



disano 
illuminazione
www.disano.it



Torpedo 2.0

M A D E I N I T A L Y



Torpedo 2.0 è un apparecchio d'illuminazione urbana di nuova generazione, erede di un prodotto storico di Disano e ora aggiornato con la più innovativa tecnologia LED.

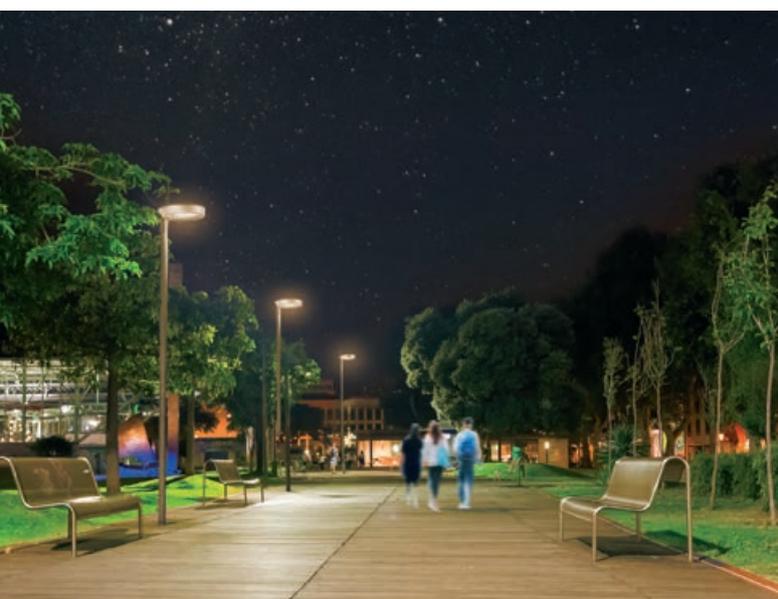
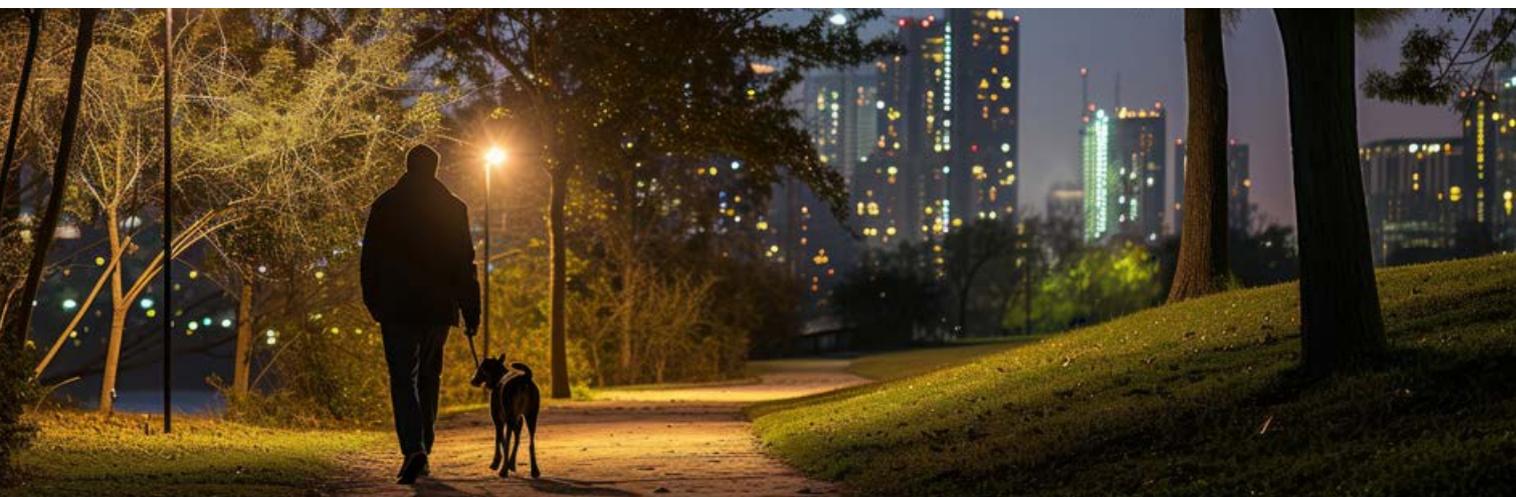
Questo sistema è progettato per garantire un'elevata efficienza energetica e una lunga durata di vita, risultando così perfettamente idoneo a essere installato in qualsiasi condizione ambientale urbana. Il design di **Torpedo 2.0** è stato studiato con estrema cura per massimizzare l'efficienza luminosa e integrarsi armoniosamente con il tessuto urbano circostante.

Per merito della disposizione versatile dei LED, è disponibile in diverse versioni, assicurando in ogni caso la distribuzione ottimale della luce e la perfetta adattabilità alle specifiche esigenze dell'ambiente.



In sintesi, **Torpedo 2.0** rappresenta una soluzione di illuminazione urbana avanzata che combina tecnologia di ultimissima generazione, design e flessibilità d'uso. Diventa, pertanto, la scelta ideale, se non obbligata, per chi cerca un'illuminazione urbana duratura, efficiente e capace di adeguarsi a diverse condizioni ambientali.



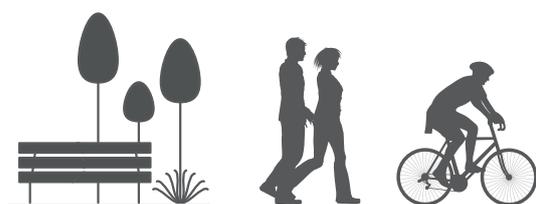


Recenti studi mostrano la grande influenza che esercitano i diversi tipi di illuminazione sulla vita di insetti e uccelli notturni che fanno parte degli ecosistemi.

Si moltiplicano le richieste delle associazioni ambientaliste affinché anche questo aspetto sia adeguatamente valutato nella progettazione dei nuovi impianti di illuminazione.

I nuovi LED, con una ridotta componente di luce blu, offrono la possibilità di utilizzare un'illuminazione meno disturbante in strade o parcheggi vicini ad aree verdi, rispettando di più la fauna.

Torpedo 2.0 è disponibile, **di serie**, con temperature di colore nella tonalità **3000K** e **4000K**, soluzione ideale per spazi urbani come parchi pubblici, piazze e centri storici che necessitano di un'illuminazione che ne valorizzi l'architettura, ma che, al contempo, garantisca sia l'aumento della sicurezza per i pedoni, sia il massimo comfort visivo, risultando anche in grado di ridurre l'inquinamento luminoso.



3000K
4000K **3000K - 4000K:** la luce bianca 3000K-4000K rimane, invece, la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e, in generale, di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.

Torpedo 2.0 è disponibile, **su richiesta**, con temperature di colore nella tonalità **2200K**, la temperatura di colore studiata per un'illuminazione in sintonia con la luce naturale nelle ore del tramonto.

In questo modo, la luce artificiale diventa un elemento meno invasivo nell'ambiente, con il **massimo rispetto delle esigenze della flora e della fauna notturna**.



2200K **2200K:** la luce calda riduce i possibili rischi derivati dall'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più morbido dell'illuminazione nelle zone residenziali e, soprattutto, nei centri storici. Questi, in particolare, vengono deturpati da temperature di colore troppo fredde, che annullano il colore caldo di mura antiche, palazzi d'epoca o rovine, tanto amati da cittadini e turisti. Le luci fredde distorcono la visione delle architetture in zona bianca e zona totalmente scura. Nel paesaggio storico, i nuclei antichi perdono così la loro autenticità, apparendo freddi e senza carattere all'occhio dell'osservatore.



