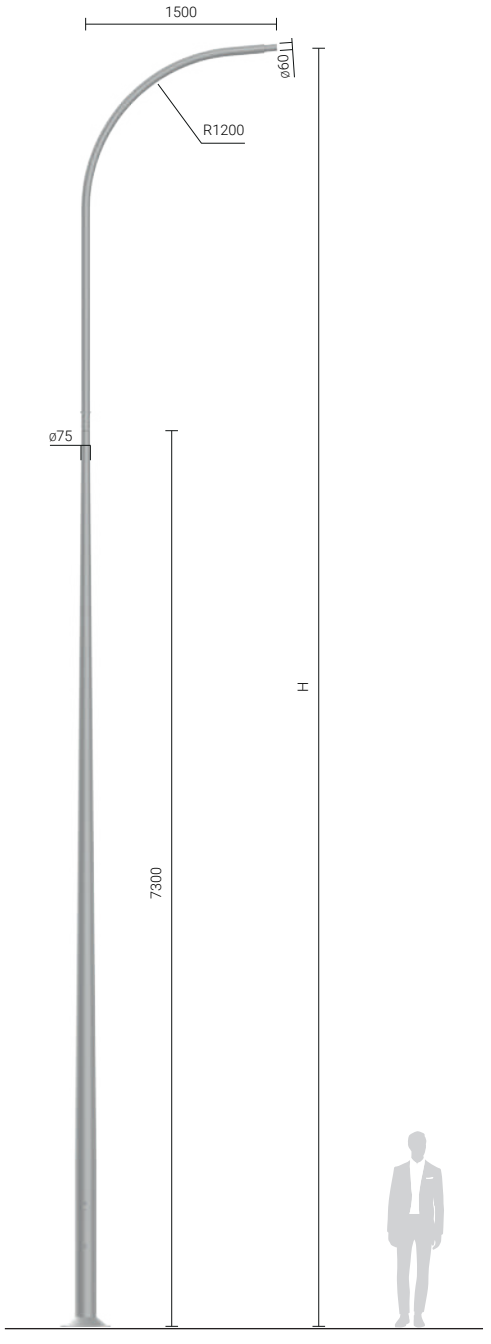
Tipo di palo	**SAL-9 WŁN 1/1,5/1,7/5**	**SAL-10 WŁN 1/1,5/2,7/5**
Altezza del palo H [mm]	9 000	10 000
Lunghezza del braccio [mm]	1 500	1 500
Codice	**42720/C...**	**42721/C...**
Peso netto [kg]	45,3	47,4
Volume unitario [m^3]*	0,67	0,74
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, COSMO LED	
Basamento / gabbia di armatura	B-71 / Z-71	
Viti di fissaggio	4xM24	
Codice basamento / gabbia di armatura	311171 / 311271	
Set di elementi di fissaggio	4012	
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	400 / 300 / 10	

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione



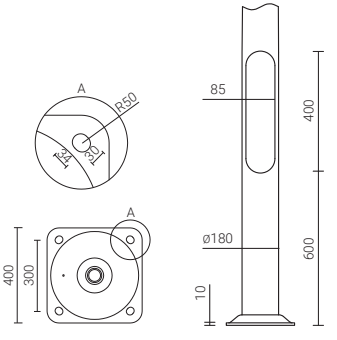


Apparecchio: CUDDLE II LED
Palo: SAL-9 WŁN 1/1,5/1,7/5





Connessione del palo di alluminio a due pezzi
con braccio curvo WŁN



Pali in alluminio a due pezzi con braccio curvo

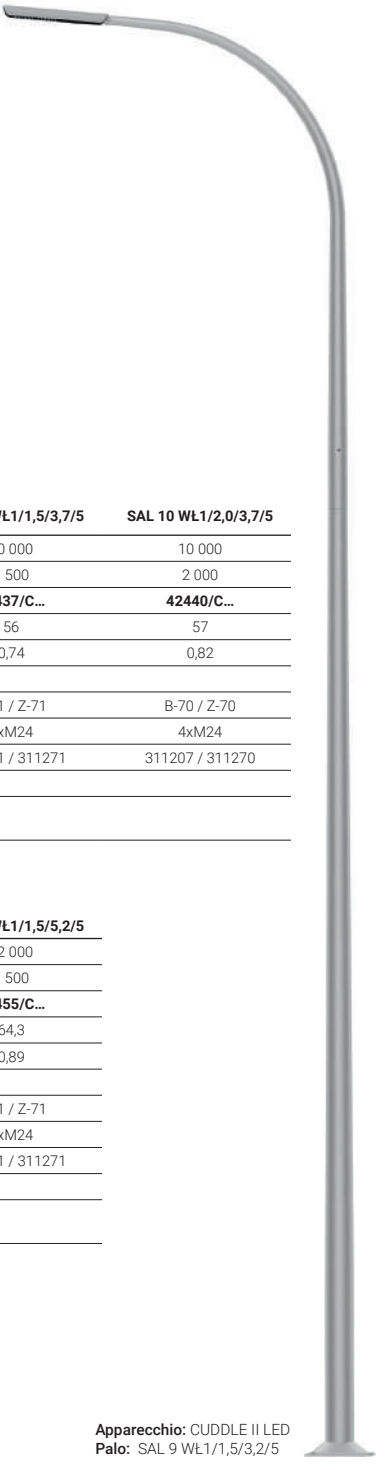
ø176 mm alla base

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

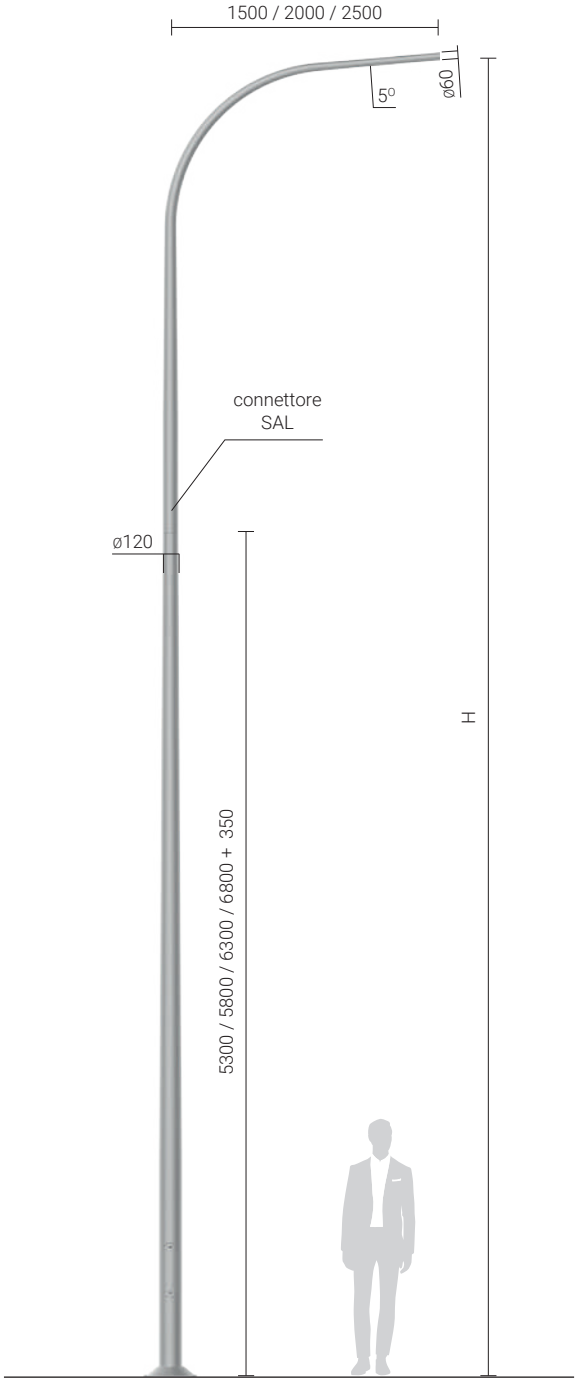
Tipo di palo	**SAL 9 WŁ1/1,5/3,2/5**	**SAL 9 WŁ1/2,0/3,2/5**	**SAL 9 WŁ1/2,5/3,2/5**	**SAL 10 WŁ1/1,5/3,7/5**	**SAL 10 WŁ1/2,0/3,7/5**
Altezza del palo H [mm]	9 000	9 000	9 000	10 000	10 000
Lunghezza del braccio [mm]	1 500	2 000	2 500	1 500	2 000
Codice	**42419/C...**	**42422/C...**	**42425/C...**	**42437/C...**	**42440/C...**
Peso netto [kg]	50,8	52,8	53,9	56	57
Volume unitario [m³]*	0,67	0,73	0,8	0,74	0,82
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, COSMO LED				
Basamento / gabbia di armatura	B-71 / Z-71	B-70 / Z-70	B-70 / Z-70	B-71 / Z-71	B-70 / Z-70
Viti di fissaggio	4xM24	4xM24	4xM24	4xM24	4xM24
Codice basamento / gabbia di armatura	311171 / 311271	311207 / 311270	311207 / 311270	311171 / 311271	311207 / 311270
Set di elementi di fissaggio	4012				
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	400 / 300 / 12				

Tipo di palo	**SAL 10 WŁ1/2,5/3,7/5**	**SAL 11 WŁ1/1,5/4,7/5**	**SAL 11 WŁ1/2,0/4,7/5**	**SAL 12 WŁ1/1,5/5,2/5**
Altezza del palo H [mm]	10 000	11 000	11 000	12 000
Lunghezza del braccio [mm]	2 500	1 500	2 000	1 500
Codice	**42443/C...**	**42451/C...**	**42453,/C...**	**42455/C...**
Peso netto [kg]	59,1	59,1	61,2	64,3
Volume unitario [m³]*	0,89	0,82	0,92	0,89
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, COSMO LED			
Basamento / gabbia di armatura	B-70 / Z-70	B-71 / Z-71	B-70 / Z-70	B-71 / Z-71
Viti di fissaggio	4xM24	4xM24	4xM24	4xM24
Codice basamento / gabbia di armatura	311207 / 311270	311171 / 311271	311207 / 311270	311171 / 311271
Set di elementi di fissaggio	4012			
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	400 / 300 / 12			

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

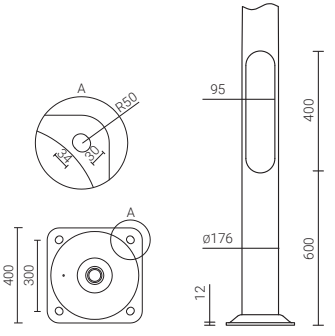


Apparecchio: CUDDLE II LED
Palo: SAL 9 WŁ1/1,5/3,2/5





Braccio di estensione in alluminio a due pezzi con braccio curvo



Pali in alluminio a due pezzi con braccio curvo

ø176 mm alla base

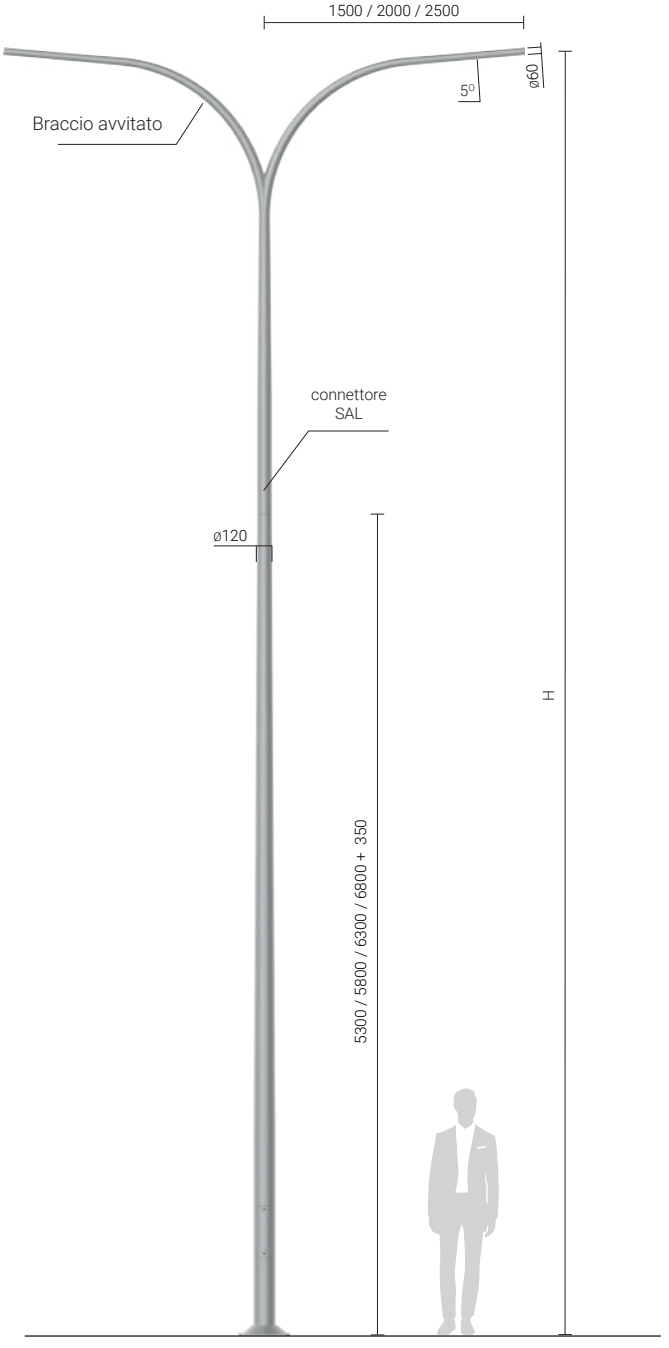
Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

Tipo di palo	**SAL 9 WŁ2/1,5/3,2/5**	**SAL 9 WŁ2/2,0/3,2/5**	**SAL 9 WŁ/2/2,5/3,2/5**	**SAL 10 WŁ2/1,5/3,7/5**	**SAL 10 WŁ2/2,0/3,7/5**	**SAL 10 WŁ2/2,5/3,7/5**	**SAL 11 WŁ2/1,5/4,7/5**
Altezza del palo H [mm]	9 000	9 000	9 000	10 000	10 000	10 000	11 000
Lunghezza del braccio [mm]	1 500	2 000	2 500	1 500	2 000	2 500	1 500
Codice	**42420/C...**	**42423/C...**	**42426/C...**	**42438/C...**	**42441/C...**	**42444/C...**	**42452/C...**
Peso netto [kg]	56,4	60,1	62,2	61,6	63,7	67,4	64,2
Volume unitario [m³]*	0,73	0,81	0,89	0,8	0,89	0,99	0,88
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, COSMO LED						
Basamento / gabbia di armatura	B-71 / Z-71	B-70 / Z-70	B-70 / Z-70	B-71 / Z-71	B-70 / Z-70	B-70 / Z-70	B-71 / Z-71
Viti di fissaggio	4xM24	4xM24	4xM24	4xM24	4xM24	4xM24	4xM24
Codice basamento / gabbia di armatura	311171/ 311271	311207 / 311270	311207 / 311270	311171 / 311271	311207 / 311270	311207 / 311270	311171 / 311271
Set di elementi di fissaggio	4012						
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	400 / 300 / 12						

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.

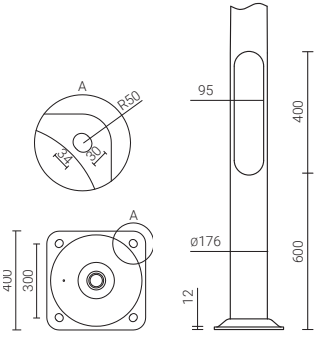
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione







Braccio di estensione in alluminio a due pezzi con braccio ad arco



Pali in alluminio a due pezzi con braccio curvo

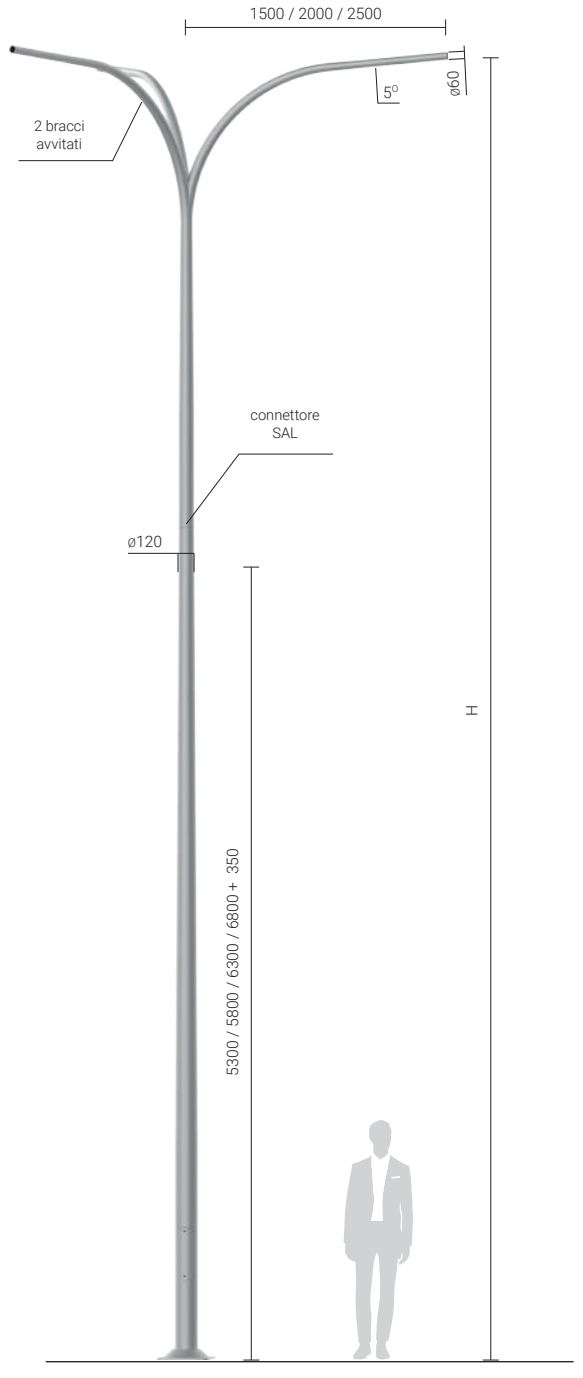
ø176 mm alla base

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

Tipo di palo	SAL 9 WŁ3/1,5/3,2/5	SAL 9 WŁ3/2,0/3,2/5	SAL 9 WŁ3/2,5/3,2/5	SAL 10 WŁ3/1vv5/3,7/5	SAL 10 WŁ3/2,0/3,7/5	SAL 10 WŁ3/2,5/3,7/5
Altezza del palo H [mm]	9 000	9 000	9 000	10 000	10 000	10 000
Lunghezza del braccio [mm]	1 500	2 000	2 500	1 500	2 000	2 500
Codice	**42421/C...**	**42424/C...**	**42427/C...**	**42439/C...**	**42442/C...**	**42445/C...**
Peso netto [kg]	60,4	65,9	68,9	65,6	68,9	74,2
Volume unitario [m³]*	1,06	1,25	1,43	1,19	1,38	1,61
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	CUDDLE II LED, CUDDLE II LED REG, COSMO LED					
Basamento / gabbia di armatura	B-70 / Z-70					
Viti di fissaggio	4xM24					
Codice basamento / gabbia di armatura	311207 / 311270					
Set di elementi di fissaggio	4012					
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	400 / 300 / 12					

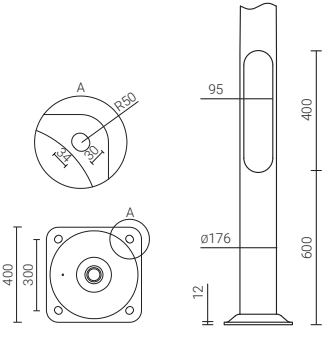
Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione







Braccio di estensione in alluminio a due pezzi con braccio ad arco



Pali in alluminio ribaltabili

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Diametro dell'estremità del palo: ø60 mm
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul palo, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

Tipo di palo	**SAL-45/P**	**SAL-50/P**	**SAL-60/P**	**SAL-70P**
Altezza del palo H [mm]	4 500	5 000	6 000	7 000
Codice	**42915/C...**	**42916/C...**	**42925/C...**	**42927/C...**
Peso netto [kg]	21,6	23,8	29,7	33
Volume unitario [m³]*	0,13	0,145	0,174	0,203
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	ISKRA LED ALFA, ISKRA LED ALFA PROG, ELBA LED, AURIS LED, ATLANTIS LED, MIRA LED, MIZAR LED, OS-1 LED, OS-11 LED		ISKRA LED ALFA, ISKRA LED ALFA PROG, CORONA LED, COSMO DELTA LED, COSMO ALFA LED	
Bracci e apparecchi proposti	WN-1 – Apparecchio ISKRA LED LB; WR-4/1/0,5/5 – Apparecchio: ISKRA LED, ISKRA LED PROG			
Basamento / gabbia di armatura	B-51 / Z-51			
Viti di fissaggio	4xM18			
Codice basamento / gabbia di armatura	311151 / 311251			
Set di elementi di fissaggio	4008			
Dimensione della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	260 / 200 / 8		260 / 200 /12	

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione





1. Rimozione del coperchio dell'alloggiamento del palo



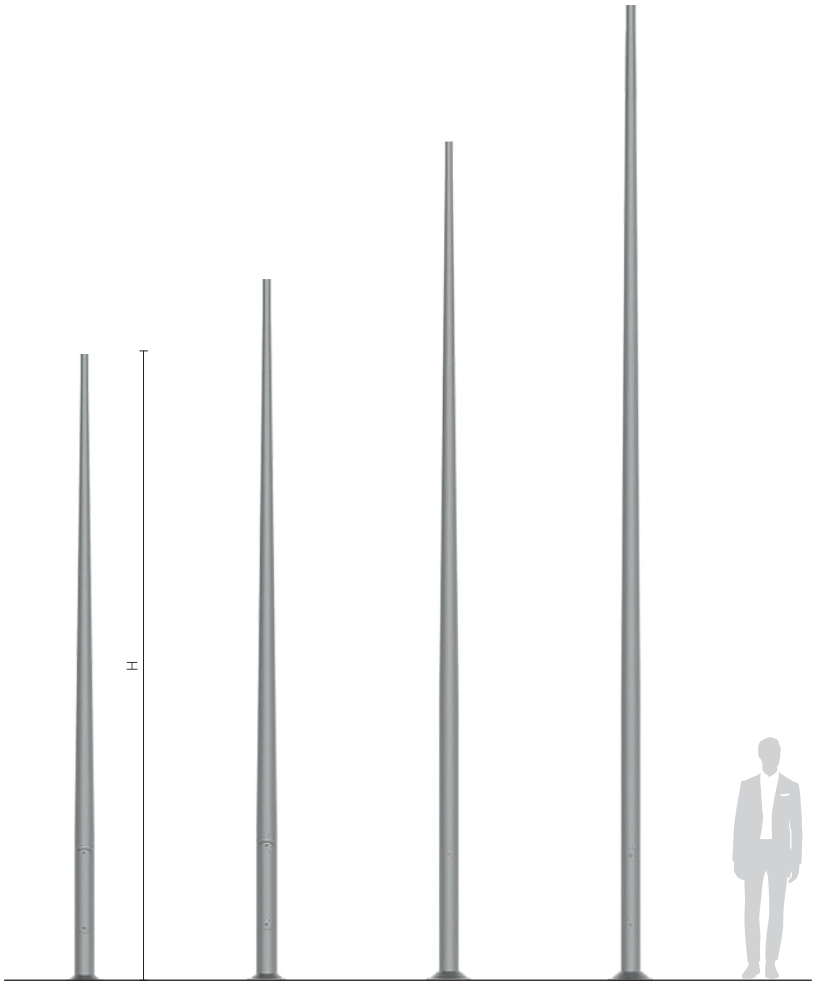
2. Svitare il bullone della cerniera



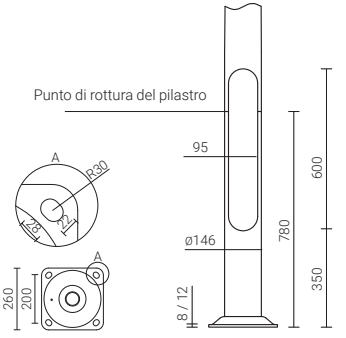
3. Abbassamento manuale del palo



Metodo semplice e sicuro per abbassare il palo



SAL-45/P SAL-50/P SAL-60/P SAL-70/P



Pali in alluminio ribaltabili



Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Diametro dell'estremità del palo: ø60 mm
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul palo, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.

Tipo di palo	SAL-85M/P	SAL-90M/P	SAL-95M/P	SAL-100M/P	SAL-115M/P
Altezza del palo H [mm]	8 500	9 000	9 500	10 000	11 500
Codice	**42930/C...**	**42931/C...**	**42932/C...**	**42933/C...**	**42949/C...**
Peso netto [kg]	51,1	54,4	57,6	60,2	71,6
Volume unitario [m^3]*	0,556	0,589	0,621	0,654	0,752
Apparecchi suggeriti per l'installazione su palo	COSMO LED ALFA, CUDDLE II LED REG				
Bracci e apparecchi proposti	WR-4/1/1,0/5 ZP, WR-8B/1/0,35/0, WR-13/1/0,8/5 ZP, WR-13/2/0,8/5 ZP, WR-15/1/1,0/5, WR-15/2/1,0/5 – Apparecchio CUDDLE II LED, CUDDLE II LEG REG, COSMO LED; WN-21, WN-21 REG, WN-4 – proiettori				
Basamento / gabbia di armatura	B-70 / Z-70				
Viti di fissaggio	4xM24				
Codice basamento / gabbia di armatura	311170 / 311207				
Set di elementi di fissaggio	4012				
Dimensione della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	400 / 300 / 12				

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione



1. Montaggio del meccanismo (a vite o articolato) sul palo



2. Rimozione del coperchio dell'alloggiamento del palo



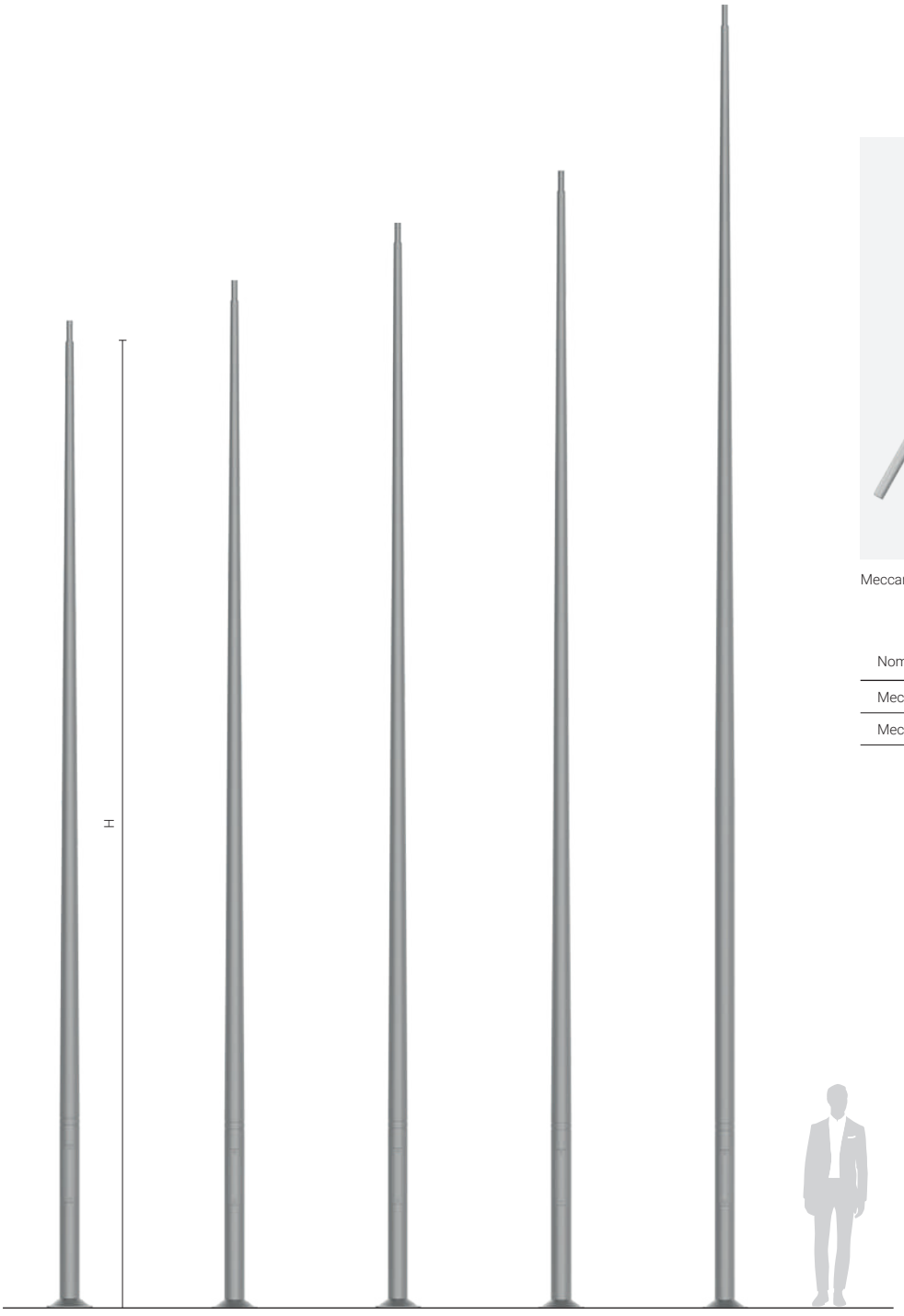
3. Svitare i tre bulloni che tengono in posizione il palo nel punto di rottura



4. Fissare il trapano nel meccanismo



5. Abbassare il palo

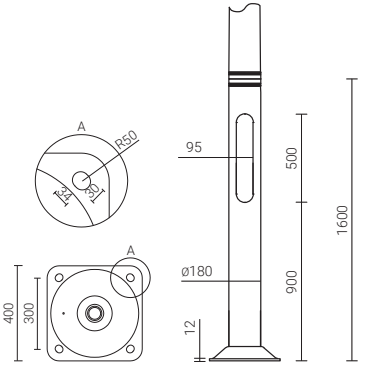


SAL-85M/P SAL-90M/P SAL-95M/P SAL-100M/P SAL-115M/P



Meccanismo di ribaltamento SAL-...M/P

Nome	Codice
Meccanismo a vite	**4005**
Meccanismo articolato	**4010**



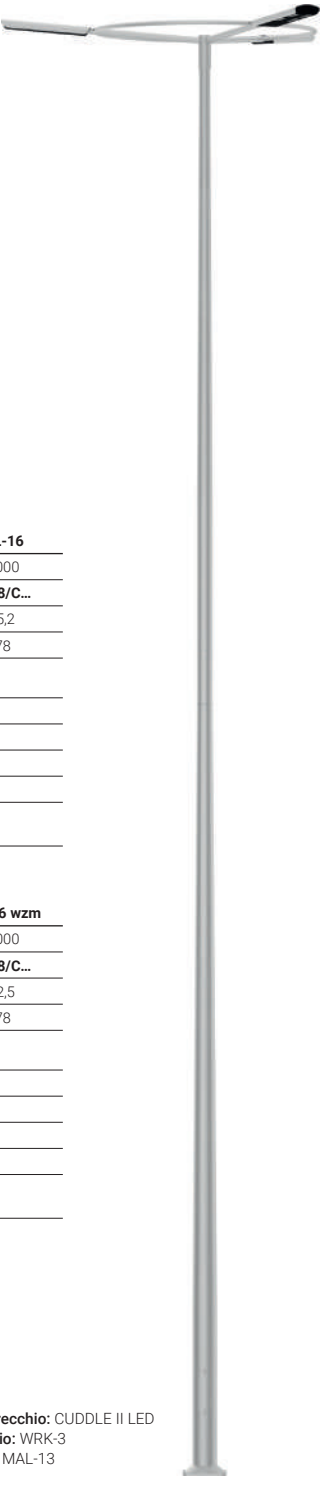
Pali in alluminio per grandi altezze

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Diametro dell'estremità del montante: ø100 mm

Tipo di palo	**MAL-12,5**	**MAL-13**	**MAL-14**	**MAL-15**	**MAL-16**
Altezza del palo H [mm]	12 500	13 000	140 00	15 000	16 000
Codice	**42501/C...**	**42502/C...**	**42504/C...**	**42506/C...**	**42508/C...**
Peso netto [kg]	93,8	98,7	107,6	111,1	115,2
Volume unitario [m^3]*	0,64	0,68	0,76	0,77	0,78
Tipi di bracci proposti			WM, WRK		
Basamento / gabbia di armatura			B-80 / Z-80		
Viti di fissaggio			4xM24		
Codice basamento / gabbia di armatura			311180 / 311208		
Set elementi di fissaggio			4012		
Dimensione della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]			400 / 300 / 20		

Tipo di palo	**MAL-12,5 wzm**	**MAL-13 wzm**	**MAL-14 wzm**	**MAL-15 wzm**	**MAL-16 wzm**
Altezza del palo H [mm]	12 500	13 000	14 000	15 000	16 000
Codice	**42551/C...**	**42552/C...**	**42554/C...**	**42556/C...**	**42558/C...**
Peso netto [kg]	101,2	106,2	114,9	118,4	122,5
Volume unitario [m^3]*	0,64	0,68	0,76	0,77	0,78
Tipi proposti di bracci per l'uso su pali			WM, WRK		
Basamento / gabbia di armatura			B-80 / Z-80		
Viti di fissaggio			4xM24		
Codice basamento / gabbia di armatura			311180 / 311208		
Set elementi di fissaggio			4012		
Dimensione della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]			400 / 300 / 20		

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

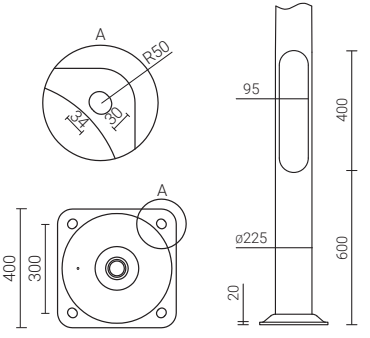


Apparecchio: CUDDLE II LED
Braccio: WRK-3
Palo: MAL-13





Base del palo in alluminio 400x300x20



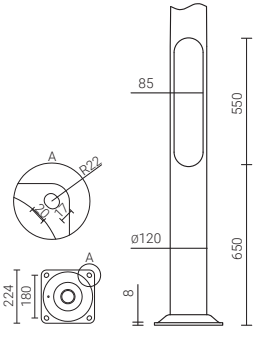
Pali in alluminio semaforici

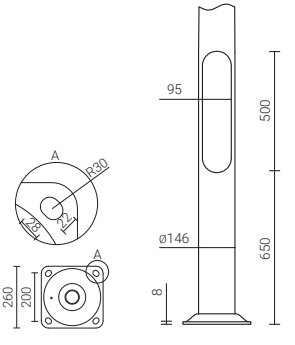
Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Utilizzo: per il fissaggio dei segnali stradali in incroci, in zone con attraversamenti pedonali, ecc.

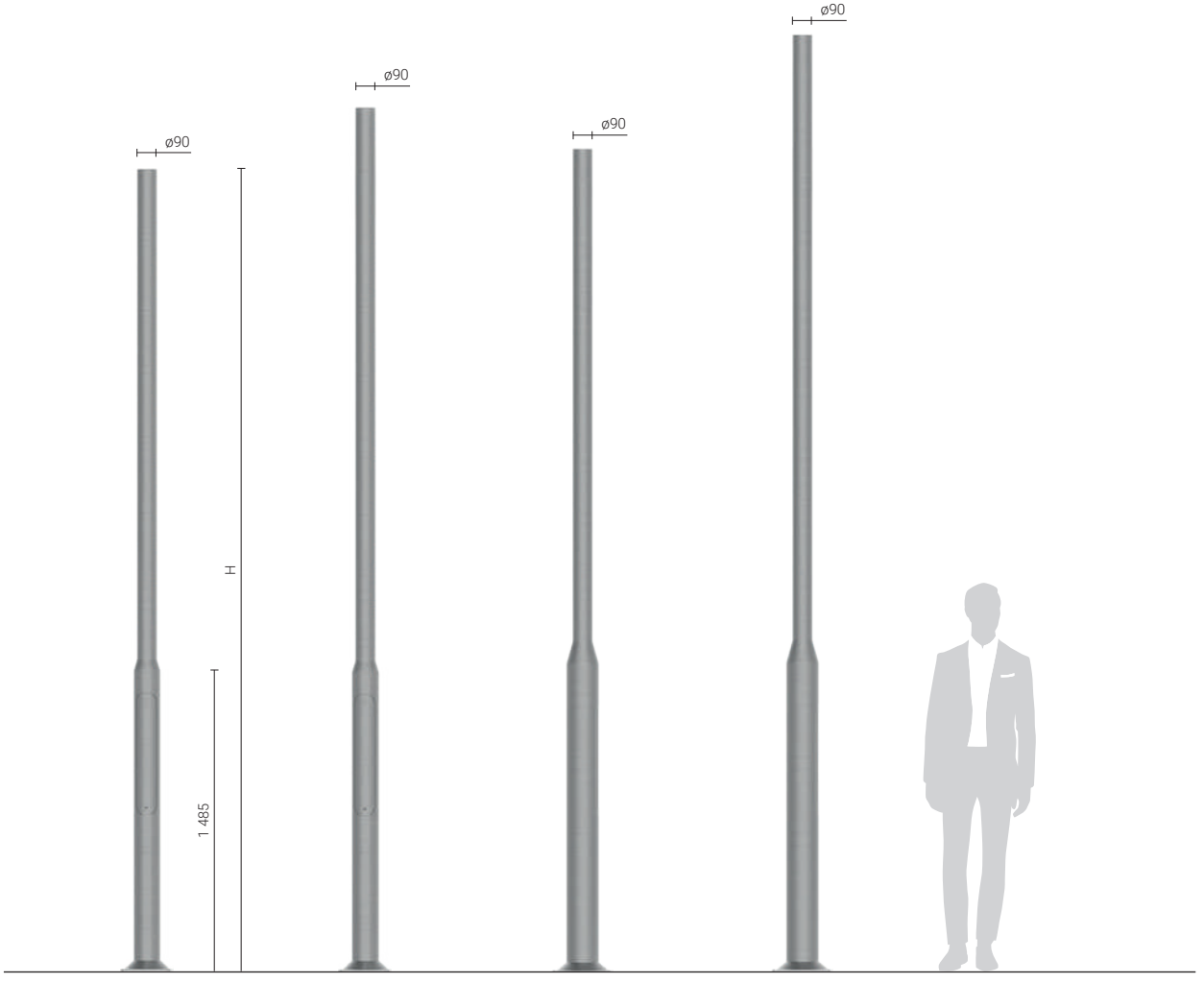
Tipo di palo	**SAL SYG 3,6-B120**	**SAL SYG 3,9-B120**	**SAL SYG 3,7-B146**	**SAL SYG 4,2-B146**
Altezza del palo H [mm]	3 600	3 900	3 700	4 200
Codice	**42826/C...**	**42827/C...**	**42822/C...**	**42823/C...**
Peso netto [kg]	14	15	16,5	18,1
Volume unitario [m³]*	0,094	0,102	0,122	0,139
Segnalatori e segnali stradali per l'installazione direttamente sul palo	con fissaggio ø90 con parametri di peso e superficie che non superano i dati della tabella di resistenza inclusa nella scheda tecnica			
Basamento / gabbia di armatura	B-50 / Z-50		B-51 / Z-51	
Viti di fissaggio	4xM14		4xM18	
Codice basamento / gabbia di armatura	311150 / 311205		311151 / 311251	
Set elementi di fissaggio	4006		4008	
Dimensione della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	224 / 180 / 8		260 / 200 / 8	

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione









SAL SYG
3,6-B120

SAL SYG
3,9-B120

SAL SYG
3,7-B146

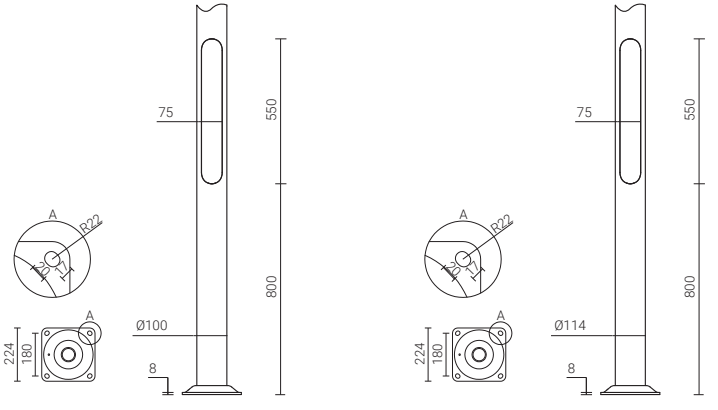
SAL SYG
4,2-B146

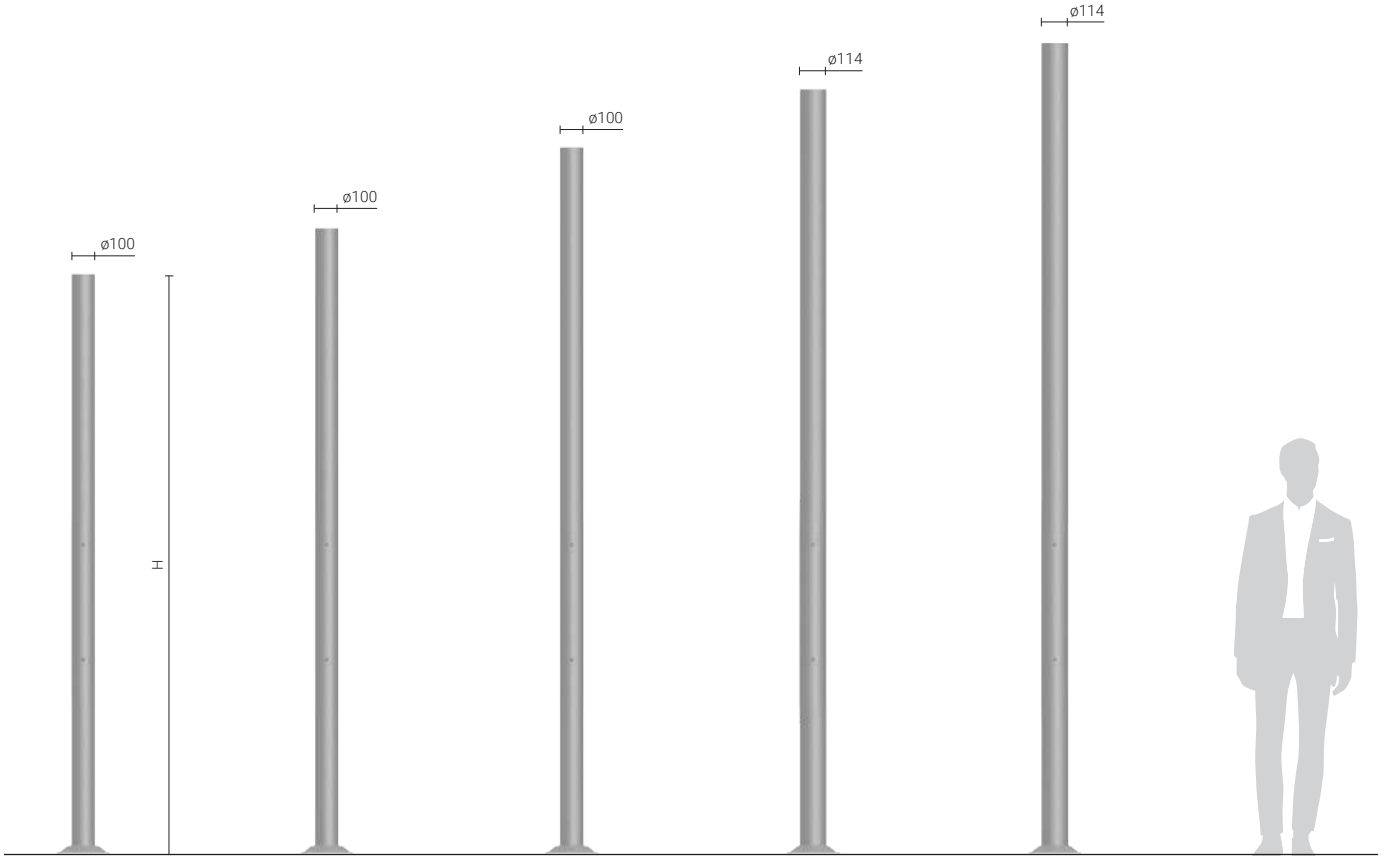
Pali in alluminio semaforici

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Utilizzo: per il fissaggio dei segnali stradali in incroci, in zone con attraversamenti pedonali, ecc.

Tipo di palo	**SAL SYG CYL 100-2,5**	**SAL SYG CYL 100-2,7**	**SAL SYG CYL 100-3,05**	**SAL SYG CYL 114-3,3**	**SAL SYG CYL 114-3,5**
Altezza del palo H [mm]	2 500	2 700	3 050	3 300	3 500
Codice	**42805/C...**	**42806/C...**	**42807/C...**	**42808/C...**	**42809/C...**
Peso netto [kg]	6,7	7,2	7,9	10,4	11
Volume unitario [m^3]*	0,125	0,136	0,153	0,166	0,176
Segnalatori e segnali stradali per l'installazione direttamente sul palo	con fissaggio ø100 o ø114 con parametri di peso e superficie che non superano i dati della tabella di resistenza inclusa nella scheda tecnica				
Basamento / gabbia di armatura	B-50 / Z-50				
Viti di fissaggio	4xM14				
Codice basamento / gabbia di armatura	311150 / 311205				
Set elementi di fissaggio	4006				
Dimensione della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	224 / 180 / 8				

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione





SAL SYG CYL
100-2,5

SAL SYG CYL
100-2,7

SAL SYG CYL
100-3,05

SAL SYG CYL
114-3,3

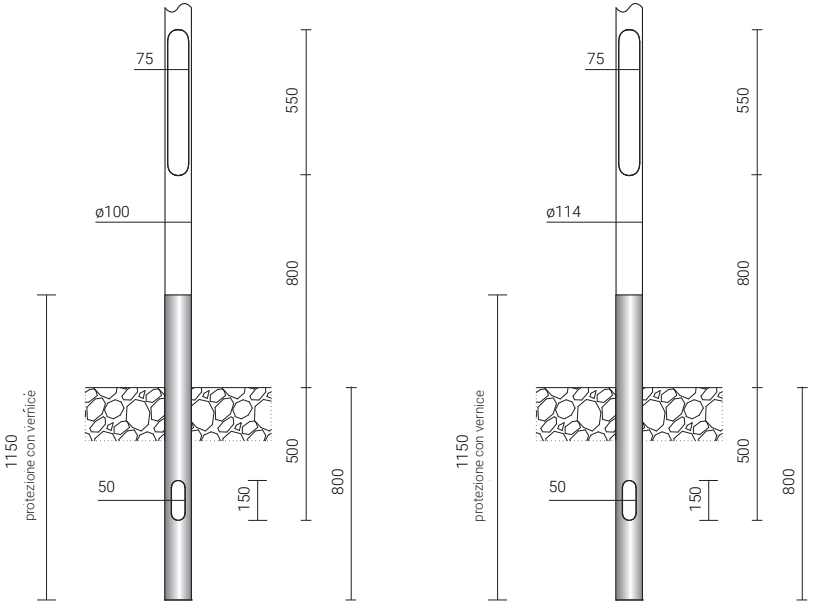
SAL SYG CYL
114-3,5

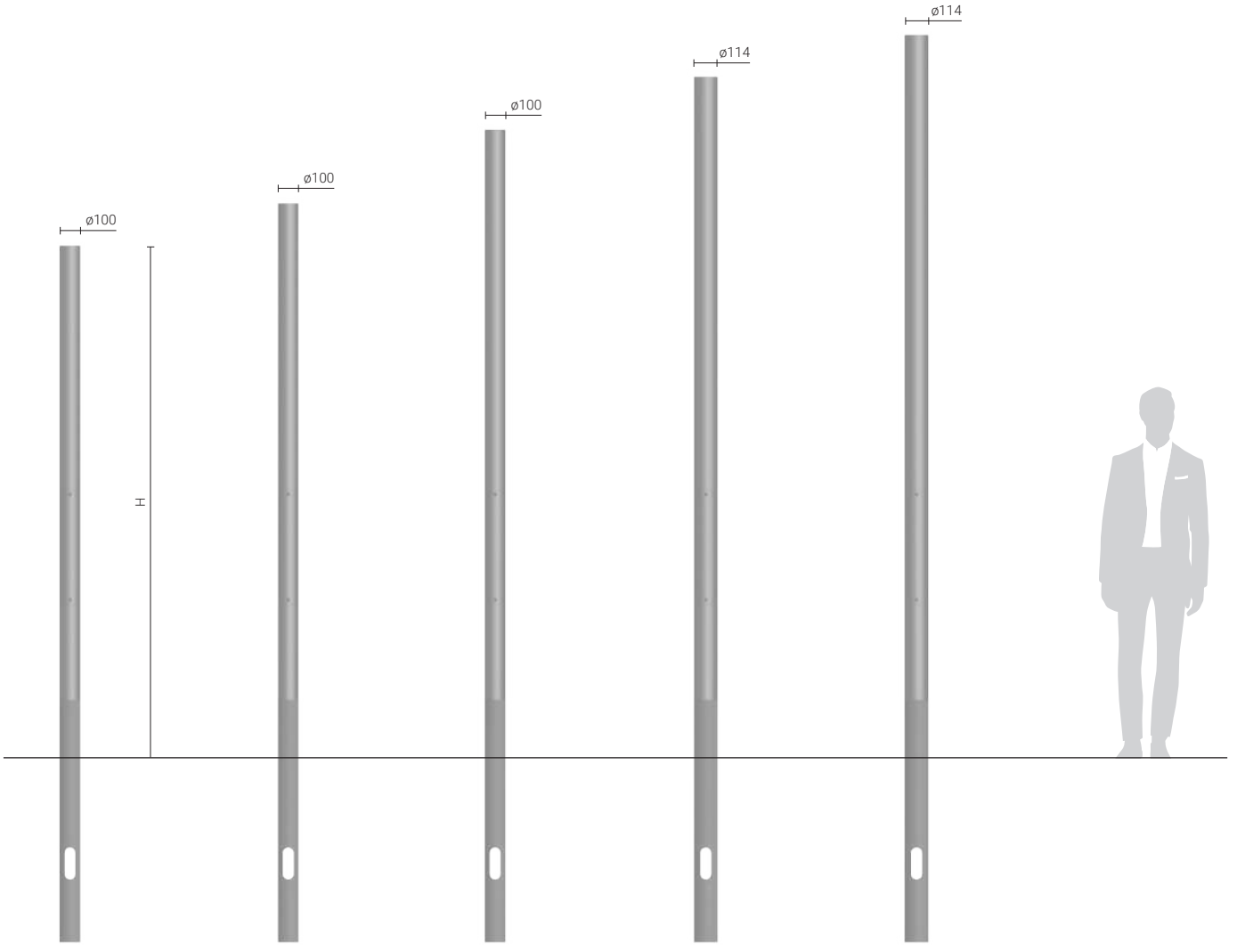
Pali in alluminio semaforici

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Utilizzo: per il fissaggio dei segnali stradali in incroci, in zone con attraversamenti pedonali, ecc.

Tipo di palo	**SAL SYG CYL 100-2,5 dz**	**SAL SYG CYL 100-2,7 dz**	**SAL SYG CYL 100-3,05 dz**	**SAL SYG CYL 114-3,3 dz**	**SAL SYG CYL 114-3,5 dz**
Altezza del palo H [mm]	2 500	2 700	3 050	3 300	3 500
Codice	**42875/C...**	**42876/C...**	**42877/C...**	**42878/C...**	**42879/C...**
Peso netto [kg]	7,5	8,0	8,7	11,9	12,5
Volume unitario [m³]*	0,033	0,035	0,039	0,053	0,056
Segnalatori e segnali stradali per l'installazione direttamente sul palo	con fissaggio ø100 o ø114 con parametri di peso e superficie che non superano i dati della tabella di resistenza inclusa nella scheda tecnica				
Profondità di inserimento h [mm]	800				

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione





SAL SYG CYL
100-2,5 dz

SAL SYG CYL
100-2,7 dz

SAL SYG CYL
100-3,05 dz

SAL SYG CYL
114-3,3 dz

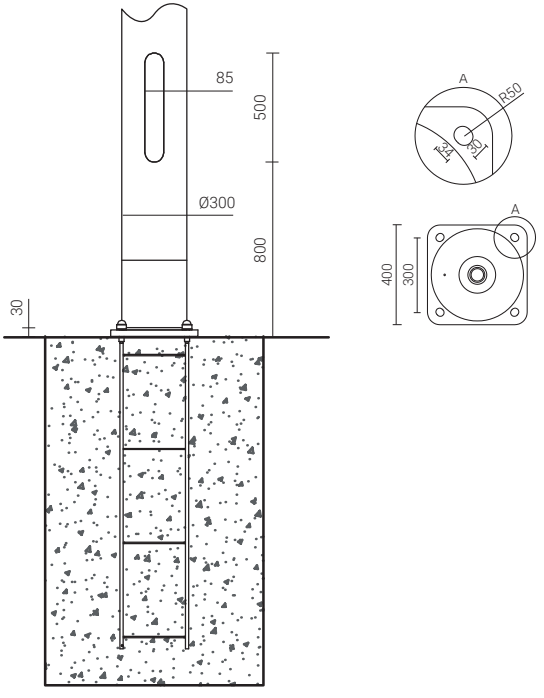
SAL SYG CYL
114-3,5 dz

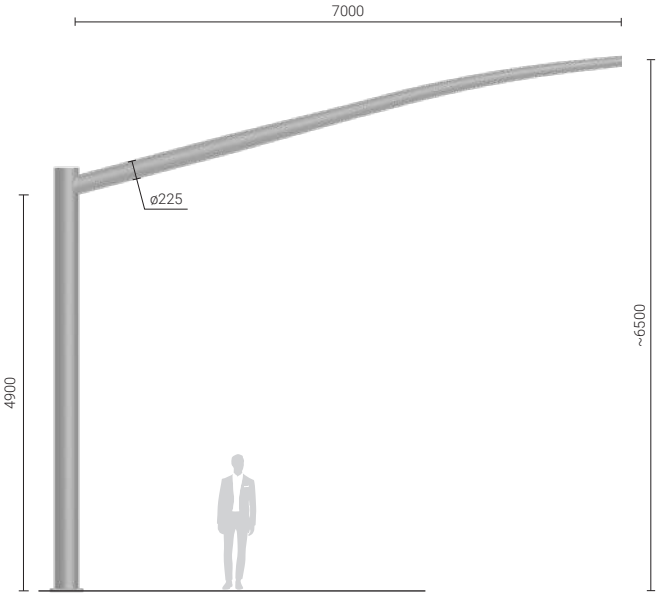
Pali in alluminio semaforici

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, protezione in elastomero nel colore del palo fino a un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Utilizzo: per il fissaggio dei segnali stradali in incroci, in zone con attraversamenti pedonali, ecc.

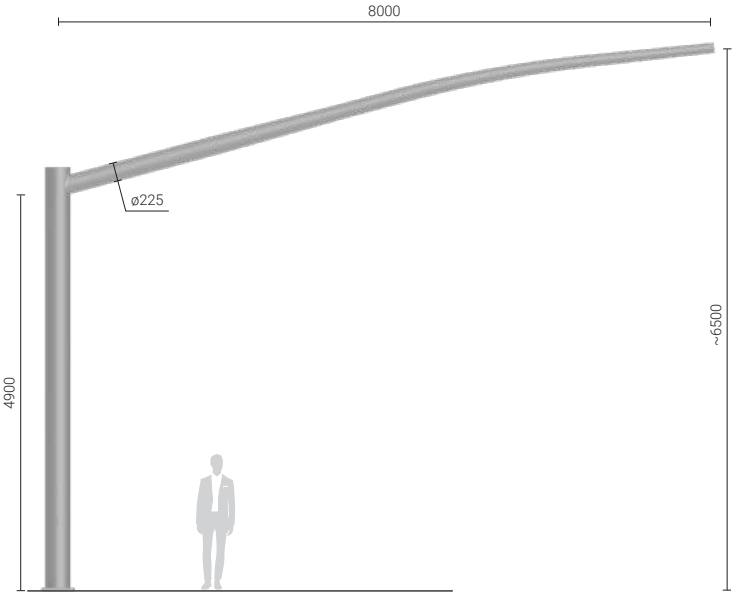
Tipo di palo	**SAL SYG 300-6,5-7**	**SAL SYG 300-6,5-8**	**SAL SYG 300-6,5-9**
Altezza del palo H [mm]	6 500	6 500	6 500
Codice	**42861/C...**	**42862/C...**	**42863/C...**
Peso netto [kg]	203	217	223
Volume unitario [m^3]*	1.86	2.04	2.18
Segnalatori e segnali stradali per l'installazione direttamente sul palo	con parametri di peso e superficie che non supe ano i dati della tabella di resistenza inclusa nella scheda tecnica		
Tipo di gabbia di armatura	Z-81		
Viti di fissaggio	4xM24		
Codice basamento	311281		
Set elementi di fissaggio	4012		
Dimensione della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	400 / 300 / 30		

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

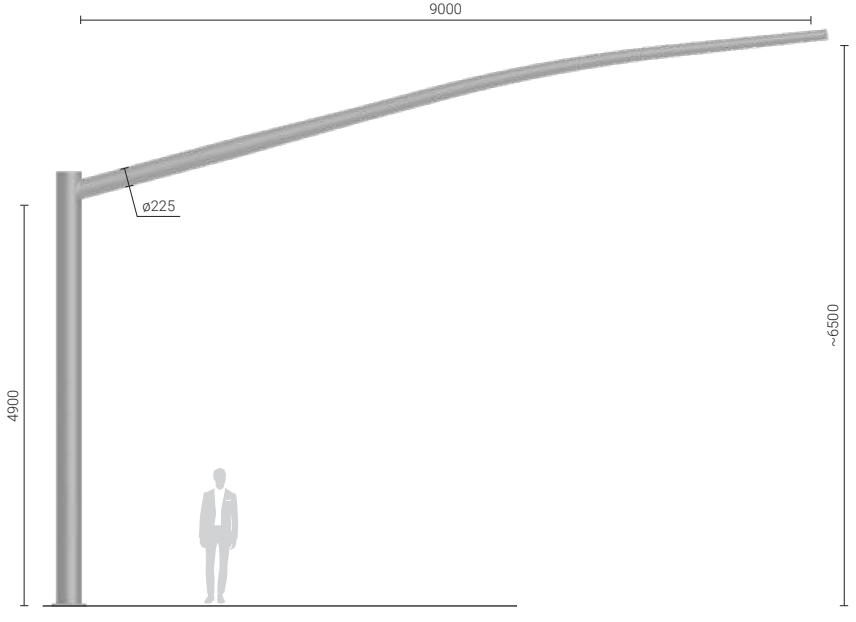




SAL SYG 300-6,5-7



SAL SYG 300-6,5-8



SAL SYG 300-6,5-9

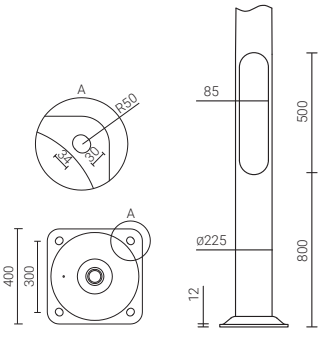
Pali in alluminio semaforici

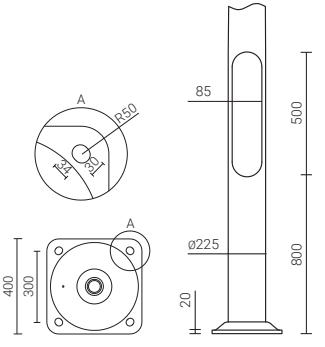
Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Utilizzo: per il fissaggio dei segnali stradali in incroci, in zone con attraversamenti pedonali, ecc.

