

A luminária frigus é uma solução de iluminação especialmente concebida para zonas de frio (-20 °C a 8 °C). A sua classe de proteção confere proteção contra poeiras e projeção orientada de água nas várias direções. É também uma solução de iluminação versátil do ponto de vista de dispersão de luz, concebida para integrar feixe simples ou duplo, permitindo assim, uma iluminação direcionada e uniforme.

The frigus luminaire is a lighting solution specially designed for cold areas (-20 °C to 8 °C). Its class of protection gives protection against dust and guided water projection in the various directions. It is also a versatile lighting solution from the point of view of light scattering, designed to integrate single or double beam, thus allowing a uniform and directed illumination.

Le luminaire frigus est une solution d'éclairage spécialement conçue pour les zones froides (-20 °C à 8 °C). Sa classe de protection offre une protection contre la poussière et la projection d'eau guidée dans les différentes directions. C'est aussi une solution d'éclairage polyvalente du point de vue de la diffusion de la lumière, conçue pour intégrer un faisceau simple ou double, permettant ainsi un éclairage uniforme et dirigé.



## Descrição do Produto

Product Description

Description du produit

Aplicação saliente;

Tempo de vida útil elevado (>50 000 h);

Corpo em policarbonato (branco);

Difusor em policarbonato (transparente);

Topos em policarbonato (preto);

Diferentes temperaturas de cor disponíveis;

Elevados índices de restituição cromática (Ra>80);

### :: Aplicação

Zonas frio Negativo (-20° C a -5° C) e frio positivo (1° C a 8° C)

### :: Vantagens:

Indicado para ambientes de elevada humidade;

Indicado para ambientes de baixas temperaturas;

Fácil instalação;

Elevado tempo de vida;

### :: Acabamentos:

Br Branco (RAL 9010)

Outgoing application;

High lifetime (>50 000h);

Polycarbonate body (white);

Polycarbonate diffuser (transparent);

Polycarbonate tops (black);

Different color temperatures available;

High chromatic restitution rates (Ra>80);

### :: Application:

Cold zones Negative (-20° C to -5° C) and positive cold (1° C to 8° C)

### :: Advantages:

Suitable for high humidity environments;

Suitable for low temperature environments;

Easy installation;

High lifetime;

### :: Finishing:

White (RAL 9010)

Application sortante;

Vide utile élevé (>50 000h);

Corps en polycarbonate (blanc);

Diffuseur en polycarbonate (transparent);

Dessus en polycarbonate (noir);

Des températures de couleur différents disponibles;

Taux élevés de restitution chromatique (Ra>80);

### :: Application:

Zones froides Négatif (-20° C à -5° C) et rhume positif (1° C à 8° C)

### :: Advantage:

Convient aux environnements à forte humidité;

Convient aux environnements à basse température;

Installation facile;

Durée de vie élevée;

### :: Finitions:

Blanc (RAL 9010)

## Especificações Fotométricas

Photometric Specifications

Caractéristiques Photométriques

Modelo Model Modèle	Performance Performance Performance	Código Fotométrico Photometric Code Code Photométrique	Fluxo Luminoso (lm) Luminous Flux Flux Lumineux	Eficácia do Sistema* (lm/W) System Efficacy Efficacité du Système
MB 560	HO	830	1588	93
		840	1705	100
		850	1705	100
	HE	830	794	87
		840	853	93
		850	853	93
MB 1120	HO	830	3175	93
		840	3410	100
		850	3410	100
	HE	830	1588	93
		840	1705	100
		850	1705	100
MB 2240	HO	830	6350	93
		840	6821	100
		850	6821	100
	HE	830	3175	93
		840	3410	100
		850	3410	100
		840	3410	100
		850	3410	100