L'illuminazione può essere ancora più **SMART** grazie all'integrazione nel corpo dell'apparecchio di sensori di movimento che, rilevando il passaggio di persone all'interno dell'area di monitoraggio, regolano il flusso luminoso variando l'intensità secondo i livelli ed i tempi di attesa prestabiliti. In questo modo è possibile ottenere un forte **risparmio energetico** senza incidere sulla sicurezza e sul comfort visivo dei pedoni.

Apparecchi **completi di sensori di movimento** sono una soluzione funzionale nell'illuminazione pubblica: la possibilità di controllare il flusso luminoso in assenza di passaggio di persone, si ottiene una grande **ottimizzazione dei costi di gestione**, garantendo anche un evidente **risparmio economico**.

Questa soluzione risulta ottimale negli impianti di illuminazione stradale pubblica o privata, piste ciclopedonali, strade private, parchi ed in generale in tutte le installazioni in cui si necessita un controllo "Smart dell'illuminazione".

Sono disponibili tanti altri sistemi di regolazione della luce:

- **Settaggio** del flusso luminoso
- **CLO** (Costant Light Output)
- Regolazione **1-10V**
- Telegestione ad **onde convogliate**
- Sistemi integrati **Nema** o **Zhaga Socket**

E, non da ultima, la **Mezzanotte Virtuale** che offre una possibilità in più per garantire un notevole risparmio energetico.

Scegli il sistema migliore per un
consumo energetico rispettoso del pianeta!



ESEMPIO DI FUNZIONAMENTO:

l'apparecchio con sensore di movimento (Radar) è idoneo per installazioni in zone poco ventose; per zone caratterizzate da vento su progetto è possibile l'utilizzo di sensori PIR di presenza.

Gli apparecchi con **sottocodice -1219** completi di sensori di movimento, regolano il flusso luminoso in presenza di persone variando l'intensità luminosa secondo livelli prestabiliti in funzione del tempo preimpostato:

- 1) gli apparecchi in assenza di movimento mantengono l'intensità luminosa con un livello di luce e per un tempo prestabilito
- 2) quando viene rilevato un movimento nell'area di monitoraggio, il flusso luminoso si regola al 100% del livello di luminosità
- 3) se non viene rilevato nessun movimento dopo un tempo di attesa, il sensore riporterà il livello di luminosità al valore preimpostato

Sensore di movimento - STAND-ALONE

Torpedo 2.0 con sottocodice -1219:

apparecchio completo di sensore movimento **stand-alone** con funzionamento 0/10V.

| SPECIFICHE TECNICHE | |
|-----------------------------------|---|
| Frequenza | 5.8GHz±75MHz |
| Potenza in stand-by | ≤1W |
| Settaggio | telecomando |
| Hold time* | s: 5 - 30 - min: 1 - 3 - 5 - 10 - 20 - 30 |
| Luce ambiente* | lux: 2 - 10 - 30 - 50 - OFF |
| Tempo di stand-by* | s: 0 - 10 - 30 - min: 1 - 5 - 10 - 30 + ∞ |
| Livello di dimmerazione stand-by* | 20% - 30% - 50% |
| Area di rilevamento | 50%-75% - 100% |
| Angolo di rilevamento | 30° - 150° |
| Tecnologia | Microwave |

* (regolabile)

Acquistare a parte telecomando cod. **81418618** che **permette di modificare i parametri ad installazione avvenuta** senza dover accedere direttamente all'apparecchio.

Settaggi di fabbrica: l'apparecchio viene fornito con i seguenti parametri

| | |
|----------------------------------|------|
| Area di rilevamento | 100% |
| Hold time | 5s |
| Luce ambiente | OFF |
| Tempo di stand-by | 0s |
| Livello di dimmerazione stand-by | 10% |

ATTENZIONE: in fase d'ordine è possibile richiedere una configurazione personalizzata che verrà settata in sede di produzione.

Area di rilevamento: in quest'area il sensore si attiverà rilevando il movimento; l'area di rilevamento del 100% ha una forte sensibilità.

Hold time: il periodo di luce che mantiene una luminosità del 100% dopo che persone/oggetti in movimento lasciano l'area di rilevamento.

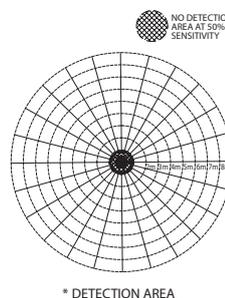
Luce ambiente: quando la luminosità dell'ambiente è inferiore alla quantità di lux specifica preimpostata, il sensore funzionerà; quando è impostato su "disabilita", il sensore funziona ogni volta che rileva un movimento indipendentemente dalla luminosità dell'ambiente.

Tempo di stand-by: è il tempo in cui il sensore mantiene il livello di dimmerazione della luce dopo l'hold time.

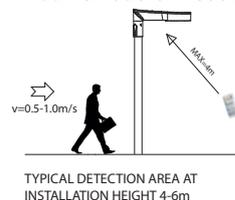
Livello di dimmerazione stand-by: è il livello di dimmerazione che la luce mantiene durante il periodo di attesa.



Sensore integrato all'interno dell'apparecchio



* **specifiche per area di rilevamento** (variabile a seconda delle versioni disponibili) da richiedere in sede.





Funzioni disponibili PROG (CLD PROG)

OPZIONI DI GESTIONE DEL PUNTO LUCE A RICHIESTA

possibilità di scegliere diversi sistemi di gestione del punto luce a seconda dell'esigenze dell'impianto da realizzare:

| | |
|--|---|
| Settaggio del flusso luminoso | Avviene tramite programmazione della corrente di pilotaggio da richiedere in sede in fase d'ordine/progetto |
| CLO (Constant Light Output) | Mantenimento del flusso luminoso costante durante tutta la vita utile dell'apparecchio |
| Regolazione 1-10V ordinare con sottocodice -12 | Possibilità di regolazione 10%-100% con sistema 1-10V |
| Telegestione ad onde convogliate ordinare con sottocodice -0078 | Sistema di controllo gestione e diagnosi punto punto dell'intero impianto |

Apparecchi predisposti per l'installazione di NEMA o ZHAGA Socket:

per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica, gli apparecchi di illuminazione saranno sempre di più dotati di controlli Wireless che permetteranno l'integrazione con il mondo IoT. In questo panorama generale attualmente sul mercato si riscontrano principalmente 2 soluzioni differenti: **NEMA** e **ZHAGA**. Entrambe le soluzioni forniscono una connessione elettrica e meccanica tra l'antenna di controllo e il corpo illuminante.

| | |
|---|---|
| Nema Socket ordinare con sottocodice -40 (tappo da ordinare a parte) | Installata direttamente sul corpo dell'apparecchio, ideale per la gestione in remoto dell'illuminazione |
| Zhaga Socket ordinare con sottocodice -0054 (completa di tappo) | |



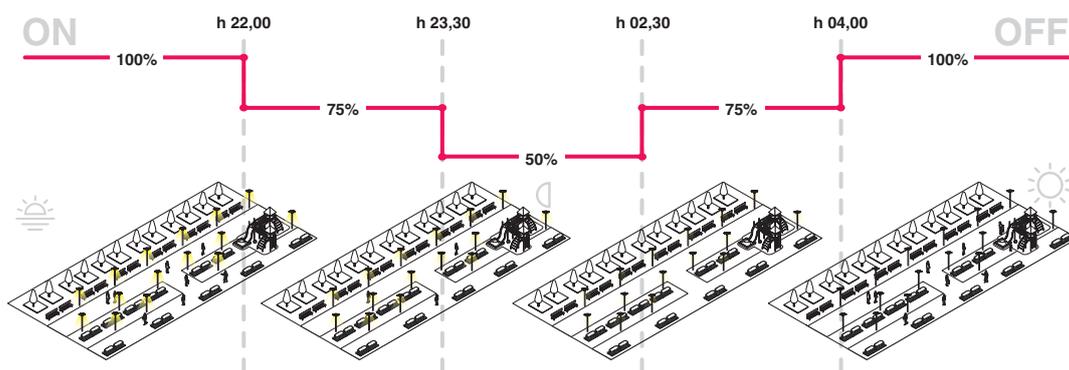
Esempio con
Zhaga Socket
(sottocodice -0054)

Per **ottimizzare il risparmio energetico** durante le ore notturne di minore presenza di persone e veicoli, l'apparecchio può essere programmato secondo un determinato profilo (personalizzabile a richiesta).