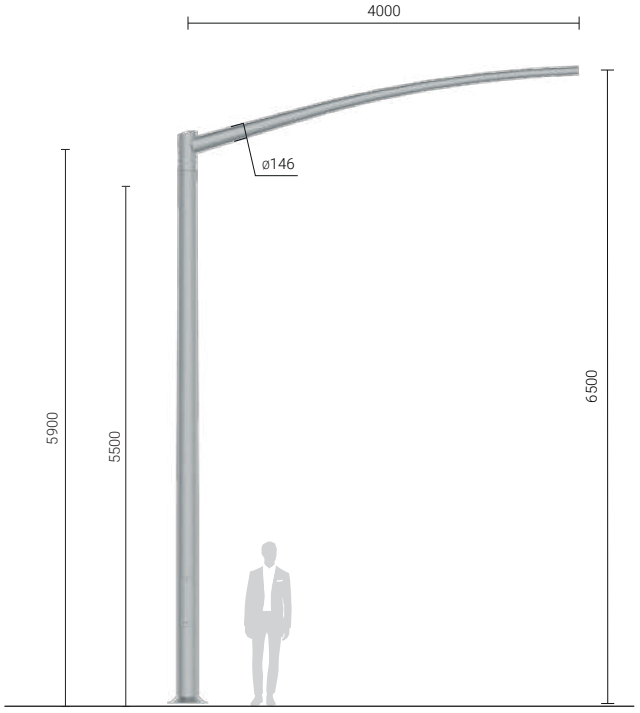
Tipo di palo	**SAL SYG 65-4**	**SAL SYG 65-7**
Altezza del palo H [mm]	6 500	6 500
Codice	**42810/C...**	**42811/C...**
Peso netto [kg]	90,2	119,4
Volume unitario [m^3]*	0,84	1,04
Segnalatori e segnali stradali per l'installazione direttamente sul palo	con parametri di peso e superficie che non superano i dati della tabella di resistenza inclusa nella scheda tecnica	
Basamento / gabbia di armatura	B-80 / Z-80	
Viti di fissaggio	4xM24	
Codice basamento / gabbia di armatura	311180 / 311 208	
Set elementi di fissaggio	4012	
Dimensione della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	400 / 300 / 12	400 / 300 / 20

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

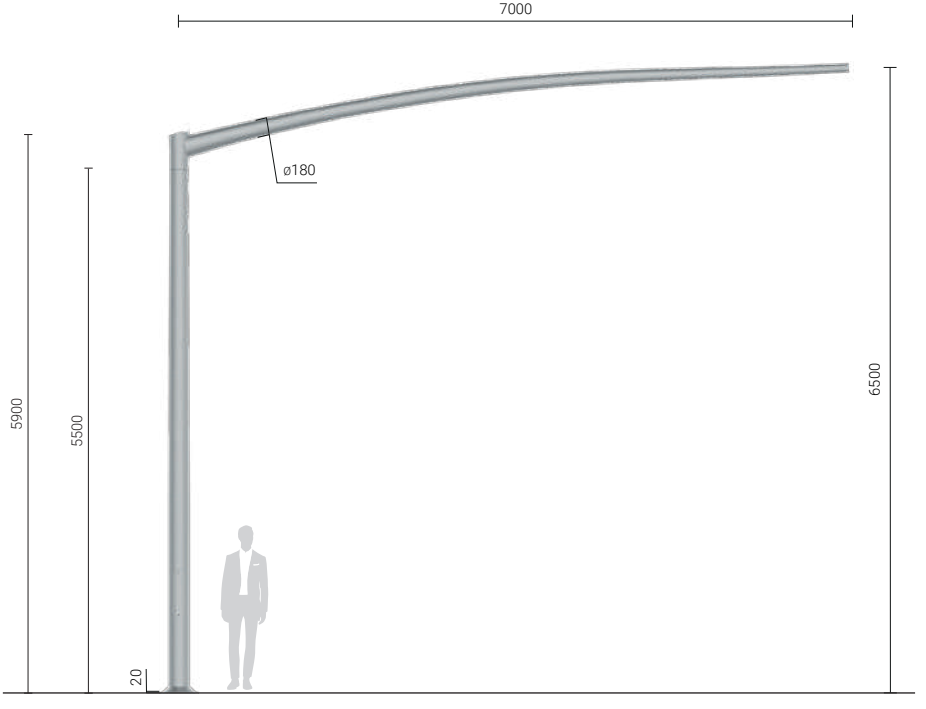








SAL SYG 65-4



SAL 65-7

Pali in alluminio per bandiere

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Utilizzo: per bandiere fino a 6 m^2 in conformità alla scheda tecnica
Cordoncino: a spirale, resistente, ø 4 mm, bianco
Peso: metallo, rivestimento plastico grigio
Staffa per il fissaggio della bandiera: standard 8 pz. (6 pz. + 1 pz. su peso + 1 pz. su traversa)
Fissaggio: dotato di blocco del cavo

Equipaggiamento supplementare:

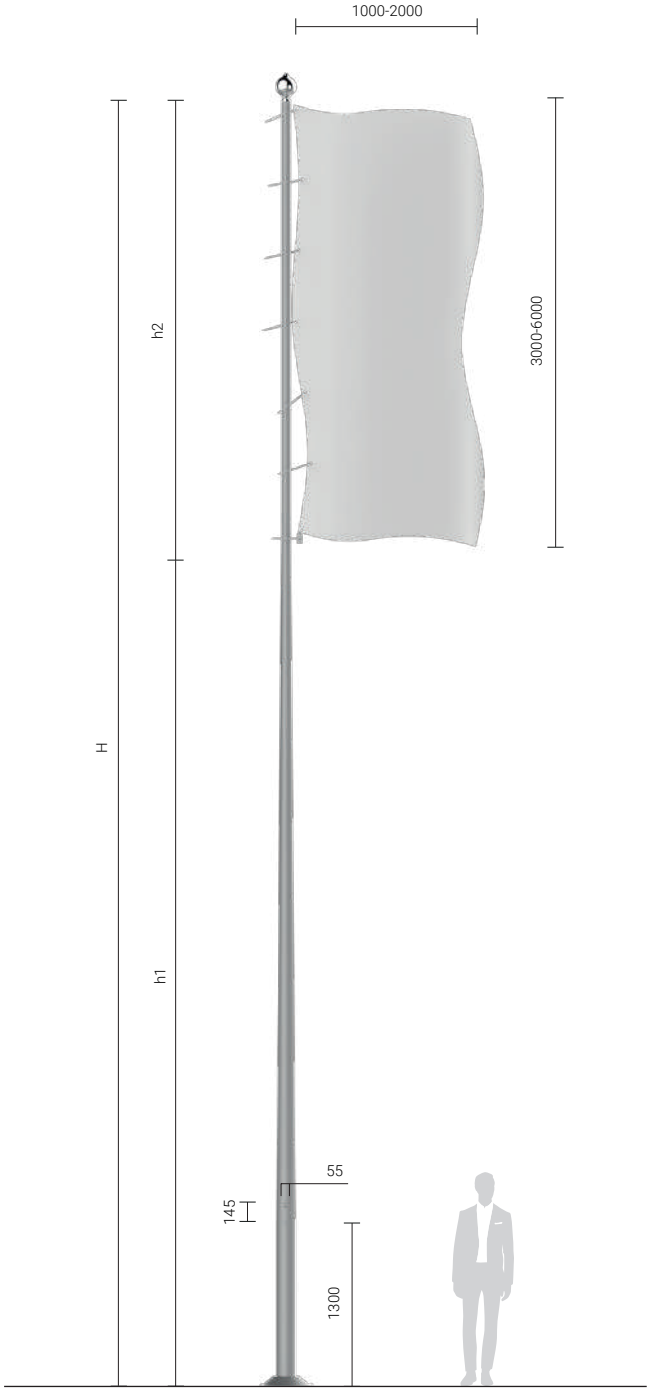
- Traversa a bandiera 1 m, 1,5 m, 2 m;
- Terminale: sfera d'oro o d'argento



Tipo di palo	**SAL MF 6-114**	**SAL MF 7-114-2**	**SAL MF 8-114**	**SAL MF 9-120**	**SAL MF 10-120**
Altezza del palo H [mm]	6 000	7 000	8 000	9 000	10 000
Codice	**42950/C...**	**42952/C...**	**42953/C...**	**42956/C...**	**42957/C...**
Peso netto [kg]	18,1	20,7	22,5	29,5	31,2
Volume unitario [m^3]*	0,108	0,142	0,144	0,186	0,189
Altezza della parte inferiore h1 + tubo[mm]	4 500 + 200	4 500 + 200	4 500 + 200	6 000 + 200	6 000 + 200
Altezza della parte superiore [mm]	1 500	2 500	3 500	3 000	4 000
Basamento / gabbia di armatura	B-50 / Z-50	B-51 / Z-51			
Viti di fissaggio	4xM14	4xM18			
Codice basamento / gabbia di armatura	311150 / 311205	311151 / 311251			
Set elementi di fissaggio	4006	4008			
Dimensione della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	224 / 180 / 8	260 / 200 / 12			

Tipo di palo	**SAL MF 10 -146**	**SAL MF 11-146**	**SAL MF 12-146**
Altezza del palo H [mm]	10 000	11 000	12 000
Codice	**42958/C...**	**42959/C...**	**42960/C...**
Peso netto [kg]	45,1	48,1	51
Volume unitario [m^3]*	0,472	0,476	0,481
Altezza della parte inferiore h1 + tubo[mm]	6 800 + 200	6 800 + 200	6 800 + 200
Altezza della parte superiore [mm]	3 200	3 200	5 200
Basamento / gabbia di armatura	B-71 / Z-71		
Viti di fissaggio	4xM24		
Codice basamento / gabbia di armatura	311171 / 311271		
Set elementi di fissaggio	4012		
Dimensione della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	400 / 300 / 10		

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione


1000-2000
h2
3000-6000
H
h1
55
145
1300

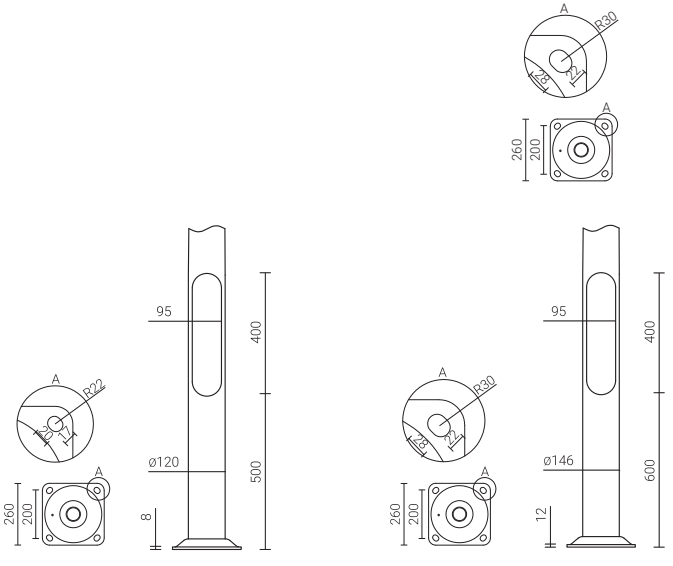


Pali per telecamere

Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta) per i pali con flangia, pali con interramento la protezione è di serie
Utilizzo: per il montaggio di telecamere
Diametro dell'estremità del palo: ø76 mm
Grado di protezione: IP 54 per l'alloggiamento del palo
Carico massimo consentito: 30 kg
Rifinitura: tappo in alluminio anodizzato del colore del palo

Tipo di palo	SAL-30CAM	SAL-40CAM	SAL-50CAM	SAL-60CAM
Altezza del palo [mm]	3 000	4 000	5 000	6 000
Codice	**42841/C...**	**42842/C...**	**42843/C...**	**42844/C...**
Peso netto [kg]	12,3	15,7	21,4	25,2
Volume unitario [m^3]*	0,093	0,124	0,155	0,186
Basamento / gabbia di armatura	B-51 / Z-51			
Viti di fissaggio	4xM18			
Codice basamento / gabbia di armatura	311151 / 311251			
Set elementi di fissaggio	4008			
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	260 / 200 / 12			

Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

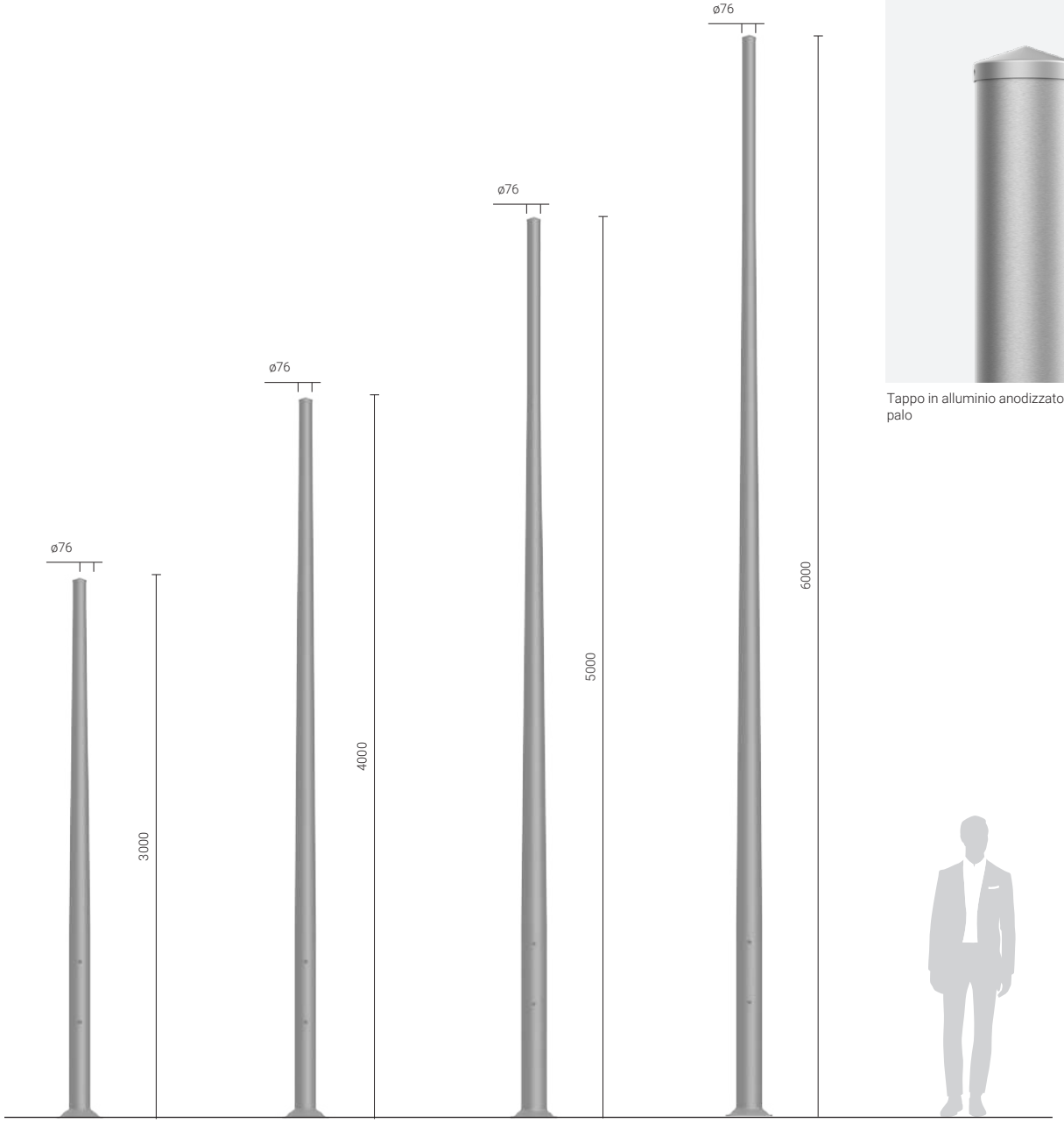


SAL-30CAM / SAL-40CAM

SAL-50CAM / SAL-60CAM



Palo: SAL-60CAM

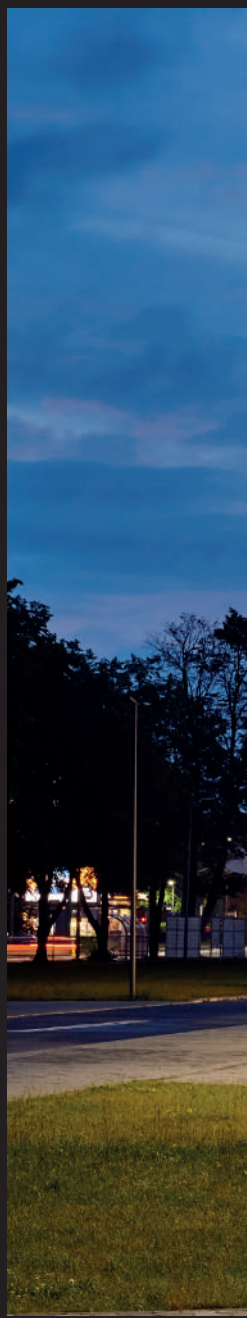


Tappo in alluminio anodizzato del colore del palo

SAL-30CAM SAL-40CAM SAL-50CAM SAL-60CAM

Bracci di estensione







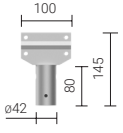
Bracci in alluminio WA

Applicazione: per il montaggio su pali in alluminio anodizzato tipo SAL con estremità ø60x130 / 180 mm
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Anodizzazione: 10 colori

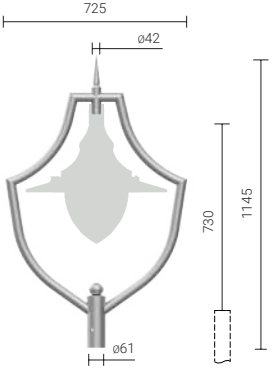
Al 10



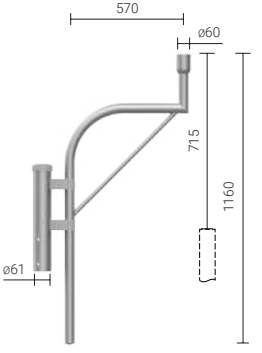
Esempio di installazione WA-0 con apparecchio OW LED, Paralume a cono



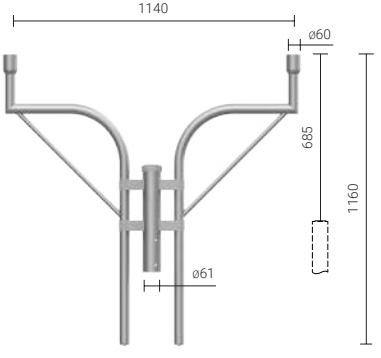
WA-0



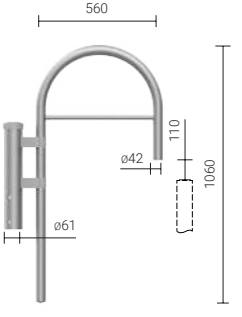
WA-41 fi42



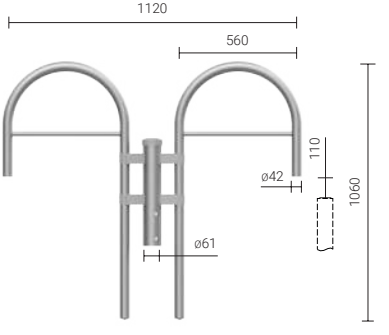
WA-5/1



WA-5/2



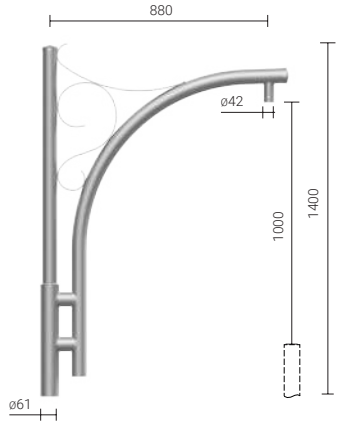
WA-14/1



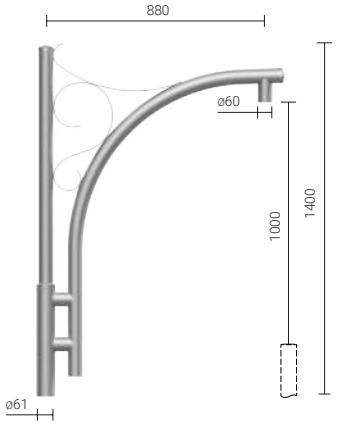
WA-14/2

Tipo di braccio	**WA-0**	**WA-41 fi42**	**WA-5/1**	**WA-5/2**	**WA-14/1**	**WA-14/2**
Numero di bracci	1	1	1	2	1	2
Codice	**40270/C...**	**471041/C...**	**471051/C...**	**471052/C...**	**471141/C...**	**471142/C...**
Peso netto [kg]	0,4	3,9	3,6	5,8	3,9	5,7
Superficie laterale del braccio [m^2]		0,13	0,116	0,197	0,12	0,206
Volume unitario [m^3]	0,001	0,045	0,021	0,04	0,018	0,035
Diametro di montaggio dell'apparecchio [mm]	ø42	ø42	ø60	ø60	ø42	ø42

L'uso dei bracci deve sempre essere verificato con il carico ammissibile per la specifica zona ventosa
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

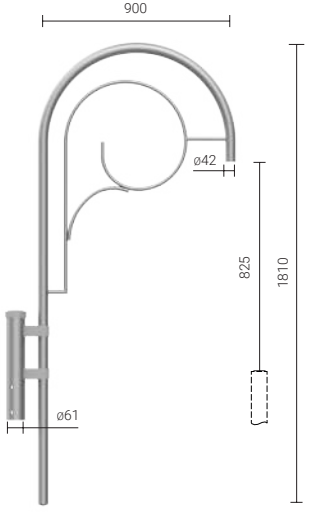


WA-17/1

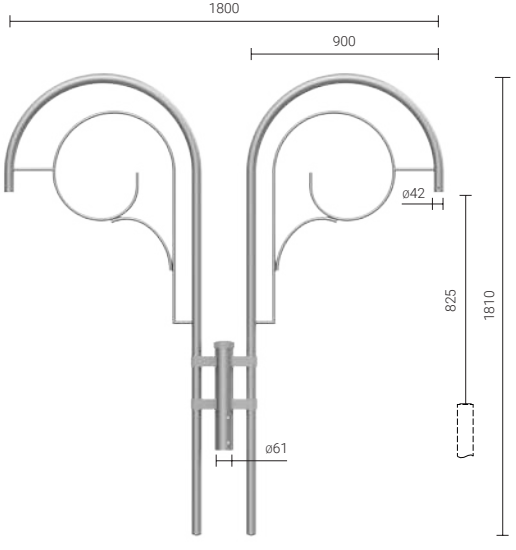


WA-17/1 fi60

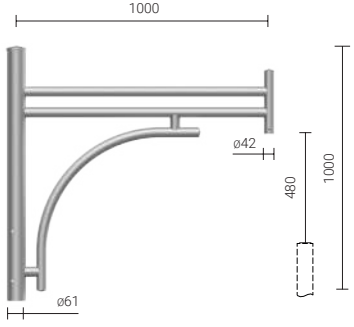




WA-20/1



WA-20/2



WA-31 fi42

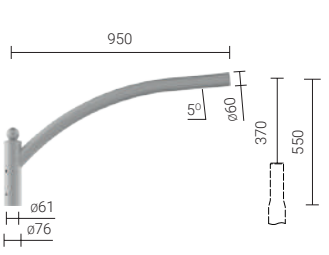
Tipo di braccio	**WA-17/1**	**WA-17/1 fi60**	**WA-20/1**	**WA-20/2**	**WA-31 fi42**
Numero di bracci	1	1	1	2	1
Codice	**471701/C…**	**471701/60/C…**	**471201/C…**	**471202/C…**	**471031/C…**
Peso netto [kg]	7,2	7,2	5,5	9,1	8,7
Superficie laterale del braccio [m^2]	0,209	0,209	0,19	0,346	0,213
Volume unitario [m^3]	0,165	0,165	0,078	0,122	0,022
Diametro di montaggio dell'apparecchio [mm]	ø42	ø60	ø42	ø42	ø42

Bracci in alluminio WR

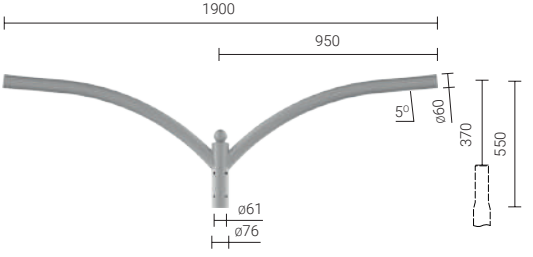
Applicazione: da montare su pali in alluminio anodizzato tipo SAL con estremità ø60x180 mm
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Anodizzazione: 10 colori

Al 10

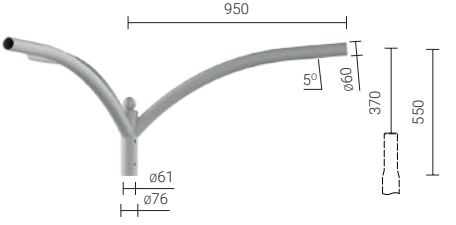




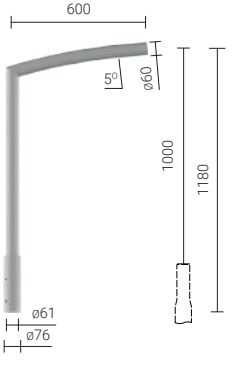
WR-2/1/0,95/5



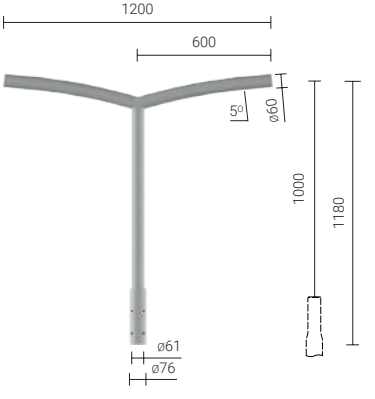
WR-2/2/0,95/5



WR-2/3/0,95/5



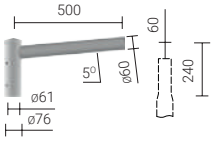
WR-5A/1/0,6/5



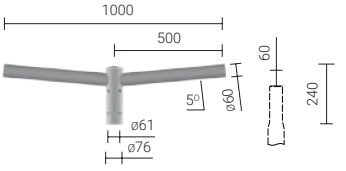
WR-5A/2/0,6/5

Tipo di braccio	**WR-2/1/0,95/5**	**WR-2/2/0,95/5**	**WR-2/3/0,95/5**	**WR-5A/1/0,6/5**	**WR-5A/2/0,6/5**
Numero di bracci	1	2	3	1	2
Codice	**472021/C...**	**472022/C...**	**472023/C...**	**47250106/C...**	**47250206/C...**
Peso netto [kg]	2,8	4,4	6,3	3,4	4,5
Superficie laterale del braccio [m^2]	0,085	0,145	0,145	0,11	0,14
Volume unitario [m^3]	0,023	0,05	0,26	0,03	0,06
Diametro di montaggio dell'apparecchio [mm]	ø60	ø60	ø60	ø60	ø60

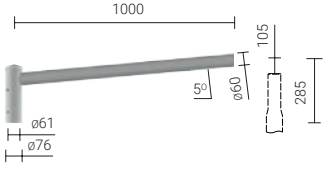
L'uso dei bracci deve sempre essere verificato con il carico ammissibile per la specifica zona ventosa
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione



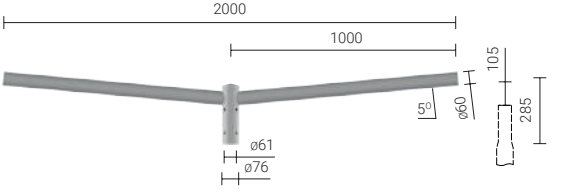
WR-4/1/0,5/5 ZP



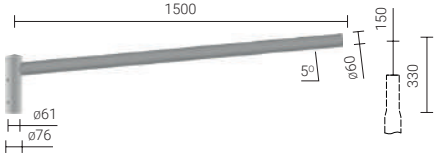
WR-4/2/0,5/5 ZP



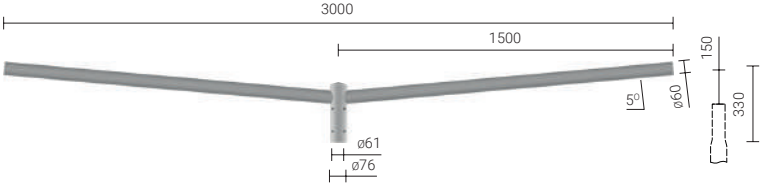
WR-4/1/1,0/5 ZP



WR-4/2/1,0/5 ZP



WR-4/1/1,5/5 ZP



WR-4/2/1,5/5 ZP

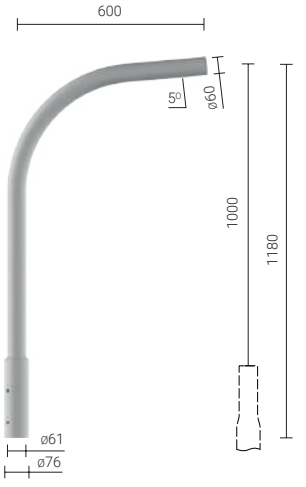
Tipo di braccio	**WR-4/1/0,5/5 ZP**	**WR-4/1/1,0/5 ZP**	**WR-4/1/1,5/5 ZP**	**WR-4/2/0,5/5 ZP**	**WR-4/2/1,0/5 ZP**	**WR-4/2/1,5/5 ZP**
Numero di bracci	1	1	1	2	2	2
Codice	**472041059/C...**	**472041109/C...**	**472041159/C...**	**472042059/C...**	**472042109/C...**	**472042159/C...**
Peso netto [kg]	1,7	2,5	3,4	2,5	4,2	5,9
Superficie laterale del braccio [m^2]	0,05	0,08	0,108	0,08	0,14	0,196
Volume unitario [m^3]	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,48
Diametro di montaggio dell'apparecchio [mm]	ø60	ø60	ø60	ø60	ø60	ø60

L'uso dei bracci deve sempre essere verificato con il carico ammissibile per la specifica zona ventosa
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

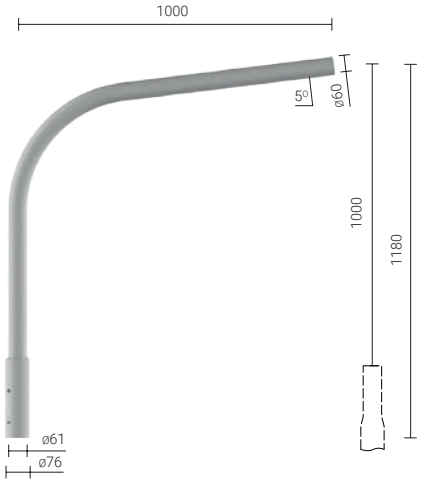
Bracci in alluminio WR

Applicazione: da montare su pali in alluminio anodizzato tipo SAL con estremità ø60x180 mm
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Anodizzazione: 10 colori

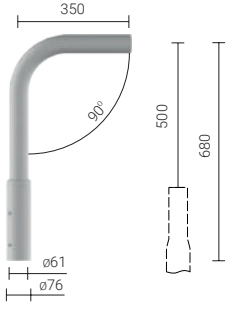
Al



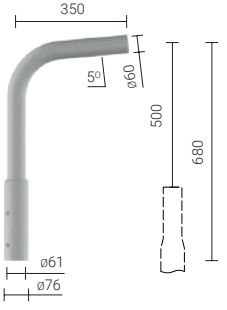
WR-8A/1/0,6/5



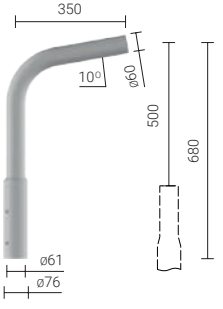
WR-8A/1/1,0/5



WR-8B/1/0,35/0



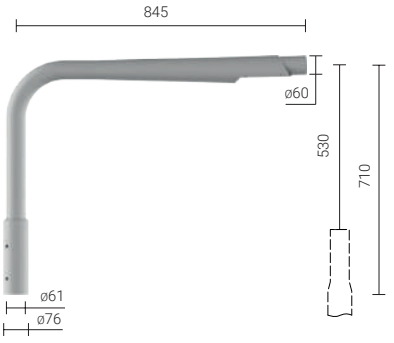
WR-8B/1/0,35/5



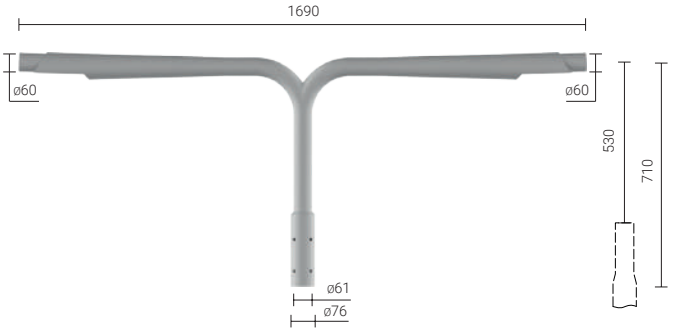
WR-8B/1/0,35/10

Tipo di braccio	**WR-8A/1/0,6/5**	**WR-8A/1/1,0/5**	**WR-8B/1/0,35/0**	**WR-8B/1/0,35/5**	**WR-8B/1/0,35/10**
Numero di bracci	1	1	1	1	1
Codice	**47280106/C...**	**47280110/C...**	**472831/C...**	**472841/C...**	**472851/C...**
Peso netto [kg]	3,2	3,8	2,1	2,1	2,1
Superficie laterale del braccio [m^2]	0,1	0,12	0,05	0,05	0,05
Volume unitario [m^3]	0,03	0,05	0,015	0,015	0,015
Diametro di montaggio dell'apparecchio [mm]	ø60	ø60	ø60	ø60	ø60

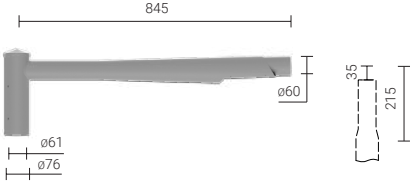
L'uso dei bracci deve sempre essere verificato con il carico ammissibile per la specifica zona ventosa
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione



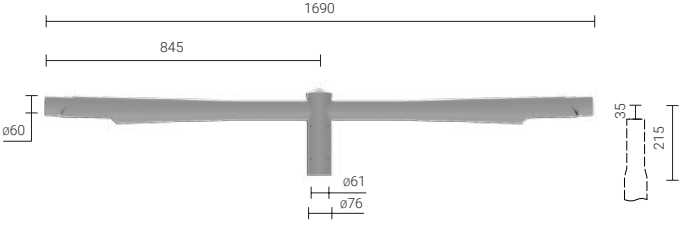
WR-10/1/0,85/0



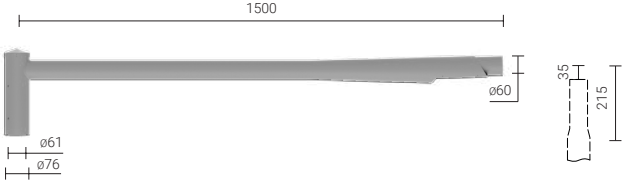
WR-10/2/0,85/0



WR-10P/1/0,85/0 ZP



WR-10P/2/0,85/0 ZP



WR-10P/1/1,5/0 ZP

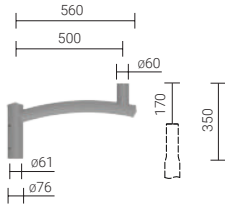
Tipo di braccio	**WR-10/1/0,85/0**	**WR-10/2/0,85/0**	**WR-10P/1/0,85/0 ZP**	**WR-10P/2/0,85/0 ZP**	**WR-10P/1/1,5/0 ZP**
Numero di bracci	1	2	1	2	1
Codice	**472221/C45/C35**	**472222/C45/C35**	**4722419/C45/C35**	**4722429/C45/C35**	**4722519/C45/C35**
Peso netto [kg]	4	6,7	3,3	5,7	4,8
Superficie laterale del braccio [m^2]	0,11	0,19	0,073	0,127	0,112
Volume unitario [m^3]	0,05	0,1	0,013	0,026	0,022
Apparecchio	ISKRA LED, ISKRA LED PROG	ISKRA LED, ISKRA LED PROG	ISKRA LED, ISKRA LED PROG	ISKRA LED, ISKRA LED PROG	ISKRA LED, ISKRA LED PROG

L'uso dei bracci deve sempre essere verificato con il carico ammissibile per la specifica zona ventosa
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

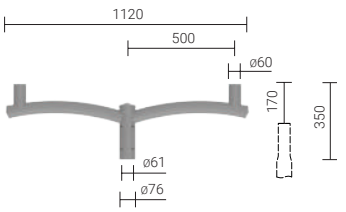
Bracci in alluminio WR

Applicazione: da montare su pali in alluminio anodizzato tipo SAL con estremità ø60x180 mm
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Anodizzazione: 10 colori

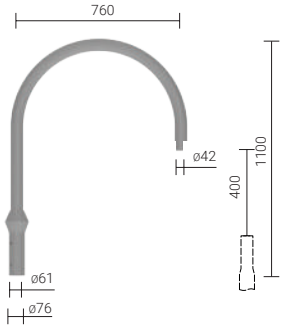
Al 10



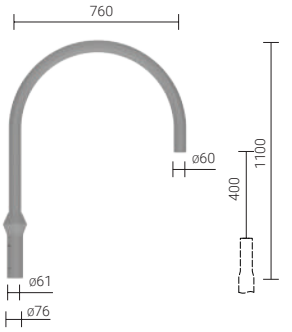
WR-7/1/0,5



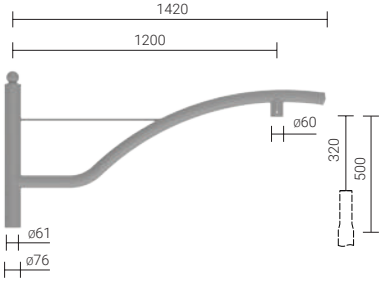
WR-7/2/0,5



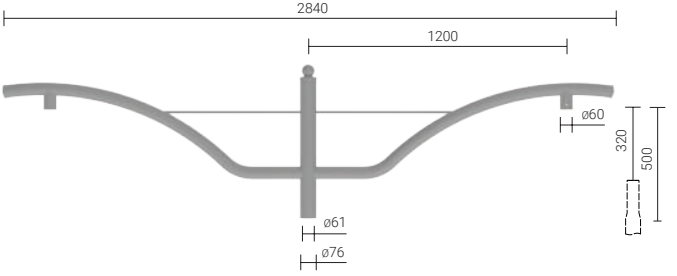
WR-23/1/0,76 fi42



WR-23/1/0,76



WR-71/1/1,2

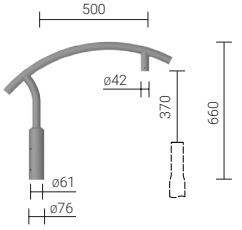


WR-71/2/1,2

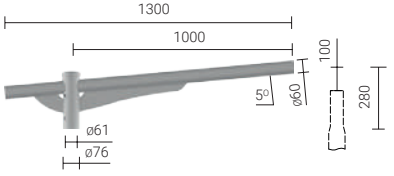
Tipo di braccio	**WR-7/1/0,5**	**WR-7/2/0,5**	**WR-23/1/0,76 fi42**	**WR-23/1/0,76**	**WR-71/1/1,2**	**WR-71/2/1,2**
Numero di bracci	1	2	1	1	1	2
Codice	**472071/C...**	**472072/C...**	**472231/42/C...**	**472231/C...**	**472711/C...**	**472712/C...**
Peso netto [kg]	2	3,2	5,1	4,9	5	7,8
Superficie laterale del braccio [m^2]	0,057	0,094	0,126	0,126	0,153	0,254
Volume unitario [m^3]	0,01	0,022	0,06	0,06	0,04	0,076
Diametro di montaggio dell'apparecchio [mm]	ø60	ø60	ø42	ø60	ø60	ø60

L'uso dei bracci deve sempre essere verificato con il carico ammissibile per la specifica zona ventosa
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

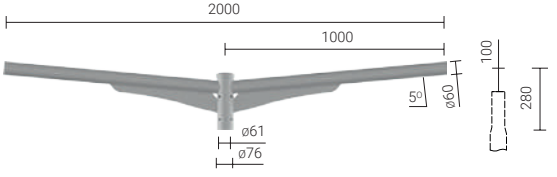




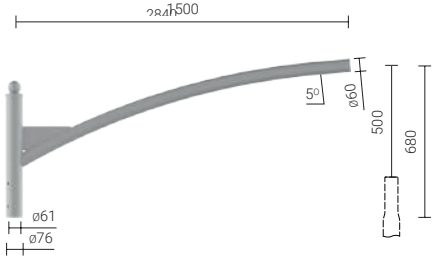
WR-73/1/0,5



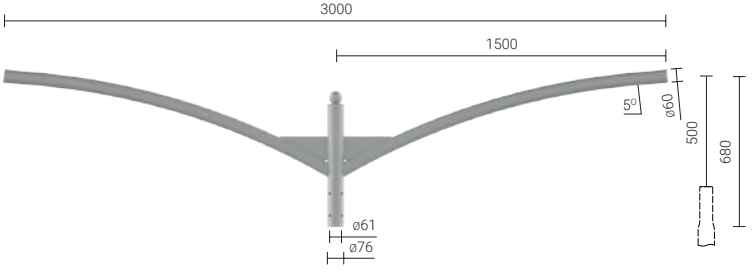
WR-15/1/1,0/5



WR-15/2/1,0/5



WR-T1/1,5/5



WR-T2/1,5/5

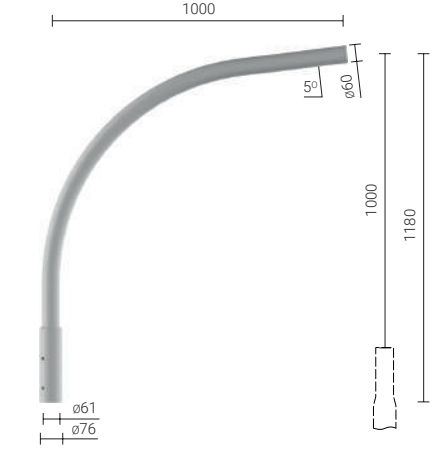
Tipo di braccio	**WR-73/1/0,5**	**WR-15/1/1,0/5**	**WR-15/2/1,0/5**	**WR-T1/1,5/5**	**WR-T2/1,5/5**
Numero di bracci	1	1	2	1	2
Codice	**472731/C...**	**472151/C...**	**472152/C...**	**472101/C...**	**472102/C...**
Peso netto [kg]	2,1	3,4	5	4,7	8,8
Superficie laterale del braccio [m^2]	0,067	0,123	0,183	0,147	0,249
Volume unitario [m^3]	0,011	0,03	0,05	0,041	0,096
Diametro di montaggio dell'apparecchio [mm]	ø42	ø60	ø60	ø60	ø60

L'uso dei bracci deve sempre essere verificato con il carico ammissibile per la specifica zona ventosa
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

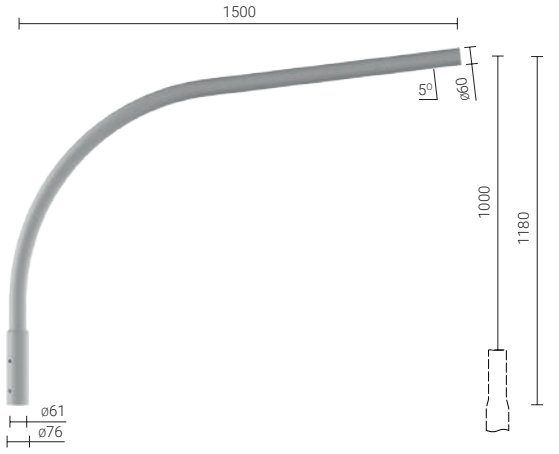
Bracci in alluminio WR

Applicazione: da montare su pali in alluminio anodizzato tipo SAL con estremità ø60x180 mm
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Anodizzazione: 10 colori

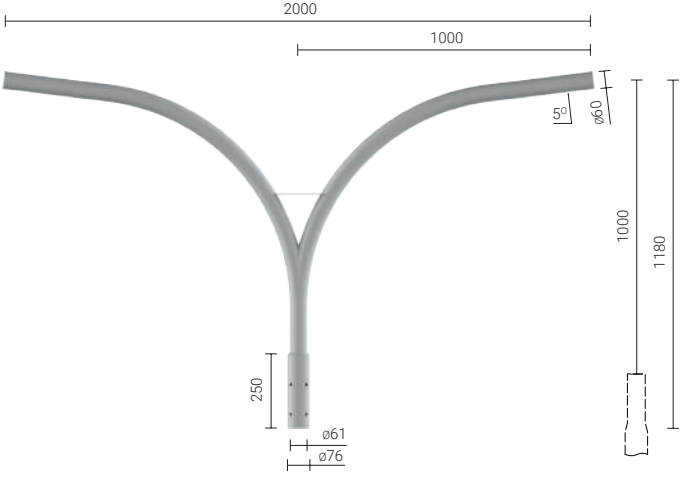
Al 10



WR-14/1/1,0/5



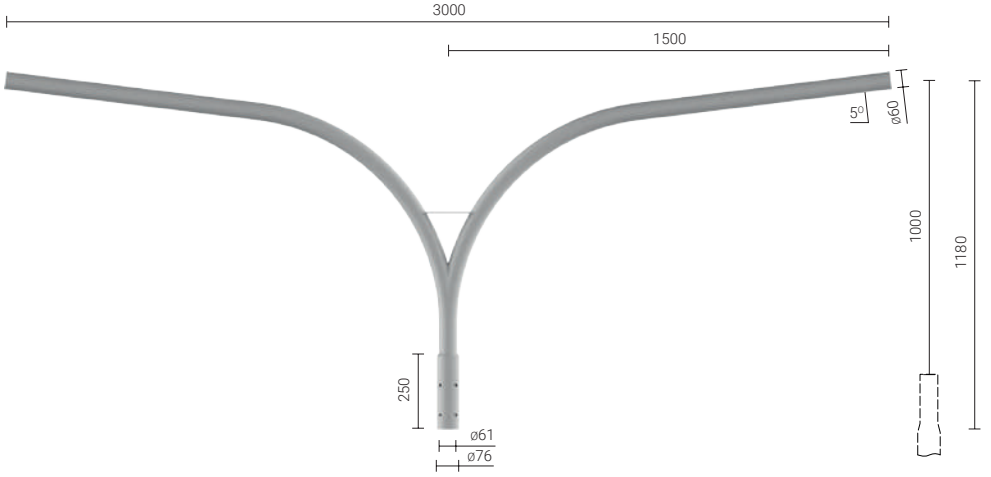
WR-14/1/1,5/5



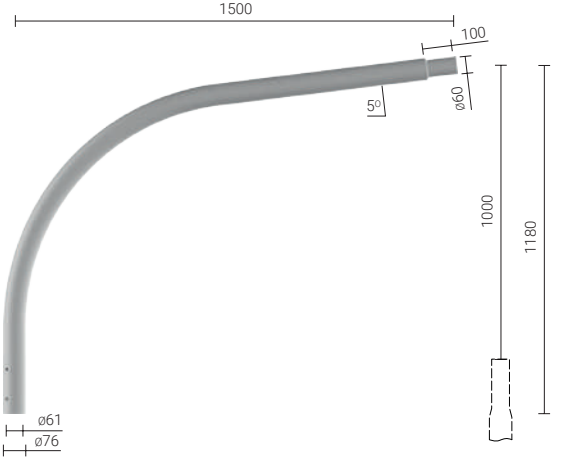
WR-14/2/1,0/5

Tipo di braccio	**WR-14/1/1,0/5**	**WR-14/1/1,5/5**	**WR-14/2/1,0/5**
Numero di bracci	1	1	2
Codice	**472141/C...**	**47214115/C...**	**472142/C...**
Peso netto [kg]	3,7	4,4	5,7
Superficie laterale del braccio [m^2]	0,114	0,14	0,191
Volume unitario [m^3]	0,06	0,066	0,1
Diametro di montaggio dell'apparecchio [mm]	ø60	ø60	ø60

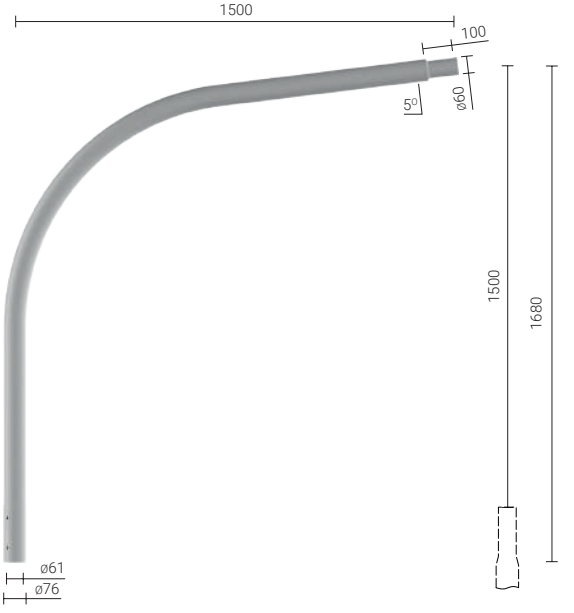
L'uso dei bracci deve sempre essere verificato con il carico ammissibile per la specifica zona ventosa /C... - scelta del colore dell'anodizzazione



WR-14/2/1,5/5



WR-18/1/1,5/5



WR-18A/1/1,5/5

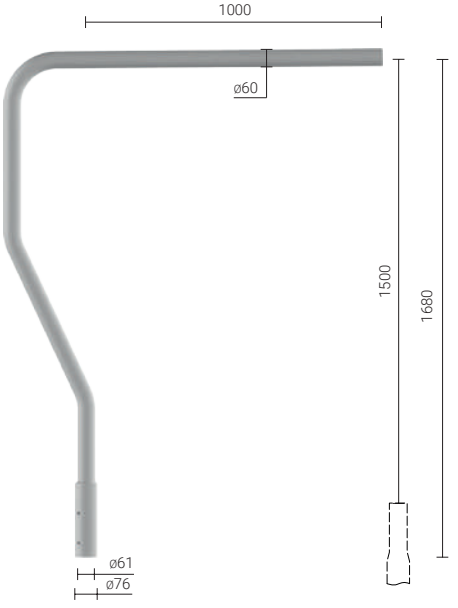
Tipo di braccio	**WR-14/2/1,5/5**	**WR-18/1/1,5/5**	**WR-18A/1/1,5/5**
Numero di bracci	2	1	1
Codice	**47214215/C...**	**47218115/C...**	**47281115/C...**
Peso netto [kg]	7,3	5,2	6,3
Superficie laterale del braccio [m^2]	0,247	0,17	0,21
Volume unitario [m^3]	0,148	0,06	0,09
Diametro di montaggio dell'apparecchio [mm]	ø60	ø60x100	ø60x100

L'uso dei bracci deve sempre essere verificato con il carico ammissibile per la specifica zona ventosa
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

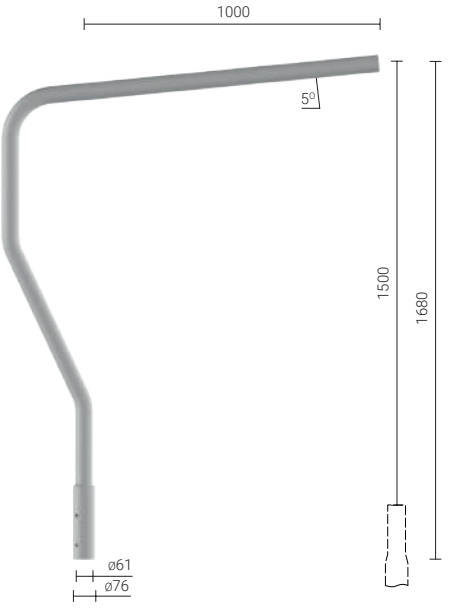
Bracci in alluminio WR

Applicazione: da montare su pali in alluminio anodizzato tipo SAL con estremità ø60x180 mm
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Anodizzazione: 10 colori

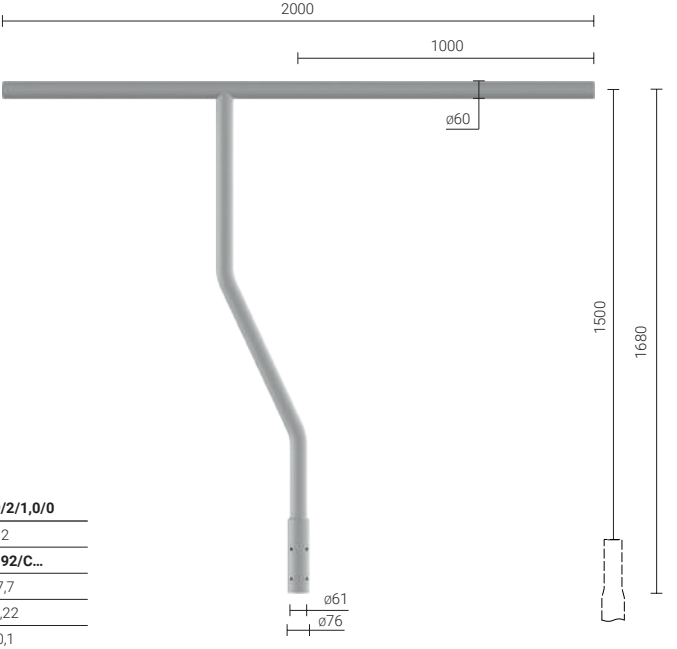
Al 10



WR-19/1/1,0/0



WR-19/1/1,0/5

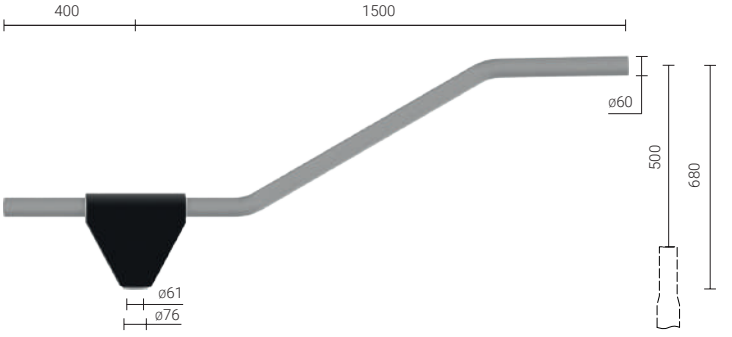


WR-19/2/1,0/0

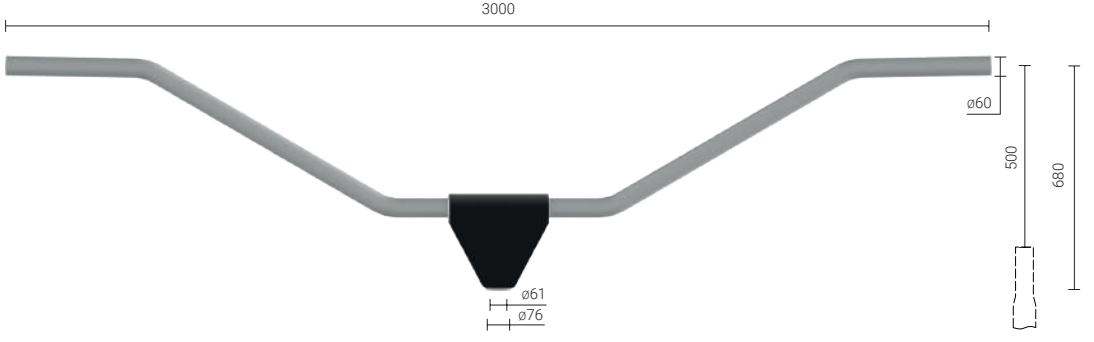
Tipo di braccio	**WR-19/1/1,0/0**	**WR-19/1/1,0/5**	**WR-19/2/1,0/0**
Numero di bracci	1	1	2
Codice	**472191/C...**	**47219110/C...**	**472192/C...**
Peso netto [kg]	7,2	7,2	7,7
Superficie laterale del braccio [m^2]	0,17	0,17	0,22
Volume unitario [m^3]	0,08	0,08	0,1
Diametro di montaggio dell'apparecchio [mm]	ø60	ø60	ø60

L'uso dei bracci deve sempre essere verificato con il carico ammissibile per la specifica zona ventosa
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione





WR-21/1/1,5/0



WR-21/2/1,5/0

Tipo di braccio	**WR-21/1/1,5/0**	**WR-21/2/1,5/0**
Numero di bracci	1	2
Codice	**472211/C...**	**472212/C...**
Peso netto [kg]	7,2	9,9
Superficie laterale del braccio [m^2]	0,18	0,24
Volume unitario [m^3]	0,075	0,1
Diametro di montaggio dell'apparecchio [mm]	ø60	ø60

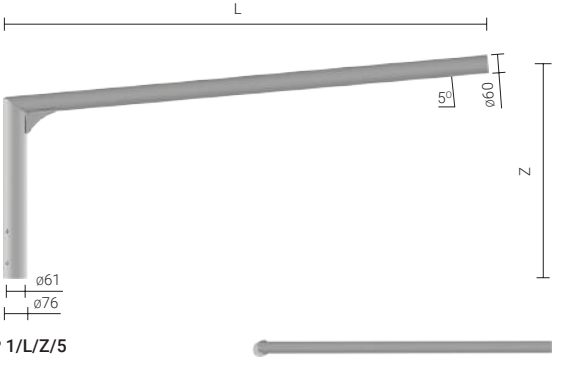
L'uso dei bracci deve sempre essere verificato con il carico ammissibile per la specifica zona ventosa
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

Bracci in alluminio WRP

Applicazione: da montare su pali in alluminio tipo SAL con estremità ø60x180 mm
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Anodizzazione: 10 colori

Al 10



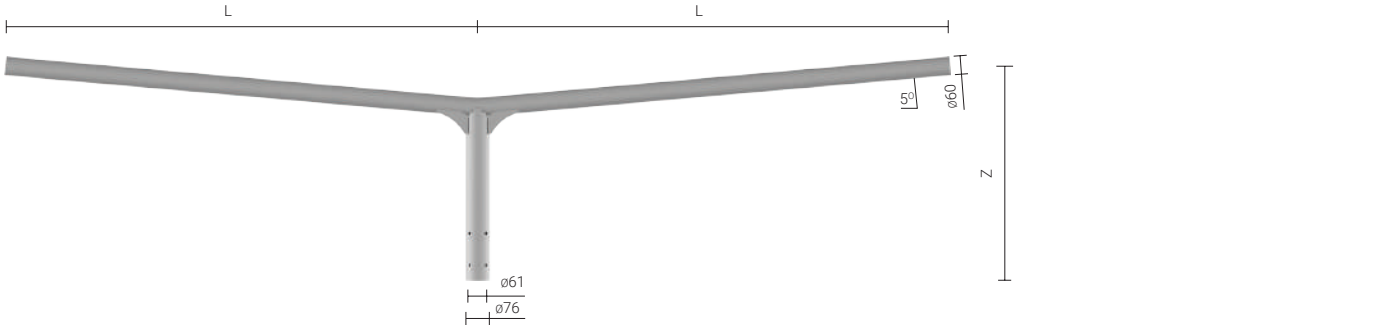


WRP 1/L/Z/5

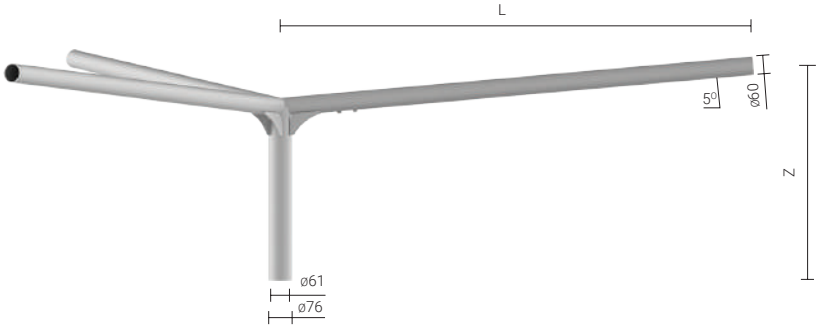
L – lunghezza del braccio
Z – altezza del braccio
5° – angolo di inclinazione del braccio
1 / 2 / 3 – Numero di bracci

Tipo di braccio	**WRP-1/1,0/0,7/5**	**WRP-1/1,0/1,2/5**	**WRP-1/1,5/0,7/5**	**WRP-1/1,5/1,2/5**	**WRP-2/1,0/0,7/5**	**WRP-2/1,0/1,2/5**
Numero di bracci	1	1	1	1	2	2
Codice	**47219111/C…**	**47219112/C…**	**47219121/C…**	**47219122/C…**	**47219211/C…**	**47219212/C…**
Peso netto [kg]	3,7	5,3	4,4	6	5,4	7
Superficie laterale del braccio [m^2]	0,106	0,144	0,133	0,17	0,163	0,196
Volume unitario [m^3]	0,05	0,09	0,07	0,12	0,09	0,11
Diametro di montaggio dell'apparecchio [mm]	ø60	ø60	ø60	ø60	ø60	ø60

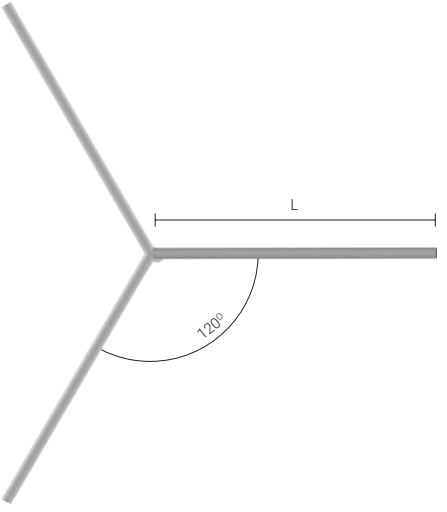
L'uso dei bracci deve sempre essere verificato con il carico ammissibile per la specifica zona ventosa
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione



WRP 2/L/Z/5



WRP 3/L/Z/5



L – lunghezza del braccio
Z – altezza del braccio
5° – angolo di inclinazione del braccio
1 / 2 / 3 – Numero di bracci

Tipo di braccio	**WRP-2/1,5/0,7/5**	**WRP-2/1,5/1,2/5**	**WRP-3/1,0/0,7/5**	**WRP-3/1,0/1,2/5**	**WRP-3/1,5/0,7/5**	**WRP-3/1,5/1,2/5**
Numero di bracci	2	2	3	3	3	3
Codice	**47219221/C...**	**47219222/C...**	**47219311/C...**	**47219312/C...**	**47219321/C...**	**47219322/C...**
Peso netto [kg]	6,9	8,5	8	9,6	10,4	12
Superficie laterale del braccio [m^2]	0,221	0,259	0,132	0,17	0,176	0,214
Volume unitario [m^3]	0,11	0,17	0,09	0,16	0,13	0,21
Diametro di montaggio dell'apparecchio [mm]	ø60	ø60	ø60	ø60	ø60	ø60

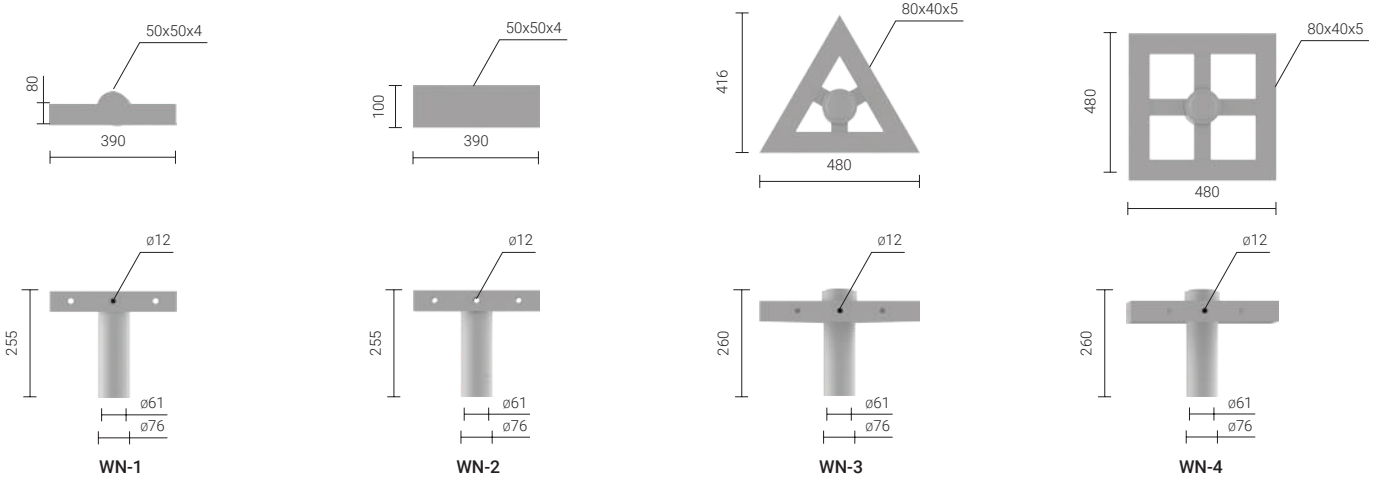
L'uso dei bracci deve sempre essere verificato con il carico ammissibile per la specifica zona ventosa
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

Bracci di alluminio WN

Applicazione: da montare su pali in alluminio anodizzato tipo SAL con estremità ø60x180 mm
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Anodizzazione: 10 colori

Al 10

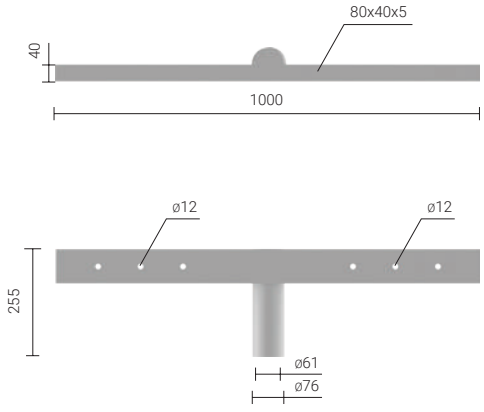




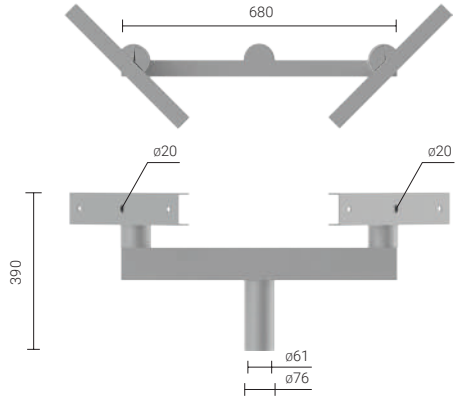
WN-1 **WN-2** **WN-3** **WN-4**

Tipo di braccio	**WN-1**	**WN-2**	**WN-3**	**WN-4**
Numero di bracci	1	2	3	4
Codice	**473010/C...**	**473020/C...**	**473030/C...**	**473040/C...**
Peso netto [kg]	1,2	1,6	2,7	3,8
Superficie laterale del braccio [m^2]	0,03	0,03	0,04	0,04
Volume unitario [m^3]	0,01	0,01	0,02	0,03
Tipo di apparecchio	proiettori	proiettori	proiettori	proiettori

L'uso dei bracci deve sempre essere verificato con il carico ammissibile per la specifica zona ventosa
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione



WN-21



WN-21REG



Tipo di braccio	**WN-21**	**WN-21 REG**
Numero di bracci	2	2
Codice	**473210/C...**	**473211/C...**
Peso netto [kg]	3	5,5
Superficie laterale del braccio [m^2]	0,09	0,14
Volume unitario [m^3]	0,02	0,05
Tipo di apparecchio	proiettori	proiettori

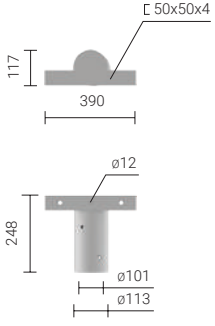
L'uso dei bracci deve sempre essere verificato con il carico ammissibile per la specifica zona ventosa
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

Bracci di alluminio WM

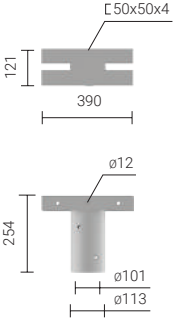
Applicazione: per il montaggio su pali MAL in alluminio anodizzato con estremità ø100x180 mm
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Anodizzazione: 10 colori

Al 10

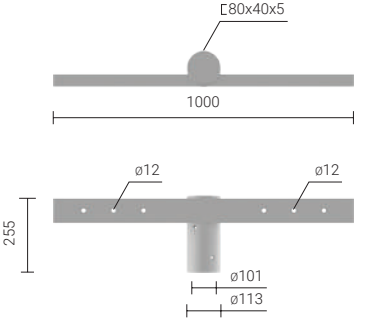




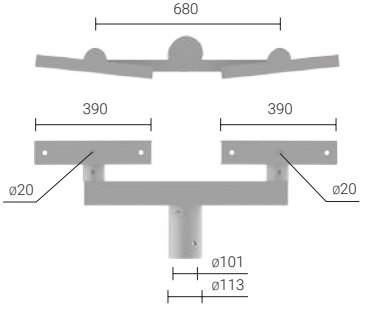
WM-1



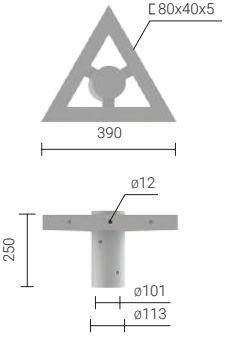
WM-2



WM-21



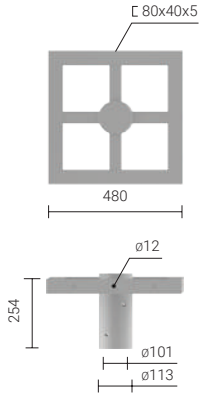
WM-21 REG



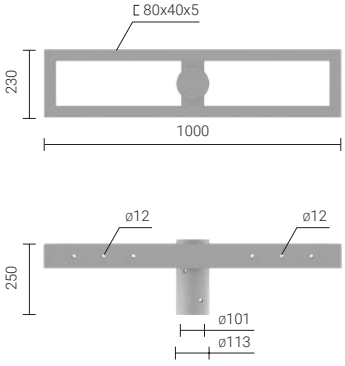
WM-3

Tipo di braccio	**WM-1**	**WM-2**	**WM-21**	**WM-21 REG**	**WM-3**
Numero di bracci	1	2	2	2	3
Codice	**474010/C...**	**474020/C...**	**474210/C...**	**474211/C...**	**474030/C...**
Peso netto [kg]	2	2,3	3,7	6,2	3,4
Superficie laterale del braccio [m²]	0,04	0,04	0,1	0,145	0,05
Volume unitario [m³]	0,01	0,01	0,02	0,05	0,02
Tipo di apparecchio	proiettori	proiettori	proiettori	proiettori	proiettori

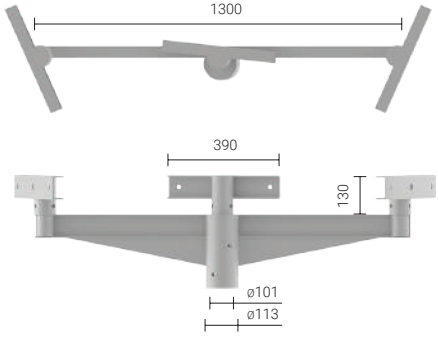
L'uso dei bracci deve sempre essere verificato con il carico ammissibile per la specifica zona ventosa
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione



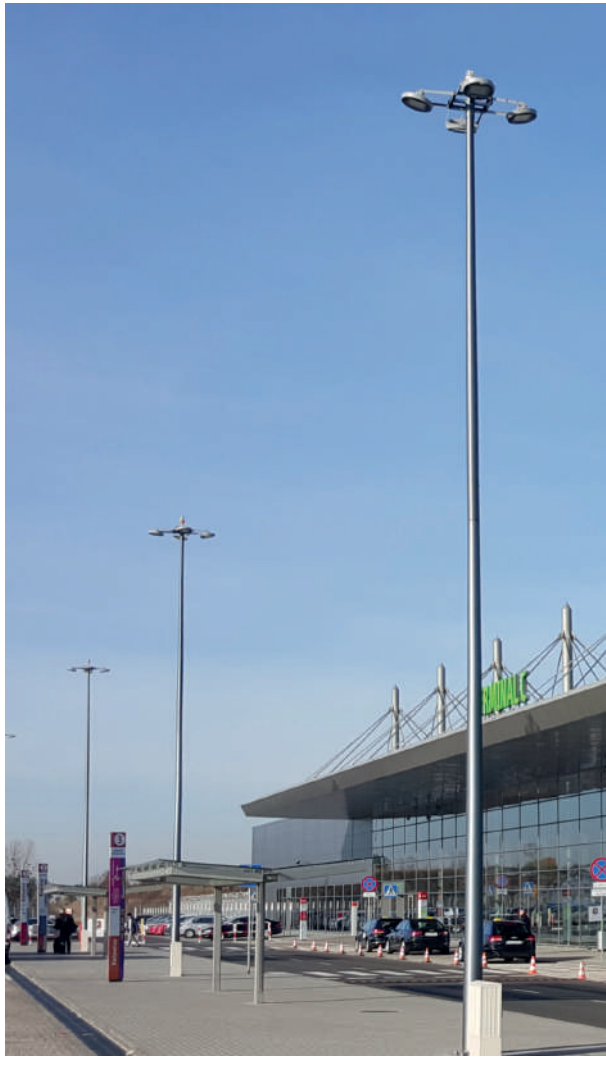
WM-4



WM-42



WM-31 REG



Tipo di braccio	**WM-31 REG**	**WM-4**	**WM-42**
Numero di bracci	3	4	4
Codice	**474311/C...**	**474040/C...**	**474420/C...**
Peso netto [kg]	10	4,5	7,1
Superficie laterale del braccio [m²]	0,281	0,05	0,1
Volume unitario [m³]	0,087	0,03	0,03
Tipo di apparecchio	proiettori	proiettori	proiettori

L'uso dei bracci deve sempre essere verificato con il carico ammissibile per la specifica zona ventosa
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

Bracci di alluminio WRK

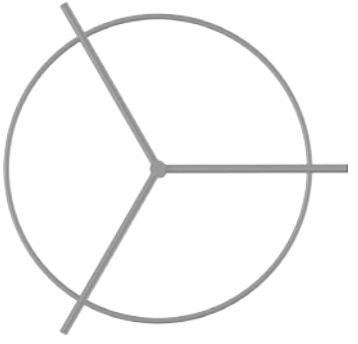
Applicazione: per il montaggio su pali in alluminio anodizzato del tipo MAL con estremità ø100x180 mm
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Anodizzazione: 10 colori

Al



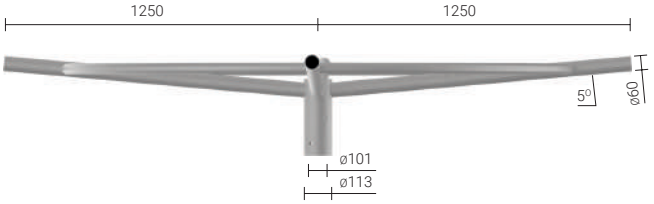


WRK-3

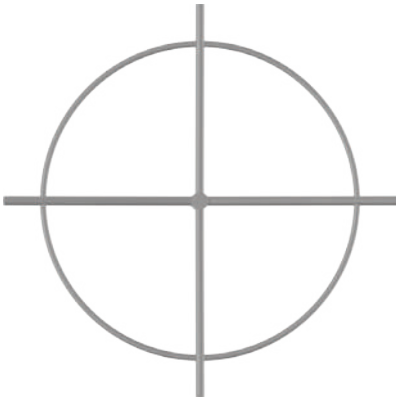


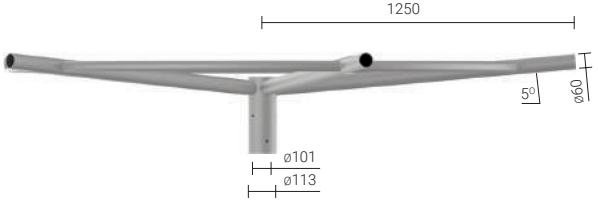
Tipo di braccio	**WRK-3**	**WRK-4**	**WRK-5**	**WRK-6**
Numero di bracci	3	4	5	6
Codice	**475030/C...**	**475040/C...**	**475050/C...**	**475060/C...**
Peso netto [kg]	16	18	20	22,1
Superficie laterale del braccio [m²]	0,23	0,26	0,25	0,26
Volume unitario [m³]	0,81	0,81	0,81	0,81
Diametro di montaggio dell'apparecchio [mm]	ø60	ø60	ø60	ø60

L'uso dei bracci deve sempre essere verificato con il carico ammissibile per la specifica zona ventosa
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

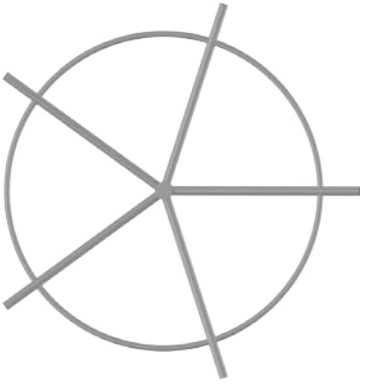


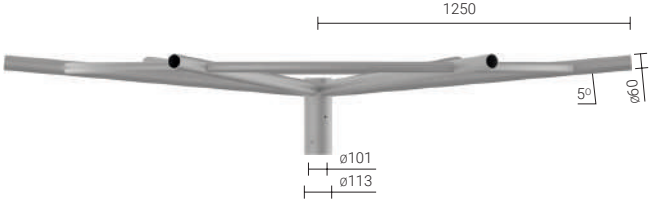
WRK-4



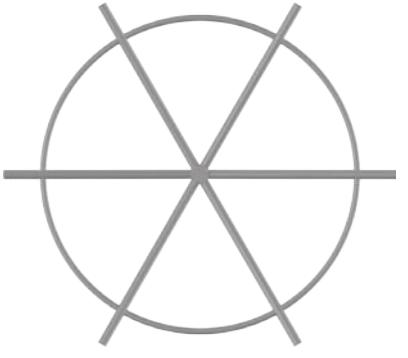


WRK-5





WRK-6

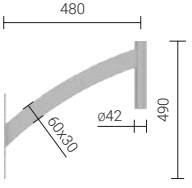


Bracci in alluminio da parete KA

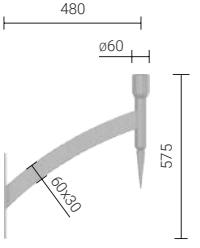


Applicazione: apparecchi da parete in alluminio
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Anodizzazione: 10 colori

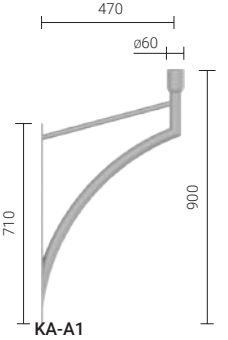
Al 10



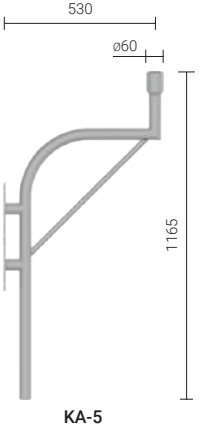
KA-C1



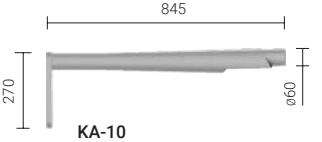
KA-D1



KA-A1



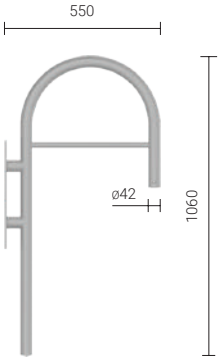
KA-5



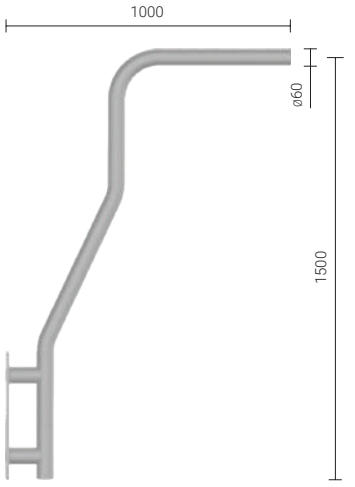
KA-10

Tipo di applique	**KA-A1**	**KA-C1**	**KA-D1**	**KA-5**	**KA-10**
Numero di bracci	1	1	1	1	1
Codice	**478100/C...**	**478102/C...**	**478103/C...**	**478050/C...**	**478220/C45/C35**
Peso netto [kg]	2,1	1,1	1,6	2,5	2,6
Volume unitario [m³]	0,17	0,009	0,008	0,02	0,021
Diametro di montaggio dell'apparecchio [mm]	ø60	ø42	ø60	ø60	ISKRA LED, ISKRA LED PROG

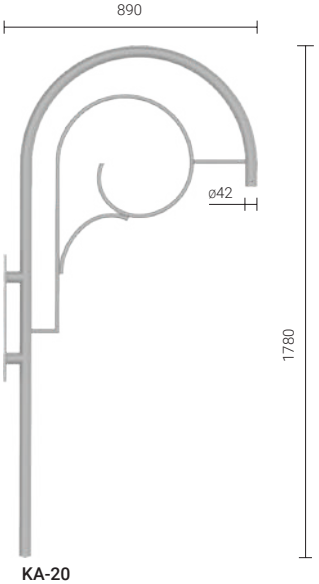
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione



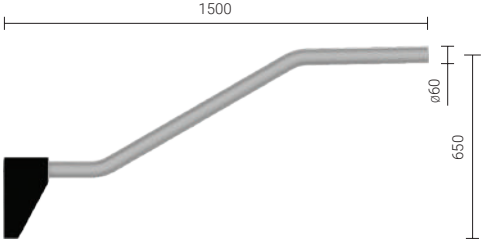
KA-14



KA-19

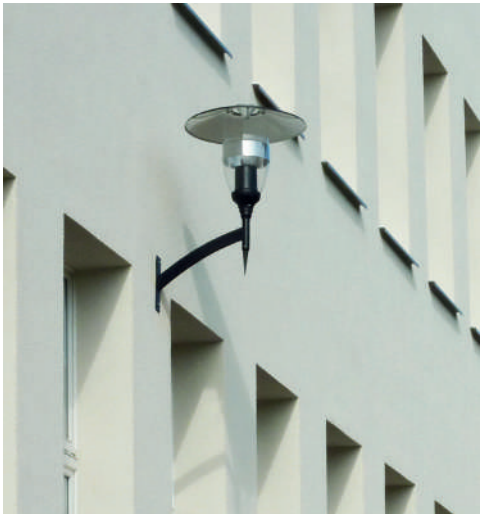


KA-20



KA-21

Poznań, Polonia



Tipo di applique	**KA-14**	**KA-19**	**KA-20**	**KA-21**
Numero di bracci	1	1	1	1
Codice	**478140/C…**	**478190/C…**	**478200/C…**	**478210/C45/C35**
Peso netto [kg]	2,6	6	4,3	5,3
Volume unitario [m³]	0,04	0,021	0,09	0,03
Diametro di montaggio dell'apparecchio [mm]	ø42	ø60	ø42	ø60

/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

Pali in alluminio con pannelli fotovoltaici



Pali in alluminio con pannelli fotovoltaici

ROSA, per la quale le attività ambientali rappresentano uno degli obiettivi chiave della strategia di sviluppo aziendale, ha realizzato pali in alluminio ad energia solare, dotati di un innovativo sistema di alimentazione fotovoltaica, destinati alle installazioni di illuminazione esterna.

