

THORN

MovU

Soluzioni con sensori di movimento
nell'illuminazione d'esterni



MovU

Soluzioni con sensori di movimento

Ridurre il consumo energetico nel rispetto della natura, migliorando la sicurezza e il benessere

Perchè utilizzare rilevatori di movimento?

Risparmi energetici

La rilevazione di movimento elimina la luce dispersa. A sua volta riduce il consumo energetico e i conseguenti costi energetici ed emissioni di CO₂.

Sicurezza

Fornire la luce giusta nel momento giusto fa da deterrente contro i crimini creando ambienti più sicuri. Può anche incoraggiare l'utilizzo di strade e percorsi in genere accrescendo il senso di sicurezza.

Ambiente e benessere

Una scarsa illuminazione può annullare la città di notte, creando un luogo senza vita, noioso. Allo stesso tempo, un'eccessiva illuminazione può essere dannosa per il sonno e la salute dei residenti.

Protezione dell'ecosistema

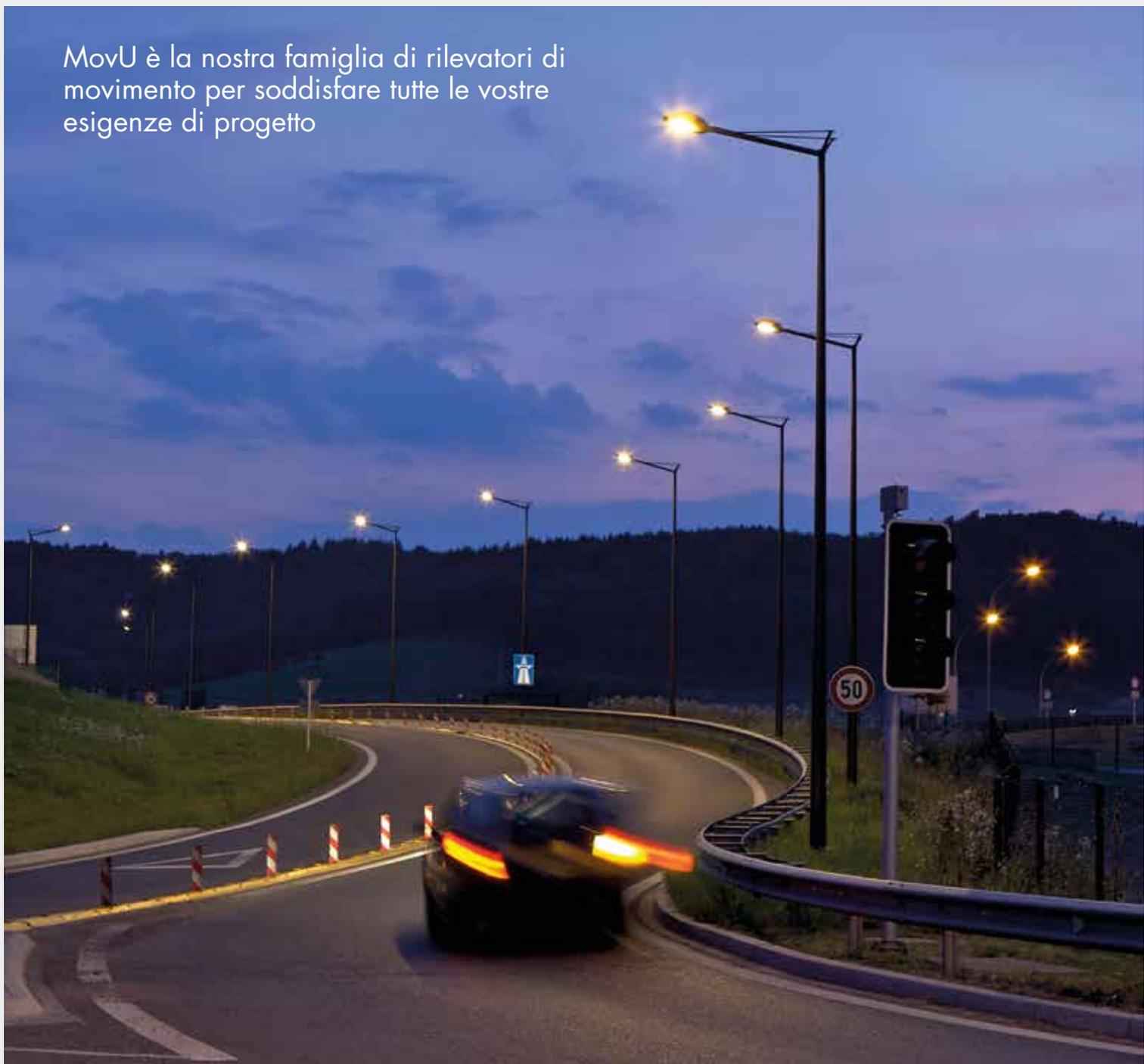
La luce artificiale può influenzare la biodiversità e disturbare i nostri ecosistemi. La rilevazione di movimento può limitare questo impatto e preservare l'ecosistema naturale utilizzando il minimo apporto di luce dove e quando possibile.



