

# LEDgine Performance

Hög effektivitet. Låg TCO.  
Signify-armaturer för utomhusbruk.



# Innehåll

- Introduktion .....03
- Hög ljuskvalitet .....04
- Standard LED .....05
- Applikationer.....06

- Optik .....07
- Skräddarsydda lösningar.....08
- Energianvändning .....09
- Produktportfölj .....10

# LEDgine Performance: Extrem effektivitet

LEDgine Performance-motorn maximerar effektivitet tack vare 5050 LEDs, vilket möjliggör en systemeffektivitet på hela 200 lm/W i särskilda konfigurationer. Höga flöden möjliggör också mindre armaturer, som också reducerar TCO (Total Cost of Ownership).

Tack vare ett ständigt växande utbud av lumenpaket och optiker är LEDgine Performance extremt flexibelt – och redan integrerat i en betydande del av vårt artmatussortiment på utomhussidan. Mer kommer!

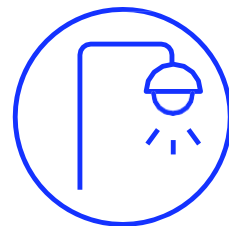
LEDgine Performance bygger på tre huvudsakliga byggstenar:



**Ø1**

**Bättre LED-teknik**

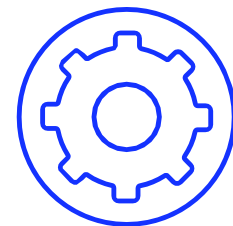
Högre effektivitet genom hela sortimentet.



**Ø2**

**Optimerad optik**

Mer ljus för watten.

