

THORN
LIGHTING



FLOW

STILE NELLO SPAZIO URBANO



DESIGN DO

Fondata nel 1989 da Joseph Mazoyer, DO è un'agenzia di soluzioni urbane e design del prodotto composta da un team multidisciplinare. I progetti vengono studiati in modo pragmatico e realistico con un "input innovativo" che rende la loro progettazione un vero punto di forza in termini di conquista e sviluppo per diversi marchi. DO lavora nei settori dei beni strumentali, oggetti per la casa, sportivo e medico. Il suo approccio all'illuminazione vede l'uomo al centro della ricerca, immaginando esperienze sia estetiche che sensoriali che contribuiscano al benessere sociale e personale.





PROGETTATO PER **LE CITTÀ DEL FUTURO**

Flow accompagna con la giusta luce chi circola in città in auto, in bicicletta o a piedi, adattandosi e fornendo sicurezza e alte prestazioni visive, creando ambienti con un'atmosfera piacevole e invitante. Flow si adatta ovunque, fornendo la distribuzione più efficiente per tutti i tipi di attività, che si tratti di jogging, guida, shopping o socializzazione. Il design sobrio e senza tempo di questo nuovo apparecchio illuminante lo rende facilmente inseribile in ogni contesto. Per ottenere questo risultato, abbiamo collaborato con DO, partner di progettazione innovativo.



STILE NELLO SPAZIO URBANO

Flow, la nostra soluzione per esterno più versatile, si integra con continuità in ogni ambiente urbano, consentendo ai progettisti di creare un insieme coerente.



DESIGN COERENTE

Flow crea un'identità unica per lo spazio urbano. La sua flessibilità consente l'utilizzo dello stesso apparecchio per tutti gli spazi urbani, per i progetti nuovi o di ammodernamento, consentendo ai progettisti di ottenere il meglio in termini di coerenza e armonia visiva.

COMFORT VISIVO

Illuminare aree urbane significa trovare l'equilibrio tra sicurezza, comfort e stile. Oltre a illuminare, la luce deve creare ambienti piacevoli e con la giusta atmosfera. Tutto ciò richiede un'illuminazione di buona qualità con la corretta temperatura colore e un attento controllo dell'abbagliamento. Flow è disponibile per ottenere un eccellente controllo dell'abbagliamento, avvalendosi delle ottiche Area e R-PEC® di Thorn. È disponibile in diverse temperature di colore da 4000 K fino a 2700 K, creando così la giusta atmosfera in ogni ambiente urbano.

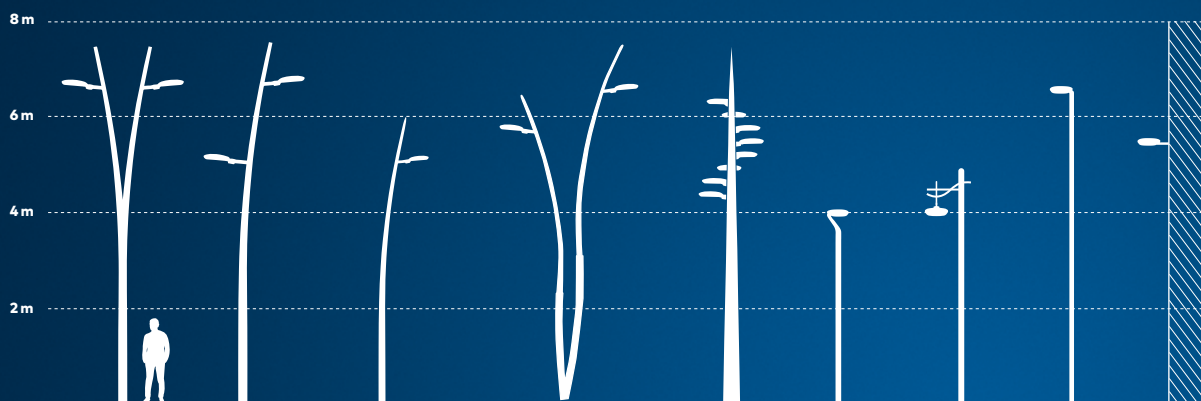


ILLUMINAZIONE INTELLIGENTE

Flow può incorporare il sistema di controllo InCity per risparmiare energia, fornire luce solo dove e quando è necessaria e per adattarsi ai movimenti delle persone. Le città e le comunità sono in continuo cambiamento, in base al momento della giornata, al numero di persone presenti e alla quantità di traffico. La vita urbana dipende anche dal tempo, mentre occasioni ed eventi speciali possono cambiarne completamente l'immagine. Flow è la soluzione perfetta per superare le sfide quotidiane delle città mettendo insieme tante funzioni intelligenti.