Spegnere nelle ore notturne, seguendo l'esigenza di ridurre il consumo di energia, può annullare l'ambiente. Ancora più importante, la scarsa illuminazione può compromettere la sicurezza e creare un senso generale di insicurezza.

Fornendo la luce solo dove e quando è necessaria, la rilevazione presenza offre una soluzione sostenibile che va incontro alle esigenze di ognuno. L'impianto è di solito dimmerato all'80% (output del 20%) con assenza di traffico e sale immediatamente al 100% con la presenza di pedoni e/o veicoli.

MovU è la nostra famiglia di rilevatori di movimento per soddisfare tutte le vostre esigenze di progetto



MovU

Soluzioni con sensori di movimento

Gli apparecchi a LED combinati con sensori di movimento consentono di adattare l'illuminazione ad ogni singola applicazione. Ciò crea ulteriori risparmi energetici rispetto ai sistemi di riduzione di potenza garantendo la massima sicurezza.

Grande uniformità d'illuminamento significa che gli utilizzatori si rendono conto che la luce è dimmerata quando si accende al 100%.



Diversi principi di cablaggio

A seconda del progetto ed apparecchio, sono idonei vari tipi di cablaggio sia per illuminazione di zone pedonali che stradali:

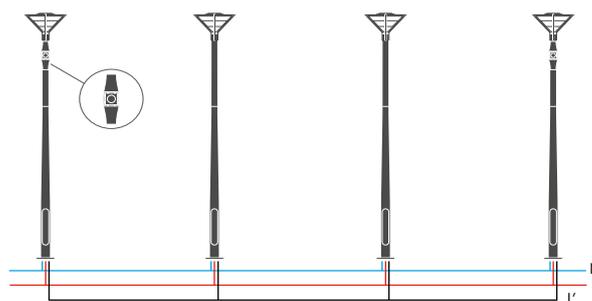
Rilevazione singola

Può essere necessario un rilevatore per punto luce quando pedoni o veicoli possono arrivare da ogni direzione. E' il caso ad esempio di parcheggi o aree logistiche.



Linea pilota

Quando è rilevato il movimento, uno dei due master, per esempio alle estremità dell'impianto o ogni tre pali, dà istantaneamente il segnale agli altri collegati sulla stessa fase. Non c'è solitamente alcuna limitazione in merito al numero degli slave in una funzione corridoio. Per un progetto più complesso, si possono con facilità aggiungere più master. Il cablaggio con linea pilota è il più semplice ed economico per nuove installazioni o quando la rete viene modificata. Implica una fila di apparecchi ed è idoneo per progetti dove pedoni e veicoli arrivano da una direzione definita, come nel caso di strade, ciclabili e parcheggi. La linea pilota può essere utilizzata con qualsiasi tecnologia (RF, PIR o Radar).



Radio frequenza

Il master dà il segnale agli slave utilizzando un nodo a radio frequenza ed un'antenna collocata in ogni apparecchio. Ciò è compatibile con installazioni esistenti e offre possibilità di programmazione avanzata in loco, come una linea di luce, con un semplice computer portatile collegato ai nodi. L'installazione può essere collegata anche al Sistema di Gestione Centralizzata per ulteriori servizi come monitoraggio e misure energetiche. La radio frequenza può essere utilizzata con rilevatori PIR o radar e può essere utilizzata quando l'installazione non può essere implementata con una linea pilota.

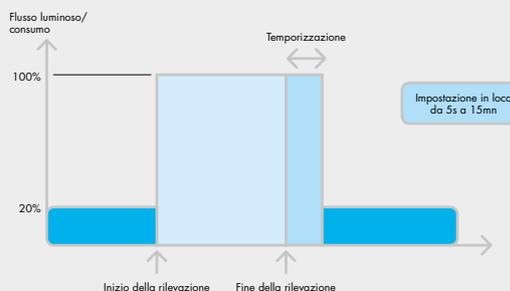


**Quando è rilevato il movimento
l'impianto è al 100%**



Funzione corridoio per illuminazione sicura

L'illuminazione in esterno non dovrebbe mai essere spenta. E' consigliato un livello dimmerato al 20% per la sicurezza e la guida visiva. Nessuno si addenterà in un tratto buio, prima di tutto perché non è percepibile da lontano e poi perché non si sentirebbe al sicuro.