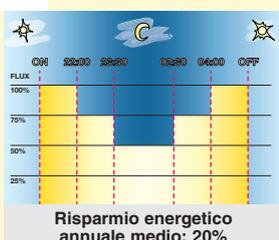
La riduzione del flusso avviene attraverso un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio che in funzione alle accensioni e spegnimenti pregressi, determina l'ipotetica "mezzanotte virtuale", media tra l'istante di accensione (tramonto) e quello di spegnimento (alba).

La "mezzanotte virtuale" costituisce il punto di riferimento per applicare la riduzione del flusso secondo il profilo desiderato. Il dispositivo è integrato nel LED driver e di conseguenza non richiede alcuna modifica sull'impianto.

Affinché il sistema funzioni correttamente è necessario che l'impianto venga regolato da un dispositivo che accenda e spenga l'impianto regolarmente ogni giorno.



Per esempio, nelle ore centrali della notte, in zone in cui il traffico automobilistico e pedonale diminuisce notevolmente, **una riduzione del flusso luminoso mantiene la luce negli standard di sicurezza**, ma evita sprechi. Il **risparmio** moltiplicato per decine o centinaia di punti luce diventa molto **significativo**.

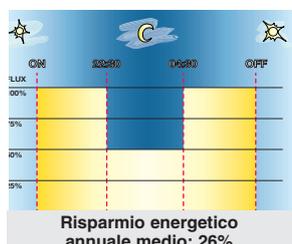


| Impostazioni di fabbrica | |
|--------------------------|--------|
| Orario | Flusso |
| accensione ÷ 22:00 | 100% |
| 22:00 ÷ 23:30 | 75% |
| 23:30 ÷ 02:30 | 50% |
| 02:30 ÷ 04:00 | 75% |
| 04:00 ÷ spegnimento | 100% |

Mezzanotte virtuale sottocodice -30: gli apparecchi sono dotati di un dispositivo per la dimmerazione su **4 step** di potenza che si basano sul calcolo della mezzanotte virtuale.

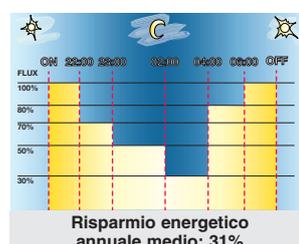
ATTENZIONE: su richiesta è possibile modificare i settaggi e le fasce orarie delle impostazioni di fabbrica della mezzanotte virtuale fino ad un max di 5 step.

Mezzanotte virtuale a 2 step sottocodice -35



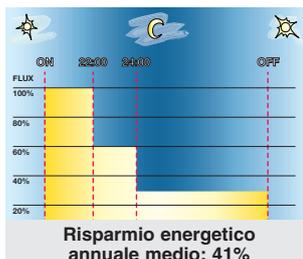
| Impostazioni a richiesta | |
|--------------------------|--------|
| Orario | Flusso |
| accensione ÷ 22:30 | 100% |
| 22:30 ÷ 04:30 | 50% |
| 04:30 ÷ spegnimento | 100% |

Mezzanotte virtuale a 5 step sottocodice -32



| Impostazioni a richiesta | |
|--------------------------|--------|
| Orario | Flusso |
| accensione ÷ 22:00 | 100% |
| 22:00 ÷ 23:00 | 70% |
| 23:00 ÷ 02:00 | 50% |
| 02:00 ÷ 04:00 | 30% |
| 04:00 ÷ 06:00 | 80% |
| 06:00 ÷ spegnimento | 100% |

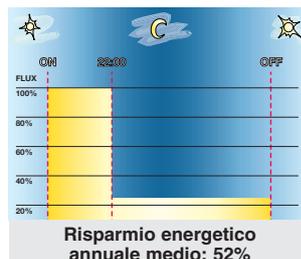
Mezzanotte virtuale AREE VERDI sottocodice -0001



| Impostazioni a richiesta | |
|--------------------------|--------|
| Orario | Flusso |
| accensione ÷ 22:00 | 100% |
| 22:00 ÷ 24:00 | 60% |
| 24:00 ÷ spegnimento | 30% |

Profilo ideale per aree verdi soggette a chiusura al pubblico in orari stabiliti dalle amministrazioni.

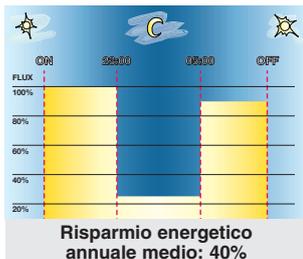
Mezzanotte virtuale SAFETY (PROPRIETÀ PRIVATA) sottocodice -0002



| Impostazioni a richiesta | |
|--------------------------|--------|
| Orario | Flusso |
| accensione ÷ 22:00 | 100% |
| 22:00 ÷ spegnimento | 25% |

Profilo ideale per mantenere un'illuminazione di sicurezza in ambiti lavorativi in cui non si ha circolazione di persone/mezzi dopo l'orario di lavoro.

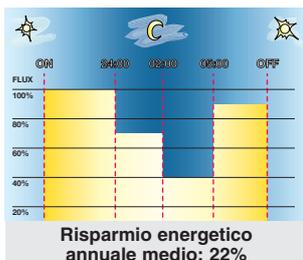
Mezzanotte virtuale PROPRIETÀ PRIVATA E COMMERCIALE sottocodice -0003



| Impostazioni a richiesta | |
|--------------------------|--------|
| Orario | Flusso |
| accensione ÷ 23:00 | 100% |
| 23:00 ÷ 05:00 | 25% |
| 05:00 ÷ spegnimento | 90% |

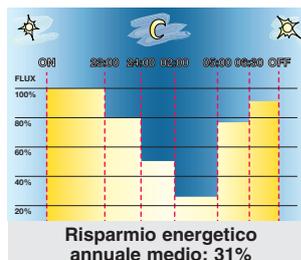
Profilo ideale per proprietà private e commerciali dopo l'orario di lavoro.