LA GAMMA FLOW

Flow è flessibile non solo nell'aspetto. L'apparecchio ha una serie di pali con diverse configurazioni e stili, montaggi e altezze. Varie inclinazioni (negativa e positiva) e opzioni di dimmerazione che contribuiscono al comfort e al benessere in strade larghe e strette, aree residenziali, centri urbani, parcheggi, percorsi pedonali, banchine di tram e treni, strutture scolastiche e sportive, edifici industriali e grandi aree.



ATMOSFERA E AMBIENTE

La giusta temperatura colore per diversi ambienti urbani



2700 K

CENTRI STORICI ED AREE MONUMENTALI

3000 K

CENTRI URBANI, ZONE RESIDENZIALI

4000 K

AREE URBANE MODERNE, PARCHI E GIRADINI



MAGGIORI INFORMAZIONI
[THORNLIGHTING.IT/FLOW](https://thornlighting.it/flow)

FLESSIBILITÀ DI MONTAGGIO

Flow è caratterizzato da diverse opzioni di montaggio per le molteplici esigenze della vita urbana ma con coerenza estetica nelle linee, dal testapalo al montaggio laterale e dalla versione decorativa all'opzione di montaggio a sospensione. La flessibilità nella scelta è la chiave per disegnare con la luce l'ambiente esterno.



MONTAGGIO LATERALE



TESTAPALO



DECORATIVO



SOSPENSIONE

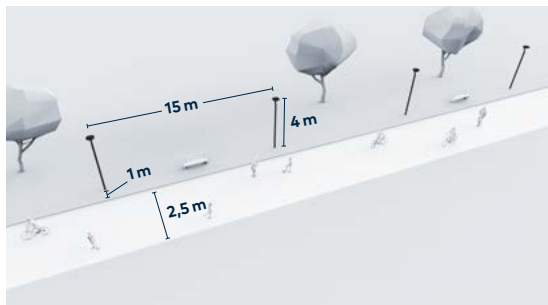


CATENARIA

ESEMPI APPLICATIVI

L'EFFICIENZA ENERGETICA DI UN IMPIANTO VIENE VALORIZZATA MEDIANTE GLI INDICI IPEI ED IPEA COME RIPORTATO NEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

PARCHI



Apparecchio: Flow decorativo
(FW MTPA 12L35-740 EWC)

Distribuzione luminosa:
Ottica stradale Extra Wide Comfort – Decorativa

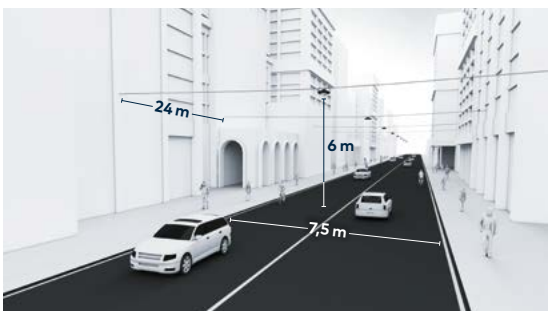
Flusso luminoso: 1765 lm

Classificazione stradale: P2

Em [lx]	Emin [lx]	Escmin [lx]
≥ 10,00 ≤ 15,00	≥ 2,00	≥ 2,00
13	7	2

Luce delicata e controllata per la sicurezza e il relax nel rispetto dell'ambiente. La norma EN13201 include raccomandazioni per l'illuminamento medio mantenuto sulla superficie, così come per l'illuminamento verticale se è importante il riconoscimento dei volti. Se all'area possono accedere veicoli, i livelli d'illuminamento dovranno essere più alti. IPEA* > A5+, IPEI* > A++

CENTRO URBANO



Apparecchio: Flow su catenaria
(FW 24L70-730 WR-S)

Distribuzione luminosa:
Simmetrica Wide Road

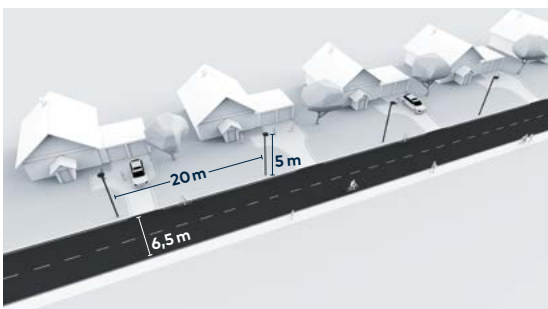
Flusso luminoso: 2460 lm

Classificazione stradale: C3

Em [lx]	Uo
≥ 15,00	≥ 0,40
17	0,5

Rende le città più sicure per i pedoni, i ciclisti e gli automobilisti, aggiungendo carattere agli spazi urbani notturni. La norma EN13201 richiede diversi livelli d'illuminamento in base al tipo di traffico che utilizza l'area. È importante anche considerare la presenza di edifici residenziali intorno, e se alcune aree sono proprietà private. IPEA* > A9+, IPEI* > A4+

