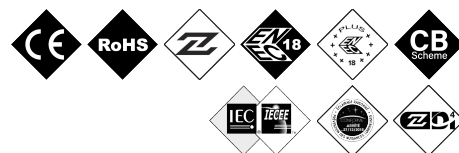
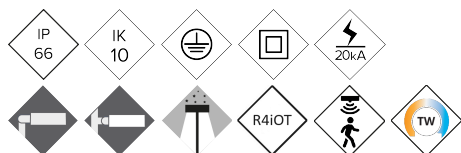


ALFUM

# Luminaire FUSION M



Luminaire fonctionnel ou de voirie au design aérodynamique dans le but d'augmenter la surface de dissipation et atteindre un rendement supérieur. Disponible en trois formats avec une large gamme de puissances comprises entre 20W et 240W. Le corps est formé par deux pièces démontables sans outils pour un entretien en toute simplicité. Prêt pour la télégestion.

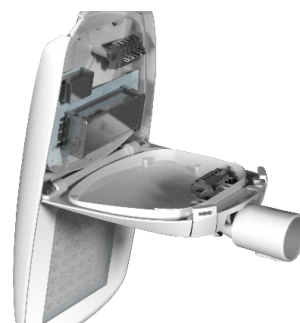
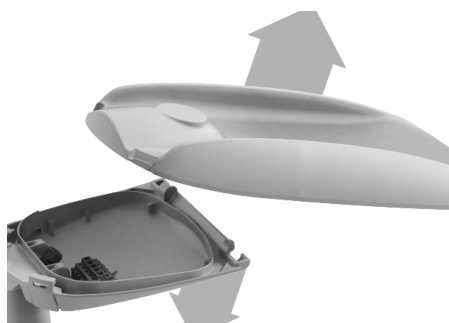
## AVANTAGES :

Haute efficacité. Jusqu'à 145 lm/W réels  
3 formats différents. Entre 20W et 240 W  
Double cavité. Driver et LEDs  
Corps démontable en 2 pièces sans outils  
18 courbes de distribution lumineuse  
Standard Zhaga (Book 15)  
Ready 4IoT. Prêt pour la connectivité

## EMPLOIS :

Routes et Autoroutes  
Ronds-Points  
Routes et Rues Urbaines  
Passages pour Piétons  
Voies Cyclables et Routes Étroites  
Parkings

## DETAILS :



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

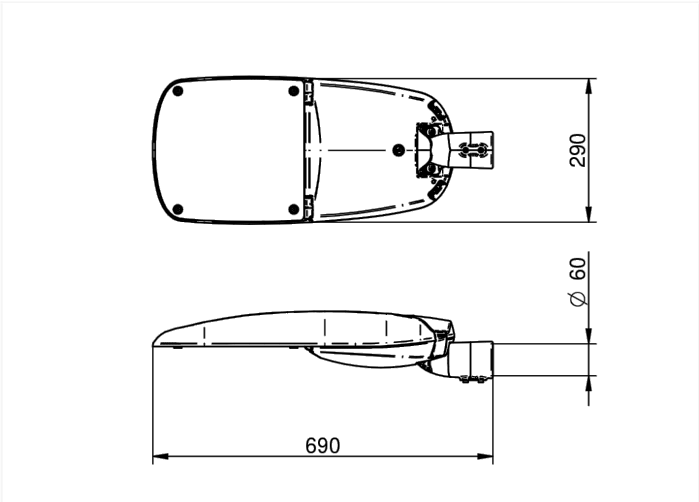
# BENITO

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                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Joint d'étanchéité :                      | Silicone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Degré d'étanchéité IP du luminaire :      | IP66                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Degré d'étanchéité IP du groupe optique : | IP66                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Résistance aux chocs IK :                 | 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 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 :                                 | RAL 9022. En option : autres coloris                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 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 - 10 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Driver :                                  | Driver réglable à courant constant et programmable sur différent 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 :                | Double niveau avec ligne de contrôle, différents niveaux temporisés ou minuit virtuel, réduction du flux en tête de série. Opciones de reducción de flujo: 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 :



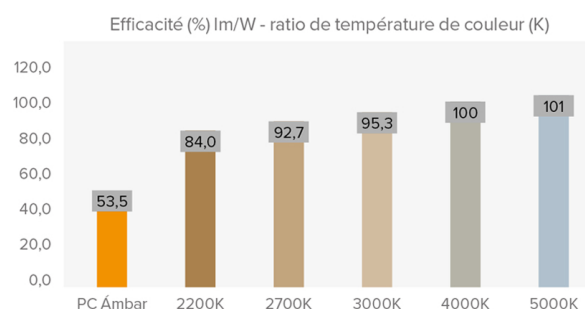
## DONNEES TECHNIQUES :

| FUSION M | REF.     | N° LEDs | Puissance<br>W | I Driver<br>mA | Flux lumineux réel (T)=85°C |                    | Flux lumineux initial (T)<br>=25°C) |                    |
|----------|----------|---------|----------------|----------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|
|          |          |         |                |                | Flux lm                     | Efficacité<br>lm/W | Flux lm                             | Efficacité<br>lm/W |
|          |          |         |                |                |                             |                    |                                     |                    |
|          | ALFUM80  | 32      | 60             | 563            | 8520                        | 142                | 9713                                | 162                |
|          |          | 32      | 80             | 750            | 11193                       | 140                | 12760                               | 160                |
|          | ALFUM120 | 48      | 100            | 625            | 14066                       | 141                | 16035                               | 160                |
|          |          | 48      | 120            | 750            | 16800                       | 140                | 19152                               | 160                |