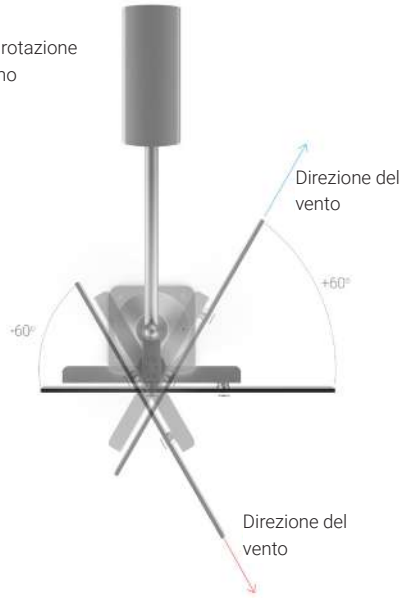
I progettisti di ROSA hanno ideato e testato un palo conico in alluminio che incorpora un meccanismo innovativo per cambiare l'orientamento del pannello, riducendo al minimo l'impatto del vento sulla struttura. I calcoli teorici e le prove sperimentali hanno dimostrato che questo meccanismo protegge efficacemente la struttura leggera. Il sistema permette al pannello di ruotare di 60° in caso di forti raffiche di vento e di ritornare alla posizione di base una volta cessato il vento. La soluzione proposta è completamente scalabile, consentendo l'uso di pannelli di diverse dimensioni e potenze.

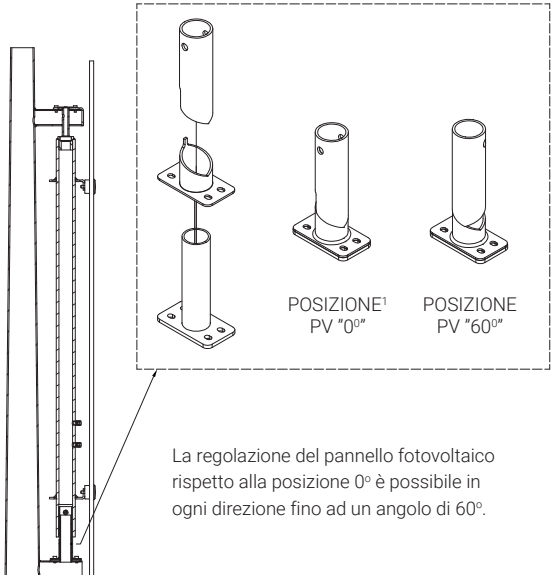
I pannelli fotovoltaici dedicati, caratterizzati da una ridotta sensibilità all'ombreggiatura, sono stati realizzati appositamente per i pali ROSA in una configurazione a tre sezioni indipendenti. Il funzionamento di ciascuna sezione è regolato autonomamente da un controllore MPPT, che traccia il punto di massima potenza. Inoltre, i pannelli fotovoltaici progettati con tecnologia vetro-vetro offrono una soluzione esteticamente gradevole e una maggiore efficienza nella conversione dell'energia solare in elettricità.

Principio di funzionamento del meccanismo

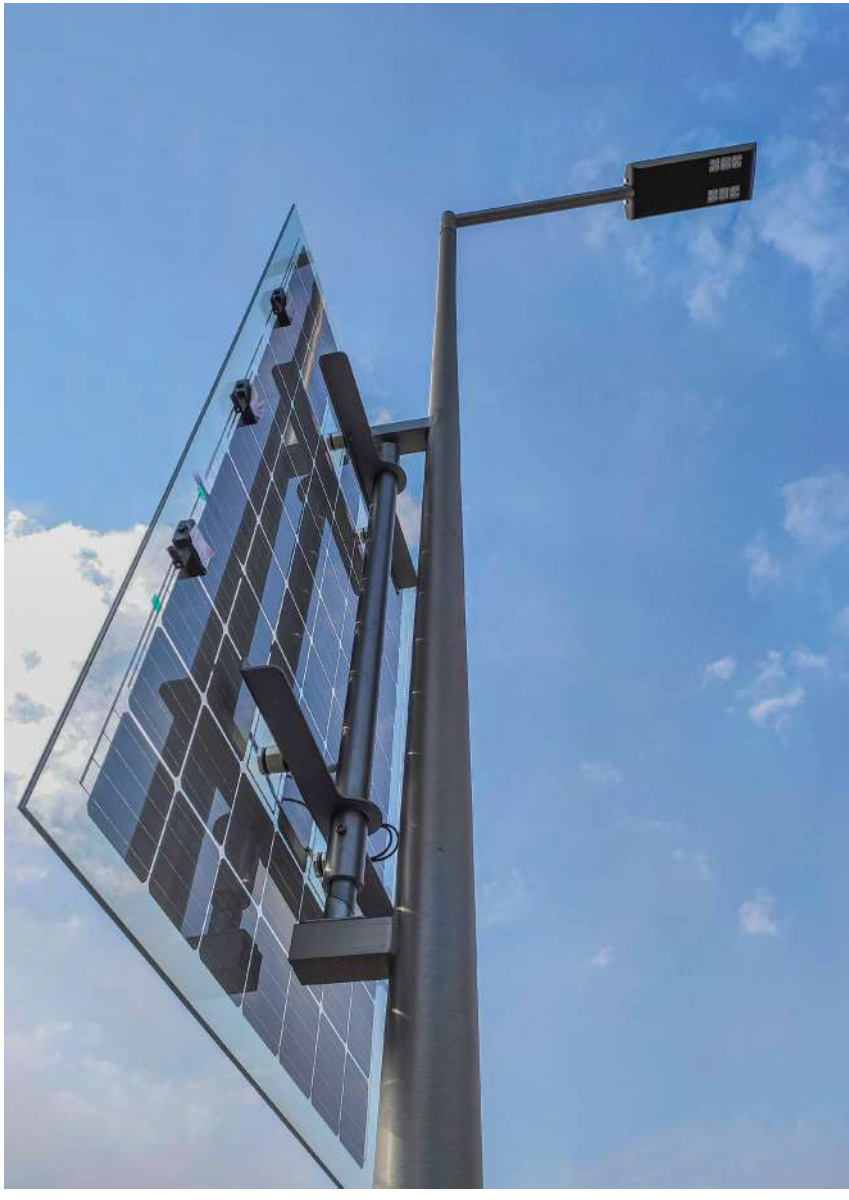
Un avanzato meccanismo di fissaggio del pilastro posiziona i pannelli nella posizione ottimale rispetto al vento, garantendo la resistenza dell'insieme anche in condizioni di vento forte.

Diagramma di rotazione del meccanismo





La regolazione del pannello fotovoltaico rispetto alla posizione 0° è possibile in ogni direzione fino ad un angolo di 60°.



Componenti del sistema dedicato

La progettazione del pannello utilizzato prevede tre sezioni indipendenti, ciascuna regolata da sistemi MPPT dedicati, con un'efficienza di conversione energetica fino al 95%. L'impianto è dotato di un pannello fotovoltaico bifacciale monocristallino con una potenza di 360 Wp. I moduli sono realizzati con una disposizione vetro-vetro utilizzando film PVB. Il regolatore di carica è stato sviluppato specificamente per garantire prestazioni ottimali negli impianti fotovoltaici industriali in ambienti difficili.

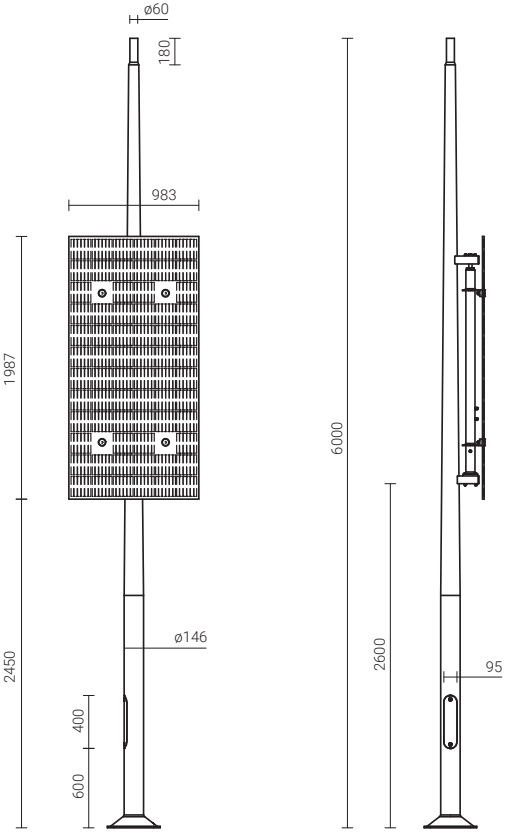
Offre un sistema di controllo dell'illuminazione avanzato e intuitivo, che consente all'utente di selezionare diversi scenari di riduzione dell'illuminazione.

Per garantire un funzionamento sicuro e senza problemi, le batterie o i pacchi di batterie (pacchi di celle) sono dotati di un sistema elettronico di gestione della batteria, il BMS (Battery Management System).





Pannello fotovoltaico: monocristallino bifacciale potenza 360 Wp
Condizioni operative: da -20°C a +45°C
Regolatore di carica: MPPT
Batteria tipo: litio-ionico (Li-Ion)
Capacità della batteria: 400 Wh
Durata della batteria: oltre 1500 cicli di scarica completa
Tensione di alimentazione: 12 V
Regolatore di funzionamento della lampada: programmatore temporale





Codice	Nome	Altezza	Volume unitario	Tipo di fondazione / gabbia di armatura	Codice basamento / gabbia di armatura	Set di elementi di fissaggio	Peso netto
45560/360/400/C...	SAL60 PV 360 Wp 400 Wh	6 m	0.49 m³	B-71, B-70 / Z-71, Z-70	311171, 311170 / 311271, 311207	4012	68,8 kg

/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

Stazioni di ricarica EV





Stazioni di ricarica

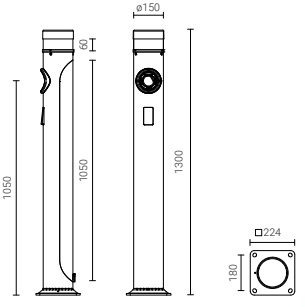
KARIN LED EV



Dissuasore in alluminio
anodizzato ed illuminazione LED



Punto di ricarica per veicoli elettrici





Indicazione dello stato del caricabatterie - Modulo RGB

verde - punto di ricarica disponibile
blu - punto di ricarica occupato
rosso - punto di ricarica inattivo



Processo di ricarica sicuro e intuitivo



Lettore RFID[1)]

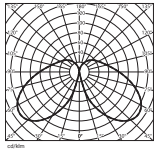


Portella chiusa a chiave



1) Non presente nella versione KARIN LED EV BASIC

Anodizzazione: 10 colori
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Applicazione: dintorni di edifici per uffici, parcheggi, aree pubbliche
Grado di protezione: IP 54
Diffusore: opale
Numero di diodi: 8
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Presa di ricarica: IEC62196 Type-2
Tipi di protezione: Interruttore di sovracorrente e differenziale di tipo A (opzionale RCD di tipo B o RCD di tipo EV)
Comunicazione: 2G/3G/4G, LAN
Misurazione dell'elettricità: Contatore elettrico conforme alla direttiva MID
Layout di rete: TT, TN-S, TNC-S
Possibilità di integrazione con un sistema di operatori: OCPP v.1.6
Standard per le stazioni di ricarica: PN-EN IEC 61851-1:2019





Codice	Nome	Potenza nominale del punto di ricarica	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente di conduzione LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto	Tipo di fondazione / gabbia di armatura
45400/1/03/B/C...	KARIN LED EV 3,7 BASIC	3,7 kW	16 W	20 W	700 mA	2 700 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/3/03/B/C...	KARIN LED EV 3,7 BASIC	3,7 kW	16 W	20 W	700 mA	3 500 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/4/03/B/C...	KARIN LED EV 3,7 BASIC	3,7 kW	16 W	20 W	700 mA	4 000 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/6/03/B/C...	KARIN LED EV 3,7 BASIC	3,7 kW	16 W	20 W	700 mA	5 000 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/1/07/B/C...	KARIN LED EV 7,4 BASIC	7,4 kW	16 W	20 W	700 mA	2 700 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/3/07/B/C...	KARIN LED EV 7,4 BASIC	7,4 kW	16 W	20 W	700 mA	3 500 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/4/07/B/C...	KARIN LED EV 7,4 BASIC	7,4 kW	16 W	20 W	700 mA	4 000 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/6/07/B/C...	KARIN LED EV 7,4 BASIC	7,4 kW	16 W	20 W	700 mA	5 000 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/1/03/C...	KARIN LED EV 3,7	3,7 kW	16 W	20 W	700mA	2 700 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/3/03/C...	KARIN LED EV 3,7	3,7 kW	16 W	20 W	700mA	3 500 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/4/03/C...	KARIN LED EV 3,7	3,7 kW	16 W	20 W	700mA	4 000 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/6/03/C...	KARIN LED EV 3,7	3,7 kW	16 W	20 W	700mA	5 000 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/1/07/C...	KARIN LED EV 7,4	7,4 kW	16 W	20 W	700mA	2 700 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/3/07/C...	KARIN LED EV 7,4	7,4 kW	16 W	20 W	700mA	3 500 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/4/07/C...	KARIN LED EV 7,4	7,4 kW	16 W	20 W	700mA	4 000 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/6/07/C...	KARIN LED EV 7,4	7,4 kW	16 W	20 W	700mA	5 000 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/1/11/C...	KARIN LED EV 11	11 kW	16 W	20 W	700mA	2 700 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/3/11/C...	KARIN LED EV 11	11 kW	16 W	20 W	700mA	3 500 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/4/11/C...	KARIN LED EV 11	11 kW	16 W	20 W	700mA	4 000 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/6/11/C...	KARIN LED EV 11	11 kW	16 W	20 W	700mA	5 000 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/1/22/C...	KARIN LED EV 22	22 kW	16 W	20 W	700mA	2 700 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/3/22/C...	KARIN LED EV 22	22 kW	16 W	20 W	700mA	3 500 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/4/22/C...	KARIN LED EV 22	22 kW	16 W	20 W	700mA	4 000 K	10,8 kg	B-50/Z-50
45400/6/22/C...	KARIN LED EV 22	22 kW	16 W	20 W	700mA	5 000 K	10,8 kg	B-50/Z-50

/B – Stazione di ricarica per uso privato, senza possibilità di integrazione con il sistema operativo
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione







Pali dritti in alluminio con stazione di ricarica EV

ø180 mm alla base

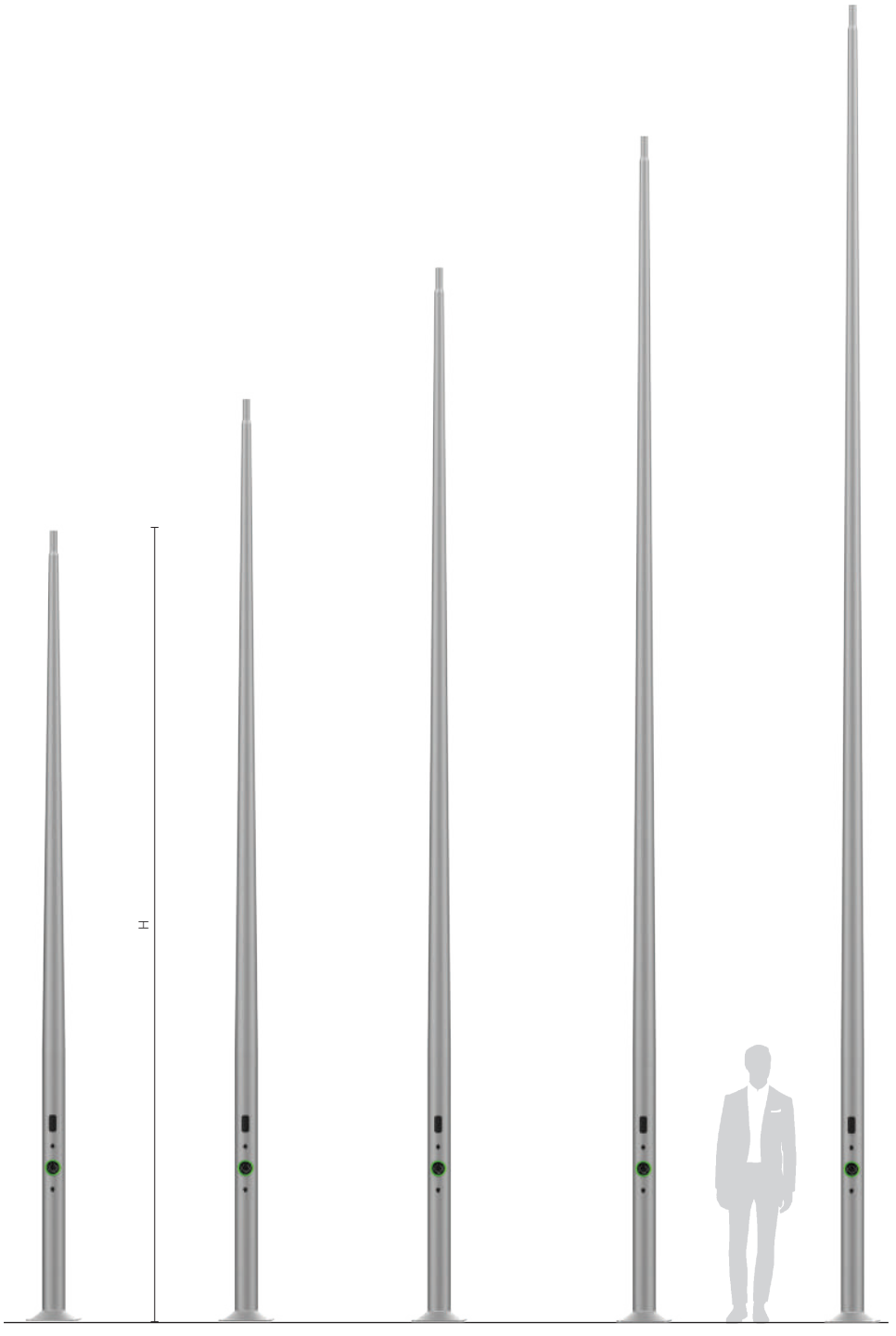
Anodizzazione: 10 colori
Rifinitura: alluminio anodizzato lucido, possibilità di protezione in elastomero fino ad un'altezza di 350 mm (altre altezze su richiesta)
Diametro dell'estremità del palo: ø60 mm
Grado di protezione: IP 54
Montaggio dell'apparecchio: direttamente sul palo o tramite braccio di estensione, apparecchi con attacco ø60 mm, peso e parametri di superficie non superiori ai dati riportati nella tabella di resistenza della scheda tecnica.
Presa di ricarica: IEC62196 Type-2
Tipi di protezione: Interruttore di sovracorrente e differenziale di tipo A (opzionale RCD di tipo B o RCD di tipo EV)
Comunicazione: 2G/3G/4G, LAN
Misurazione dell'elettricità: Contatore elettrico conforme alla direttiva MID
Layout di rete: TT, TN-S, TNC-S
Possibilità di integrazione con un sistema di operatori: OCPP v.1.6
Standard per le stazioni di ricarica: PN-EN IEC 61851-1:2019

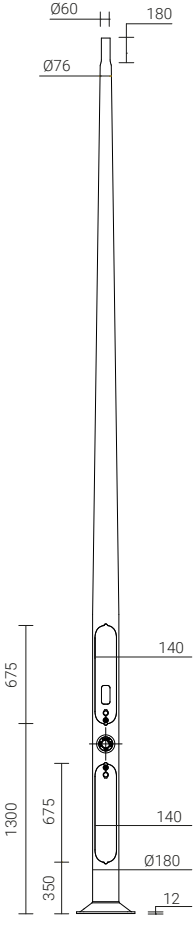
Tipo di palo	SAL-60M EV	SAL-70M EV	SAL-80M EV	SAL-90M EV	SAL-100M EV
Altezza del palo H [mm]	6 000	7 000	8 000	9 000	10 000
Codice	**42771/...[1]/C...**	**42773/...[1]/C...**	**42775/...[1]/C...**	**42777/...[1]/C...**	**42779/...[1]/C...**
Peso netto [kg]	45.6	49.4	53.2	57	60.7
Potenza nominale del punto di ricarica [Codice]	3.7 kW [03], 7.4 kW [07], 11 kW [11], 22 kW [22]				
Basamento / gabbia di armatura	B-71, B-70 / Z-71, Z-70				
Viti di fissaggio	4xM24				
Codice basamento / gabbia di armatura	311171, 311170 / 311271, 311207				
Set elementi di fissaggio	4012				
Dimensioni della base (lato / distanza tra le viti / spessore) [mm]	400 / 300 / 12				

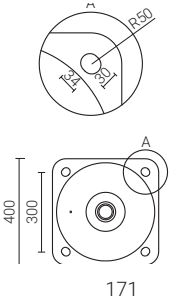
***** Per ordini superiori a 10 unità, i volumi unitari indicati possono variare a causa del metodo di confezionamento.
1) – Potenza nominale del punto di ricarica /C... - scelta del colore dell'anodizzazione
Codice d'ordine esemplificativo: 42771/07/C45 - SAL-60M EV 7.4kW colore inox



Impianti: CUDDLE II LED
Braccio: WR-19/2
Palo: SAL-70M EV


H
SAL-60M EV
SAL-70M EV
SAL-80M EV
SAL-90M EV
SAL-100M EV


Ø60
180
Ø76
140
675
1300
675
140
Ø180
350
12
1165
1500


R50
R21
34
A
400
300

Apparecchi a LED








TEATR POWSZECHNY


TEATR
Cafe
Sax


RESERVED









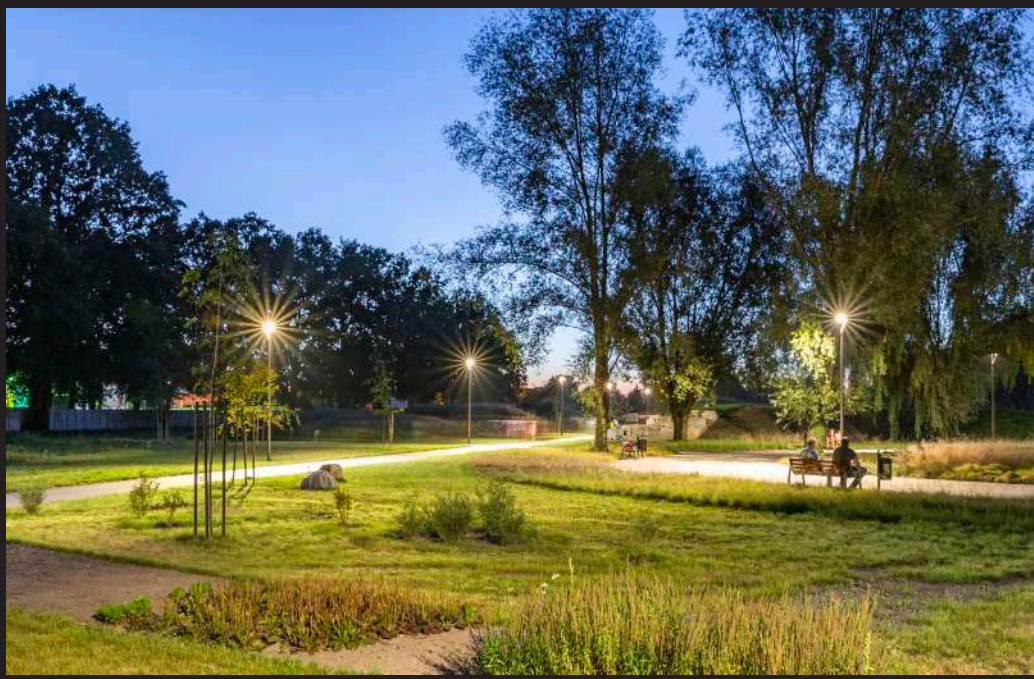














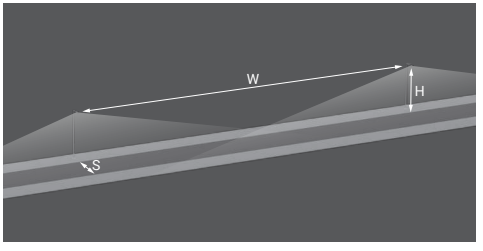




ISKRA LED / ISKRA LED PROG



Esempio di illuminazione

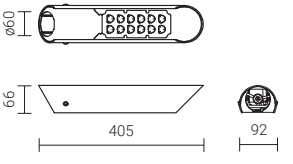


Pista ciclabile

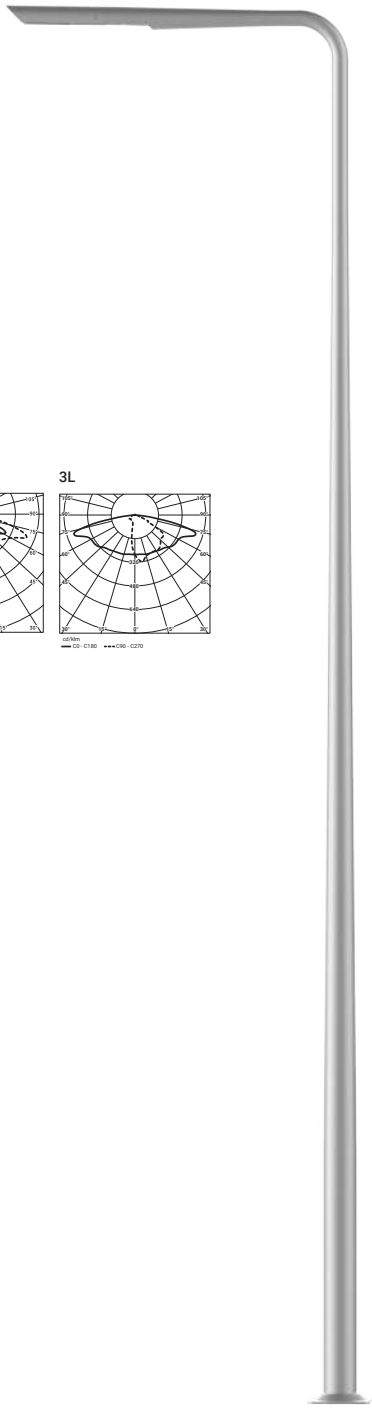
ISKRA LED 24 W, Ottica SP

Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 6 m
W – distanza tra i pali: 42 m
S – larghezza della strada: 5 m

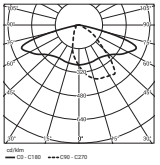
Classe di illuminazione P3



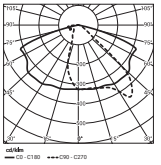
Applicazione: strade urbane, strade di proprietà (interne), parchi, percorsi pedonali, piste ciclabili
Montaggio: su braccio con estremità ø60x90 mm
Grado di protezione: IP 66 per ottica e alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / nero
Numero di diodi: 12
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,005 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥0.95
L'apparecchio ISKRA LED ha la possibilità di essere collegato a un sistema esterno controllato tramite un segnale analogico 1-10V.
L'apparecchio ISKRA LED PROG può essere collegato a un sistema di controllo esterno tramite interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).



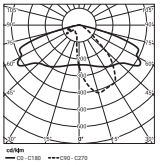
DW



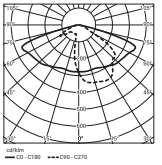
ME / ME_E



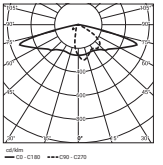
T2 / T2_E



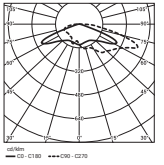
T3 / T3_E



SP



T4



3L



Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore	Peso netto
213230/1/…	ISKRA LED 24	27 W	30 W	760 mA	2 700 K	2,1 kg
213230/3/…	ISKRA LED 24	27 W	30 W	760 mA	3 500 K	2,1 kg
213230/4/…	ISKRA LED 24	27 W	30 W	760 mA	4 000 K	2,1 kg
213230/6/…	ISKRA LED 24	27 W	30 W	760 mA	5 000 K	2,1 kg
213232/1/…	ISKRA LED 36	36 W	39,5 W	960 mA	2 700 K	2,1 kg
213232/3/…	ISKRA LED 36	36 W	39,5 W	960 mA	3 500 K	2,1 kg
213232/4/…	ISKRA LED 36	36 W	39,5 W	960 mA	4 000 K	2,1 kg
213232/6/…	ISKRA LED 36	36 W	39,5 W	960 mA	5 000 K	2,1 kg
2132127/1/…	ISKRA LED 12 PROG	12 W	14 W	350 mA	2 700 K	2 kg
2132127/3/…	ISKRA LED 12 PROG	12 W	14 W	350 mA	3 500 K	2 kg
2132127/4/…	ISKRA LED 12 PROG	12 W	14 W	350 mA	4 000 K	2 kg
2132127/6/…	ISKRA LED 12 PROG	12 W	14 W	350 mA	5 000 K	2 kg
2132130/1/…	ISKRA LED 24 PROG	24 W	28 W	700 mA	2 700 K	2 kg
2132130/3/…	ISKRA LED 24 PROG	24 W	28 W	700 mA	3 500 K	2 kg
2132130/4/…	ISKRA LED 24 PROG	24 W	28 W	700 mA	4 000 K	2 kg
2132130/6/…	ISKRA LED 24 PROG	24 W	28 W	700 mA	5 000 K	2 kg
2132132/1/…	ISKRA LED 36 PROG	36 W	40 W	1 000 mA	2 700 K	2 kg
2132132/3/…	ISKRA LED 36 PROG	36 W	40 W	1 000 mA	3 500 K	2 kg
2132132/4/…	ISKRA LED 36 PROG	36 W	40 W	1 000 mA	4 000 K	2 kg
2132132/6/…	ISKRA LED 36 PROG	36 W	40 W	1 000 mA	5 000 K	2 kg

/… simbolo del sistema ottico scelto
Certificazione ENEC valida utilizzando ottiche T2_E, T3_E, ME_E, SP_E e DW_E Ottica 3L disponibile per la variante di potenza dell'apparecchio 12 W

ISKRA LED ALFA / ISKRA LED ALFA PROG



Esempio di illuminazione

Strada locale

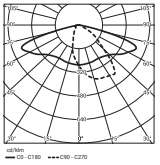
ISKRA LED ALFA 24 W, Ottica T3

Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 6,5 m
W – distanza tra i pali: 32 m
S – larghezza della strada: 5,5 m

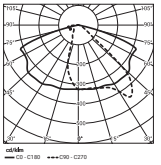
Classe di illuminazione M5

Applicazione: strade urbane, strade di proprietà (interne), parchi, percorsi pedonali, piste ciclabili
Montaggio: direttamente su palo con estremità ø60x50 mm
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / nero
Numero di diodi: 12
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,01 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥0.95
L'apparecchio ISKRA LED ALFA può essere collegato a un sistema esterno controllato tramite un segnale analogico 1-10V.
L'apparecchio ISKRA LED ALFA PROG ha la possibilità di essere collegato a un sistema esterno controllato tramite interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).

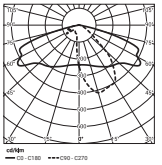
DW



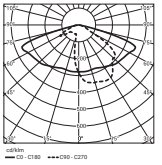
ME / ME_E



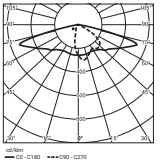
T2 / T2_E



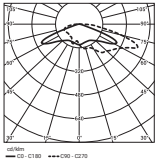
T3 / T3_E



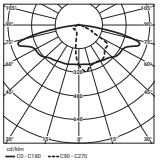
SP



T4



3L





Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
213330/1/…	ISKRA LED ALFA 24	27 W	30 W	760 mA	2 700 K	2,5 kg
213330/3/…	ISKRA LED ALFA 24	27 W	30 W	760 mA	3 500 K	2,5 kg
213330/4/…	ISKRA LED ALFA 24	27 W	30 W	760 mA	4 000 K	2,5 kg
213330/6/…	ISKRA LED ALFA 24	27 W	30 W	760 mA	5 000 K	2,5 kg
213332/1/…	ISKRA LED ALFA 36	36 W	39,5 W	960 mA	2 700 K	2,5 kg
213332/3/…	ISKRA LED ALFA 36	36 W	39,5 W	960 mA	3 500 K	2,5 kg
213332/4/…	ISKRA LED ALFA 36	36 W	39,5 W	960 mA	4 000 K	2,5 kg
213332/6/…	ISKRA LED ALFA 36	36 W	39,5 W	960 mA	5 000 K	2,5 kg
2133127/1/…	ISKRA LED ALFA 12 PROG	12 W	14 W	350 mA	2 700 K	2,2 kg
2133127/3/…	ISKRA LED ALFA 12 PROG	12 W	14 W	350 mA	3 500 K	2,2 kg
2133127/4/…	ISKRA LED ALFA 12 PROG	12 W	14 W	350 mA	4 000 K	2,2 kg
2133127/6/…	ISKRA LED ALFA 12 PROG	12 W	14 W	350 mA	5 000 K	2,2 kg
2133130/1/…	ISKRA LED ALFA 24 PROG	24 W	28 W	700 mA	2 700 K	2,2 kg
2133130/3/…	ISKRA LED ALFA 24 PROG	24 W	28 W	700 mA	3 500 K	2,2 kg
2133130/4/…	ISKRA LED ALFA 24 PROG	24 W	28 W	700 mA	4 000 K	2,2 kg
2133130/6/…	ISKRA LED ALFA 24 PROG	24 W	28 W	700 mA	5 000 K	2,2 kg
2133132/1/…	ISKRA LED ALFA 36 PROG	36 W	40 W	1 000 mA	2 700 K	2,2 kg
2133132/3/…	ISKRA LED ALFA 36 PROG	36 W	40 W	1 000 mA	3 500 K	2,2 kg
2133132/4/…	ISKRA LED ALFA 36 PROG	36 W	40 W	1 000 mA	4 000 K	2,2 kg
2133132/6/…	ISKRA LED ALFA 36 PROG	36 W	40 W	1 000 mA	5 000 K	2,2 kg

/… simbolo del sistema ottico scelto
Certifica o ENEC valido per ISKRA LED ALFA 24, 36, ISKRA LED ALFA 12, 24, 36 PROG in caso di utilizzo di ottiche T2_E, T3_E e ME_E. Ottica 3L disponibile per la variante di potenza dell'apparecchio 12 W



ELBA LED



Esempio di illuminazione

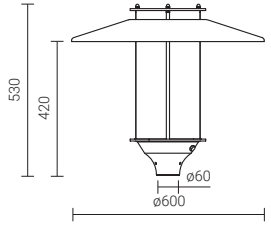
Percorso pedonale

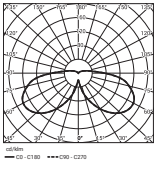
ELBA LED

Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 4 m
W – distanza tra i pali: 30 m
S – larghezza della strada: 3 m

Classe di illuminazione P4

Applicazione: parchi, sentieri, piste ciclabili
Montaggio: direttamente su palo o su braccio di estensione con terminale ø60x50 mm
Grado di protezione: IP 65
Materiale: lamiera di alluminio
diffusore - cilindrico smerigliato ø200 mm (PMMA)
corpo dell'apparecchio - alluminio fuso ad alta pressione, verniciato
Numero di diodi: 1
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,06 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥0.95
L'apparecchio ELBA LED può essere collegato a un sistema esterno controllato tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).



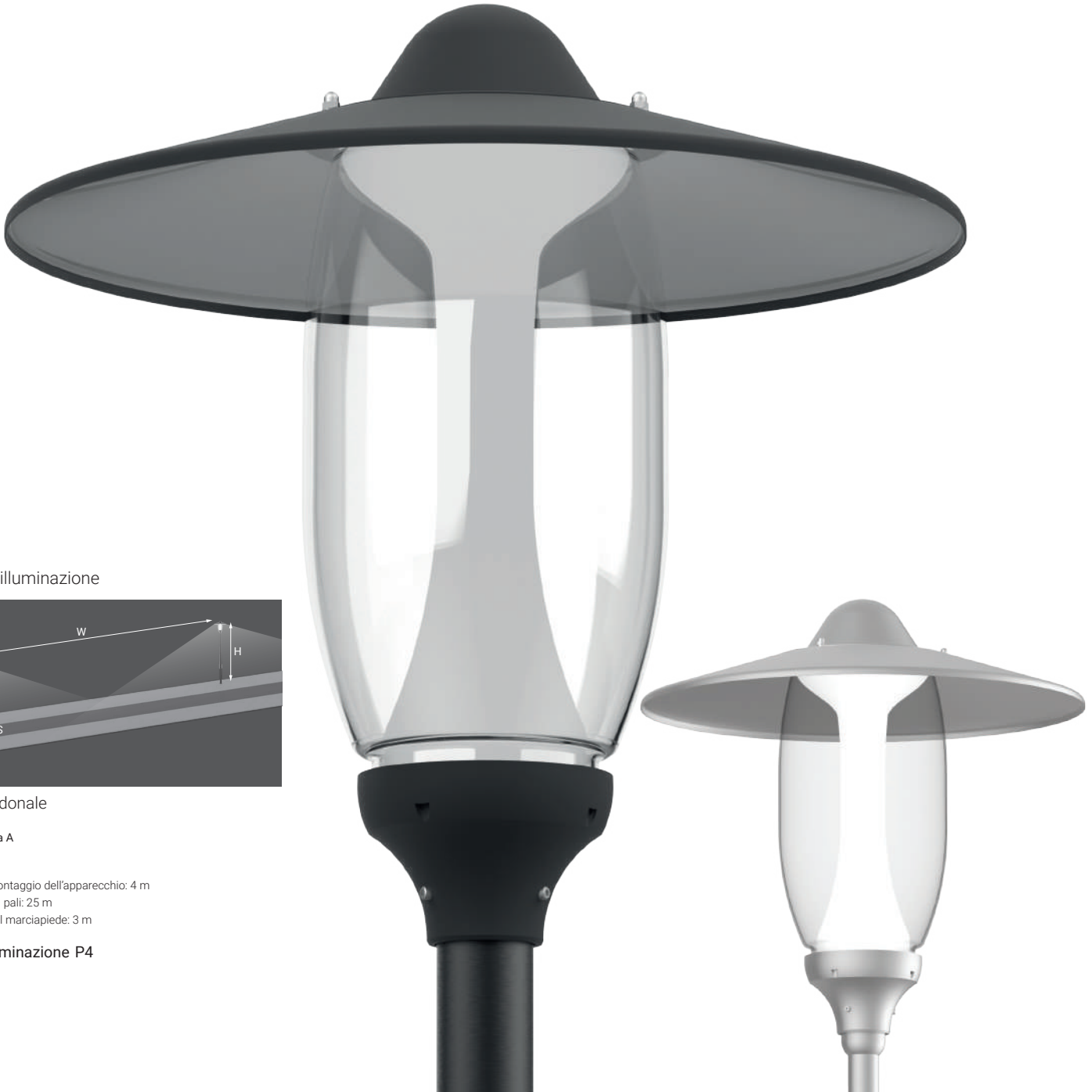


IP65 | 220-240V AC | -40° +40° | 10kV | AI | DALI

Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
213050/1	ELBA LED nero	33 W	36 W	940 mA	2 700 K	5 kg
2131050/1/C45	ELBA LED inox	33 W	36 W	940 mA	2 700 K	5 kg
213050/3	ELBA LED nero	33 W	36 W	940 mA	3 500 K	5 kg
2131050/3/C45	ELBA LED inox	33 W	36 W	940 mA	3 500 K	5 kg
213050/4	ELBA LED nero	33 W	36 W	940 mA	4 000 K	5 kg
2131050/4/C45	ELBA LED inox	33 W	36 W	940 mA	4 000 K	5 kg



AURIS LED



Esempio di illuminazione

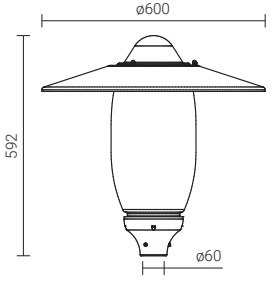
Percorso pedonale

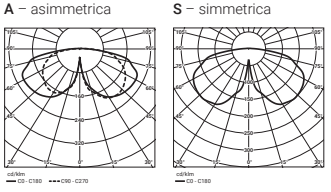
AURIS LED, Ottica A

Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 4 m
W – distanza tra i pali: 25 m
S – larghezza del marciapiede: 3 m

Classe di illuminazione P4

Applicazione: parchi, sentieri, piste ciclabili
Montaggio: direttamente su palo o su braccio di estensione con terminale ø60x50 mm
Grado di protezione: IP 66
Materiale: lamiera di alluminio
diffusore - trasparente (PMMA)
corpo dell'apparecchio - alluminio fuso ad alta pressione, verniciato
Numero di diodi: 74
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,06 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥0.9





Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale	Temperatura di colore della luce	Peso netto
213563/1/...	AURIS LED nero	18 W	20 W	2 700 K	5 kg
213563/1/.../C45	AURIS LED inox	18 W	20 W	2 700 K	5 kg
213563/3/...	AURIS LED nero	18 W	20 W	3 500 K	5 kg
213563/3/.../C45	AURIS LED inox	18 W	20 W	3 500 K	5 kg
213563/4/...	AURIS LED nero	18 W	20 W	4 000 K	5 kg
213563/4/.../C45	AURIS LED inox	18 W	20 W	4 000 K	5 kg

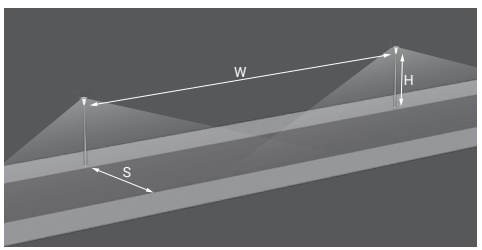
/... simbolo del sistema ottico scelto



ATLANTIS LED



Esempio di illuminazione



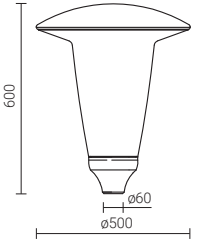
Percorso pedonale

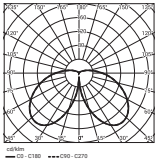
ATLANTIS LED

Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 4 m
W – distanza tra i pali: 32 m
S – larghezza della strada: 4 m

Classe di illuminazione P4

Applicazione: parchi, sentieri, piste ciclabili
Montaggio: direttamente su palo o braccio con estremità ø60x50 mm
Grado di protezione: IP 66
Materiale: lamiera di alluminio,
diffusore - smerigliato (PMMA)
corpo dell'apparecchio - alluminio fuso ad alta pressione, verniciato
Colore: tettuccio - inox anodizzato, base - verniciato, RAL 9006
Numero di diodi: 16
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,22 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥0.95
L'apparecchio LED ATLANTIS può essere collegato a un sistema di controllo esterno tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).







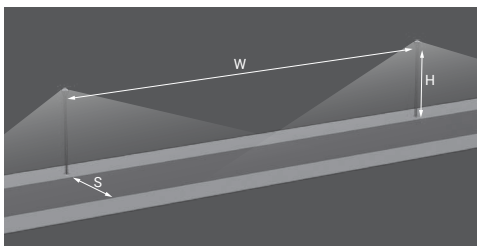
IP66 | 220-240V AC | -40° +40° | 10kV | AI | DALI

Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
214650/1	ATLANTIS LED	38 W	42 W	800 mA	2 700 K	4,1 kg
214650/3	ATLANTIS LED	38 W	42 W	800 mA	3 500 K	4,1 kg
214650/4	ATLANTIS LED	38 W	42 W	800 mA	4 000 K	4,1 kg
214650/6	ATLANTIS LED	38 W	42 W	800 mA	5 000 K	4,1 kg

COSMO DELTA LED



Esempio di illuminazione



Strada locale

COSMO DELTA LED 48 W, Ottica T2

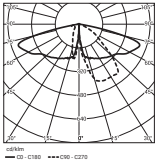
Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 6 m
W – distanza tra i pali: 35 m
S – larghezza della strada: 6 m

Classe di illuminazione C3

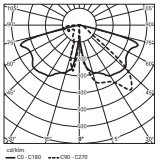
Applicazione: parchi, parcheggi
Montaggio: direttamente su palo con estremità ø60x80 mm
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / nero
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Numero di diodi: 24
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,32 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥0.95
L'apparecchio COSMO DELTA LED ha la possibilità di essere collegato a un sistema di controllo esterno tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).



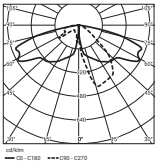
DW



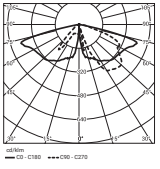
ME



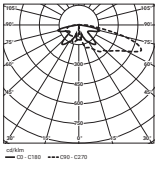
T2



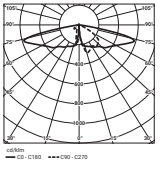
T3



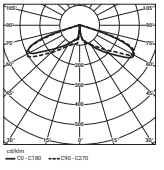
T4



SP



VS

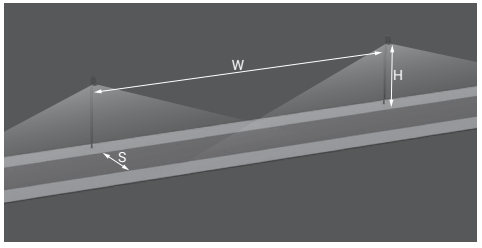


Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
2148032/1/...	COSMO DELTA LED 36	36 W	42 W	500 mA	2 700 K	13,1 kg
2148032/3/...	COSMO DELTA LED 36	36 W	42 W	500 mA	3 500 K	13,1 kg
2148032/4/...	COSMO DELTA LED 36	36 W	42 W	500 mA	4 000 K	13,1 kg
2148032/6/...	COSMO DELTA LED 36	36 W	42 W	500 mA	5 000 K	13,1 kg
2148033/1/...	COSMO DELTA LED 48	48 W	55 W	700 mA	2 700 K	13,1 kg
2148033/3/...	COSMO DELTA LED 48	48 W	55 W	700 mA	3 500 K	13,1 kg
2148033/4/...	COSMO DELTA LED 48	48 W	55 W	700 mA	4 000 K	13,1 kg
2148033/6/...	COSMO DELTA LED 48	48 W	55 W	700 mA	5 000 K	13,1 kg
2148035/1/...	COSMO DELTA LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	2 700 K	13,1 kg
2148035/3/...	COSMO DELTA LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	3 500 K	13,1 kg
2148035/4/...	COSMO DELTA LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	4 000 K	13,1 kg
2148035/6/...	COSMO DELTA LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	5 000 K	13,1 kg

/... simbolo del sistema ottico scelto

OW LED

Esempio di illuminazione



Viale del parco / passeggiata

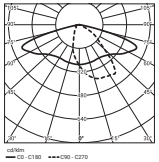
OW LED 36, ottica SP, Diffusore trasparente

Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 5,2 m
W – distanza tra i pali: 34 m
S – larghezza della strada: 4 m

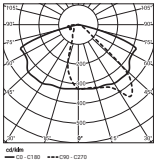
Classe di illuminazione P2



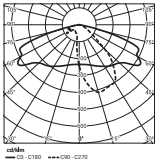
DW



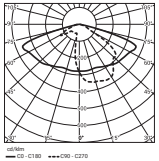
ME



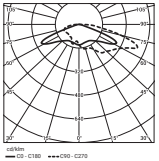
T2



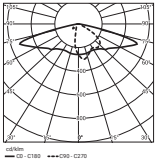
T3



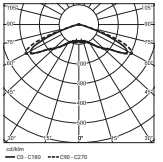
T4



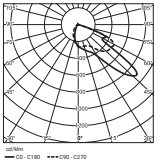
SP



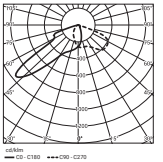
VS



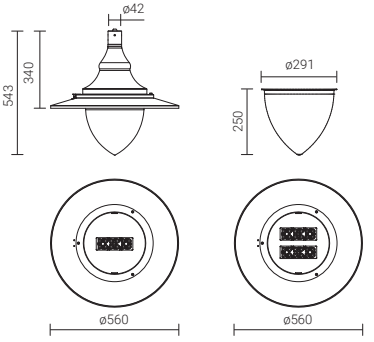
PP



PL



Applicazione: strade urbane, strade di proprietà (interne), parchi, sentieri, parcheggi, attraversamenti pedonali
Montaggio: su pali con prolunghe, bracci di estensione, staffe a parete con estremità ø42x40 mm
Grado di protezione: IP 66
Materiale: tettuccio e corpo - lamiera sagomata in alluminio anodizzato
Colore: nero
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Numero di diodi: 12 (per 24 W, 36 W) 24 (per 48 W, 60 W, 72 W)
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,16 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥0.95
L'apparecchio OW LED può essere collegato a un sistema di controllo esterno tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).





IP66 | 220-240V AC | -40° +55° | 10kV | AI | DALI

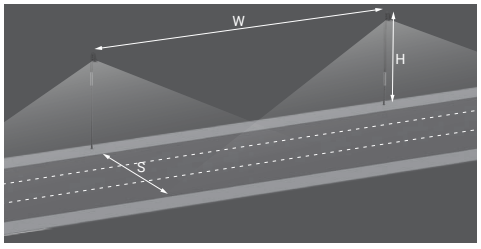
Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
2109030/1/...	OW LED 24	24 W	28 W	700 mA	2 700 K	4,6 kg
2109030/3/...	OW LED 24	24 W	28 W	700 mA	3 500 K	4,6 kg
2109030/4/...	OW LED 24	24 W	28 W	700 mA	4 000 K	4,6 kg
2109030/6/...	OW LED 24	24 W	28 W	700 mA	5 000 K	4,6 kg
2109032/1/...	OW LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	2 700 K	4,6 kg
2109032/3/...	OW LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	3 500 K	4,6 kg
2109032/4/...	OW LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	4 000 K	4,6 kg
2109032/6/...	OW LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	5 000 K	4,6 kg
2109033/1/...	OW LED 48	48 W	55 W	700 mA	2 700 K	5,1 kg
2109033/3/...	OW LED 48	48 W	55 W	700 mA	3 500 K	5,1 kg
2109033/4/...	OW LED 48	48 W	55 W	700 mA	4 000 K	5,1 kg
2109033/6/...	OW LED 48	48 W	55 W	700 mA	5 000 K	5,1 kg
2109034/1/...	OW LED 60	60 W	67 W	830 mA	2 700 K	5,1 kg
2109034/3/...	OW LED 60	60 W	67 W	830 mA	3 500 K	5,1 kg
2109034/4/...	OW LED 60	60 W	67 W	830 mA	4 000 K	5,1 kg
2109034/6/...	OW LED 60	60 W	67 W	830 mA	5 000 K	5,1 kg
2109035/1/...	OW LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	2 700 K	5,1 kg
2109035/3/...	OW LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	3 500 K	5,1 kg
2109035/4/...	OW LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	4 000 K	5,1 kg
2109035/6/...	OW LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	5 000 K	5,1 kg

/... simbolo del sistema ottico scelto

Codice	Nome	Peso netto Diffusorea
690893	Diffusore PMMA trasparente per OW LED	0,57 kg
690898	Diffusore PMMA smerigliato per OW LED	0,57 kg

OW II LED

Esempio di illuminazione



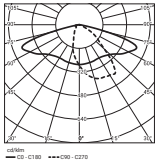
Strada a carreggiata unica a tre corsie

OW II LED 96 W, Ottica ME, Diffusore trasparente

Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 10m
W – distanza tra i pali: 38 m
S – larghezza della strada: 10,5 m

Classe di illuminazione M3

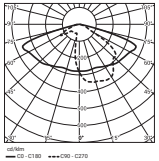
DW



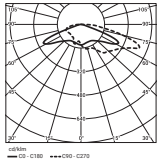
ME

T2

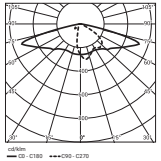
T3



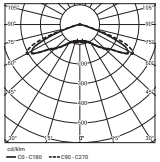
T4



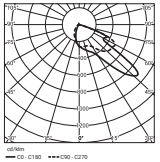
SP



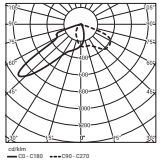
VS



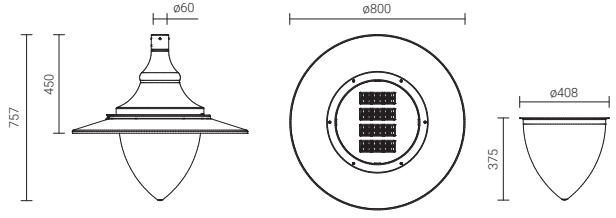
PP



PL



Applicazione: strade urbane, strade residenziali (interne), parcheggi, attraversamenti pedonali
Montaggio: su pali con prolunghe, bracci di estensione, staffe a parete con estremità ø60x50 mm
Grado di protezione: IP 66
Materiale: lamiera sagomata in alluminio anodizzato
Colore: nero
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Numero di diodi: 48
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,35 m³
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥0.95
L'apparecchio OW II LED può essere collegato a un sistema di controllo esterno tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).





Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
2109137/1/...	OW II LED 96	96 W	105 W	700 mA	2 700 K	14,5 kg
2109137/3/...	OW II LED 96	96 W	105 W	700 mA	3 500 K	14,5 kg
2109137/4/...	OW II LED 96	96 W	105 W	700 mA	4 000 K	14,5 kg
2109137/6/...	OW II LED 96	96 W	105 W	700 mA	5 000 K	14,5 kg
2109139/1/...	OW II LED 120	120 W	129 W	830 mA	2 700 K	14,5 kg
2109139/3/...	OW II LED 120	120 W	129 W	830 mA	3 500 K	14,5 kg
2109139/4/...	OW II LED 120	120 W	129 W	830 mA	4 000 K	14,5 kg
2109139/6/...	OW II LED 120	120 W	129 W	830 mA	5 000 K	14,5 kg
2109141/1/...	OW II LED 144	144 W	154 W	1 000 mA	2 700 K	14,5 kg
2109141/3/...	OW II LED 144	144 W	154 W	1 000 mA	3 500 K	14,5 kg
2109141/4/...	OW II LED 144	144 W	154 W	1 000 mA	4 000 K	14,5 kg
2109141/6/...	OW II LED 144	144 W	154 W	1 000 mA	5 000 K	14,5 kg

/... simbolo del sistema ottico scelto

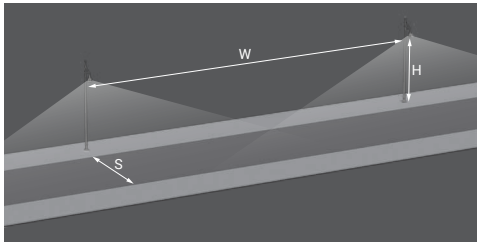
Codice	Nome	Peso netto Diffusore
691993	Diffusore PMMA trasparente per OW II LED	1,5 kg



Apparecchi a LED

DROP LED

Esempio di illuminazione



Strada locale

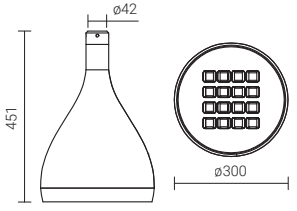
DROP LED 36W Asimmetrico

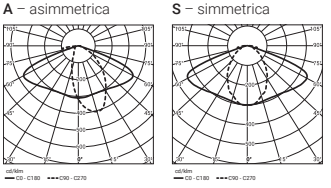
Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 5,2 m
W – distanza tra i pali: 24 m
S – larghezza della strada: 5,5 m

Classe di illuminazione C3



Applicazione: strade residenziali (interne), dintorni di edifici per uffici, parchi, percorsi pedonali
Montaggio: su braccio con estremità ø42x30 mm
Grado di protezione: IP 66
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / grafite
Ottica: lente in PMMA
Numero di diodi: 16
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,041 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥0.95
L'apparecchio DROP LED ha la possibilità di essere collegato a un sistema di controllo esterno mediante Interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).





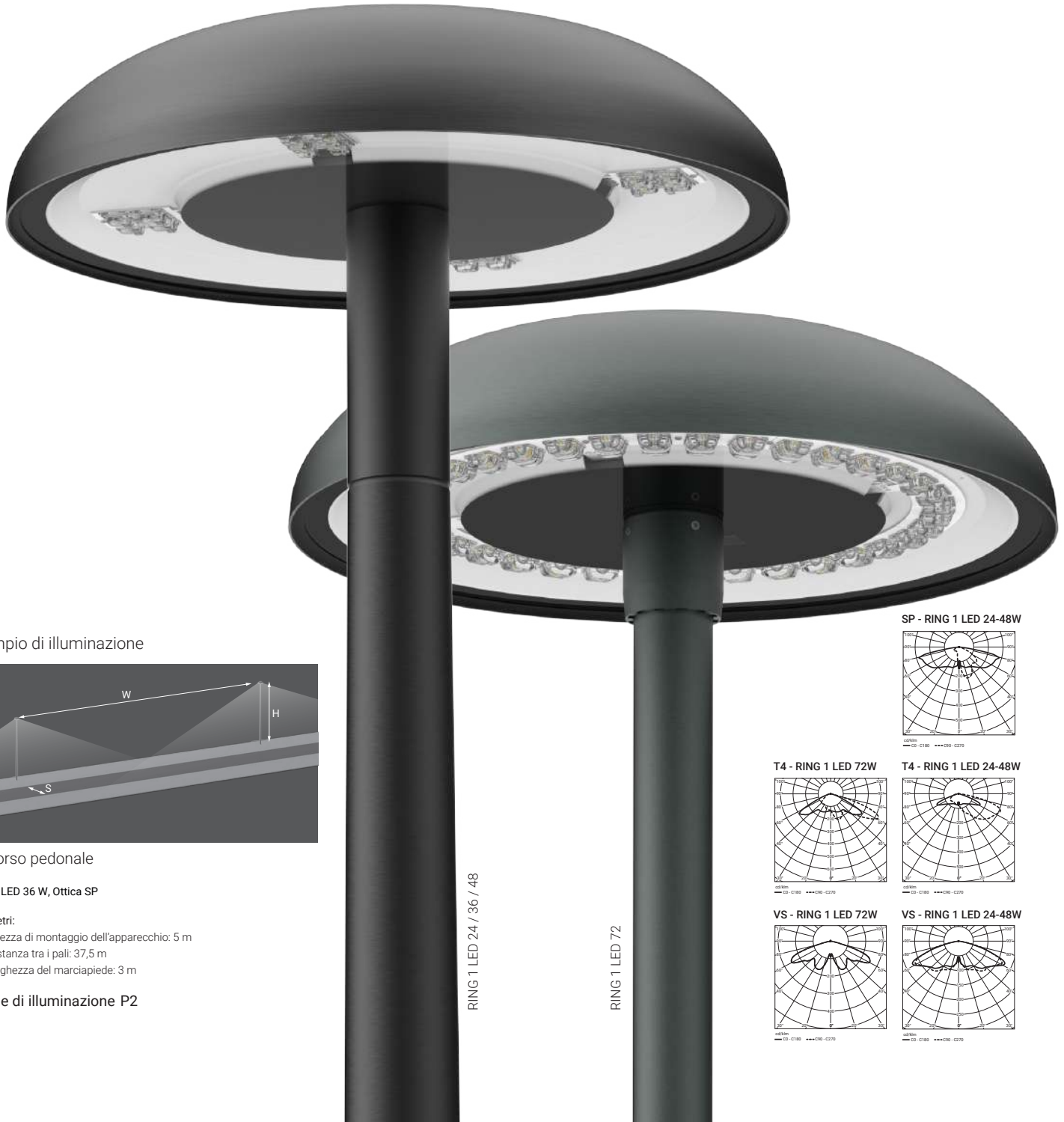
IP66 | 220-240V AC | -40° +55° | 10kV | AI | DALI

Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
214930/1/...	DROP LED 24	24 W	28 W	500 mA	2 700 K	4,9 kg
214930/3/...	DROP LED 24	24 W	28 W	500 mA	3 500 K	4,9 kg
214930/4/...	DROP LED 24	24 W	28 W	500 mA	4 000 K	4,9 kg
214930/6/...	DROP LED 24	24 W	28 W	500 mA	5 000 K	4,9 kg
214932/1/...	DROP LED 36	36 W	41 W	750 mA	2 700 K	4,9 kg
214932/3/...	DROP LED 36	36 W	41 W	750 mA	3 500 K	4,9 kg
214932/4/...	DROP LED 36	36 W	41 W	750 mA	4 000 K	4,9 kg
214932/6/...	DROP LED 36	36 W	41 W	750 mA	5 000 K	4,9 kg
214933/1/...	DROP LED 48	48 W	55 W	1 000 mA	2 700 K	5,2 kg
214933/3/...	DROP LED 48	48 W	55 W	1 000 mA	3 500 K	5,2 kg
214933/4/...	DROP LED 48	48 W	55 W	1 000 mA	4 000 K	5,2 kg
214933/6/...	DROP LED 48	48 W	55 W	1 000 mA	5 000 K	5,2 kg

/... simbolo del sistema ottico scelto



RING 1 LED



Esempio di illuminazione

Percorso pedonale

RING 1 LED 36 W, Ottica SP

Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 5 m
W – distanza tra i pali: 37,5 m
S – larghezza del marciapiede: 3 m

Classe di illuminazione P2

SP - RING 1 LED 24-48W

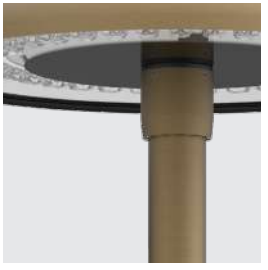
T4 - RING 1 LED 72W

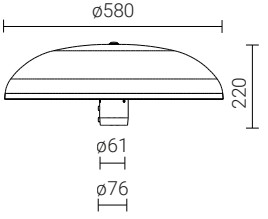
T4 - RING 1 LED 24-48W

VS - RING 1 LED 72W

VS - RING 1 LED 24-48W

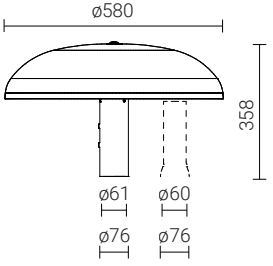
Applicazione: dintorni di edifici per uffici, parchi, percorsi pedonali, parcheggi
Montaggio: a seconda del tipo di testa A - direttamente su palo o braccio con estremità ø 60 x 50 mm,
B - direttamente su palo con estremità ø 60 x 180 mm
Grado di protezione: IP 66
Materiale: lamiera di alluminio sagomata e anodizzata
diffusore - vetro temperato
corpo dell'apparecchio - lega di alluminio, anodizzato
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,08 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
L'apparecchio ha la possibilità di collegarsi a un sistema di controllo esterno tramite un'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).





