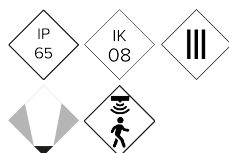


ABRA3

Borne

# RAY SOLAR



Borne solaire de forme cylindrique à lumière indirecte grâce à un diffuseur pour les applications d'éclairage de signalisation. L'ensemble intègre le panneau solaire, la batterie et le système de commande dans un seul corps, ce qui facilite l'installation. Le contrôle par capteur de présence PIR permet une gestion intelligente de la lumière. Son design compact et élégant permet de transformer les espaces extérieurs avec un impact visuel minimum et un confort d'éclairage maximum.

## AVANTAGES :

- Design aérodynamique compact tout-en-un
- Batterie avec technologie LiFePo4
- Contrôleur de charge MPTT - Capteur PIR
- Lumière indirecte confortable
- Installation facile sans câblage

## EMPLOIS :

- Voies Cyclables et Routes Étroites
- Zones Piétonnes
- Routes Rurales
- Places
- Espaces Verts ; Parcs et Jardins

[Image HD](#)

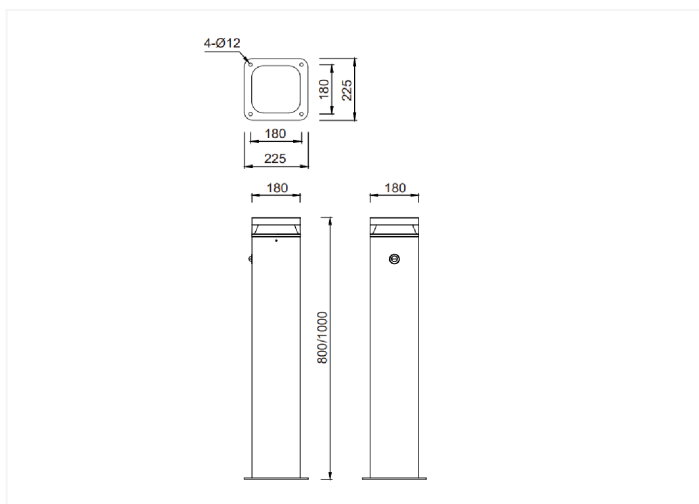
**BENITO**

[info@benito.com](mailto: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) :	Polycarbonate à haute transparence, filtrant les UV.
Visserie :	Acier inoxydable 18/8 - AISI 304
Corps :	Il se compose de deux parties : le corps supérieur qui abrite le panneau solaire, la batterie et le module BENITO LED, l'électronique de contrôle et l'étrier de fixation.
Joints d'étanchéité :	Silicone
Degré d'étanchéité IP du luminaire :	IP65
Degré d'étanchéité IP du groupe optique :	IP65
Résistance aux chocs IK :	IK08
Dissipation thermique des LEDs :	Dissipation thermique à travers le corps du borne, 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 pression 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 :	Noir microtexturé.
Fixation :	Mise à la terre au moyen de 4 vis (non fournies).
Orientable :	No.
Entretien :	No.
Hauteur d'installation :	Terre.
Contrôleur :	Régulateur de charge MPPT.
Ready4IOT - Connectivité:	Détecteur de présence PIR 8 m de détection.
Batterie:	LiFePo4. 21 Wh / 3,2 Vdc / 6 Ah. Protection BMS.
Panneau photovoltaïque:	Polycristallin. 5 Wp / 6 Vdc.

