



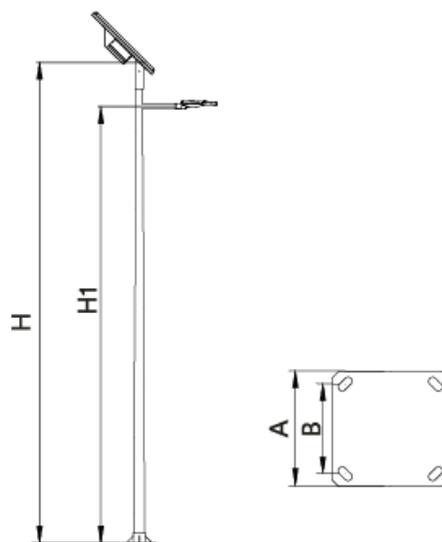
**Corps** : boîtier en acier galvanisé recouvert d'une peinture anticorrosion. Il abrite les batteries et le matériel électronique du système. Il contient également le panneau photovoltaïque avec le degré d'inclinaison approprié pour chaque latitude. Il s'adapte à toutes les tailles de panneaux photovoltaïques. Il possède un ancrage pour le fixer à la colonne afin de pouvoir le bloquer avec l'angle de rotation nécessaire pour orienter le panneau photovoltaïque vers le sud. Cette rotation est indépendante de la position du luminaire. Il dispose d'un refroidissement par convection.

**Colonne** : Colonne tronconique ou cylindrique jusqu'à 7 mètres, en acier laminé S-235-JR galvanisé à chaud, d'un diamètre de 100 mm et d'une épaisseur de 3 mm. La partie supérieure doit être mécanisée pour incorporer un bras de tuile pour le luminaire.

**Vis** : Vis en acier inoxydable

**Batterie** : Batterie LiFePO4 24Vdc 48 Ah (96 Ah en option)

**Panneau photovoltaïque** : panneau photovoltaïque polycristallin de 230 Wp (autres puissances possibles).



Ref.	Ø	H	H1	A	B	
ICST60PP	60	6000	5500	400	300	M22X700

[Image HD](#)

**Régulateur de charge** : Système de gestion de la charge des batteries LiFePO4 à partir du panneau photovoltaïque au moyen de la technologie MPPT. Il intègre un driver à courant constant pour alimenter le module LED du luminaire urbain, logé dans la colonne. Ce driver est programmable en intensité du courant et permet la réduction du flux à minuit en 6 niveaux, réglés de manière temporisée dès l'allumage ou par tranches horaires grâce à l'horloge interne. En option, il dispose d'une connexion Bluetooth ou Wi-Fi pour le contrôle à distance de toutes ses fonctions via une application.

**Luminaire MILAN** : Luminaire LED de type urbain, avec 16 LED à haute efficacité, puissance maximale 50W, température de couleur 3000K, 4000K, Ambre, 18 distributions lumineuses au choix. Ancrage sur tube de 60mm de diamètre, rotule réglable +/- 15°. Ouverture facile sans outils.

#### FINITIONS :

- **Luminaire** : Revêtement par peinture en poudre polyester, pulvérisation électrostatique et émaillage au four. Résistant à la corrosion. Couleur RAL 9022
- **Boîtier** : Pré-galvanisé et revêtu d'une peinture en poudre de polyester, pulvérisée de façon électrostatique et émaillée au four. Résistant à la corrosion. Couleur RAL 9022
- **Colonne et bras** : Galvanisé ou revêtu d'une peinture en poudre de polyester, pulvérisée .

#### AVANTAGES :

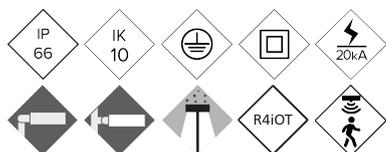
- Haute efficacité. Jusqu'à 142 lm/W réels
- Autonomie jusqu'à 5 nuits sans éclairage diurne ni capteur de présence (PIR)
- Installation facile
- Connectivité Bluetooth ou Wi-Fi en option (APP)
- Réduction programmable du flux

#### APPLICATIONS :

- Zones rurales
- Zones résidentielles
- Zones sans accès au réseau électrique.

ALMS60

# Luminaire MILAN S 60



Luminaire fonctionnel ou de voirie au design aérodynamique et plat avec faible résistance au vent. Disponible en cinq formats avec une large gamme de puissances comprises entre 20W et 300W afin de répondre aux besoins de tout type de projet. Il s'agit d'une solution à haute efficacité, fiable et de grande qualité, permettant un retour sur investissement rapide. Prêt pour la télégestion.