Testa di montaggio tipo A





Testa di montaggio tipo B

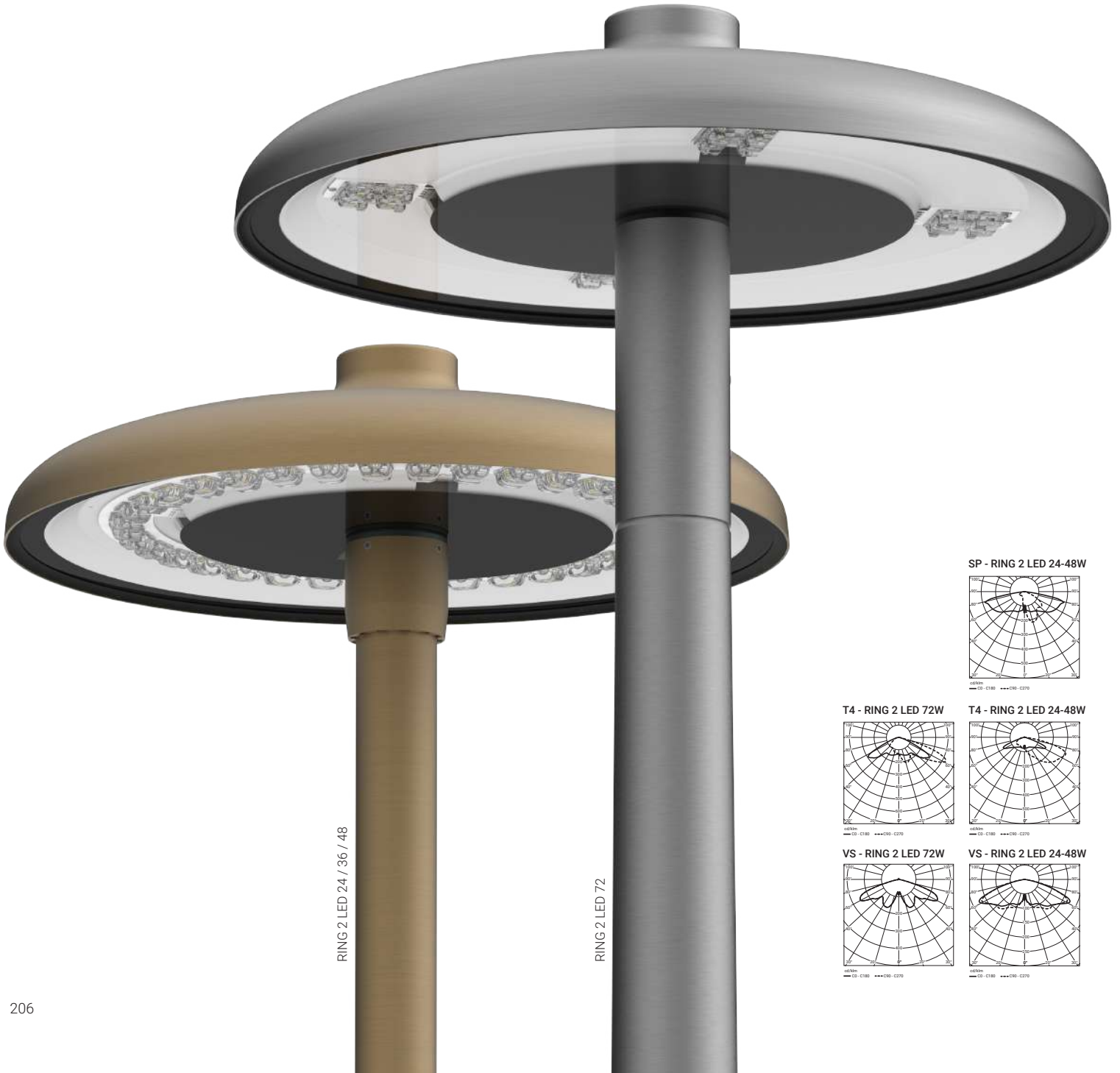


IP66 IK08 220-240V AC -40° +40° 10kV AI DALI 10 4

Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso con testa di montaggio tipo A / B
212030/...[1]/1/...[2]/C...	RING 1 LED 24	24 W	28 W	500 mA	2 700 K	6,6 kg / 7,1 kg
212030/...[1]/3/...[2]/C...	RING 1 LED 24	24 W	28 W	500 mA	3 500 K	6,6 kg / 7,1 kg
212030/...[1]/4/...[2]/C...	RING 1 LED 24	24 W	28 W	500 mA	4 000 K	6,6 kg / 7,1 kg
212030/...[1]/6/...[2]/C...	RING 1 LED 24	24 W	28 W	500 mA	5 000 K	6,6 kg / 7,1 kg
212032/...[1]/1/...[2]/C...	RING 1 LED 36	36 W	40 W	750 mA	2 700 K	6,6 kg / 7,1 kg
212032/...[1]/3/...[2]/C...	RING 1 LED 36	36 W	40 W	750 mA	3 500 K	6,6 kg / 7,1 kg
212032/...[1]/4/...[2]/C...	RING 1 LED 36	36 W	40 W	750 mA	4 000 K	6,6 kg / 7,1 kg
212032/...[1]/6/...[2]/C...	RING 1 LED 36	36 W	40 W	750 mA	5 000 K	6,6 kg / 7,1 kg
212033/...[1]/1/...[2]/C...	RING 1 LED 48	48 W	55 W	1 000 mA	2 700 K	6,6 kg / 7,1 kg
212033/...[1]/3/...[2]/C...	RING 1 LED 48	48 W	55 W	1 000 mA	3 500 K	6,6 kg / 7,1 kg
212033/...[1]/4/...[2]/C...	RING 1 LED 48	48 W	55 W	1 000 mA	4 000 K	6,6 kg / 7,1 kg
212033/...[1]/6/...[2]/C...	RING 1 LED 48	48 W	55 W	1 000 mA	5 000 K	6,6 kg / 7,1 kg
212035/...[1]/1/...[2]/C...	RING 1 LED 72	72 W	79 W	750 mA	2 700 K	6,6 kg / 7,1 kg
212035/...[1]/3/...[2]/C...	RING 1 LED 72	72 W	79 W	750 mA	3 500 K	6,6 kg / 7,1 kg
212035/...[1]/4/...[2]/C...	RING 1 LED 72	72 W	79 W	750 mA	4 000 K	6,6 kg / 7,1 kg
212035/...[1]/6/...[2]/C...	RING 1 LED 72	72 W	79 W	750 mA	5 000 K	6,6 kg / 7,1 kg

/...[1] – Tipo di testa A o B /...[2] – Simbolo del sistema ottico scelto /C... - scelta del colore dell'anodizzazione

RING 2 LED



SP - RING 2 LED 24-48W

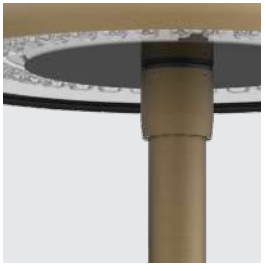
T4 - RING 2 LED 72W

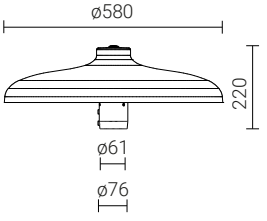
T4 - RING 2 LED 24-48W

VS - RING 2 LED 72W

VS - RING 2 LED 24-48W

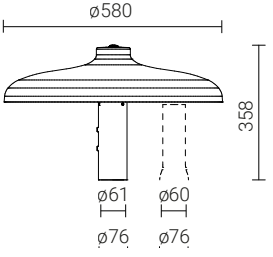
Applicazione: dintorni di edifici per uffici, parchi, percorsi pedonali, parcheggi
Montaggio: a seconda del tipo di testa A - direttamente su palo o braccio con estremità ø 60 x 50 mm,
B - direttamente su palo con estremità ø 60 x 180 mm
Grado di protezione: IP 66
Materiale: lamiera di alluminio sagomata e anodizzata
diffusore - vetro temperato
corpo dell'apparecchio - lega di alluminio anodizzato
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,08 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
L'apparecchio può essere collegato ad un sistema di controllo esterno tramite interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).





Testa di montaggio tipo A

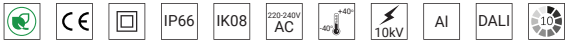




Testa di montaggio tipo B

ø580

ø580



Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso con testa di montaggio tipo A / B
212130/...[1]/1/...[2]/C...	RING 2 LED 24	24 W	28 W	500 mA	2 700 K	6,6 kg / 7,1 kg
212130/...[1]/3/...[2]/C...	RING 2 LED 24	24 W	28 W	500 mA	3 500 K	6,6 kg / 7,1 kg
212130/...[1]/4/...[2]/C...	RING 2 LED 24	24 W	28 W	500 mA	4 000 K	6,6 kg / 7,1 kg
212130/...[1]/6/...[2]/C...	RING 2 LED 24	24 W	28 W	500 mA	5 000 K	6,6 kg / 7,1 kg
212132/...[1]/1/...[2]/C...	RING 2 LED 36	36 W	40 W	750 mA	2 700 K	6,6 kg / 7,1 kg
212132/...[1]/3/...[2]/C...	RING 2 LED 36	36 W	40 W	750 mA	3 500 K	6,6 kg / 7,1 kg
212132/...[1]/4/...[2]/C...	RING 2 LED 36	36 W	40 W	750 mA	4 000 K	6,6 kg / 7,1 kg
212132/...[1]/6/...[2]/C...	RING 2 LED 36	36 W	40 W	750 mA	5 000 K	6,6 kg / 7,1 kg
212133/...[1]/1/...[2]/C...	RING 2 LED 48	48 W	55 W	1 000 mA	2 700 K	6,6 kg / 7,1 kg
212133/...[1]/3/...[2]/C...	RING 2 LED 48	48 W	55 W	1 000 mA	3 500 K	6,6 kg / 7,1 kg
212133/...[1]/4/...[2]/C...	RING 2 LED 48	48 W	55 W	1 000 mA	4 000 K	6,6 kg / 7,1 kg
212133/...[1]/6/...[2]/C...	RING 2 LED 48	48 W	55 W	1 000 mA	5 000 K	6,6 kg / 7,1 kg
212135/...[1]/1/...[2]/C...	RING 2 LED 72	72 W	79 W	750 mA	2 700 K	6,6 kg / 7,1 kg
212135/...[1]/3/...[2]/C...	RING 2 LED 72	72 W	79 W	750 mA	3 500 K	6,6 kg / 7,1 kg
212135/...[1]/4/...[2]/C...	RING 2 LED 72	72 W	79 W	750 mA	4 000 K	6,6 kg / 7,1 kg
212135/...[1]/6/...[2]/C...	RING 2 LED 72	72 W	79 W	750 mA	5 000 K	6,6 kg / 7,1 kg

/...[1] – Tipo di testa A o B /...[2] – Simbolo del sistema ottico scelto /C... - scelta del colore dell'anodizzazione



CORONA LED



Esempio di illuminazione

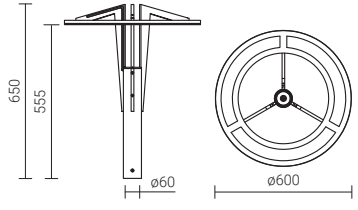
Strada interna residenziale + marciapiede

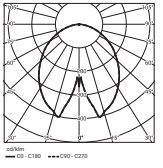
CORONA LED 72 W

Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 6 m
W – distanza tra i pali: 31 m
S – larghezza della strada: 3 m

Classe di illuminazione C3

Applicazione: dintorni di edifici per uffici, parchi, parcheggi
Montaggio: direttamente su palo con terminazione ø60x80 mm
Grado di protezione: IP 66
Materiale: corpo in lega di alluminio anodizzato
Vetro smerigliato (PMMA),
Colore: inox / grafite
Numero di diodi: 216
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,25 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
L'apparecchio CORONA LED ha la possibilità di collegare ad un sistema di controllo esterno tramite l'interfaccia DALI (opzionale supporto per segnali analogici 1-10V).





IP66 | 220-240V AC | -40° +55° | 10kV | AI | DALI

Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
214735/1	CORONA LED 72	72 W	80 W	1 000 mA	2 700 K	11,2 kg
214735/3	CORONA LED 72	72 W	80 W	1 000 mA	3 500 K	11,2 kg
214735/4	CORONA LED 72	72 W	80 W	1 000 mA	4 000 K	11,2 kg
214735/6	CORONA LED 72	72 W	80 W	1 000 mA	5 000 K	11,2 kg



MIRA LED



Esempio di illuminazione

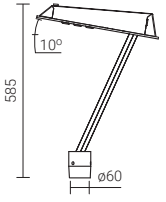
Percorso pedonale

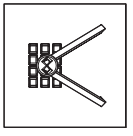
MIRA LED 36 W

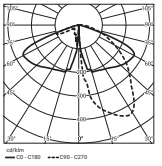
Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 5,5 m
W – distanza tra i pali: 31 m
S – larghezza della strada: 5 m

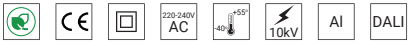
Classe di illuminazione P3

Applicazione: strade di proprietà (interne), dintorni di edifici per uffici, parchi, sentieri, piste ciclabili
Montaggio: direttamente su palo con terminazione ø60x80 mm
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / grafite
Ottica: lente in PMMA
Numero di diodi: 12
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,155 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
L'apparecchio MIRA LED può essere collegato a un sistema di controllo esterno tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).









Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
214530/1	MIRA LED 24	24 W	28 W	700 mA	2 700 K	6,5 kg
214530/3	MIRA LED 24	24 W	28 W	700 mA	3 500 K	6,5 kg
214530/4	MIRA LED 24	24 W	28 W	700 mA	4 000 K	6,5 kg
214530/6	MIRA LED 24	24 W	28 W	700 mA	5 000 K	6,5 kg
214532/1	MIRA LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	2 700 K	6,5 kg
214532/3	MIRA LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	3 500 K	6,5 kg
214532/4	MIRA LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	4 000 K	6,5 kg
214532/6	MIRA LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	5 000 K	6,5 kg



MIZAR LED



Esempio di illuminazione

Percorso pedonale e ciclabile

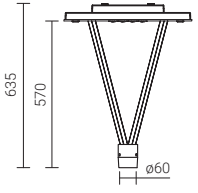
MIZAR LED 36 W

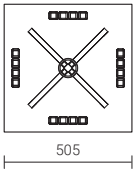
Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 5 m
W – distanza tra i pali: 27 m
S – larghezza della strada: 4 m

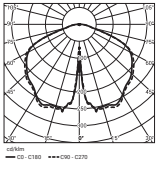
Classe di illuminazione P3

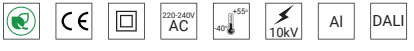
Applicazione: dintorni di edifici per uffici, parchi, percorsi pedonali, parcheggi
Montaggio: direttamente su palo con terminazione ø60x80 mm
Grado di protezione: IP 66 per ottica e alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / grafite
Ottica: lente in PMMA
Numero di diodi: 16
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,172 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
L'apparecchio MIZAR LED può essere collegato a un sistema di controllo esterno tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).









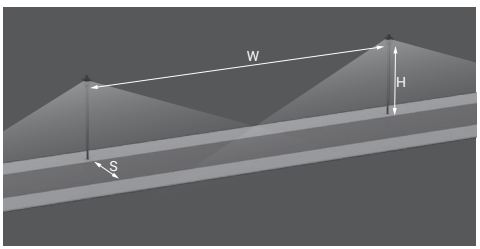


Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
214432/1	MIZAR LED 36	36 W	41 W	750 mA	2 700 K	9,6 kg
214432/3	MIZAR LED 36	36 W	41 W	750 mA	3 500 K	9,6 kg
214432/4	MIZAR LED 36	36 W	41 W	750 mA	4 000 K	9,6 kg
214432/6	MIZAR LED 36	36 W	41 W	750 mA	5 000 K	9,6 kg
214433/1	MIZAR LED 48	48 W	55 W	1 000 mA	2 700 K	9,6 kg
214433/3	MIZAR LED 48	48 W	55 W	1 000 mA	3 500 K	9,6 kg
214433/4	MIZAR LED 48	48 W	55 W	1 000 mA	4 000 K	9,6 kg
214433/6	MIZAR LED 48	48 W	55 W	1 000 mA	5 000 K	9,6 kg

OS-1 LED



Esempio di illuminazione



Viale del parco

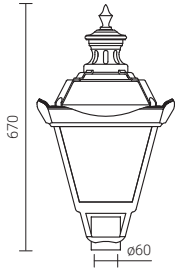
OS-1 LED

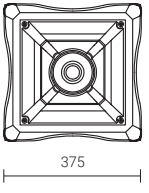
Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 4,5 m
W – distanza tra i pali: 28 m
S – larghezza della strada: 4 m

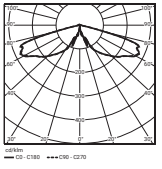
Classe di illuminazione P3

Applicazione: parchi, sentieri
Montaggio: su pali S e SP con estremità B, su sistemi a braccio, applique KR e KP, aste, bracci di estensione e staffe a parete in alluminio anodizzato con rifinitura ø60x60 mm
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica, IP 54 per il sistema di alimentazione
Materiale: corpo - polipropilene resistente ai raggi UV con fibra di vetro,
Colore: nero / pannello LED inox
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Numero di diodi: 16
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,1 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
L'apparecchio OS -1 LED può essere collegato a un sistema di controllo esterno tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).





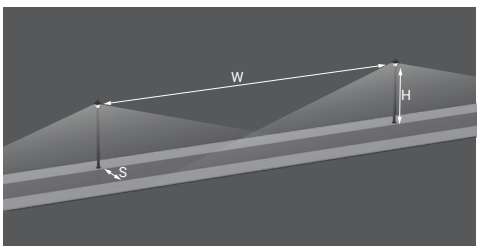




Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
211250/1	OS-1 LED	38 W	42 W	800 mA	2 700 K	5,2 kg
211250/3	OS-1 LED	38 W	42 W	800 mA	3 500 K	5,2 kg
211250/4	OS-1 LED	38 W	42 W	800 mA	4 000 K	5,2 kg
211250/6	OS-1 LED	38 W	42 W	800 mA	5 000 K	5,2 kg

OS-11 LED

Esempio di illuminazione



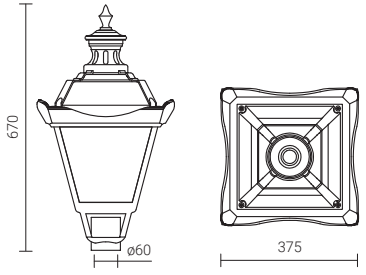
Percorso pedonale

OS-11 LED, Diffusore smerigliato, Ottica T2

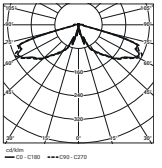
Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 4,5 m
W – distanza tra i pali: 35 m
S – larghezza del marciapiede: 4 m

Classe di illuminazione P3

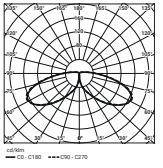
Applicazione: parchi, sentieri
Montaggio: su pali S e SP con estremità B, su sistemi a braccio, applique KR e KP, pali, bracci di estensione, applique in alluminio anodizzato con tappi terminali ø60x60 mm
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica, IP 54 per il sistema di alimentazione
Materiale: corpo - polipropilene con fibra di vetro, resistente ai raggi UV, diffusore - polimetilmetacrilato PMMA smerigliato o trasparente
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Colore: nero
Numero di diodi: 16
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,1 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
L'apparecchio OS-11 LED può essere collegato a un sistema di controllo esterno tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).



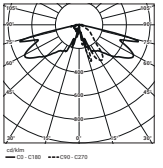
Diffusore trasparente



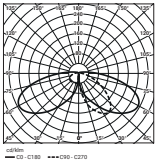
Diffusore smerigliato

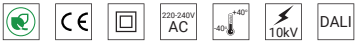


A - Diffusore trasparente



A - Diffusore smerigliato





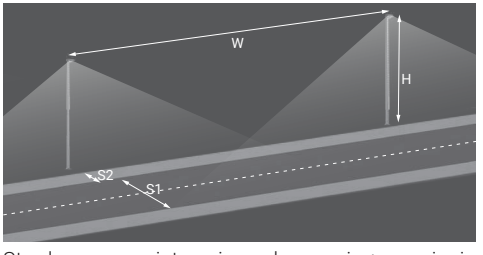
Codice	Nome	Diffusore	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
2110050/1	OS-11 LED	smerigliato	38 W	42 W	800 mA	2 700 K	4,6 kg
2110050/3	OS-11 LED	smerigliato	38 W	42 W	800 mA	3 500 K	4,6 kg
2110050/4	OS-11 LED	smerigliato	38 W	42 W	800 mA	4 000 K	4,6 kg
2110050/6	OS-11 LED	smerigliato	38 W	42 W	800 mA	5 000 K	4,6 kg
2112050/1	OS-11 LED	trasparente	38 W	42 W	800 mA	2 700 K	4,8 kg
2112050/3	OS-11 LED	trasparente	38 W	42 W	800 mA	3 500 K	4,8 kg
2112050/4	OS-11 LED	trasparente	38 W	42 W	800 mA	4 000 K	4,8 kg
2112050/6	OS-11 LED	trasparente	38 W	42 W	800 mA	5 000 K	4,8 kg
2110050/1/A	OS-11 LED	smerigliato	38 W	42 W	800 mA	2 700 K	4,6 kg
2110050/3/A	OS-11 LED	smerigliato	38 W	42 W	800 mA	3 500 K	4,6 kg
2110050/4/A	OS-11 LED	smerigliato	38 W	42 W	800 mA	4 000 K	4,6 kg
2110050/6/A	OS-11 LED	smerigliato	38 W	42 W	800 mA	5 000 K	4,6 kg
2112050/1/A	OS-11 LED	trasparente	38 W	42 W	800 mA	2 700 K	4,8 kg
2112050/3/A	OS-11 LED	trasparente	38 W	42 W	800 mA	3 500 K	4,8 kg
2112050/4/A	OS-11 LED	trasparente	38 W	42 W	800 mA	4 000 K	4,8 kg
2112050/6/A	OS-11 LED	trasparente	38 W	42 W	800 mA	5 000 K	4,8 kg



CUDDLE MINI LED



Esempio di illuminazione

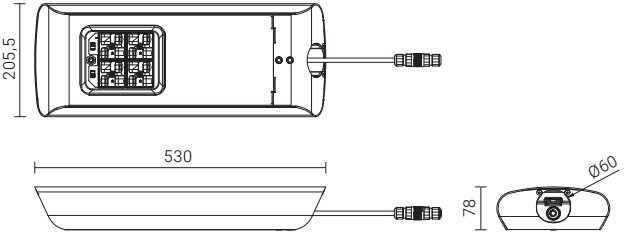


Strada a carreggiata unica a due corsie + marciapiede

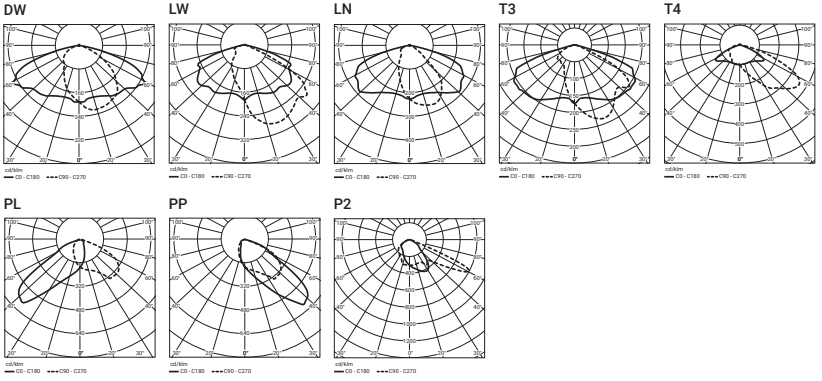
CUDDLE MINI LED 48 W, Ottica LN

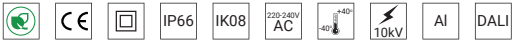
Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 8 m
W – distanza tra i pali: 42 m
S1 – larghezza della strada: 7 m
S2 – larghezza del marciapiede: 2 m

Classe di illuminazione M5 - Strada | P4 - Percorso pedonale



Applicazione: autostrade e superstrade, strade urbane, strade residenziali (interne), percorsi pedonali, parcheggi
Montaggio: su braccio con estremità ø60x100 mm
Grado di protezione: IP 66
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / nero
Ottica: lente in PMMA, modulo LED sostituibile, diffusore in vetro temperato
Numero di diodi: 16
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,01 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥0.95
L'apparecchio CUDDLE MINI LED può essere collegato a un sistema di controllo esterno tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).





Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
222730/1/...	CUDDLE MINI LED 24	24 W	26 W	500 mA	2 700 K	3,7kg
222730/3/...	CUDDLE MINI LED 24	24 W	26 W	500 mA	3 500 K	3,7kg
222730/4/...	CUDDLE MINI LED 24	24 W	26 W	500 mA	4 000 K	3,7kg
222730/6/...	CUDDLE MINI LED 24	24 W	26 W	500 mA	5 000 K	3,7kg
222732/1/...	CUDDLE MINI LED 36	36 W	39 W	750 mA	2 700 K	3,7kg
222732/3/...	CUDDLE MINI LED 36	36 W	39 W	750 mA	3 500 K	3,7kg
222732/4/...	CUDDLE MINI LED 36	36 W	39 W	750 mA	4 000 K	3,7kg
222732/6/...	CUDDLE MINI LED 36	36 W	39 W	750 mA	5 000 K	3,7kg
222733/1/...	CUDDLE MINI LED 48	48 W	54 W	1 000 mA	2 700 K	3,7kg
222733/3/...	CUDDLE MINI LED 48	48 W	54 W	1 000 mA	3 500 K	3,7kg
222733/4/...	CUDDLE MINI LED 48	48 W	54 W	1 000 mA	4 000 K	3,7kg
222733/6/...	CUDDLE MINI LED 48	48 W	54 W	1 000 mA	5 000 K	3,7kg

/... – Simbolo del sistema ottico scelto

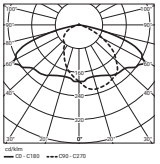
CUDDLE MINI LED REG



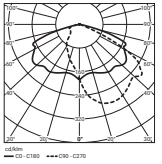
Applicazione: autostrade e superstrade, strade urbane, strade residenziali (interne), percorsi pedonali, parcheggi
Montaggio: direttamente su palo con estremità ø60x180 mm o su braccio di estensione con estremità ø60x100 mm
Grado di protezione: IP 66
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / nero
Ottica: lente in PMMA, modulo LED sostituibile, diffusore in vetro temperato
Numero di diodi: 16
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,013 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥0.95
L'apparecchio CUDDLE MINI LED REG ha la possibilità di essere collegato a un sistema di controllo esterno tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).



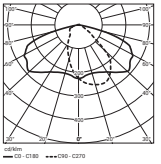
DW



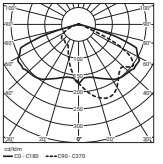
LW



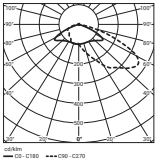
LN



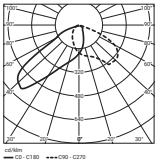
T3



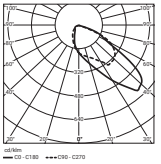
T4



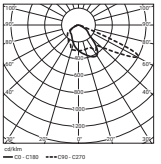
PL



PP



P2



IP66 IK08 220-240V AC -40° +40° 10kV AI DALI

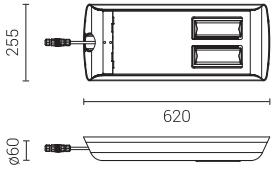
Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
222830/1/...	CUDDLE MINI LED REG 24	24 W	26 W	500 mA	2 700 K	5,0kg
222830/3/...	CUDDLE MINI LED REG 24	24 W	26 W	500 mA	3 500 K	5,0kg
222830/4/...	CUDDLE MINI LED REG 24	24 W	26 W	500 mA	4 000 K	5,0kg
222830/6/...	CUDDLE MINI LED REG 24	24 W	26 W	500 mA	5 000 K	5,0kg
222832/1/...	CUDDLE MINI LED REG 36	36 W	39 W	750 mA	2 700 K	5,0kg
222832/3/...	CUDDLE MINI LED REG 36	36 W	39 W	750 mA	3 500 K	5,0kg
222832/4/...	CUDDLE MINI LED REG 36	36 W	39 W	750 mA	4 000 K	5,0kg
222832/6/...	CUDDLE MINI LED REG 36	36 W	39 W	750 mA	5 000 K	5,0kg
222833/1/...	CUDDLE MINI LED REG 48	48 W	54 W	1 000 mA	2 700 K	5,0kg
222833/3/...	CUDDLE MINI LED REG 48	48 W	54 W	1 000 mA	3 500 K	5,0kg
222833/4/...	CUDDLE MINI LED REG 48	48 W	54 W	1 000 mA	4 000 K	5,0kg
222833/6/...	CUDDLE MINI LED REG 48	48 W	54 W	1 000 mA	5 000 K	5,0kg

/... – Simbolo del sistema ottico scelto

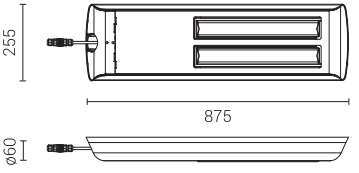
CUDDLE II LED



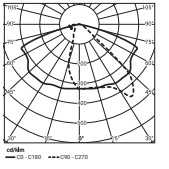
CUDDLE II LED 48W, 60W, 72W



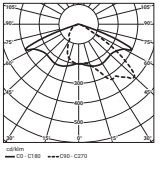
CUDDLE II LED 96W, 120W, 144W, 192W



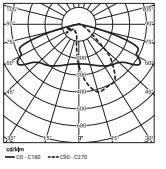
ME



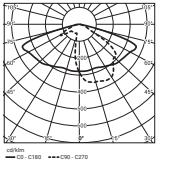
LW



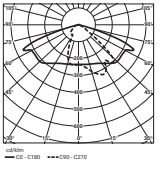
T2



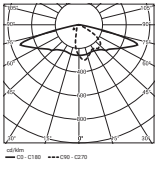
T3



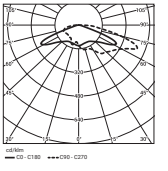
LM



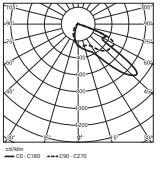
DW



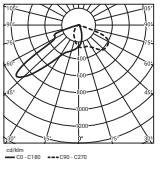
T4



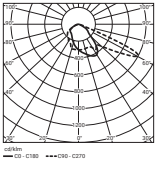
PP



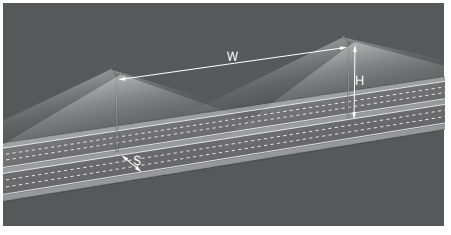
PL



P2



Esempio di illuminazione



Strada a carreggiata unica a quattro corsie

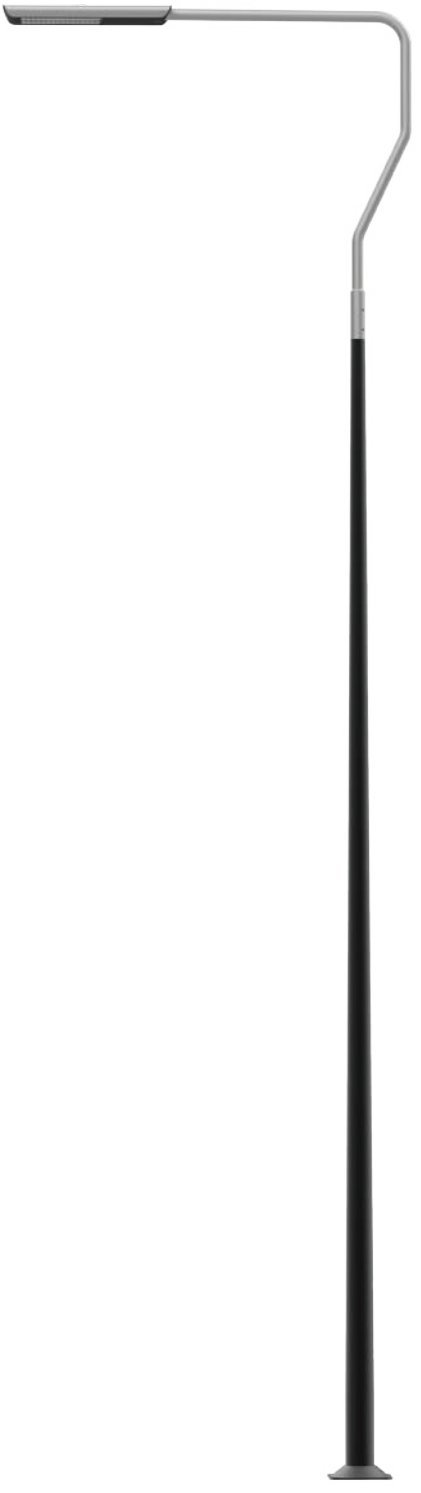
CUDDLE II LED 96 W, Ottica T3

Parametri:

H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 12 m
W – distanza tra i pali: 35 m
S – larghezza della strada: 7 m

Classe di illuminazione M2

Applicazione: autostrade e superstrade, strade urbane, strade poderali (interne), sentieri, parcheggi
Montaggio: su braccio con estremità ø60x100 mm
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / nero
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili, Diffusore z PC-UV
Numero di diodi: 24 (per 48 W, 60 W, 72 W) 64 (per 96 W, 120 W, 144 W, 192 W)
Temperatura di funzionamento: da -40°C a +40°C
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario:0,024 m^3 (per 48 W, 60 W, 72 W), 0,033 m^3 (per 96 W, 120 W, 144 W, 192 W)
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
L'apparecchio CUDDLE II LED può essere collegato a un sistema di controllo esterno tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).



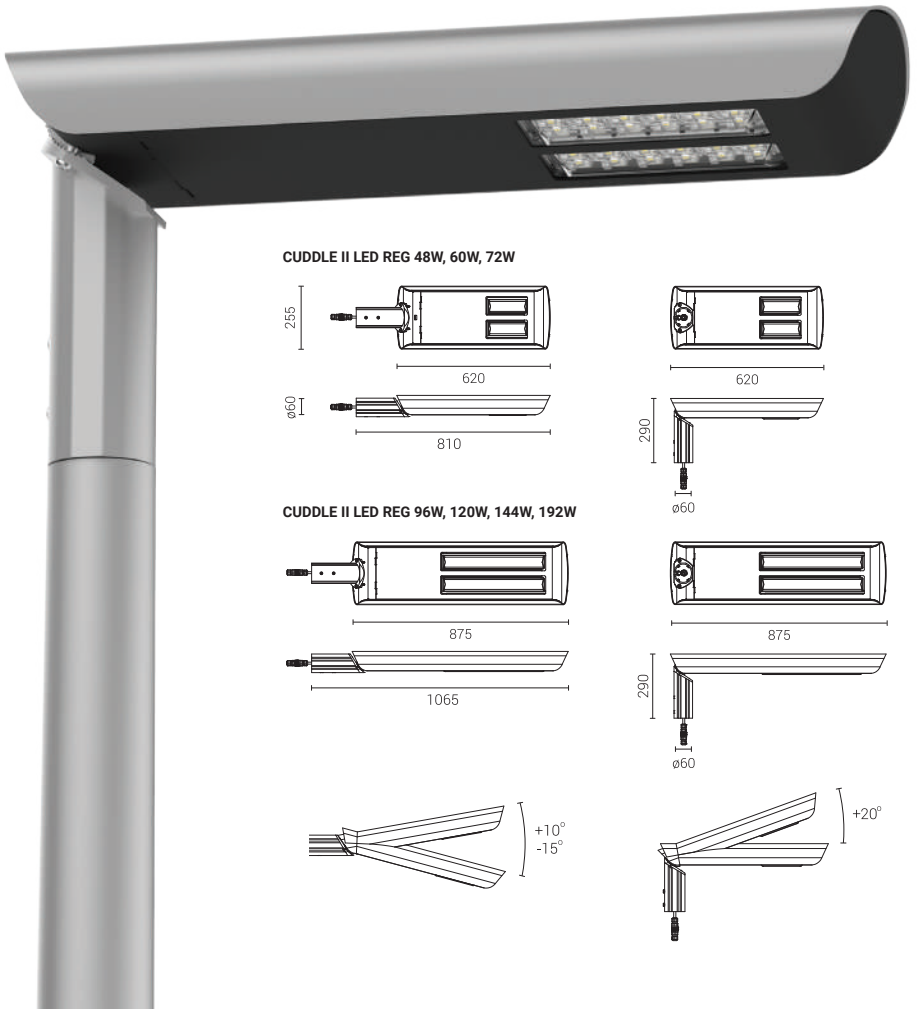
IK08 | 220-240V AC | -40° +40° | 10kV | AI | DALI

Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
2223033/1/...	CUDDLE II LED 48	48 W	55 W	700 mA	2 700 K	5,2 kg
2223033/3/...	CUDDLE II LED 48	48 W	55 W	700 mA	3 500 K	5,2 kg
2223033/4/...	CUDDLE II LED 48	48 W	55 W	700 mA	4 000 K	5,2 kg
2223033/6/...	CUDDLE II LED 48	48 W	55 W	700 mA	5 000 K	5,2 kg
2223034/1/...	CUDDLE II LED 60	60 W	67 W	830 mA	2 700 K	5,2 kg
2223034/3/...	CUDDLE II LED 60	60 W	67 W	830 mA	3 500 K	5,2 kg
2223034/4/...	CUDDLE II LED 60	60 W	67 W	830 mA	4 000 K	5,2 kg
2223034/6/...	CUDDLE II LED 60	60 W	67 W	830 mA	5 000 K	5,2 kg
2223035/1/...	CUDDLE II LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	2 700 K	5,2 kg
2223035/3/...	CUDDLE II LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	3 500 K	5,2 kg
2223035/4/...	CUDDLE II LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	4 000 K	5,2 kg
2223035/6/...	CUDDLE II LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	5 000 K	5,2 kg
2223037/1/...	CUDDLE II LED 96	96 W	105 W	500 mA	2 700 K	8,3 kg
2223037/3/...	CUDDLE II LED 96	96 W	105 W	500 mA	3 500 K	8,3 kg
2223037/4/...	CUDDLE II LED 96	96 W	105 W	500 mA	4 000 K	8,3 kg
2223037/6/...	CUDDLE II LED 96	96 W	105 W	500 mA	5 000 K	8,3 kg
2223039/1/...	CUDDLE II LED 120	120 W	129 W	625 mA	2 700 K	8,3 kg
2223039/3/...	CUDDLE II LED 120	120 W	129 W	625 mA	3 500 K	8,3 kg
2223039/4/...	CUDDLE II LED 120	120 W	129 W	625 mA	4 000 K	8,3 kg
2223039/6/...	CUDDLE II LED 120	120 W	129 W	625 mA	5 000 K	8,3 kg
2223041/1/...	CUDDLE II LED 144	144 W	154 W	750 mA	2 700 K	8,3 kg
2223041/3/...	CUDDLE II LED 144	144 W	154 W	750 mA	3 500 K	8,3 kg
2223041/4/...	CUDDLE II LED 144	144 W	154 W	750 mA	4 000 K	8,3 kg
2223041/6/...	CUDDLE II LED 144	144 W	154 W	750 mA	5 000 K	8,3 kg
2223046/1/...	CUDDLE II LED 192	192 W	205 W	1 000 mA	2 700 K	8,5 kg
2223046/3/...	CUDDLE II LED 192	192 W	205 W	1 000 mA	3 500 K	8,5 kg
2223046/4/...	CUDDLE II LED 192	192 W	205 W	1 000 mA	4 000 K	8,5 kg
2223046/6/...	CUDDLE II LED 192	192 W	205 W	1 000 mA	5 000 K	8,5 kg

/... simbolo del sistema ottico scelto

CUDDLE II LED REG

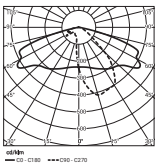




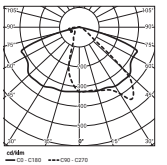
CUDDLE II LED REG 48W, 60W, 72W

CUDDLE II LED REG 96W, 120W, 144W, 192W

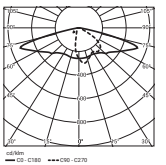
T2



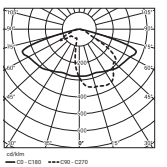
ME



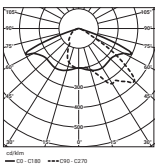
DW



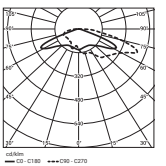
T3



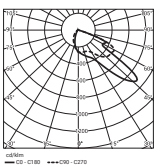
LW



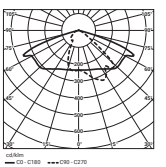
T4



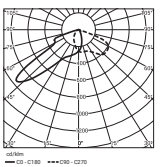
PP



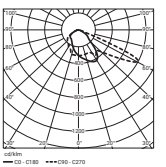
LM



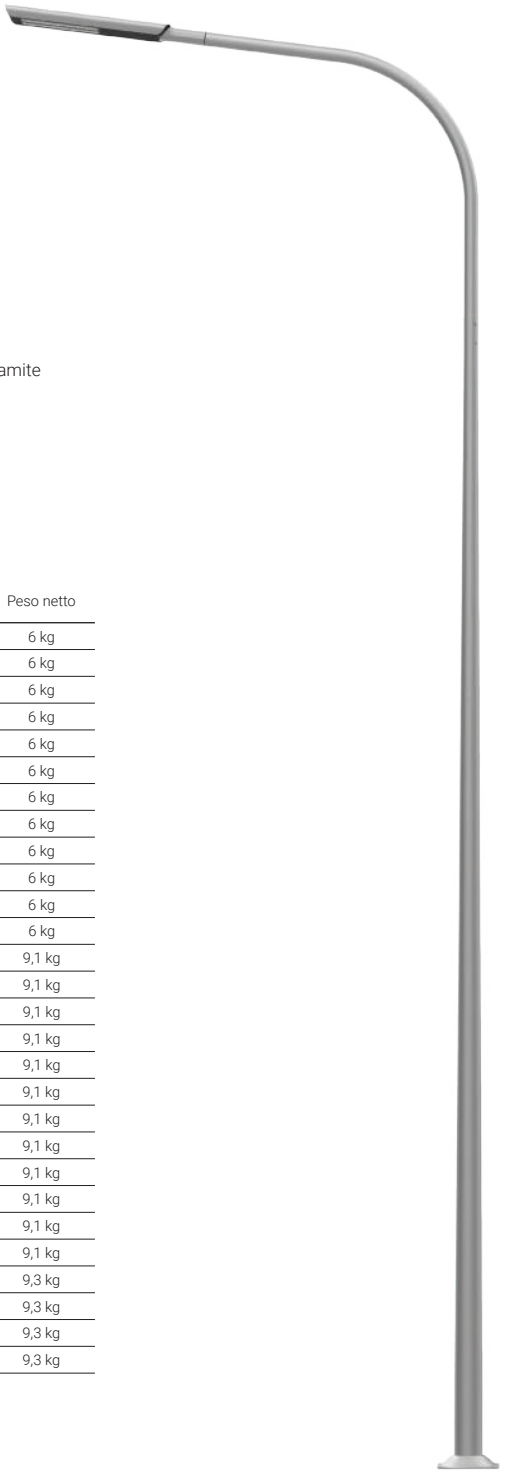
PL



P2



Applicazione: autostrade e superstrade, strade urbane, strade poderali (interne), sentieri, parcheggi
Montaggio: su palo o braccio con estremità ø60x100 mm
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / nero
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili, Diffusore z PC-UV
Numero di diodi: 24 (per 48 W, 60 W, 72 W) 64 (per 96 W, 120 W, 144 W, 192 W)
Temperatura di funzionamento: da -40°C a +40°C
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario:0,024 m^3 (per 48 W, 60 W, 72 W), 0,033 m^3 (per 96 W, 120 W, 144 W, 192 W)
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
L'apparecchio CUDDLE II LED REG ha la possibilità di essere collegato a un sistema di controllo esterno tramite Interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).



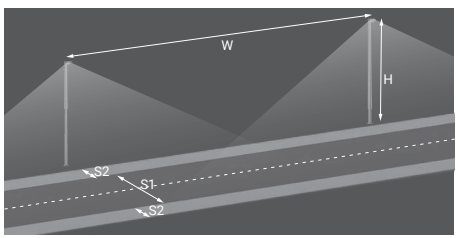
IK08 | 220-240V AC | -40° +40° | 10kV | AI | DALI

Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
2223133/1/...	CUDDLE II LED REG 48	48 W	55 W	700 mA	2 700 K	6 kg
2223133/3/...	CUDDLE II LED REG 48	48 W	55 W	700 mA	3 500 K	6 kg
2223133/4/...	CUDDLE II LED REG 48	48 W	55 W	700 mA	4 000 K	6 kg
2223133/6/...	CUDDLE II LED REG 48	48 W	55 W	700 mA	5 000 K	6 kg
2223134/1/...	CUDDLE II LED REG 60	60 W	67 W	830 mA	2 700 K	6 kg
2223134/3/...	CUDDLE II LED REG 60	60 W	67 W	830 mA	3 500 K	6 kg
2223134/4/...	CUDDLE II LED REG 60	60 W	67 W	830 mA	4 000 K	6 kg
2223134/6/...	CUDDLE II LED REG 60	60 W	67 W	830 mA	5 000 K	6 kg
2223135/1/...	CUDDLE II LED REG 72	72 W	79 W	1 000 mA	2 700 K	6 kg
2223135/3/...	CUDDLE II LED REG 72	72 W	79 W	1 000 mA	3 500 K	6 kg
2223135/4/...	CUDDLE II LED REG 72	72 W	79 W	1 000 mA	4 000 K	6 kg
2223135/6/...	CUDDLE II LED REG 72	72 W	79 W	1 000 mA	5 000 K	6 kg
2223137/1/...	CUDDLE II LED REG 96	96 W	105 W	500 mA	2 700 K	9,1 kg
2223137/3/...	CUDDLE II LED REG 96	96 W	105 W	500 mA	3 500 K	9,1 kg
2223137/4/...	CUDDLE II LED REG 96	96 W	105 W	500 mA	4 000 K	9,1 kg
2223137/6/...	CUDDLE II LED REG 96	96 W	105 W	500 mA	5 000 K	9,1 kg
2223139/1/...	CUDDLE II LED REG 120	120 W	129 W	625 mA	2 700 K	9,1 kg
2223139/3/...	CUDDLE II LED REG 120	120 W	129 W	625 mA	3 500 K	9,1 kg
2223139/4/...	CUDDLE II LED REG 120	120 W	129 W	625 mA	4 000 K	9,1 kg
2223139/6/...	CUDDLE II LED REG 120	120 W	129 W	625 mA	5 000 K	9,1 kg
2223141/1/...	CUDDLE II LED REG 144	144 W	154 W	750 mA	2 700 K	9,1 kg
2223141/3/...	CUDDLE II LED REG 144	144 W	154 W	750 mA	3 500 K	9,1 kg
2223141/4/...	CUDDLE II LED REG 144	144 W	154 W	750 mA	4 000 K	9,1 kg
2223141/6/...	CUDDLE II LED REG 144	144 W	154 W	750 mA	5 000 K	9,1 kg
2223146/1/...	CUDDLE II LED REG 192	192 W	205 W	1 000 mA	2 700 K	9,3 kg
2223146/3/...	CUDDLE II LED REG 192	192 W	205 W	1 000 mA	3 500 K	9,3 kg
2223146/4/...	CUDDLE II LED REG 192	192 W	205 W	1 000 mA	4 000 K	9,3 kg
2223146/6/...	CUDDLE II LED REG 192	192 W	205 W	1 000 mA	5 000 K	9,3 kg

/... simbolo del sistema ottico scelto

LOCO LED

Esempio di illuminazione



Strada a carreggiata unica a due corsie + Percorso pedonale

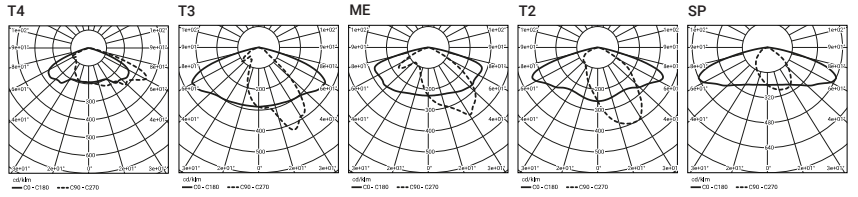
SNAKE II LED 24 W, Ottica DW / 12 W, Ottica SP

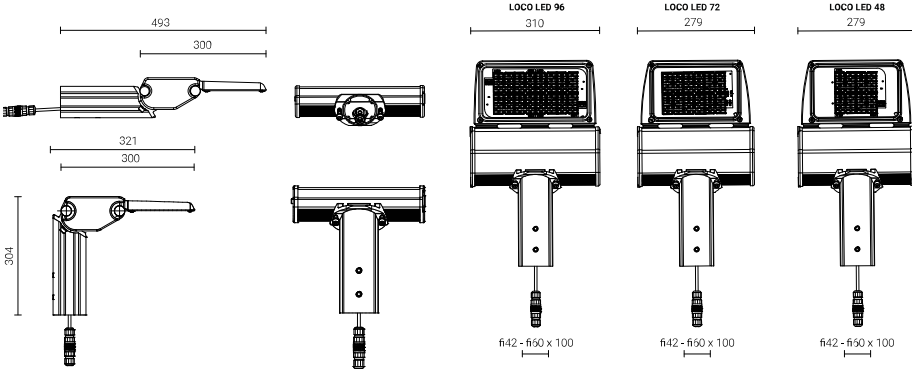
Parametri:

H - altezza di montaggio dell'apparecchio - 9 m
W - distanza tra i pali - 41 m
S1 - larghezza della strada - 7 m
S2 - larghezza del marciapiede - 2 m

Classe di illuminazione: M3 - Strada | P2 - Percorso pedonale

Applicazione: autostrade e superstrade, strade urbane, strade poderali (interne), sentieri, parcheggi
Montaggio: direttamente su palo o su braccio di estensione con estremità ø42-ø60x100 mm
Grado di protezione: IP 66
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Diffusore – vetro temperato
Colore: inox
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Numero di diodi: 64 (per 48 W), 96 (per 72 W), 128 (per 96 W)
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,027 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥0.95
L'apparecchio può essere collegato, a scelta, ad un sistema di controllo esterno tramite un'interfaccia 1-10V.





IP66 IK08 220-240V AC -40° +40° 10kV AI DALI

Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
2226033/1/...²	LOCO LED 48	48 W	55 W	500 mA	2 700 K	5.3 kg
2226033/3/...²	LOCO LED 48	48 W	55 W	500 mA	3 500 K	5.3 kg
2226033/4/...²	LOCO LED 48	48 W	55 W	500 mA	4 000 K	5.3 kg
2226035/1/...²	LOCO LED 72	72 W	80 W	1 000 mA	2 700 K	5.3 kg
2226035/3/...²	LOCO LED 72	72 W	80 W	1 000 mA	3 500 K	5.3 kg
2226035/4/...²	LOCO LED 72	72 W	80 W	1 000 mA	4 000 K	5.3 kg
2226037/1/...²	LOCO LED 96	96 W	104 W	500 mA	2 700 K	5.7 kg
2226037/3/...²	LOCO LED 96	96 W	104 W	500 mA	3 500 K	5.7 kg
2226037/4/...²	LOCO LED 96	96 W	104 W	500 mA	4 000 K	5.7 kg

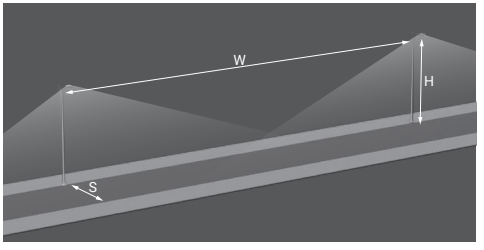
/... simbolo del sistema ottico scelto



COSMO LED



Esempio di illuminazione

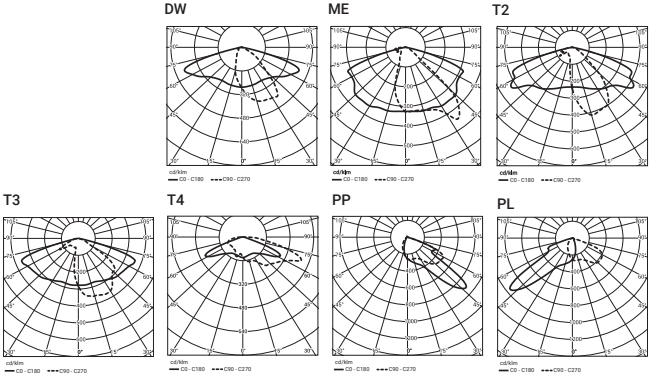


Strada locale

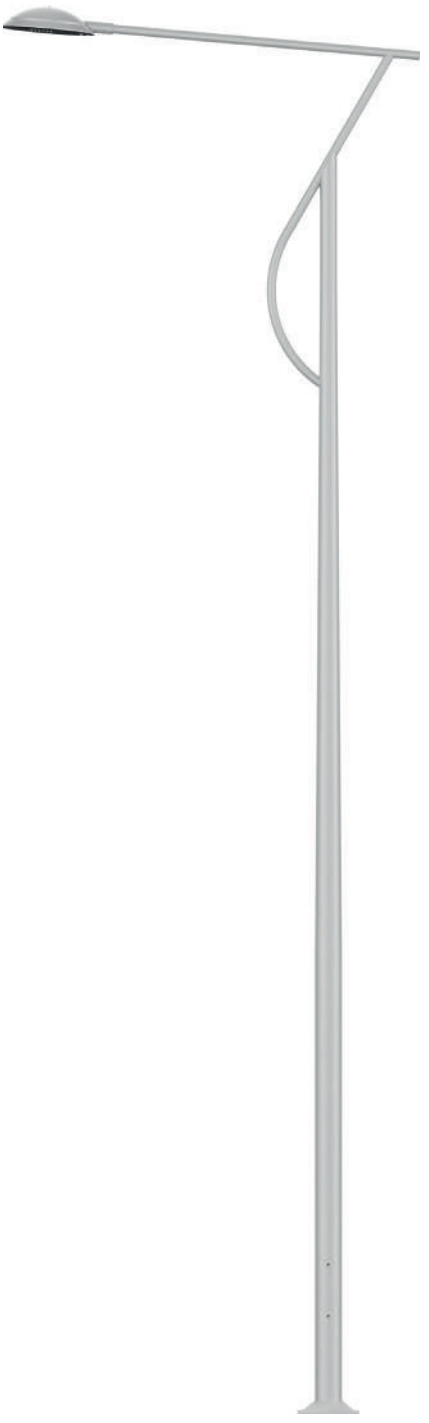
COSMO LED 72 W, Ottica T3

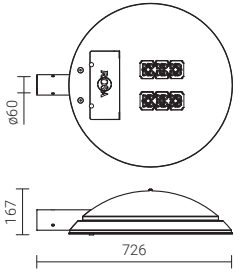
Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 9,5 m
W – distanza tra i pali: 42 m
S – larghezza della strada: 6 m

Classe di illuminazione M4



Applicazione: strade urbane, strade di proprietà (interne), percorsi pedonali, parcheggi
Montaggio: su braccio con estremità ø60x100 mm
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / nero
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Numero di diodi: 24
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,073 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
L'apparecchio COSMO LED ALFA ha la possibilità di essere collegato a un sistema di controllo esterno tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).

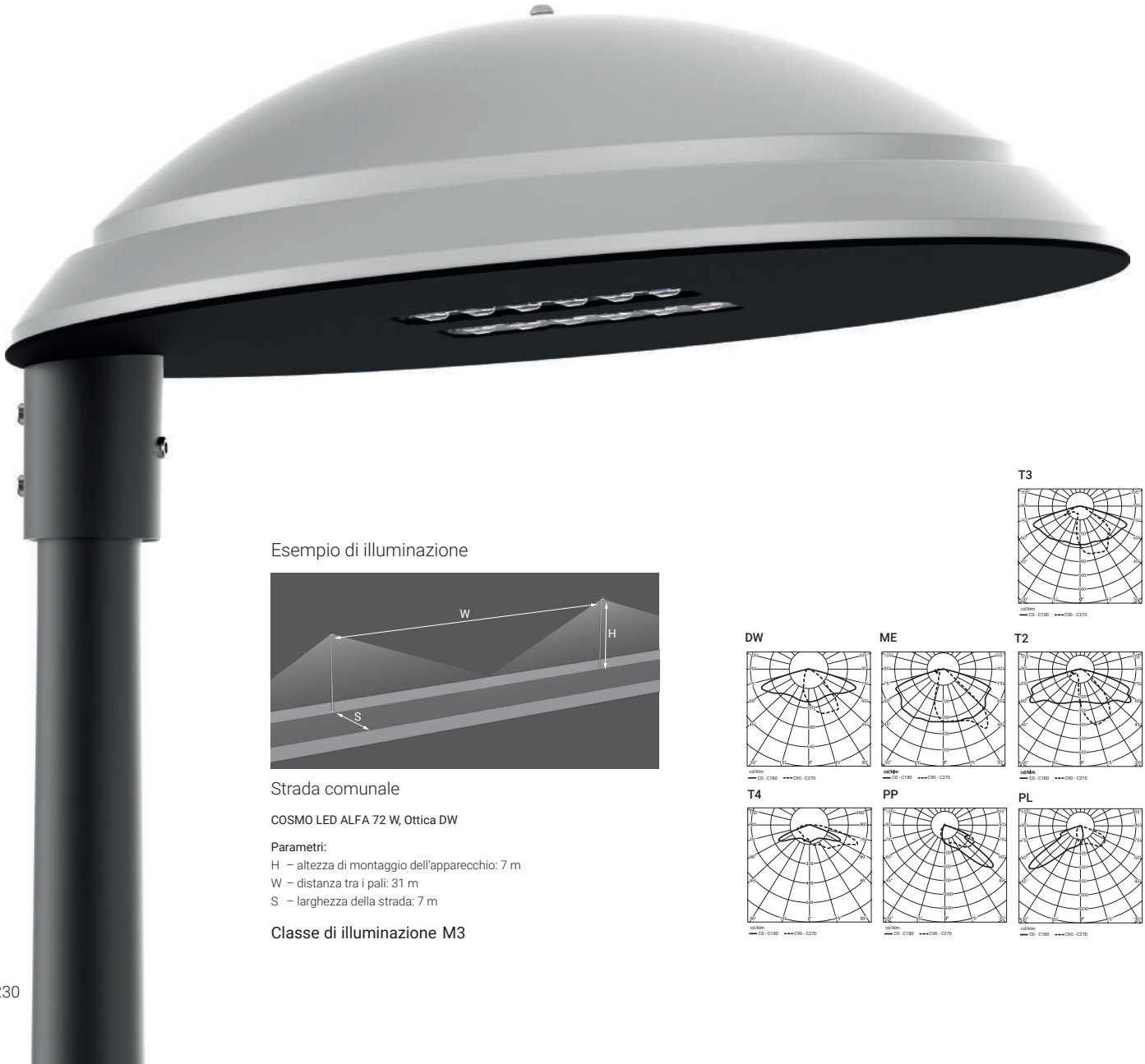




Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
2210033/1/...	COSMO LED 48	48 W	55 W	700 mA	2 700 K	10,2 kg
2210033/3/...	COSMO LED 48	48 W	55 W	700 mA	3 500 K	10,2 kg
2210033/4/...	COSMO LED 48	48 W	55 W	700 mA	4 000 K	10,2 kg
2210033/6/...	COSMO LED 48	48 W	55 W	700 mA	5 000 K	10,2 kg
2210034/1/...	COSMO LED 60	60 W	67 W	830 mA	2 700 K	10,2 kg
2210034/3/...	COSMO LED 60	60 W	67 W	830 mA	3 500 K	10,2 kg
2210034/4/...	COSMO LED 60	60 W	67 W	830 mA	4 000 K	10,2 kg
2210034/6/...	COSMO LED 60	60 W	67 W	830 mA	5 000 K	10,2 kg
2210035/1/...	COSMO LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	2 700 K	10,2 kg
2210035/3/...	COSMO LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	3 500 K	10,2 kg
2210035/4/...	COSMO LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	4 000 K	10,2 kg
2210035/6/...	COSMO LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	5 000 K	10,2 kg

/... simbolo del sistema ottico scelto

COSMO LED ALFA



Esempio di illuminazione

Strada comunale

COSMO LED ALFA 72 W, Ottica DW

Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 7 m
W – distanza tra i pali: 31 m
S – larghezza della strada: 7 m

Classe di illuminazione M3

T3

DW

ME

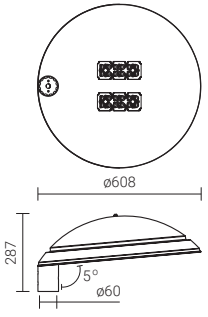
T2

T4

PP

PL

Applicazione: strade urbane, strade di proprietà (interne), percorsi pedonali, parcheggi
Montaggio: direttamente su palo con estremità ø60x80 mm
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / nero
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Numero di diodi: 24
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,073 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
L'apparecchio COSMO LED ALFA ha la possibilità di essere collegato a un sistema di controllo esterno tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).





Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
2212033/1/...	COSMO LED ALFA 48	48 W	55 W	700 mA	2 700 K	11,5 kg
2212033/3/...	COSMO LED ALFA 48	48 W	55 W	700 mA	3 500 K	11,5 kg
2212033/4/...	COSMO LED ALFA 48	48 W	55 W	700 mA	4 000 K	11,5 kg
2212033/6/...	COSMO LED ALFA 48	48 W	55 W	700 mA	5 000 K	11,5 kg
2212034/1/...	COSMO LED ALFA 60	60 W	67 W	830 mA	2 700 K	11,5 kg
2212034/3/...	COSMO LED ALFA 60	60 W	67 W	830 mA	3 500 K	11,5 kg
2212034/4/...	COSMO LED ALFA 60	60 W	67 W	830 mA	4 000 K	11,5 kg
2212034/6/...	COSMO LED ALFA 60	60 W	67 W	830 mA	5 000 K	11,5 kg
2212035/1/...	COSMO LED ALFA 72	72 W	79 W	1 000 mA	2 700 K	11,5 kg
2212035/3/...	COSMO LED ALFA 72	72 W	79 W	1 000 mA	3 500 K	11,5 kg
2212035/4/...	COSMO LED ALFA 72	72 W	79 W	1 000 mA	4 000 K	11,5 kg
2212035/6/...	COSMO LED ALFA 72	72 W	79 W	1 000 mA	5 000 K	11,5 kg

/... simbolo del sistema ottico scelto












PIRAMIDA

Apparecchi a LED per attraversamenti pedonali

Il tema della sicurezza è particolarmente importante per tutti gli utenti della strada, siano essi automobilisti o pedoni. Purtroppo, gli attraversamenti pedonali in particolare sono tra i luoghi più esposti a vari tipi di incidenti, sia in città che in periferia.
Tra i fattori importanti che influenzano il numero di incidenti, vi è la qualità dell'illuminazione di queste aree. Garantire un'adeguata visibilità della strada influisce sulla riduzione del numero di situazioni e comportamenti di guida incontrollati.
Il più delle volte, tuttavia, le zone di attraversamento pedonale designate devono essere aggiornate per fornire la maggiore sicurezza possibile per il pedone stesso.
In qualità di azienda produttrice di apparecchi illuminotecnici, viene condotta una ricerca e sviluppo costante in prodotti dedicati a queste applicazioni.
La gamma di prodotti comprende pali ed apparecchi di illuminazione progettati appositamente per l'installazione in attraversamenti pedonali per garantire un'adeguata visibilità ai pedoni.