Nota: O fluxo luminoso e a potência de entrada da luminárias são valores indicativos válidos para uma temperatura ambiente de 25°C. O fluxo real emitido pela luminária depende das condições ambientais (ex. temperatura e poluição) e pode variar segundo configurações específicas. Os valores comunicados estão sujeitos às tolerâncias em tecnologia. Para verificar se este documento refere a informação mais atualizada, por favor visite o nosso site na Web. | Note: The initial flux and power consumption of the luminaires are indicative values valid for an ambient temperature of 25 °C. The actual flow emitted by the luminaire depends on the ambient conditions (eg temperature and pollution) and may vary according to specific settings. The reported values are subject to tolerances in technology. To verify that this document refers to the most up-to-date information, please visit our website. | Remarque: Le flux initial et la consommation électrique des luminaires sont des valeurs indicatives valables pour une température ambiante de 25 °C. Le débit réel émis par le luminaire dépend des conditions ambiantes (par exemple, température et pollution) et peut varier en fonction de paramètres spécifiques. Les valeurs indiquées sont soumises à des tolérances technologiques. Pour vérifier que ce document fait référence aux informations les plus récentes, veuillez visiter notre site Web.

\* - Sistema normal (sem controlo) | (\*)Normal system (without control) | (\*)Système normal (sans contrôle)

HO - Fluxo de saída elevado | High Output stream | Flux haut rendement

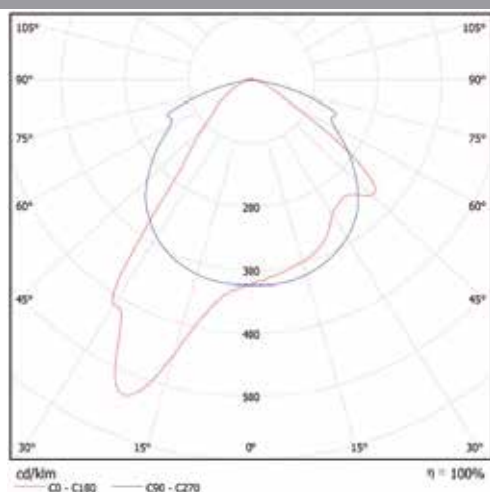
HE - Alta Eficiência | High efficiency | Haute efficacité

## Diagrama polar

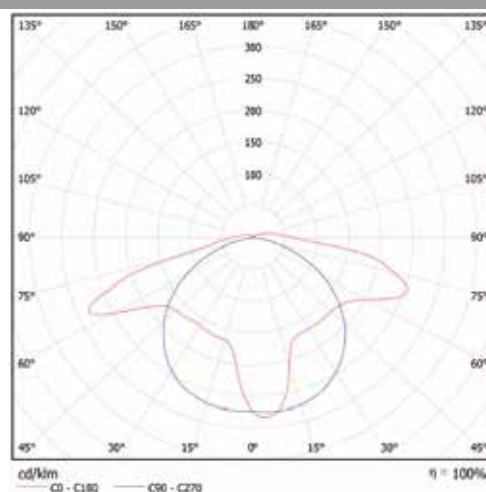
Polar diagrams

Diagrammes polaires

A



DA



## Especificações Elétricas

### Electrical Specifications

### Caractéristiques Électriques

Modelo Model Modèle	MB 560		MB 1120		MB 2240	
Performance Performance Performance	HO	HE	HO	HE	HO	HE
Tensão de entrada Input voltage Tension d'entrée (VIn)	48 V DC	24 V DC	48 V DC	24 V DC	48 V DC	24 V DC
Corrente de entrada Input power Courrant d'entrée (IIn)	74 mA	40 mA	148 mA	74 mA	296 mA	148 mA
Potência de entrada Input power Puissance d'entrée (PIn)	17 W	9 W	34 W	17 W	68 W	34 W
Fator de Potência Power factor Facteur de puissance (PF)	> 0,90					
Distorção Harmónica Harmonic distortion (THD) Distorsion harmonique	< 10%					
Classe de proteção elétrica Electrical Protection class Classe de protection électrique	III					

Nota: O fluxo luminoso e a potência de entrada da luminárias são valores indicativos válidos para uma temperatura ambiente de 25°C. O fluxo real emitido pela luminária depende das condições ambientais (ex. temperatura e poluição) e pode variar segundo configurações específicas. Os valores comunicados estão sujeitos às tolerâncias em tecnologia. Para verificar se este documento refere a informação mais atualizada, por favor visite o nosso sítio na Web. | Note: The initial flux and power consumption of the luminaires are indicative values valid for an ambient temperature of 25 °C. The actual flow emitted by the luminaire depends on the ambient conditions (eg temperature and pollution) and may vary according to specific settings. The reported values are subject to tolerances in technology. To verify that this document refers to the most up-to-date information, please visit our website. | Remarque: Le flux initial et la consommation électrique des luminaires sont des valeurs indicatives valables pour une température ambiante de 25 ° C. Le débit réel émis par le luminaire dépend des conditions ambiantes (par exemple, température et pollution) et peut varier en fonction de paramètres spécifiques. Les valeurs indiquées sont soumises à des tolérances technologiques. Pour vérifier que ce document fait référence aux informations les plus récentes, veuillez visiter notre site Web.