Varie tecnologie

A seconda della prestazione e dei costi, PIR, alta frequenza e radar sono le principali tecnologie di rilevazione per le nostre applicazioni in esterno:

PIR

Per le applicazioni pedonali, ciclabili e parcheggi, la tecnologia più idonea è quella ad infrarossi passivi (PIR). I sensori di movimento nell'apparecchio o remoti nel palo sono equipaggiati con sensori pyro che rilevano il calore emesso durante il passaggio di persone ed animali. Il calore rilevato è convertito elettronicamente in segnale che attiva l'output al 100%. Da notare che il sensore non rileva il calore emesso da dietro gli ostacoli, come pareti o vetrate. L'efficacia del sensore può anche essere influenzata con temperature calde e fredde estreme, quando la differenza tra la temperatura ambiente e il calore emesso può essere limitata. Il sensore PIR può essere integrato nei nostri ultimi apparecchi stradali o inserito remoto sul palo per prestazioni maggiori e nel caso di pali più alti.



Alta frequenza

Diversamente dai rilevatori con tecnologia PIR, i rilevatori ad alta frequenza emettono un segnale a 5.8 GHz. Il movimento viene rilevato grazie alla misurazione della variazione di frequenza delle onde riflesse da un oggetto in movimento. Abbiamo selezionato questa tecnologia per due gamme di bollard: Adelle per percorsi pedonali e ciclabili e Orus LED per strade di accesso con limiti di velocità. Nascosto all'interno del paletto dietro ad uno sportello in policarbonato, il nostro rilevatore ad alta frequenza è perfettamente integrato e garantirà notevoli risparmi energetici senza compromettere il paesaggio.



Radar

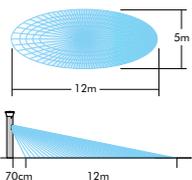
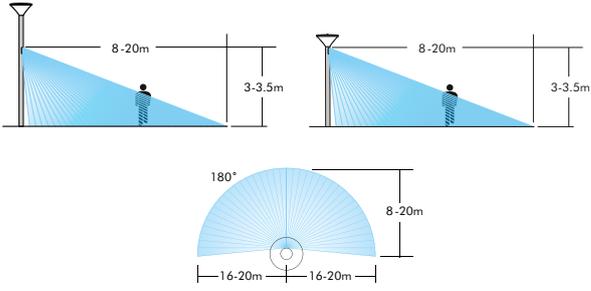
Il radar doppler emette impulsi di energia a microonde da un trasmettitore. Quando questi fasci intercettano oggetti a movimento veloce (ad esempio un'auto), una parte dell'energia rimbalza verso il radar. Un ricevitore sul radar raccoglie poi l'energia riflessa e attiva immediatamente il 100% dell'output luminoso per gli apparecchi collegati. Da notare che il radar rileva veicoli con una velocità tra 4 e 150km/h ad una distanza massima di 150m. Il radar può essere combinato anche con sensori PIR quando è necessario rilevare anche pedoni. La tecnologia radar è una tecnologia ampiamente collaudata da anni nell'illuminazione stradale.

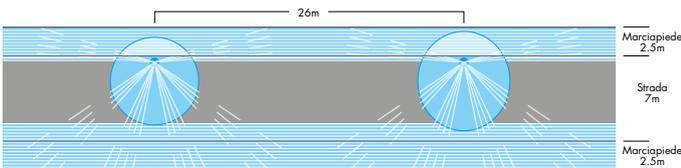
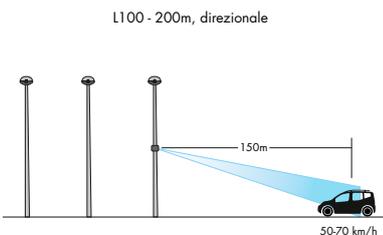