Mezzanotte virtuale METROPOLI (500.000 abitanti) sottocodice -0005



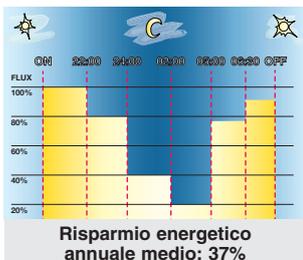
| Impostazioni a richiesta | |
|--------------------------|--------|
| Orario | Flusso |
| accensione ÷ 24:00 | 100% |
| 24:00 ÷ 02:00 | 70% |
| 02:00 ÷ 05:00 | 40% |
| 05:00 ÷ spegnimento | 90% |

Mezzanotte virtuale BIG CITY (200.000 abitanti) sottocodice -0006



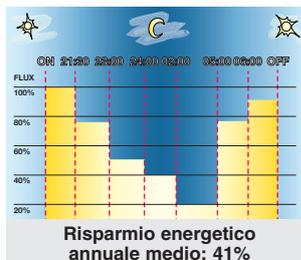
| Impostazioni a richiesta | |
|--------------------------|--------|
| Orario | Flusso |
| accensione ÷ 23:00 | 100% |
| 23:00 ÷ 24:00 | 80% |
| 24:00 ÷ 02:00 | 50% |
| 02:00 ÷ 05:00 | 30% |
| 05:00 ÷ 06:30 | 75% |
| 06:30 ÷ spegnimento | 90% |

Mezzanotte virtuale CITY (50.000 abitanti) sottocodice -0007



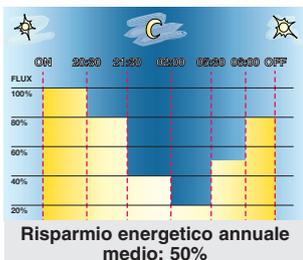
| Impostazioni a richiesta | |
|--------------------------|--------|
| Orario | Flusso |
| accensione ÷ 22:00 | 100% |
| 22:00 ÷ 24:00 | 80% |
| 24:00 ÷ 02:00 | 40% |
| 02:00 ÷ 05:00 | 20% |
| 05:00 ÷ 06:30 | 75% |
| 06:30 ÷ spegnimento | 90% |

Mezzanotte virtuale TOWN (5.000 abitanti) sottocodice -0008



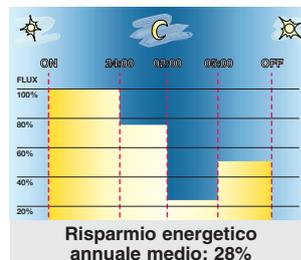
| Impostazioni a richiesta | |
|--------------------------|--------|
| Orario | Flusso |
| accensione ÷ 21:30 | 100% |
| 21:30 ÷ 23:00 | 75% |
| 23:00 ÷ 24:00 | 50% |
| 24:00 ÷ 02:00 | 40% |
| 02:00 ÷ 05:00 | 20% |
| 05:00 ÷ 06:00 | 75% |
| 06:00 ÷ spegnimento | 90% |

Mezzanotte virtuale VILLAGE (2.000 abitanti) sottocodice -0009



| Impostazioni a richiesta | |
|--------------------------|--------|
| Orario | Flusso |
| accensione ÷ 20:30 | 100% |
| 20:30 ÷ 21:30 | 80% |
| 21:30 ÷ 02:00 | 40% |
| 02:00 ÷ 05:00 | 20% |
| 05:00 ÷ 06:00 | 50% |
| 06:00 ÷ spegnimento | 80% |

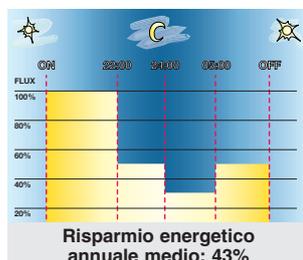
Mezzanotte virtuale HIGH SEASONS sottocodice -0010



| Impostazioni a richiesta | |
|--------------------------|--------|
| Orario | Flusso |
| accensione ÷ 24:00 | 100% |
| 24:00 ÷ 02:00 | 75% |
| 02:00 ÷ 05:00 | 25% |
| 05:00 ÷ spegnimento | 50% |

Profilo ideale per località turistiche durante il periodo di alta stagione (mare-estate; montagna-inverno)

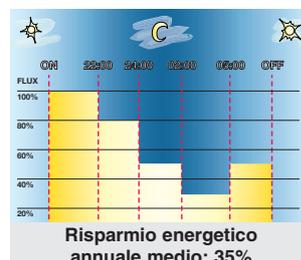
Mezzanotte virtuale LOW SEASONS sottocodice -0011



| Impostazioni a richiesta | |
|--------------------------|--------|
| Orario | Flusso |
| accensione ÷ 22:00 | 100% |
| 22:00 ÷ 24:00 | 50% |
| 24:00 ÷ 05:00 | 30% |
| 05:00 ÷ spegnimento | 50% |

Profilo ideale per località turistiche durante il periodo di bassa stagione.

Mezzanotte virtuale FOUR SEASONS sottocodice -0012



| Impostazioni a richiesta | |
|--------------------------|--------|
| Orario | Flusso |
| accensione ÷ 22:00 | 100% |
| 22:00 ÷ 24:00 | 80% |
| 24:00 ÷ 02:00 | 50% |
| 02:00 ÷ 05:00 | 30% |
| 05:00 ÷ spegnimento | 50% |

Profilo ideale per località turistiche che non necessitano di riprogrammazione (compromesso tra alta e bassa stagione).

CARATTERISTICHE GENERALI

Corpo e coperchio: stampati in alluminio pressofuso e disegnati con una sezione aerodinamica a bassa superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Attacco palo: in alluminio pressofuso idoneo per pali di diametro 60mm.

Diffusore: vetro extra-chiaro sp. 4mm temprato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN12150-1:2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura a polvere, interamente automatizzato, prevede una vernice a base poliestere, resistente alla corrosione in nebbia salina e stabilizzata ai raggi UV.

 **Su richiesta:** verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

ALTRE CARATTERISTICHE

Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura interno dell'apparecchio con ripristino automatico; dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED; con connettore stagno per una rapida installazione e valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria.

 Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore.

Opera in due modalità:

- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.

- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.

Torpedo: 6/10 kW.

SICUREZZA FOTOBIOLOGICA

In molti casi si sente parlare di sicurezza fotobiologica. Si tratta di un concetto molto importante, dato che essa è determinata dalla quantità delle radiazioni emesse da tutte le sorgenti con una lunghezza d'onda compresa tra 200nm e 3000nm. Se l'esposizione è eccessiva, le radiazioni possono essere dannose per l'uomo. La norma EN62471 definisce una classificazione delle sorgenti in gruppi di rischio.

 **RG0 Ethr:** apparecchi che non presentano rischio fotobiologico ai fini della Norma EN62471. Richiedere in sede la distanza dal punto di osservazione, se necessaria.

CERTIFICAZIONI

 Il marchio ENEC certifica che l'apparecchio di illuminazione Ischia è conforme alle norme europee EN ed è costruito da Aziende con Sistemi Qualità conformi alle norme ISO 9000.

*= in fase di approvazione.

ASPETTATIVA DI VITA

Il calo del flusso del LED, definito come vita utile, è rappresentato dalla sigla L90 (vedi grafico), che significa flusso al 90%. Il valore "B", seguito da un valore compreso tra 10 e 50, indica la qualità del componente utilizzato, definendo la percentuale di LED che allo scadere delle 100.000 ore mantiene le caratteristiche dichiarate.

LED: fattore di potenza: $\geq 0,9$.

Torpedo COB:

mantenimento del flusso luminoso:

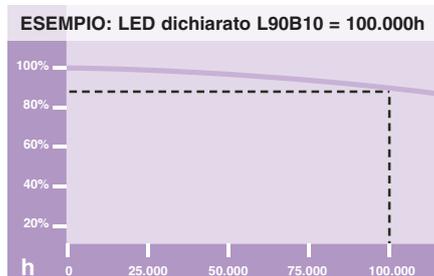
al 80%: **90.000h (L80B10)**

al 70%: **100.000h (L70B50)**

Torpedo con lenti:

mantenimento del flusso luminoso:

al 90%: **100.000h (L90B10)**



LOW FLICKER

Il termine *flicker* indica lo sfarfallio visibile direttamente da apparecchi a LED. Può verificarsi a frequenze inferiori a 60hz e dipende da diversi fattori, come il ripple di uscita degli alimentatori.



Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

Registered Design **DM/100271** The International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO) certifica la registrazione del design dei nostri prodotti all International Registry of Industrial Designs.

GRADO DI PROTEZIONE IK

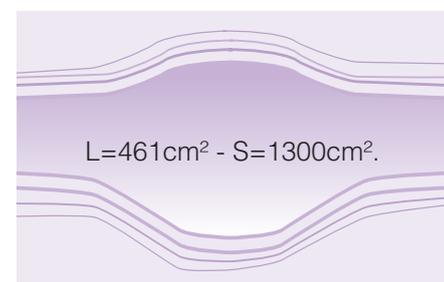


Il codice IK è il grado di protezione contro gli impatti meccanici esterni e determina la resistenza meccanica agli urti degli involucri (EN 50102 - NF 20-015).

SUPERFICIE DI ESPOSIZIONE AL VENTO

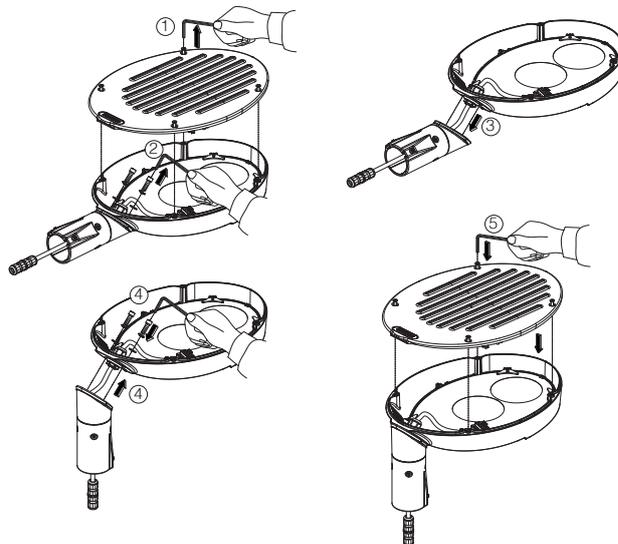


Per la sua conformazione l'apparecchio offre una bassa esposizione al vento.



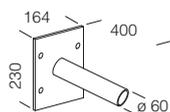


Sequenza di montaggio dell'attacco palo per installazione dell'apparecchio a frusta o a testa palo.



Di serie, tutti gli apparecchi della famiglia **Torpedo 2.0** sono dotati di connettore stagno che consente il collegamento alla linea elettrica in maniera rapida e sicura.

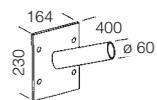
Accessori per installazione a parete



248 attacco a parete

| | | |
|----------|-----|-----------|
| RAL 9006 | Ø60 | 997708-00 |
|----------|-----|-----------|

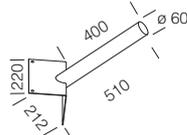
In acciaio. Permette l'applicazione a parete.



acc. 48 attacco a parete

| | | |
|----------|-----|-----------|
| RAL 9006 | Ø60 | 997706-00 |
|----------|-----|-----------|

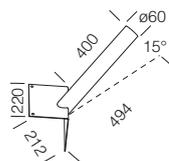
In acciaio. Permette l'applicazione a parete. Inclinazione 15°.



249 attacco angolare

| | | |
|----------|-----|-----------|
| RAL 9006 | Ø60 | 997803-00 |
|----------|-----|-----------|

In acciaio. Permette l'applicazione su parete ad angolo.



acc. 49 attacco angolare

| | | |
|----------|-----|-----------|
| RAL 9006 | Ø60 | 997802-00 |
|----------|-----|-----------|

In acciaio. Permette l'applicazione su parete ad angolo. Inclinazione 15°.

Su richiesta:

realizzabile in versione bicolor con diverse finiture estetiche colorate adattabili ad ogni contesto architettonico.



VERDE
RAL 6024



BIANCO
RAL 9003



BLU
RAL 5005



GIALLO
RAL 1021

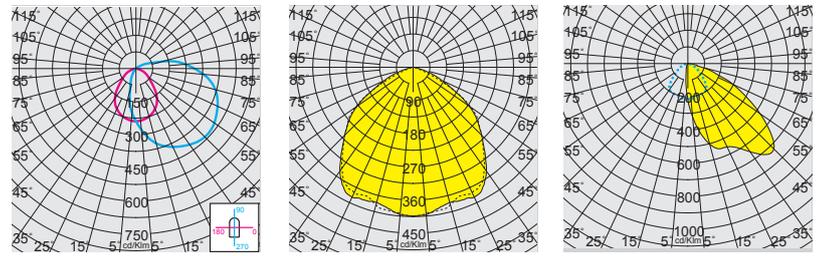


ROSSO
RAL 3001

Ottiche in alluminio 99.95 con trattamento PVD, ossidato anodicamente e brillantato.



Torpedo 2.0 - COB



DIFFONDEnte 45°

DIFFONDEnte

ASIMMETRICO

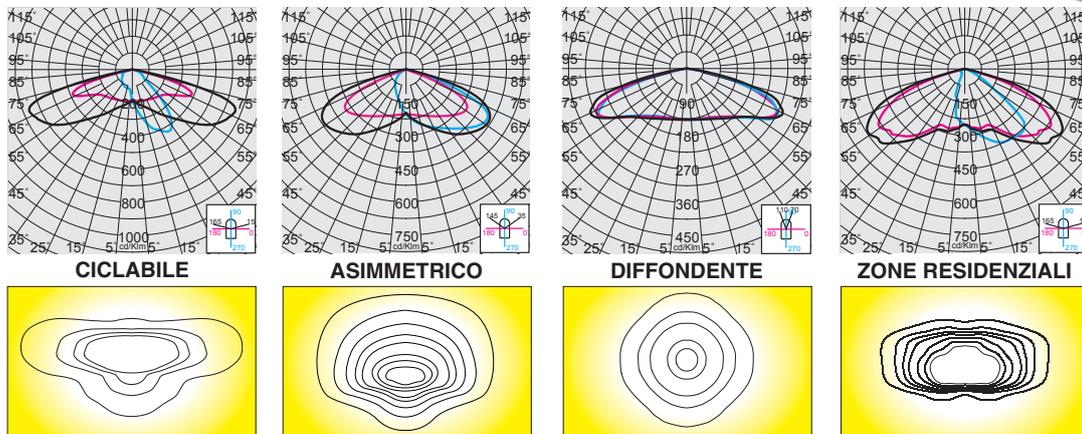


Ottiche di precisione che consentono una vasta flessibilità di progettazione e assicurano un livello elevato di qualità della luce.

Realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

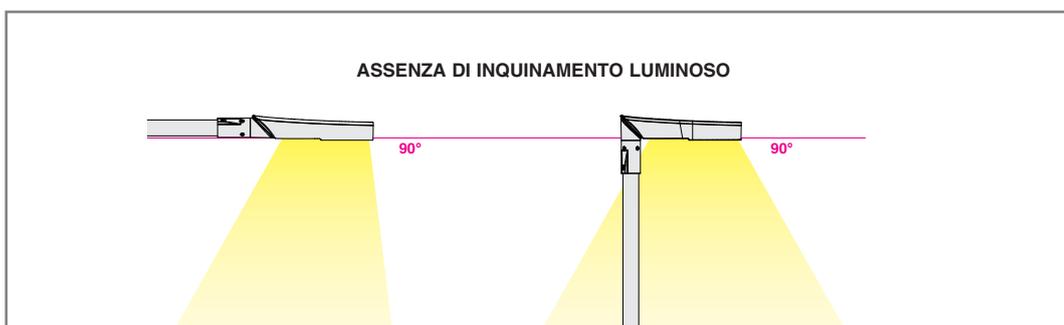
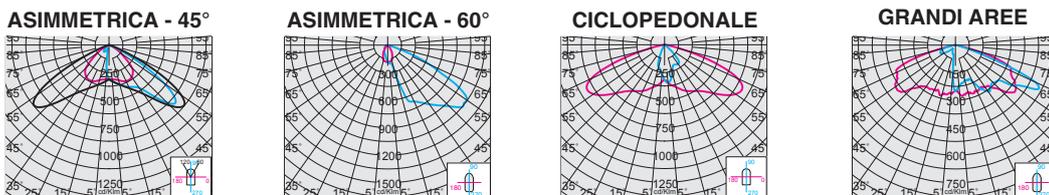


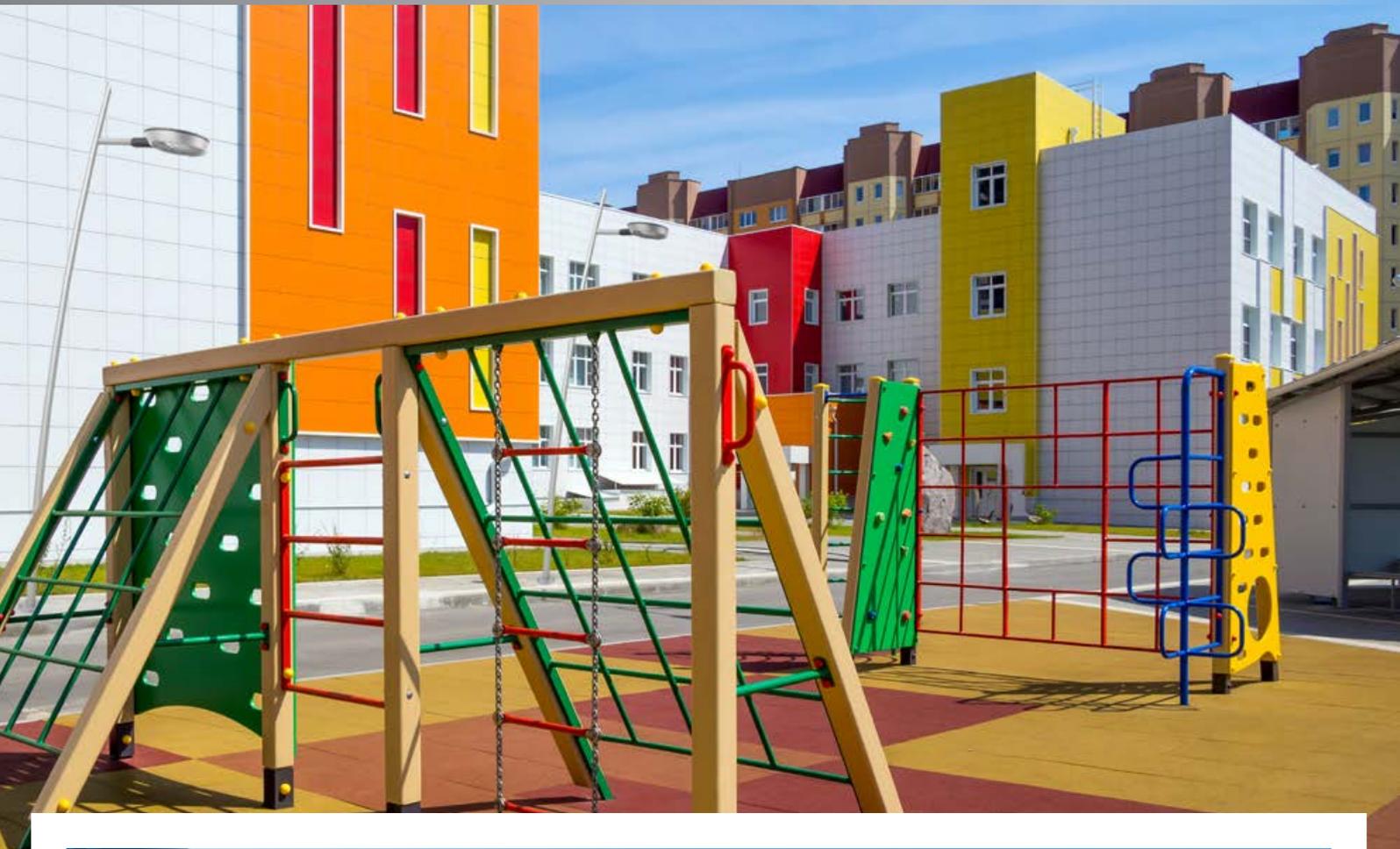
Torpedo 2.0 con lenti



Su richiesta:

Torpedo 2.0 disponibile con altre distribuzioni fotometriche





90.000h
L80B10

100.000h
L70B50

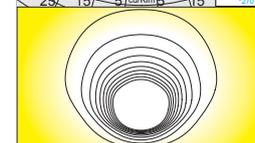
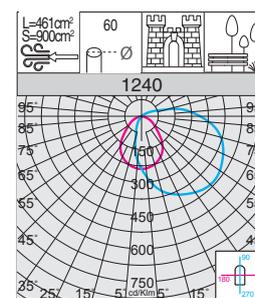


**LED: fattore di potenza: ≥0,92.
Mantenimento del flusso luminoso:**

| | |
|-----|-------------------|
| 80% | 90.000h (L80B10) |
| 70% | 100.000h (L70B50) |

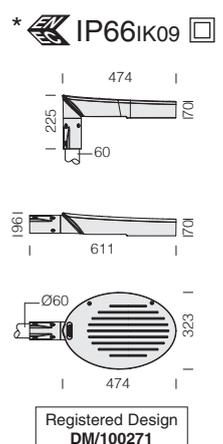
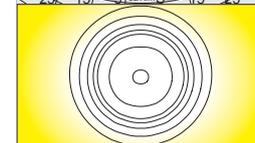
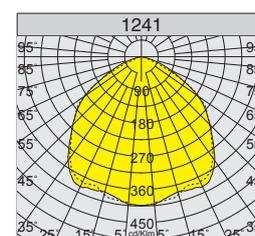
1240 Torpedo 2.0 - testa palo 45° con vetro satinato - diffondente

| LED | colore | peso | codice | W tot | LUMEN USCENTI (tq= 25 °C) K - ølm - CRI |
|-----|-----------------|------|-----------|-------|--|
| COB | grey + RAL 7021 | 5.40 | 427810-00 | 25 | 4000K - 3182lm - CRI≥80 |
| | | | 427810-39 | | 3000K - 3022lm - CRI≥80 |
| | | | 427811-00 | 51 | 4000K - 6364lm - CRI≥80 |
| | | | 427811-39 | | 3000K - 6046lm - CRI≥80 |



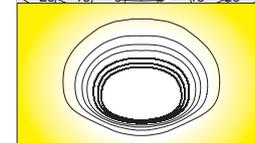
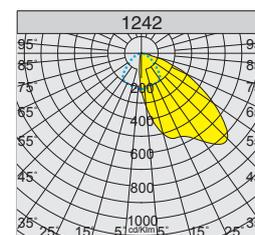
1241 Torpedo 2.0 - diffondente