## AVANTAGES :

Haute efficacité. Jusqu'à 145 lm/W réels  
5 formats différents. Entre 20W et 300W  
Double cavité. Driver et LEDs  
Système d'ouverture sans outils  
18 courbes de distribution lumineuse  
Standard Zhaga (Book 15)  
Ready 4IoT. Prêt pour la connectivité

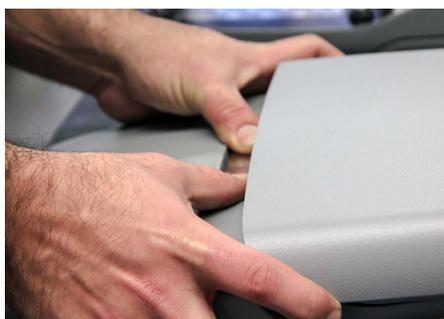
## EMPLOIS :

Routes et Autoroutes  
Routes et Rues Urbaines  
Passages pour Piétons  
Voies Cyclables et Routes Étroites  
Routes Rurales  
Parkings

## DETAILS :



Double Cavité.



Ouverture sans outils.



Valve anticondensation.

[Fiche de projet](#) | [CAD](#) | [Catalogue](#) | [Instructions de montage](#) | [Image HD](#)

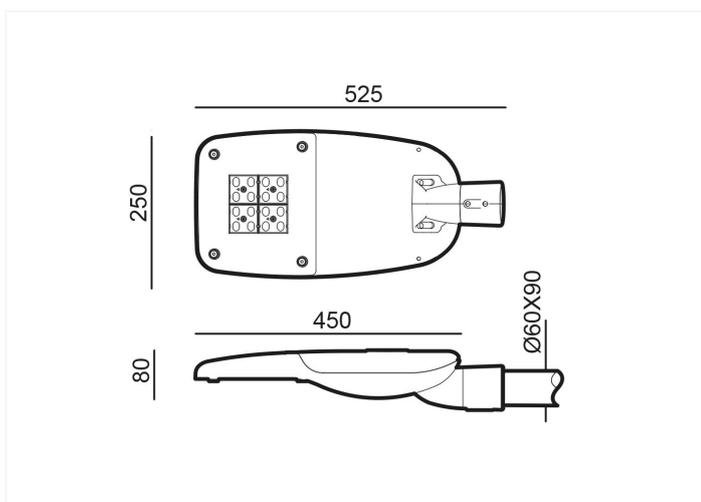
# BENITO

info@benito.com  
tel. 93 852 1000

## CARACTERISTIQUES :

Matériau du corps :	Fonte d'aluminium coulée sous pression de type EN AC-43000, EN AC-43100, EN AC-43400, EN AC-44100, EN AC-47100 conformément à la norme UNE EN 1706
Diffuseur (fermeture cavité optique) :	Verre trempé de 5 mm, filtré aux UV. Optionnellement en polycarbonate.
Visserie :	Acier inoxydable 18/8 - AISI 304
Corps :	Double cavité : driver / module LEDs
Joints d'étanchéité :	Silicone
Degré d'étanchéité IP du luminaire :	IP66
Degré d'étanchéité IP du groupe optique :	IP66
Résistance aux chocs IK :	IK09 - IK10
Dissipation thermique des LEDs :	Dissipation thermique à travers le corps du luminaire, sans ailettes externes ni fluides conducteurs. Dissipation passive par convection, assurant le contact thermique des modules LEDs grâce à un transfert de chaleur à haute conductivité
Valve anticondensation :	Valve de compensation de pressions assurant l'évacuation de l'humidité pour éviter la condensation, maintient le degré d'étanchéité IP du luminaire.
Peinture et finitions :	Revêtement en peinture poudre polyester, par pulvérisation électrostatique sublimée par cuisson. Résistant à la corrosion
Coloris :	RAL 9022 et autres couleurs sur demande
Fixation :	Post - Top Ø60mm (En option : Ø76mm et Ø48mm à l'aide d'accessoires)
Orientable :	De -15° à 15° d'inclinaison
Entretien :	Ouverture sans outils. Modules remplaçables : LEDs, drivers, SPD
Hauteur d'installation :	6 - 9 m
Driver :	Driver réglable à courant constant et programmable sur différents niveaux (0-10V, 1-10V, DALI2, NFC). Incorporé à l'intérieur du luminaire, précâblé sur une plaque en acier galvanisé.
Réduction du Débit :	Double niveau avec ligne de contrôle, différents niveaux temporisés ou minuit virtuel, réduction du flux en tête de série.
Ready4IOT - Connectivité :	Base Zhaga (Book 18) - D4i. (Optionnel). Base NEMA 5,7 Pins (Optionnel). Capteur de présence partie inférieure dans la Base Zhaga (Book 18) - D4i. (Optionnel).
Protecteur de surtensions (SPD) :	Protection contre surtensions transitoires (SPD) de 10kV et 20kA T2+T3. Connexion en série avec déconnexion par thermofusible pour une protection plus efficace en fin de vie du SPD (En option, SPD Full Protector surtensions permanentes >264Vac et <170Vac)