MovU

Soluzioni con sensori di movimento

Panoramica completa di soluzioni per illuminazione in zone pedonali e strade

		Rilevazione di pedoni	
			
		MovU HF	MovU PIR remoto
			Laterale Testapalo
Tecnologia		Rilevatore di movimento ad alta frequenza (oggetti in movimento lento)	Rilevatore di movimento ad infrarossi (oggetti in movimento medio) con due sensori ad alta sensibilità pyro
Cosa rileva		 Pedoni, ciclisti, veicoli fino a 30 km/h di velocità	 Pedoni, ciclisti, veicoli fino a 30 km/h di velocità (il calore)
Principali applicazioni		Percorsi, dintorni di edifici, ciclabili	Parcheggi, ciclabili, zone limitrofe agli edifici
Zone di rilevazione e impostazioni		 Si possono regolare le impostazioni di sensibilità, tempo e luminosità del sensore tramite potenziometro in loco.	 Due impostazioni: 4-8m o 8-20m, impostazione del tempo in loco. Il pedone è rilevato quando attraversa le due zone.
Montaggio		Integrato nel paletteto	Montaggio laterale (96270238 MOVU PIR MLE MAX8-20M 30KM/H W4M): fissaggio con 2 viti sul palo a 3-4m di altezza Montaggio testapalo su palo 3-4m con attacco 60mm per apparecchio LED con un attacco D60mmxH<85mm (96270238 MOVU PIR MPT MAX8-20M 30KM/H W4M), può essere posizionato in tutte le direzioni
OLC Singolo - rilevazione singola		Si	Si
OLC Group - rilevazione multipla	Linea pilota	Si	Si
	RF/PL	No	Si
Limiti progettuali		Se sono installati più di cinque bollard sulla stessa linea pilota, è necessario un relè nel quadro elettrico	Su richiesta si possono collegare fino a 15 apparecchi sulla stessa linea pilota. Oltre questo numero è necessario un relè nell'apparecchio o nel quadro.
Prodotti proposti		Adelie Bollard slim, Orus LED	Pali di 5-8m con fori di fissaggio. Tutti gli apparecchi a LED. Codici standard per Plurio LED, Oxane, Isaro LED, Christian IV LED, Avenue F LED, EP145, Legend LED, Dyana LED. Pali decorativi di 3.5m. Tutti gli apparecchi a LED con attacco D60mmxH<85mm. Codici standard per Plurio LED, Oxane, Isaro LED, Christian IV LED, Avenue F LED, EP145 LED.

Rilevazione di pedoni	Rilevazione di veicoli
	
<p>MovU PIR Integrato</p>	<p>MovU Radar</p>
<p>Rilevatore di movimento (oggetti in movimento medio)</p>	<p>Radar (oggetti in movimento veloce)</p>
 <p>Pedoni, ciclisti, veicoli fino a 30 km/h di velocità (il calore) Ciclabili, percorsi, strade minori, attraversamenti pedonali</p>	 <p>Veicoli, ciclisti da 4 a 150 km/h Strade secondarie</p>
 <p>Zona di rilevazione di 26m per installazione a 6m di altezza</p> <p>L13m su ogni lato, larghezza strada: 7m, 2,5m dietro l'apparecchio, apparecchio a 6m di altezza Integrato nell'apparecchio, max a 6m</p>	 <p>L100 - 200m, direzionale</p> <p>50-70 km/h</p>
<p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p>	<p>Fissato con una piccola staffa sul palo a 3-5m di altezza. Staffa inclusa nella scatola.</p> <p>Rilevazione fattibile (necessario un timer per la temporizzazione : 96271077)</p> <p>Si</p> <p>Si</p>
<p>Su richiesta si possono collegare fino a 15 apparecchi sulla stessa linea pilota. Oltre questo numero è necessario un relè nell'apparecchio o nel quadro.</p>	<p>Su richiesta si possono collegare fino a 15 apparecchi sulla stessa linea pilota. Oltre questo numero è necessario un relè nell'apparecchio o nel quadro. Nebbia e pioggia possono influire sulle prestazioni del rivelatore.</p>
<p>R2L2, Urba</p>	<p>96268881 MOVU VEHICLE RADAR MAX150M 120KM/H 230V. Compatibile con tutte le armature stradali a LED (R2L2, Oxane, Dyana LED, Urba)</p>

ZG Lighting Srl socio unico

Via G. Di Vittorio, 2
40057 - Cadriano di Granarolo - Bologna - Italia

Tel: (39) 051 763391

Fax: (39) 051 763088

E-mail: thorn.it@zumtobelgroup.com

www.thornlighting.it

Thorn Lighting sviluppa e migliora continuamente i suoi prodotti. Tutte le descrizioni, illustrazioni, disegni e specifiche presenti in questa pubblicazione illustrano soltanto i particolari generali e non costituiscono parte di qualsiasi contratto. La società si riserva il diritto di modificare le specifiche senza preavviso o annuncio pubblico. Tutte le merci fornite dalla società sono subordinate alle Condizioni generali di vendita della società, una copia delle quali è disponibile su richiesta. Tutte le dimensioni sono in millimetri e i pesi in chilogrammi, eccetto nei casi diversamente indicati. Stampato in Luxo Light.

Publicazione N°.: MOVU (IT). Chiuso in tipografia: 12/14
SAP code: XXXXXXXX