



# Chytré osvětlení

## Anne

Produktový list



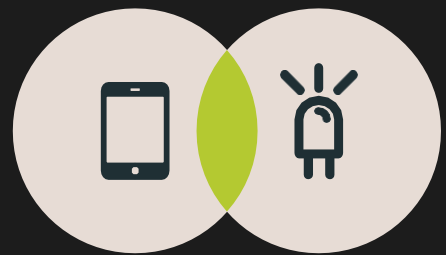
Sustainer 

# Sustainer

## Inovativní společnost se zkušenostmi

Sustainer je inovativní nizozemská společnost, která vyvíjí, vyrábí a dodává inteligentní veřejné osvětlení a řešení pro chytrá města místním orgánům, podnikům a dalším zákazníkům v celé Evropě. Naše společnost kombinuje výrobní zkušenosti bývalé továrny na svítidla Indal / Philips s inteligentními systémy veřejného osvětlení od společnosti Dazzletek.

Svítidla Sustainer LED jsou navržena s ohledem na budoucnost. Rozumíme tomu, co potřebujete k vytvoření chytrého města a nabízíme řešení, která vydrží dlouhá léta. Díky tomu, že ke každému bodu veřejného osvětlení přistupujeme jako k centrálnímu uzlu a k jeho okolí jako k určujícímu kritériu, můžeme vám pomoci vytvořit udržitelnou, bezpečnou a zdravou společnost.



### Nová generace svítidel LED

Sustainer představuje novou generaci pokročilého LED osvětlení a svítidel. Díky modulární koncepci a otevřené architektuře, která byla vyvinuta na základě naší vize budoucnosti, jsou již nyní připravena na jakýkoli vývoj, který přinese zítřek. Díky použití LED technologie, senzorů a chytrého softwaru je spotřeba energie svítidel Sustainer minimalizována a zároveň se snižují emise<sub>2</sub> CO.

### Popis svítidla

Anne by Sustainer je všestranné svítidlo, které má budoucnost. Výběrem tohoto svítidla získáte všechny současné možnosti inteligentního osvětlení a budete připraveni na budoucí vývoj a příležitosti. Prostřednictvím rozhraní API lze toto energeticky úsporné LED svítidlo online připojit k jakémukoli back-office nebo jinému systému pro vzdálené ovládání a monitorování. Svítidlo je vybaveno různými senzory, které usnadňují instalaci, snižují náklady na údržbu a prodlužují životnost. A díky jedinečnému kazetovému systému je také možné v budoucnu snadno rozšířit možnosti svítidla. Stačí do kazety přidat nové senzory a svítidlo se promění v pokročilý inteligentní městský uzel.

### Výhody

- Energeticky úsporné LED diody.
- Standardní dálkové ovládání a monitorování prostřednictvím vestavěného připojení.
- Snadné rozšíření o senzory a chytré aplikace pouhou výměnou kazety.
- Pro výměnu kazety není třeba žádné nářadí, což minimalizuje dobu potřebnou na výměnu, náklady a také eventuelní omezení provozu na komunikaci.
- Kazeta se senzory je integrovaná do svítidla, takže je skrytá a nebudí pozornost veřejnosti.



# Koncept udržitelnosti

Naším posláním je přeměnit síť veřejného osvětlení na udržitelnou, inteligentní infrastrukturu, připravenou na budoucí vývoj.



Náš **modulární kazetový** systém umožňuje využít infrastrukturu veřejného osvětlení jako místa pro **senzory** a komunikaci.

Věříme v plně **otevřené** technologie, které umožní vytvořit město budoucnosti:

- Otevřený hardware (24V / 230V)
- Otevřené API
- Otevřené standardy



Díky kazetě včetně elektroniky je **údržba** a **instalace** velmi snadná:

- Není třeba žádné nářadí
- Rychlá výměna kazet
- Automatické hlášení chyb a změna konfigurace

# Připravenost na budoucnost již dnes

## Standardní funkce



GPS



Mesh RF



Teplota



Měřič  
příkonu



Akcelerometr



Okolní jas

## Volitelné funkce\*



Vlhkost



Kamera



Čítač



Detektor  
zvuku



Detektor  
znečištění



Detektor  
pohybu



Teplota  
okolí



CO<sub>2</sub>



Wifi



Ethernet



5G



NB-IoT



Vlákno

*\*Volitelné funkce jsou vyvíjeny na zakázku s našimi klienty.*

## Připojení back-office

Svítidlo lze výjimečně snadno ovládat a spravovat prostřednictvím jakéhokoli back-office systému pro veřejné osvětlení. Pomocí rozhraní API jej můžete připojit ke své platformě pro okamžité a optimální ovládání.