## PLAN :



## INSTALLATION :





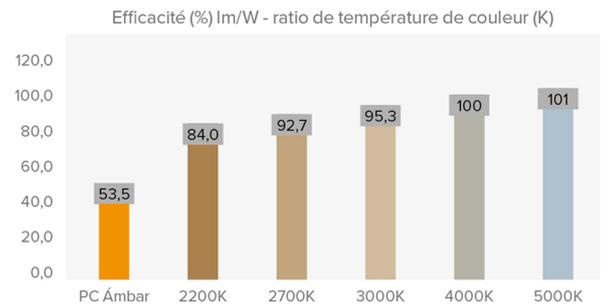
## DONNEES TECHNIQUES :

Milan S	REF.	N° LEDs	Puissance W	I Driver mA	Flux lumineux réel (T)=85°C		Flux lumineux initial (T) =25°C)	
					Flux lm	Efficacité lm/W	Flux lm	Efficacité lm/W
		24	40	500	5680	142	6475	162
	ALMS60	24	50	625	7090	142	8083	162
		24	60	750	8443	141	9625	160

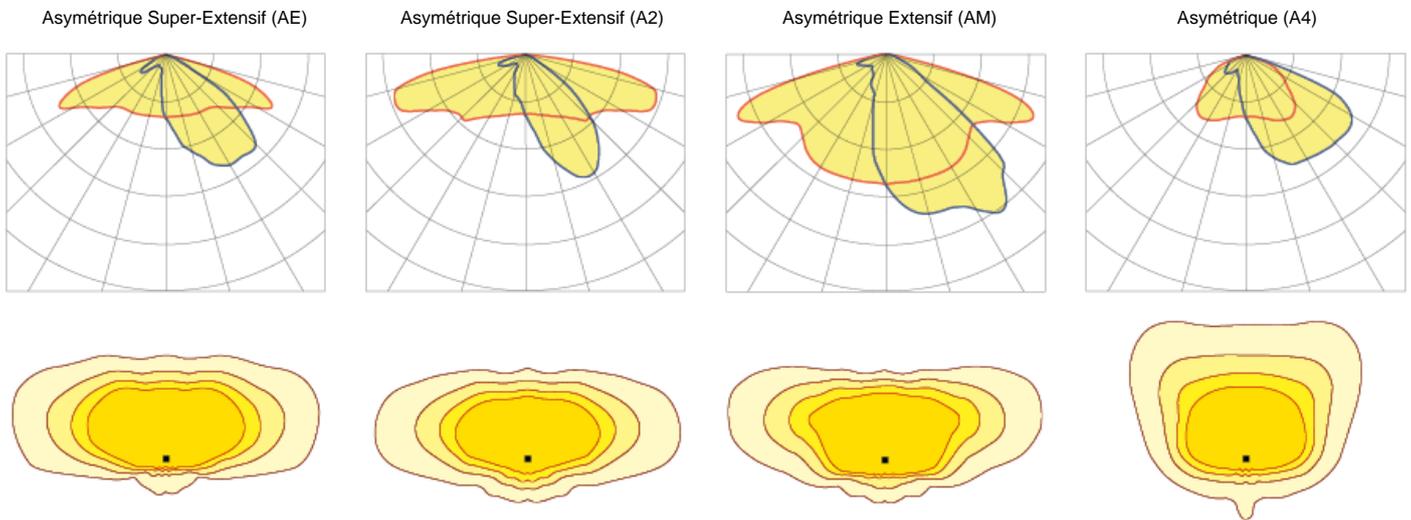
Flux lumineux et rendement à 4000°K et IRC>70.

Tolérance du flux lumineux < +/-3%.

Les valeurs peuvent être soumises à des variations en raison du tri des LED.



## PHOTOMETRIES :



\*Affichez 4 distributions lumineuses recommandées. Consultez les 18 typologies.

