



LIGNE HAUTE TENSION  
TÉLÉCOM  
CHEMINÉE  
AÉROPORT  
GRUE  
ÉOLIENNE  
BÂTIMENT  
TRANSPORT PAR CÂBLE



The background image shows a dense urban landscape at night, with numerous skyscrapers and office buildings. The lights from the windows create a grid-like pattern across the dark sky. In the foreground, a large, semi-transparent white circle is centered over the city. Inside this circle, the words "BALISAGE AÉRIEN" are written in a bold, sans-serif font.

# BALISAGE AÉRIEN

	Introduction	4
	Feux Basse intensité	22
	Feux Moyenne intensité	38
	Feux Haute intensité	56
	Balisors pour lignes de transmission	58
	Sphères de balisage	60
	Balise avifaune, alimentation	62
	Kits solaires et Helipad (TLOF)	64



## Histoire de la société

OBSTA, filiale du groupe industriel CITEL ([www.citel.fr](http://www.citel.fr)), conçoit, fabrique et commercialise des feux de balisage pour tous les types d'obstacles à la navigation aérienne tels que les lignes haute tension, les pylônes de télécommunication, les émetteurs de télévision, depuis plus de 30 ans. Nos feux de balisage sont fabriqués conformément aux recommandations de l'OACI (Organisation de l'aviation civile internationale) et de la FAA (Federal Aviation Administration).

OBSTA a une usine de fabrication en France et des bureaux de vente situés en France, Allemagne, États-Unis, EAU, Colombie et en Chine via Citel.



## Une longue histoire

Avant de rejoindre Citel dans les années 90, Obsta faisait partie de la société Claude qui fabriquait divers types de lampes. Cette société avait été créée par le physicien et chimiste français Georges Claude (24/09/1870 - 23/05/1960) :



- 1902** : Extraction des gaz rares de l'air (néon, argon, xénon...) et création de la société Air liquide
- 1910** : Invention brevetée de la première lampe à décharge moderne et création de la société Claude qui fabrique tous types de lampes à décharge et à incandescence
- 1960** : Invention des premiers balisors pour lignes haute tension
- 1992** : Rachat de la société par le groupe Citel, qui fabrique des éclateurs à gaz et des solutions de protection contre les surtensions transitoires dues à la foudre
- 2003** : Nouveaux feux de balisage NAVILITE à diodes électroluminescentes rouges fixes
- 2008** : Nouveau feu de balisage à optique linéaire pour lampes à décharge et à LED.
- 2012** : Nouveaux feux à LED, moyenne et haute intensité
- 2023** : Nouveau balisage des lignes hautes tension : HVILTE
- 2024** : Nouveau contrôleur IoT pour lampes de balisage aérien : OBSTALINK

## Spécialiste des feux de balisage d'obstacles

Au fil des ans, trois grandes familles de produits (feux de type néon, xénon et LED) ont été mises au point dans le respect des normes les plus strictes, requises par nos clients. Les feux OBSTA sont conçus dans le respect des normes internationales les plus récentes de l'OACI et de la FAA. Leur gamme complète se décline en feux de balisage à basse intensité ou L-810, à moyenne intensité ou L-865/L-864, et à haute intensité, qui sont utilisés pour le balisage des émetteurs de télévision, des pylônes de télécommunication, des lignes haute tension, des cheminées et des éoliennes.

- Lampes à décharge froide dans le néon,
- OBSTA® HI STI & STI, 5 et 13 spires, à décharge froide dans le néon pur,
- Systèmes de balisage rouge fixe BALISOR® 33 & 49 spires (pour lignes HT)



Feux de balisage rouges fixes à diodes électroluminescentes NAVILITE® (basse intensité et L-810) depuis 2003. La série NAVILITE est destinée uniquement au balisage nocturne de tous types d'obstacles d'une hauteur inférieure à 45 mètres, en particulier des pylônes d'antennes et des bâtiments à proximité des aéroports. Entièrement moulés avec 64 LED réparties en 16 circuits de LED indépendants, ils sont idéaux pour tous les types d'obstacles.



OBSTAFLASH LED : les feux OBSTAFLASH à éclats blancs et rouges, moyenne intensité A et B/C, L-865/L-864, L-865, L-864 et L-810, sont destinés au balisage des structures élevées.

Haute intensité type A et B



## Laboratoires de tests

Afin de tester ses produits en interne pour vérifier leur conformité aux normes et les faire évoluer vers une plus grande fiabilité, OBSTA dispose de plusieurs sites de test (France, USA) dotés des équipements ci-après :

- Banc d'essai photométrique dans le visible et l'infrarouge
- Générateurs d'onde hybride 1.2/50-8/20 µs jusqu'à 20 kV/10 kA
- Oscilloscopes numériques rapides
- Matériaux pour test environnement (chaleur humide, conditions climatiques, chocs)



## Une société internationale

Obsta fait partie du groupe CITEL avec des filiales commerciales internationales.



**Paris** -  
Siège social - Direction commerciale



**Reims** -  
Usine de production et plateforme logistique





Tout obstacle à la navigation aérienne doit être balisé. Sur le plan international, l'OACI (Organisation de l'aviation civile internationale - Annexe 14, chapitre 6) et la FAA (Federal Aviation Administration - USA) définissent les caractéristiques des feux d'obstacles et leurs règles d'installation.

Certains points de la réglementation ainsi que les règles d'installation correspondantes (en fonction du type d'obstacle à baliser) sont présentés ci-dessous.



Intensité	Couleur	Type		Cadence de clignotement (éclats par minute)	Nuit (Cd)	Jour (Cd)	Crépuscule (Cd)	
		OACI	FAA					
BASSE	Rouge	A	-	Fixe	$\geq 10$	feu ÉTEINT		
		B	L-810	Fixe	$\geq 32,5$			
MOYENNE	Rouge	B	L-864	30 Epm (FAA) 20 Epm (OACI)	$2\ 000 \pm 25\%$	feu ÉTEINT		
		C	-	Fixe	$2\ 000 \pm 25\%$			
HAUTE	Blanc	A	L-865	40 Epm (FAA) 20 Epm (OACI)	$2\ 000 \pm 25\%$	$20\ 000 \pm 25\%*$	$20\ 000 \pm 25\%*$	
			L-866	60 Epm (FAA) 20 Epm (OACI)	$2\ 000 \pm 25\%$	$20\ 000 \pm 25\%*$	$20\ 000 \pm 25\%*$	
	Blanc	A	L-856	40 Epm	$2\ 000 \pm 25\%$	$200\ 000 \pm 25\%*$	$20\ 000 \pm 25\%*$	
		B	L-857	40 Epm	$2\ 000 \pm 25\%$	$100\ 000 \pm 25\%*$	$20\ 000 \pm 25\%*$	

\* : La FAA exige que la durée d'un éclat lumineux, calculée avec la formule de Blondel-Rey ne dépasse pas 100 ms pour les feux à éclats blancs

## Extrait de l'annexe 14 de l'OACI

### Extrait du Volume I : Conception et exploitation technique des aérodromes - 9e édition, juillet 2022

6.2.1.3 Le nombre et la disposition des feux d'obstacle à basse, moyenne ou haute intensité à prévoir à chacun des niveaux balisés seront tels que l'objet soit signalé dans tous les azimuts. Lorsqu'un feu se trouvera masqué dans une certaine direction par une partie du même objet ou par un objet adjacent, des feux supplémentaires seront installés sur l'objet adjacent ou la partie de l'objet qui masque le feu de façon à respecter le contour de l'objet à baliser. Tout feu masqué qui ne servirait en rien à préciser les contours de l'objet peut être omis.

6.2.3.10 Dans le cas d'un objet à doter d'un balisage lumineux, un ou plusieurs feux d'obstacle à basse, moyenne ou haute intensité seront placés aussi près que possible du sommet de l'objet.

6.2.3.11 Recommandation. Il est recommandé que, dans le cas d'une cheminée ou autre construction de même nature, les feux supérieurs soient placés suffisamment au-dessous du sommet, de manière à réduire le plus possible la contamination due à la fumée.

6.2.3.14 Recommandation. Lorsque la surface de limitation d'obstacles concernée est en pente et que le point le plus élevé au-dessus de cette surface n'est pas le point le plus élevé de l'objet, il est recommandé de placer des feux d'obstacle supplémentaires sur la partie la plus élevée de l'objet.

6.2.3.15 Les feux servant à indiquer le contour général d'un objet étendu ou d'un groupe d'objets très rapprochés :

- a) seront placés à intervalles longitudinaux ne dépassant pas 45 m s'il s'agit de feux de faible intensité ;
- b) seront placés à intervalles longitudinaux ne dépassant pas 900 m s'il s'agit de feux de moyenne intensité.

6.2.3.16 Les feux d'obstacle à haute intensité de type A et les feux d'obstacle de moyenne intensité des types A et B qui sont disposés sur un objet émettront des éclats simultanés.

Les recommandations et règles mentionnées ci-dessous **ne sont données qu'à titre d'information, à partir des recommandations de l'OACI et du manuel de conception des aérodromes de l'OACI.**  
**Veuillez à consulter la réglementation spécifique à chaque pays**

### Exemple de réglementation locale spécifique pour la France : Arrêté du 23 avril 2018 relatif à l'installation du balisage des obstacles à la navigation - Article Annexe 1

#### 4.3. Alimentation électrique et maintenance

L'alimentation électrique desservant le balisage lumineux est secourue par l'intermédiaire d'un dispositif automatique dans les 15 secondes qui suivent la défaillance. La source d'énergie assurant l'alimentation de secours des installations de balisage lumineux possède une autonomie au moins égale à 12 heures sauf si des procédures d'exploitation spécifiques permettent de réduire cette autonomie minimale.

#### Annexe II – 3.1 Généralités Balisage des éoliennes

L'alimentation électrique desservant le balisage lumineux est secourue par l'intermédiaire d'un dispositif automatique qui commute dans un temps n'excédant pas 15 secondes. La source d'énergie assurant l'alimentation de secours des installations de balisage lumineux possède une autonomie au moins égale à 12 heures sauf si des procédures d'exploitation spécifiques permettent de réduire cette autonomie minimale. Pour les éoliennes implantées en mer, cette autonomie est de 96 heures pour les feux nocturnes et de 24 heures pour les feux diurnes.