STRADE RESIDENZIALI



Apparecchio: Flow testapalo
(FW 12L70-740 WR MTP)

Distribuzione luminosa:
Wide Road

Flusso luminoso: 3490 lm

Classificazione stradale: M4

L _{av} [cd/m²]	UO	UI	TI [%]	EIR
≥ 0,75	≥ 0,40	≥ 0,60	≤ 15	≥ 0,30
0,92	0,41	0,69	14	0,34

Equilibrio tra sicurezza e sensibilità, che significa illuminazione efficace per il traffico e confortevole per i residenti, indirizzando la luce solo dove serve. La norma EN13201 dà raccomandazioni in base alla dimensione e tipologia di strada. IPEA* > A6+, IPEI* > A4+

Lighting design in base alle norme:

- UNI 11248
Illuminazione stradale. Guida alla classificazione stradale
- EN13201-2
Illuminazione stradale – Requisiti prestazionali

Legenda terminologia:

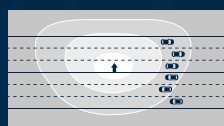
- Em [lx]** – Illuminamento medio
- Escmin [lx]** – Illuminamento semicilindrico
- Uo** – Uniformità
- Lav** – Luminanza media
- UI** – Uniformità longitudinale
- TI** – Incremento di soglia
- EIR** – Surround Ratio
- IPEA*** – Indice di prestazione energetica apparecchio
- IPEI*** – Indice di prestazione energetica impianto

LE OTTICHE STREET, ROAD E AREA MIGLIORI DEL SETTORE

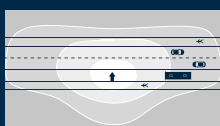
Flow offre fotometrie ad alte prestazioni ottimizzate per ogni specifica applicazione. La sua efficienza fino a 139 lm/W, gli consente di risparmiare una quantità notevole di energia rispetto alle soluzioni conven-

zionali, e viene fornito con una protezione contro le sovratensioni o di 10 kV di serie. Sono disponibili pacchetti luminosi da 1700 lm a 13 600 lm.

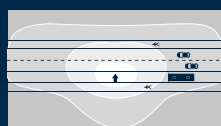
DISTRIBUZIONE STREET



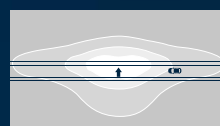
STREET COMFORT (SC)



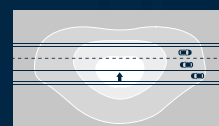
WIDE STREET (WS)



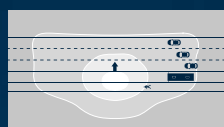
WIDE STREET COMFORT (WSC)



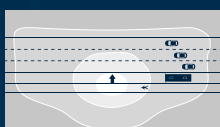
EXTRA NARROW ROAD (ENR)



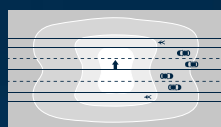
NARROW ROAD (NR)



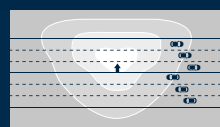
EXTRA WIDE STREET COMFORT (EWC)



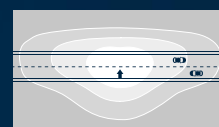
EXTRA WIDE STREET (EWS)



AXIAL EXTRA STREET COMFORT (AESC)

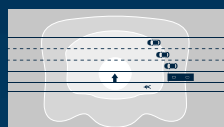


WET ROAD (RWT)

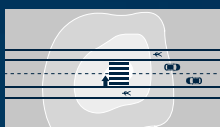


WIDE ROAD (WR)

ATTRAVERSAMENTO PEDONALE

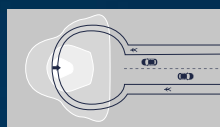


EXTRA WIDE ROAD (EWR)

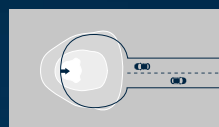


PEDESTRIAN CROSSING (IVS)

DISTRIBUZIONE GRANDI AREE



ASYMMETRIC AREA (A5 OPTIC)



ASYMMETRIC AREA (A6 OPTIC)

OTTICA STANDARD, COMFORT E LOUVRE



01 OTTICA STANDARD

L'ottica standard di Flow è disegnata specificatamente per applicazioni come strade e grandi aree, soprattutto quando l'apparecchio è posizionato a grandi altezze, contribuendo a una migliore uniformità.