Gruppo di apparecchi dedicati


ISKRA LED P


ISKRA LED P ALFA


ISKRA LED P PROG


ISKRA LED P ALFA PROG

Gruppo di apparecchi con ottiche intercambiabili dedicati


CUDDLE MIN LED


CUDDLE MINI LED REG


CUDDLE II LED


CUDDLE II LED REG


COSMO LED


COSMO LED ALFA


OW LED


OW II LED


LINE I LED


LINE II LED


SNAKE I LED


SNAKE II LED


CUT-3/4/5 LED


CUT-6/7/8 LED

Esempio di illuminazione



Apparecchio: CUDDLE II LED 144 W
Codice: 2223141/.../PP
Braccio: WR-4/1/1,5/5 ZP
Codice: 472041159/C...
Palo: SAL-75
Codice: 42316/C...
Segnale stradale D-6



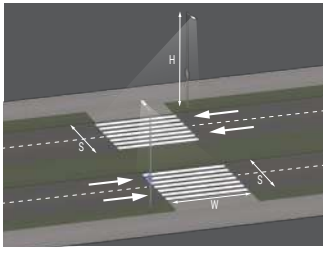
Apparecchio: OW LED 60 W
Codice: 2109034/.../PP
Braccio: WA-31 fi4
Codice: 471031/C...
Palo: SAL DP-607G
Codice: 42972/C...
Segnale stradale D-6



Set di illuminazione: CUT-6 LED 48 W
Codice: 216633/.../PP
Segnale stradale D-6

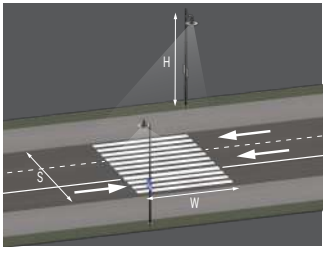


Apparecchio: COSMO LED 60 W
Codice: 2210034/.../PP
Bracciо: WR-4/1/1,0/5 ZP
Codice: 472041109/C...
Palo: SAL-65
Codice: 42314/C...
Segnale stradale D-6



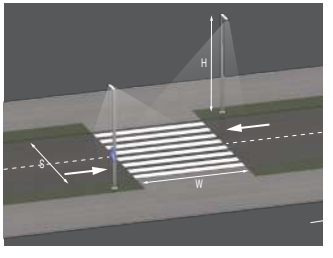
Doppia carreggiata a due corsie

Parametri:
H - altezza: 7,5 m
W - larghezza del passaggio: 4 m
S - larghezza della strada: 7m



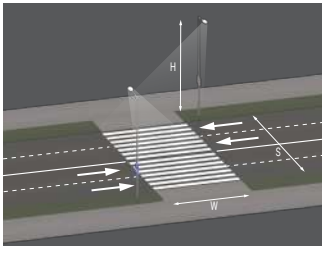
Strada a carreggiata unica a tre corsie

Parametri:
H - altezza: 6 m
W - larghezza del passaggio: 4 m
S - larghezza della strada: 10,5 m



Strada a carreggiata unica a due corsie

Parametri:
H - altezza: 5m
W - larghezza del passaggio: 4 m
S - larghezza della strada: 7m



Strada a carreggiata unica a quattro corsie

Parametri:
H - altezza: 6,5m
W - larghezza del passaggio: 4 m
S - larghezza della strada: 14m

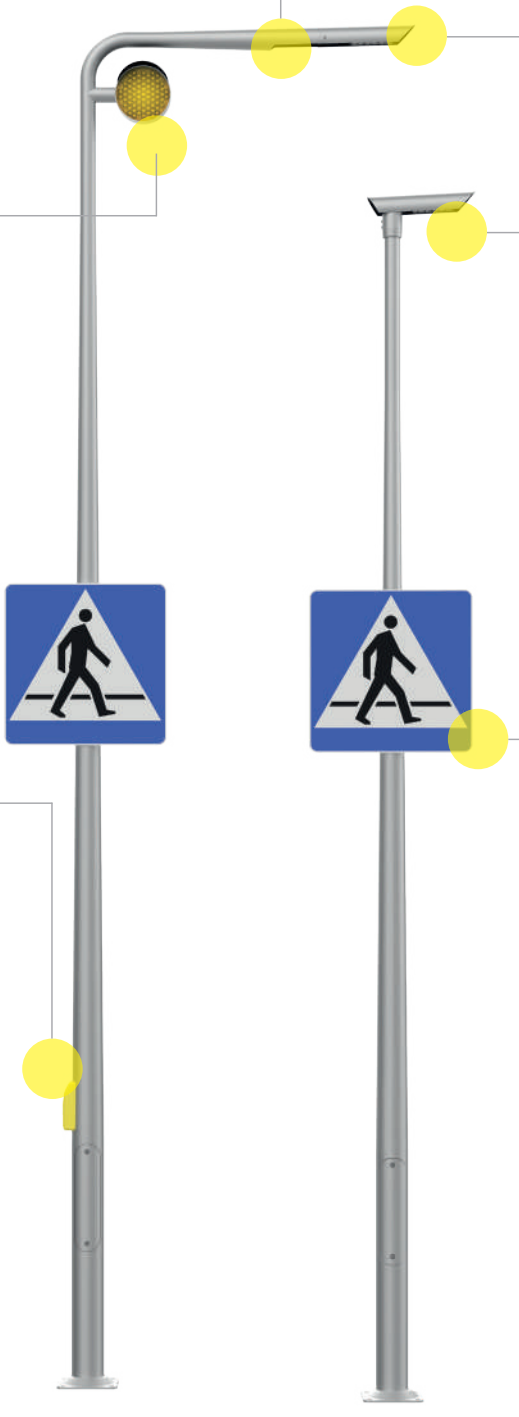
Protezione dalle sovratensioni
Aumenta la resistenza dell'apparecchio alle scariche elettriche fino a 15 impulsi a 10kV

Set di segnalazione
lampade di avvertimento che, una volta attivate, segnalano ai conducenti la presenza di pedoni; le lampade sono dotate di un sistema di alimentazione buffer, che consente al sistema di funzionare 24 ore su 24, anche in impianti in cui l'alimentazione è assente durante il giorno.



Pulsante di segnalazione
attiva il lampeggiante e aumenta l'intensità della luce negli apparecchi di illuminazione stradale che illuminano l'attraversamento.





Apparecchio in alluminio anodizzato:
Inox/nero con proprietà anticorrosione e decorative

Sistema ottico
È dotato di un modulo LED disponibile in due ottiche per strade con circolazione a destra e a sinistra. La soluzione per la circolazione a sinistra aiuta a illuminare ampi attraversamenti pedonali e funziona bene per l'installazione in un'isola tra le corsie della carreggiata. I diodi raggiungono un'efficienza luminosa fino a 140 lm/W di sistema.

Spazio per un cartello informativo o di segnalazione

Caratteristiche

Esempio di illuminazione



Apparecchio: ISKRA LED P ALFA 36 W
Codice: 2133032/.../L
Palo: SAL-5 B60
Codice: 42127/C...
Segnale stradale D-6



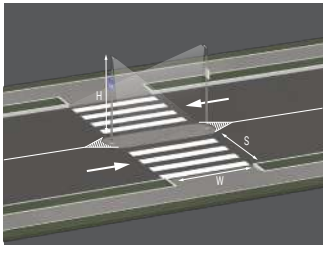
Apparecchio: ISKRA LED P 36 W
Codice: 2132032/.../P, 2132032/.../L
Palo: SAL-50G
Codice: 42341/C...
Braccio: WR-10P/1/1,5/0 ZP
Codice: 4722519/C45/C35
Segnale stradale D-6



Apparecchio: ISKRA LED P 36 W
Codice: 2132032/.../P, 2132032/.../L
Palo: SAL DL-10
Codice: 42999/C45/C35
Segnale stradale D-6

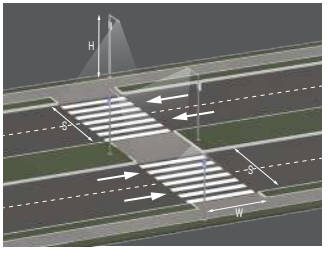


Apparecchio: ISKRA LED PROG (LineSwitch)
Codice: 2132130/.../P/LS, 2132130/.../L/LS
Palo: SAL DL-10
Codice: 42999/C45/C35
Set di segnalazione: SAL 2xPP M0200
Codice: 219902/A
Pulsante di segnalazione per pedoni
Codice: 219700
Segnale stradale D-6



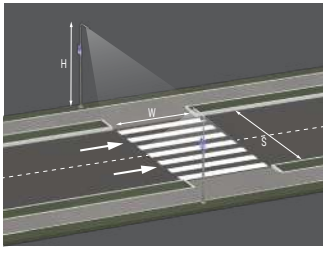
Strada a carreggiata unica a due corsie

Parametri:
H - altezza: 5m
W - larghezza del passaggio: 4 m
S - larghezza della strada: 3m



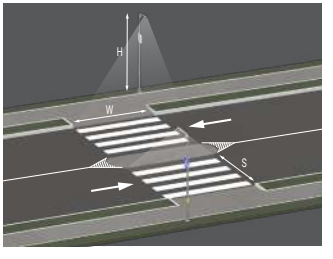
Doppia carreggiata a due corsie

Parametri:
H - altezza: 5m
W - larghezza del passaggio: 4 m
S - larghezza della strada: 7m



Strada a carreggiata unica a due corsie

Parametri:
H - altezza: 5m
W - larghezza del passaggio: 4 m
S - larghezza della strada: 7m



Strada a carreggiata unica a due corsie

Parametri:
H - altezza: 5m
W - larghezza del passaggio: 4 m
S - larghezza della strada: 3m

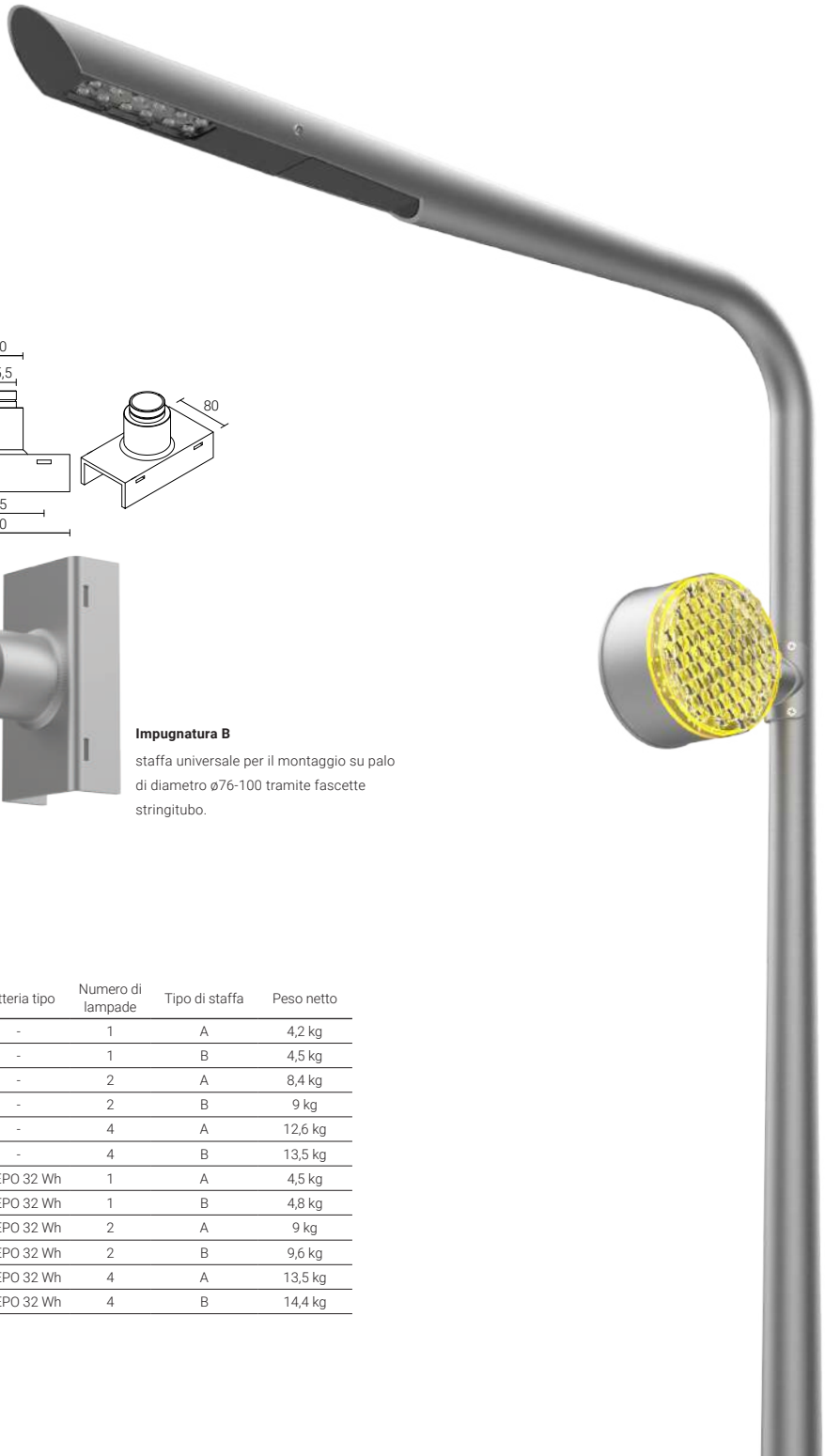
Set di segnalazione

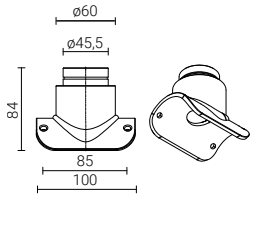
SAL PP M0200





Materiale: lega di alluminio anodizzato
Alimentazione: 230 VAC, 50 Hz
Temperatura di funzionamento: -30°C a +55°C
Classe di protezione: IP 65
Immagazzinamento dell'energia della batteria: celle LiFePO4, 12,8V 2,5Ah 32Wh
Potenza elettrica massima: 30 W
Potenza di ricarica della batteria integrata: 15 W
Comunicazione: 2,4 GHz, portata fino a 300 m
Tempo di attivazione lampeggiante programmabile: 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34, 37s







Impugnatura A
staffa prevista per il montaggio su palo di diametro ø60 tramite viti ST6,3x19 (montaggio consigliato su palo SAL DL-10).

Impugnatura B
staffa universale per il montaggio su palo di diametro ø76-100 tramite fascette stringitubo.

Codice	Nome	Batteria tipo	Numero di lampade	Tipo di staffa	Peso netto
219901/A/C...	Set di segnalazione SAL PP M0200	-	1	A	4,2 kg
219901/B/C...	Set di segnalazione SAL PP M0200	-	1	B	4,5 kg
219902/A/C...	Set di segnalazione SAL 2xPP M0200	-	2	A	8,4 kg
219902/B/C...	Set di segnalazione SAL 2xPP M0200	-	2	B	9 kg
219904/A/C...	Set di segnalazione SAL 4xPP M0200	-	4	A	12,6 kg
219904/B/C...	Set di segnalazione SAL 4xPP M0200	-	4	B	13,5 kg
219801/A/C...	Set di segnalazione SAL PP M0200 AKU	LiFEPO 32 Wh	1	A	4,5 kg
219801/B/C...	Set di segnalazione SAL PP M0200 AKU	LiFEPO 32 Wh	1	B	4,8 kg
219802/A/C...	Set di segnalazione SAL 2xPP M0200 AKU	LiFEPO 32 Wh	2	A	9 kg
219802/B/C...	Set di segnalazione SAL 2xPP M0200 AKU	LiFEPO 32 Wh	2	B	9,6 kg
219804/A/C...	Set di segnalazione SAL 4xPP M0200 AKU	LiFEPO 32 Wh	4	A	13,5 kg
219804/B/C...	Set di segnalazione SAL 4xPP M0200 AKU	LiFEPO 32 Wh	4	B	14,4 kg

/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

ISKRA LED P / ISKRA LED P PROG

attraversamenti pedonali



Esempio di illuminazione

Strada a carreggiata unica a due corsie

ISKRA LED P + SAL DL10

Parametri:

H - altezze: 5m

W - larghezza del passaggio: 4 m

S - larghezza della strada: 7m

Doppia carreggiata a tre corsie

ISKRA LED P + SAL DL10

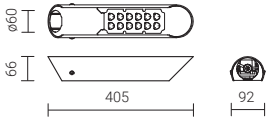
Parametri:

H - altezze: 6m

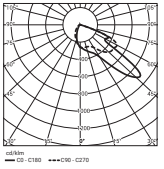
W - larghezza del passaggio: 4m

S - larghezza della strada: 10,5m

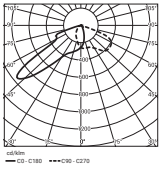
Applicazione: attraversamenti pedonali
Montaggio: su un braccio di estensione con estremità 60x90 mm
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / nero
Ottica: lente in PMMA
Numero di diodi: 12
Temperatura di funzionamento: da -40°C a +55°C (per 36 W), da -40°C a +40°C (per 45 W)
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,005 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
L'apparecchio ISKRA LED P può essere collegato a un sistema di controllo esterno tramite un segnale analogico 1-10V.
L'apparecchio ISKRA LED P PROG può essere collegato a un sistema di controllo esterno tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).



P – Distribuzione asimmetrica per strade con traffico a senso unico destro



L – Distribuzione asimmetrica per strade con traffico a senso unico sinistro





Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
2132032/1/...	ISKRA LED P 36	36 W	39,5 W	960 mA	2 700 K	2,1 kg
2132032/3/...	ISKRA LED P 36	36 W	39,5 W	960 mA	3 500 K	2,1 kg
2132032/4/...	ISKRA LED P 36	36 W	39,5 W	960 mA	4 000 K	2,1 kg
2132032/6/...	ISKRA LED P 36	36 W	39,5 W	960 mA	5 000 K	2,1 kg
2132045/1/...	ISKRA LED P 45	45 W	52 W	1250 mA	2 700 K	2,1 kg
2132045/3/...	ISKRA LED P 45	45 W	52 W	1250 mA	3 500 K	2,1 kg
2132045/4/...	ISKRA LED P 45	45 W	52 W	1250 mA	4 000 K	2,1 kg
2132045/6/...	ISKRA LED P 45	45 W	52 W	1250 mA	5 000 K	2,1 kg
21320132/1/...	ISKRA LED P 36 PROG	36 W	40 W	1 000 mA	2 700 K	2 kg
21320132/3/...	ISKRA LED P 36 PROG	36 W	40 W	1 000 mA	3 500 K	2 kg
21320132/4/...	ISKRA LED P 36 PROG	36 W	40 W	1 000 mA	4 000 K	2 kg
21320132/6/...	ISKRA LED P 36 PROG	36 W	40 W	1 000 mA	5 000 K	2 kg

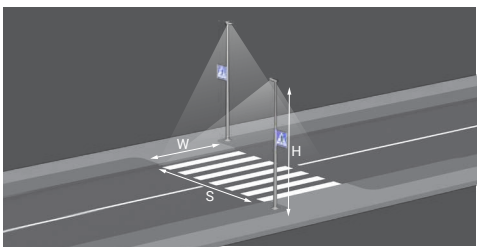
/... simbolo del sistema ottico scelto



ISKRA LED P ALFA / ISKRA LED P ALFA PROG

attraversamenti pedonali

Esempio di illuminazione

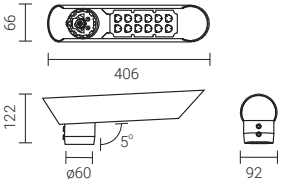


Illuminazione delle strisce pedonali 7x4 m
- strada a carreggiata unica a doppio senso di marcia

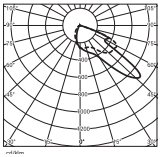
ISKRA LED P 36 W ALFA

Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 5 m
W – larghezza delle corsie – 4 m
S – larghezza della strada – 7 m

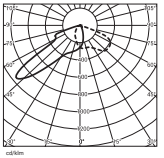
Applicazione: attraversamenti pedonali
Montaggio: direttamente su palo con estremità ø60x50 mm
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / nero
Ottica: lente in PMMA
Numero di diodi: 12
Temperatura di funzionamento: da -40°C a +55°C (per 36 W), od -40°C a +40°C (per 45 W)
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,01 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
L'apparecchio ISKRA LED P ALFA può essere collegato a un sistema di controllo esterno tramite un segnale analogico 1-10V.
L'apparecchio ISKRA LED P PROG ALFA può essere collegato a un sistema di controllo esterno tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).



P – per strade con traffico a senso unico destro



L – Distribuzione asimmetrica per strade con traffico a senso unico sinistro



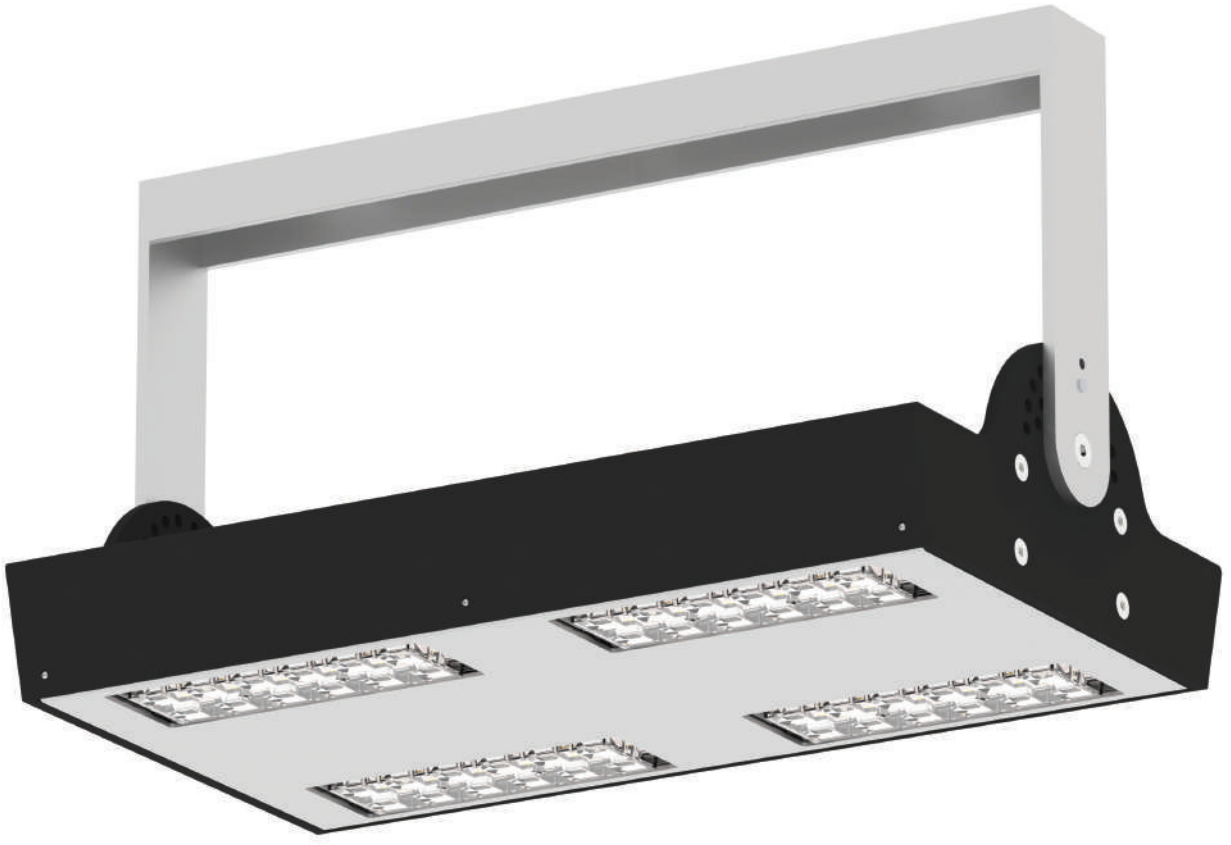


Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
2133032/1/...	ISKRA LED P 36 ALFA	36 W	39,5 W	960 mA	2 700 K	2,5 kg
2133032/3/...	ISKRA LED P 36 ALFA	36 W	39,5 W	960 mA	3 500 K	2,5 kg
2133032/4/...	ISKRA LED P 36 ALFA	36 W	39,5 W	960 mA	4 000 K	2,5 kg
2133032/6/...	ISKRA LED P 36 ALFA	36 W	39,5 W	960 mA	5 000 K	2,5 kg
2133045/1/...	ISKRA LED P 45 ALFA	45 W	52 W	1250 mA	2 700 K	2,5 kg
2133045/3/...	ISKRA LED P 45 ALFA	45 W	52 W	1250 mA	3 500 K	2,5 kg
2133045/4/...	ISKRA LED P 45 ALFA	45 W	52 W	1250 mA	4 000 K	2,5 kg
2133045/6/...	ISKRA LED P 45 ALFA	45 W	52 W	1250 mA	5 000 K	2,5 kg
21330132/1/...	ISKRA LED P 36 ALFA PROG	36 W	40 W	1 000 mA	2 700 K	2,2 kg
21330132/3/...	ISKRA LED P 36 ALFA PROG	36 W	40 W	1 000 mA	3 500 K	2,2 kg
21330132/4/...	ISKRA LED P 36 ALFA PROG	36 W	40 W	1 000 mA	4 000 K	2,2 kg
21330132/6/...	ISKRA LED P 36 ALFA PROG	36 W	40 W	1 000 mA	5 000 K	2,2 kg

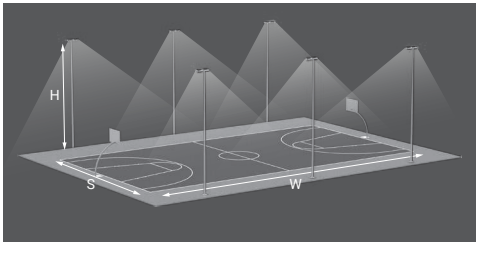
/... simbolo del sistema ottico scelto



ARTEMIS LED



Esempio di illuminazione



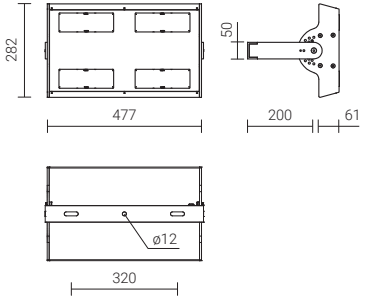
Campo sportivo

ARTEMIS LED 144 W

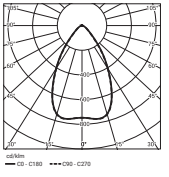
Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 12 m
W – lunghezza del campo – 28 m
S – larghezza del campo – 15 m
numero di apparecchi – 12

Illuminamento medio: Em – 200 lx

Applicazione: capannoni industriali, strutture sportive, parcheggi
Montaggio: sospeso o su bracci di estensione WN
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / nero
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Numero di diodi: 48
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,022 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
L'apparecchio ARTEMIS LED ha la possibilità di collegare a un sistema di controllo DALI esterno (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).



HB

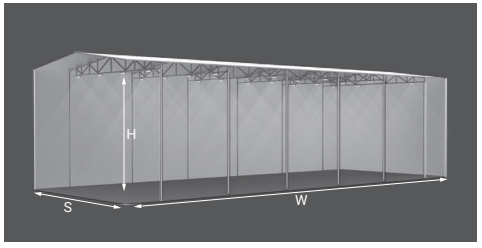




Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
229041/1	ARTEMIS LED 144	144 W	154 W	1 000 mA	2 700 K	8,7 kg
229041/3	ARTEMIS LED 144	144 W	154 W	1 000 mA	3 500 K	8,7 kg
229041/4	ARTEMIS LED 144	144 W	154 W	1 000 mA	4 000 K	8,7 kg
229041/6	ARTEMIS LED 144	144 W	154 W	1 000 mA	5 000 K	8,7 kg

ISKRA LED LB

Esempio di illuminazione



Locale industriale

ISKRA LED LB 80 W

Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 10 m
W – lunghezza del locale – 40 m
S – larghezza del locale – 15 m
numero di apparecchi – 24

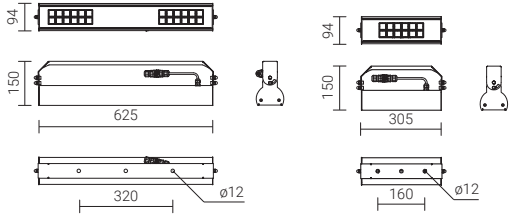
Illuminamento medio: Em – 300 lx



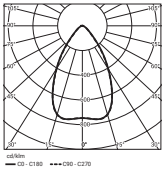


Applicazione: capannoni industriali, tunnel e passaggi sotterranei
Montaggio: sospeso o sul braccio WN-1, WN-2,
staffa regolabile da 0-45°, a regolazione continua
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / nero
Ottica: lente in PMMA
Numero di diodi: 12 (per 36 W) 24 (per 80 W)
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,01 m^3 (per 36 W), 0,02 m^3 (per 80 W)
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
L'apparecchio ISKRA LED LB può essere collegato a un sistema di controllo esterno tramite un segnale analogico da 1 a 10 V.

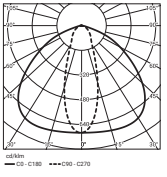




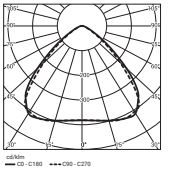
HB



HB-O



HB-WWW



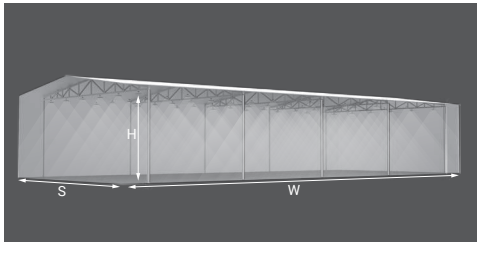
Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
230632/1/...	ISKRA LED LB 36	36 W	39,5 W	960 mA	2 700 K	2,5 kg
230632/3/...	ISKRA LED LB 36	36 W	39,5 W	960 mA	3 500 K	2,5 kg
230632/4/...	ISKRA LED LB 36	36 W	39,5 W	960 mA	4 000 K	2,5 kg
230632/6/...	ISKRA LED LB 36	36 W	39,5 W	960 mA	5 000 K	2,5 kg
230752/1/...	ISKRA LED LB 80	80 W	86 W	1075 mA	2 700 K	3,8 kg
230752/3/...	ISKRA LED LB 80	80 W	86 W	1075 mA	3 500 K	3,8 kg
230752/4/...	ISKRA LED LB 80	80 W	86 W	1075 mA	4 000 K	3,8 kg
230752/6/...	ISKRA LED LB 80	80 W	86 W	1075 mA	5 000 K	3,8 kg

/... simbolo del sistema ottico scelto

ISKRA LED HB



Esempio di illuminazione



Locale industriale

ISKRA LED LB 180 W

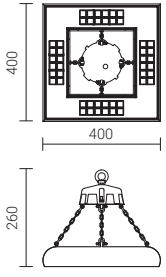
Parametri:
H – altezza di montaggio dell'apparecchio: 12 m
W – lunghezza del locale – 80 m
S – larghezza del locale – 30 m
numero di apparecchi – 60

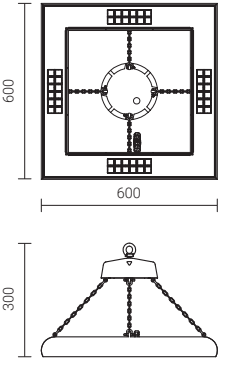
Illuminamento medio: Em – 500 lx

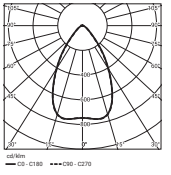
Applicazione: capannoni industriali
Montaggio: sospeso
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / nero
Ottica: lente in PMMA
Numero di diodi: 48
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,02 m^3 (per 120 W) 0,03 m^3 (per 180 W)
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
L'apparecchio ISKRA LED HB può essere collegato a scelta a un sistema di controllo esterno tramite un segnale analogico da 1 a 10 V.









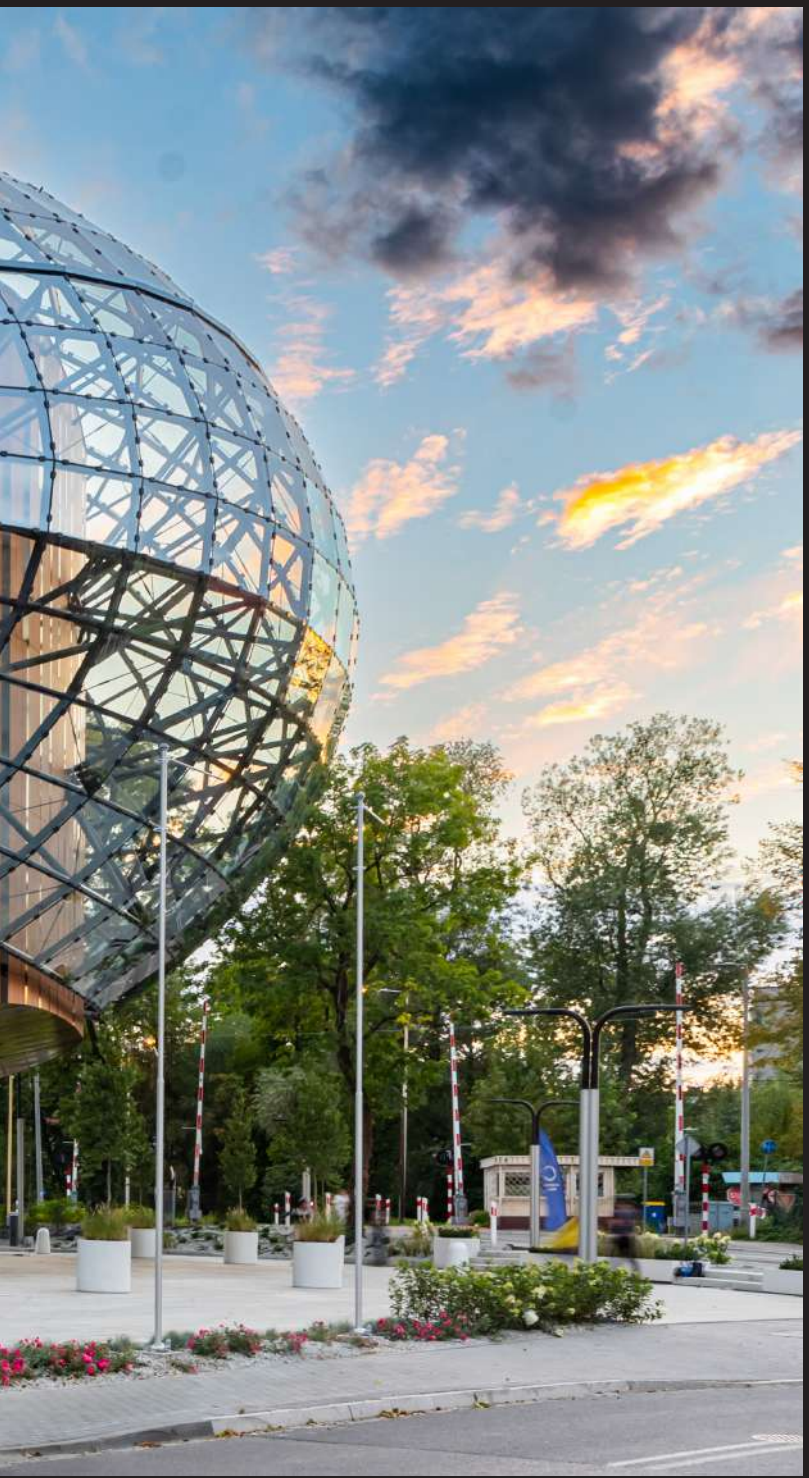


Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
231039/1	ISKRA LED HB 120	120 W	135 W	825 mA	2 700 K	7,7 kg
231039/3	ISKRA LED HB 120	120 W	135 W	825 mA	3 500 K	7,7 kg
231039/4	ISKRA LED HB 120	120 W	135 W	825 mA	4 000 K	7,7 kg
231039/6	ISKRA LED HB 120	120 W	135 W	825 mA	5 000 K	7,7 kg
231144/1	ISKRA LED HB 180	180 W	200 W	1250 mA	2 700 K	15 kg
231144/3	ISKRA LED HB 180	180 W	200 W	1250 mA	3 500 K	15 kg
231144/4	ISKRA LED HB 180	180 W	200 W	1250 mA	4 000 K	15 kg
231144/6	ISKRA LED HB 180	180 W	200 W	1250 mA	5 000 K	15 kg

/... simbolo del sistema ottico scelto

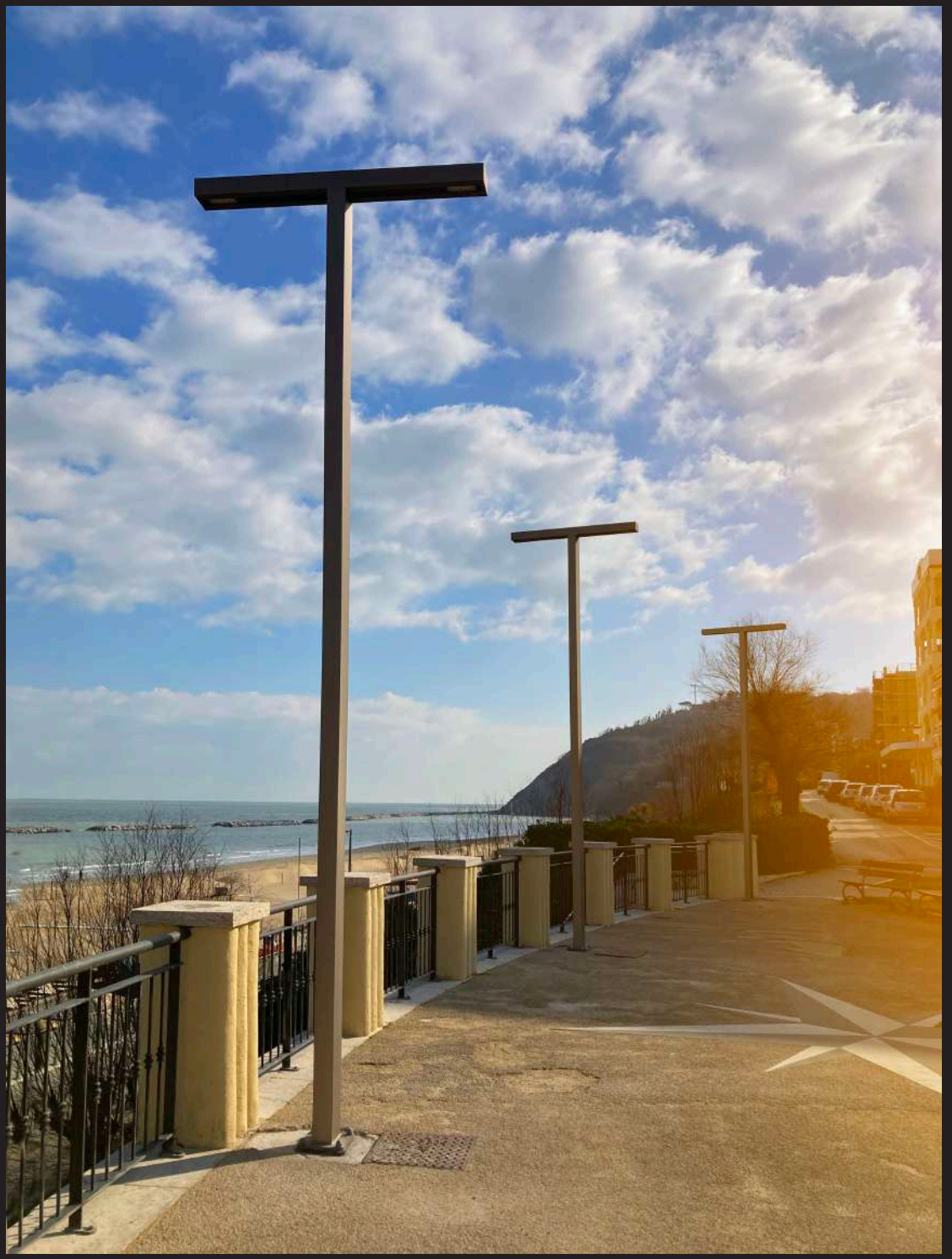
Set di illuminazione


GAVATINA HALA


























Poziom -1
ibis






0
MAŁOPANEWSKA
20a
MAŁOPANEWSKA
20b
24b


24ª




81








PetroNews.pl







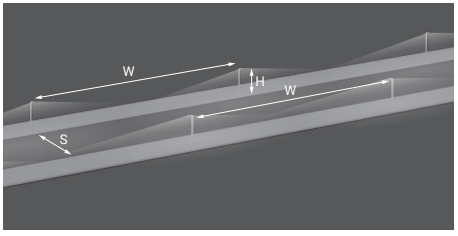




Set illuminazione LED

CUT-1 LED

Esempio di illuminazione

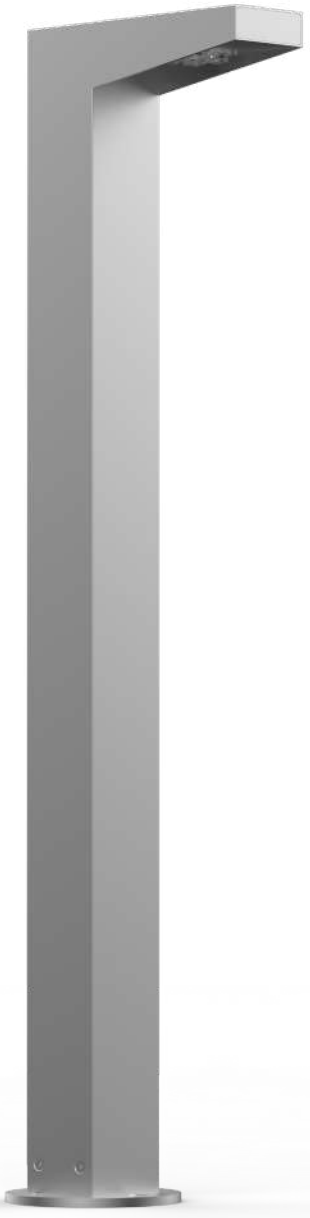


Percorso pedonale

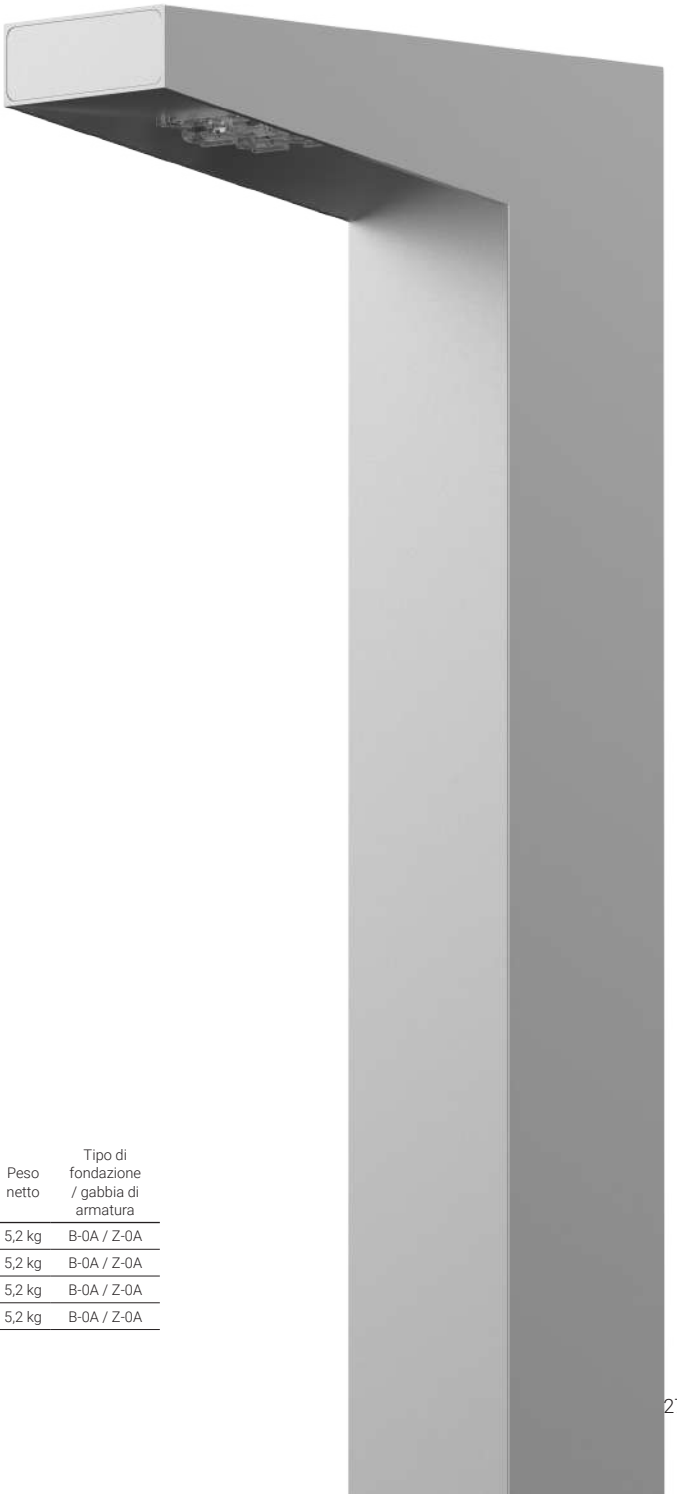
CUT-1

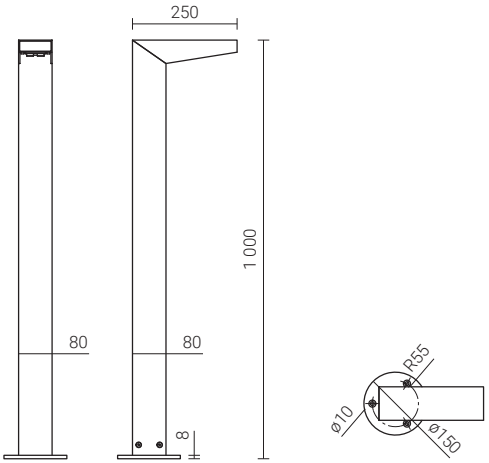
Parametri:
H – altezza del set: 1 m
W – distanza tra i pali: 12 m
S – larghezza del marciapiede: 3 m

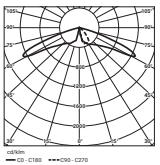




Applicazione: dintorni di edifici per uffici, parchi, percorsi pedonali
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: profilo in alluminio anodizzato
Anodizzazione: 10 colori
Numero di diodi: 4
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,0225 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz







Codice	Nome	Altezze	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto	Tipo di fondazione / gabbia di armatura
215808/1/C...	CUT-1 LED	1 000 mm	8 W	12 W	700 mA	2 700 K	5,2 kg	B-0A / Z-0A
215808/3/C...	CUT-1 LED	1 000 mm	8 W	12 W	700 mA	3 500 K	5,2 kg	B-0A / Z-0A
215808/4/C...	CUT-1 LED	1 000 mm	8 W	12 W	700 mA	4 000 K	5,2 kg	B-0A / Z-0A
215808/6/C...	CUT-1 LED	1 000 mm	8 W	12 W	700 mA	5 000 K	5,2 kg	B-0A / Z-0A

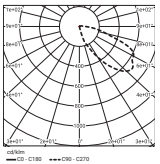
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

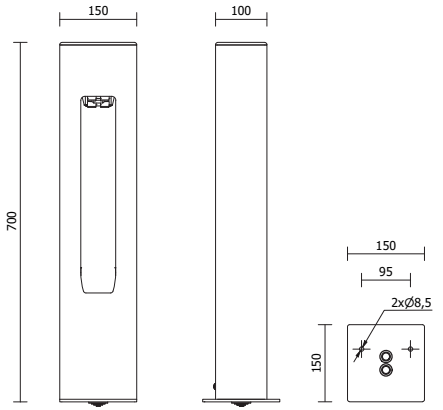
Set illuminazione LED

SIMPLE CUT LED



Applicazione: dintorni di edifici per uffici, parchi, percorsi pedonali
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: profilo in alluminio anodizzato
Numero di diodi: 4
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,022 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz







Codice	Nome	Altezze	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Temperatura di colore della luce	Peso netto	Tipo di fondazione / gabbia di armatura
215908/1	SIMPLE CUT LED 8	700 mm	8 W	12 W	2 700 K	5,6 kg	B-0A / Z-0A
215908/3	SIMPLE CUT LED 8	700 mm	8 W	12 W	3 500 K	5,6 kg	B-0A / Z-0A
215908/4	SIMPLE CUT LED 8	700 mm	8 W	12 W	4 000 K	5,6 kg	B-0A / Z-0A
215908/6	SIMPLE CUT LED 8	700 mm	8 W	12 W	5 000 K	5,6 kg	B-0A / Z-0A

Set illuminazione LED

RING MINI LED



Esempio di illuminazione

Percorso pedonale

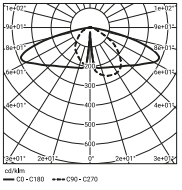
RING MINI 5 LED 24W, Ottica SP

Parametri:
H – altezza: 5 m
W – distanza tra i pali: 31,5 m
S – larghezza del marciapiede: 3 m

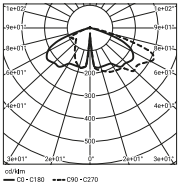
Classe di illuminazione P3

Applicazione: dintorni di edifici per uffici, parchi, percorsi pedonali, parcheggi
Grado di protezione: IP 66
Anodizzazione: 10 colori
Materiale: lamiera di alluminio sagomata e anodizzata;
diffusore - vetro temperato;
corpo dell'apparecchio - lega di alluminio, anodizzato;
palo - lega di alluminio, anodizzata;
Numero di diodi: 64
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,068 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥0.95
Il set di illuminazione a LED RING MINI ha la possibilità di essere collegato a un sistema di controllo esterno tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).

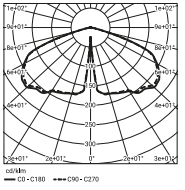
SP



T4



VS





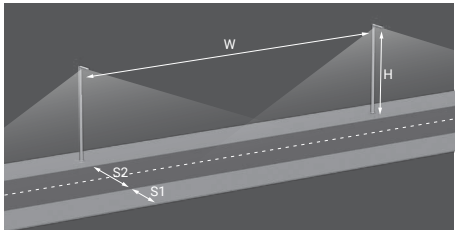
Codice	Nome	Altezze H	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto
21173027/1/...[1]/C...	RING MINI 3 LED 12	3 m	12 W	14 W	540 mA	2 700 K	12.3 kg
21173027/3/...[1]/C...	RING MINI 3 LED 12	3 m	12 W	14 W	540 mA	3 500 K	12.3 kg
21173027/4/...[1]/C...	RING MINI 3 LED 12	3 m	12 W	14 W	540 mA	4 000 K	12.3 kg
21173030/1/...[1]/C...	RING MINI 3 LED 24	3 m	24 W	28 W	1025 mA	2 700 K	12.3 kg
21173030/3/...[1]/C...	RING MINI 3 LED 24	3 m	24 W	28 W	1025 mA	3 500 K	12.3 kg
21173030/4/...[1]/C...	RING MINI 3 LED 24	3 m	24 W	28 W	1025 mA	4 000 K	12.3 kg
21174027/1/...[1]/C...	RING MINI 4 LED 12	4 m	12 W	14 W	540 mA	2 700 K	14.5 kg
21174027/3/...[1]/C...	RING MINI 4 LED 12	4 m	12 W	14 W	540 mA	3 500 K	14.5 kg
21174027/4/...[1]/C...	RING MINI 4 LED 12	4 m	12 W	14 W	540 mA	4 000 K	14.5 kg
21174030/1/...[1]/C...	RING MINI 4 LED 24	4 m	24 W	28 W	1025 mA	2 700 K	14.5 kg
21174030/3/...[1]/C...	RING MINI 4 LED 24	4 m	24 W	28 W	1025 mA	3 500 K	14.5 kg
21174030/4/...[1]/C...	RING MINI 4 LED 24	4 m	24 W	28 W	1025 mA	4 000 K	14.5 kg
21175027/1/...[1]/C...	RING MINI 5 LED 12	5 m	12 W	14 W	540 mA	2 700 K	16.7 kg
21175027/3/...[1]/C...	RING MINI 5 LED 12	5 m	12 W	14 W	540 mA	3 500 K	16.7 kg
21175027/4/...[1]/C...	RING MINI 5 LED 12	5 m	12 W	14 W	540 mA	4 000 K	16.7 kg
21175030/1/...[1]/C...	RING MINI 5 LED 24	5 m	24 W	28 W	1025 mA	2 700 K	16.7 kg
21175030/3/...[1]/C...	RING MINI 5 LED 24	5 m	24 W	28 W	1025 mA	3 500 K	16.7 kg
21175030/4/...[1]/C...	RING MINI 5 LED 24	5 m	24 W	28 W	1025 mA	4 000 K	16.7 kg

/...[1] – Simbolo del sistema ottico scelto /C... - scelta del colore dell'anodizzazione

Set illuminazione LED

LINE I LED

Esempio di illuminazione



Strada con parcheggi e marciapiede

LINE I LED 36 W, Ottica LW

Parametri:

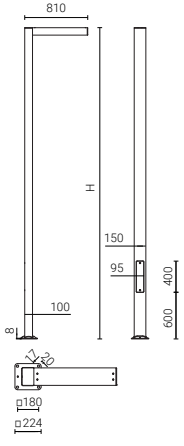
H – altezza del set: 6 m

W – distanza tra i pali: 30 m

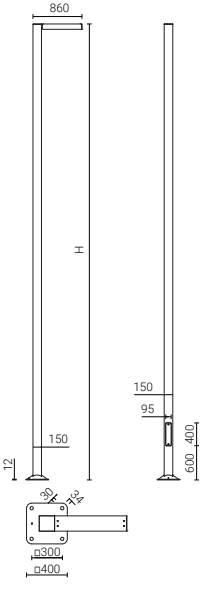
S1 – larghezza del marciapiede: 2 m

S2 – larghezza della strada: 7 m

Classe di illuminazione M5 i P4



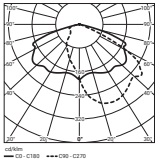
LINE I-4 LED
LINE I-5 LED



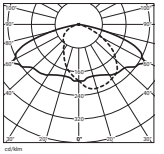
LINE I-6 LED
LINE I-7 LED
LINE I-8 LED



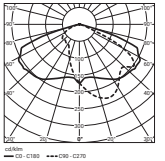
LW



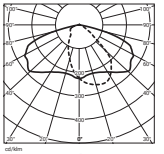
DW



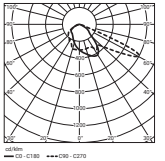
T3



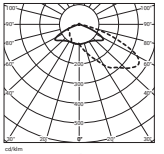
LN



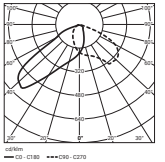
P2



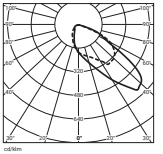
T4



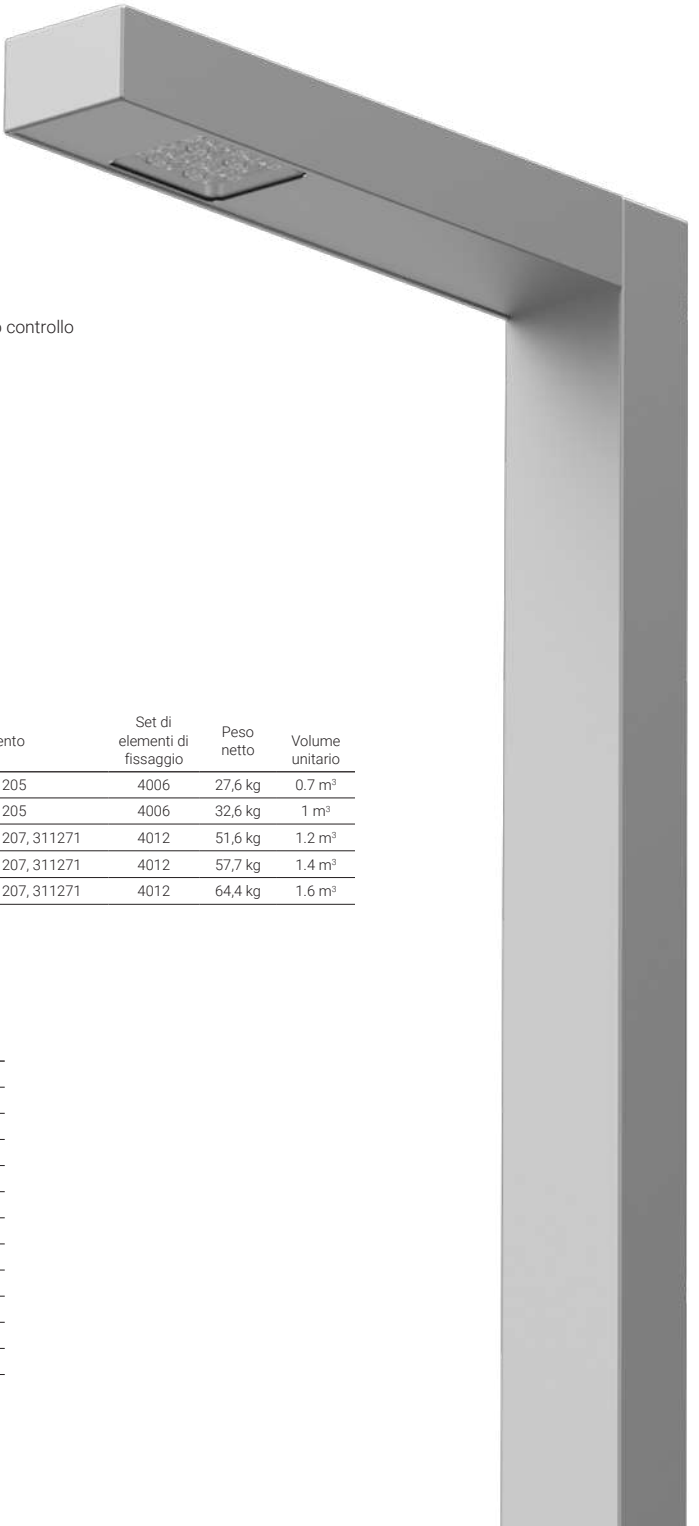
PL



PP



Applicazione: strade residenziali (interne), dintorni di edifici per uffici, parchi, sentieri, parcheggi, strade urbane
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Anodizzazione: 10 colori
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Diffusore – vetro temperato
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili, diffusore in vetro temperato
Numero di diodi: 16
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥0.95
Il set di illuminazione a LED LINE I ha la possibilità di collegarsi a un sistema esterno controllo tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).



IK08 | 220-240V AC | -40°+55° | 10kV | AI | DALI | 10

Codice esemplificativo

2140400/30/1/DW/C45/10kV

- **Altezze Braccio #1 - H**
- **Variante di potenza Braccio #1**
- **Scelta del colore dell'anodizzazione**

TABELLA DELLE VARIANTI – ALTEZZE

Nome	Altezze H	Dimensione della base	Basamento	Codice basamento	Set di elementi di fissaggio	Peso netto	Volume unitario
LINE I LED	4 m	224 / 180 / 8	B-50 / Z-50	311150 / 311205	4006	27,6 kg	0.7 m³
LINE I LED	5 m	224 / 180 / 8	B-50 / Z-50	311150 / 311205	4006	32,6 kg	1 m³
LINE I LED	6 m	400 / 300 / 12	B-70, B-71 / Z-70, Z-71	311170, 311171 / 311207, 311271	4012	51,6 kg	1.2 m³
LINE I LED	7 m	400 / 300 / 12	B-70, B-71 / Z-70, Z-71	311170, 311171 / 311207, 311271	4012	57,7 kg	1.4 m³
LINE I LED	8 m	400 / 300 / 12	B-70, B-71 / Z-70, Z-71	311170, 311171 / 311207, 311271	4012	64,4 kg	1.6 m³

TABELLA DELLE VARIANTI – SORGENTE LUMINOSA

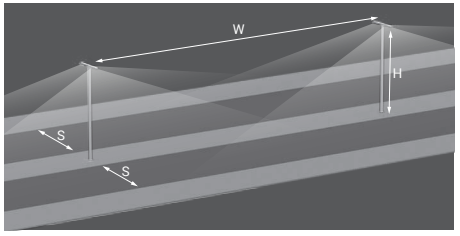
Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce
30/1/...	LINE I LED 24W	24 W	26 W	500 mA	2 700 K
30/3/...	LINE I LED 24W	24 W	26 W	500 mA	3 500 K
30/4/...	LINE I LED 24W	24 W	26 W	500 mA	4 000 K
30/6/...	LINE I LED 24W	24 W	26 W	500 mA	5 000 K
32/1/...	LINE I LED 36W	36 W	39 W	750 mA	2 700 K
32/3/...	LINE I LED 36W	36 W	39 W	750 mA	3 500 K
32/4/...	LINE I LED 36W	36 W	39 W	750 mA	4 000 K
32/6/...	LINE I LED 36W	36 W	39 W	750 mA	5 000 K
33/1/...	LINE I LED 48W	48 W	54 W	1 000 mA	2 700 K
33/3/...	LINE I LED 48W	48 W	54 W	1 000 mA	3 500 K
33/4/...	LINE I LED 48W	48 W	54 W	1 000 mA	4 000 K
33/6/...	LINE I LED 48W	48 W	54 W	1 000 mA	5 000 K

/... simbolo del sistema ottico scelto

Set illuminazione LED

LINE II LED

Esempio di illuminazione

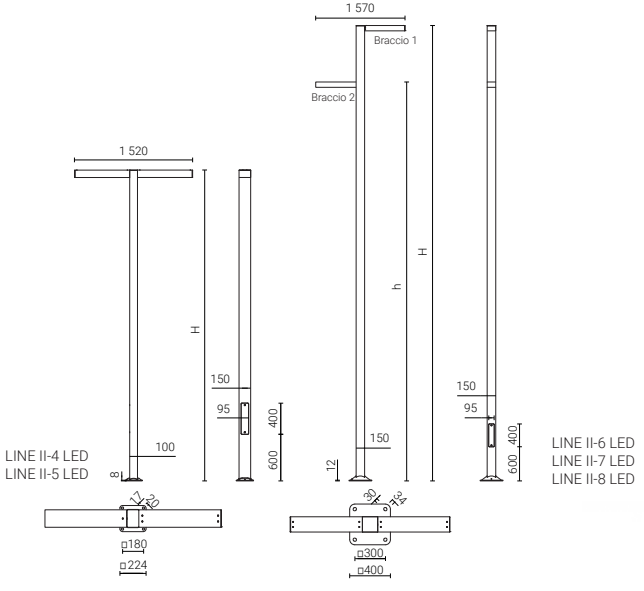


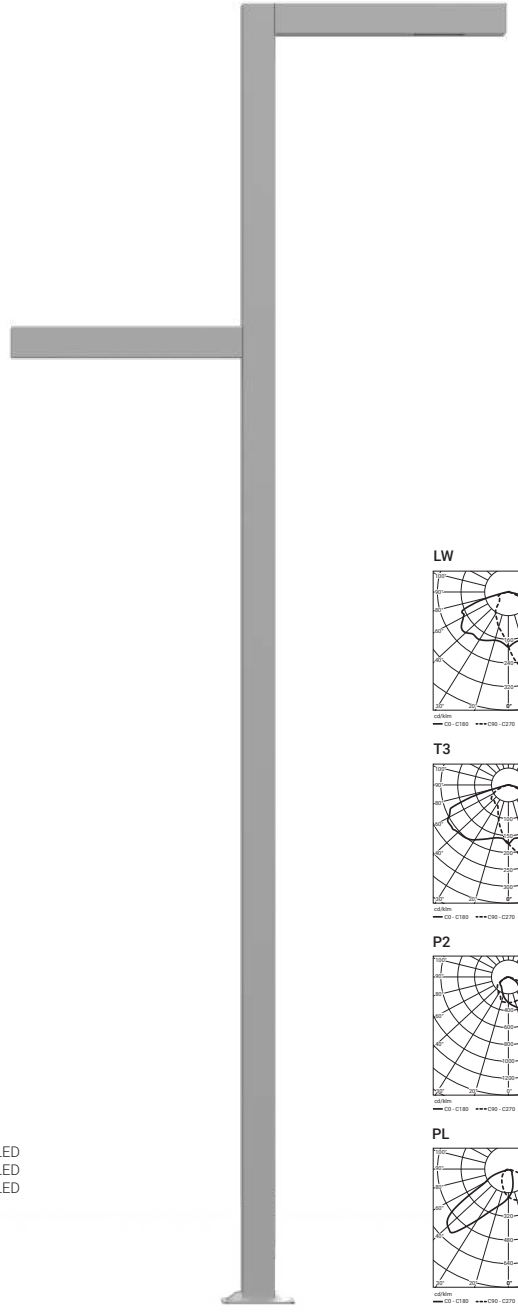
Percorso pedonale

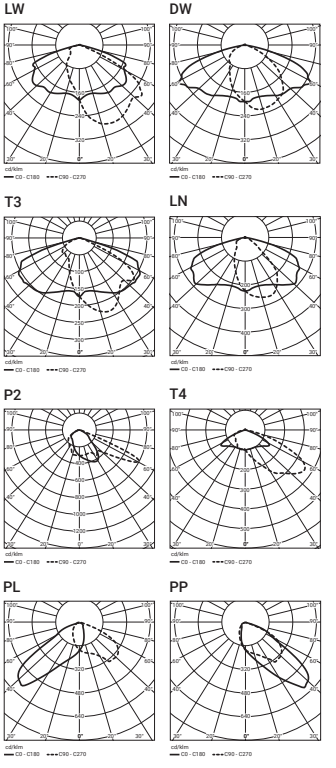
LINE II LED 36 W, Ottica DW / 36 W, Ottica DW

Parametri:
H – altezza del set: 5 m
W – distanza tra i pali: 31 m
S – larghezza del marciapiede: 5 m

Classe di illuminazione P1

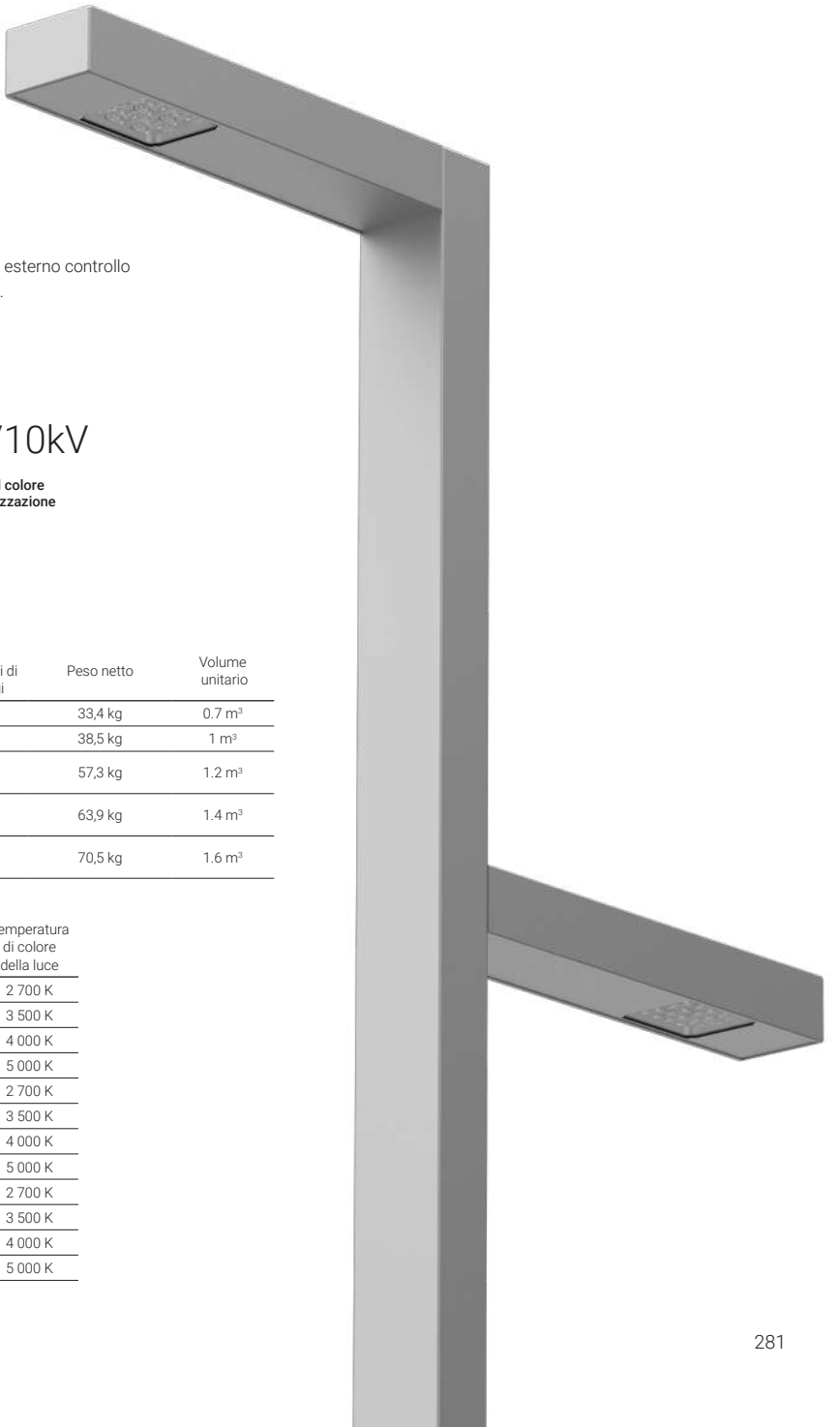






Applicazione: strade residenziali (interne), dintorni di edifici per uffici, parchi, sentieri, parcheggi, strade urbane
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Anodizzazione: 10 colori
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Diffusore – vetro temperato
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili,
Diffusore in vetro temperato
Numero di diodi: 16
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥0.95
Il set di illuminazione a LED LINE II ha la possibilità di collegarsi a un sistema esterno controllo tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).