## France Arrêté du 29 mars 2022 modifiant l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne

6.5 .... Le balisage lumineux est surveillé par la personne morale ou physique responsable de son entretien (télésurveillance ou procédures d'exploitation spécifiques). Toute défaillance ou indisponibilité du balisage ne permettant plus la conformité aux dispositions du présent arrêté est signalée aux services de la direction générale de l'aviation civile selon des modalités pratiques définies par cette dernière et publiées sur le site du ministère chargé des transports. Ces défaillances et indisponibilités sont également notifiées aux autorités de la défense territorialement compétentes et font l'objet d'une réparation dans les meilleurs délais.

La personne morale ou physique responsable de l'entretien du balisage s'assure de disposer d'un nombre suffisant de feux de balisage de rechange afin d'être en mesure de pallier les défaillances des feux. A compter du 1er mars 2023, les défaillances et indisponibilités mentionnées ci-dessus font l'objet d'une réparation dans un délai inférieur à 21 jour..

## Circulaire consultative de la FAA concernant les spécifications des équipements de balisage d'obstacles - 11/16/2020

2.4.1. Toute panne ou tout dysfonctionnement qui dure plus de trente (30) minutes et qui affecte un feu supérieur, un feu d'obstacle clignotant quelle que soit sa position, un dispositif d'éclairage d'éolienne ou la synchronisation d'une éolienne doit être signalé immédiatement en appelant Outage Reporting and Notice to Airmen (NOTAM) au 877-487-6867, ou en Alaska au 800-478-3576, afin qu'un NOTAM puisse être émis. Pour les structures réglementées par la FCC (Commission fédérale des communications), cette dernière indique que le non-respect des procédures de notification peut exposer le commanditaire à des pénalités ou à des confiscations pécuniaires. Les feux installés volontairement (non exigés par une décision de la FAA) ne nécessitent pas de NOTAM.

2.5 Notification de rétablissement. Dès que l'exploitation normale est rétablie, notifier les bureaux de notification des interruptions de service et les bureaux NOTAM (voir le paragraphe 2.4.1). Note : Pour les structures réglementées par la FCC, la FCC indique que le non-respect des procédures de notification peut exposer le commanditaire à des pénalités ou à des confiscations pécuniaires.

## Sélection des feux d'obstacles

OACI	Désignation OBSTA	Déclaration de conformité
Basse intensité de type A (rouge fixe)	NAVILITE-SOL, BALISOR 63 KV à 500 KV, HVLITE	
Basse intensité de type B (rouge fixe)	NAVILITE-48 V, NAVILITE-24 V, NAVILITE-12 V, NAVILITE-230 ; NAVILITE-120-240	Conforme à la réglementation OACI (7 <sup>ème</sup> édition de juillet 2018) EASA (European Aviation Safety Agency)
Basse intensité de type B (rouge fixe) + infrarouge (fixe ou à éclats)	Feu NAVILITE-RI-48 V (Combi) NAVILITE-IR-FAA-120-240V	
Moyenne intensité type A (blanc à éclats), type B (rouge à éclats), type C (fixe rouge) et bi-couleur	Séries OBSTAFLASH moyenne intensité : OFI, OFP, OFD	
Haute intensité type A (blanc à éclats)	OFH-120, HI A et OFH-180 HIB	

FAA + OACI	Désignation OBSTA	Référence OBSTA (FAA)	Déclaration de conformité
L-810	NAVILITE-FAA	113969IR	FAA L-810 (150-5345-43J) + conforme OACI basse intensité type B
L-865/L-864	Obstaflash OFI-RW-240-U ; OFI120-RW-48/240-U	13725UIA ; 113758UA	Certifié FAA L-865/L-864 (150-5345-43J) + conforme OACI moyenne intensité type A & B
L-864	Feux (Combi) OFC-RI-240 ; OFC-RI-048	113790RI-240 ; 113790RI-048	Certifié FAA L-864 (150-5345-43J) + conforme OACI moyenne intensité type B
L-856	Obstaflash OFH-120-WW-240-U	113780U	Certifié FAA L-856 (150-5345-43J)

## Feux de balisage compatibles avec les lunettes de vision nocturne



Compatible avec les lunettes de vision nocturne selon le standard FAA, OFAC (Suisse), CAA (UK) et bien d'autres en Europe

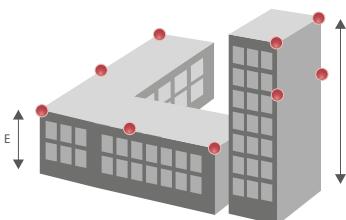
Tous nos feux à moyenne ou haute intensité (mode rouge ou bicolore) sont compatibles avec la vision nocturne, conformément à la norme FAA AC 150/5345-43J. Seuls nos modèles basse intensité et L-810 restent disponibles en 2 options : avec ou sans infrarouge.

Ces lampes LED à économie d'énergie offrent des années de fonctionnement et ne nécessitent aucun entretien. Ils sont également compatibles avec les lunettes de vision nocturne : les autorités aéronautiques telles que la FAA, la CAR (Réglementation de l'aviation canadienne), le MOD (Royaume-Uni) et l'OFAC (Suisse) ont émis des alertes de sécurité avertissant que les feux de balisage à LED courants constituent un danger pour les pilotes utilisant des lunettes de vision nocturne (NVG). En effet, les lunettes de vision nocturne utilisent généralement des filtres pour empêcher l'éclairage du cockpit de saturer le système d'imagerie. Cela a pour effet involontaire de rendre les feux de balisage à LED invisibles pour les pilotes. En réponse, les lunettes de vision nocturne basées sur la technologie infrarouge offrent aux pilotes utilisant des lunettes de vision nocturne une visibilité inégalée des périmètres des aérodromes, des bâtiments, des éoliennes et des tours. Nos feux de balisage à LED FAA garantissent que votre structure reste visible pour tous les pilotes



Informations indicatives basées sur les recommandations du chapitre 6 de l'annexe 14 de l'OACI

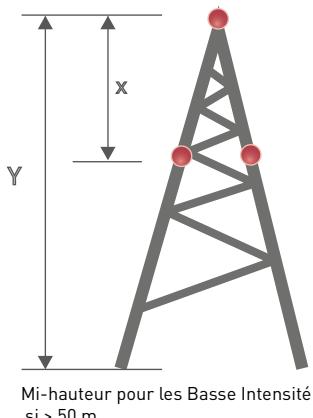
## BÂTIMENTS (voir schéma pages 10-11)



Hauteur	Balisage de nuit (Feux rouges fonctionnant de nuit uniquement)	Balisage de jour et de nuit (feu blanc clignotant en mode jour et feux rouges en mode nuit)
Inférieure à 45 m	Feux basse intensité de type A sur le périmètre du bâtiment tous les 45 mètres maximum	Feux basse intensité de type A sur le périmètre du bâtiment tous les 45 mètres maximum avec un feu moyenne intensité de type A fonctionnant de jour uniquement
45 m à 150 m	Feux moyenne intensité de type B au sommet, avec éventuellement des feux basse intensité de type B et moyenne intensité de type B aux niveaux intermédiaires si le bâtiment n'est pas masqué par d'autres constructions	Feu bi-couleur moyenne intensité de type A + B (blanc de jour et rouge de nuit) au sommet, avec en option des feux basse intensité de type B aux niveaux intermédiaires si le bâtiment n'est pas masqué par d'autres constructions
150 m et au-delà	Au-delà d'une hauteur de 150 m, placer des feux haute intensité tous les 105 m (350 pieds) maximum.	

Remarque : Le balisage des niveaux intermédiaires n'est recommandé que si leur hauteur est supérieure à celle des sommets des bâtiments avoisinants.

## PYLONES/TOURS (voir schéma pages 12-13)



Hauteur	Balisage de nuit (Feux rouges fonctionnant de nuit uniquement)	Balisage de jour et de nuit (feu blanc clignotant en mode jour et feux rouges en mode nuit)
Inférieure à 45 m	1 ou 2 feux basse intensité type A ou B au sommet (L-810)	1 ou 2 feux blancs moyenne intensité type A (L-865) au sommet du pylône avec des feux basse intensité fonctionnant de nuit
45 m à 150 m pas d'alarme sur les 2 mi-hauteur	1 ou 2 feux moyenne intensité type B au sommet avec des niveaux intermédiaires de feux moyenne intensité type B tous les 105 mètres max., avec des feux basse intensité type B entre chaque niveau de feux moyenne intensité	1 ou 2 feux bi-couleur moyenne intensité type A + B au sommet avec des niveaux intermédiaires de feux bi-couleur moyenne intensité type A + B tous les 105 m max., avec des feux basse intensité type B entre chaque niveau de feux moyenne intensité.
150 m et au-delà	Feu haute intensité type A au sommet avec des feux intermédiaires tous les 105 m maximum. Un feu moyenne intensité type A peut compléter l'installation dans le cas où il n'est pas possible d'installer des feux haute intensité au sommet du pylone.	

## ÉOLIENNE (voir schéma page 17)

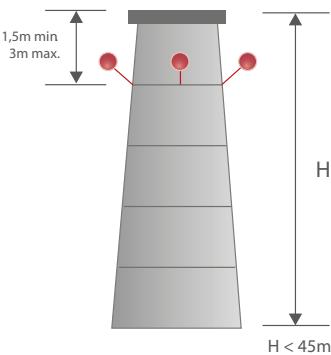


Balisage de nuit uniquement	Balisage de jour et de nuit
1 ou 2 feux moyenne intensité type B (L-864)	1 ou 2 feux moyenne intensité type A+B (L-865/L-864)

Note : En cas de parc d'éoliennes, les feux doivent être synchronisés.

Les balises spécifiques au parc éolien ont la priorité sur les balises uniques.

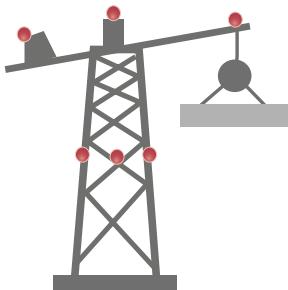
Dans le cas d'un parc éolien en mer, l'alimentation électrique sécurisée doit être de 96 heures.



## CHEMINÉE (voir schéma pages 14-15)

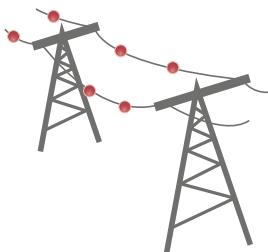
Hauteur	Balisage de nuit (Feux rouges fonctionnant de nuit uniquement)	Balisage de jour et de nuit (feu blanc clignotant en mode jour et feux rouges en nuit)
Inférieure à 45 m	3 feux basse intensité type A au-dessous du sommet de la cheminée	3 feux basse intensité type A fonctionnant uniquement de nuit et feux moyenne intensité type A fonctionnant uniquement de jour. Les feux doivent être placés au-dessous du sommet de la cheminée.
45 m à 150 m	3 feux moyenne intensité type B au-dessous du sommet de la cheminée avec un niveau intermédiaire facultatif de feux basse intensité type B tous les 45 mètres de haut sur le pourtour de la cheminée	3 feux bi-couleur moyenne intensité type A + B (blanc de jour et rouge de nuit) au-dessous du sommet de la cheminée, avec en option 3 feux ou plus basse intensité type B aux niveaux intermédiaires au sommet de la cheminée
150 m et au-delà	au-delà d'une hauteur de 150 m, placer des feux haute intensité tous les 105 m maximum.	