## PLAN :



## INSTALLATION :



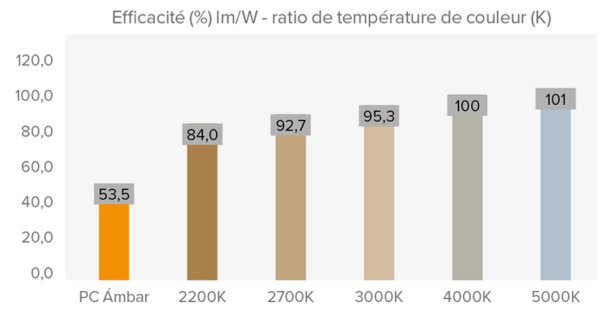
**BENITO**

info@benito.com  
tel. 93 852 1000

## DONNEES TECHNIQUES :

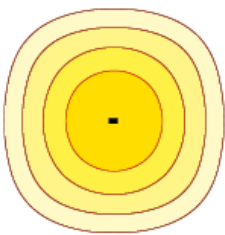
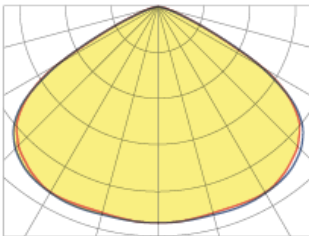
Borne RAY	REF. ABRA3	N° LEDs 80	Puissance W 4	I Driver mA -	Flux lumineux réel (T)=85°C		Flux lumineux initial (T) =25°C)	
					Flux lm 350	Efficacité lm/W 87	Flux lm 420	Efficacité lm/W 105

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 :

Symétrique 120° (C12)



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

## MODULE LEDs :

Module LEDs :	BENITO Format 80 LED. Consultez les températures de couleur, l'IRC et les distributions de lumière.
Module remplaçable :	Oui
LED :	3030
N° de LEDs :	80
Format PCBs :	-
Efficacité nominale du LED :	197 lm/W
Température de couleur :	3K (en option PC Ambre - 1K8, 2K2, 2K7, 4K)
Indice de rendu de couleur IRC :	>70 (en option >80)
Vie moyenne des LED L90B10 :	L90B10 >75.000 heures

## SPECIFICATIONS OPTIQUES :

Système optique :	Lumière indirecte grâce au diffuseur
Distributions lumineuses :	1 courbe de distribution photométrique
Flux hémisphère supérieur (FHS) ULOR :	<5%
Flux hémisphère inférieur DLOR :	>95%
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%
Sécurité photobiologique :	RG0 (sans risque)
Flux lumineux initial Tj=25°C (jusqu'à) :	lm 420
Efficacité initiale du luminaire Tj=25°C (jusqu'à) :	lm/W 105
Flux lumineux réel Tj=85°C (UNE EN 13032-4) (jusqu'à) :	lm 350
Efficacité réelle du luminaire Tj=85°C (UNE EN13032-4) (jusqu'à) :	lm/W 87

## SPECIFICATIONS ELECTRIQUES :

Puissance maximale nominale (LEDs) :	W 4
Gamme de puissances :	W 4
Gamme de puissances :	W 4
Courant maximal du LED :	mA -
Classe de protection électrique IEC :	Classe III
Batterie :	LiFePo4 - 21 Wh / 3,2 Vdc / 6 Ah
Profondeur de la décharge :	>80%
Temps de recharge de la batterie :	h 3 - 4
Panneau photovoltaïque :	Polycristallin - 5 Wp / 6 Vdc.
Contrôleur de charge :	MPPT
Double protection de décharge :	Protection BMS dans la batterie et niveau minimum dans le contrôleur.
Réduction du flux :	Par détecteur de présence
Télécommande :	-
Autonomie sans capteur de prévention :	Jusqu'à 2 nuits
Efficacité du driver :	>90% (MPPT)
Classification énergétique :	C (Selon le Règlement UE 2019/2015 EPREL) - AP++ IPEA>1,15

## CONDITIONS DE TRAVAIL :

Vie moyenne des LED L90B10 :	heures >75.000
Vie moyenne du driver à Tp <70°C :	heures -
Vie moyenne du luminaire L90B10 (TM-21) :	heures >50.000
Température ambiante de travail :	°C de -35°C a +50°C
Surface au vent :	m2 0,039
Test anti-vibrations (15Hz en 3 axes) :	
Garantie :	années 5

## DIMENSIONS EMBALLAGE :

Poids net	kg -
Poids brut	kg -
Dimensions Luminaire (LxlxH)	mm 1030x445x160
Dimensions emballage (LxlxH)	mm -
Unités par emballage	1
Quantité par conteneur 20"	-
Quantité par conteneur 40"	-

## 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