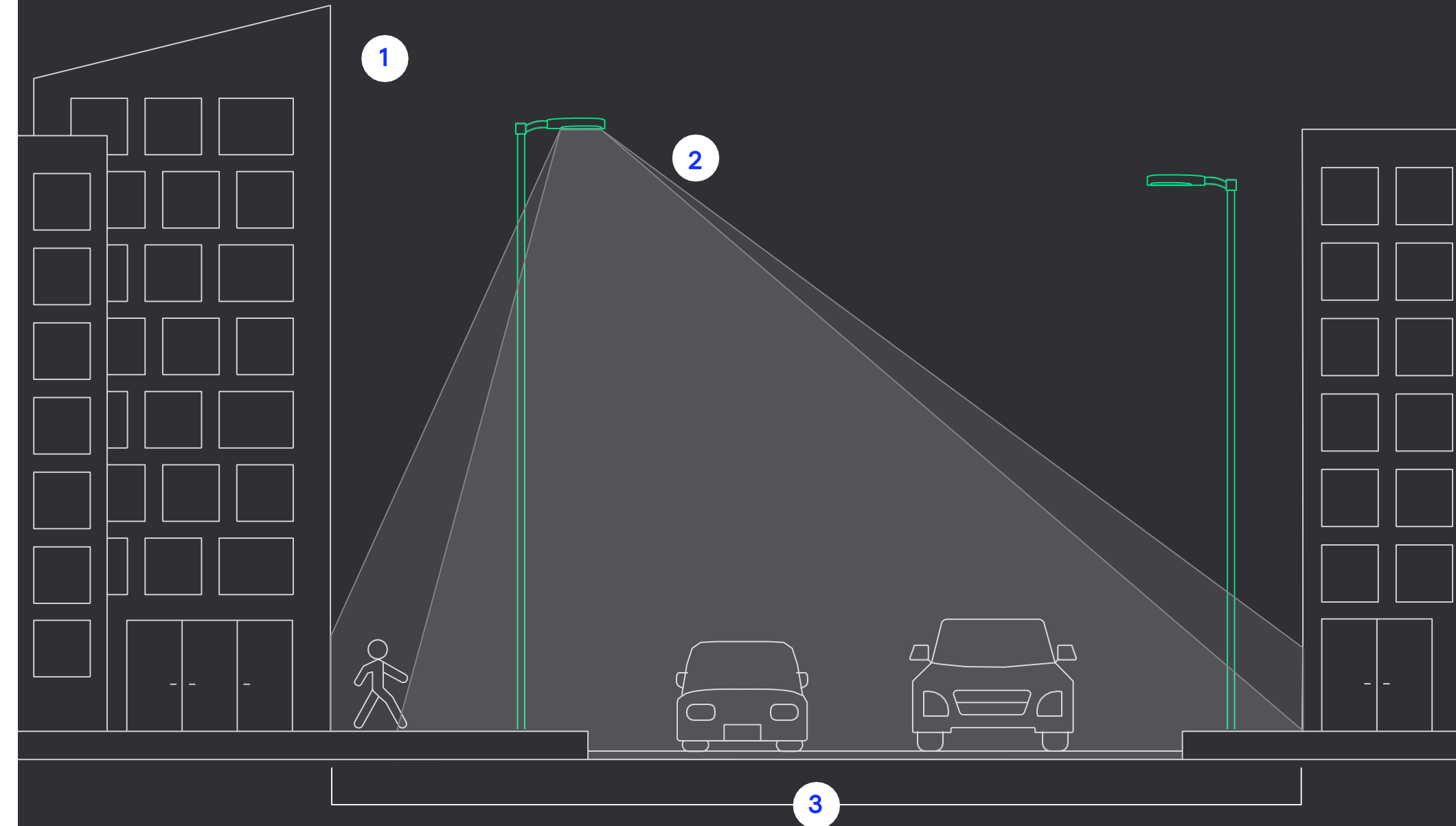


**Ø3**

**Skräddarsydda lösningar**

Designat för varje applikation.

Så stärker LEDgine Performance din belysningsinstallation:



**1. Helhetspåverkan**  
Armatureffekten + applikationens täckning räknas in.

**2. Armatureffekten**  
Armaturens ljusstyrka i lumen sätts i relation till drivdonets effekt i watt.

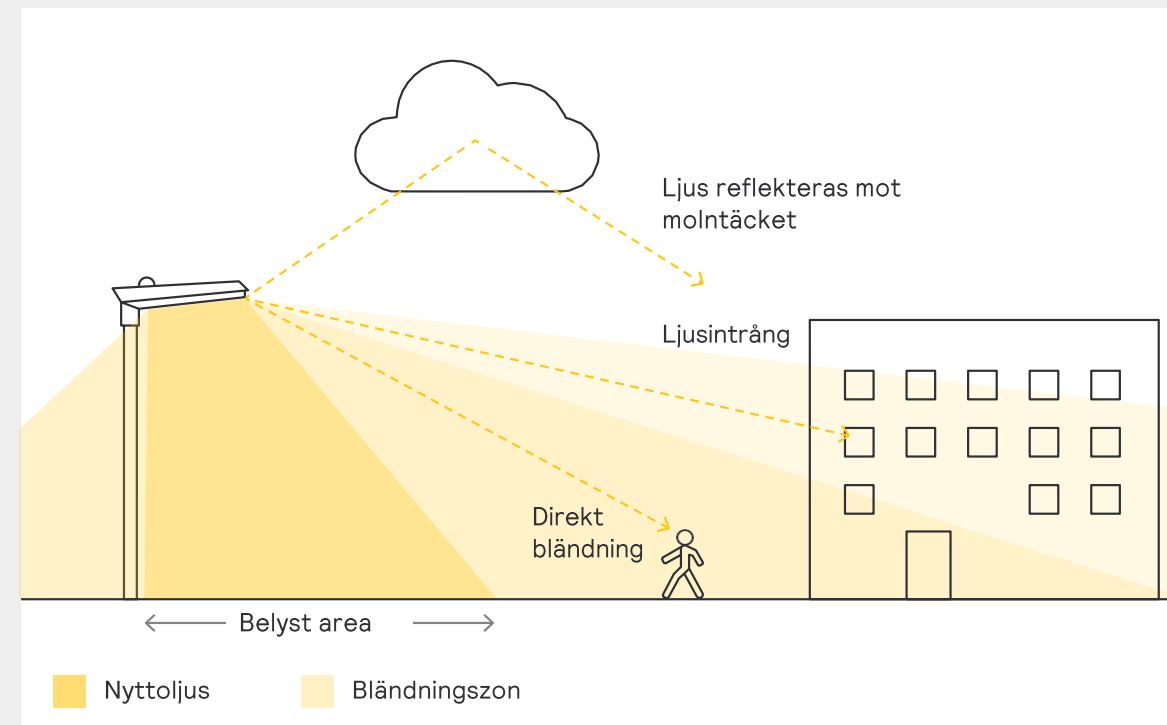
**3. Applikationens täckning**  
Särskilt anpassad optik optimerar ljusfördelningen i området som ska belysas