Remarque : pour une cheminée dont le diamètre est compris entre 6 et 30 mètres, prévoir obligatoirement 4 feux par niveau. Pour une cheminée dont le diamètre est compris entre 30 et 60 mètres, prévoir obligatoirement 6 feux par niveau. Et pour une cheminée d'un diamètre supérieur à 60 mètres, prévoir 8 feux par niveau.



## GRUE (voir schéma page 16)

Hauteur	Balisage de nuit uniquement	Balisage de jour
Inférieure à 45 m	Feu basse intensité type A au sommet du fût de grue et à chaque extrémité de la flèche et de la contre-flèche.	1 feu bi-couleur moyenne intensité au sommet du fût de grue.
45 m à 150 m par rapport aux autres bâtiments	1 feu moyenne intensité type B (L-864) au sommet du fût de grue.	
Au delà de 150 m	Feux Haute Intensité	



## LIGNES HAUTE TENSION (voir schéma page 18)

Hauteur	Balisage de nuit uniquement	Balisage de jour uniquement
Pylônes	Configuration identique à celle du 1 <sup>er</sup> cas des pylônes/tours	S'il est impossible d'installer un balisage sur les deux pylônes, prévoir 2 Balisors à 10 m maximum de part et d'autre du pylône et placés sur le câble le plus élevé.
Câble haute tension*	Balisors tous les 70 m dans les trouées d'aéroports et tous les 105 m dans les autres cas	Sphères de balisage de 600 mm (2 pieds) de diamètre tous les 30 m (100 pieds)

\*Dans le cas où il est techniquement impossible de baliser les câbles des feux haute intensité type B sur trois niveaux doivent être installés sur les pylônes.



## BALISAGE DES AÉROPORTS

Cas d'utilisation pour un aéroport avec un bâtiment d'une hauteur inférieure à 45 mètres et une tour de contrôle d'une hauteur supérieure à 45 mètres





## BALISAGE DES BÂTIMENTS

Trois configurations types en fonction de la hauteur

 1 OBSTAFLASH COMPACT ROUGE  
Moyenne intensité Rouge uniquement

 2 OBSTAFLASH BI-COULEUR  
Moyenne intensité Blanc & Rouge

 3 OBSTAFLASH 120° ou 180°  
Moyenne intensité Blanc & Rouge

 4 NAVILITE  
Basse intensité Rouge

 5 OBSTAFLASH HI  
Haute intensité Blanc

>150m

5 SOMMET

5 À MI-HAUTEUR

<150m

SOMMET 1 OU 2

NIVEAU INTERMÉDIAIRE 4

À MI-HAUTEUR 3

NIVEAU INTERMÉDIAIRE 4

45m ← Tous les 45 mètres → 4



HELITE-G  
Feux d'hélisurface (TLOF)



## BALISAGE DES PYLÔNES/TOURS

Cas d'utilisation pour les pylônes/tours de 45 m à plus de 150 m.  
Balisage diurne et nocturne. (pylône non peint).

-  **H** OBSTAFLASH HI (Haute intensité) blanc uniquement.  
(Rouge possible selon les cas)
-  **1** OFD OBSTAFLASH DUAL Moyenne intensité bi-couleur
-  **2** OBSTAFLASH 120° ou 180° Moyenne intensité Rouge
-  **3** NAVILITE FAA Basse intensité Rouge

< 45 M

**3** SOMMET

> 150 M

105 - 150 M

**1**  
SOMMET

46-105M

**1** SOMMET

**3**  
NIVEAU  
INTERMÉDIAIRE

**1** ou **2**  
À MI-HAUTEUR

**3**

À MI-HAUTEUR

**3**  
NIVEAU  
INTERMÉDIAIRE

LAMPES HI  
(haute intensité)  
tous les 105 mètres





## BALISAGE DES PYLÔNES/TOURS

Cas d'utilisation pour les pylônes/tours de 45 m à plus de 105 m Balisage nocturne uniquement (pylône peint avec des bandes rouges et blanches)

1

OBSTAFLASH  
COMPACT ROUGE  
Moyenne intensité Rouge  
uniquement

2

OBSTAFLASH 120° ou 180°  
Moyenne intensité Rouge

3

NAVILITE FAA  
Basse intensité Rouge

## JUSQU'À 45 M

3

SOMMET

## 46-105M

1

SOMMET

1

OU 2 À MI-HAUTEUR

3

À MI-HAUTEUR

3

NIVEAU INTERMÉDIAIRE

## 105 - 150 M

1

SOMMET

3

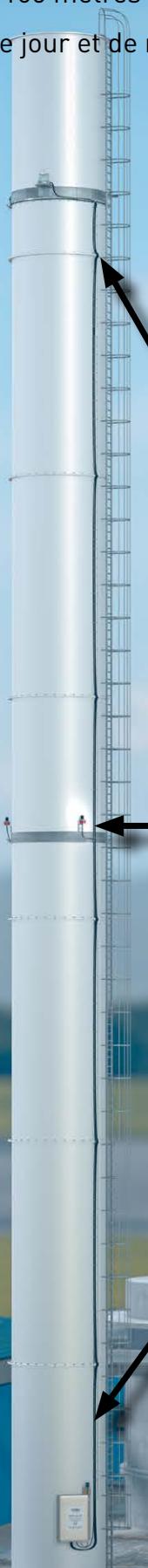
NIVEAU INTERMÉDIAIRE



## BALISAGE DES CHEMINÉES

Cheminée de 45 à 105 mètres de hauteur sans bandes de peinture rouge et blanche

Fonctionnement de jour et de nuit



**3 OBSTAFETCH LED 120 moyenne intensité bi-couleur**  
Conforme OACI et vérifié ETL FAA L-865/L-864  
au-dessous du sommet pour éviter que la fumée ne masque les feux



**STAC**

**ROUGE DE NUIT**



**BLANC DE JOUR**



**3 NAVILITE à mi-hauteur**

**ROUGE FIXE DE NUIT**



**ÉTEINT DE JOUR**



OACI  
basse intensité  
type B

**OU** Type FAA L-810  
avec conduit NPT

**Alimentation 110-240 VCA et cellule photoélectrique en bas avec ou sans batteries**



Cellule photoélectrique orienté au nord



110 to 240 VAC

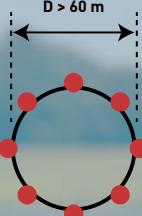
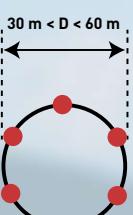
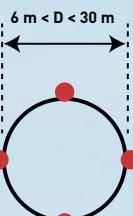
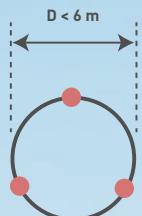




## BALISAGE DES CHEMINÉES

Cheminée de 45 à 105 mètres de hauteur avec bandes de peinture rouge et blanche, balisage de nuit uniquement

Nombre de feux par niveau en fonction du diamètre de la cheminée



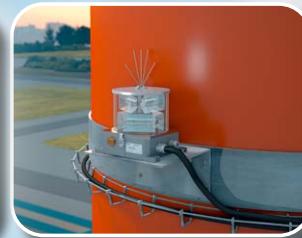
Ces configurations peuvent être modifiées si les cheminées sont proches les unes des autres.

**3 OBSTAFLOSS LED 120 moyenne intensité rouge**  
conformes à la réglementation OACI et certifiés ETL FAA L-864 au-dessous du sommet pour éviter que la fumée ne masque les feux