## Funkce svítidla

- Energeticky úsporná technologie LED snižuje emise CO<sub>2</sub>
- Stmívatelné.
- Konstantní světelný výkon (CLO) po celou dobu životnosti LED diod (100 000 hodin).
- Kazetový systém umožňuje v budoucnu přidávat další senzory.

## Správa a údržba svítidel

Díky otevřené architektuře lze svítidlo připojit ke všem back-office systémům pomocí rozhraní API. To následně podporuje vzdálené monitorování a ovládání, které umožňuje:

- Po instalaci můžete každé svítidlo dálkově konfigurovat.
- Změna konfigurace na dálku.
- Mapujte a sledujte svou instalovanou základnu pomocí určování polohy GPS.
- Sledujte výkon každého svítidla na dálku.
- Změřte skutečnou spotřebu energie každého svítidla.
- Přijímání chyb a závad na úrovni svítidel.

## Aplikace

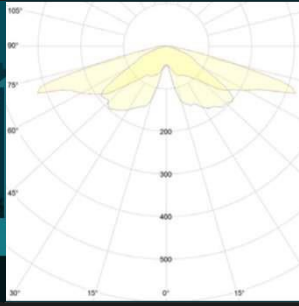
- Městské oblasti: centra měst, náměstí, parky a parkoviště.
- Silnice: průjezdní silnice, kruhové objezdy a cyklostezky.
- Obytné oblasti: ulice, nákupní centra, cyklostezky, chodníky, dětská hřiště a parkoviště.
- Velké areály: průmyslové parky, přístavy, letiště a nádraží.

## Certifikáty kvality

Svítidlo má certifikáty CE, ENEC, RoHS a DEKRA LED Performance.