02 OTTICA COMFORT (OLO®)

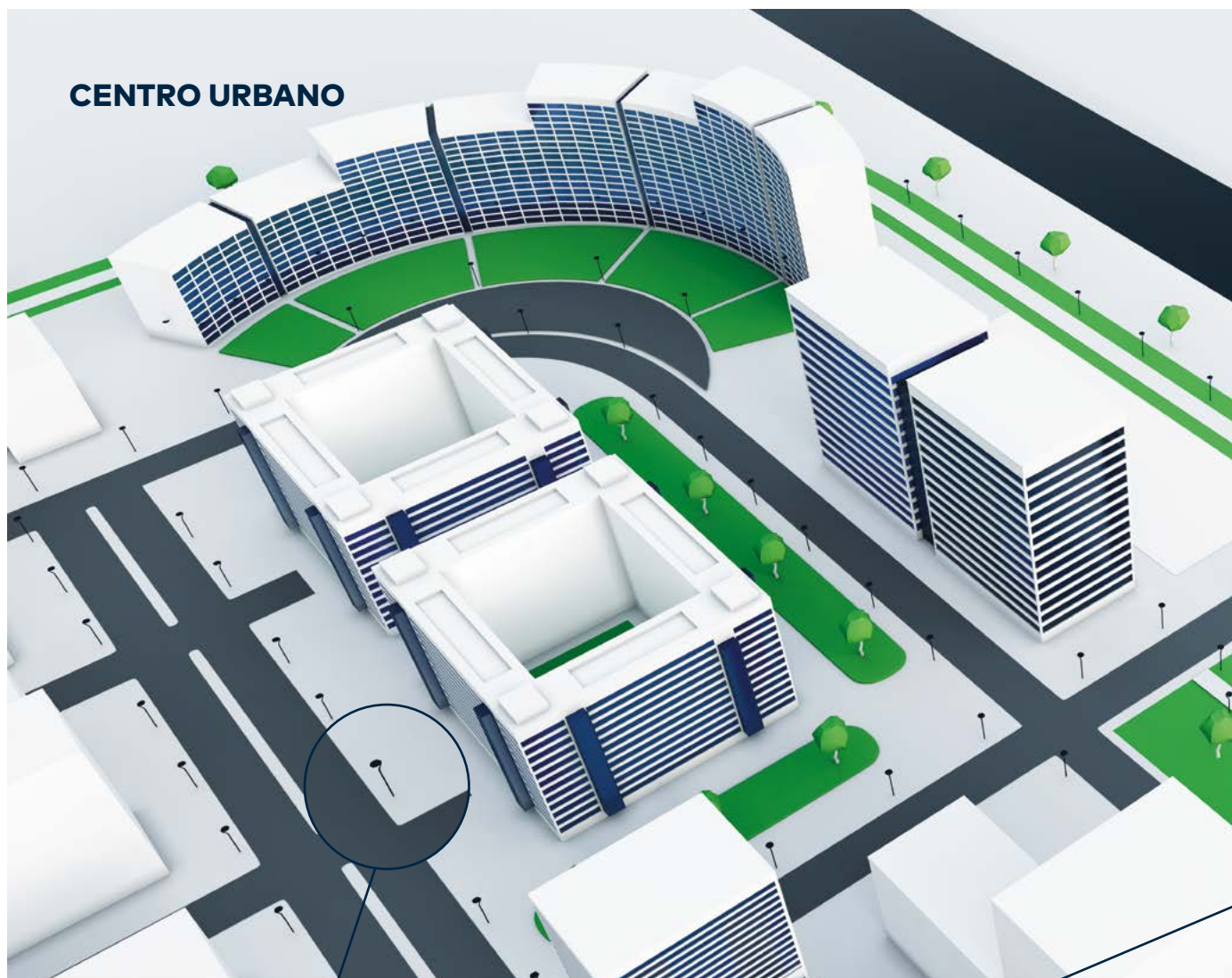
Con l'ottica OLO® di Thorn, Flow garantisce un miglior comfort visivo in diversi spazi urbani con un diffusore facilmente integrato nell'apparecchio, con effetto uniforme senza macchie visibili dei LED. Ideale per basse altezze come nel caso di parchi e piazze.