**ROUGE DE NUIT**



**ÉTEINT DE JOUR**



**STAC**

**3 NAVILITE à mi-hauteur**

**ROUGE FIXE DE NUIT**



**ÉTEINT DE JOUR**



OACI basse intensité type B  
**ou** Type FAA L-810 avec conduit NPT

**Alimentation 110-240 VCA et cellule photoélectrique** en bas avec ou sans batteries



Cellule photoélectrique orienté au nord

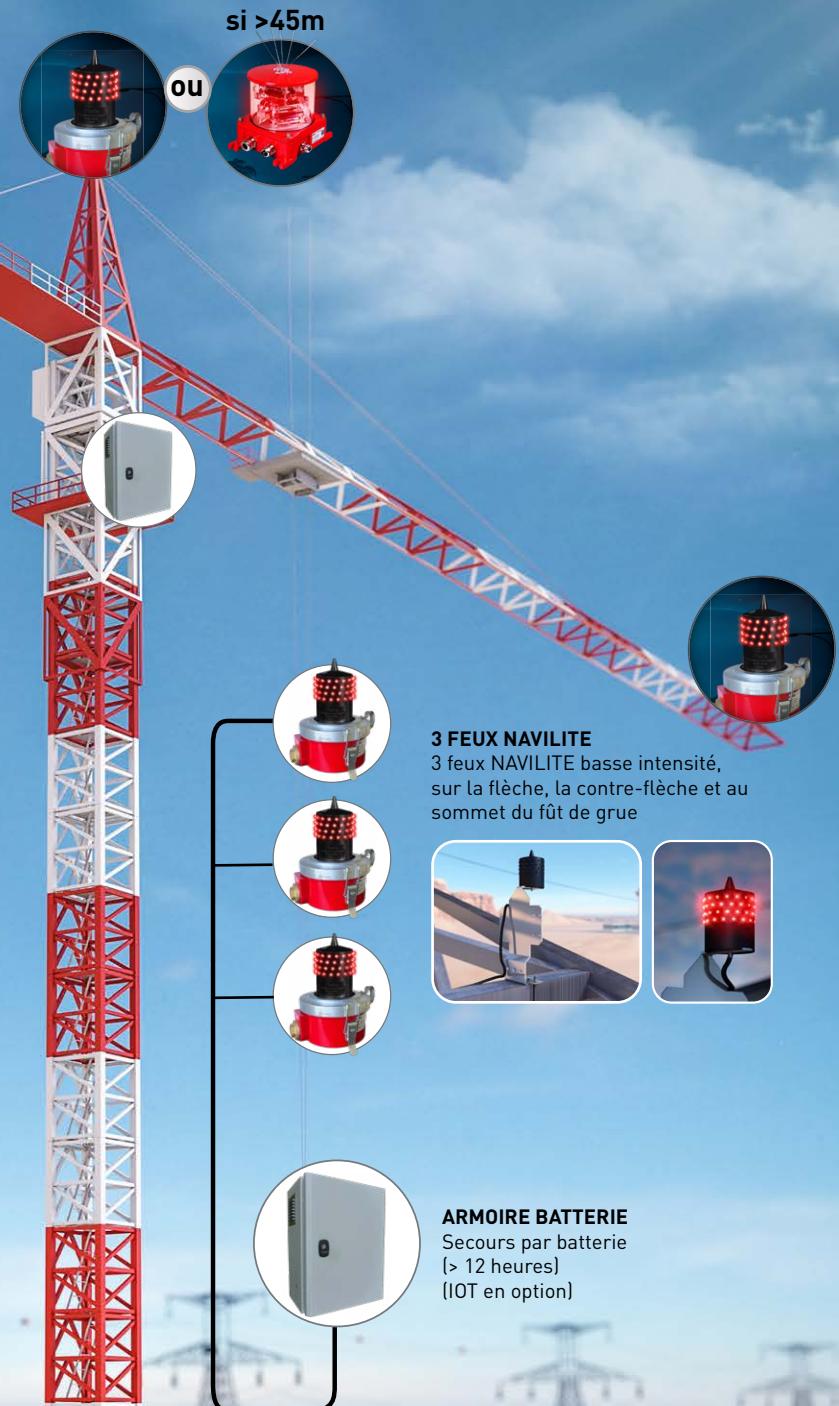


110 to 240 VAC



## BALISAGE DES GRUES

Cas d'utilisation pour des grues avec ou sans bandes de peinture rouge et blanche



\* Balises additionnelles sur flèche et contre-flèche en fonction des dimensions et réglementation locale.



## BALISAGE DES ÉOLIENNES

NACELLE



**ARMOIRE BATTERIE**  
Secours par batterie :  
> 12 heures  
Offshore : 96 heures

SOMMET

**Compact moyenne intensité rouge**



OFL/OFD  
series

ou

**Moyenne intensité bi-couleur**



OFC series



## BALISAGE DES LIGNES HAUTE TENSION

Balisage de jour et de nuit (Pylône > 45 m)



1

**OFD** Moyenne intensité  
bi-couleur au sommet

Blanc de jour et rouge de nuit

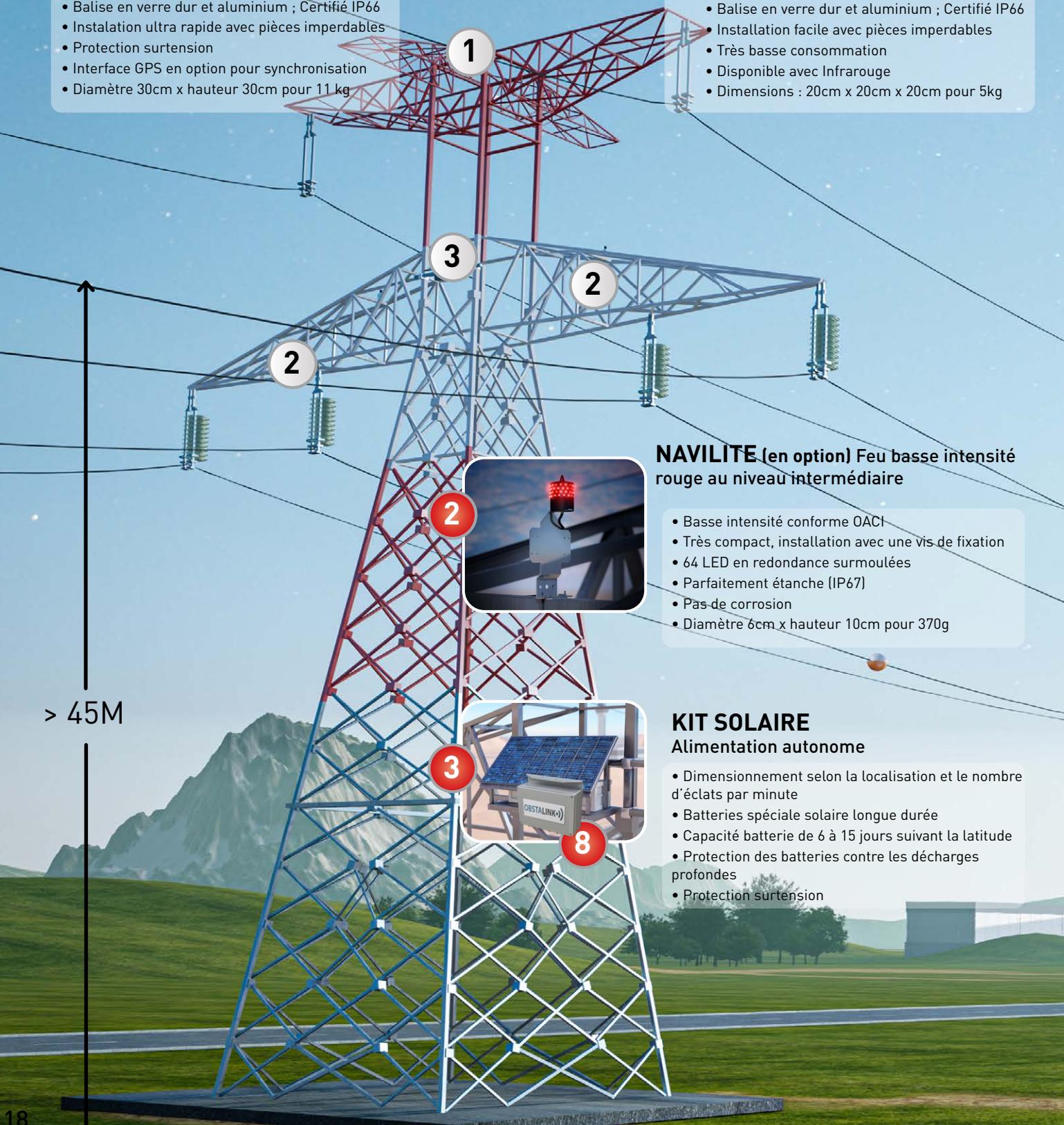


1

**OFC** Moyenne intensité  
Rouge au sommet

- Type A & B conforme OACI
- Balise en verre dur et aluminium ; Certifié IP66
- Installation ultra rapide avec pièces imperméables
- Protection surtension
- Interface GPS en option pour synchronisation
- Diamètre 30cm x hauteur 30cm pour 11 kg

- Type B & C conforme OACI et FAA L-864
- Balise en verre dur et aluminium ; Certifié IP66
- Installation facile avec pièces imperméables
- Très basse consommation
- Disponible avec Infrarouge
- Dimensions : 20cm x 20cm x 20cm pour 5kg





## HVLITE – BALISE DE LIGNE LED & Induction

Tous les 70m près des aéroports, 105m dans les autres cas

**4**



- Version disponible de 11 kV à 550 kV
- Conforme OACI basse intensité rouge fixe
- Boîtier complet en 2 moitiés d'aluminium anodisé
- Forme la plus simple mais le plus efficace contre les vibrations
- 4 vis imperdables pour montage en quelques minutes
- Alimentation inductive nécessitant 10 A pour 4 circuits redondants

**5**



## SPHÈRE PLASTIQUE DIAMÈTRE 600MM

Tout les 30m sur OPGW ou câble conducteur jusqu'à 132 kV\*

**5**

- Conforme OACI
- Montage rapide par demi-sphère en Polyéthylène
- Mâchoire en caoutchouc EPDM pour ne pas endommager le câble
- 8 trous d'évacuation d'eau
- Disponible en rouge, blanc et orange aviation
- \* jusqu'à 70°C en fonctionnement continu sur le conducteur

**OU**

**4**



- Version disponible de 60 kV à 550 kV
- Conforme OACI basse intensité rouge fixe
- Lampe en verre dure à décharge froide dans le néon
- S'auto-alimente par élément capacitif sur le conducteur
- Sans maintenance, durée de vie décennale
- Intensité lumineuse constante quelque soit le courant traversant la ligne (même courant nul)

**6**



## SPHÈRE ALUMINIUM DIAMÈTRE 600MM

Tout les 30m sur câble conducteur jusqu'à 400 kV

**OU**

- Conforme OACI
- Montage par moitié avec grenouillères (système breveté)
- Eléments imperdables, montage par 1 personne
- 8 trous d'évacuation d'eau
- Longue durée de vie dans toutes les conditions climatiques
- Disponible en blanc et rouge aviation

CÂBLE DE GARDE

**4**

**7**

**6**

**7**



## BALISE avifaune

- Fabriqué en PVC antichoc avec protection UV
- Balise entière ou demi
- Ultra léger
- Installation rapide à la main
- Bonne adhérence sur le conducteur
- Résistant au vent
- Disponible en gris, jaune ou rouge

**8**

## OBSTALINK

- Surveillance des lumières (état et alarme)
- Maintenance préventive des kits solaires (état des panneaux, des batteries)
- Contrôle sans fil



BALISAGE NOCTURNE BASSE INTENSITÉ				NAVILITE				NAVILITE-F							
				113900	113901	113902	113903	113905	113906	113904	113905IR	113965	113969	113969IR	113965 IR
				Références											
Tension	48 Vdc	•						•			•		•		•
	24 Vdc		•						•						•
	12 Vdc			•	•				•						•
	110 to 240 Vac												•	•	•
Alarme	Contact sec pour alarme (normalement ouvert et normalement fermé) en cas de panne de lampe ou de panne de courant												•	•	•
Surtension	Parafoudre											•	•	•	•
Norme	basse intensité type A selon l'annexe 14 du chapitre 6 de l'OACI											•			
	basse intensité type B selon l'annexe 14 du chapitre 6 de l'OACI	•	•	•		•	•	•				•	•	•	•
	FAA (édition précédente sans infrarouge)												•	•	•
	FAA avec infrarouge (dernière édition)													•	•
	OFAC										•				
Connection	Câble moulé							•	•	•					
	Cosses rondes	•	•	•	•										
	Bornier avec entrée de câble											•	•	•	•
	mode à éclats possible synchronisé avec les feux OFC ou OFI360 L-864												•	•	
Interface mécanique en option	Support en acier inoxydable code 113920 pour NAVILITE et une boîte		•	•	•	•	•	•	•	•					
	Support en acier inoxydable + presse-étoupe supplémentaire code 113928 (en l'absence de tuyau rigide)											•	•	•	•
	Equerre additionnelle code 113789-NAV-XX (xx = diamètre du tube)										•				
	113789 STI-FAA-XX (xx = diamètre du tube) Adaptateur pour vieux néon													•	
	Support en acier inoxydable pour câble code 113925-XX (xx=diamètre du tube)						•								