Codice esemplificativo

2140440/30/1/DW/30/1/T3/C45/10kV

- 2140440 — **Altezze Braccio #1 - H**
- /30 — **Altezze Braccio #2 - h**
- /1/DW — **Variante di potenza Braccio #1**
- /30/1 — **Variante di potenza Braccio #2**
- /T3/C45 — **Scelta del colore dell'anodizzazione**
- /10kV

TABELLA DELLE VARIANTI – ALTEZZE

Nome	Altezze H	Dimensione della base	Tipo di fondazione	Codice di fondazione	Set di elementi di fissaggi	Peso netto	Volume unitario
LINE II LED	4 m	224 / 180 / 8	B-50 / Z-50	311150 / 311205	4006	33,4 kg	0.7 m³
LINE II LED	5 m	224 / 180 / 8	B-50 / Z-50	311150 / 311205	4006	38,5 kg	1 m³
LINE II LED	6 m	400 / 300 / 12	B-70, B-71 / Z-70, Z-71	311170, 311171 / 311207, 311271	4012	57,3 kg	1.2 m³
LINE II LED	7 m	400 / 300 / 12	B-70, B-71 / Z-70, Z-71	311170, 311171 / 311207, 311271	4012	63,9 kg	1.4 m³
LINE II LED	8 m	400 / 300 / 12	B-70, B-71 / Z-70, Z-71	311170, 311171 / 311207, 311271	4012	70,5 kg	1.6 m³

TABELLA DELLE VARIANTI – SORGENTE LUMINOSA

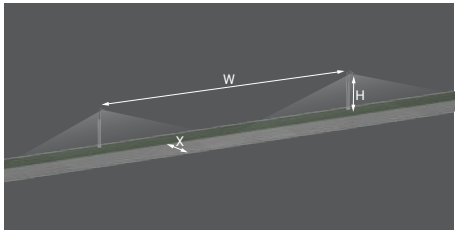
Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce
30/1/...	LINE II LED 24W	24 W	26 W	500 mA	2 700 K
30/3/...	LINE II LED 24W	24 W	26 W	500 mA	3 500 K
30/4/...	LINE II LED 24W	24 W	26 W	500 mA	4 000 K
30/6/...	LINE II LED 24W	24 W	26 W	500 mA	5 000 K
32/1/...	LINE II LED 36W	36 W	39 W	750 mA	2 700 K
32/3/...	LINE II LED 36W	36 W	39 W	750 mA	3 500 K
32/4/...	LINE II LED 36W	36 W	39 W	750 mA	4 000 K
32/6/...	LINE II LED 36W	36 W	39 W	750 mA	5 000 K
33/1/...	LINE II LED 48W	48 W	54 W	1 000 mA	2 700 K
33/3/...	LINE II LED 48W	48 W	54 W	1 000 mA	3 500 K
33/4/...	LINE II LED 48W	48 W	54 W	1 000 mA	4 000 K
33/6/...	LINE II LED 48W	48 W	54 W	1 000 mA	5 000 K

/... simbolo del sistema ottico scelto

Set illuminazione LED

SNAKE I LED

Esempio di illuminazione



Percorso pedonale

SNAKE I LED 12 W, Ottica 3L

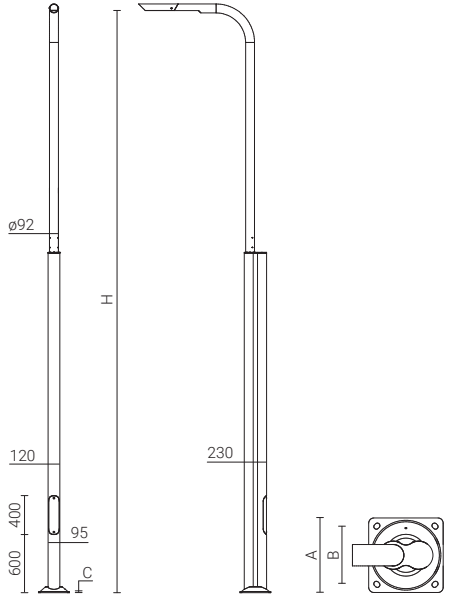
Parametri:

H - altezza del set - 4 m

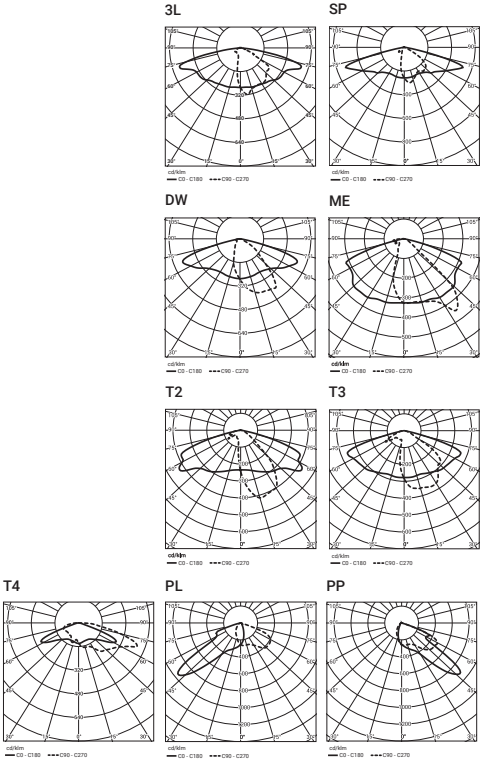
W - distanza tra i pali - 36 m

X - larghezza del marciapiede - 4 m

Classe di illuminazione: P5

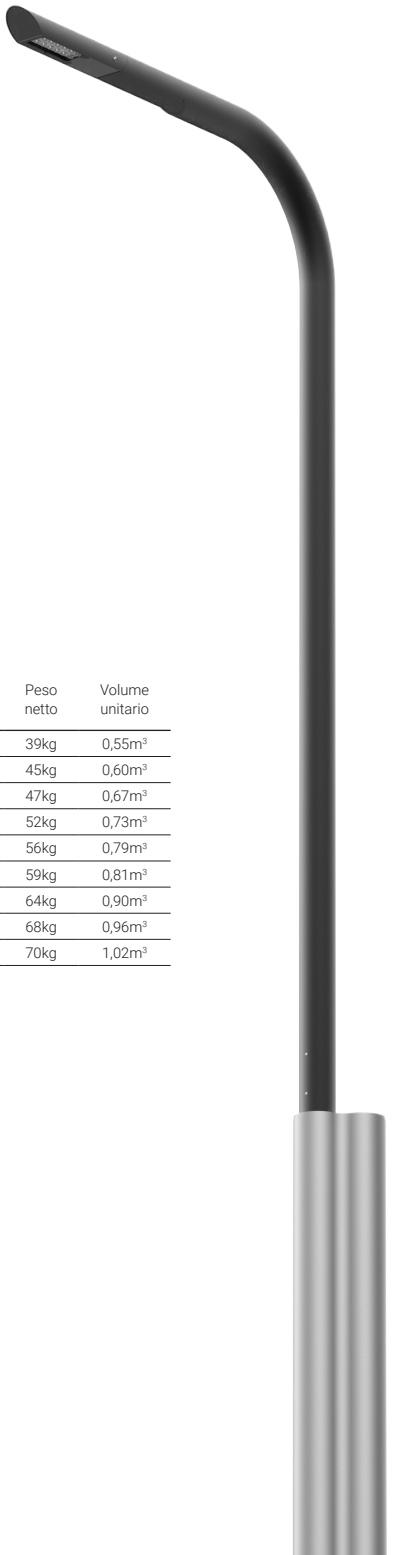






Applicazione: sentieri, strade urbane, strade di proprietà (interne), parchi, dintorni di edifici per uffici, parcheggi
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / nero
Ottica: lente in PMMA
Numero di diodi: 12
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥0.95
Il set di illuminazione a LED SNAKE I ha la possibilità di collegarsi a un sistema esterno. controllo tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).





Codice esemplificativo

2160100/32/3/T3

Altezze
Braccio - H

Variante di potenza
Braccio

TABELLA DELLE VARIANTI – ALTEZZE

Nome	Altezze H	Dimensione della base A / B / C	Basamento	Codice basamento	Set di elementi di fissaggi	Peso netto	Volume unitario
SNAKE I LED	4,0m - 40	320 / 250 / 10	B-60 / Z-60	311160 / 311206	4008	39kg	0,55m³
SNAKE I LED	4,5m - 45	320 / 250 / 10	B-60 / Z-60	311160 / 311206	4008	45kg	0,60m³
SNAKE I LED	5,0m - 50	320 / 250 / 10	B-60 / Z-60	311160 / 311206	4008	47kg	0,67m³
SNAKE I LED	5,5m - 55	320 / 250 / 10	B-60 / Z-60	311160 / 311206	4008	52kg	0,73m³
SNAKE I LED	6,0m - 60	320 / 250 / 10	B-60 / Z-60	311160 / 311206	4008	56kg	0,79m³
SNAKE I LED	6,5m - 65	400 / 300 / 10	B-70, B-71 / Z-70, Z71	311170, 311171 / 311207, 311271	4012	59kg	0,81m³
SNAKE I LED	7,0m - 70	400 / 300 / 10	B-70, B-71 / Z-70, Z71	311170, 311171 / 311207, 311271	4012	64kg	0,90m³
SNAKE I LED	7,5m - 75	400 / 300 / 12	B-70, B-71 / Z-70, Z71	311170, 311171 / 311207, 311271	4012	68kg	0,96m³
SNAKE I LED	8,0m - 80	400 / 300 / 12	B-70, B-71 / Z-70, Z71	311170, 311171 / 311207, 311271	4012	70kg	1,02m³

TABELLA DELLE VARIANTI – SORGENTE LUMINOSA

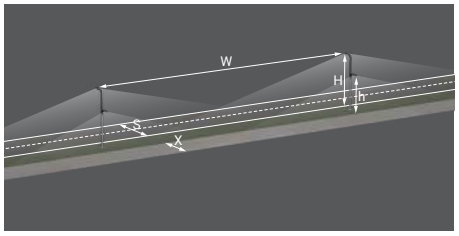
Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce
27/1/...	SNAKE I LED 12	12 W	14 W	350 mA	2 700 K
27/3/...	SNAKE I LED 12	12 W	14 W	350 mA	3 500 K
27/4/...	SNAKE I LED 12	12 W	14 W	350 mA	4 000 K
27/6/...	SNAKE I LED 12	12 W	14 W	350 mA	5 000 K
30/1/...	SNAKE I LED 24	24 W	28 W	700 mA	2 700 K
30/3/...	SNAKE I LED 24	24 W	28 W	700 mA	3 500 K
30/4/...	SNAKE I LED 24	24 W	28 W	700 mA	4 000 K
30/6/...	SNAKE I LED 24	24 W	28 W	700 mA	5 000 K
32/1/...	SNAKE I LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	2 700 K
32/3/...	SNAKE I LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	3 500 K
32/4/...	SNAKE I LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	4 000 K
32/6/...	SNAKE I LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	5 000 K

/... Simbolo del sistema ottico scelto
Ottica 3L disponibile per la variante di potenza dell'apparecchio 12 W

Set illuminazione LED

SNAKE II LED

Esempio di illuminazione

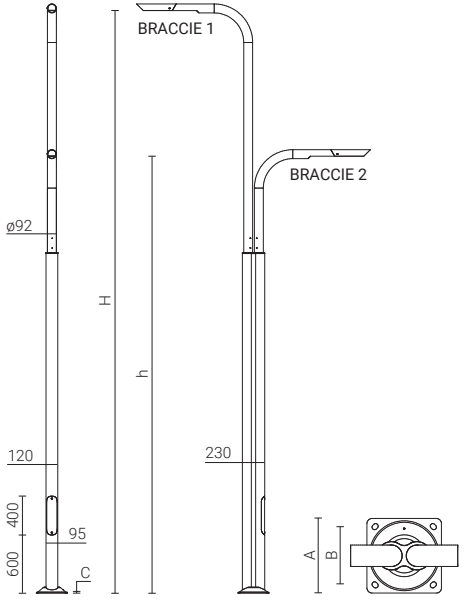


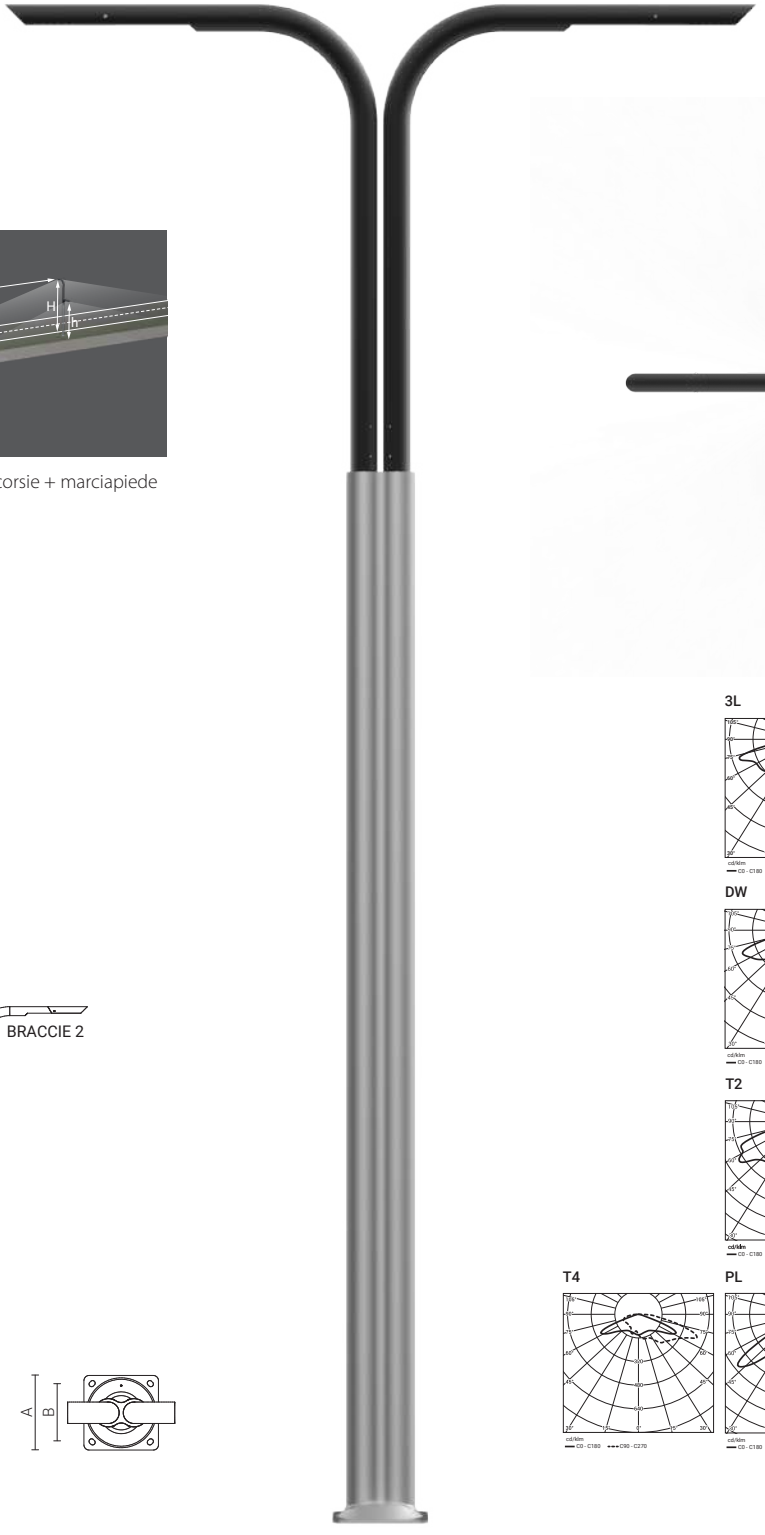
Strada a carreggiata unica con due corsie + marciapiede

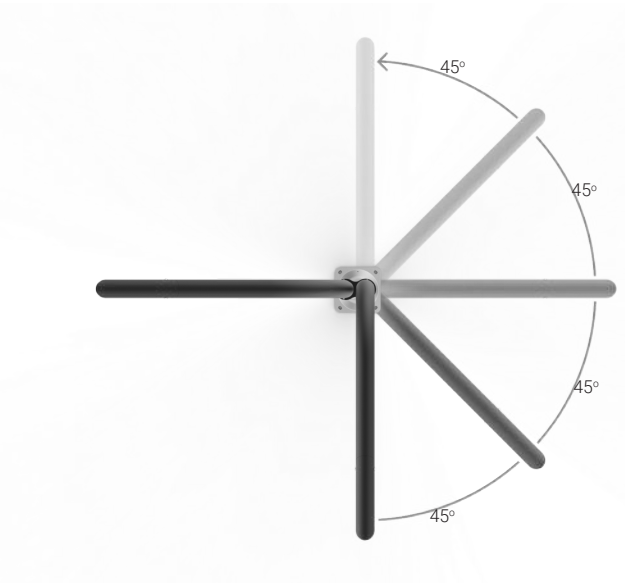
SNAKE II LED 24 W, Ottica DW / 12 W, Ottica SP

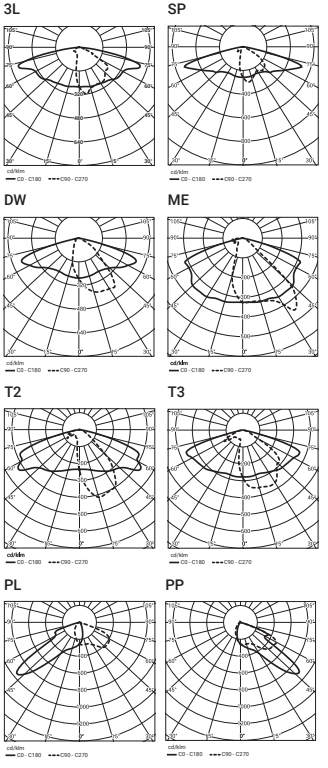
Parametri:
H - altezza del set, braccio #1: 7 m
h - altezze del braccio #2: 5 m
W - distanza tra i pali - 30 m
X - larghezza del marciapiede - 4 m
S - larghezza della strada - 6 m

Classe di illuminazione:
C4 - Strada a carreggiata
unica P2 - Percorso pedonale









Applicazione: sentieri, strade urbane, strade di proprietà (interne), parchi, dintorni di edifici per uffici, parcheggi
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / nero
Ottica: lente in PMMA
Numero di diodi: 2x12
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥0.95
Il Set illuminazione LED SNAKE II può essere collegato a un sistema esterno controllato tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).



Codice esemplificativo

2160140/32/3/T3/30/4/T2

Altezze Braccio #1 - H	Altezze Braccio #2 - h	Variante di potenza Braccio #1	Variante di potenza Braccio #2

TABELLA DELLE VARIANTI – ALTEZZE

Nome	Altezze H	Dimensione della base A / B / C	Basamento	Codice basamento	Set di elementi di fissaggi	Peso netto	Volume unitario
SNAKE II LED	4,0m - 40	320 / 250 / 10	B-60 / Z-60	311160 / 311206	4008	42kg	0,70m³
SNAKE II LED	4,5m - 45	320 / 250 / 10	B-60 / Z-60	311160 / 311206	4008	47kg	0,76m³
SNAKE II LED	5,0m - 50	320 / 250 / 10	B-60 / Z-60	311160 / 311206	4008	52kg	0,81m³
SNAKE II LED	5,5m - 55	320 / 250 / 10	B-60 / Z-60	311160 / 311206	4008	57kg	0,87m³
SNAKE II LED	6,0m - 60	320 / 250 / 10	B-60 / Z-60	311160 / 311206	4008	63kg	0,94m³
SNAKE II LED	6,5m - 65	400 / 300 / 10	B-70, B-71 / Z-70, Z71	311170, 311171 / 311207, 311271	4012	67kg	1,01m³
SNAKE II LED	7,0m - 70	400 / 300 / 10	B-70, B-71 / Z-70, Z71	311170, 311171 / 311207, 311271	4012	72kg	1,06m³
SNAKE II LED	7,5m - 75	400 / 300 / 12	B-70, B-71 / Z-70, Z71	311170, 311171 / 311207, 311271	4012	77kg	1,12m³
SNAKE II LED	8,0m - 80	400 / 300 / 12	B-70, B-71 / Z-70, Z71	311170, 311171 / 311207, 311271	4012	82kg	1,20m³

TABELLA DELLE VARIANTI – SORGENTE LUMINOSA

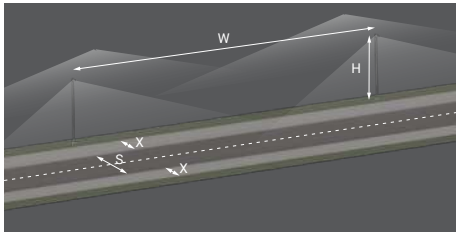
Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce
27/1/...	SNAKE II LED 12	12 W	14 W	350 mA	2 700 K
27/3/...	SNAKE II LED 12	12 W	14 W	350 mA	3 500 K
27/4/...	SNAKE II LED 12	12 W	14 W	350 mA	4 000 K
27/6/...	SNAKE II LED 12	12 W	14 W	350 mA	5 000 K
30/1/...	SNAKE II LED 24	24 W	28 W	700 mA	2 700 K
30/3/...	SNAKE II LED 24	24 W	28 W	700 mA	3 500 K
30/4/...	SNAKE II LED 24	24 W	28 W	700 mA	4 000 K
30/6/...	SNAKE II LED 24	24 W	28 W	700 mA	5 000 K
32/1/...	SNAKE II LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	2 700 K
32/3/...	SNAKE II LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	3 500 K
32/4/...	SNAKE II LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	4 000 K
32/6/...	SNAKE II LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	5 000 K

/... Simbolo del sistema ottico scelto
Ottica 3L disponibile per la variante di potenza dell'apparecchio 12 W

Set illuminazione LED

BEAM I LED

Esempio di illuminazione



Strada a carreggiata unica a due corsie + sentiero

BEAM I LED 48 W, Ottica T3

Parametri:

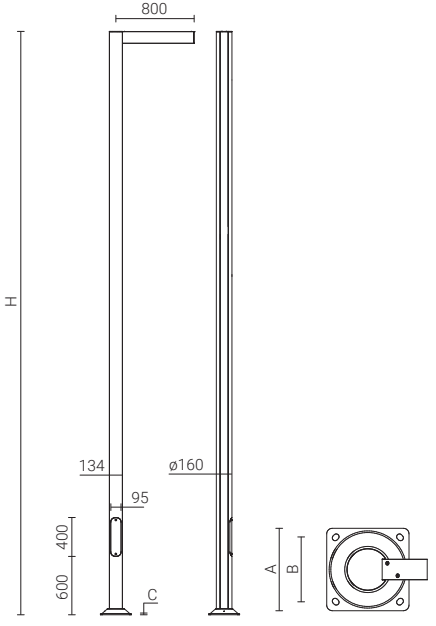
H - altezza del set: 7 m

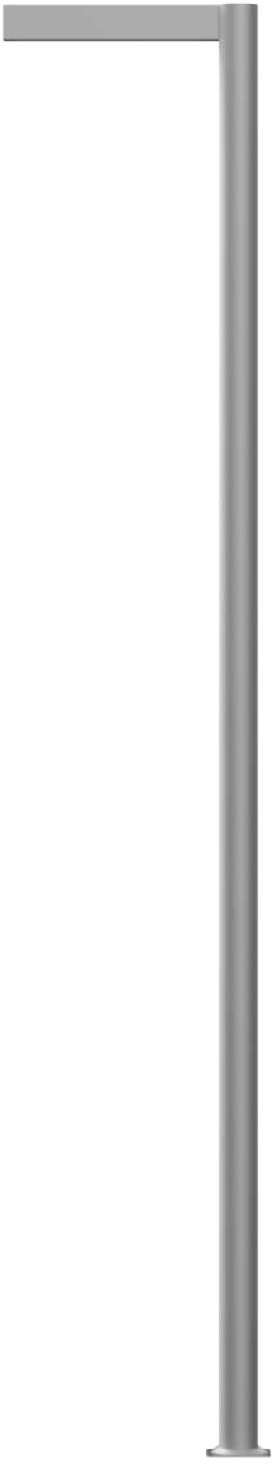
W - distanza tra i pali - 30 m

X - larghezza del marciapiede - 3 m

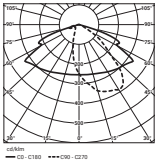
S - larghezza della strada - 7 m

Classe di illuminazione:
M5 - Strada a carreggiata unica
P3 - Sentieri

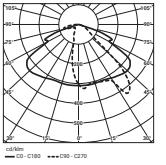




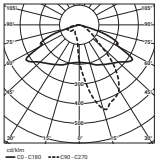
DW



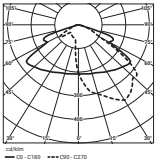
ME



T2



T3



Applicazione: strade residenziali (interne), dintorni di edifici per uffici, parchi, passaggi pedonali, aree pedonali, parcheggi, strade cittadine
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / grigio
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Numero di diodi: 12 (per 24 W, 36 W) 24 (per 48 W, 60 W, 72 W)
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥0.95
Il Set illuminazione LED BEAM I ha la possibilità di collegarsi a un sistema esterno controllato tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).



Codice esemplificativo

2160000/32/3/T3

Altezze Braccio - H

Variante di potenza Braccio

TABELLA DELLE VARIANTI – ALTEZZE

Nome	Altezze H	Dimensione della base A / B / C	Basamento	Codice basamento	Set di elementi di fissaggi	Peso netto	Volume unitario
BEAM I LED	4,0m - 40	224 / 180 / 8	B-50 / Z-50	311150 / 311205	4006	28,0kg	0,50m³
BEAM I LED	5,0m - 50	320 / 250 / 10	B-60 / Z-60	311160 / 311206	4008	35,5kg	0,60m³
BEAM I LED	6,0m - 60	320 / 250 / 10	B-60 / Z-60	311160 / 311206	4008	41,0kg	0,80m³
BEAM I LED	7,0m - 70	400 / 300 / 10	B-70, B-71 / Z-70, Z-71	311170, 311171 / 311207, 311271	4012	49,0kg	1,10m³
BEAM I LED	8,0m - 80	400 / 300 / 12	B-70, B-71 / Z-70, Z-71	311170, 311171 / 311207, 311271	4012	54,5kg	1,30m³

TABELLA DELLE VARIANTI – SORGENTE LUMINOSA

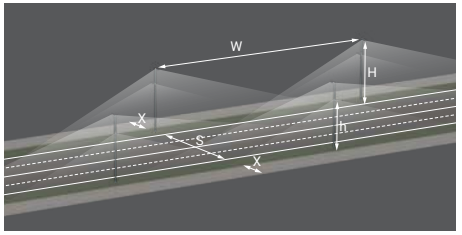
Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce
30/1/...	BEAM I LED 24	24 W	28 W	700 mA	2 700 K
30/3/...	BEAM I LED 24	24 W	28 W	700 mA	3 500 K
30/4/...	BEAM I LED 24	24 W	28 W	700 mA	4 000 K
30/6/...	BEAM I LED 24	24 W	28 W	700 mA	5 000 K
32/1/...	BEAM I LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	2 700 K
32/3/...	BEAM I LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	3 500 K
32/4/...	BEAM I LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	4 000 K
32/6/...	BEAM I LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	5 000 K
33/1/...	BEAM I LED 48	48 W	55 W	700 mA	2 700 K
33/3/...	BEAM I LED 48	48 W	55 W	700 mA	3 500 K
33/4/...	BEAM I LED 48	48 W	55 W	700 mA	4 000 K
33/6/...	BEAM I LED 48	48 W	55 W	700 mA	5 000 K
34/1/...	BEAM I LED 60	60 W	67 W	830 mA	2 700 K
34/3/...	BEAM I LED 60	60 W	67 W	830 mA	3 500 K
34/4/...	BEAM I LED 60	60 W	67 W	830 mA	4 000 K
34/6/...	BEAM I LED 60	60 W	67 W	830 mA	5 000 K
35/1/...	BEAM I LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	2 700 K
35/3/...	BEAM I LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	3 500 K
35/4/...	BEAM I LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	4 000 K
35/6/...	BEAM I LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	5 000 K

/... simbolo del sistema ottico scelto

Set illuminazione LED

BEAM II LED

Esempio di illuminazione



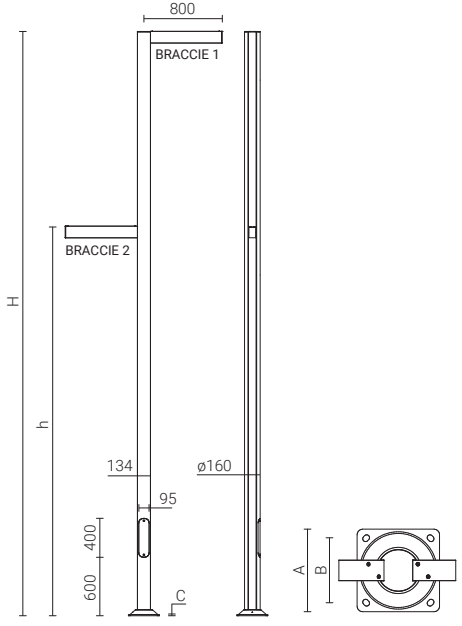
Strada a carreggiata unica a quattro corsie + sentiero

BEAM II LED 36 W, Ottica T3 / 24 W, Ottica DW

Parametri:

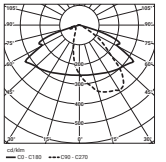
H - altezza del set, Braccio #1: 8 m
h - altezze ramienia #2: 6 m
W - distanza tra i pali - 30 m
X - larghezza del marciapiede - 3 m
S - larghezza della strada - 14 m

Classe di illuminazione:
M4 - Strada a carreggiata unica P2 - Percorso pedonale

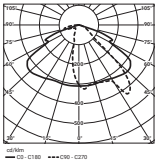




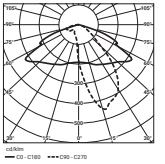
DW



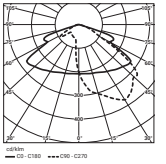
ME



T2



T3



Applicazione: strade residenziali (interne), dintorni di edifici per uffici, parchi, passaggi pedonali, aree pedonali, parcheggi, strade cittadine
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / grigio
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Numero di diodi: 2x12 (per 24 W, 36 W) 2x24 (per 48 W, 60 W, 72 W)
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥0.95
Il kit di illuminazione LED BEAM II ha la possibilità di collegarsi a un sistema esterno controllato tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).

220-240V AC -40° +55° 10kV AI DALI

Codice esemplificativo

2160040/32/3/T3/30/4/T2

Altezze Braccio #1 - H	**Altezze Braccio #2 - h**	**Variante di potenza Braccio #1**	**Variante di potenza Braccio #2**

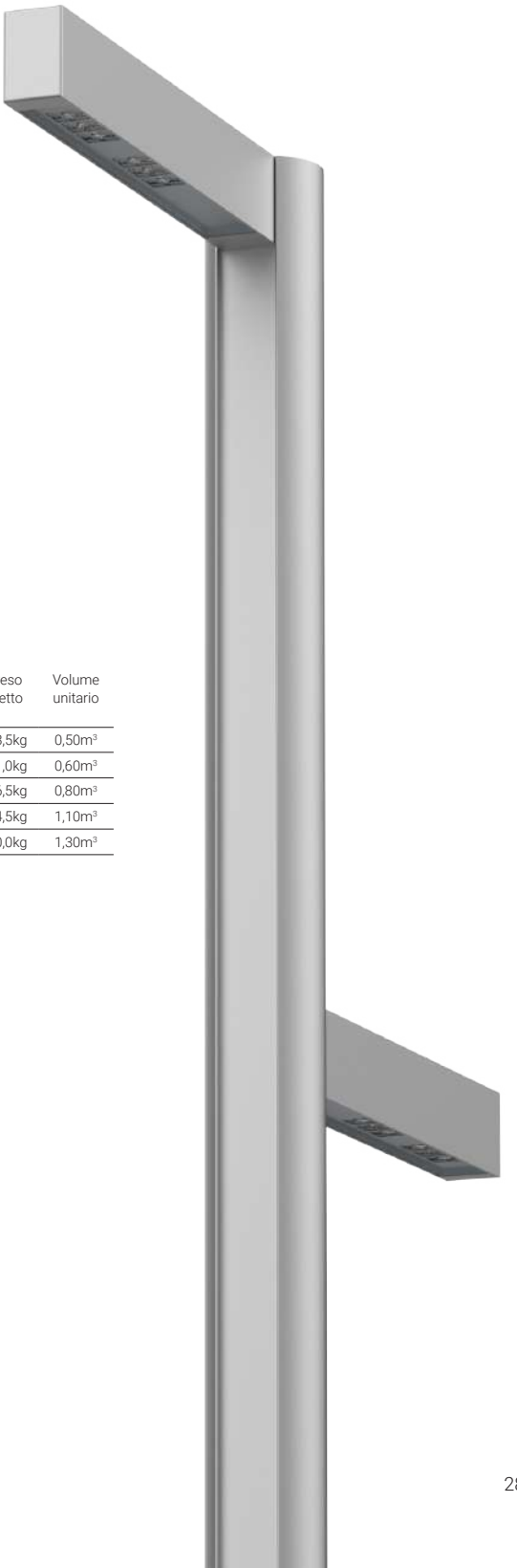
TABELLA DELLE VARIANTI – ALTEZZE

Nome	Altezze H	Dimensione della base A / B / C	Basamento	Codice basamento	Set di elementi di fissaggi	Peso netto	Volume unitario
BEAM II LED	4,0m - 40	224 / 180 / 8	B-50 / Z-50	311150 / 311205	4006	33,5kg	0,50m³
BEAM II LED	5,0m - 50	320 / 250 / 10	B-60 / Z-60	311160 / 311206	4008	41,0kg	0,60m³
BEAM II LED	6,0m - 60	320 / 250 / 10	B-60 / Z-60	311160 / 311206	4008	46,5kg	0,80m³
BEAM II LED	7,0m - 70	400 / 300 / 10	B-70, B-71 / Z-70, Z-71	311170, 311171 / 311207, 311271	4012	54,5kg	1,10m³
BEAM II LED	8,0m - 80	400 / 300 / 12	B-70, B-71 / Z-70, Z-71	311170, 311171 / 311207, 311271	4012	60,0kg	1,30m³

TABELLA DELLE VARIANTI – SORGENTE LUMINOSA

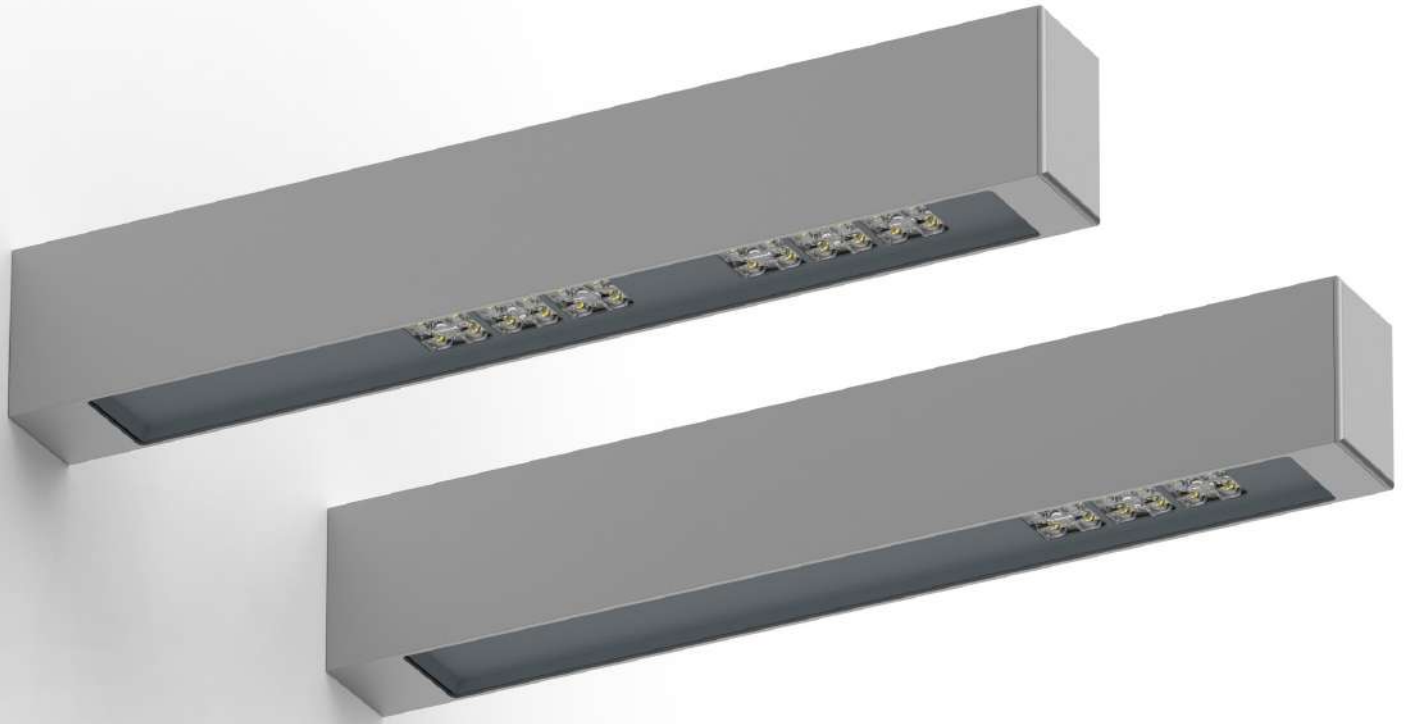
Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce
30/1/...	BEAM II LED 24	24 W	28 W	700 mA	2 700 K
30/3/...	BEAM II LED 24	24 W	28 W	700 mA	3 500 K
30/4/...	BEAM II LED 24	24 W	28 W	700 mA	4 000 K
30/6/...	BEAM II LED 24	24 W	28 W	700 mA	5 000 K
32/1/...	BEAM II LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	2 700 K
32/3/...	BEAM II LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	3 500 K
32/4/...	BEAM II LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	4 000 K
32/6/...	BEAM II LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	5 000 K
33/1/...	BEAM II LED 48	48 W	55 W	700 mA	2 700 K
33/3/...	BEAM II LED 48	48 W	55 W	700 mA	3 500 K
33/4/...	BEAM II LED 48	48 W	55 W	700 mA	4 000 K
33/6/...	BEAM II LED 48	48 W	55 W	700 mA	5 000 K
34/1/...	BEAM II LED 60	60 W	67 W	830 mA	2 700 K
34/3/...	BEAM II LED 60	60 W	67 W	830 mA	3 500 K
34/4/...	BEAM II LED 60	60 W	67 W	830 mA	4 000 K
34/6/...	BEAM II LED 60	60 W	67 W	830 mA	5 000 K
35/1/...	BEAM II LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	2 700 K
35/3/...	BEAM II LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	3 500 K
35/4/...	BEAM II LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	4 000 K
35/6/...	BEAM II LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	5 000 K

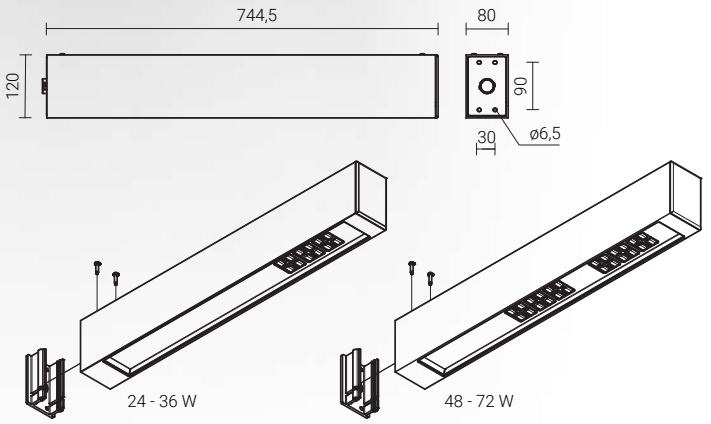
/... simbolo del sistema ottico scelto

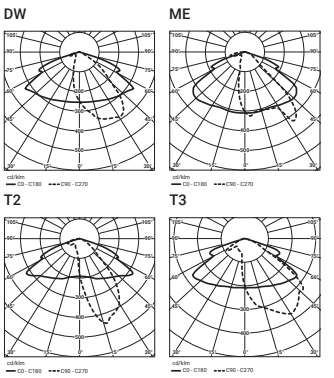


Apparecchi a LED a parete

Lampada da parete BEAM LED







Applicazione: ambiente circostante l'edificio per uffici, parchi
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / grigio
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Numero di diodi: 12 (per 24 W, 36 W) 24 (per 48 W, 72 W)
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,008 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥0.95
La lampada da parete BEAM LED può essere collegata a un sistema esterno controllato tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).

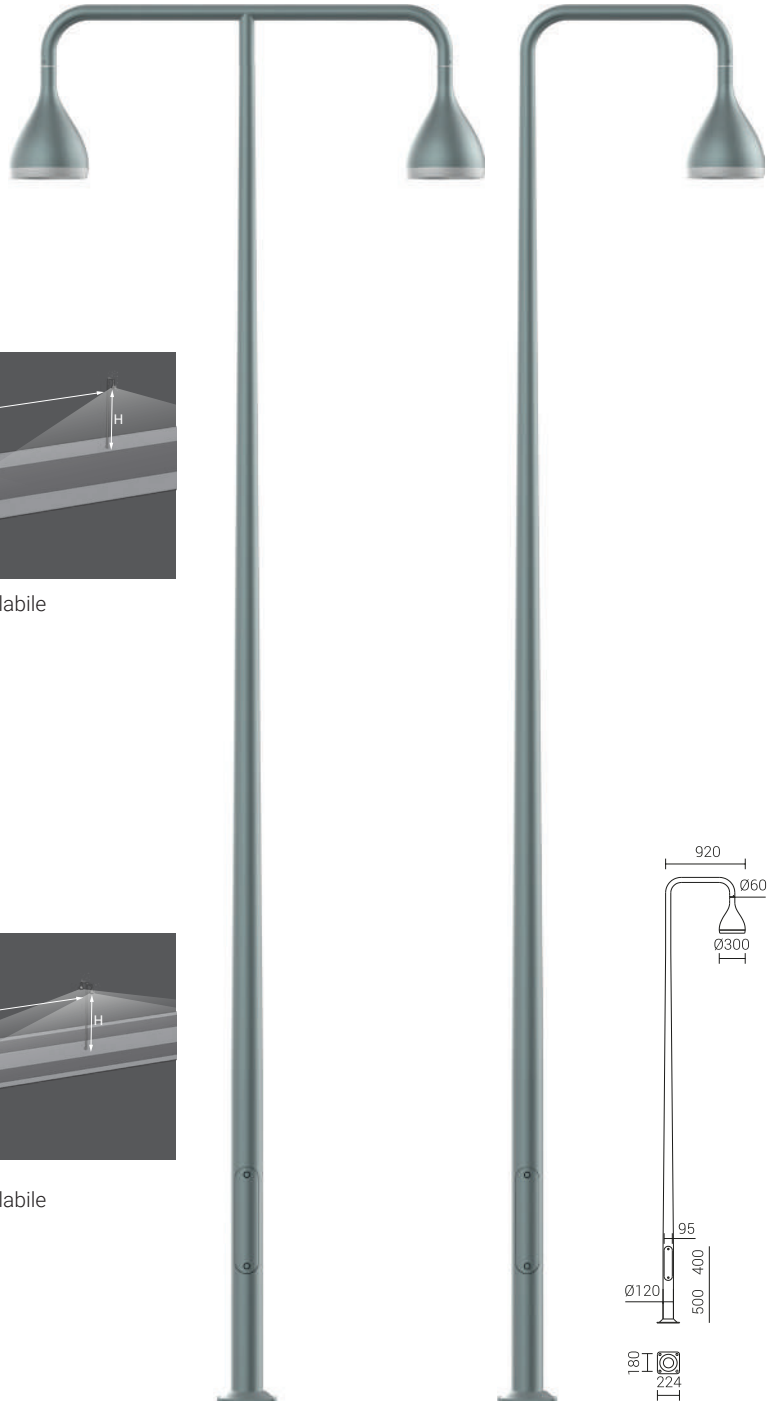


Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto netto
210030/1/...	Lampada da parete BEAM LED 24	24 W	28 W	700 mA	2 700 K	5,0 kg
210030/3/...	Lampada da parete BEAM LED 24	24 W	28 W	700 mA	3 500 K	5,0 kg
210030/4/...	Lampada da parete BEAM LED 24	24 W	28 W	700 mA	4 000 K	5,0 kg
210030/6/...	Lampada da parete BEAM LED 24	24 W	28 W	700 mA	5 000 K	5,0 kg
210032/1/...	Lampada da parete BEAM LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	2 700 K	5,0 kg
210032/3/...	Lampada da parete BEAM LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	3 500 K	5,0 kg
210032/4/...	Lampada da parete BEAM LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	4 000 K	5,0 kg
210032/6/...	Lampada da parete BEAM LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	5 000 K	5,0 kg
210033/1/...	Lampada da parete BEAM LED 48	48 W	55 W	700 mA	2 700 K	5,5 kg
210033/3/...	Lampada da parete BEAM LED 48	48 W	55 W	700 mA	3 500 K	5,5 kg
210033/4/...	Lampada da parete BEAM LED 48	48 W	55 W	700 mA	4 000 K	5,5 kg
210033/6/...	Lampada da parete BEAM LED 48	48 W	55 W	700 mA	5 000 K	5,5 kg
210035/1/...	Lampada da parete BEAM LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	2 700 K	5,5 kg
210035/3/...	Lampada da parete BEAM LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	3 500 K	5,5 kg
210035/4/...	Lampada da parete BEAM LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	4 000 K	5,5 kg
210035/6/...	Lampada da parete BEAM LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	5 000 K	5,5 kg

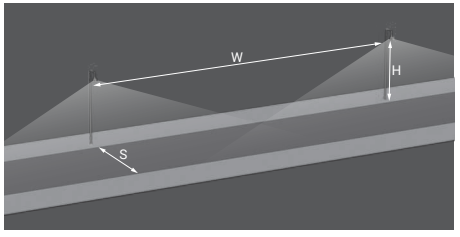
/... simbolo del sistema ottico scelto

Set illuminazione LED

DROP I LED
DROP II LED



Esempio di illuminazione



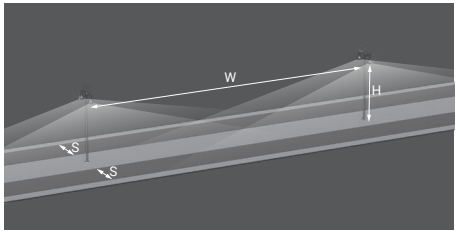
Percorso pedonale e pista ciclabile

DROP I LED 48 W asimmetrica

Parametri:
H – altezza del set: 6 m
W – distanza tra i pali: 25 m
S – larghezza del marciapiede: 5 m

Classe di illuminazione C2

Esempio di illuminazione



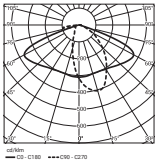
Percorso pedonale e pista ciclabile

DROP II LED 2x36 W asimmetrica

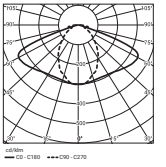
Parametri:
H – altezza del set: 6 m
W – distanza tra i pali: 26 m
S – larghezza del marciapiede: 5x3x5 m

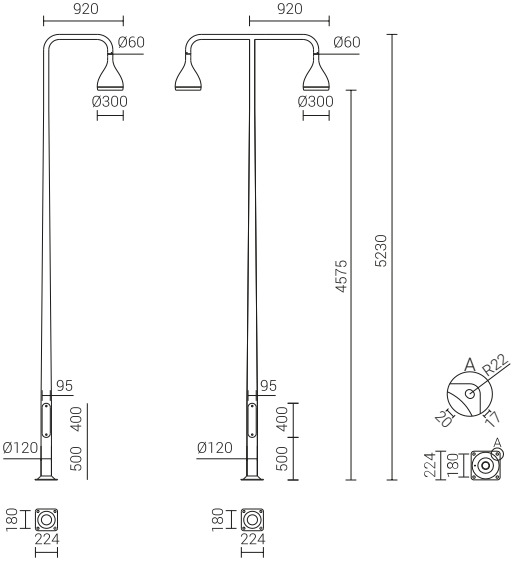
Classe di illuminazione C2

A – asimmetrica



S – simmetrica





Applicazione: strade di proprietà (interne), parchi, percorsi pedonali
Grado di protezione: IP 66
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: inox / grafite
Ottica: lente in PMMA
Numero di diodi: 16 (DROP I), 2x16 (DROP II)
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 1m^3 (DROP I), 1,7 m^3 (DROP II)
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
I set di illuminazione DROP I LED e DROP II LED hanno la possibilità di collegamento a un sistema di controllo DALI esterno (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10 V).



IP66 | 220-240V AC | -40° +55° | 10kV | AI | DALI

Codice	Nome	Altezze	Potenza LED	Potenza totale dell'appa-recchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto	Tipo di fondazione / gabbia di armatura
215030/1/...	DROP I LED 24	5,2 m	24 W	28 W	500 mA	2 700 K	25,9 kg	B-50 / Z-50
215030/3/...	DROP I LED 24	5,2 m	24 W	28 W	500 mA	3 500 K	25,9 kg	B-50 / Z-50
215030/4/...	DROP I LED 24	5,2 m	24 W	28 W	500 mA	4 000 K	25,9 kg	B-50 / Z-50
215030/6/...	DROP I LED 24	5,2 m	24 W	28 W	500 mA	5 000 K	25,9 kg	B-50 / Z-50
215032/1/...	DROP I LED 36	5,2 m	36 W	41 W	750 mA	2 700 K	25,9 kg	B-50 / Z-50
215032/3/...	DROP I LED 36	5,2 m	36 W	41 W	750 mA	3 500 K	25,9 kg	B-50 / Z-50
215032/4/...	DROP I LED 36	5,2 m	36 W	41 W	750 mA	4 000 K	25,9 kg	B-50 / Z-50
215032/6/...	DROP I LED 36	5,2 m	36 W	41 W	750 mA	5 000 K	25,9 kg	B-50 / Z-50
215033/1/...	DROP I LED 48	5,2 m	48 W	55 W	1 000 mA	2 700 K	25,9 kg	B-50 / Z-50
215033/3/...	DROP I LED 48	5,2 m	48 W	55 W	1 000 mA	3 500 K	25,9 kg	B-50 / Z-50
215033/4/...	DROP I LED 48	5,2 m	48 W	55 W	1 000 mA	4 000 K	25,9 kg	B-50 / Z-50
215033/6/...	DROP I LED 48	5,2 m	48 W	55 W	1 000 mA	5 000 K	25,9 kg	B-50 / Z-50
215130/1/...	DROP II LED 24	5,2 m	2x24 W	2x28 W	500 mA	2 700 K	34,9 kg	B-50 / Z-50
215130/3/...	DROP II LED 24	5,2 m	2x24 W	2x28 W	500 mA	3 500 K	34,9 kg	B-50 / Z-50
215130/4/...	DROP II LED 24	5,2 m	2x24 W	2x28 W	500 mA	4 000 K	34,9 kg	B-50 / Z-50
215130/6/...	DROP II LED 24	5,2 m	2x24 W	2x28 W	500 mA	5 000 K	34,9 kg	B-50 / Z-50
215132/1/...	DROP II LED 36	5,2 m	2x36 W	2x41 W	750 mA	2 700 K	34,9 kg	B-50 / Z-50
215132/3/...	DROP II LED 36	5,2 m	2x36 W	2x41 W	750 mA	3 500 K	34,9 kg	B-50 / Z-50
215132/4/...	DROP II LED 36	5,2 m	2x36 W	2x41 W	750 mA	4 000 K	34,9 kg	B-50 / Z-50
215132/6/...	DROP II LED 36	5,2 m	2x36 W	2x41 W	750 mA	5 000 K	34,9 kg	B-50 / Z-50
215133/1/...	DROP II LED 48	5,2 m	2x48 W	2x55 W	1 000 mA	2 700 K	34,9 kg	B-50 / Z-50
215133/3/...	DROP II LED 48	5,2 m	2x48 W	2x55 W	1 000 mA	3 500 K	34,9 kg	B-50 / Z-50
215133/4/...	DROP II LED 48	5,2 m	2x48 W	2x55 W	1 000 mA	4 000 K	34,9 kg	B-50 / Z-50
215133/6/...	DROP II LED 48	5,2 m	2x48 W	2x55 W	1 000 mA	5 000 K	34,9 kg	B-50 / Z-50

/... Simbolo del sistema ottico scelto

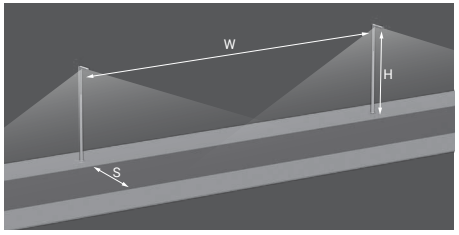
Set illuminazione LED

CUT-3/4/5 LED





Esempio di illuminazione

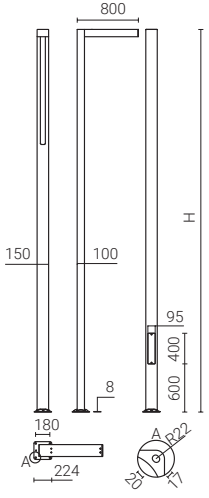


Percorso pedonale

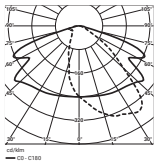
CUT-5 LED 36 W, Ottica T3

Parametri:
H – altezza del set: 5 m
W – distanza tra i pali: 29 m
S – larghezza del marciapiede: 5 m

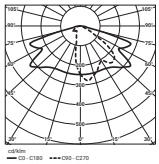
Classe di illuminazione P2



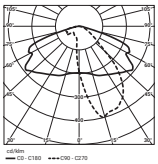
DW



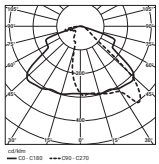
SP



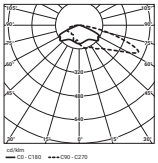
T2



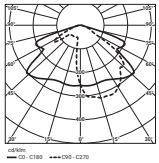
ME



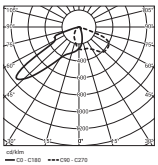
T4



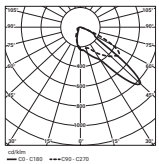
T3

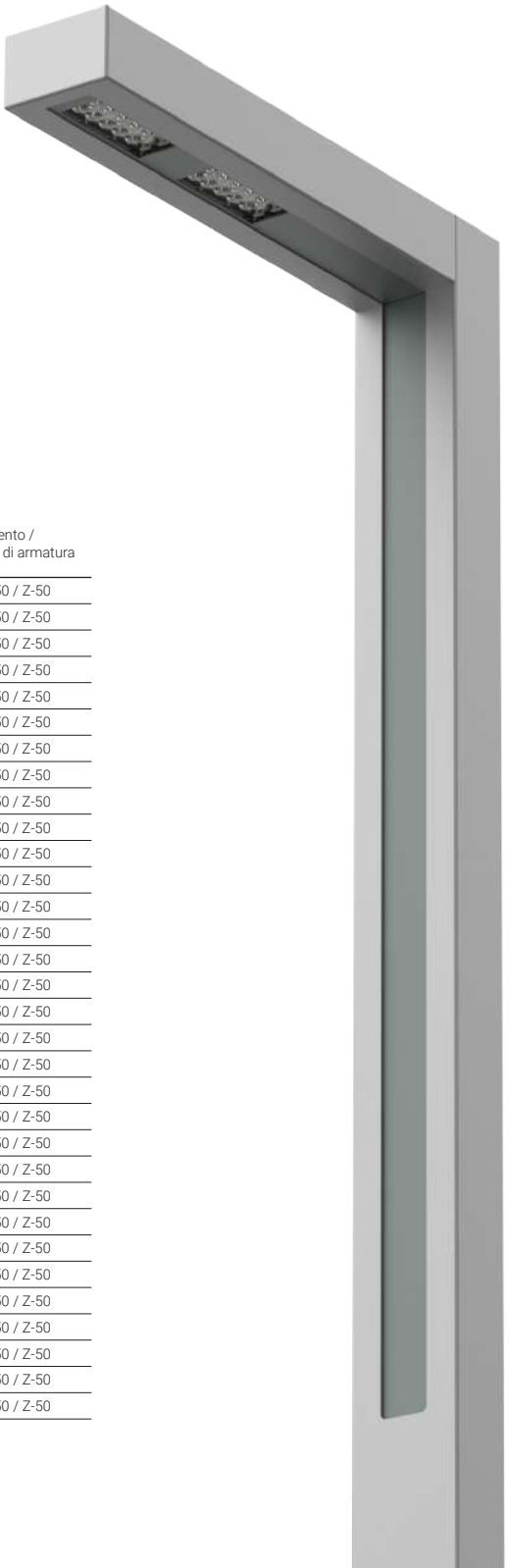


PL



PP





Applicazione: strade residenziali (interne), parchi, percorsi pedonali, dintorni di edifici per uffici
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: profilo in alluminio anodizzato
Colore: inox / grigio
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Numero di diodi: 12 (per 24 W, 36 W), 24 (per 48 W)
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,5 m^3 (per CUT-3),
0,7 m^3 (per CUT-4),
1,0 m^3 (per CUT-5)
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
Il kit di illuminazione CUT LED ha la possibilità di collegarsi ad un sistema esterno controllato tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).

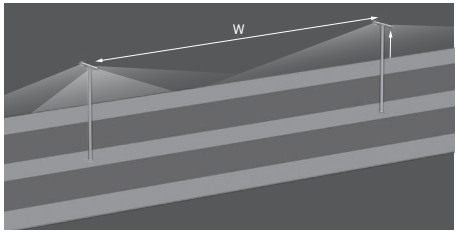
Codice	Nome	Altezze H	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto	Basamento / gabbia di armatura
216230/1/...	CUT-3 LED 24	3 m	24 W	28 W	700 mA	2 700 K	31 kg	B-50 / Z-50
216230/3/...	CUT-3 LED 24	3 m	24 W	28 W	700 mA	3 500 K	31 kg	B-50 / Z-50
216230/4/...	CUT-3 LED 24	3 m	24 W	28 W	700 mA	4 000 K	31 kg	B-50 / Z-50
216230/6/...	CUT-3 LED 24	3 m	24 W	28 W	700 mA	5 000 K	31 kg	B-50 / Z-50
216232/1/...	CUT-3 LED 36	3 m	36 W	40 W	1 000 mA	2 700 K	31 kg	B-50 / Z-50
216232/3/...	CUT-3 LED 36	3 m	36 W	40 W	1 000 mA	3 500 K	31 kg	B-50 / Z-50
216232/4/...	CUT-3 LED 36	3 m	36 W	40 W	1 000 mA	4 000 K	31 kg	B-50 / Z-50
216232/6/...	CUT-3 LED 36	3 m	36 W	40 W	1 000 mA	5 000 K	31 kg	B-50 / Z-50
216330/1/...	CUT-4 LED 24	4 m	24 W	28 W	700 mA	2 700 K	37,5 kg	B-50 / Z-50
216330/3/...	CUT-4 LED 24	4 m	24 W	28 W	700 mA	3 500 K	37,5 kg	B-50 / Z-50
216330/4/...	CUT-4 LED 24	4 m	24 W	28 W	700 mA	4 000 K	37,5 kg	B-50 / Z-50
216330/6/...	CUT-4 LED 24	4 m	24 W	28 W	700 mA	5 000 K	37,5 kg	B-50 / Z-50
216332/1/...	CUT-4 LED 36	4 m	36 W	40 W	1 000 mA	2 700 K	37,5 kg	B-50 / Z-50
216332/3/...	CUT-4 LED 36	4 m	36 W	40 W	1 000 mA	3 500 K	37,5 kg	B-50 / Z-50
216332/4/...	CUT-4 LED 36	4 m	36 W	40 W	1 000 mA	4 000 K	37,5 kg	B-50 / Z-50
216332/6/...	CUT-4 LED 36	4 m	36 W	40 W	1 000 mA	5 000 K	37,5 kg	B-50 / Z-50
216333/1/...	CUT-4 LED 48	4 m	48 W	55 W	700 mA	2 700 K	37,5 kg	B-50 / Z-50
216333/3/...	CUT-4 LED 48	4 m	48 W	55 W	700 mA	3 500 K	37,5 kg	B-50 / Z-50
216333/4/...	CUT-4 LED 48	4 m	48 W	55 W	700 mA	4 000 K	37,5 kg	B-50 / Z-50
216333/6/...	CUT-4 LED 48	4 m	48 W	55 W	700 mA	5 000 K	37,5 kg	B-50 / Z-50
216030/1/...	CUT-5 LED 24	5 m	24 W	28 W	700 mA	2 700 K	42,5 kg	B-50 / Z-50
216030/3/...	CUT-5 LED 24	5 m	24 W	28 W	700 mA	3 500 K	42,5 kg	B-50 / Z-50
216030/4/...	CUT-5 LED 24	5 m	24 W	28 W	700 mA	4 000 K	42,5 kg	B-50 / Z-50
216030/6/...	CUT-5 LED 24	5 m	24 W	28 W	700 mA	5 000 K	42,5 kg	B-50 / Z-50
216032/1/...	CUT-5 LED 36	5 m	36 W	40 W	1 000 mA	2 700 K	42,5 kg	B-50 / Z-50
216032/3/...	CUT-5 LED 36	5 m	36 W	40 W	1 000 mA	3 500 K	42,5 kg	B-50 / Z-50
216032/4/...	CUT-5 LED 36	5 m	36 W	40 W	1 000 mA	4 000 K	42,5 kg	B-50 / Z-50
216032/6/...	CUT-5 LED 36	5 m	36 W	40 W	1 000 mA	5 000 K	42,5 kg	B-50 / Z-50
216033/1/...	CUT-5 LED 48	5 m	48 W	55 W	700 mA	2 700 K	42,5 kg	B-50 / Z-50
216033/3/...	CUT-5 LED 48	5 m	48 W	55 W	700 mA	3 500 K	42,5 kg	B-50 / Z-50
216033/4/...	CUT-5 LED 48	5 m	48 W	55 W	700 mA	4 000 K	42,5 kg	B-50 / Z-50
216033/6/...	CUT-5 LED 48	5 m	48 W	55 W	700 mA	5 000 K	42,5 kg	B-50 / Z-50

/... simbolo del sistema ottico scelto

Set illuminazione LED

CUT-4/5 II LED

Esempio di illuminazione

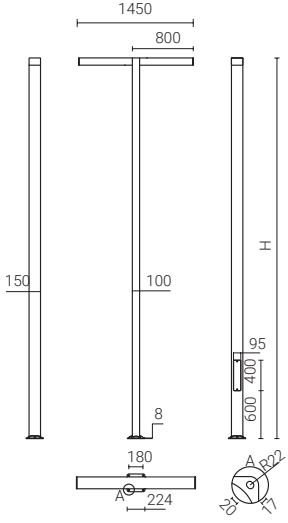


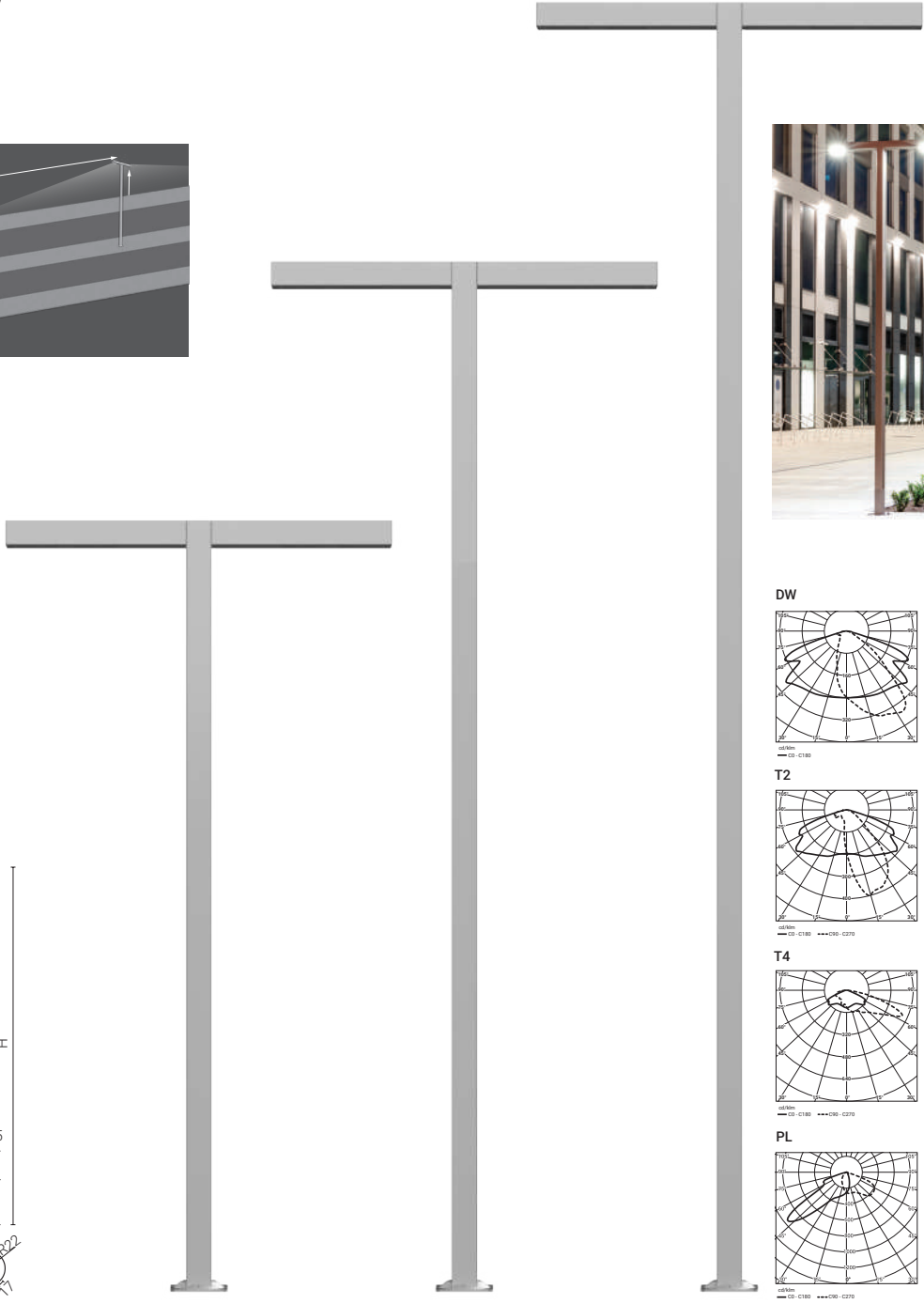
Percorso pedonale

CUT-II-5 LED 24 W, Ottica SP

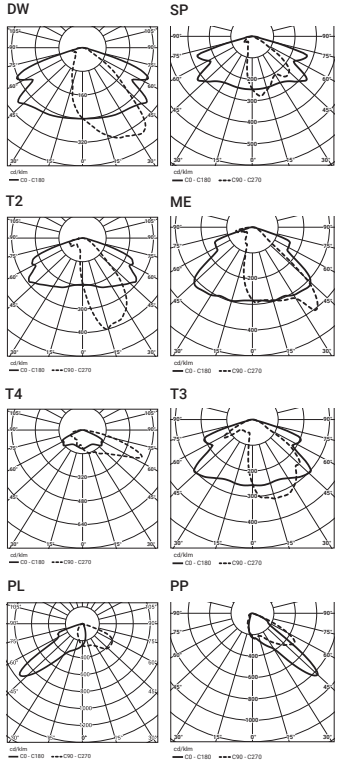
Parametri:
H – altezza del set: 5 m
W – distanza tra i pali: 31 m
S – larghezza del marciapiede: 5 m

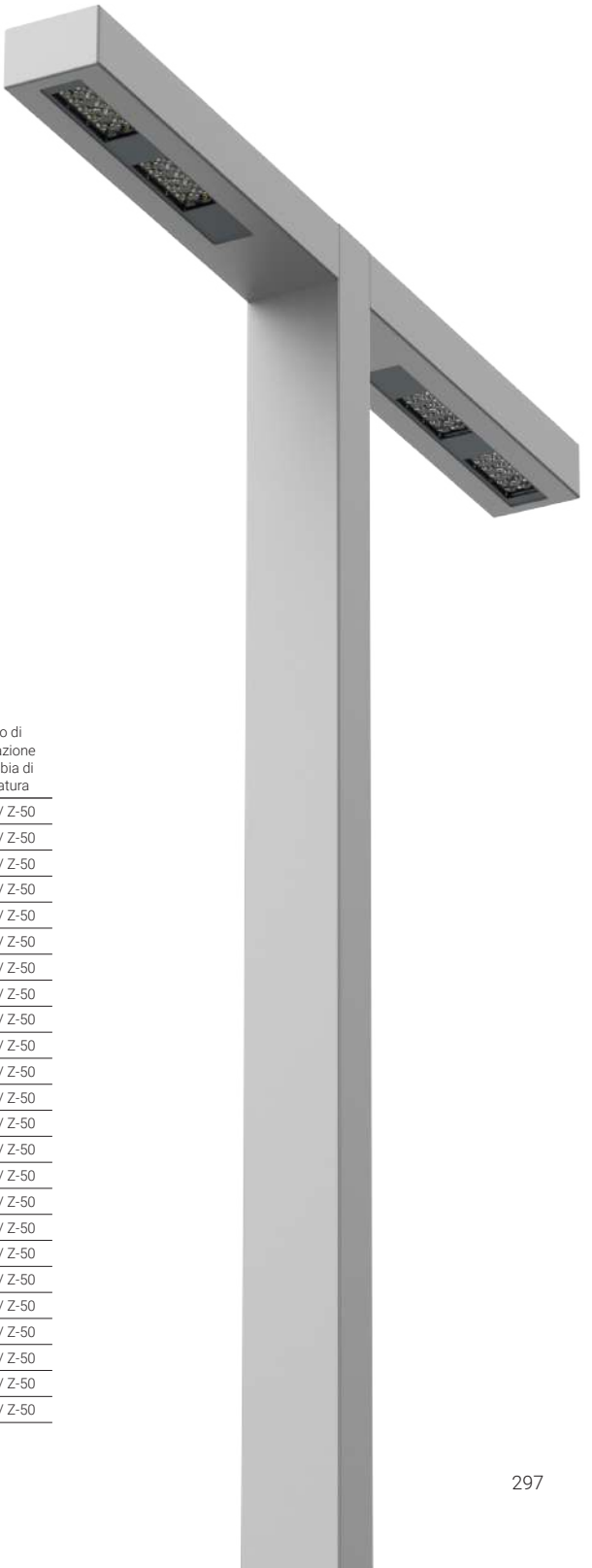
Classe di illuminazione P2











Applicazione: strade residenziali (interne), parchi, percorsi pedonali, dintorni di edifici per uffici
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: profilo in alluminio anodizzato
Colore: inox / grigio
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Numero di diodi: 2x12 (per 24 W, 36 W), 2x24 (per 48 W)
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,7m³ (per CUT-II-4),
1,m³ (per CUT-II-5)
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
Il kit di illuminazione CUT II LED ha la possibilità di collegarsi ad un sistema esterno controllato tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).