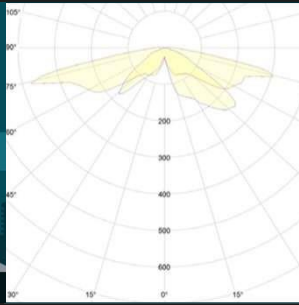


### Uliční symetrická



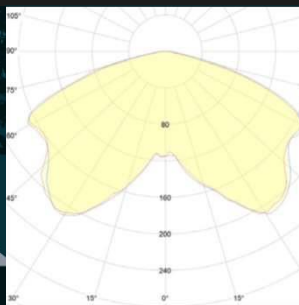
Stan 1

### Uliční asymetrická



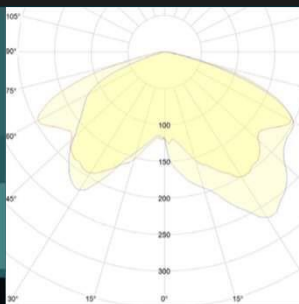
Stan 2

### Prostranství



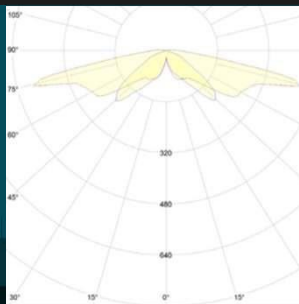
Stan 3

### Uliční široká, asymetrická / prostranství



Stan 4

### Cyklostezka



Stan 5

# Sustainer Anne

## Technická specifikace

### Světelný tok/výkon s 20 LED diodami, standardními senzory a RF module

Optika	Předřadník	Příkon	Typický výkon svítidla (lm) - bez CLO <sup>1</sup>			
			2200K	2700K	3000K	4000K
STAN 1	25W	7 – 23W	800 – 2.700	900 – 3.100	1.000 – 3.300	1.000 – 3.400
	60W	24 – 47W	2.800 – 5.400	3.200 – 6.400	3.400 – 6.700	3.500 – 6.900
STAN 2	25W	7 – 16W	800 – 1.800	900 – 2.200	1.000 – 2.300	1.000 – 2.400
	60W	17 – 33W	1.900 – 3.800	2.300 – 4.500	2.400 – 4.700	2.500 – 4.900
STAN 3	25W	7 – 23W	800 – 2.700	900 – 3.100	1.000 – 3.300	1.000 – 3.400
	60W	24 – 47W	2.800 – 5.400	3.200 – 6.400	3.400 – 6.700	3.500 – 6.900
STAN 4	25W	7 – 16W	800 – 1.800	900 – 2.200	1.000 – 2.300	1.000 – 2.400
	60W	17 – 33W	1.900 – 3.800	2.300 – 4.500	2.400 – 4.700	2.500 – 4.900
STAN 5	25W	7 – 12W	800 – 1.400	800 – 1.600	1.000 – 1.700	1.000 – 1.800
	60W	13 – 25W	1.500 – 2.900	1.700 – 3.400	1.800 – 3.500	1.900 – 3.700

### Parametry údržby

LED	100.000 hodin L95 @ Ta = 25°C
Předřadník	100.000 hodin

### Třídy osvětlení (EN 13201)

Obytné oblasti	P1 – P7
----------------	---------

### Index podání barev

CRI	>70
-----	-----

### Síťové napětí

AC	90 .. 305 V ac
Čistá frekvence	47 .. 63 Hz
Bezpečnostní třída	I nebo II

### Přepětová ochrana

10 kV

### LED předřadník

Stmívatelný	5 .. 100%
-------------	-----------

### Bezdrátová komunikace Mesh

Frekvence	869.525 MHz +/-30 ppm
Výstupní výkon	16 dBm
Citlivost	-105 dBm
Přenosová rychlost	130 kb/s
Rozsah RF	121 dB

### Materiál

Tělo	100% korozi odolná hliníková slitina LM6 vyrobená vysokotlakými litím
Difuzor + kazeta	PC
Barevné provedení	Standard: NOIR2100 nebo GRIS2150 / jakákoliv barva dle RAL na vyžádání

<sup>1</sup> Uvedené hodnoty podléhají technologickým tolerancím. Například počáteční tok a spotřeba energie svítidla jsou orientační hodnoty a platí pro teplotu okolí 25 °C. Skutečný výkonový tok závisí na okolních podmínkách (např. teplotě) a může se lišit u konkrétních konfigurací. Další informace naleznete na [www.sustainer.com](http://www.sustainer.com).

Technické údaje se mohou změnit a je třeba je považovat pouze za orientační. V případě jakýchkoli dotazů nás kontaktujte.

# Sustainer Anne

## Technická specifikace

<b>Životní prostředí</b>	
Provozní teplota	-40 .. +55°C
Stupeň krytí IP	IP66
Stupeň krytí IK tělo	IK10
<b>Instalace</b>	
Instalační průměr	60 nebo 76 mm
Instalační výška	4 .. 6 m
<b>Kabel</b>	
Kabelová průchodka	M20
Rozsah upínání kabelů	6 .. 11 mm
<b>Rozměry</b>	
Délka (bez instalační objímky)	590 mm
Šířka	590 mm
Výška	200 mm
Hmotnost	11 kg
<b>Senzory</b>	
<b>Měřič výkonu</b>	
Rozlišení	0.5 W
Přesnost 1 .. 5 W	0.5W
Přesnost 5 .. 90W	±5.0%
<b>Teplota (pro vnitřní teplotu)</b>	
Rozsah měření	-25 .. 100°C
Přesnost	±1.0°C
<b>Akcelerometr (detekce náklonu)</b>	
Rozlišení	0,22 stupně
Přesnost	±0,5 stupně
<b>Okolní světlo</b>	
Rozsah měření	1 .. 100k lux
<b>GNSS (Poloha - pozice na mapě)</b>	
Signály	GPS, Beidou
Přesnost	CEP50 2,5 m
<b>Snímač pohybu</b>	
Volitelně integrovaný vývod	

Specifikace se mohou změnit a měly by být považovány pouze za orientační. Kontaktujte nás ohledně specifických požadavků.

## Kontakt

[info@sustainer.cz](mailto:info@sustainer.cz)

+420 724 341 340

[www.sustainer.cz](http://www.sustainer.cz)