113969IR + 113789-NAV-114



113965IR montée sur tube fileté



113925+113905IR



PACK 113905  
(113905 + 113911)



BALISAGE NOCTURNE MOYENNE INTENSITÉ		OFC					
		Références					
Guide de sélection pour MOYENNE INTENSITÉ ROUGE							
GPS et capteur photo	GPS (pour les clignotements et/ou la synchronisation sans fil marche/arrêt)	113790RI-240	113790RI-048	113790RI-SOL	113790RI-240-R	113790RI-048-R	113790RI-SOL-R
	Photo-capteur (pour marche/arrêt)				•	•	•
Tension	48 Vdc		•			•	
	24 Vdc			•			•
	12 Vdc			•			•
	110 à 240 Vac	•			•		
alarme	Contact sec pour alarme (normalement ouvert et normalement fermé) en cas de panne de lampe ou de panne de courant			•			
Norme de conformité	OACI moyenne intensité type B et C en fonction des micro-interrupteurs			•			
	OACI moyenne intensité type B et FAA L-864 par micro-interrupteur				•		
Connexion	1 mètre de câble fourni			•			
	Connexion de borne avec entrée de câble	•	•		•	•	•
Interface mécanique en option	Adaptateur FAA code 113789-OFC				•		
	Support pour tube vertical code 113789-OFC					•	
	Support horizontal pour cornière code 113789-OFCB					•	
	Fixation Tube 113789-OFC-TUBE-XX (xx = diamètre du tube)						•



113790RI-048 + 113789-OFC-114



113790RI-048 + 113789-OFCB



# NAVILITE 12 - 24 -48 VCC & 110-240 VAC

## Basse intensité type A et B



### Monobloc surmoulé

- parfaitement étanche
- aucun risque de corrosion
- durée de vie 10 fois plus longue que celle des feux à incandescence
- aucune remontée de potentiel par la terre (foudre par exemple)
- pointe anti-oiseau

### Feu à LED

- 64 diodes au total
- 16 circuits de 4 LED
- câblage des LED 4 par 4 en redondance active à 90°
- maintien parfait de l'angle d'inclinaison des LED grâce au moulage
- excellente dissipation thermique



Câblage par cosse

Câble moulé

### 2 variantes : Cosses ou câble

- Tension continue 12, 24 et 48 VCC
- en option alimentation par une source d'énergie de secours pour la continuité du balisage (batteries) ou par le biais d'un générateur solaire
- Disponible avec raccordement par cosse ou par 35 cm de câble

### ACCESSOIRES

- Potence de fixation en acier inoxydable - Réf. 113920 pour Navilite & boîtier en option.

113920 seul



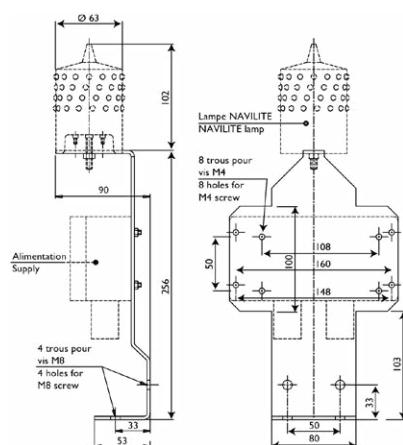
113905

+

113911

+

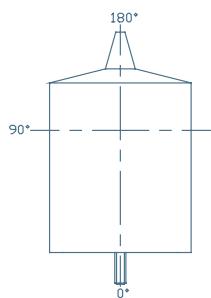
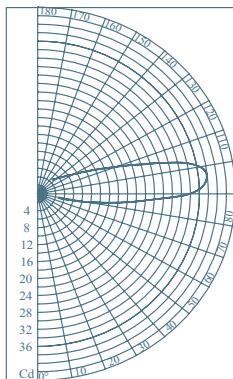
113920



- Boîtier de gestion et surveillance uniquement pour Navilite 48 V
- Boîte de jonction (Réf. 113943)
- Armoire batterie avec 12 heures d'autonomie



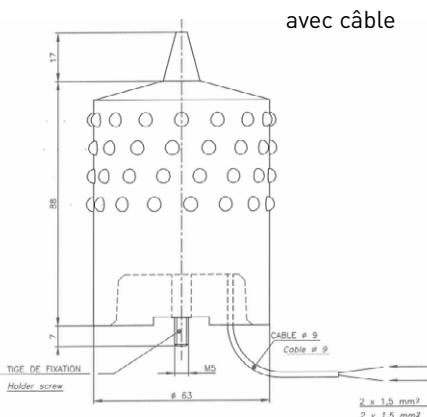
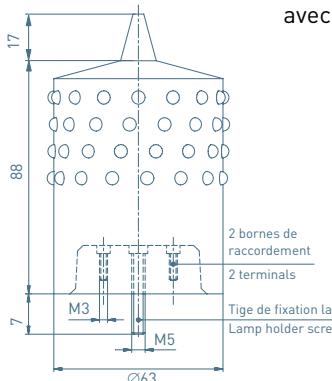
## DIAGRAMME D'INTENSITÉ LUMINEUSE



	NAVILITE Type A et B
Indice de protection IP	66
Température de fonctionnement	-40° à + 55 °C
Tension d'alimentation	12, 24, 48 VCC (+/-10 %)
Poids du feu	370 g
Fixation	Vis M5 (fournie)
Entretien	Aucun

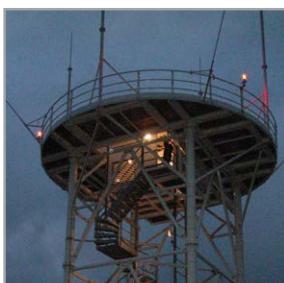
\*Le poids de la potence de fixation est de 0,75 kg.

## DIMENSIONS (EN MM)



## PRINCIPALES RÉFÉRENCES

	Désignation	Code	Tension d'alimentation	Intensité lumineuse	IR	Courant électrique	Câble	Puissance nominale	Durée de vie
Cosse	NAVILITE-48V	113900	48 VDC	> 32 Cd	NA	125 mA	NA	6 W	décennie
	NAVILITE-24V	113901	24 VDC	> 32 Cd		250 mA		6 W	
	NAVILITE-12V	113902	12 VDC	> 32 Cd		500 mA		6 W	
	NAVILITE-SOL	113903	12 VDC	> 10 Cd		250 mA		3 W	
Câble	NAVILITE-48-CABLE	113905	48 VDC	> 32 Cd		125 mA	35 cm	6 W	
	NAVILITE-24-CABLE	113906	24 VDC	> 32 Cd		250 mA	35 cm	6 W	
	NAVILITE-SOL-CABLE	113904	12 VDC	> 10 Cd		250 mA	1 m	3 W	
	NAVILITE-IR-48V-CABLE	113905IR	48 VDC	> 32 Cd		>150mW/sr @ 850nm	2 x 125 mA	35 cm	2 x 6 W





# BOÎTE DE COMMANDE pour NAVILITE 48 VCC

## Boîte de Commande A

Le boîtier de commande code 113940 (entrée 48Vdc) est dédié à 1 ou 2 NAVILITE-48Vdc fonctionnant la nuit seulement ou en continu, branchés pour fonctionner simultanément ou en redondance (un feu principal et un feu de secours fonctionnant seulement au cas où le feu principal ne fonctionne pas) avec signalisation à distance en cas de panne du feu ou de panne de l'alimentation 48Vdc.



### Caractéristiques principales

- Boîtier en polycarbonate avec couvercle transparent
- Alimentation 48 Vdc
- Câblage en redondance (un feu principal et un feu de secours) ou simultané
- Cellule photoélectrique intégrée, seuil jour/nuit 50 Lux
- Surveillance de l'alarme en cas de défaillance de la (des) lampe(s) ou de l'alimentation électrique
- Commutation automatique de la lampe principale à la lampe de secours en cas de défaillance
- Configuration par 2 dip-switches

## Boîte de commande B

Les boîtiers de commande codes 113912 (entrée 230Vac), 113915 (entrée 48Vdc) ou 113915-SOL (entrée 12-24Vdc) sont dédiés aux NAVILITE-48Vdc ou NAVILITE-IR-48V, ils ont les mêmes fonctions que le boîtier de commande 113940 ci-dessus. Ils peuvent surveiller de 1 à 4 lampes fonctionnant simultanément ou 2 en redondance (une lampe principale et une lampe de secours fonctionnant uniquement en cas de défaillance de la lampe principale), de nuit uniquement ou en continu avec une signalisation à distance en cas de défaillance de la lampe ou de défaillance de l'alimentation en entrée du boîtier. Il est également possible de faire clignoter la lumière en basse intensité de type E ou de l'utiliser avec une lampe combinant rouge et infrarouge (NAVILITE-IR-48V-CABLE).



### Caractéristiques principales

- Boîtier en polycarbonate avec ou sans couvercle transparent
- Câblage en redondance (un feu principal et un feu de secours)
- Cellule photoélectrique intégrée, seuil jour/nuit 50 Lux
- Surveillance par alarme en cas de défaillance de feu(x) ou de panne d'alimentation
- Basculement du feu principal vers le feu de secours en cas de défaillance du circuit principal
- Mode clignotement possible (Basse intensité type E, L-810(F), Navilite-IR-48V)
- Configuration faite par dip-switches

Caractéristiques supplémentaires comparé au 113940:

- Mode clignotant (circuits rouge et infrarouge pour 1 NAVILITE-IR-48V-CABLE)
- Plus de puissance pour alimenter jusqu'à 4 NAVILITE-48V

## Convertisseur AC-DC

Le convertisseur AC/DC code 113911 est spécialement conçu pour une NAVILITE 48 Vdc.