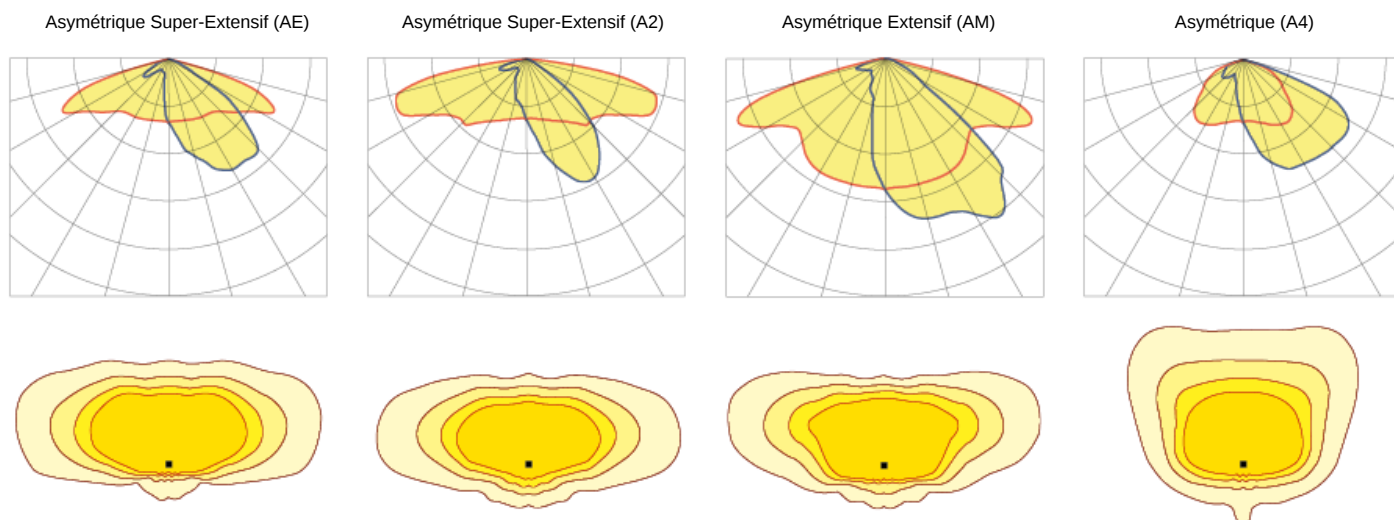
Flux lumineux et rendement à 4000°K et IRC>70.

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, 12 et 16 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 :                     | 32-48                                                                                                                                                         |  |  |
| Format PCBs :                    | 2 ou 3 Zhaga (Book 15) 2x8                                                                                                                                    |  |  |
| Efficacité nominale du LED :     | 172                                                                                                                                                           |  |  |
| Température de couleur :         | PC Ambre - 1K8, 2K2, 2K7, 3K, 4K, 5K, TW - Tunable White                                                                                                      |  |  |
| 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                                                              | 19152 |  |
| Efficacité initiale du luminaire Tj=25°C (jusqu'à) :               | lm/W                                                            | 160   |  |
| Flux lumineux réel Tj=85°C (UNE EN 13032-4) (jusqu'à) :            | lm                                                              | 16800 |  |
| Efficacité réelle du luminaire Tj=85°C (UNE EN13032-4) (jusqu'à) : | lm/W                                                            | 140   |  |

SPECIFICATIONS ELECTRIQUES :

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                        |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Puissance maximale nominale (LEDs) :                                    | W                                                                                                                                                                                                      | 108                                                    |
| Puissance maximale consommée (luminaire) :                              | W                                                                                                                                                                                                      | 120                                                    |
| Gamme de puissances :                                                   | W                                                                                                                                                                                                      | 60 - 120W                                              |
| 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 :              | >100.000                        |                  |
| Vie moyenne du driver à Tp <70°C :        | 100.000                         |                  |
| Vie moyenne du luminaire L90B10 (TM-21) : | >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   | 8           |
| Poids brut                   | kg   | 8,5         |
| Dimensions Luminaire (LxIxH) | mm   | 735X340X165 |
| Dimensions emballage (LxIxH) |      |             |
| Unités par emballage         | 1    |             |
| Quantité par conteneur 20"   | 624  |             |
| Quantité par conteneur 40"   | 1326 |             |

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 :     | EN 13032-4                                                                                |

Certifications d'entreprise



BENITO

info@benito.com  
tel. 93 852 1000