# Vad definierar god ljuskvalitet?

Ljuskvalitet definieras av flera mätbara och icke mätbara parametrar. För att få rätt ljuskvalitet för utomhusapplikationer måste följande aspekter beaktas.

## Användarens behov

Varje utomhusmiljö har olika förutsättningar, specifikationer och användarkrav. Alla dessa måste beaktas för att skapa en enhetlig belysning som säkerställer god synbarhet och ökar alla användares känsla av trygghet, samtidigt som bländning och ljusspill begränsas.



Med rätt optik är det möjligt att minska ljusintrång med 90 %, vilket reducerar risken för klagomål och minskar energiförbrukningen.

## Standarder & regelefterlevnad

Utomhusbelysning måste vara fullt kompatibel med regionala standarder, såsom EN 13201, eller landspecifika föreskrifter.

## Hög prestanda & effektivitet

Rätt belysning levererar en optimal kombination av högkvalitativ ytbelysta områden och låg energiförbrukning. Den bör också begränsa ljusspill och öka effektiviteten.

## Konfigurering och skräddarydda lösningar

Användningsområden är mycket varierande. För att bäst uppfylla varierande krav behövs lösningar som kan justera ljusflöden och skräddarsy distributioner och ljusfördelningar.

## Flexibilitet

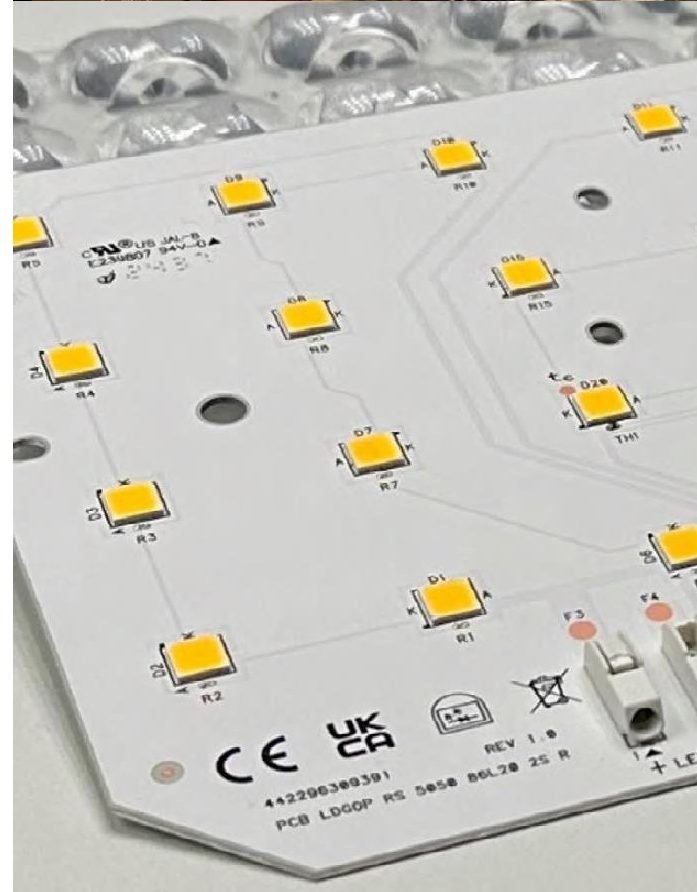
Beroende på applikation krävs viss mängd flexibilitet. Till exempel kan byggnader, träd eller bänkar påverka antalet armaturer och avståndet mellan dem. Den rätta belysningslösningen måste kunna hantera sådana särskilda krav.