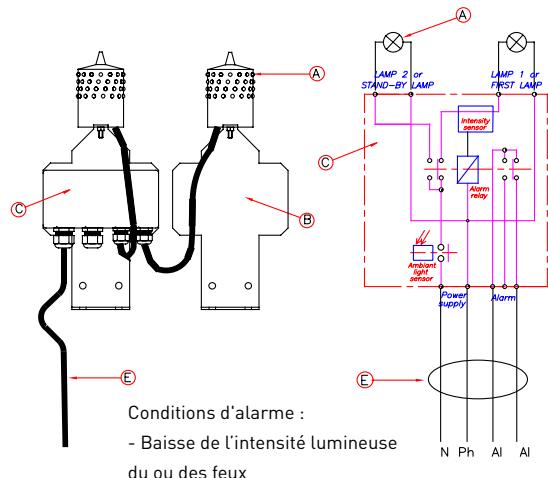


### Caractéristiques principales

- Boîtier en polycarbonate
- Alimentation 110-240 Vac
- Tension de sortie 48 Vdc pour NAVILITE



## Exemple de configuration typique avec 2 Navilite-48V et boîte de commande A (113940)



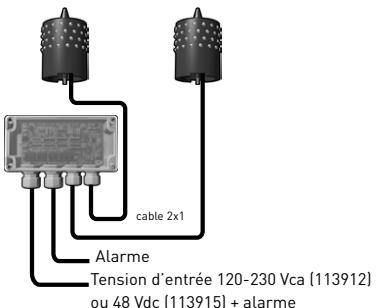
### Nomenclature

Référence	Quantité	Référence	Désignation
A	2	113905, 113900, 113965	Feu Navilite 48 VCC
B	2	113920	Potence Navilite
C	1	113940	Boîtier de commande
E	-	-	4 conducteurs 1,5mm <sup>2</sup>

Pour les installations en milieu exposé à des champs électromagnétiques, prévoir obligatoirement des câbles blindés.

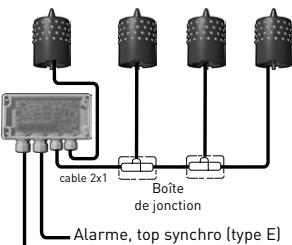
## Exemple de configuration typique avec 2 Navilite-48V et boîte de commande B (113912)

2 feux Navilite 48 V « principal & secours »

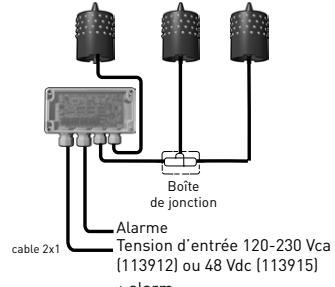


### Autres configurations

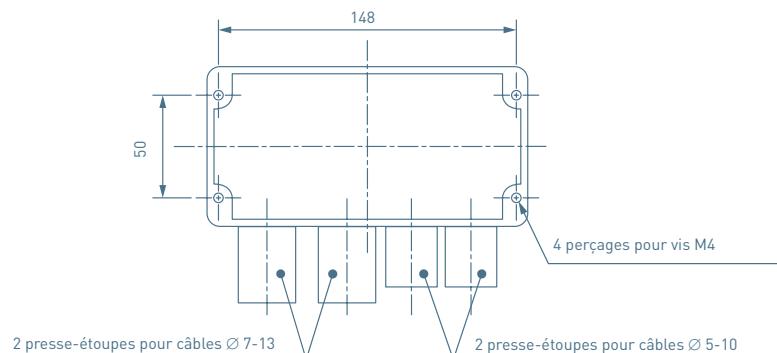
Navilite 48 V en fonctionnement simultané



Navilite 48V en fonctionnement simultané



## POIDS & DIMENSIONS (commun à toutes les références)



Indice de protection IP (en position verticale)	65
Diamètre des câbles d'alimentation	de 7 à 13 mm et 5 à 10 mm
Section des fils	de 1 à 2,5 mm <sup>2</sup>
Fixation	4 vis M4

Accessoires	Code	Tension d'entrée			Fonction				Quantité de NAVILITE	
		48 Vdc	12-24 Vdc	110-240 Vac	Eclairage principal et d'éclairage de secours	Voyant d'alarme et alimentation électrique	Capacité de fonctionnement la nuit seulement	Mode clignotant pour l'infrarouge code 113905IR	Immunité CEM forte	Quantité de NAVILITE-48V code 113900, 113905
Boîte de commande A	113940	•			•	•	•			1-2
Boîte de commande B	113915	•			•	•	•		1	1-4 (ajouter une boîte de jonction si plus de 2 lampes)
	113915-SOL		•		•	•	•			
	113912			•	•	•	•			
Convertisseur 230 VAC à 48 VDC	113911			• 230 VAC					•	



# NAVILITE L-810

Conforme à la catégorie OACI basse intensité type B

L-810(L) FAA 150-5343H



**NAVILITE-F-110-240Vac**



113969-D = 2 x 113969 + 113929



## Monobloc surmoulé

- ensemble parfaitement étanche
- aucun risque de corrosion
- aucune pièce perdable
- pointe anti-oiseau
- trous filetés 2 x 3/4" NPT (côté + fond)

## Feu à LED

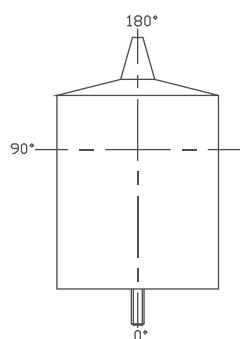
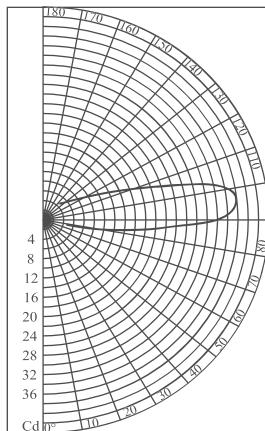
- 64 diodes au total
- 16 circuits de 4 LED
- câblage des LED 4 par 4 en redondance active à 90°
- maintien parfait de l'angle d'inclinaison des LED
- excellente dissipation thermique

## Tension d'alimentation

- Conception modulaire avec alimentation séparée dans un boîtier en aluminium monté
- Bouchon monté sur le perçage du côté
- Alimentation 48 VCC ou 110 VCA à 240 VCA
- Protection contre les surtensions incluse
- Relais d'alarme en cas de défaillance de la lampe ou de l'alimentation pour la lampe référence 113969 110 à 240VAC  
Note : pour la lampe référence 113965 48Vdc, un boîtier de commande doit être ajouté (voir page 24)
- Options de fixation de la balise :
  - par un tube rigide conforme à la réglementation FAA (non fourni) avec un trou 3/4 NPT à définir,
  - par le support de fixation 113928 ou 113789-STI-FAA, à commander séparément.
- Entrée de câble :  
Par un trou 3/4 NPT à définir (presse-étoupe fourni uniquement avec le support de fixation 113928 ou 113789-STI-FAA,).

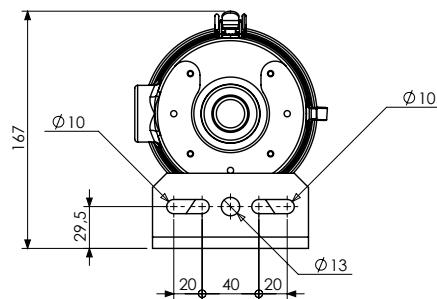
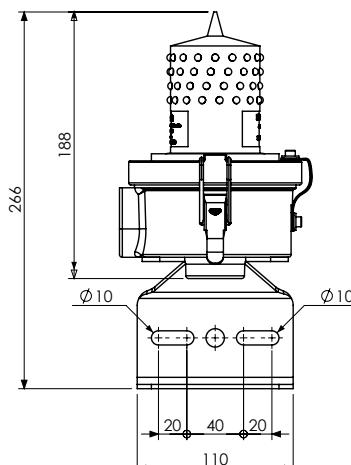
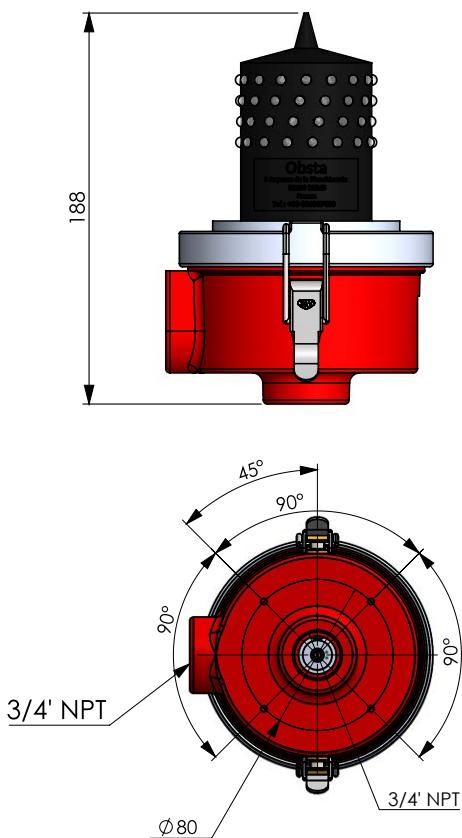


## DIAGRAMME D'INTENSITÉ LUMINEUSE



	NAVILITE L-810
Indice de protection IP	65 en position verticale
Température de fonctionnement	-40° à + 55 °C
Tension d'alimentation	110 VCA à 240 VCA et 48 VCC (+/-10 %)
Poids (feu)	370 g (hors base aluminium)
Poids (feu + base)	1,4 kg (fixé par NPT horizontal ou vertical)

## DIMENSIONS (EN MM)



Support réf. 113928  
(y compris le presse étoupe)



Support réf. 113789-STI-FAA  
(y compris le presse étoupe)



Support pour 2 lampes  
(DUAL)  
réf. 113929

## PRINCIPALES RÉFÉRENCES

Désignation	Référence	Tension d'alimentation	Intensité lumineuse	Puissance nominale	Durée de vie théorique
NAVILITE-F-110-240 V	113969	110 VCA à 240 VCA	Conforme à la FAA 150-5343H	6 W	Décennies
NAVILITE-48 V	113965	48 VCC		6 W	
NAVILITE-F-120-240V-DUAL*	113969-D	110 VCA à 240 VCA		6 W	
NAVILITE-F-48V-DUAL*	113965-D	48 VCC		6 W	

\*option avec 2 lampes et un support FAA spécial pour double lampe



# NAVILITE FAA L-810 IR

Conforme à la catégorie OACI basse intensité type B

L-810 et L-810 (F) FAA 150-5343J certifié ETL



NAVILITE-IR-FAA-120-240V



## Monobloc surmoulé

- ensemble parfaitement étanche
- aucun risque de corrosion
- aucune pièce perdue
- pointe anti-oiseau
- trous filetés 2 x 1" NPT

## Feu à LED

- 128 diodes au total
- 16 circuits de 4 LED avec Infrarouge
- câblage des LED 4 par 4 en redondance active à 90°
- maintien parfait de l'angle d'inclinaison des LED
- excellente dissipation thermique