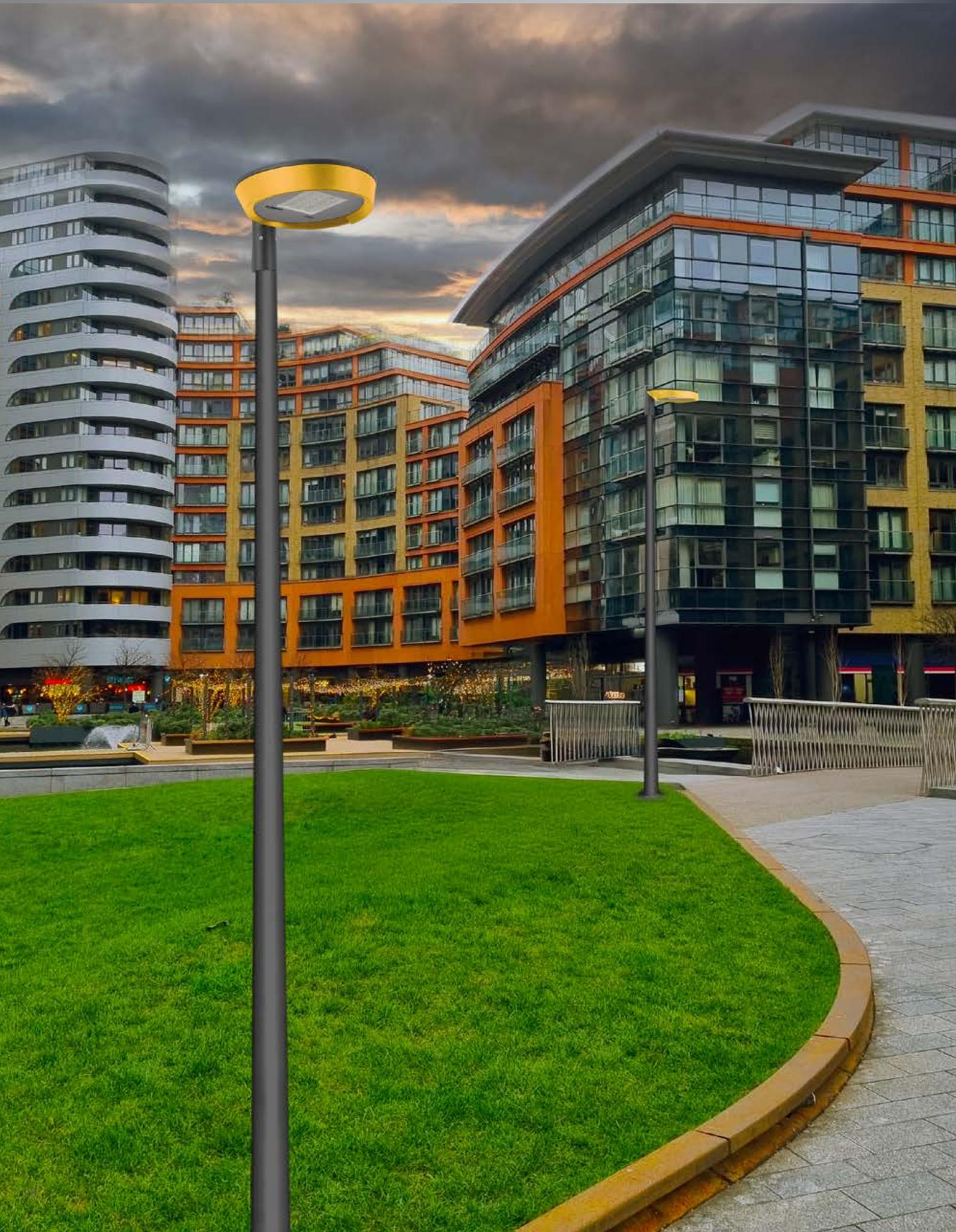
| LED | colore | peso | codice | W tot | LUMEN USCENTI (tq= 25 °C) K - ølm - CRI |
|-----|-----------------|------|-----------|-------|--|
| COB | grey + RAL 7021 | 5.40 | 427820-00 | 25 | 4000K - 3990lm - CRI≥80 |
| | | | 427820-39 | | 3000K - 3790lm - CRI≥80 |
| | | | 427821-00 | 51 | 4000K - 7979lm - CRI≥80 |
| | | | 427821-39 | | 3000K - 7580lm - CRI≥80 |



1242 Torpedo 2.0 - asimmetrico

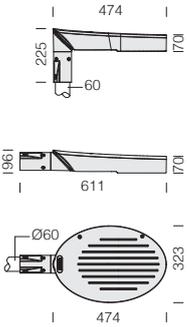
| LED | colore | peso | codice | W tot | LUMEN USCENTI (tq= 25 °C) K - ølm - CRI |
|-----|-----------------|------|-----------|-------|--|
| COB | grey + RAL 7021 | 5.40 | 427830-00 | 25 | 4000K - 3723lm - CRI≥80 |
| | | | 427830-39 | | 3000K - 3537lm - CRI≥80 |
| | | | 427831-00 | 51 | 4000K - 7445lm - CRI≥80 |
| | | | 427831-39 | | 3000K - 7073lm - CRI≥80 |





100.000h
L90B10

* IP66IK09

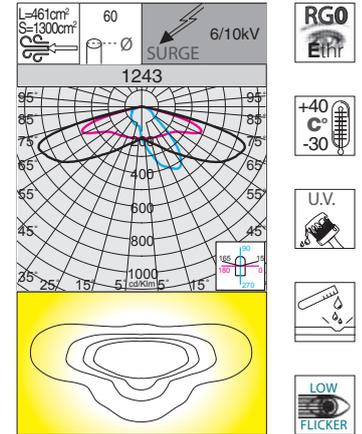


Registered Design
DM/100271



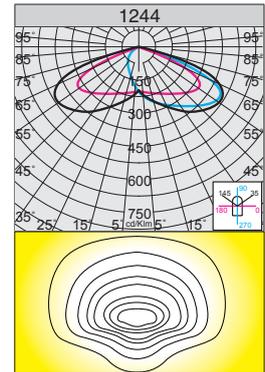
1243 Torpedo 2.0 - ciclabile

| LED | colore | peso | CLD PROG | | LUMEN USCENTI (tq= 25 °C) | |
|-----|-----------------|------|-----------|-------|---------------------------|--|
| | | | codice | W tot | K - ølm - CRI | |
| LED | grey + RAL 7021 | 5.40 | 427840-00 | 12 | 4000K - 1903lm - CRI≥70 | |
| | | | 427840-39 | | 3000K - 1808lm - CRI≥70 | |
| | | | 427841-00 | 22 | 4000K - 3438lm - CRI≥70 | |
| | | | 427841-39 | | 3000K - 3266lm - CRI≥70 | |
| | | | 427842-00 | | 4000K - 5077lm - CRI≥70 | |
| | | | 427842-39 | | 3000K - 4823lm - CRI≥70 | |



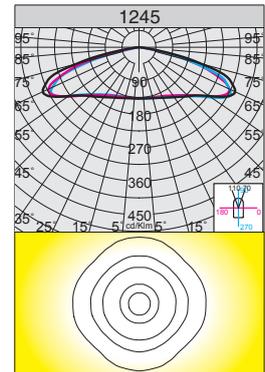
1244 Torpedo 2.0 - asimmetrico

| LED | colore | peso | CLD PROG | | LUMEN USCENTI (tq= 25 °C) | |
|-----|-----------------|------|-----------|-------|---------------------------|--|
| | | | codice | W tot | K - ølm - CRI | |
| LED | grey + RAL 7021 | 5.40 | 427850-00 | 12 | 4000K - 1987lm - CRI≥70 | |
| | | | 427850-39 | | 3000K - 1887lm - CRI≥70 | |
| | | | 427851-00 | 22 | 4000K - 3811lm - CRI≥70 | |
| | | | 427851-39 | | 3000K - 3620lm - CRI≥70 | |
| | | | 427852-00 | | 4000K - 5530lm - CRI≥70 | |
| | | | 427852-39 | | 3000K - 5253lm - CRI≥70 | |
| | | | 427853-00 | 45 | 4000K - 7666lm - CRI≥70 | |
| | | | 427853-39 | | 3000K - 7283lm - CRI≥70 | |