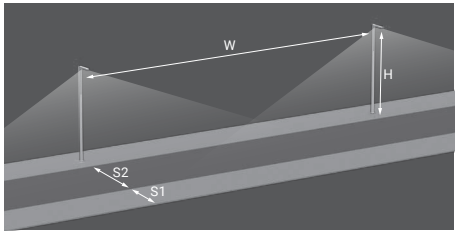
Codice	Nome	Altezze H	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto	Tipo di fondazione / gabbia di armatura
2106330/1/...	CUT-II-4 LED 24	4 m	2x24 W	2x28 W	700 mA	2 700 K	44,5 kg	B-50 / Z-50
2106330/3/...	CUT-II-4 LED 24	4 m	2x24 W	2x28 W	700 mA	3 500 K	44,5 kg	B-50 / Z-50
2106330/4/...	CUT-II-4 LED 24	4 m	2x24 W	2x28 W	700 mA	4 000 K	44,5 kg	B-50 / Z-50
2106330/6/...	CUT-II-4 LED 24	4 m	2x24 W	2x28 W	700 mA	5 000 K	44,5 kg	B-50 / Z-50
2106332/1/...	CUT-II-4 LED 36	4 m	2x36 W	2x40 W	1 000 mA	2 700 K	44,5 kg	B-50 / Z-50
2106332/3/...	CUT-II-4 LED 36	4 m	2x36 W	2x40 W	1 000 mA	3 500 K	44,5 kg	B-50 / Z-50
2106332/4/...	CUT-II-4 LED 36	4 m	2x36 W	2x40 W	1 000 mA	4 000 K	44,5 kg	B-50 / Z-50
2106332/6/...	CUT-II-4 LED 36	4 m	2x36 W	2x40 W	1 000 mA	5 000 K	44,5 kg	B-50 / Z-50
2106333/1/...	CUT-II-4 LED 48	4 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	2 700 K	44,5 kg	B-50 / Z-50
2106333/3/...	CUT-II-4 LED 48	4 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	3 500 K	44,5 kg	B-50 / Z-50
2106333/4/...	CUT-II-4 LED 48	4 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	4 000 K	44,5 kg	B-50 / Z-50
2106333/6/...	CUT-II-4 LED 48	4 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	5 000 K	44,5 kg	B-50 / Z-50
2106030/1/...	CUT-II-5 LED 24	5 m	2x24 W	2x28 W	700 mA	2 700 K	50,5 kg	B-50 / Z-50
2106030/3/...	CUT-II-5 LED 24	5 m	2x24 W	2x28 W	700 mA	3 500 K	50,5 kg	B-50 / Z-50
2106030/4/...	CUT-II-5 LED 24	5 m	2x24 W	2x28 W	700 mA	4 000 K	50,5 kg	B-50 / Z-50
2106030/6/...	CUT-II-5 LED 24	5 m	2x24 W	2x28 W	700 mA	5 000 K	50,5 kg	B-50 / Z-50
2106032/1/...	CUT-II-5 LED 36	5 m	2x36 W	2x40 W	1 000 mA	2 700 K	50,5 kg	B-50 / Z-50
2106032/3/...	CUT-II-5 LED 36	5 m	2x36 W	2x40 W	1 000 mA	3 500 K	50,5 kg	B-50 / Z-50
2106032/4/...	CUT-II-5 LED 36	5 m	2x36 W	2x40 W	1 000 mA	4 000 K	50,5 kg	B-50 / Z-50
2106032/6/...	CUT-II-5 LED 36	5 m	2x36 W	2x40 W	1 000 mA	5 000 K	50,5 kg	B-50 / Z-50
2106033/1/...	CUT-II-5 LED 48	5 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	2 700 K	50,5 kg	B-50 / Z-50
2106033/3/...	CUT-II-5 LED 48	5 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	3 500 K	50,5 kg	B-50 / Z-50
2106033/4/...	CUT-II-5 LED 48	5 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	4 000 K	50,5 kg	B-50 / Z-50
2106033/6/...	CUT-II-5 LED 48	5 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	5 000 K	50,5 kg	B-50 / Z-50

/... simbolo del sistema ottico scelto

Set illuminazione LED

CUT-6/7/8 LED

Esempio di illuminazione



Strada con parcheggi e marciapiede

CUT-8 LED 72 W, Ottica T3

Parametri:

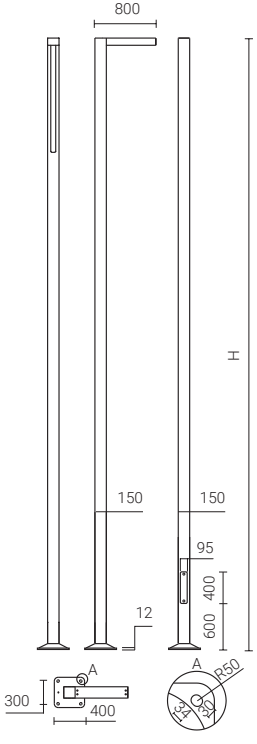
H – altezza del set: 8 m

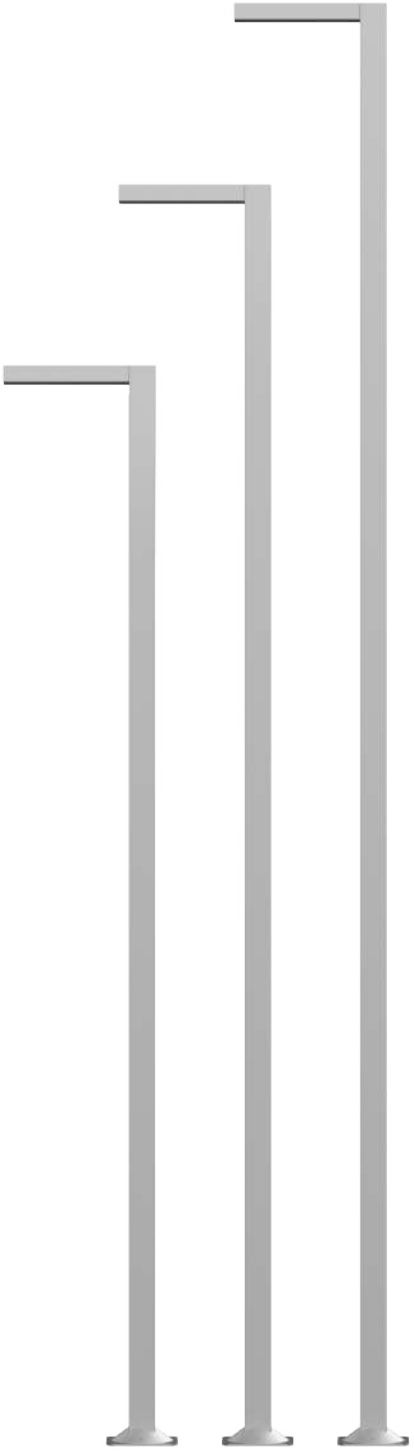
W – distanza tra i pali: 30 m

S1 – larghezza del marciapiede: 3 m

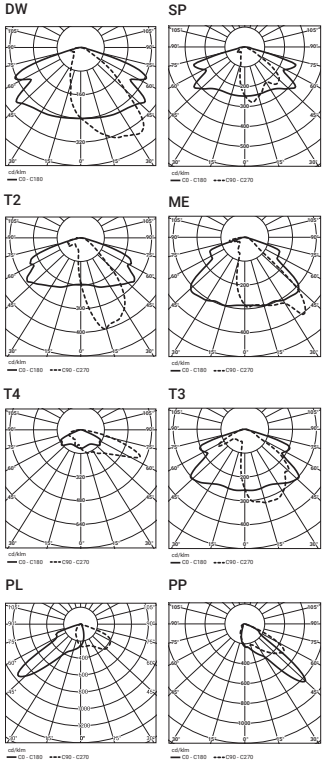
S2 – larghezza della strada: 7 m

Classe di illuminazione M3 i P1

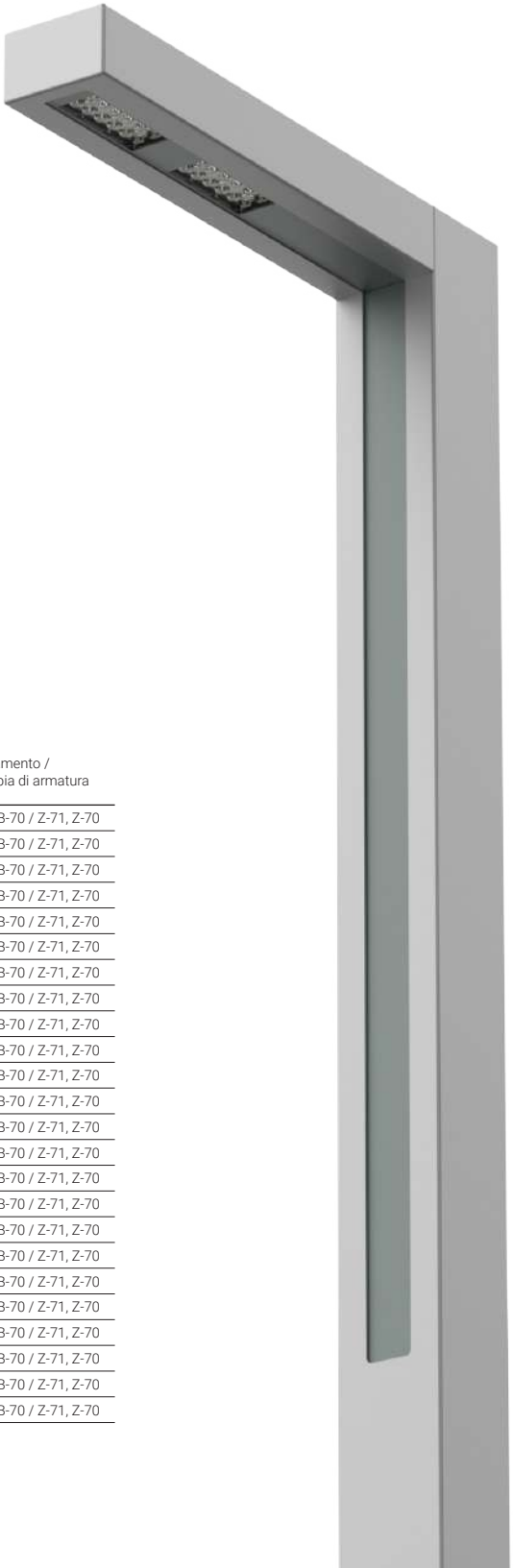








Applicazione: strade urbane, strade poderali (interne), dintorni di edifici per uffici, parchi, percorsi pedonali
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: profilo in alluminio anodizzato
Colore: inox / grigio
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Numero di diodi: 24
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 1,2 m^3 (per CUT-6),
1,4 m^3 (per CUT-7),
1,6 m^3 (per CUT-8)
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
Il kit di illuminazione CUT LED ha la possibilità di collegarsi a un sistema di controllo esterno tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).



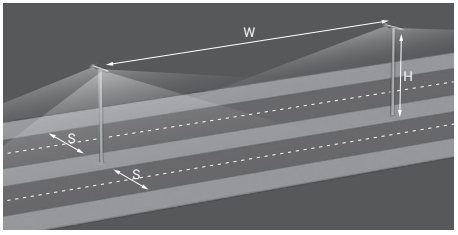
Codice	Nome	Altezze H	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto	Basamento / gabbia di armatura
216633/1/...	CUT-6 LED 48	6 m	48 W	55 W	700 mA	2 700 K	62,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216633/3/...	CUT-6 LED 48	6 m	48 W	55 W	700 mA	3 500 K	62,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216633/4/...	CUT-6 LED 48	6 m	48 W	55 W	700 mA	4 000 K	62,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216633/6/...	CUT-6 LED 48	6 m	48 W	55 W	700 mA	5 000 K	62,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216635/1/...	CUT-6 LED 72	6 m	72 W	79 W	1 000 mA	2 700 K	62,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216635/3/...	CUT-6 LED 72	6 m	72 W	79 W	1 000 mA	3 500 K	62,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216635/4/...	CUT-6 LED 72	6 m	72 W	79 W	1 000 mA	4 000 K	62,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216635/6/...	CUT-6 LED 72	6 m	72 W	79 W	1 000 mA	5 000 K	62,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216733/1/...	CUT-7 LED 48	7 m	48 W	55 W	700 mA	2 700 K	69,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216733/3/...	CUT-7 LED 48	7 m	48 W	55 W	700 mA	3 500 K	69,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216733/4/...	CUT-7 LED 48	7 m	48 W	55 W	700 mA	4 000 K	69,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216733/6/...	CUT-7 LED 48	7 m	48 W	55 W	700 mA	5 000 K	69,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216735/1/...	CUT-7 LED 72	7 m	72 W	79 W	1 000 mA	2 700 K	69,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216735/3/...	CUT-7 LED 72	7 m	72 W	79 W	1 000 mA	3 500 K	69,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216735/4/...	CUT-7 LED 72	7 m	72 W	79 W	1 000 mA	4 000 K	69,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216735/6/...	CUT-7 LED 72	7 m	72 W	79 W	1 000 mA	5 000 K	69,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216433/1/...	CUT-8 LED 48	8 m	48 W	55 W	700 mA	2 700 K	76 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216433/3/...	CUT-8 LED 48	8 m	48 W	55 W	700 mA	3 500 K	76 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216433/4/...	CUT-8 LED 48	8 m	48 W	55 W	700 mA	4 000 K	76 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216433/6/...	CUT-8 LED 48	8 m	48 W	55 W	700 mA	5 000 K	76 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216435/1/...	CUT-8 LED 72	8 m	72 W	79 W	1 000 mA	2 700 K	76 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216435/3/...	CUT-8 LED 72	8 m	72 W	79 W	1 000 mA	3 500 K	76 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216435/4/...	CUT-8 LED 72	8 m	72 W	79 W	1 000 mA	4 000 K	76 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
216435/6/...	CUT-8 LED 72	8 m	72 W	79 W	1 000 mA	5 000 K	76 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70

/... simbolo del sistema ottico scelto

Set illuminazione LED

CUT-II-6/7/8 LED

Esempio di illuminazione



Doppia carreggiata a due corsie

CUT-II-8 LED 72 W, Ottica T3

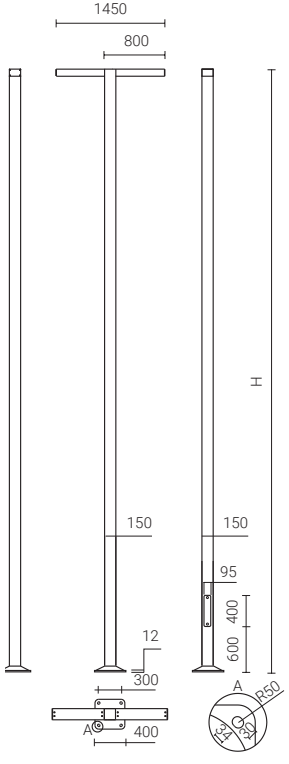
Parametri:

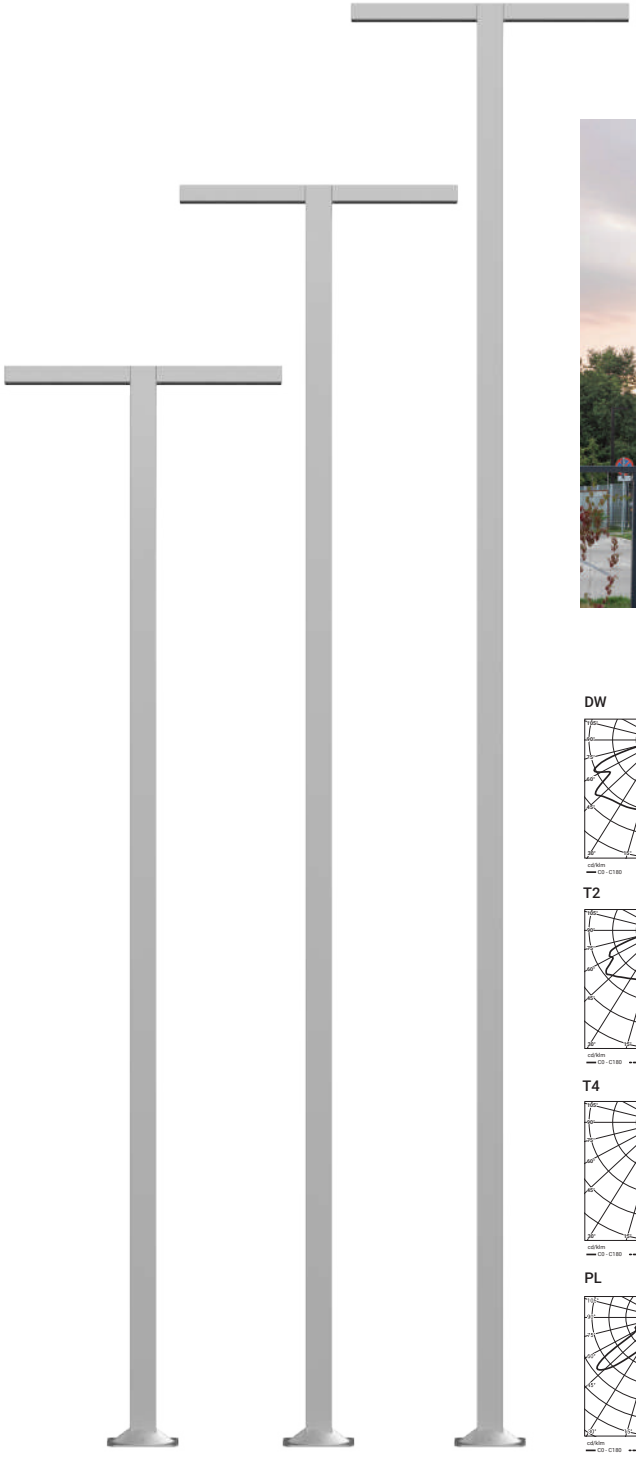
H – altezza del set: 8 m

W – distanza tra i pali: 32 m

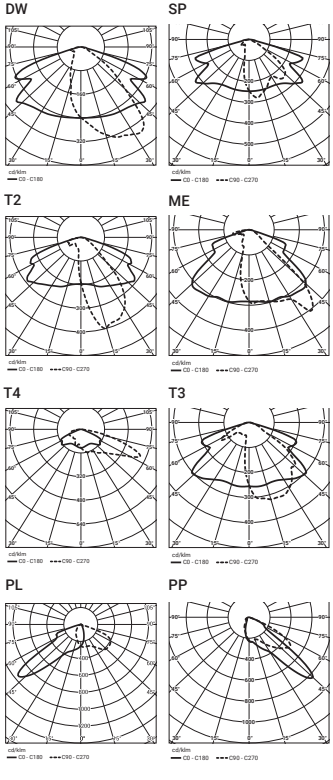
S – larghezza della strada: 7 m

Classe di illuminazione M3

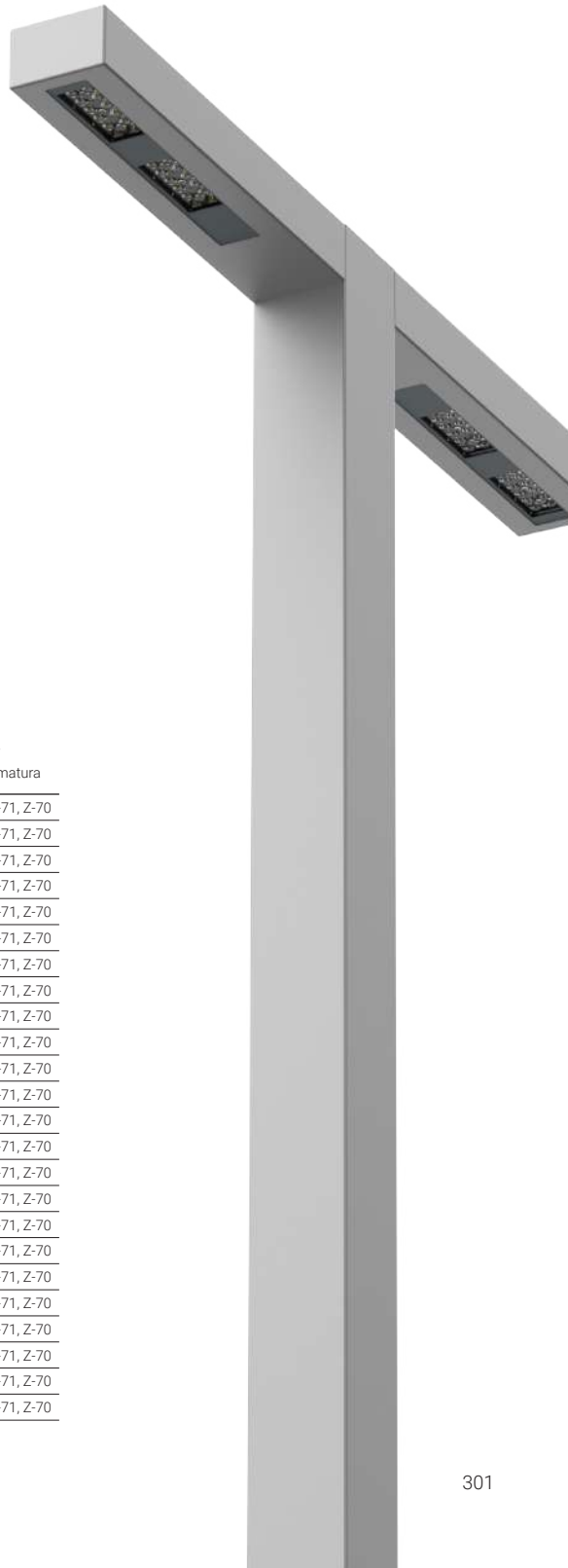








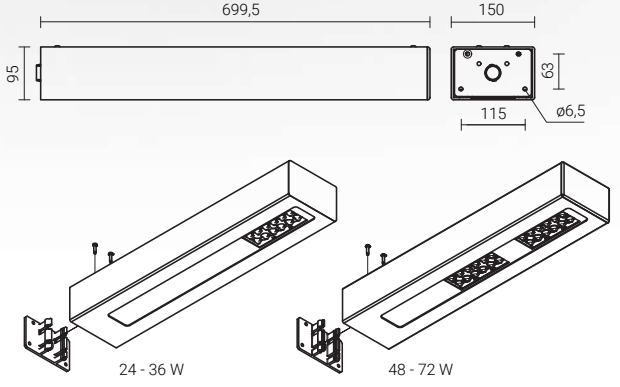
Applicazione: strade urbane, strade poderali (interne), dintorni di edifici per uffici, parchi, percorsi pedonali
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: profilo in alluminio anodizzato
Colore: inox / grigio
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Numero di diodi: 2x24
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 1,2 m^3 (per CUT-II-6),
1,4 m^3 (per CUT-II-7),
1,6 m^3 (per CUT-II-8)
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
Il Set illuminazione LED CUT-8 ha la possibilità di collegarsi a un sistema di controllo esterno tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).

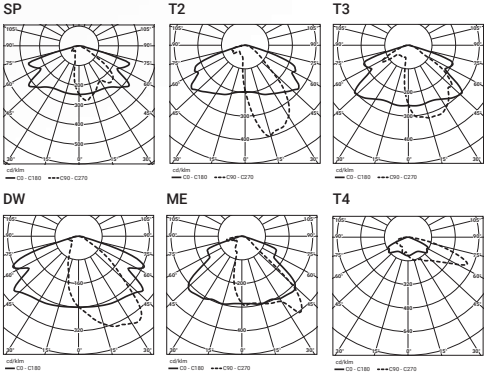


Codice	Nome	Altezze H	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto	Basamento / gabbia di armatura
2106633/1/...	CUT-II-6 LED 48	6 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	2 700 K	70 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106633/3/...	CUT-II-6 LED 48	6 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	3 500 K	70 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106633/4/...	CUT-II-6 LED 48	6 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	4 000 K	70 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106633/6/...	CUT-II-6 LED 48	6 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	5 000 K	70 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106635/1/...	CUT-II-6 LED 72	6 m	2x72 W	2x79 W	1 000 mA	2 700 K	70 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106635/3/...	CUT-II-6 LED 72	6 m	2x72 W	2x79 W	1 000 mA	3 500 K	70 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106635/4/...	CUT-II-6 LED 72	6 m	2x72 W	2x79 W	1 000 mA	4 000 K	70 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106635/6/...	CUT-II-6 LED 72	6 m	2x72 W	2x79 W	1 000 mA	5 000 K	70 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106733/1/...	CUT-II-7 LED 48	7 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	2 700 K	77 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106733/3/...	CUT-II-7 LED 48	7 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	3 500 K	77 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106733/4/...	CUT-II-7 LED 48	7 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	4 000 K	77 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106733/6/...	CUT-II-7 LED 48	7 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	5 000 K	77 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106735/1/...	CUT-II-7 LED 72	7 m	2x72 W	2x79 W	1 000 mA	2 700 K	77 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106735/3/...	CUT-II-7 LED 72	7 m	2x72 W	2x79 W	1 000 mA	3 500 K	77 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106735/4/...	CUT-II-7 LED 72	7 m	2x72 W	2x79 W	1 000 mA	4 000 K	77 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106735/6/...	CUT-II-7 LED 72	7 m	2x72 W	2x79 W	1 000 mA	5 000 K	77 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106433/1/...	CUT-II-8 LED 48	8 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	2 700 K	83,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106433/3/...	CUT-II-8 LED 48	8 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	3 500 K	83,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106433/4/...	CUT-II-8 LED 48	8 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	4 000 K	83,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106433/6/...	CUT-II-8 LED 48	8 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	5 000 K	83,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106435/1/...	CUT-II-8 LED 72	8 m	2x72 W	2x79 W	1 000 mA	2 700 K	83,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106435/3/...	CUT-II-8 LED 72	8 m	2x72 W	2x79 W	1 000 mA	3 500 K	83,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106435/4/...	CUT-II-8 LED 72	8 m	2x72 W	2x79 W	1 000 mA	4 000 K	83,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70
2106435/6/...	CUT-II-8 LED 72	8 m	2x72 W	2x79 W	1 000 mA	5 000 K	83,5 kg	B-71, B-70 / Z-71, Z-70

Lampada da parete CUT LED







Applicazione: ambiente circostante l'edificio per uffici
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: profilo in alluminio anodizzato
Colore: inox / grigio
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Numero di diodi: 12 (per 24 W, 36 W), 24 (per 48 W, 72 W)
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,01 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95

La lampada a parete CUT LED ha la possibilità di collegarsi a un sistema di controllo esterno tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).



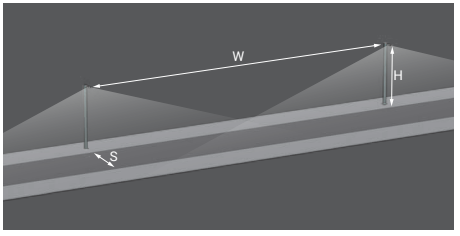
Codice	Nome	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto netto
210630/1/...	Lampada da parete CUT LED 24	24 W	28 W	700 mA	2 700 K	6,5 kg
210630/3/...	Lampada da parete CUT LED 24	24 W	28 W	700 mA	3 500 K	6,5 kg
210630/4/...	Lampada da parete CUT LED 24	24 W	28 W	700 mA	4 000 K	6,5 kg
210630/6/...	Lampada da parete CUT LED 24	24 W	28 W	700 mA	5 000 K	6,5 kg
210632/1/...	Lampada da parete CUT LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	2 700 K	6,5 kg
210632/3/...	Lampada da parete CUT LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	3 500 K	6,5 kg
210632/4/...	Lampada da parete CUT LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	4 000 K	6,5 kg
210632/6/...	Lampada da parete CUT LED 36	36 W	40 W	1 000 mA	5 000 K	6,5 kg
210633/1/...	Lampada da parete CUT LED 48	48 W	55 W	700 mA	2 700 K	7,0 kg
210633/3/...	Lampada da parete CUT LED 48	48 W	55 W	700 mA	3 500 K	7,0 kg
210633/4/...	Lampada da parete CUT LED 48	48 W	55 W	700 mA	4 000 K	7,0 kg
210633/6/...	Lampada da parete CUT LED 48	48 W	55 W	700 mA	5 000 K	7,0 kg
210635/1/...	Lampada da parete CUT LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	2 700 K	7,0 kg
210635/3/...	Lampada da parete CUT LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	3 500 K	7,0 kg
210635/4/...	Lampada da parete CUT LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	4 000 K	7,0 kg
210635/6/...	Lampada da parete CUT LED 72	72 W	79 W	1 000 mA	5 000 K	7,0 kg

/... simbolo del sistema ottico scelto

Set illuminazione LED

STICK I LED / STICK II LED

Esempio di illuminazione



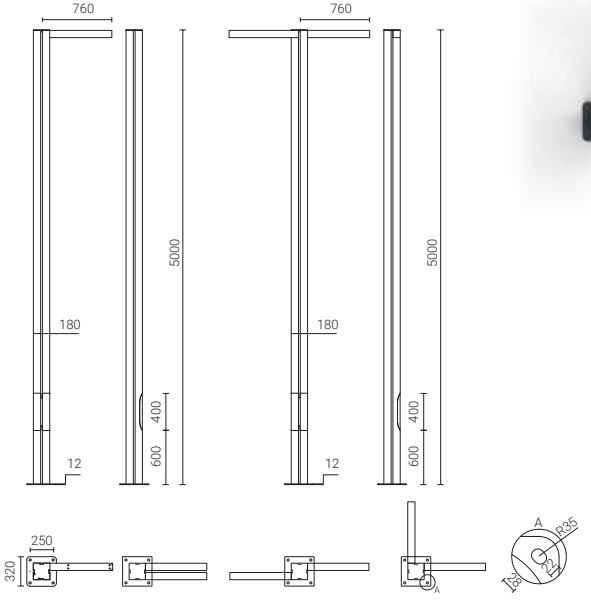
Percorso pedonale e ciclabile

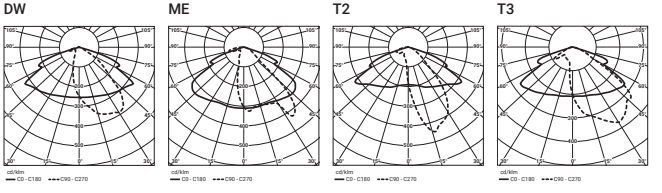
STICK LED 24 W, Ottica DW

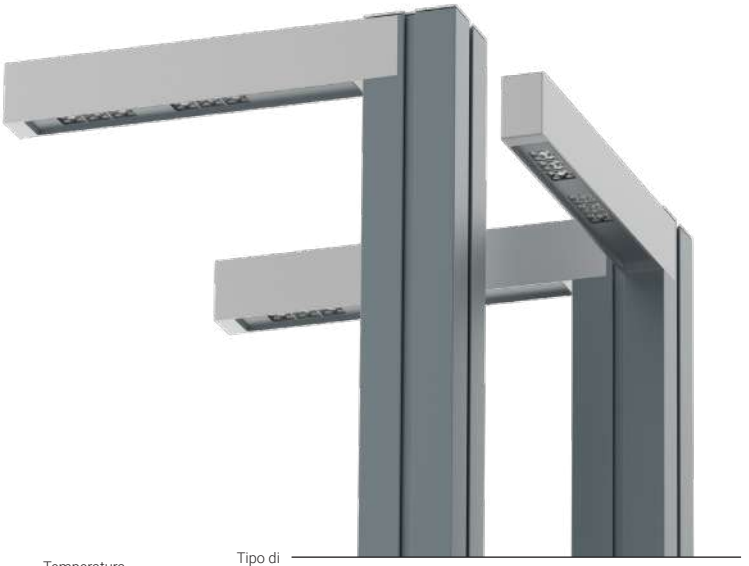
Parametri:
H – altezza del set: 5 m
W – distanza tra i pali: 27 m
S – larghezza della strada: 5 m

Classe di illuminazione P2









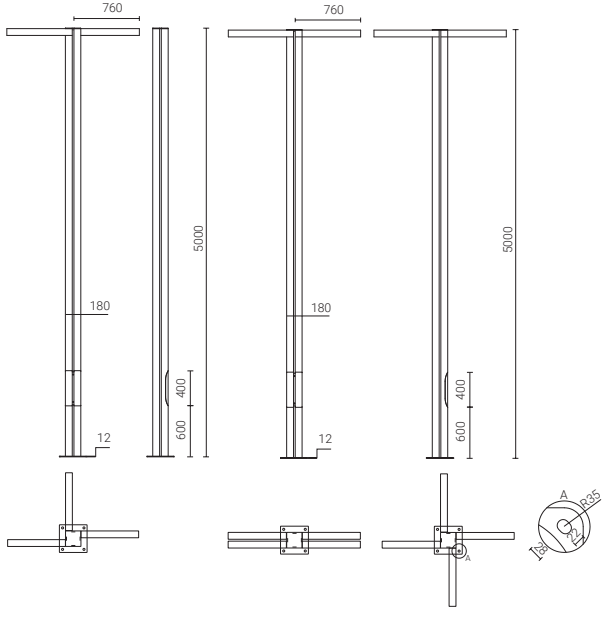
Applicazione: strade residenziali (interne), dintorni di edifici per uffici, parchi, percorsi pedonali
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: profilo in alluminio anodizzato
Colore: grigio / inox
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Numero di diodi: 12 (per STICK LED 24 W), 24 (per STICK LED 48 W), 2x12 (per STICK II LED 24 W), 2x24 (per STICK II LED 48 W)
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 1,1 m³
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
Il set di illuminazione STICK I LED può essere collegato a un sistema di controllo DALI esterno (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10 V).

Codice	Nome	Altezze	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto	Tipo di fondazione / gabbia di armatura
217030/1/...	STICK LED 24	5 m	24 W	28 W	700 mA	2 700 K	61 kg	B-60 / Z-60
217030/3/...	STICK LED 24	5 m	24 W	28 W	700 mA	3 500 K	61 kg	B-60 / Z-60
217030/4/...	STICK LED 24	5 m	24 W	28 W	700 mA	4 000 K	61 kg	B-60 / Z-60
217030/6/...	STICK LED 24	5 m	24 W	28 W	700 mA	5 000 K	61 kg	B-60 / Z-60
217033/1/...	STICK LED 48	5 m	48 W	55 W	700 mA	2 700 K	61 kg	B-60 / Z-60
217033/3/...	STICK LED 48	5 m	48 W	55 W	700 mA	3 500 K	61 kg	B-60 / Z-60
217033/4/...	STICK LED 48	5 m	48 W	55 W	700 mA	4 000 K	61 kg	B-60 / Z-60
217033/6/...	STICK LED 48	5 m	48 W	55 W	700 mA	5 000 K	61 kg	B-60 / Z-60
217130/1/...	STICK II LED 2x24	5 m	2x24 W	2x28 W	700 mA	2 700 K	67 kg	B-60 / Z-60
217130/3/...	STICK II LED 2x24	5 m	2x24 W	2x28 W	700 mA	3 500 K	67 kg	B-60 / Z-60
217130/4/...	STICK II LED 2x24	5 m	2x24 W	3x28 W	700 mA	4 000 K	67 kg	B-60 / Z-60
217130/6/...	STICK II LED 2x24	5 m	2x24 W	4x28 W	700 mA	5 000 K	67 kg	B-60 / Z-60
217133/1/...	STICK II LED 2x48	5 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	2 700 K	67 kg	B-60 / Z-60
217133/3/...	STICK II LED 2x48	5 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	3 500 K	67 kg	B-60 / Z-60
217133/4/...	STICK II LED 2x48	5 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	4 000 K	67 kg	B-60 / Z-60
217133/6/...	STICK II LED 2x48	5 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	5 000 K	67 kg	B-60 / Z-60
217230/1/...	STICK II LED 90° 2x24	5 m	2x24 W	2x28 W	700 mA	2 700 K	67 kg	B-60 / Z-60
217230/3/...	STICK II LED 90° 2x24	5 m	2x24 W	2x28 W	700 mA	3 500 K	67 kg	B-60 / Z-60
217230/4/...	STICK II LED 90° 2x24	5 m	2x24 W	2x28 W	700 mA	4 000 K	67 kg	B-60 / Z-60
217230/6/...	STICK II LED 90° 2x24	5 m	2x24 W	2x28 W	700 mA	5 000 K	67 kg	B-60 / Z-60
217233/1/...	STICK II LED 90° 2x48	5 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	2 700 K	67 kg	B-60 / Z-60
217233/3/...	STICK II LED 90° 2x48	5 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	3 500 K	67 kg	B-60 / Z-60
217233/4/...	STICK II LED 90° 2x48	5 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	4 000 K	67 kg	B-60 / Z-60
217233/6/...	STICK II LED 90° 2x48	5 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	5 000 K	67 kg	B-60 / Z-60
217330/1/...	STICK II LED 180° 2x24	5 m	2x24 W	2x28 W	700 mA	2 700 K	67 kg	B-60 / Z-60
217330/3/...	STICK II LED 180° 2x24	5 m	2x24 W	2x28 W	700 mA	3 500 K	67 kg	B-60 / Z-60
217330/4/...	STICK II LED 180° 2x24	5 m	2x24 W	2x28 W	700 mA	4 000 K	67 kg	B-60 / Z-60
217330/6/...	STICK II LED 180° 2x24	5 m	2x24 W	2x28 W	700 mA	5 000 K	67 kg	B-60 / Z-60
217333/1/...	STICK II LED 180° 2x48	5 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	2 700 K	67 kg	B-60 / Z-60
217333/3/...	STICK II LED 180° 2x48	5 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	3 500 K	67 kg	B-60 / Z-60
217333/4/...	STICK II LED 180° 2x48	5 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	4 000 K	67 kg	B-60 / Z-60
217333/6/...	STICK II LED 180° 2x48	5 m	2x48 W	2x55 W	700 mA	5 000 K	67 kg	B-60 / Z-60

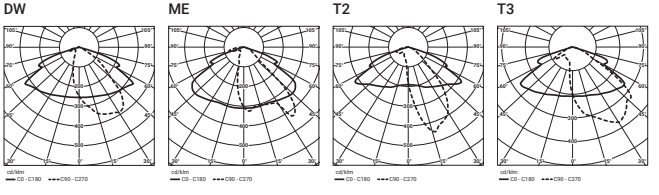
/... simbolo del sistema ottico scelto

Set illuminazione LED

STICK III LED / STICK IV LED







Applicazione: strade residenziali (interne), dintorni di edifici per uffici, parchi, sentieri, parcheggi
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: profilo in alluminio anodizzato
Colore: grigio / inox
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Numero di diodi: 3x12 (per 24 W), 3x24 (per 48 W),4x12 (per 24 W), 4x24 (per 48 W),
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 1,1 m³
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
Il set di illuminazione STICK III LED / STICK IV LED può essere collegato a un sistema di controllo DALI esterno (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10 V).



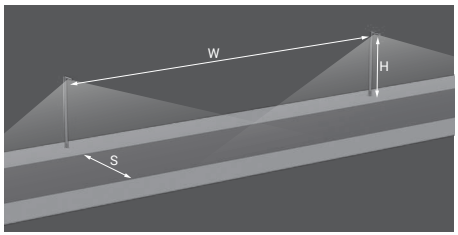
Codice	Nome	Altezze	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto	Tipo di fondazione / gabbia di armatura
217430/1/...	STICK III LED 3x24	5 m	3x24 W	3x28 W	700 mA	2 700 K	73 kg	B-60 / Z-60
217430/3/...	STICK III LED 3x24	5 m	3x24 W	3x28 W	700 mA	3 500 K	73 kg	B-60 / Z-60
217430/4/...	STICK III LED 3x24	5 m	3x24 W	3x28 W	700 mA	4 000 K	73 kg	B-60 / Z-60
217430/6/...	STICK III LED 3x24	5 m	3x24 W	3x28 W	700 mA	5 000 K	73 kg	B-60 / Z-60
217433/1/...	STICK III LED 3x48	5 m	3x48 W	3x55 W	700 mA	2 700 K	73 kg	B-60 / Z-60
217433/3/...	STICK III LED 3x48	5 m	3x48 W	3x55 W	700 mA	3 500 K	73 kg	B-60 / Z-60
217433/4/...	STICK III LED 3x48	5 m	3x48 W	3x55 W	700 mA	4 000 K	73 kg	B-60 / Z-60
217433/6/...	STICK III LED 3x48	5 m	3x48 W	3x55 W	700 mA	5 000 K	73 kg	B-60 / Z-60
217630/1/...	STICK IV LED 4x24	5 m	4x24 W	4x28 W	700 mA	2 700 K	79 kg	B-60 / Z-60
217630/3/...	STICK IV LED 4x24	5 m	4x24 W	4x28 W	700 mA	3 500 K	79 kg	B-60 / Z-60
217630/4/...	STICK IV LED 4x24	5 m	4x24 W	4x28 W	700 mA	4 000 K	79 kg	B-60 / Z-60
217630/6/...	STICK IV LED 4x24	5 m	4x24 W	4x28 W	700 mA	5 000 K	79 kg	B-60 / Z-60
217633/1/...	STICK IV LED 4x48	5 m	4x48 W	4x55 W	700 mA	2 700 K	79 kg	B-60 / Z-60
217633/3/...	STICK IV LED 4x48	5 m	4x48 W	4x55 W	700 mA	3 500 K	79 kg	B-60 / Z-60
217633/4/...	STICK IV LED 4x48	5 m	4x48 W	4x55 W	700 mA	4 000 K	79 kg	B-60 / Z-60
217633/6/...	STICK IV LED 4x48	5 m	4x48 W	4x55 W	700 mA	5 000 K	79 kg	B-60 / Z-60
217730/1/...	STICK IV LED 90° 4x24	5 m	4x24 W	4x28 W	700 mA	2 700 K	79 kg	B-60 / Z-60
217730/3/...	STICK IV LED 90° 4x24	5 m	4x24 W	4x28 W	700 mA	3 500 K	79 kg	B-60 / Z-60
217730/4/...	STICK IV LED 90° 4x24	5 m	4x24 W	4x28 W	700 mA	4 000 K	79 kg	B-60 / Z-60
217730/6/...	STICK IV LED 90° 4x24	5 m	4x24 W	4x28 W	700 mA	5 000 K	79 kg	B-60 / Z-60
217733/1/...	STICK IV LED 90° 4x48	5 m	4x48 W	4x55 W	700 mA	2 700 K	79 kg	B-60 / Z-60
217733/3/...	STICK IV LED 90° 4x48	5 m	4x48 W	4x55 W	700 mA	3 500 K	79 kg	B-60 / Z-60
217733/4/...	STICK IV LED 90° 4x48	5 m	4x48 W	4x55 W	700 mA	4 000 K	79 kg	B-60 / Z-60
217733/6/...	STICK IV LED 90° 4x48	5 m	4x48 W	4x55 W	700 mA	5 000 K	79 kg	B-60 / Z-60

/... simbolo del sistema ottico scelto

Set illuminazione LED

CORE LED

Esempio di illuminazione

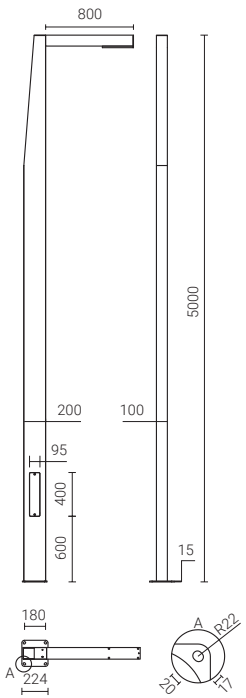


Strada residenziale

CORE LED 48 W, Ottica DW

Parametri:
H – altezza del set: 5 m
W – distanza tra i pali: 27 m
S – larghezza della strada: 6 m

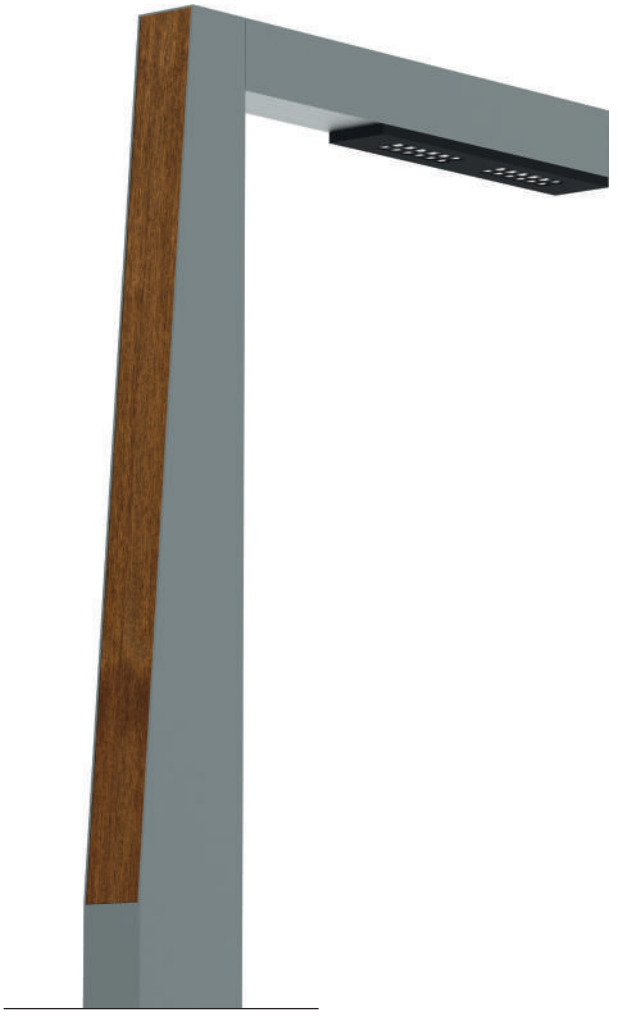
Classe di illuminazione P2



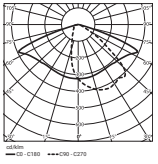




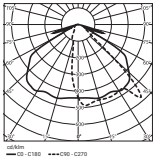
Applicazione: strade residenziali (interne), dintorni di edifici per uffici, parchi, percorsi pedonali
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: profilo in alluminio anodizzato
Colore: grafite / nero
Ottica: lente in PMMA, moduli LED sostituibili
Elementi decorativi: striscia di legno esotico
Numero di diodi: 12 (per 24 W), 24 (per 48 W)
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 1,25 m³
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
Il set di illuminazione CORE LED ha la possibilità di collegarsi a un sistema di controllo DALI esterno (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10 V).



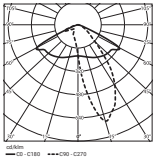
DW



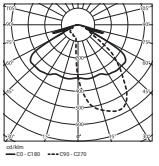
ME



T2



T3



Codice	Nome	Altezze H	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto	Tipo di fondazione / gabbia di armatura
216530/1/...	CORE LED 24	5 m	24 W	28 W	700 mA	2 700 K	42 kg	B-50 / Z-50
216530/3/...	CORE LED 24	5 m	24 W	28 W	700 mA	3 500 K	42 kg	B-50 / Z-50
216530/4/...	CORE LED 24	5 m	24 W	28 W	700 mA	4 000 K	42 kg	B-50 / Z-50
216530/6/...	CORE LED 24	5 m	24 W	28 W	700 mA	5 000 K	42 kg	B-50 / Z-50
216533/1/...	CORE LED 48	5 m	48 W	55 W	700 mA	2 700 K	42 kg	B-50 / Z-50
216533/3/...	CORE LED 48	5 m	48 W	55 W	700 mA	3 500 K	42 kg	B-50 / Z-50
216533/4/...	CORE LED 48	5 m	48 W	55 W	700 mA	4 000 K	42 kg	B-50 / Z-50
216533/6/...	CORE LED 48	5 m	48 W	55 W	700 mA	5 000 K	42 kg	B-50 / Z-50

/... simbolo del sistema ottico scelto

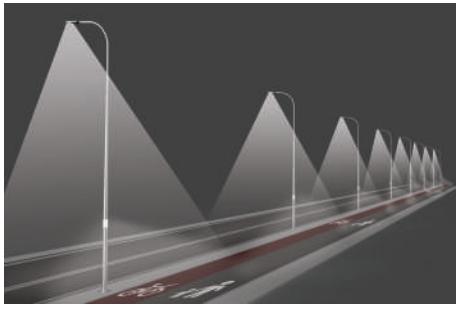
Set illuminazione LED

EDGE LED

ROSA EDGE è una serie di prodotti per l'illuminazione che si distingue per il suo innovativo sistema di illuminazione di segnalazione. Questa tecnologia, ampiamente utilizzata nella realizzazione di display come monitor, TV e schermi di tablet, è stata introdotta per l'illuminazione esterna.
L'illuminazione dei prodotti ROSA EDGE avviene attraverso l'introduzione della luce decorativa nella circonferenza dei pali, e viene diffusa verso l'esterno. Quando la sorgente luminosa è spenta, questi elementi appaiono cristallini; quando sono in funzione, la luce si diffonde uniformemente su tutta la superficie delle parti luminose.
L'effetto di diffusione della luce è ottenuto grazie a una composizione unica di plastica PMMA, fornita dalla rinomata azienda Evonik, che garantisce la durata dei prodotti e un'elevata trasmissione della luce. Gli elementi luminosi a LED utilizzati nella serie ROSA EDGE non sono direttamente visibili, e la superficie di emissione luminosa relativamente ampia contribuisce a ridurre al minimo l'abbagliamento.
La sorgente luminosa di questi modelli è costituita da moduli LED ad alte prestazioni con temperature di colore di 3.500 K per una luce bianca calda e 5.000 K per una luce bianca neutra. Come opzione, sono disponibili anche varianti di colore blu, rosso o verde.

Questa tecnologia può essere utilizzata sui pali stradali della serie EDGE, dotati di una sezione adatta alla loro installazione. In questo modo, gli elementi di illuminazione sono a filo del palo, garantendo un aspetto esteticamente gradevole. La struttura dei pali rimane uniforme e durevole, in quanto non vi sono indebolimenti della sezione trasversale del palo, a parte i fori per l'introduzione dei cavi di alimentazione. L'utilizzo di tali elementi è una soluzione brevettata.

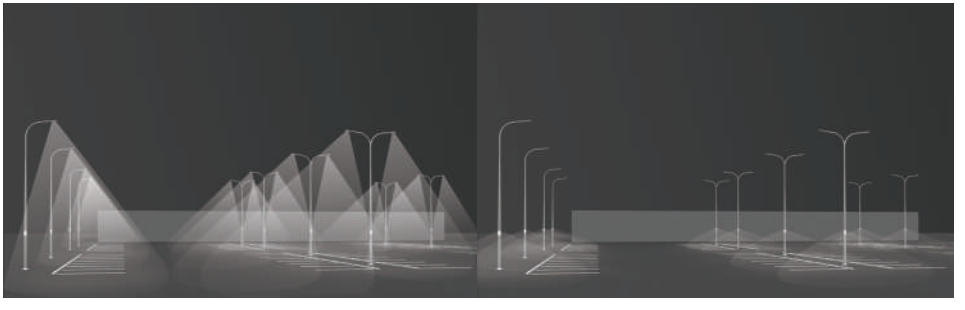
Illuminazione di marciapiedi e piste ciclabili



Segnalazione a LED



Risparmio energetico con la tecnologia EDGE



Illuminazione standard

Illuminazione EDGE





Sorgente luminosa a LED
Moduli LED ad alte prestazioni con LED bianco caldo da 3.500K e bianco neutro da 5.000K e una gamma di colori opzionale (blu, rosso, verde) inseriti nei semianelli dei diffusori

Integrazione ed estetica
La struttura del palo assicura un aspetto estetico di design ed una resistenza ai carichi che non varia

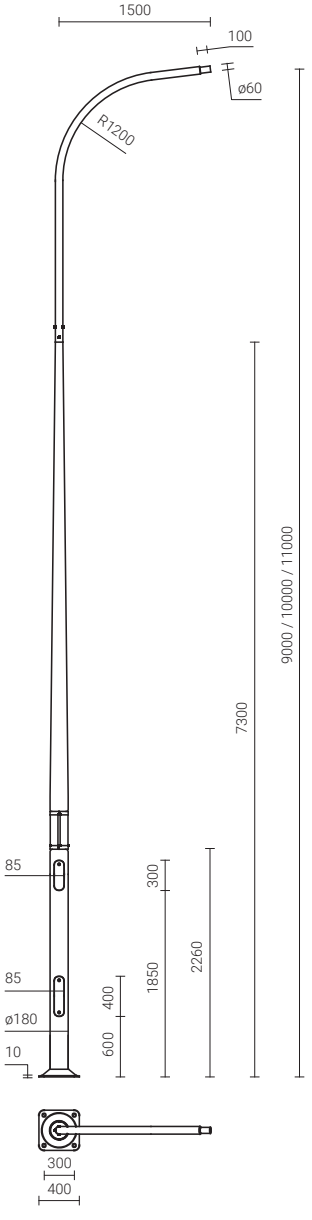
Alimentatore Philips Xitanium
Alimentazione ad alta efficienza e a corrente costante con 7 funzioni programmabili in base a requisiti del cliente

Profili temporali programmabili
Funzione di alimentazione con max. 5 livelli di potenza. Dal 10 al 100% della potenza nominale, durante l'orario di lavoro selezionato degli apparecchi di illuminazione

Illuminazione senza abbagliamento
L'ampia area illuminata sulla circonferenza assicura un basso livello di abbagliamento, allo stesso tempo chiaramente visibile da lontano, sia per i conducenti, così come per i pedoni

Set illuminazione LED

EDGE LED





Colori disponibili:
R – rosso
G – verde
B – blu
6 – bianco 5 000 K
3 – bianco 3 500 K

SAL 10 WŁN 1/1,5/2,7/5 EDGE-1
Codice: **4273127**/colore 1
SAL 10 WŁN 1/1,5/2,7/5 EDGE-2
Codice: **4273129**/colore 1/colore 2

EDGE-1 LED



Colore: verde
Codice: **4273127/G**



Colore: blu
Codice: **4273127/B**



Colore: rosso
Codice: **4273127/R**

EDGE-2 LED



Colore: verde
Codice:**4273129/G/G**



Colore: blu
Codice:**4273129/B/B**



Colore: rosso
Codice: **4273129/R/R**



Colore: verde/rosso
Codice: **4273129/G/R**



Colore: blu/rosso
Codice: **4273129/B/R**



Colore: bianco/rosso
Codice: **4273129/6/R**

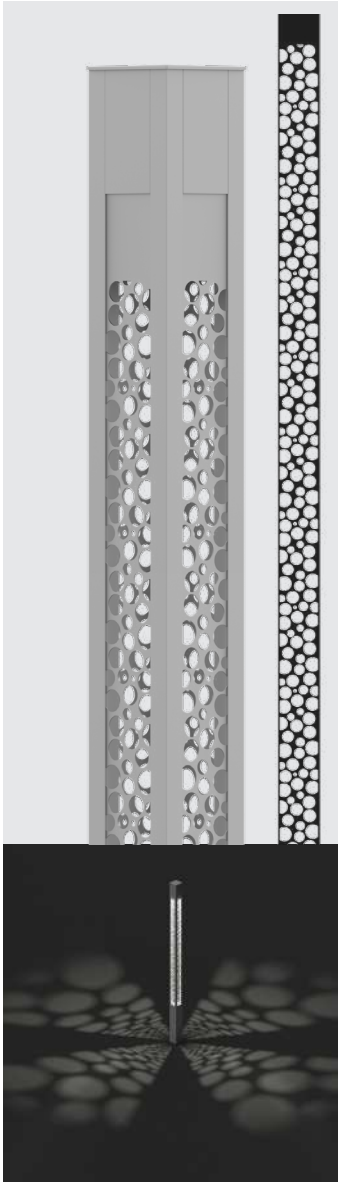
Applicazione: autostrade e superstrade, strade urbane, parcheggi
Grado di protezione: IP 66 per ottica e alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Numero di diodi: 80 (EDGE LED 1), 160 (EDGE LED 2)
Diffusore: in polimetilmetacrilato (PMMA)
Volume unitario: 0,67 m³ (per SAL 9),
0,74 m³ (per SAL 10),
0,82 m³ (per SAL 11)
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95



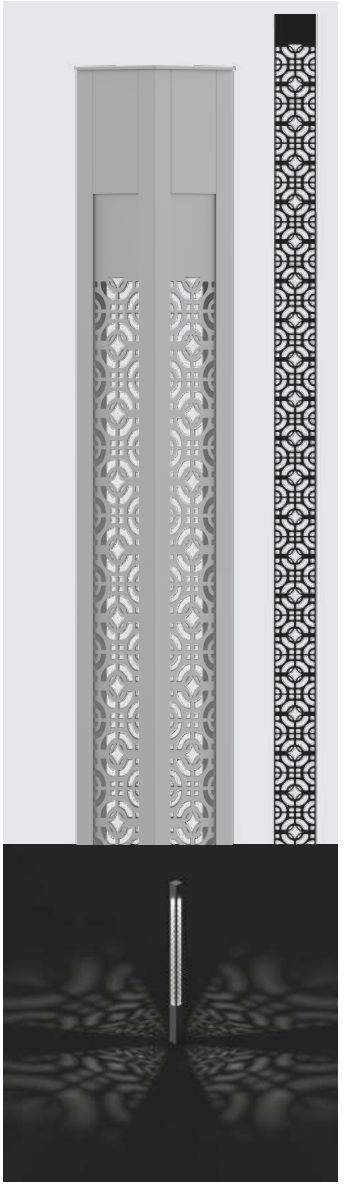


Codice	Nome	Altezze H	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto	Tipo di fondazione / gabbia di armatura
4273027/3/...	SAL 9 WŁN 1/1,5/1,7/5 EDGE-1	9 m	10 W	14 W	420 mA	3 500 K	45,3 kg	B-71 / Z-71
4273027/6/...	SAL 9 WŁN 1/1,5/1,7/5 EDGE-1	9 m	10 W	14 W	420 mA	5 000 K	45,3 kg	B-71 / Z-71
4273127/3/...	SAL 10 WŁN 1/1,5/2,7/5 EDGE-1	10 m	10 W	14 W	420 mA	3 500 K	47,4 kg	B-71 / Z-71
4273127/6/...	SAL 10 WŁN 1/1,5/2,7/5 EDGE-1	10 m	10 W	14 W	420 mA	5 000 K	47,4 kg	B-71 / Z-71
4273227/3/...	SAL 11 WŁN 1/1,5/3,7/5 EDGE-1	11 m	10 W	14 W	420 mA	3 500 K	49,5 kg	B-71 / Z-71
4273227/6/...	SAL 11 WŁN 1/1,5/3,7/5 EDGE-1	11 m	10 W	14 W	420 mA	5 000 K	49,5 kg	B-71 / Z-71
4273029/3/...	SAL 9 WŁN 1/1,5/1,7/5 EDGE-2	9 m	20 W	26 W	420 mA	3 500 K	45,3 kg	B-71 / Z-71
4273029/6/...	SAL 9 WŁN 1/1,5/1,7/5 EDGE-2	9 m	20 W	26 W	420 mA	5 000 K	45,3 kg	B-71 / Z-71
4273129/3/...	SAL 10 WŁN 1/1,5/2,7/5 EDGE-2	10 m	20 W	26 W	420 mA	3 500 K	47,4 kg	B-71 / Z-71
4273129/6/...	SAL 10 WŁN 1/1,5/2,7/5 EDGE-2	10 m	20 W	26 W	420 mA	5 000 K	47,4 kg	B-71 / Z-71
4273229/3/...	SAL 11 WŁN 1/1,5/3,7/5 EDGE-2	11 m	20 W	26 W	420 mA	3 500 K	49,5 kg	B-71 / Z-71
4273229/6/...	SAL 11 WŁN 1/1,5/3,7/5 EDGE-2	11 m	20 W	26 W	420mA	5 000 K	49,5 kg	B-71 / Z-71

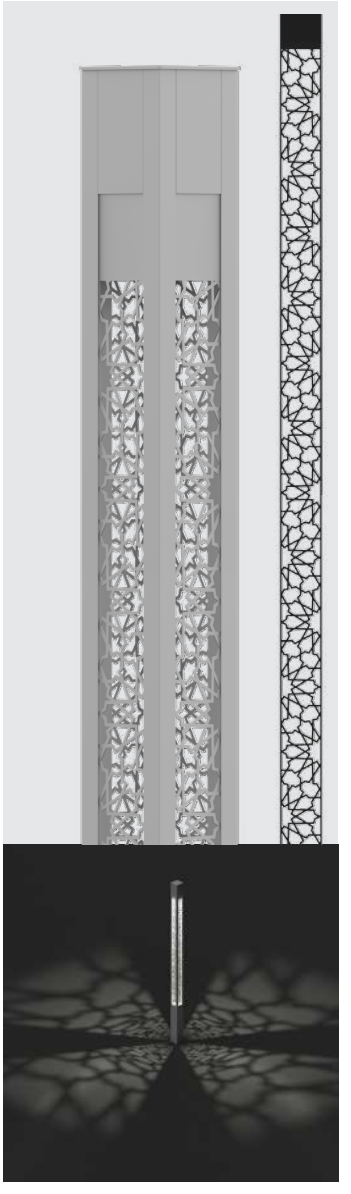
SAL PROF DECOR LED



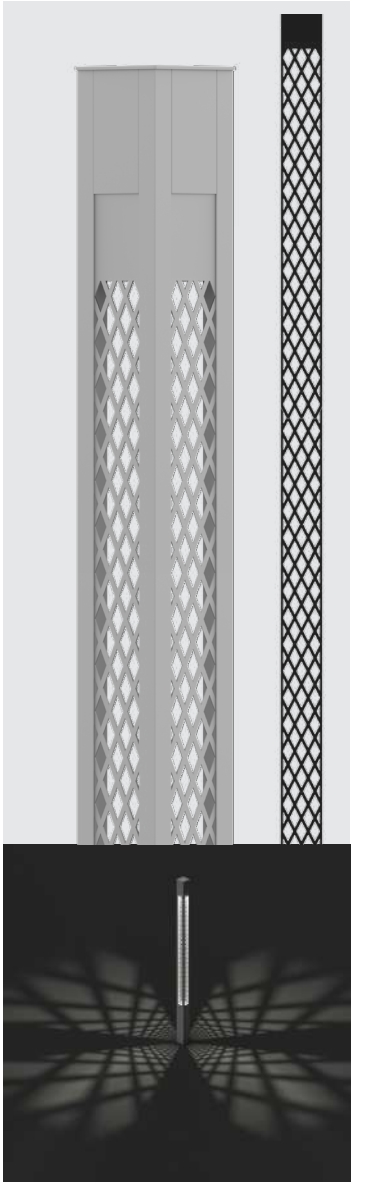
Elemento decorativo A



Elemento decorativo B

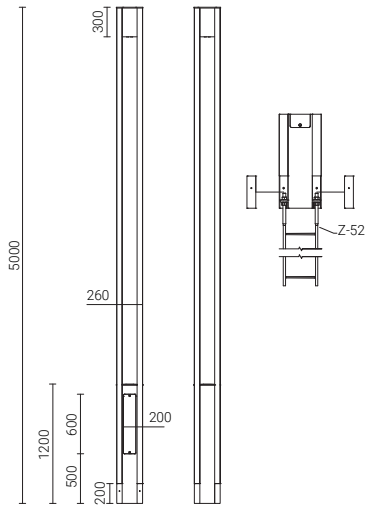


Elemento decorativo C



Elemento decorativo D

Applicazione: dintorni di edifici per uffici, parchi, percorsi pedonali
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: profilo in alluminio anodizzato
Anodizzazione: 10 colori
Numero di diodi: 16
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,35 m^3
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
Il set di illuminazione LED SAL PROF DECOR ha la possibilità di collegarsi a un sistema di illuminazione esterno. Sistema di controllo tramite l'interfaccia DALI (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10V).