## Bättre LED-teknik

- Optimerad för bästa möjliga ägandekostnad (TCO)
- 5050 LEDs möjliggör ultraeffektiv belysning med systemeffekt i vissa konfigurationer ända upp till 200 lm/W
- Brett urval färgtemperaturer (718, 722, 727, 730, 830, 740, 840, 757)
- Högre ljusstyrka per LED innebär att mängden dioder kan reduceras
- Tillgänglig med Constant Light Output (CLO) vilket förbättrar effektivitet och livslängd



UltraEfficient  
konfigurationer med  
200 lm/W



# Applikationsområden



## Parkeringar

- Lättare orientering och bättre säkerhet för förare och fotgängare
- Minimerad energianvändning med optimerad stolplacering och rätt optik
- Extra bredstrålande ljusdistributioner möjliggör längre avstånd mellan stolpar och betydligt mindre ljusspill.



## Stadskärnor

- Bättre ljus gör stadsmiljöer mer attraktiva, säkrare och möjliggör evenemangsdrivna anpassningar av estetiken.
- Med optimal ljussättning ökar säkerhet och orienteringsförmåga för fotgängare, cyklister och förare.
- Övergångsställen, tunnlar & passage samt parkmiljöer måste belysas väl utan spilljus. LEDgine Performance och tillhörande optiker har designats just för detta.

## Vägar & gator

- Ökar säkerhet och visibilitet i trafiken
- Minimerar bländning och därmed risk
- God upplysning av väggrenar, trottoarer och cykelvägar gör trafikanterna där synligare och ökar deras egen känsla av trygghet
- Genom att rikta belysningen ordentligt mot just de områden som ska belysas kan vi tack vare särskild optik uppnå samma belysningsnivåer med mindre energi & reducerade ljusföroreningar.



## Bostadsområden

- God visibilitet och ansiktsgenkänning ökar kraftigt känslan av trygghet
- Ljusspill elimineras med rätt optik
- Trivsel och trygghet stärks samtidigt som energikonsumtionen minskar!

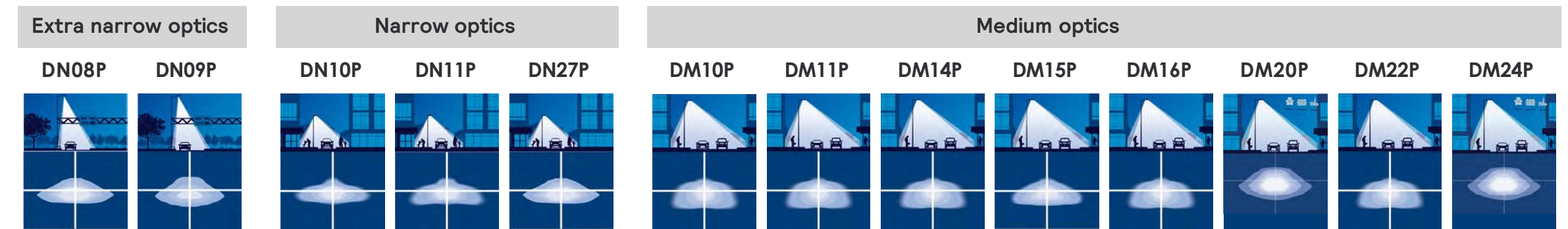




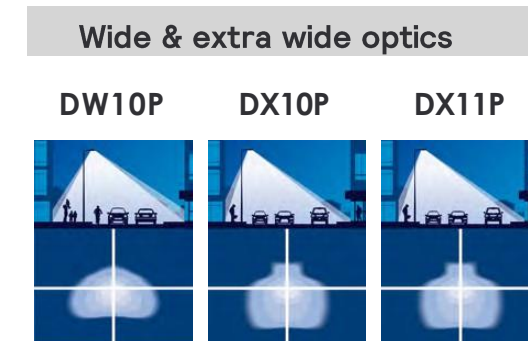
## Optimerad optik

- Brett urval av optik & lameller
- Designad för olika typer av montage, exempelvis pendlat eller tiltat
- Uppfyller alla relevanta regler & krav på vägbelysning