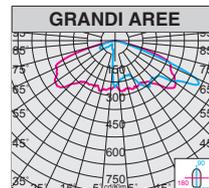
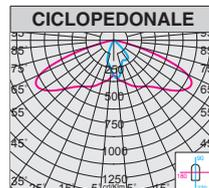
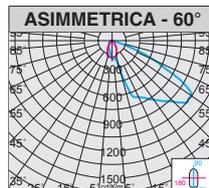
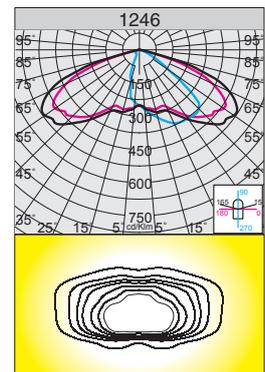
1245 Torpedo 2.0 - diffondente

| LED | colore | peso | CLD PROG | | LUMEN USCENTI (tq= 25 °C) | |
|-----|-----------------|------|-----------|-------|---------------------------|-------------------------|
| | | | codice | W tot | K - ølm - CRI | |
| LED | grey + RAL 7021 | 5.40 | 427870-00 | 12 | 4000K - 1874lm - CRI≥70 | |
| | | | 427870-39 | | 3000K - 1780lm - CRI≥70 | |
| | | | 427871-00 | 22 | 4000K - 3420lm - CRI≥70 | |
| | | | 427871-39 | | 3000K - 3250lm - CRI≥70 | |
| | | | 427872-00 | | 4000K - 4985lm - CRI≥70 | |
| | | | 427872-39 | 32 | 3000K - 4736lm - CRI≥70 | |
| | | | 427873-00 | | 4000K - 6505lm - CRI≥70 | |
| | | | 427873-39 | | 45 | 3000K - 5180lm - CRI≥70 |



1246 Torpedo 2.0 - zone residenziali

| LED | colore | peso | CLD PROG | | LUMEN USCENTI (tq= 25 °C) | |
|-----|-----------------|------|-----------|-------|---------------------------|--|
| | | | codice | W tot | K - ølm - CRI | |
| LED | grey + RAL 7021 | 5.40 | 427867-00 | 17 | 4000K - 2793lm - CRI≥70 | |
| | | | 427867-39 | | 3000K - 2653lm - CRI≥70 | |
| | | | 427868-00 | 34 | 4000K - 5586lm - CRI≥70 | |
| | | | 427868-39 | | 3000K - 5307lm - CRI≥70 | |



Su richiesta disponibile Torpedo con altre distribuzioni fotometriche.



Palo Virgola

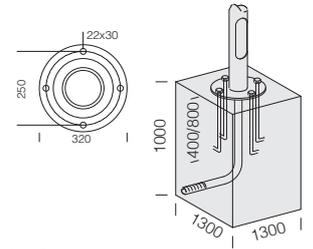
Palo conico



A RICHIESTA

Possibilità di pali verniciati a polvere poliesteri termodurente nei seguenti colori:
RAL 1021, 3001, 5005, 6024, 9003.

Dimensioni plinto in cemento (soggetto a variazioni del terreno).



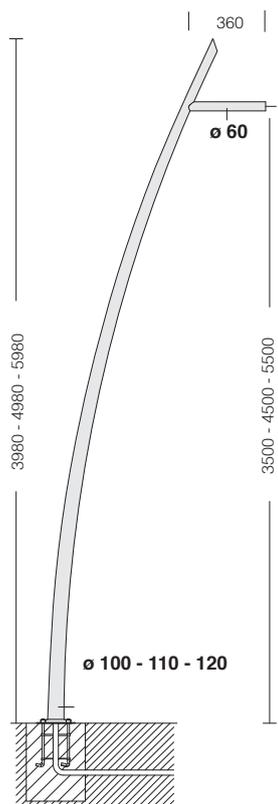
acc. 1481 - palo conico in acciaio da interrare

| colore | codice | | | | | | | | |
|----------|-----------|------|------|-----|-------|-----|----|------|-------|
| RAL 9006 | 425150-00 | 3500 | 3000 | 500 | 1000 | 186 | 45 | Ø 60 | Ø 89 |
| RAL 9006 | 425151-00 | 4500 | 4000 | 500 | | | | | Ø 89 |
| RAL 9006 | 425152-00 | 5500 | 5000 | 500 | | | | | Ø 102 |
| RAL 9006 | 425153-00 | 6800 | 6000 | 800 | Ø 127 | | | | |
| RAL 7021 | 425160-00 | 3500 | 3000 | 500 | Ø 89 | | | | |
| RAL 7021 | 425161-00 | 4500 | 4000 | 500 | Ø 89 | | | | |
| RAL 7021 | 425162-00 | 5500 | 5000 | 500 | Ø 102 | | | | |
| RAL 7021 | 425163-00 | 6800 | 6000 | 800 | Ø 127 | | | | |

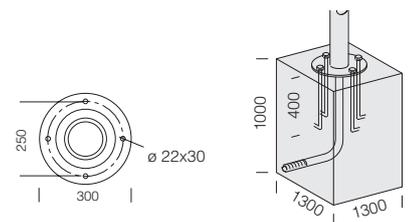
acc. 1480 - palo conico in acciaio con base

| colore | codice | | | | | | | |
|----------|-----------|------|-------|-----|----|------|-----------------------|-------|
| RAL 9006 | 425050-00 | 3000 | 1000 | 186 | 45 | Ø 60 | Ø 320 foro Ø 22x30 | Ø 89 |
| RAL 9006 | 425051-00 | 4000 | | | | | | Ø 89 |
| RAL 9006 | 425052-00 | 5000 | | | | | | Ø 102 |
| RAL 9006 | 425053-00 | 6000 | Ø 127 | | | | | |
| RAL 7021 | 425086-00 | 3000 | Ø 89 | | | | | |
| RAL 7021 | 425087-00 | 4000 | Ø 89 | | | | | |
| RAL 7021 | 425088-00 | 5000 | Ø 102 | | | | | |
| RAL 7021 | 425089-00 | 6000 | Ø 127 | | | | | |

Acquistare a parte i tirafondi acc. 299. RAL 9006= grey.



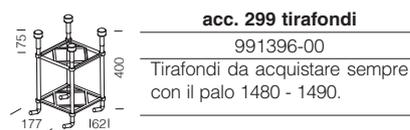
Dimensioni plinto in cemento (soggetto a variazioni del terreno).



acc. 1490 palo Virgola

| colore | codice | | | | | |
|----------|-----------|------|------|-------|------|-----------------------|
| RAL 9006 | 425080-00 | 3980 | 3500 | Ø 100 | Ø 60 | Ø 300 foro Ø 22x30 |
| RAL 9006 | 425081-00 | 4980 | 4500 | Ø 110 | | |
| RAL 9006 | 425082-00 | 5980 | 5500 | Ø 120 | | |

Acquistare a parte i tirafondi acc. 299. richiesta versione da interrare. RAL 9006= grey.



acc. 299 tirafondi

991396-00

Tirafondi da acquistare sempre con il palo 1480 - 1490.



285 - 1



Disano illuminazione S.p.A.
Viale Lombardia, 129
20089 Rozzano - Milano
centralino: 02 82 47 71
email: info@disano.it
customerservice@disano.it
web: www.disano.it



www.disano.it