## Tension d'alimentation

- Boîtier en aluminium
- Connecteur monté sur le trou latéral
- Alimentation 110 VAC à 240 VAC
- Protection contre les surtensions incluse
- Relais d'alarme inclus
- Mimique avec L-864 moyenne intensité (mode clignotant) ou mode fixe
- Options de montage de la balise :
  - à l'aide d'un tube rigide conforme à la réglementation FAA (non fourni) avec un trou 3/4 NPT à définir,
  - à l'aide du support de montage 113928, à commander séparément
- Entrée de câble :
  - à travers un trou 3/4 NPT à définir (presse-étoupe uniquement fourni avec le support de montage 113928)



Compatible avec les systèmes de vision nocturne (NVG) conformément à la directive FAA 150-5343H

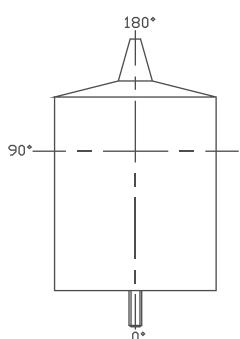
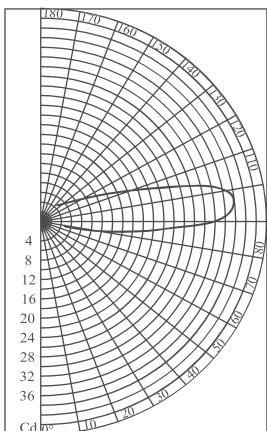
## PRINCIPALES RÉFÉRENCES

Désignation	Référence	Tension d'alimentation	Intensité lumineuse	Puissance nominale	Durée de vie théorique
NAVILITE-IR-FAA-100-240 V	113969IR	110 VCA à 240 VCA	FAA 150-5343J	8 W (mode fixe)	Plusieurs décennies
NAVILITE-IR-FAA-048	113965IR*	10 VDC to 60 VDC	FAA 150-5343J	8 W (mode fixe)	Plusieurs décennies

\* la version 48VDC est non listé ETL

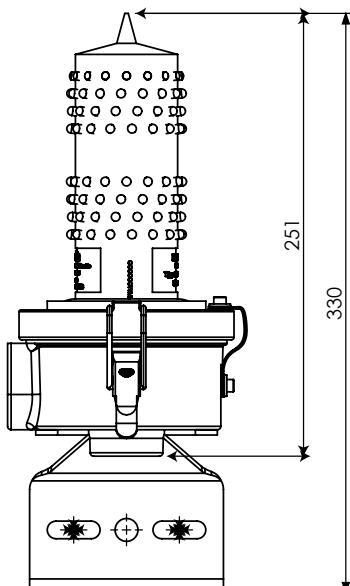
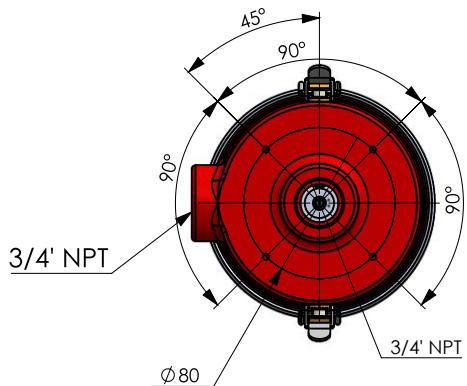
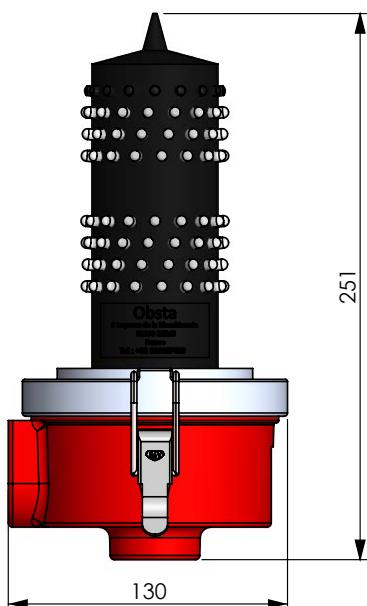


## DIAGRAMME D'INTENSITÉ LUMINEUSE



	NAVILITE L-810
Indice de protection IP	65 en position verticale
Température de fonctionnement	-40° à + 55 °C
Tension d'alimentation	110 VCA à 240 VCA et 48 VCC (+/-10 %)
Poids (feu + base)	1,4 kg (fixé par NPT horizontal ou vertical)

## DIMENSIONS (EN MM)



## ACCESOIRES

- Équerre pour fixation horizontale ou verticale réf. 113928 ou 113789-STI-FAA
- Support pour système double ref. 113929.



Support réf. 113928  
(y compris le presse étoupe)



Support réf. 113789-STI-FAA  
(y compris le presse étoupe)



Support pour 2 lampes  
(DUAL)  
réf. 113929



# OBSTA HISTI 240 VCA

Conforme à la catégorie OACI basse intensité type B

Le feu OBSTA HI STI est destiné au balisage de tous types d'obstacles comme des bâtiments, des aéroports, des pylônes de télécommunication et des lignes haute tension.

L-810 FAA 150-5343G



Intertek



**OBSTA HISTI**

Support pour 1 lampe  
réf. 113121



## Lampe Néon

- 13 spires
- enveloppe optique et tube en verre dur
- couleur rouge « aviation »
- durée de vie très longue dans toutes les conditions climatiques
- excellente efficacité lumineuse
- luminosité nettement supérieure à celle recommandée par l'OACI et la FAA
- faible consommation

## Monobloc moulé

- parfaitement étanche
- absence de problème de mise à la terre
- toutes les configurations de câblage sont possibles
- aucune remontée de potentiel par la terre (foudre par exemple)
- fiabilité accrue

## Câble d'alimentation

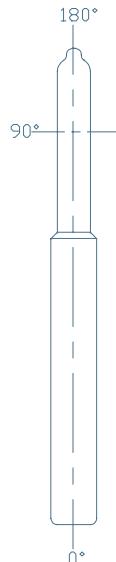
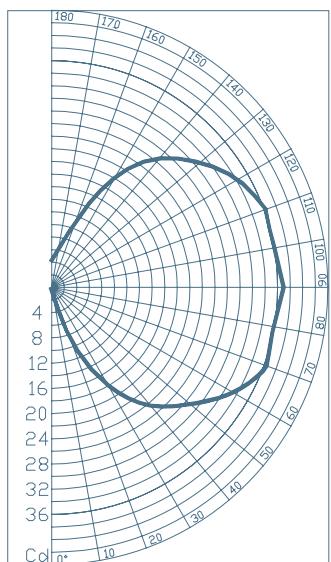
- 240 VCA
- protection contre les surtensions
- Relais d'alarme normalement fermé en cas de défaillance du feu ou d'anomalie au niveau de l'alimentation
- Longueur du câble 1m



Support pour 2  
lampes et une boîte  
de jonction  
Réf. 113124

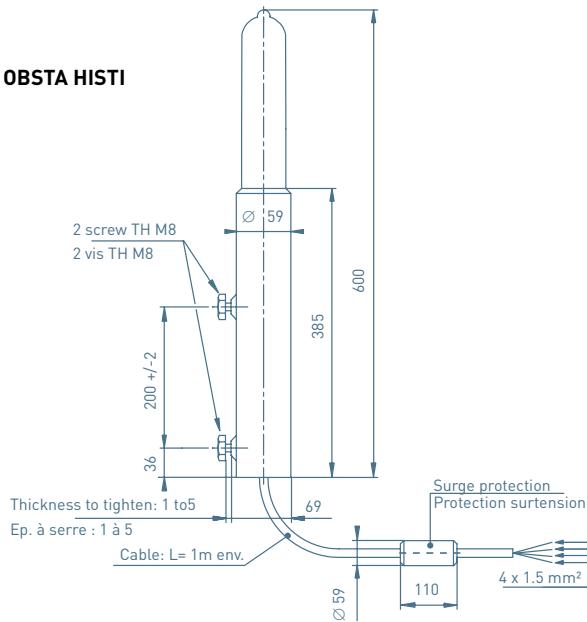


## DIAGRAMME D'INTENSITÉ LUMINEUSE



HISTI	
Indice de protection IP	66
Température de fonctionnement	-30° à +60 °C
Tension d'alimentation	de 110 jusqu'à 240 V (+/-10 %) 50/60 Hz
Poids	2,3 kg
Fixation	2 vis M8 (fournies) Épaisseur de vissage : 1 à 5 mm
Raccordement	Sur fils dénudés (2 fils d'alimentation, 2 fils d'alarme)

## DIMENSIONS (EN MM)

**OBSTA HISTI**


## PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES

Pour les installations sur des cheminées, fixer le feu au-dessous du sommet (1,5 à 3 m, 5 à 10 pieds), conformément aux recommandations de l'OACI.

Pour les installations en milieu exposé à de forts champs électromagnétiques, prévoir des câbles blindés.

## AUTRES FONCTIONS

- Alarme de défaillance par commutation d'un relais normalement fermé
- Configuration « redondance active » permettant la mise en service automatique d'un feu de secours et/ou d'une alarme en cas de défaillance du feu principal (voir schéma).
- Commande par cellule photoélectrique
- Antiparasitage conforme à la norme EN 55011, classe B
- Potence de fixation en acier inoxydable (Réf. 113121 pour un feu et 113124 pour deux feux)
- Accessoires de raccordement (voir page 34)

## PRINCIPALES RÉFÉRENCES

Désignation	OBSTA Référence	Immunité CEM renforcée	Tension d'alimentation	Intensité lumineuse	Courant absorbé	Puissance nominale	Durée de vie théorique (sans altération lumineuse*)
<b>OBSTA-HI-STI</b>	113110		de 110 V eff. jusqu'à 240 V 50/60 Hz	> 32 Cd	110 V - 730 mA 240 V - 370 mA	45 W	10 ans
<b>OBSTA HI STI-APR</b>	113113	●	de 110 V eff. jusqu'à 240 V 50/60 Hz	> 32 Cd	110V - 730 mA 240 V - 370 mA	45 W	10 ans