### Luminance-klasser (M)



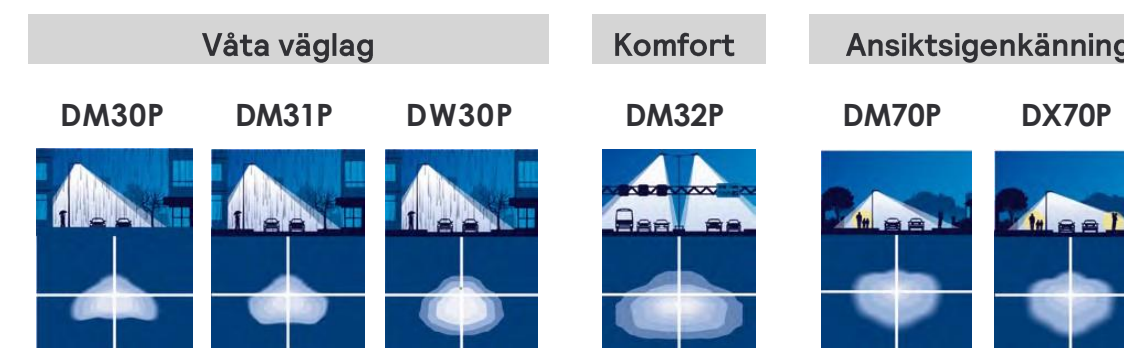
### Luminance-klasser (M)



### Illuminance-klasser (P, C)



### Ljusdistributioner för särskilda behov



### Applikationstypiska distributioner



\* Optik-sortiment ändras kontinuerligt, hör av dig till din Signify-kontakt för det senaste.

# Ø3

## Skräddarsydda lösningar

- Skapa skräddarsydda projektlösningar med Signifys exklusiva beräkningsverktyg
- Ställ in önskat ljusflöde för optimal balans mellan livslängd, bibehållen ljusstyrka, energikostnader och produkttyp
- Skapa anpassade standarder för att uppfylla specifika krav och riktlinjer



### Optimal prestanda med exakt rätt mängd ljus

- Förinställda ljuslägen är användbara, men ännu bättre är flexibiliteten att kunna göra justeringar efter behov.
- Med verktygen L-Tune och Lucia hjälper vi dig att finjustera exakt det ljusflöde du behöver – varken mer eller mindre – för förbättrad energieffektivitet.
- Vi kan anpassa ljuskällan genom att justera flöde och antal lysdioder, baserat på dina preferenser gällande lumenunderhåll (t.ex. genom användning av CLO), LED-livslängd, dimring, armaturstorlek, initiala kostnader och totalkostnad över livscykeln.
- Detta ger den bästa balansen mellan kostnad, livslängd och energiförbrukning.

### Ljusedistributioner som matchar applikationen

- Baserat på projektparametrar kan den bäst lämpade optiken väljas och ljusfördelningar anpassas för optimal tillämpning och för att maximera energibesparingar.
- Optik från LEDgine-performance-plattformen kan användas beroende på användningsområde och designkrav.
- För specialprojekt kan vi skräddarsy lösningar efter projektspecifikationer. LEDgine Performance är idealt för uppkopplade installationer.

# Produktsegment & LEDgine Performance

Våra ledande produkter utrustas löpande med LEDgine Performance. Till exempel:

## Väg- & gatuarmaturer



LumiStreet gen2



Luma gen2



AluRoad gen2



DigiStreet



Iridium Gen4

## Stadsmiljöer



CitySoul gen2 LED



TownTune



TownGuide

Photometrics: L-Tune



## Klar för uppkoppling!

Signify Interact för belysningsstyrning förvandlar gatubelysningen till ett uppkopplat nätverk som kan hysa sensorer och andra IoT-enheter. Det gör det möjligt att dra nytta av ett brett utbud av funktioner, såsom dimning, närvarodetektering, bullerövervakning och incidentdetektering.

En del av våra utomhusprodukter kan anslutas direkt till Signify Interact via kopplingsnod som skruvas direkt i Zhaga-sockeln på armaturens ovansida. Perfekt sätt att rätta till balans mellan kostnad, livslängd och energiförbrukning.

Läs mer på: [www.interact-lighting.com/city](http://www.interact-lighting.com/city)





the meaning of light