

# Kazu



Tervező : Creare Domus



## Hatékony, diszkrét, rugalmas

A szamurájok által viselt Kaza kalap formavilága inspirálta a Kazu tervezőjét. Kiváló alkalmazkodóképessége és rugalmassága méltóvá teszi nevéhez.

A Kazu minimalista és modern megjelenését a LED panelek egysége köré tervezték. Tökéletesen illeszkedik bármilyen épített környezethez. Javítja a gépjárművezetők, kerékpárosok és gyalogosok éjszakai biztonságérzetét.

A berendezés lapos (sztenderd változat) vagy ívelt (komfort változat) bűrával egyaránt elérhető.

IP 66

IK 10

IK 09



VÁROSI UTAK ÉS  
LAKÓÖVEZETEK



HIDAK



KERÉKPÁR ÉS  
GYALOGOS UTAK



VASÚT ÉS METRÓ  
ÁLLOMÁSOK



PARKOLÓK



TEREK ÉS  
PARKOK

## Konceptió

A Kazu egy városi LED világítóttest, amit két különböző dizájnnal kínálunk: lapos (sztenderd változat) vagy ívelt burával (komfort változat).

A Kazu teste öntött alumíniumból, míg a búra polikarbonátból készül. A termék tetején elhelyezett bordák optimalizálják a hőelvezetést, így védik az elektromos szerelvényt a túlmelegedéstől. Ívelt kialakítása megakadályozza a szennyeződés felhalmozódását.

A Kazu egy LensoFlex®2 fotometrikus rendszerrel felszerelt, amely 12, 16 vagy 24 LED-et tartalmaz. A különböző fényeloszlásoknak köszönhetően megfelelő fényt biztosít városi utcák, kerékpárutak, terek, sétálóutcák vagy hidak megvilágításához. A LED fényforrásoknak köszönhetően a berendezés alkalmazásával jelentősen csökken az energiafelhasználás is.

A Kazu kombinálható különböző fényerő- és távvezérlési lehetőségekkel.

Előkábelezve szállítjuk a telepítés megkönnyítése érdekében, Ø60mm-es és Ø76 mm-es oszlopcsúcsra egyaránt felszerelhető.



A Kazu két kivitelben kapható: lapos vagy kupola alakú, ívelt burával



Az optimális hőkezelés érdekében a Kazu hajlított hűtőbordákkal rendelkezik



A Kazu Ø60mm vagy Ø76 mm-es oszlopcsúcsra egyaránt szerelhető



A lapos burával szerelt Kazu teljesíti a felfelé irányuló optikai hatások legszigorúbb követelményeit (ULOR 0%)

## ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

- VÁROSI UTAK ÉS LAKÓÖVEZETEK
- HIDAK
- KERÉKPÁR ÉS GYALOGOS UTAK
- VASÚT ÉS METRÓ ÁLLOMÁSOK
- PARKOLÓK
- TEREK ÉS PARKOK

## KIEMELT TULAJDONSÁGOK

- Költséghatékony és eredményes világítási megoldás a befektetés gyors megtérülésével
- LensoFlex®2 fotometrikus rendszer
- IP 66 tömítettség a tartós teljesítmény érdekében
- ThermiX®: ellenáll a magas hőmérsékletnek
- Kétféle dizájn: sztenderd vagy ívelt burás
- Ø60mm vagy Ø76 mm-es oszlopcsúcsra szerelhető
- Választható vezérlési megoldások: fotocella vagy Owlet IoT távfelügyeleti rendszer



## LensoFlex®2

A LensoFlex®2 optika a fényszórás addíciós elvére épít. Minden egyes LED előtt egy plexilencse található, melyek együttesen adják a lámpatest fotometriai tulajdonságait. A LED-ek száma és az áram erőssége meghatározza a fényszárműködését intenzitását.

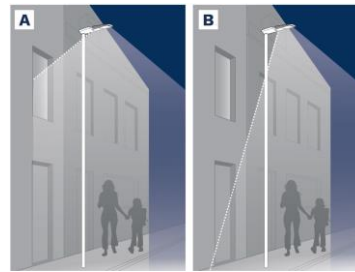
A méltán népszerű LensoFlex®2 optikát üvegbúra zárja, amely védelmet biztosít a berendezésnek a környezeti hatásokkal szemben.