03 OTTICA LOUVRE

Con l'ottica R-PEC® in combinazione con uno schermo, la retroilluminazione dell'apparecchio diminuisce del 20%. Questa caratteristica rende minima la luce dispersa ed evita la luce intrusiva verso gli edifici per una migliore qualità della vita dei residenti nelle ore notturne, senza coinvolgere il design dell'apparecchio.

OPZIONI DI CONTROLLO INTELLIGENTI



La soluzione per il controllo remoto di gruppi di apparecchi:



InCity

Le nostre soluzioni per i sistemi di controllo per singolo apparecchio illuminotecnico:



Sensore di presenza MovU laterale



Sensore di presenza MovU Testapalo



MovU Radar per veicoli



Apparecchio con sensore di presenza integrato

Compatibile con tutti i sistemi a radio frequenza presenti sul mercato, Flow contribuisce alla crescita delle smart cities con un'ampia scelta di opzioni di controllo, tra cui DALI, bipotenza, powerline o wireless (InCity, sistema di illuminazione esterna

intelligente) e rilevamento di presenza. Tutto ciò consente di risparmiare energia pur migliorando la sicurezza e contribuendo a un senso di benessere nell'adattarsi della luce ai movimenti di pedoni, ciclisti e auto.

Dal singolo apparecchio o gruppo ai controlli remoti, il nostro sistema di gestione flessibile dell'illuminazione può controllare spazi piccoli, medi e grandi.



2700 K / 3000 K
4000 K



FINO A 13700 LM



FINO
A 139 LM/W



OTTICHE
R-PEC® E A-PEC®
THORN



70 e 80



-25°C
+50°C



100 000 h
L90B10 Ta 25°C



FINO A 10 KV A SINGOLO
IMPULSO COME STANDARD



IK10



IP66



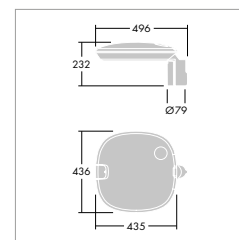
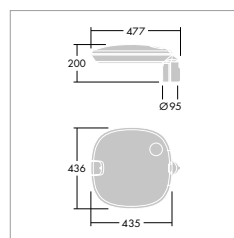
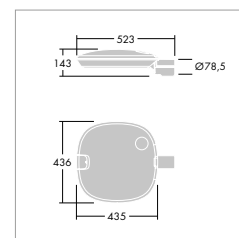
OTTICA COMFORT
(OLO®)



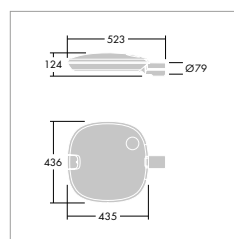
GUIDA CONFIGURAZIONE

[illegible]

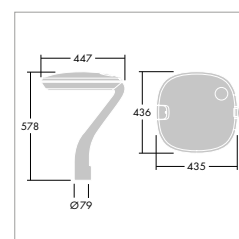
DIMENSIONI

**STRADALE MONTAGGIO
TESTAPALO D60 (T60F)****STRADALE MONTAGGIO
TESTAPALO D76 (T76F)**

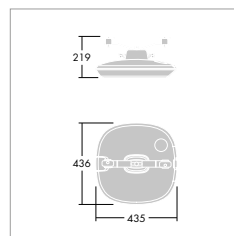
MONTAGGIO LATERALE D76 (L76E)



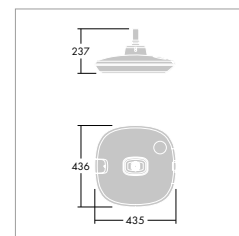
MONTAGGIO LATERALE D60 (L60E)



DECORATIVO MONTAGGIO TESTAPALO (MTPA)



MONTAGGIO SU CATENARIA (MCA)



MONTAGGIO A SOSPENSIONE 34G (MSU)

Con myProduct è possibile configurare la soluzione di prodotto ideale.
Lo strumento di configurazione myProduct consente di configurare facilmente un apparecchio di illuminazione in base alle proprie esigenze.

Disponibile su www.thornlighting.it/myproduct

Thorn Lighting sviluppa, migliora costantemente i suoi prodotti. Tutte le descrizioni, le illustrazioni, i disegni e le specifiche in questa pubblicazione presentano solo particolari generali e non costituiscono parte di alcun contratto. Ci si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche senza previa notifica o annuncio pubblico. Tutti i beni forniti dall'azienda sono soggetti alle Condizioni generali di vendita dell'azienda, di cui è disponibile una copia su richiesta. Tutte le misure sono in millimetri e i pesi in chilogrammi, salvo diversamente specificato.

Chiuso in tipografia: 11/19 (IT)



thornlighting.it/FLOW

5
**5 ANNI DI
GARANZIA**