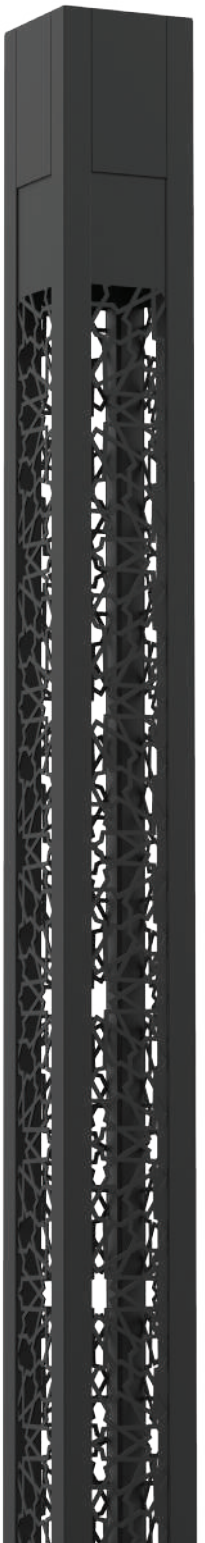
Codice	Nome	Altezze	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto	Cestello
219532/.../1/C...	SAL PROF DECOR LED	5 000 mm	36 W	40 W	750 mA	2 700 K	72 kg	Z-52
219532/.../3/C...	SAL PROF DECOR LED	5 000 mm	36 W	40 W	750 mA	3 500 K	72 kg	Z-52
219532/.../4/C...	SAL PROF DECOR LED	5 000 mm	36 W	40 W	750 mA	4 000 K	72 kg	Z-52
219532/.../6/C...	SAL PROF DECOR LED	5 000 mm	36 W	40 W	750 mA	5 000 K	72 kg	Z-52

/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

Codice esemplificativo

219532/A/1/C45

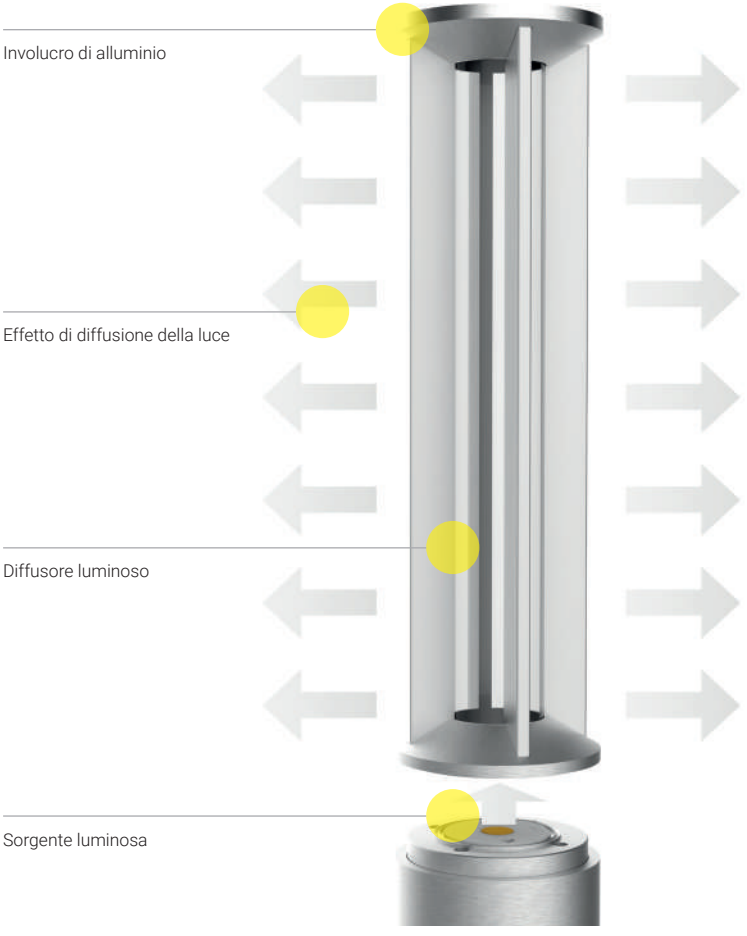
- **Variante decorativa A / B / C /D**
- **Temperatura di colore**
- **Colori dell'anodizzazione**

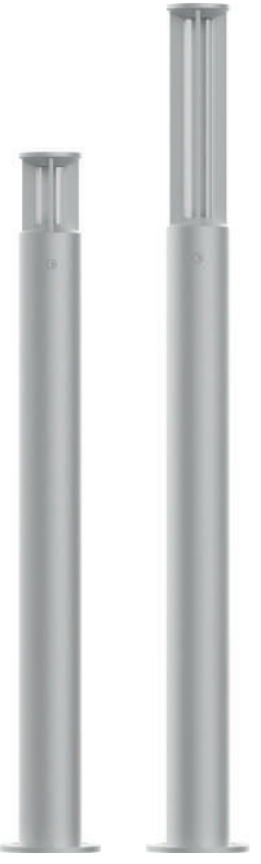


Dissuasori LED

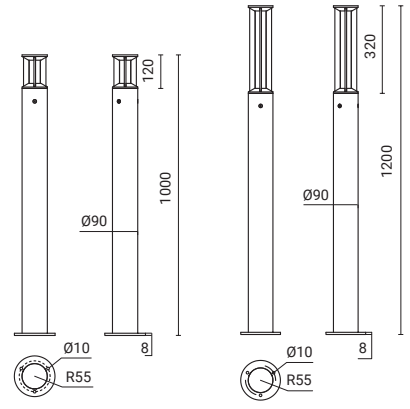
SLICE LED

La colonnina LED SLICE è realizzata in alluminio anodizzato in altezze di 1000 e 1200 mm, dotata di un singolo diffusore di luce a forma circolare (ø 40 mm) con lunghezza di 100 o 300 mm.



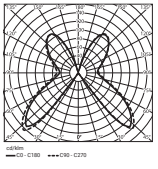


Applicazione: ambiente circostante l'edificio per uffici, parchi, sentieri
Grado di protezione: IP 65
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Anodizzazione: 10 colori
Diffusore: trasparente
Numero di diodi: 1
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,021 m³ (SLICE LED 1 000),
0,025 m³ (SLICE LED 1200),
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz

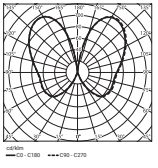




SLICE LED 1000



SLICE LED 1200



IP65 IK10 220-240V AC +55° -40° 10kV AI 10

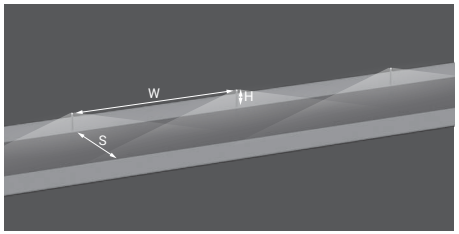
Codice	Nome	Altezze H	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto	Tipo di fondazione / gabbia di armatura
45290/1/C...	SLICE LED 1 000	1 000 mm	12 W	14 W	700 mA	2 700 K	4,6 kg	B-0A / Z-0A
45290/3/C...	SLICE LED 1 000	1 000 mm	12 W	14 W	700 mA	3 500 K	4,6 kg	B-0A / Z-0A
45290/4/C...	SLICE LED 1 000	1 000 mm	12 W	14 W	700 mA	4 000 K	4,6 kg	B-0A / Z-0A
45290/6/C...	SLICE LED 1 000	1 000 mm	12 W	14 W	700 mA	5 000 K	4,6 kg	B-0A / Z-0A
45291/1/C...	SLICE LED 1200	1 200 mm	12 W	14 W	700 mA	2 700 K	5,3 kg	B-0A / Z-0A
45291/3/C...	SLICE LED 1200	1 200 mm	12 W	14 W	700 mA	3 500 K	5,3 kg	B-0A / Z-0A
45291/4/C...	SLICE LED 1200	1 200 mm	12 W	14 W	700 mA	4 000 K	5,3 kg	B-0A / Z-0A
45291/6/C...	SLICE LED 1200	1 200 mm	12 W	14 W	700 mA	5 000 K	5,3 kg	B-0A / Z-0A

/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

Dissuasori LED

FLARE LED

Esempio di illuminazione

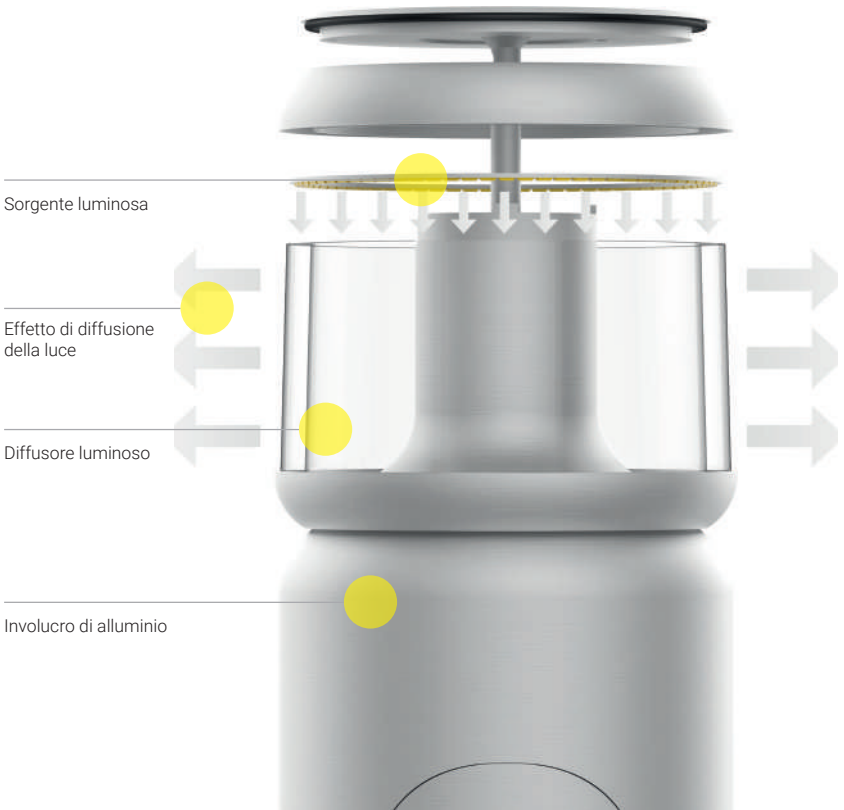


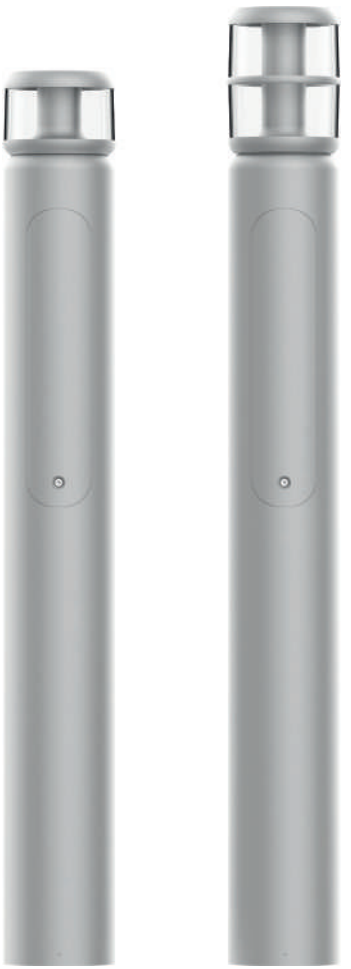
Percorso pedonale

FLARE LED 1

Parametri:
H – altezza del palo: 1,2 m
W – distanza tra i pali: 12 m
S – larghezza del marciapiede: 4 m

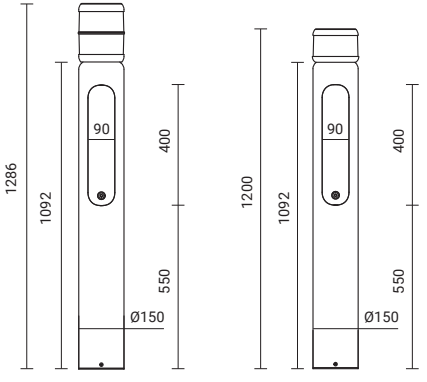
Classe di illuminazione P5

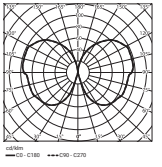




Applicazione: ambiente circostante l'edificio per uffici, parchi, sentieri
Grado di protezione: IP 65 per la parte ottica e il sistema di alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Anodizzazione: 10 colori
Diffusore: trasparente
Numero di diodi: 64 (FLARE LED 1), 128 (FLARE LED 2)
Durata di vita prevista: L80B20 – 50 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,027 m³ (FLARE LED 1), 0,029 m³ (FLARE LED 2)
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95







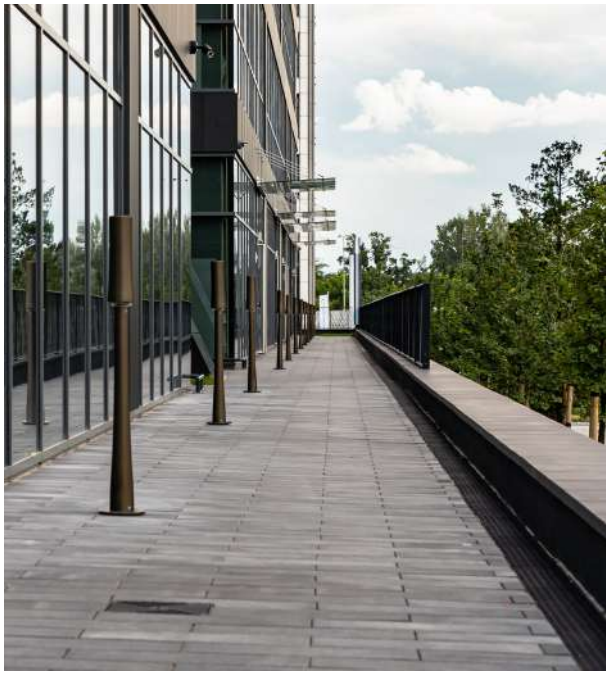
IK09 | 220-240V AC | -40° +55° | 10kV | Al | 10

Codice	Nome	Altezze H	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto	Tipo di fondazione / gabbia di armatura
45280/3/C…	FLARE LED 1	1200 mm	14 W	16 W	580 mA	3 500 K	8,5 kg	B-0A / Z-0A
45280/6/C…	FLARE LED 1	1200 mm	14 W	16 W	580 mA	5 000 K	8,5 kg	B-0A / Z-0A
45281/3/C…	FLARE LED 2	1286 mm	20 W	22 W	420 mA	3 500 K	9,0 kg	B-0A / Z-0A
45281/6/C…	FLARE LED 2	1286 mm	20 W	22 W	420 mA	5 000 K	9,0 kg	B-0A / Z-0A

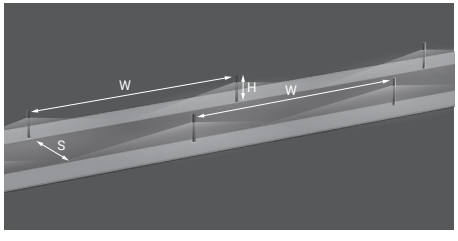
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

DAMA II LED





Esempio di illuminazione



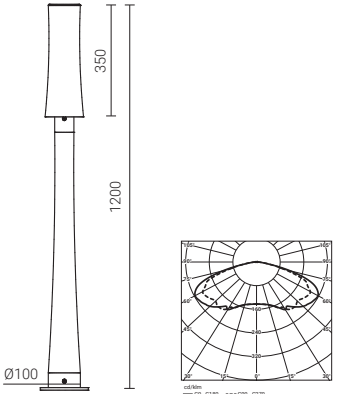
Percorso pedonale

DAMA II LED

Parametri:
H – altezza del palo: 1,2 m
W – distanza tra i pali: 11 m
S – larghezza del marciapiede: 4 m

Classe di illuminazione P4

Applicazione: ambiente circostante l'edificio per uffici, parchi, sentieri
Grado di protezione: IP 65 per ottica e alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Anodizzazione: 10 colori
Numero di diodi: 6
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,03 m³
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz



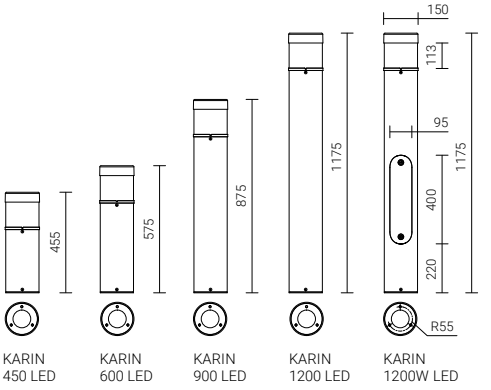


Codice	Nome	Altezze H	Potenza LED	Potenza totale dell'apparecchio	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto	Tipo di fondazione / gabbia di armatura
45330/1/C…	DAMA II LED	1 200 mm	6 W	10 W	350 mA	2 700 K	4,4 kg	B-0A / Z-0A
45330/3/C…	DAMA II LED	1 200 mm	6 W	10 W	350 mA	3 500 K	4,4 kg	B-0A / Z-0A
45330/4/C…	DAMA II LED	1 200 mm	6 W	10 W	350 mA	4 000 K	4,4 kg	B-0A / Z-0A
45330/6/C…	DAMA II LED	1 200 mm	6 W	10 W	350 mA	5 000 K	4,4 kg	B-0A / Z-0A

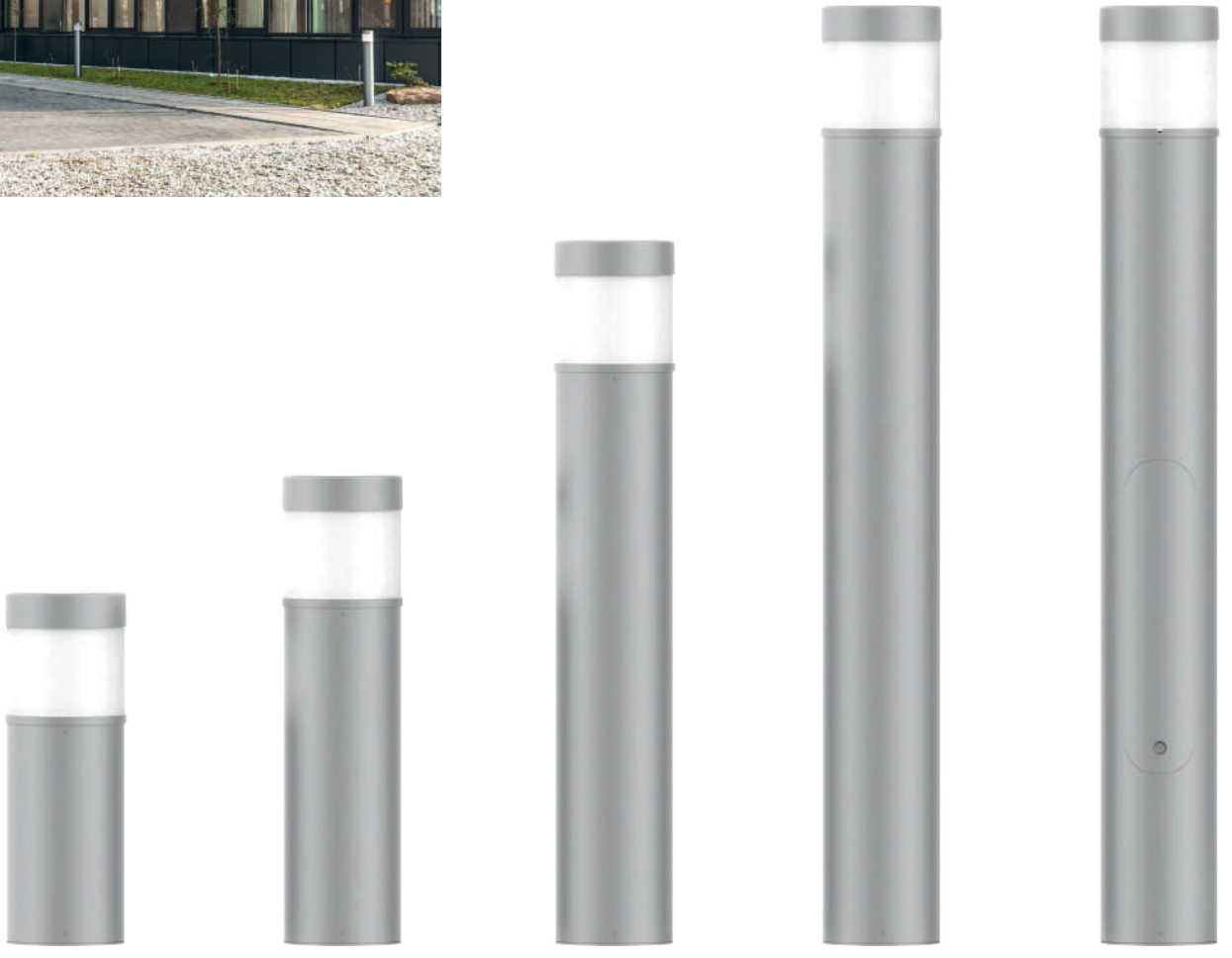
/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

KARIN LED





KARIN 450 LED | KARIN 600 LED | KARIN 900 LED | KARIN 1200 LED | KARIN 1200W LED



Applicazione: ambiente circostante l'edificio per uffici, parchi, sentieri
Grado di protezione: IP 65 per ottica e alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Anodizzazione: 10 colori
Diffusore: smerigliato (PMMA)

Numero di diodi: 8
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz

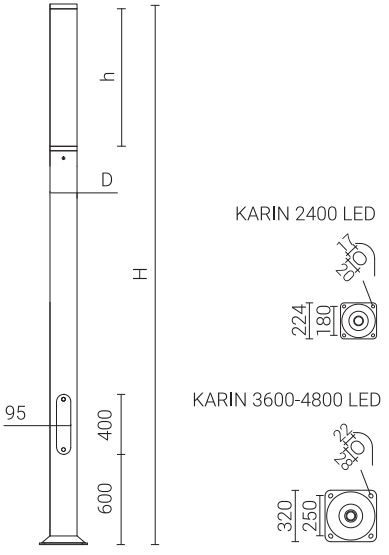


Codice	Nome	Altezze H	Altezze diffusore H	Diametro D	Potenza LED	Potenza totale	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto	Tipo di fondazione / gabbia di armatura
452008/1/C...	KARIN 450 LED 8	455 mm	113 mm	150 mm	8 W	12 W	350 mA	2 700 K	3 kg	B-0 / Z-0
452008/3/C...	KARIN 450 LED 8	455 mm	113 mm	150 mm	8 W	12 W	350 mA	3 500 K	3 kg	B-0 / Z-0
452008/4/C...	KARIN 450 LED 8	455 mm	113 mm	150 mm	8 W	12 W	350 mA	4 000 K	3 kg	B-0 / Z-0
452008/6/C...	KARIN 450 LED 8	455 mm	113 mm	150 mm	8 W	12 W	350 mA	5 000 K	3 kg	B-0 / Z-0
45200/1/C...	KARIN 450 LED 16	455 mm	113 mm	150 mm	16 W	20 W	700 mA	2 700 K	3 kg	B-0 / Z-0
45200/3/C...	KARIN 450 LED 16	455 mm	113 mm	150 mm	16 W	20 W	700 mA	3 500 K	3 kg	B-0 / Z-0
45200/4/C...	KARIN 450 LED 16	455 mm	113 mm	150 mm	16 W	20 W	700 mA	4 000 K	3 kg	B-0 / Z-0
45200/6/C...	KARIN 450 LED 16	455 mm	113 mm	150 mm	16 W	20 W	700 mA	5 000 K	3 kg	B-0 / Z-0
452108/1/C...	KARIN 600 LED 8	575 mm	113 mm	150 mm	8 W	12 W	350 mA	2 700 K	3,5 kg	B-0 / Z-0
452108/3/C...	KARIN 600 LED 8	575 mm	113 mm	150 mm	8 W	12 W	350 mA	3 500 K	3,5 kg	B-0 / Z-0
452108/4/C...	KARIN 600 LED 8	575 mm	113 mm	150 mm	8 W	12 W	350 mA	4 000 K	3,5 kg	B-0 / Z-0
452108/6/C...	KARIN 600 LED 8	575 mm	113 mm	150 mm	8 W	12 W	350 mA	5 000 K	3,5 kg	B-0 / Z-0
45210/1/C...	KARIN 600 LED 16	575 mm	113 mm	150 mm	16 W	20 W	700 mA	2 700 K	3,5 kg	B-0 / Z-0
45210/3/C...	KARIN 600 LED 16	575 mm	113 mm	150 mm	16 W	20 W	700 mA	3 500 K	3,5 kg	B-0 / Z-0
45210/4/C...	KARIN 600 LED 16	575 mm	113 mm	150 mm	16 W	20 W	700 mA	4 000 K	3,5 kg	B-0 / Z-0
45210/6/C...	KARIN 600 LED 16	575 mm	113 mm	150 mm	16 W	20 W	700 mA	5 000 K	3,5 kg	B-0 / Z-0
452208/1/C...	KARIN 900 LED 8	875 mm	113 mm	150 mm	8 W	12 W	350 mA	2 700 K	4,2 kg	B-0 / Z-0
452208/3/C...	KARIN 900 LED 8	875 mm	113 mm	150 mm	8 W	12 W	350 mA	3 500 K	4,2 kg	B-0 / Z-0
452208/4/C...	KARIN 900 LED 8	875 mm	113 mm	150 mm	8 W	12 W	350 mA	4 000 K	4,2 kg	B-0 / Z-0
452208/6/C...	KARIN 900 LED 8	875 mm	113 mm	150 mm	8 W	12 W	350 mA	5 000 K	4,2 kg	B-0 / Z-0
45220/1/C...	KARIN 900 LED 16	875 mm	113 mm	150 mm	16 W	20 W	700 mA	2 700 K	4,2 kg	B-0 / Z-0
45220/3/C...	KARIN 900 LED 16	875 mm	113 mm	150 mm	16 W	20 W	700 mA	3 500 K	4,2 kg	B-0 / Z-0
45220/4/C...	KARIN 900 LED 16	875 mm	113 mm	150 mm	16 W	20 W	700 mA	4 000 K	4,2 kg	B-0 / Z-0
45220/6/C...	KARIN 900 LED 16	875 mm	113 mm	150 mm	16 W	20 W	700 mA	5 000 K	4,2 kg	B-0 / Z-0
452308/1/C...	KARIN 1200 LED 8	1 175 mm	113 mm	150 mm	8 W	12 W	350 mA	2 700 K	5,5 kg	B-0A / Z-0A
452308/3/C...	KARIN 1200 LED 8	1 175 mm	113 mm	150 mm	8 W	12 W	350 mA	3 500 K	5,5 kg	B-0A / Z-0A
452308/4/C...	KARIN 1200 LED 8	1 175 mm	113 mm	150 mm	8 W	12 W	350 mA	4 000 K	5,5 kg	B-0A / Z-0A
452308/6/C...	KARIN 1200 LED 8	1 175 mm	113 mm	150 mm	8 W	12 W	350 mA	5 000 K	5,5 kg	B-0A / Z-0A
45230/1/C...	KARIN 1200 LED 16	1 175 mm	113 mm	150 mm	16 W	20 W	700 mA	2 700 K	5,5 kg	B-0A / Z-0A
45230/3/C...	KARIN 1200 LED 16	1 175 mm	113 mm	150 mm	16 W	20 W	700 mA	3 500 K	5,5 kg	B-0A / Z-0A
45230/4/C...	KARIN 1200 LED 16	1 175 mm	113 mm	150 mm	16 W	20 W	700 mA	4 000 K	5,5 kg	B-0A / Z-0A
45230/6/C...	KARIN 1200 LED 16	1 175 mm	113 mm	150 mm	16 W	20 W	700 mA	5 000 K	5,5 kg	B-0A / Z-0A
452328/1/C...	KARIN 1200W LED 8	1 175 mm	113 mm	150 mm	8 W	12 W	350 mA	2 700 K	6,8 kg	B-0A / Z-0A
452328/3/C...	KARIN 1200W LED 8	1 175 mm	113 mm	150 mm	8 W	12 W	350 mA	3 500 K	6,8 kg	B-0A / Z-0A
452328/4/C...	KARIN 1200W LED 8	1 175 mm	113 mm	150 mm	8 W	12 W	350 mA	4 000 K	6,8 kg	B-0A / Z-0A
452328/6/C...	KARIN 1200W LED 8	1 175 mm	113 mm	150 mm	8 W	12 W	350 mA	5 000 K	6,8 kg	B-0A / Z-0A
45232/1/C...	KARIN 1200W LED 16	1 175 mm	113 mm	150 mm	16 W	20 W	700 mA	2 700 K	6,8 kg	B-0A / Z-0A
45232/3/C...	KARIN 1200W LED 16	1 175 mm	113 mm	150 mm	16 W	20 W	700 mA	3 500 K	6,8 kg	B-0A / Z-0A
45232/4/C...	KARIN 1200W LED 16	1 175 mm	113 mm	150 mm	16 W	20 W	700 mA	4 000 K	6,8 kg	B-0A / Z-0A
45232/6/C...	KARIN 1200W LED 16	1 175 mm	113 mm	150 mm	16 W	20 W	700 mA	5 000 K	6,8 kg	B-0A / Z-0A

/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

KARIN LED





KARIN 2400 LED

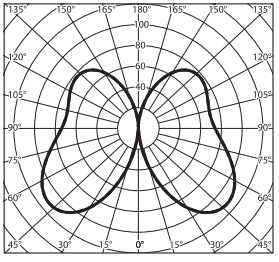
KARIN 3600-4800 LED







Applicazione: ambiente circostante l'edificio per uffici, parchi, sentieri
Grado di protezione: IP 65 per ottica e alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Anodizzazione: 10 colori
Diffusore: smerigliato (PMMA)
Numero di diodi: 16 (KARIN 2400 LED)
24 (KARIN 3600 LED, KARIN 4800 LED)
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
Il Palo luminoso KARIN LED può essere collegato a un sistema di illuminazione esterno.
Sistema di controllo DALI (supporto opzionale per segnale analogico 1-10 V).





220-240V AC
-40° +55°
10kV
AI
10
DALI

Codice	Nome	Altezze H	Altezze diffusore H	Diametro D	Potenza LED	Potenza totale	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto	Tipo di fondazione / gabbia di armatura
45240/1/C...	KARIN 2400 LED 32	2 400 mm	915 mm	150 mm	32 W	38 W	700 mA	2 700 K	12 kg	B-50 / Z-50
45240/3/C...	KARIN 2400 LED 32	2 400 mm	915 mm	150 mm	32 W	38 W	700 mA	3 500 K	12 kg	B-50 / Z-50
45240/4/C...	KARIN 2400 LED 32	2 400 mm	915 mm	150 mm	32 W	38 W	700 mA	4 000 K	12 kg	B-50 / Z-50
45240/6/C...	KARIN 2400 LED 32	2 400 mm	915 mm	150 mm	32 W	38 W	700 mA	5 000 K	12 kg	B-50 / Z-50
45250/1/C...	KARIN 3600 LED 48	3 600 mm	915 mm	180 mm	48 W	55 W	700 mA	2 700 K	26 kg	B-60 / Z-60
45250/3/C...	KARIN 3600 LED 48	3 600 mm	915 mm	180 mm	48 W	55 W	700 mA	3 500 K	26 kg	B-60 / Z-60
45250/4/C...	KARIN 3600 LED 48	3 600 mm	915 mm	180 mm	48 W	55 W	700 mA	4 000 K	26 kg	B-60 / Z-60
45250/6/C...	KARIN 3600 LED 48	3 600 mm	915 mm	180 mm	48 W	55 W	700 mA	5 000 K	26 kg	B-60 / Z-60
45254/1/C...	KARIN 4800 LED 48	4 800 mm	915 mm	180 mm	48 W	55 W	700 mA	2 700 K	32 kg	B-60 / Z-60
45254/3/C...	KARIN 4800 LED 48	4 800 mm	915 mm	180 mm	48 W	55 W	700 mA	3 500 K	32 kg	B-60 / Z-60
45254/4/C...	KARIN 4800 LED 48	4 800 mm	915 mm	180 mm	48 W	55 W	700 mA	4 000 K	32 kg	B-60 / Z-60
45254/6/C...	KARIN 4800 LED 48	4 800 mm	915 mm	180 mm	48 W	55 W	700 mA	5 000 K	32 kg	B-60 / Z-60

/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

TOTEM LED



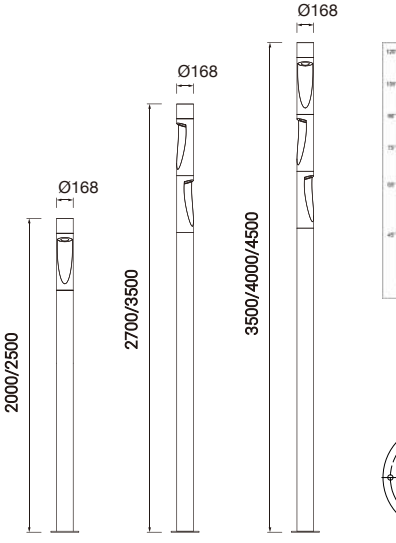


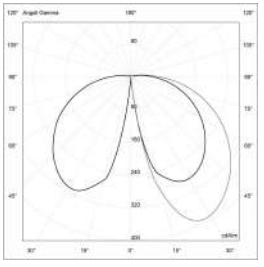


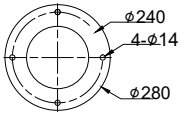




Applicazione: strade di quartiere (interne), ambienti circostanti all'edificio per uffici, parchi, sentieri, parcheggi
Grado di protezione: IP 66 per la parte ottica e per sistema d'alimentazione
Materiale: lega di alluminio
Anodizzazione: da -40°C a +55°C
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
Set di illuminazione a LED può essere collegato al sistema di comando esterno a mezzo di interfaccia DALI (gestione opzionale del segnale analogico 1-10V).







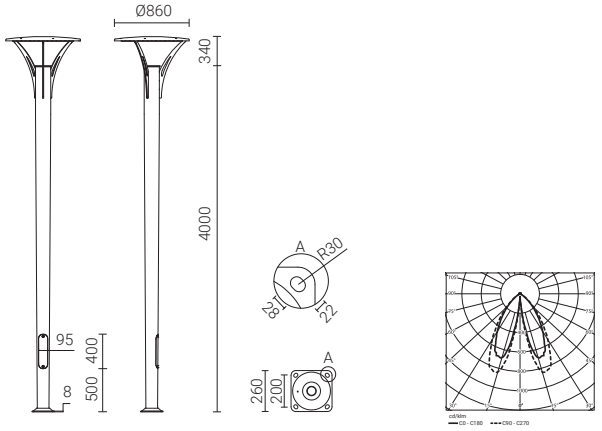


Codice	Nome	Altezze H	Diametro D	Quantità LED	Potenza LED	Potenza totale	Temperatura di colore della luce	Peso netto
TOTEM/1/20...	TOTEM LED 1	2000 mm	Ø168	18	40 W	50 W	3000 K	20,5 kg
TOTEM/1/20...	TOTEM LED 1	2000 mm	Ø168	18	40 W	50 W	4000 K	20,5 kg
TOTEM/1/25...	TOTEM LED 1	2500 mm	Ø168	18	40 W	50 W	3000 K	25,5 kg
TOTEM/1/25...	TOTEM LED 1	2500 mm	Ø168	18	40 W	50 W	4000 K	25,5 kg
TOTEM/2/27...	TOTEM LED 2	2700 mm	Ø168	36	80 W	100 W	3000 K	27 kg
TOTEM/2/27...	TOTEM LED 2	2700 mm	Ø168	36	80 W	100 W	4000 K	27 kg
TOTEM/2/35...	TOTEM LED 2	3500 mm	Ø168	36	80 W	100 W	3000 K	31 kg
TOTEM/2/35...	TOTEM LED 2	3500 mm	Ø168	36	80 W	100 W	4000 K	31 kg
TOTEM/3/35...	TOTEM LED 3	3500 mm	Ø168	54	120 W	150 W	3000 K	31 kg
TOTEM/3/35...	TOTEM LED 3	3500 mm	Ø168	54	120 W	150 W	4000 K	31 kg
TOTEM/3/40...	TOTEM LED 3	4000 mm	Ø168	54	120 W	150 W	3000 K	34 kg
TOTEM/3/40...	TOTEM LED 3	4000 mm	Ø168	54	120 W	150 W	4000 K	34 kg
TOTEM/3/45...	TOTEM LED 3	4500 mm	Ø168	54	120 W	150 W	3000 K	38 kg
TOTEM/3/45...	TOTEM LED 3	4500 mm	Ø168	54	120 W	150 W	4000 K	38 kg

SAL DECO-1 LED



Applicazione: parchi, sentieri, ambienti circostanti all'edificio per uffici
Grado di protezione: IP 65 per ottica e alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: asta e bracci - 10 colori di anodizzazione
copertura in laminato RAL 7047
piastra in alluminio intorno al ri flettore, verniciata in RAL 9016
Ottica: chiusa con vetro termoresistente; copertura con riflettore
esterno a forma di quadrato convesso a specchio
Numero di diodi: 32
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,35 m³
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
Il Palo luminoso a LED SAL DECO-1 può essere collegato a un sistema
di illuminazione esterno.
Sistema di controllo DALI (supporto opzionale per segnale analogico 1-10 V).





Codice	Nome	Altezze H	Potenza LED	Potenza totale	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto	Tipo di fondazione / gabbia di armatura
42928/1/C...	SAL DECO-1 LED	4 000 mm	65 W	73 W	700 mA	2 700 K	43 kg	B-51 / Z-51
42928/3/C...	SAL DECO-1 LED	4 000 mm	65 W	73 W	700 mA	3 500 K	43 kg	B-51 / Z-51
42928/4/C...	SAL DECO-1 LED	4 000 mm	65 W	73 W	700 mA	4 000 K	43 kg	B-51 / Z-51
42928/6/C...	SAL DECO-1 LED	4 000 mm	65 W	73 W	700 mA	5 000 K	43 kg	B-51 / Z-51

/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

SAL DECO-2 LED



Esempio di illuminazione

Percorso pedonale

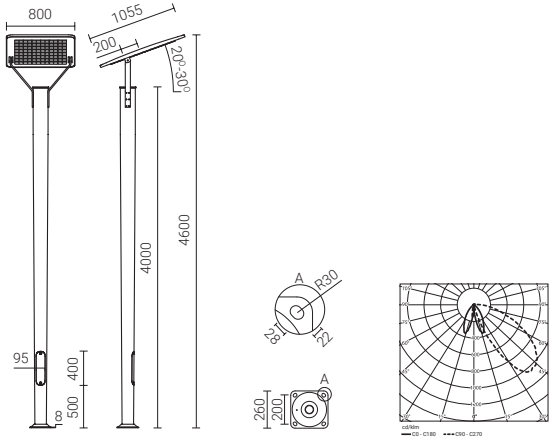
SAL DECO-2 LED 65 W

Parametri:
H – altezza del palo: 4,6 m W –
distanza tra i pali: 9 m S –
larghezza del marciapiede: 6 m

Classe di illuminazione C2

Applicazione: strade di proprietà (interne), parchi, percorsi pedonali, dintorni di edifici per uffici
Grado di protezione: IP 65 per ottica e alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Colore: asta e bracci - 10 colori di anodizzazione
tettuccio in laminato RAL 7047 piastra in alluminio intorno al riflettore, verniciata in RAL 9016
Ottica: con vetro resistente al calore; copertura con riflettore esterno a forma di quadrato convesso a specchio
Numero di diodi: 32
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,35 m³
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
Il Palo luminoso a LED SAL DECO-2 può essere collegato a un sistema di controllo DALI esterno (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10 V).

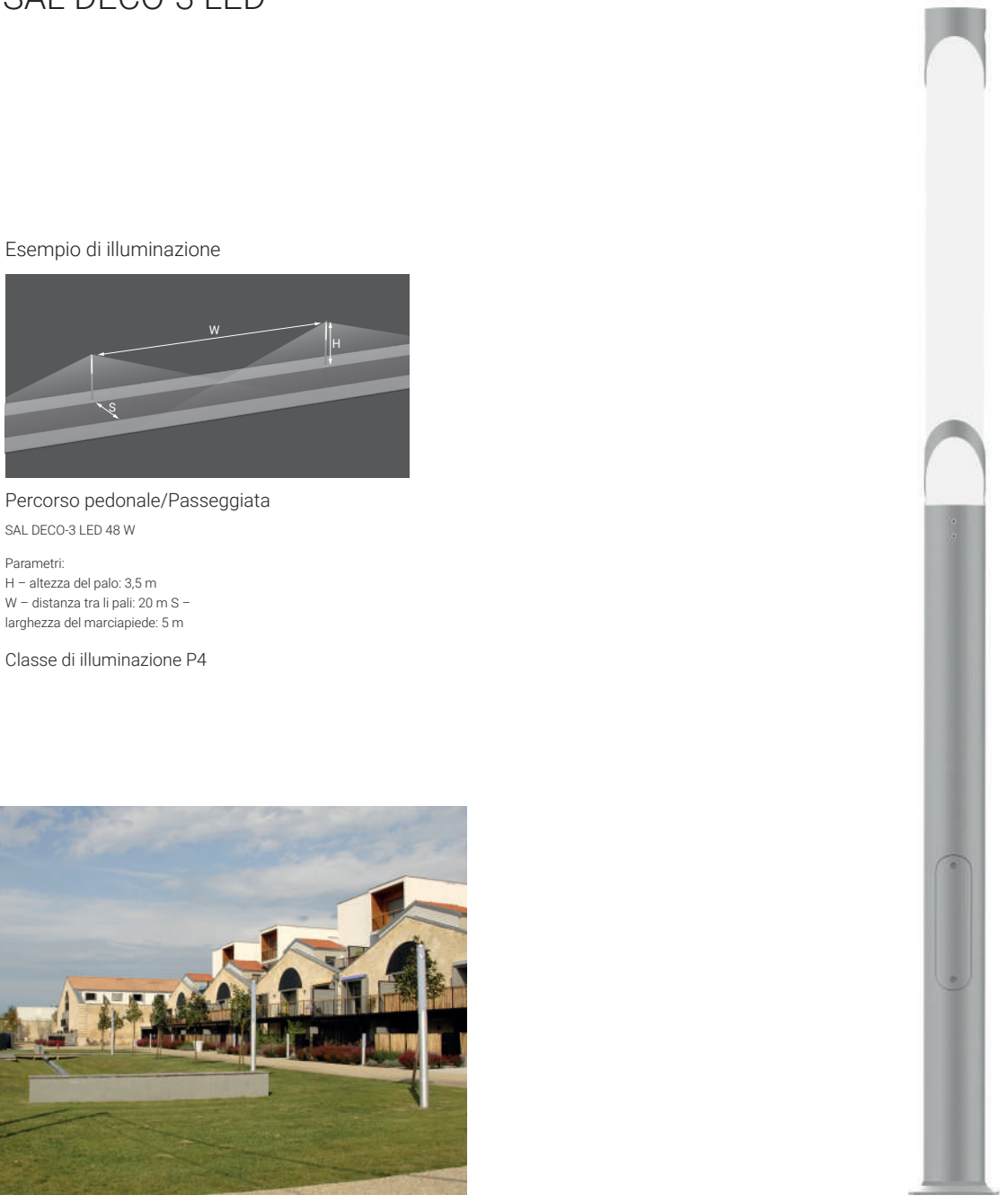




Codice	Nome	Altezze H	Potenza LED	Potenza totale	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto	Basamento / gabbia di armatura
42929/1/C...	SAL DECO-2 LED	4 600 mm	65 W	73 W	700 mA	2 700 K	47 kg	B-51 / Z-51
42929/3/C...	SAL DECO-2 LED	4 600 mm	65 W	73 W	700 mA	3 500 K	47 kg	B-51 / Z-51
42929/4/C...	SAL DECO-2 LED	4 600 mm	65 W	73 W	700 mA	4 000 K	47 kg	B-51 / Z-51
42929/6/C...	SAL DECO-2 LED	4 600 mm	65 W	73 W	700 mA	5 000 K	47 kg	B-51 / Z-51

/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

SAL DECO-3 LED



Esempio di illuminazione

Percorso pedonale/Passeggiata

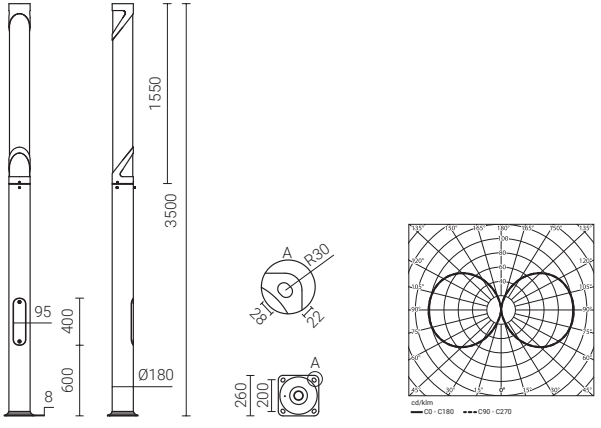
SAL DECO-3 LED 48 W

Parametri:
H – altezza del palo: 3,5 m
W – distanza tra li pali: 20 m S –
larghezza del marciapiede: 5 m

Classe di illuminazione P4

Applicazione: strade residenziali (interne), parchi, percorsi pedonali, dintorni di edifici
Grado di protezione: IP 65 per ottica e alimentazione
Materiale: lega di alluminio anodizzato
Anodizzazione: 10 colori
Ottica: diffusore bianco in policarbonato resistente ai raggi UV;
elementi decorativi in alluminio
Numero di diodi: 24
Durata di vita prevista: L90B10 - 100 000 h
CRI: >70
Volume unitario: 0,12 m³
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz
Fattore di potenza: ≥ 0,95
Il Palo luminoso a LED SAL DECO-3 può essere collegato a un sistema di controllo DALI esterno (supporto opzionale per il segnale analogico 1-10 V).





IK10 | 220-240V AC | -40° +55° | 10kV | AI | 10 | DALI

Codice	Nome	Altezze H	Potenza LED	Potenza totale	Corrente LED	Temperatura di colore della luce	Peso netto	Tipo di fondazione / gabbia di armatura
42923/1/C...	SAL DECO-3 LED	3 500 mm	48 W	55 W	700 mA	2 700 K	28 kg	B-51 / Z-51
42923/3/C...	SAL DECO-3 LED	3 500 mm	48 W	55 W	700 mA	3 500 K	28 kg	B-51 / Z-51
42923/4/C...	SAL DECO-3 LED	3 500 mm	48 W	55 W	700 mA	4 000 K	28 kg	B-51 / Z-51
42923/6/C...	SAL DECO-3 LED	3 500 mm	48 W	55 W	700 mA	5 000 K	28 kg	B-51 / Z-51

/C... - scelta del colore dell'anodizzazione

Accessori

Basamenti prefabbricati in calcestruzzo

Scopo:

- I basamenti in calcestruzzo prefabbricati interrati sono utilizzati per il fissaggio dei pali in alluminio anodizzato con flangia.

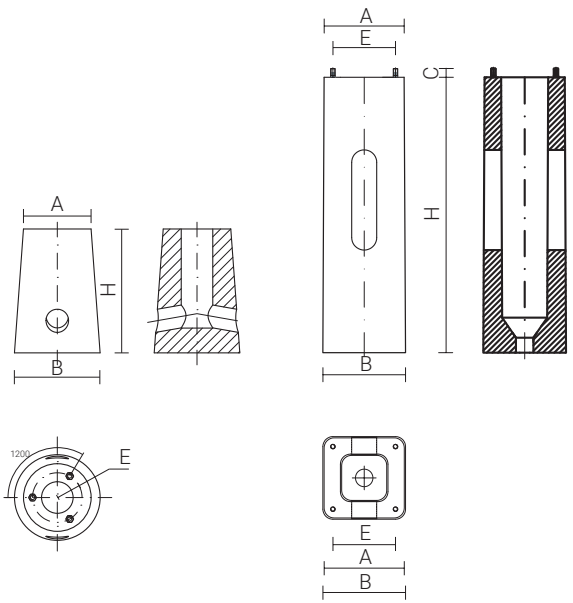
Dati tecnici:

- calcestruzzo di classe C30/37 secondo la norma EN 206,
- gabbia di rinforzo in acciaio B500,
- estremità delle viti zincate a caldo,
- nelle fondazioni in calcestruzzo per pali e tralicci in alluminio anodizzato, si utilizzano guaine termorestringenti in corrispondenza delle estremità delle viti dove viene alloggiata la base del palo, che forniscono un'ulteriore protezione dell'estremità della vite dalla corrosione,
- aperture laterali e un foro verticale per l'inserimento dei cavi di alimentazione,
- superficie esterna trattata con un impregnante (emulsione bituminosa impermeabile),
- sezione trasversale quadrata o rotonda.

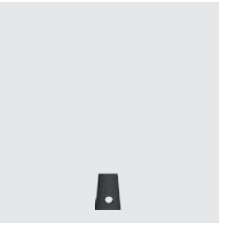
Vantaggi:

- la struttura monoblocco facilita il posizionamento dei prodotti nel terreno,
- installazione facile e veloce del palo senza necessità di asciugatura,
- elevata qualità grazie all'utilizzo di una linea di produzione semiautomatica controllata da computer che utilizza il metodo vibropressato.

Tutte le fondazioni in calcestruzzo sono conformi alle norme EN 14991:2007 e hanno un certificato di controllo della produzione di Stabilimento 1488-CPR-0208/Z.







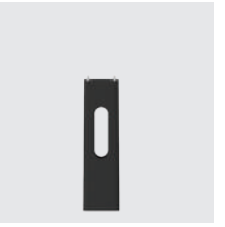
B-0



B-0A

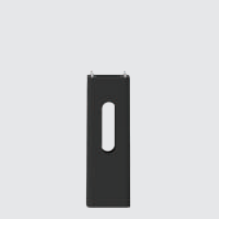


B-50

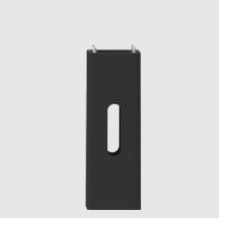


B-51

Basamento in cemento	**B-0**	**B-0A**	**B-50**	**B-51**
Codice	**311100**	**311100A**	**311150**	**311151**
Forma	rotondo		quadrata	
Dimensione AxBxH [mm]	ø150xø190x275	ø150xø190x490	240x255x900	260x275x1 000
Diametro / Distanza tra le viti E [mm]	120	120	180	200
Altezza C [mm]	-	-	30	35
Peso netto [kg]	12	22	96	124
Elementi di fissaggio	M8x20 A2 DIN 6921	M8x20 A2 DIN 6921	4006	4008
Utilizzo	SAP i SAMR 600-900, KARIN 450-900 LED	SAP i SAMR 1200 KARIN 1200 LED	SAL ø114/B60, SAL ø120	SAL ø114/D60, SAL ø114/D75, SAL ø120E
Lunghezza del filetto C [mm]	-	-	24	28



B-60



B-70



B-71



B-80

Basamento in cemento	**B-60**	**B-70**	**B-71**	**B-80**
Codice	**311160**	**311170**	**311171**	**311180**
Forma	quadrata			
Dimensione AxBxH [mm]	320x330x1 000	400x410x1200	400x410x1 000	400x430x1500
Distanza tra le viti E [mm]	250	300	300	300
Altezza C [mm]	35	45	45	50
Peso netto [kg]	176	296	255	392
Elementi di fissaggio	4008	4012	4012	4012
Utilizzo	SAL ø146	SAL ø176, SAL ø178K, SAL ø180M	SAL ø146H, SAL ø176, SAL ø178K, SAL ø180M	MAL ø225
Lunghezza del filetto C [mm]	28	38	38	38

Gabbie di rinforzo

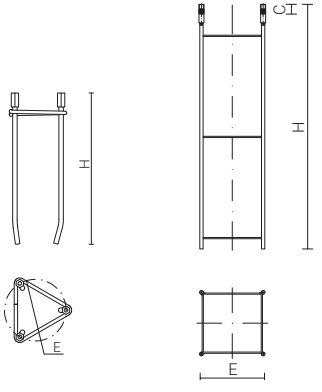
Scopo:
• le gabbie di rinforzo riempite di calcestruzzo sono utilizzate come basi per il fissaggio dei pali in alluminio anodizzato con flangia.

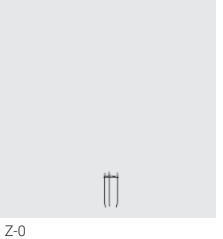
Dati tecnici:
• in acciaio B500,
• protezione dalla corrosione con vernice all'ossido,
• estremità delle viti zincate a caldo,
• per pali e dissuasori in alluminio anodizzato con guaine termorestringenti inserite alle estremità dei bulloni alla base del palo, per un'ulteriore protezione della vite dalla corrosione,
• sezione trasversale quadrata o triangolare.

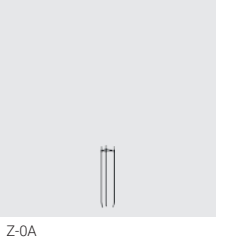
Vantaggi:
• peso ridotto per un facile trasporto.
• per l'utilizzo sotto fondazioni realizzate individualmente dal cliente in sede di installazione.

Elementi aggiuntivi
• rondella in acciaio inox, dado galvanizzato a caldo, accessorio in gomma sono i set di elementi di fissaggio per pali SAL, MAL.

Il produttore raccomanda l'uso di fondazioni in calcestruzzo e gabbie di rinforzo originali, nonché di elementi di fissaggio originali per garantire la stabilità e la sicurezza dell'intera struttura.




Z-0


Z-0A


Z-50


Z-51

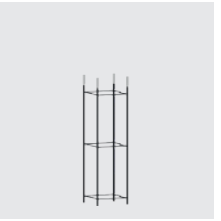
Tipo di gabbia di armatura	**Z-0**	**Z-0A**	**Z-50**	**Z-51**
Codice	**311200**	**311200A**	**311205**	**311251**
Forma	triangolare		quadrata	
Altezze H [mm]	270	470	870	975
Distanza tra le viti E [mm]	120	120	180	200
Peso netto [kg]	0,5	0,7	5,24	5,54
Elementi di fissaggio	M8x20 A2 DIN 6921	M8x20 A2 DIN 6921	4006	4008
Utilizzo	SAP i SAMR 600-900, KARIN 450-900 LED	SAP i SAMR 1200 KARIN 1200 LED	SAL ø114/B60 SAL ø120	SAL ø114/D60, SAL ø114/D75, SAL ø120E
Lunghezza del filetto C [mm]	-	-	24	28



Z-51A



Z-52



Z-60



Z-70

Tipo di gabbia di armatura	**Z-51A**	**Z-52**	**Z-60**	**Z-60T**
Codice	**311251A**	**311252**	**311206**	**311260T**
Forma		quadrata		
Altezze H [mm]	1180	1250	985	1060
Distanza tra le viti E [mm]	200	200	250	250
Peso netto [kg]	6,53	7,5	5,7	6,31
Elementi di fissaggio	4008	4008	4008	4008
Utilizzo	SAL ø114/D60, SAL ø114/D75, SAL ø120E, SAL ø146G, SAL DECO-1, SAL DECO-2	SAL PROF DECOR LED Per il montaggio del palo SAL PROF LED sono necessari 2 set completi di elementi di connessione	SAL ø146	SP-31W
Lunghezza del filetto C [mm]	28	110	28	33



Z-70



Z-71



Z-80



Z-81

Tipo di gabbia di armatura	**Z-70**	**Z-71**	**Z-80**	**Z-81**
Codice	**311207**	**311271**	**311208**	**311281**
Forma		quadrata		
Altezze H [mm]	1190	965	1500	1600
Distanza tra le viti E [mm]	300	300	300	300
Peso netto [kg]	9,2	7,76	11,42	17,2
Elementi di fissaggio	4012	4012	4012	4012
Utilizzo	SAL ø176, SAL ø178K, SAL ø180M	SAL ø146H, SAL ø176, SAL ø178K, SAL ø180M	MAL ø225	SAL SYG 300-6,5
Lunghezza del filetto C [mm]	38	38	38	150

Scatole di connessione

La scatola di connessione è parte integrante di quasi tutte le costruzioni di illuminazione. Viene utilizzato per collegare i cavi di alimentazione e la protezione elettrica degli apparecchi montati sui pali. Può essere utilizzato in tutte le colonne e pali, dove il diametro interno è maggiore di 95 mm. La priorità nella progettazione delle scatole di connessione è la sicurezza d'uso, pertanto sono realizzate con materiali di alta qualità, eccellenti proprietà isolanti ed elevata resistenza meccanica.

- **grado di protezione:** IP54
- **tensione nominale:** 500V
- **corrente nominale:** 80A
- **fusibile:** D01/E14, 2-16A, 400V, AC
- **dimensioni dell'involucro:** TB-1, TB-2, NTB-1, NTB-2, NTB-3: 273 mm x 90 mm x 76 mm;
  TB-11,TB-12: 273 mm x 90 mm x 64 mm;
  NTB-11, NTB-12: 307 mm x 90 mm x 60 mm;
- **Materiale:**

– morsettiera integrata - polibutilene tereftalato (PBT) - plastica
con elevate proprietà isolanti e alta resistenza meccanica
– coperchio del connettore, terminale e guaina del cavo - policarbonato trasparente
– base del connettore - policarbonato rinforzato con fibra di vetro, uscite
cavo con guarnizione

- **Montaggio:** installazione su guida di alluminio sulla parete posteriore del palo mediante due bulloni M6

Vantaggi:

- dimensioni ridotte
- installazione efficiente e rapida grazie alle soluzioni progettuali utilizzate
- è possibile collegare da due a tre cavi
- facilità di installazione dei cavi grazie al design della morsettiera



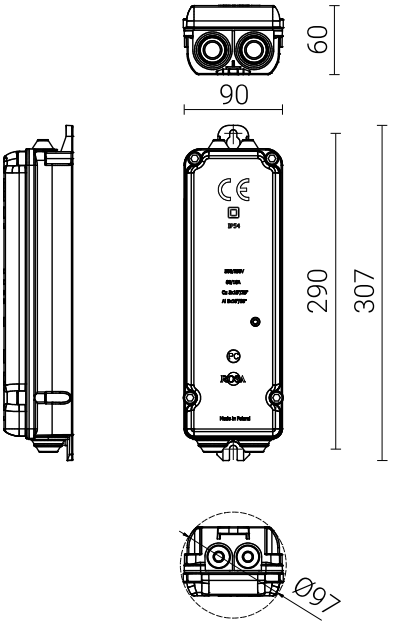
Scatola di connessione del palo in alluminio

Scatole di connessione NTB-11, NTB-12

Scatole di connessione NTB-11, NTB-12
• scatole a 5 binari per cavi di alimentazione con sezioni: da 5 x 10 mm² a 5 x 25 mm² per Cu da 5 x 16 mm² a 5 x 35 mm² per Al
• massimo 2 cavi
• possibilità di suddividere il carico in singole fasi
• possibilità di riposizionare le prese dei fusibili









Ingombro - scatola più lunga rispetto a NTB-1 e NTB-2, quindi più spazio per i cavi



Installazione semplificata dei cavi di alimentazione



Sezione massima del cavo di ingresso 5 x 35 mm²



Connessioni affidabili - morsetti in ottone e viti in acciaio per solidità e durabilità

IK08

Codice	Nome	Prese fusibili	Peso netto
324111	NTB-11	Una presa fusibile montata sulla fase L1, è possibile spostare la presa fusibile sulla fase L2 o L3 svitando due viti	0,9 kg
324112	NTB-12	Due prese fusibili montate su due fasi L1 e L2	0,9 kg

Codice	Nome	Peso netto
322006	D01/E14 6A	0,01 kg
322010	D01/E14 10A	0,01 kg
322016	D01/E14 16A	0,01 kg

Scatole di connessione NTB

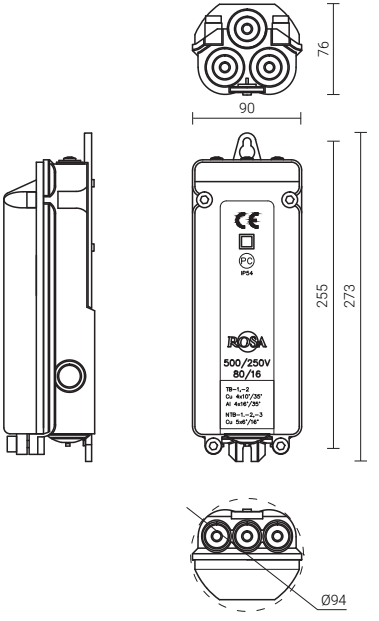
Scatole di connessione NTB-1, NTB-2, NTB-3

- scatole a 5 binari per cavi di alimentazione con sezioni da 5x6 mm² a 5x16 mm²
- massimo 3 cavi
- possibilità di suddividere il carico in singole fasi, intercambiabilità delle prese per fusibili









IK08

Codice	Nome	Prese fusibili	Peso netto
324110	NTB-1	Una presa fusibile montata sulla fase L1, è possibile spostare la presa fusibile sulla fase L2 o L3 svitando due viti	0,71 kg
324120	NTB-2	Due prese fusibili montate sulla fase L1 e L2, è possibile spostare la presa fusibile sulla fase L3 svitando due viti	0,73 kg
324130	NTB-3	Tre prese fusibili montate su tre fasi L1, L2 e L3	0,76 kg

Codice	Nome	Peso netto
322006	D01/E14 6A	0,01 kg
322010	D01/E14 10A	0,01 kg
322016	D01/E14 16A	0,01 kg

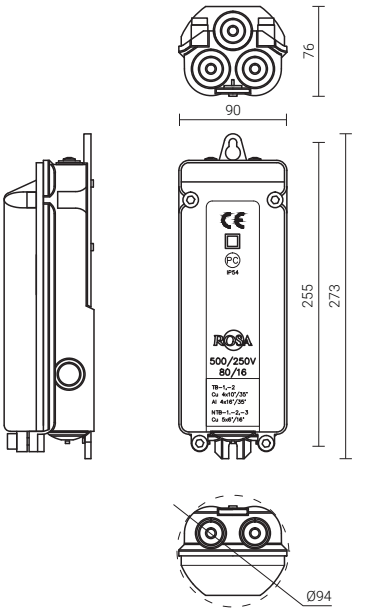
Scatole di connessione TB-1 / TB-2

Scatole di connessione TB-1 / TB-2

• scatole a 4 binari per cavi di alimentazione con sezione trasversale:
da 4x10 mm² a 4x35 mm²
• massimo 3 cavi
• intercambiabilità delle prese per fusibili







IK08

Codice	Nome	Prese fusibili	Peso netto
324010	TB-1	Una presa fusibile montata sulla fase L1, è possibile spostare la presa fusibile sulla fase L3 svitando due viti	0,71 kg
324020	TB-2	Due prese fusibili montate su due fasi L1 e L3	0,74 kg

Codice	Nome	Peso netto
322006	D01/E14 6A	0,01 kg
322010	D01/E14 10A	0,01 kg
322016	D01/E14 16A	0,01 kg

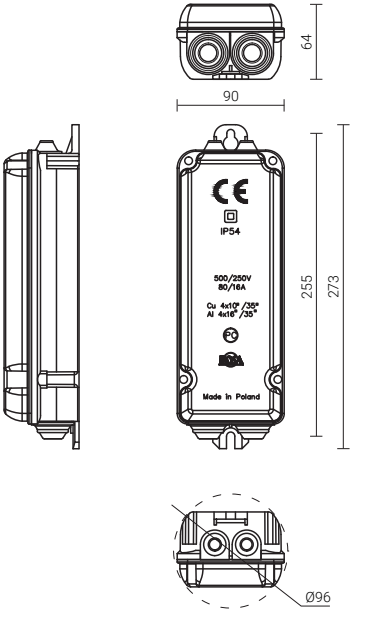
Scatole di connessione TB-11 / TB-12

Scatole di connessione TB-11 e TB-12

- scatole a 4 binari per cavi di alimentazione con sezione: da 4x10 mm² a 4x35 mm²
- massimo 2 cavi
- installazione semplificata dei cavi di alimentazione per garantire funzionamento più semplice ed ergonomico
- dimensioni ridotte per maggiori possibilità di applicazione
- intercambiabilità delle prese per fusibili







IK08

Codice	Nome	Prese fusibili	Peso netto
324011	TB-11	Una presa fusibile montata sulla fase L1, è possibile spostare la presa fusibile sulla fase L2 o L3 svitando due viti	0,71 kg
324012	TB-12	Due prese fusibili montate su due fasi L1 e L2	0,74 kg

Codice	Nome	Peso netto
322006	D01/E14 6A	0,01 kg
322010	D01/E14 10A	0,01 kg
322016	D01/E14 16A	0,01 kg

Griglia

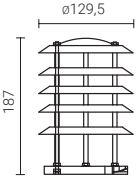
Applicazione: per l'installazione in apparecchi per parchi
Materiale: acciaio inox
Montaggio: senza attrezzi, avvitando il coperchio dell'apparecchio, per l'apparecchio OS-1 montato direttamente sulla piastra di montaggio dell'apparecchio
Funzioni: direzione della distribuzione della luce, riduzione dell'abbagliamento, decorazione

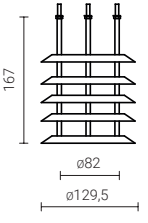


Griglia piccola in acciaio inossidabile



Griglia piccola in acciaio inossidabile per l'apparecchio OS-1

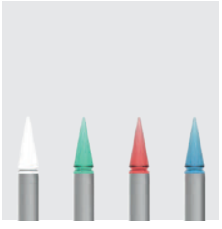




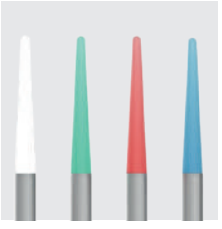
Codice	Nome	Tipo di apparecchio	Tipo di montatura	Volume unitario	Peso netto
911126	Griglia piccola in acciaio inossidabile verso l'alto	OP, OPA-1	E-27	0,004 m³	0,30 kg
911127	Griglia piccola in acciaio inossidabile verso il basso	OP, OW	E-27	0,004 m³	0,30 kg
911307	Griglia in acciaio inossidabile per OS-1	OS-1	E-27	0,004 m³	0,25 kg

Elementi decorativi

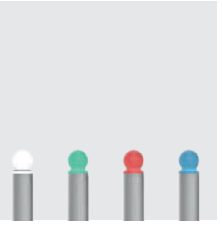
Applicazione: pali in alluminio con terminali ø60 mm e ø76 mm
Grado di protezione: IP 65 o IP 44 (se montato su palo)
Materiale: PMMA (IP 44), HDPE (IP 65)
Colore: blu, verde, rosso, bianco
Montaggio: con 3 viti M5, dopo aver praticato i fori di montaggio nel palo
Frequenza della tensione di alimentazione: 50/60 Hz



Puntale luminoso piccolo



Puntale luminoso grande



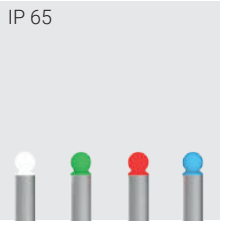
Puntale luminoso sferico



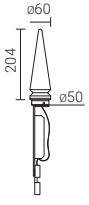
Puntale luminoso piccolo

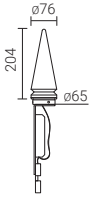


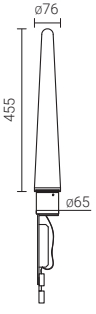
Puntale luminoso grande

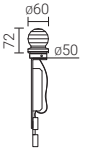


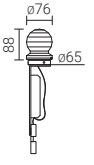
Puntale luminoso sferico

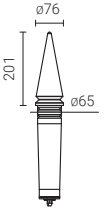


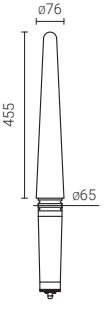


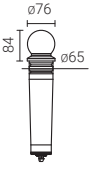












Nome	Colore	Codice								
		IP 44						IP 65		
		Diametro di montaggio ø76 mm	Potenza LED	Potenza totale	Diametro di montaggio ø60 mm	Potenza LED	Potenza totale	Diametro di montaggio ø76 mm	Potenza LED	Potenza totale
Puntale luminoso grande	Blu	**4038**	6 W	7 W	–	–	–	**40380**	6 W	7 W
	Verde	**4039**	6 W	7 W	–	–	–	**40390**	6 W	7 W
	Rosso	**4040**	6 W	7 W	–	–	–	**40400**	6 W	7 W
	Bianco	**4041**	6 W	7 W	–	–	–	**40410**	6 W	7 W
Puntale luminoso piccolo	Blu	**4050**	1 W	1,2 W	**4034**	1 W	1,2 W	**40500**	6 W	7 W
	Verde	**4051**	1 W	1,2 W	**4035**	1 W	1,2 W	**40510**	6 W	7 W
	Rosso	**4052**	1 W	1,2 W	**4036**	1 W	1,2 W	**40520**	6 W	7 W
	Bianco	**4053**	1 W	1,2 W	**4037**	1 W	1,2 W	**40530**	6 W	7 W
Puntale luminoso sferico	Blu	**4046**	1 W	1,2 W	**4030**	1 W	1,2 W	**40460**	6 W	7 W
	Verde	**4047**	1 W	1,2 W	**4031**	1 W	1,2 W	**40470**	6 W	7 W
	Rosso	**4048**	1 W	1,2 W	**4032**	1 W	1,2 W	**40480**	6 W	7 W
	Bianco	**4049**	1 W	1,2 W	**4033**	1 W	1,2 W	**40490**	6 W	7 W

Ital Pole Distribution

design · sostenibilità · sicurezza passiva

I.P.D. ITAL POLE DISTRIBUTION

Sede Legale:
Via Eugenio Montale, 12
61028 Mercatale di Sassocorvaro (PU)

Sede Amm.va:
Via G. Garibaldi, 20/G
47869 Fratte di Sassofeltrio (RN)

+39 0541 307970 - www.italpole.com

IPD v1.0/2025