## Back Light control

A LensoFlex® modul opcionálisan rendelhető Back Light Control (hátraírányuló fényszárműködő) rendszerrel is.

Ezzel a megoldással minimalizálható a lámpatestekből hátrafelé kiáramló fény mennyisége, elkerülve ezzel az épületek szükségtelen megvilágítását.

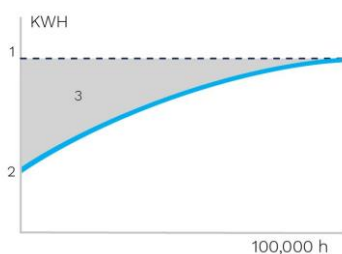


A. Back Light Control használata nélkül | B. Back Light Control használatával



### Konstans fényáramtartás (CLO)

A rendszer kompenzálja a fényáramkibocsátás intenzitásának csökkenéséből fakadó, az élettartam kezdeti szakaszában jelentkező többletvilágítást. A fényáram időbeli csökkenését számításba kell venni, hogy az előre meghatározott megvilágítási szintet a lámpatestek teljes hasznos élettartama alatt biztosítani lehessen. Az állandó fényáramkibocsátás szabályozása nélkül, a telepítéskori áramerősséget a későbbiek során fokozni kell, hogy a fényáram csökkenését ellensúlyozni lehessen. A fényáramváltozás folyamatos ellenőrzésével, fenntartva a szabványos megvilágítási szintet, a lámpatest teljes élettartama alatt a szükséges energia mennyiségét lehet biztosítani.

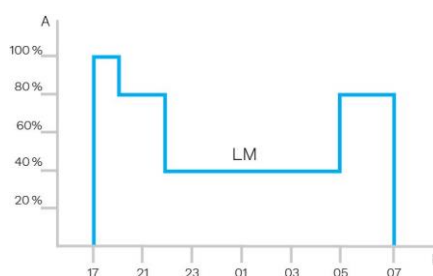


1. Sztenderd fogyasztás | 2. LED-es fogyasztás állandó fényárammal (CLO) | 3. Megtakarítás



### Egyedi fényáramszabályzás

Az intelligens meghajtóegységek a gyártás során a kért dimmelési profilra programozhatók. A sztenderd megoldás keretében max. 5 lépcső állítható be, 5 eltérő világítási szinttel kombinálva. A programozás külön vezetékelést nem igényel. A berendezés ki és bekapcsolása között, az előre beállított dimmelési profil automatikusan végrehajtódik. Az dimmelési profil alkalmazásával maximalizálhatóvá válik az energiamegtakarítás, biztosítva ezzel a változó mértékű forgalom igényelte eltérő megvilágítási szintet.



A. Teljesítmény | B. Idő



### Napfény szenzor / Alkonykapcsoló

Az alkonykapcsoló vagy fény szenzor bekapcsolja a lámpatestet, amint a természetes fény egy bizonyos szint alá esik. Az érzékelő programozható továbbá úgy is, hogy bekapcsoljon vihar esetén, felhős napokon, vagy akár az éjszaka beköszöntével. Alkalmazásával mindig a kívánt fény mennyiség érhető el a megvilágítandó területen.



# Owlet IoT

Owlet IoT távolról irányítja a lámpatesteket egy világítási hálózatban, lehetőséget teremtve a megnövelt hatékonyságra, a pontos valós idejű adat és energia megtakarításra, akár 85%-os mértékben.



## ALL-IN-ONE

A LUCO P7 CM vezérlő a legfejlettebb tulajdonságokkal rendelkezik az optimalizált vagyonkezelés számára. Integrált alkonykapcsolóval rendelkezik és csillagászati órával alkalmazkodik az évszakoknak megfelelő dimmelési profilokhoz.

## EGYSZERŰ TELEPÍTÉS

A vezeték nélküli kommunikációnak köszönhetően kábelezésre nincs szükség. A hálózatnak nincsenek fizikai korlátai vagy más határai.

Az egyetlen vezérlő egységtől a határtalan hálózati bármikor bővítheti világítási rendszerét.