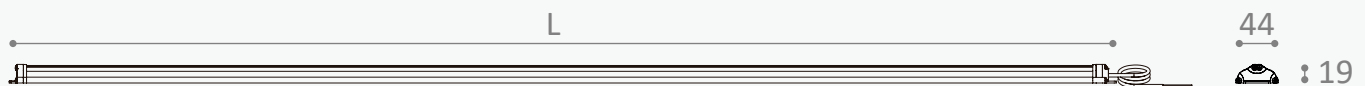
HO - Fluxo de saída elevado | High Output stream | Flux haut rendement  
HE - Alta Eficiência | High efficiency | Haute efficacité

## Desenhos mecânicos

Mechanical drawings

Dessins mécaniques

(mm)





## Notas | Notes | Remarque

Todos os produtos estão fabricados seguindo as normas de segurança e compatibilidade eletromagnética da Europa; EN 60598-1:2004.  
All products are manufactured according to the European safety norms and electromagnetic standards; EN 60598-1:2004.  
Tous les produits sont fabriqués conformément aux normes européennes de sécurité et aux normes électromagnétiques; EN 60598-1: 2004.

Fonte de luz não substituível pelo utilizador.  
The light source contained in this luminaire shall only be replaced by the manufacturer or his service agent or a similar qualified person.  
La source lumineuse contenue dans ce luminaire ne doit être remplacée que par le fabricant ou son agent de maintenance ou une personne de qualification équivalente.



O produto não deve ser coberto com material isolante ou análogo | Luminaire not suitable for covering with thermally insulating material | Produit qui ne doit pas être recouvert par un isolant thermique ou analogue



Risco de choque elétrico | Risk of electric shock | Risque de choc électrique

**IMPORTANTE:** Para mais informação sobre as diferentes arquiteturas, soluções e funcionalidades disponíveis, por favor contactar a Lightenjin.

Nos termos gerais do fornecimento dos nossos serviços e/ou equipamentos, a Lightenjin declina qualquer responsabilidade quanto ao uso ou fim atribuído aos mesmos, os quais são da única e exclusiva responsabilidade do cliente.

Como resultado da constante evolução tecnológica e no sentido de disponibilizar para o mercado sempre as soluções mais avançadas, a Lightenjin reserva-se no direito de alterar os dados constantes deste documento sem aviso prévio.

**IMPORTANT:** For more information about different architectures, solutions and available functionalities, please contact Lightenjin

In general terms the provision of our services and / or equipment, Lightenjin accepts no liability for the use or purpose assigned to them, which are the sole responsibility of the customer.

As a result of constant technological evolution and to make available to the market where the most advanced solutions, Lightenjin reserves the right to change data contained in this document without prior notice.

**IMPORTANT:** Pour plus d'informations sur les différentes architectures de réseau, solutions et fonctionnalités disponibles, contactez Lightenjin.

En termes généraux, la prestation de nos services et / ou de l'équipement, Lightenjin n'accepte aucune responsabilité quant à l'utilisation ou l'usage qui leur est assigné, qui sont de la seule responsabilité du client.

En raison de l'évolution technologique constante et à mettre à la disposition du marché des solutions les plus avancées, Lightenjin se réserve le droit de modifier les données contenues dans le présent document sans préavis.

### Lightenjin - Sistemas de Iluminação

Parque empresarial do Casarão,  
Avenida das 2 Rodas, Lote 36A  
3750-041 Aguada de Cima | Portugal

tel: +351. 234 080 117  
fax: +351. 234 640 064

geral@lightenjin.pt  
[www.lightenjin.pt](http://www.lightenjin.pt)