## MODULE LEDs :

Module LEDs :	BENITO format Zhaga avec 8 et 12 LEDs. Consulter les températures de couleur, l'IRC et les distributions lumineuses (sonde de température NTC en option).	
Module remplaçable :	Oui	
LED :	5050	
N° de LEDs :	16 - 24	
Format PCBs :	3 Zhaga (Book 15) 2x4 ou 2 Zhaga (Book 15) 2x6	
Efficacité nominale du LED :	172	
Température de couleur :	PC Ambre - 1K8, 2K2, 2K7, 3K, 4K, 5K	
Indice de rendu de couleur IRC :	>70 (en option >80)	
Vie moyenne des LED L90B10 :	L90B10 >100.000 heures	

## SPECIFICATIONS OPTIQUES :

Système optique :	Lentilles en PMMA 2x2	
Distributions lumineuses :	18 courbes de distribution photométrique	
Flux hémisphère supérieur (FHS) ULOR :	0%	
Flux hémisphère inférieur DLOR :	100%	
Indice d'éblouissement :	Entre D5 et D6 (en fonction de la distribution de la lumière)	
Catégorie d'intensité de la lumière :	Entre G*4 et G*6 (en fonction de la distribution de la lumière)	
Flux lumineux CIE n°3 :	>95% (Voir les 18 distributions lumineuses).	
Sécurité photobiologique :	RG0 (sans risque)	
Flux lumineux initial Tj=25°C (jusqu'à) :	lm	9625
Efficacité initiale du luminaire Tj=25°C (jusqu'à) :	lm/W	162
Flux lumineux réel Tj=85°C (UNE EN 13032-4) (jusqu'à) :	lm	8493
Efficacité réelle du luminaire Tj=85°C (UNE EN13032-4) (jusqu'à) :	lm/W	142

## SPECIFICATIONS ELECTRIQUES :

Puissance maximale nominale (LEDs) :	W	54
Puissance maximale consommée (luminaire) :	W	60
Gamme de puissances :	W	40W - 60W
Courant maximal du LED :	mA	<470 (Courant de la LED = 50 % Courant du conducteur).
Classe de protection électrique IEC :	Classe I et II	
Protecteur de surtensions (SPD) :	Protection contre les surtensions transitoires (SPD) de 10kV et 20kA Type 2 et Type 3. Connexion en série avec déconnexion par thermofusible pour une protection plus efficace à la fin de vie du SPD.	
Niveau de protection de tension mode normal et différentiel (SPD) Udc :	kV	10
Courant maximal de décharge (8/20) (SPD) :	kA	20
Déconnexion thermique de la phase (SPD) :	Oui	
Tension d'entrée :	Vac	220-240
Tension d'entrée (gamme maximale) :	Vac	198-264
Fréquence d'entrée :	Hz	47-63
Courant de démarrage :	A	<65
Durée du pic de démarrage :	ms	<0,3
Efficacité du driver :	>90%	
Facteur de puissance 100% consommation :	>0,98	
Facteur de puissance 50% consommation :	>0,95	
Distorsion harmonique totale (THD):	<10	
Consommation d'énergie en standby :	W	<0,4
Classification énergétique :	C (Selon le Règlement UE 2019/2015 EPREL) - AP++ IPEA>1,15	

## CONDITIONS DE TRAVAIL :

Vie moyenne des LED L90B10 :	heures	>100.000
Vie moyenne du driver à Tp <70°C :	heures	100.000
Vie moyenne du luminaire L90B10 (TM-21) :	heures	>100.000
Température ambiante de travail :	°C	De -35°C à +50°C
Surface au vent :	m2	0,042
Test anti-vibrations (15Hz en 3 axes) :		
Garantie :	années	5 (en option jusqu'à 10)

## DIMENSIONS EMBALLAGE :

Poids net	kg	5,3
Poids brut	kg	6,2
Dimensions Luminaire (LxlxH)	mm	525x250x80
Dimensions emballage (LxlxH)	mm	585x285x155
Unités par emballage	1	
Quantité par conteneur 20"	1200	
Quantité par conteneur 40"	2310	

## CERTIFICATIONS :

Certifications de sécurité:	EN 60598-1 / EN 60598-2-3 / EN 62493 / IEC 62471
Certifications EMC :	EN 55015 / EN 61547 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61347-2-13 / EN 61347-1 / EN 62384
Autres certifications :	IEC 62262 / EN 13032-4 / EN 62717 / EN 6272-1 / EN 6272-2-1 / EN 61643-11

Certifications d'entreprise



# BENITO

info@benito.com  
tel. 93 852 1000