A valós idejű helymeghatározással és a lámpatestek tulajdonságainak automata észlelésével a telepítés könnyű és gyors.

## FELHASZNÁLÓBARÁT

Amint egy vezérlőt elhelyeznek egy lámpatesten, az azonnal megjelenik a GPS koordinátaival a webalapú térképen. Egy könnyen használható kezelőfelület lehetővé teszi minden felhasználónak, hogy rendezze és testre szabja a képernyőket, statisztikákat és riportokat. A felhasználó lényegi és valós idejű információkat kap.

Az Owlet IoT webes alkalmazáshoz bárholnan hozzá lehet férni, ahol van egy az internetre csatlakozott eszköz. Az applikáció alkalmazkodik az eszközökhöz, hogy intuitív és felhasználóbarát élményt tudjon nyújtani.

A valós idejű értesítések előre programozhatók, hogy felügyeljék a világítási rendszer lefontosabb elemeit.



LUCO P7 CM csatlakoztatása a 7 pólusú NEMA aljzatba

## VÉDELEM

Az Owlet IoT rendszer helyi vezeték nélküli mesh kommunikációs hálózatot használva irányítja a helyszíni lámpatesteket, kombinálva egy távirányítású rendszerrel, mely a felhőt használva biztosítja a zavartalan kétirányú adatforgalmat a központi irányítási rendszerhez.

A rendszer titkosított IP V6 kommunikációt használ, hogy megvédje az adatforgalmat mindkét irányban. A biztosított APN-en (Access Point Name – hozzáférési pont neve) keresztül az Owlet IoT a védelem magas fokát biztosítja.

Egy rendkívüli kommunikációs meghibásodás esetén, a beépített csillagászati óra és fotocella átveszi az irányítást a lámpatest be és kikapcsolása felett, ezzel elkerülve a teljes sötétséget az éjszaka folyamán.

## HATÉKONY

A szenzoroknak és/vagy az előre programozott beállításoknak köszönhetően, a világítási forgatókönyvek könnyen alkalmazhatók, hogy megbirkózzanak a közösségi eseményekkel, biztosítva a szükséges megvilágítási szintet a megfelelő időben és a megfelelő helyen.

A pontos valós idejű visszajelzés és az érthető jelentések biztosítják, a hálózat hatékony működését és a karbantartás optimalizálását.

Amikor a LED lámpatestek be vannak kapcsolva, az induló áram, problémát jelenthet az elektromos hálózat számára. Owlet IoT programozott algoritmus mindenkor megvédi a hálózatot.

## NYITOTT

A LUCO P7 CM vezérlő a szabvány 7 pólusú NEMA aljzatra illeszthető és DALI vagy 1-10V kommunikáción keresztül vezérli a lámpatestet.

Az Owlet IoT az IPv6 szabványra épül. Az eszközök ezen címzési rendszere lehetővé teszi, a szinte korlátlan számú egyedi variáció létrehozását, így a nem hagyományos komponenseket is az internethez vagy számítógépes hálózathoz lehet csatlakoztatni. A nyilvános alkalmazás-programozási felületen (API/application programming interface) keresztül, az Owlet IoT integrálható már meglévő vagy jövőbeli globális irányítási rendszerekbe.

## ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Ajánlott fénypontmagasság	3m - 6m
FutureProof	Jövőbeli fejlesztések fogadására alkalmas berendezés
Beépített működtető egység	Igen
CE Nyilatkozat	Igen
ENEC	Igen
ETL/UL listázott	Igen
ROHS megfelelés	Igen
2018. december 27-i francia törvény - megfelel az alkalmazás típusainak	a, b, c, d, e, f, g
Élettartam vizsgálat	LM 79-08 (akkreditált labor által az ISO17025 szabvány szerint mérve)

## ANYAGOK

Ház	Alumínium
Optika	PMMA
Búra	Polikarbonát
Szín	RAL 7038
Védettségi szint	IP 66
Törési szilárdság	IK 09, IK 10
Rezgésállóság	Megfelel az ANSI 1.5G és 3G valamint a módosított IEC 68-2-6 (0,5G) szabványoknak

- Bármilyen RAL vagy AKZO színben elérhető
- Az IK védettség a méret vagy a konfiguráció függvényében eltérő lehet. Bővebb információért forduljon kollégánkhoz.

## ÜZEMELTETÉSI KÖRÜLMÉNYEK

Üzemelési hőmérsékleti tartomány (Ta)	-30 °C és +55 °C között
---------------------------------------	-------------------------

- Függ a világítótest konfigurációjától. Bővebb információért forduljon kollégánkhoz.

## ELEKTROMOS TULAJDONSÁGOK

Érintésvédelmi osztály	Class I EU, Class II EU
Névleges feszültség	120-277V – 50-60Hz 220-240V – 50-60Hz
Teljesítménytényező (teljes terhelésnél)	0,9
Túlfeszültség elleni védelem (kV)	10 20
Elektromágneses kompatibilitás (EMC)	EN 61547 / EN 61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11
Kommunikáció	1-10V, DALI
Egyéb opciók	Autonóm fénypontszabályozás, Fotocella, Vezérelhetőség
NEMA kompatibilitás	7 pólusú (opcionális)
Kapcsolódó távfelügyeleti rendszer(ek)	Owlet Nightshift Owlet IoT

## FÉNYFORRÁS TULAJDONSÁGOK

LED színhőmérséklete	2200K (Melegfehér 822) 2700K (Melegfehér 727) 3000K (Melegfehér 730) 4000K (Semlegesfehér 740)
Korrelált színhőmérséklet (CRI)	>80 (Melegfehér 822) >70 (Melegfehér 727) >70 (Melegfehér 730) >70 (Semlegesfehér 740)
Felfelé irányuló fénykibocsátási arány (ULOR)	0%

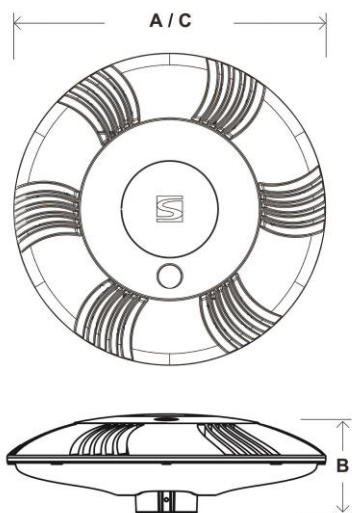
- Az ULOR értéke az adott konfigurációtól függően eltérő lehet. Bővebb információért forduljon kollégánkhoz.

FÉNYFORRÁS ÉLETTARTAMA T<sub>q</sub> = 25°C ESETÉN

Minden konfiguráció esetén	100000h - L90
----------------------------	---------------

## MÉRETEK ÉS RÖGZÍTÉS

AxBxC (mm)	KAZU - 525x160x525
Tömeg (kg)	KAZU - 8,7
Sztenderd rögzítés	Oszlopcsúcsra szerelhető – Ø60mm Oszlopcsúcsra szerelhető – Ø76mm





Lámpatest	LED-ek száma	Áram (mA)	Névleges fényáram (lm) Melegfehér 730	Névleges fényáram (lm) Semlegesfehér 740	Felvett teljesítmény (W)*	Tipikus fényhasznosítás (lm/W)	Fotometria
			Max	Max			
KAZU	12	350	1600	1700	14	121	
		400	1800	1900	15,8	120	
		500	2200	2300	19,6	117	
		600	2600	2700	23,5	115	
		700	3000	3100	27,5	113	
		800	3400	3500	31,6	111	
		900	3700	3800	35,7	106	
		1000	4000	4200	39,8	106	
	16	350	2200	2200	18,3	120	
		400	2400	2500	20,7	121	
		500	3000	3100	25,7	121	
		600	3500	3600	30,5	118	
		700	4000	4100	35,7	115	
		800	4400	4600	42,5	108	
		900	4900	5100	47,5	107	
		1000	5300	5500	53	104	
	24	350	3300	3400	27,2	125	
		400	3700	3800	31,4	121	
		500	4500	4700	38,9	121	
		600	5300	5500	46,5	118	
		700	6100	6300	54,5	116	
		800	6700	7000	62,5	112	
		900	7400	7600	71	107	
		1000	8000	8300	79	105	

Tolerancia ± 7% fényáram- és ± 5% elektromosteljesítmény esetén