\*sous réserve d'une alimentation non perturbée





# OBSTAFLASH COMPACT OFC

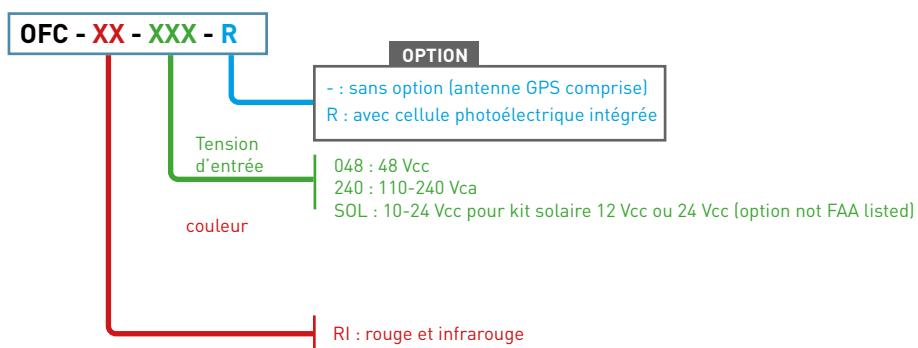
Certification FAA L-864 (AC 150/5345-43J) compatible avec la vision nocture infrarouge.  
Conforme à la réglementation CAA (mode fixe), STAC et OACI Moyenne intensité rouge Type B & C



## Caractéristiques

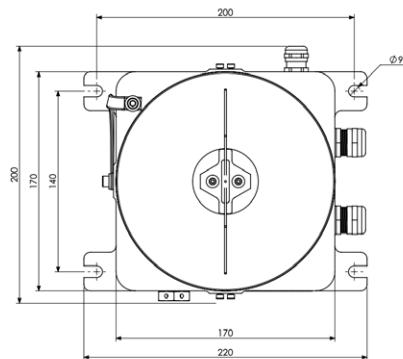
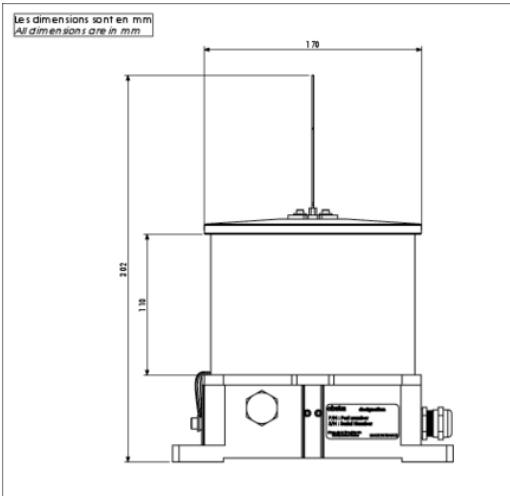
- Couvercle en verre dur (pas de plastique) et base en aluminium
- Installation facile avec seulement des pièces imperméables
- 2 circuits LED avec leds rouges et infrarouges
- Configuration ajustable par dip-switch à l'intérieur de la tête de flash selon ICAO MI type B (20 à 60 flashes par minute) ou ICAO MI type C & CAA (mode fixe) ou FAA L-864 (30 éclats par minute)
- Alarme en cas de défaillance de la lumière ou de l'alimentation (relais normalement ouvert et normalement fermé disponibles)
- Faible consommation
- Protection contre les surtensions incluse
- "Compatible avec la vision nocturne"
- Cellule photoélectrique intégrée en option
- Event de ventilation
- Construction modulaire
- Antenne GPS (si synchronisation sans fil nécessaire)

## Gamme de produits OBSTAFLASH COMPACT OFC OACI Rouge Moyenne intensité de type B & C / L-864 / CAA / STAC





## POIDS ET DIMENSIONS (EN MM)



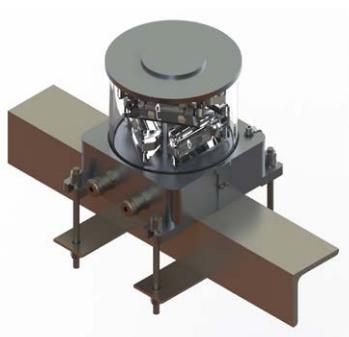
## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Caractéristiques mécaniques	OFC
Indice de protection IP	66
Température de fonctionnement	-40 °C à +55 °C
Entrées de câble	2 presse-étoupes en laiton nickelé
Poids	5kg

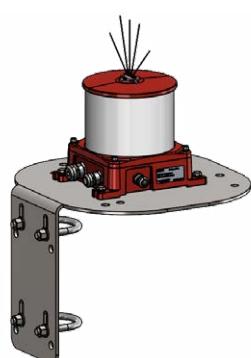
## RÉFÉRENCES

Désignation	Référence	Tension	Couleur	Intensité infrarouge et longueur d'onde	Intensité lumineuse rouge	Cadence de clignotement (éclats par minute)	Consommation électrique moyenne
<b>OFC-RI-048</b>	<b>113790RI-048*</b>	<b>48 Vcc</b>	Rouge	600 mW/sr à 800-900 nm	2000 cd RMS	Conforme OACI ou FAA	Entre 3 W et 30 W suivant la configuration choisie
<b>OFC-RI-240</b>	<b>113790RI-240*</b>	<b>100-240 Vca</b>	Rouge				
<b>OFC-RI-SOL</b>	<b>113790RI-SOL*</b>	<b>12-24 Vcc</b>	Rouge				

\* option "R" avec interrupteur crépusculaire intégré



Support horizontal  
réf. 113789-OFCB



Support vertical  
réf. 113789-OFC  
Montage sur tube possible (70 à 139mm)



## BOÎTIERS DE RACCORDEMENT & DE CONTRÔLE

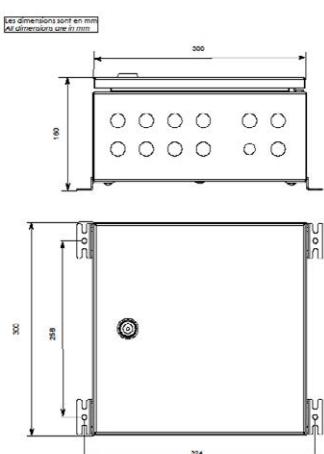
Boîtier de contrôle en inox pour faciliter la mise en oeuvre et le suivi des installations des lampes OBSTA moyenne intensité avec feux basse intensité.

Ces boîtiers métalliques sont adaptés aux environnements CEM et climatiques difficiles

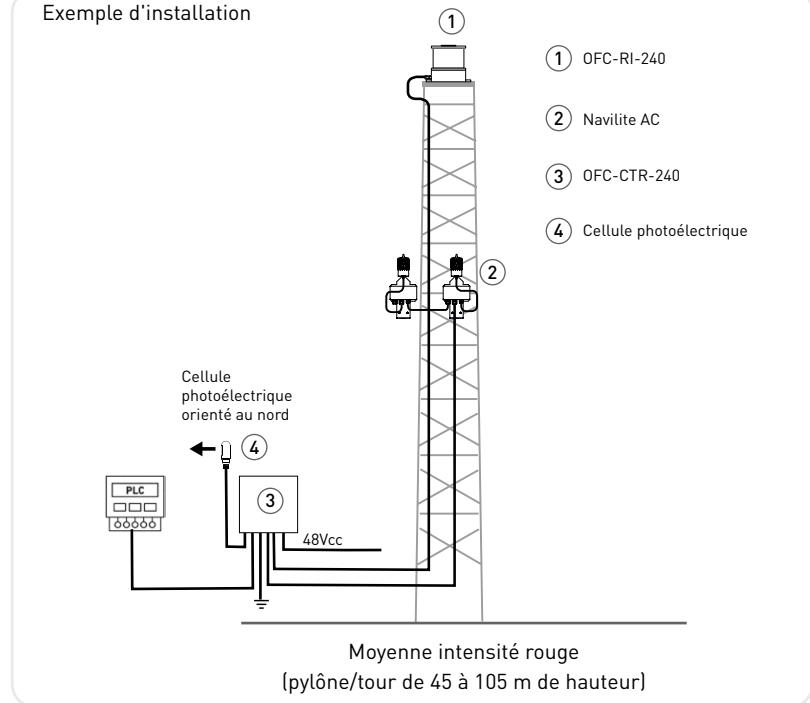
### Boîtier de contrôle OFC-CTR



- 8 connexions terminales pour max. 8 feux de moyenne intensité et/ou feux de faible intensité rouge fixe ou mimique avec intensité moyenne rouge clignotant
- Relais pour chaque lampe contact d'alarme
- Alarme pour la cellule photoélectrique en cas de défaillance sur un cycle de 24 heures
- Alarme en cas de perte d'alimentation sur l'entrée principale
- 1 indicateur visuel par feu (ou groupe de feux)
- Synchronisation des balises de moyenne intensité (via l'option GPS)
- Synchronisation du jour/nuit (via l'horloge astronomique GPS)
- Protection contre les surtensions
- Interrupteur marche/arrêt interne et télécommande/manuel pour by-pass la photocellule ou le GPS
- Entrées de câble par presse-étoupe laiton nickelé



Exemple d'installation



### ADAPTÉ POUR

Référence	Tension	Nombre de lampes OBSTA
113176-240-G	110-240 VAC	OFC et OFD 240 V (moyenne intensité type A & B mode clignotant) et NAVILITE
113176-048-G	48 CC	OFC et OFD 48 VCC (moyenne intensité type A & B mode clignotant) et NAVILITE
113176-240	110-240 VAC	OFC (moyenne intensité type C) et/ou NAVILITE 240 VAC
113176-048	48 VCC	OFC (moyenne intensité type C) et/ou NAVILITE 48 VCC



## Boîte de jonction NAV-JB (réf. 113946)



### Caractéristiques principales

- Boîtier en polycarbonate pour le câblage en parallèle de 4 câbles de 8 fils max
- Peut être fixé sur le support de NAVILITE
- Convient à toutes les tensions
- 2 entrées de câble de diamètre 5-10mm et 2 pour câble de diamètre 7-13mm
- Bornes de raccordement pour les fils 2,5mm<sup>2</sup> max
- IP65 en position verticale

## Boîte de jonction alu NAV-JB (réf. 113948)



### Caractéristiques principales

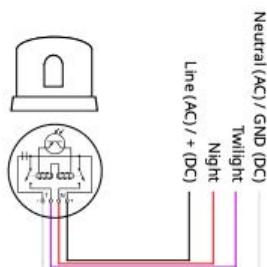
- Boîtier en aluminium peint pour le câblage en parallèle de 5 câbles de 8 fils max
- Equipé d'un support, boulon en U en option
- Convient à toutes les tensions
- 5 entrées de câble pour câble blindé diamètre 10-16mm
- Bornes de raccordement pour les fils 2.5mm<sup>2</sup> max protection
- IP66 en position verticale
- Type additionnel avec relais à l'intérieur piloté par signal nocturne :
  - version 113948-N avec relais pour allumer jusqu'à 4 feux rouges la nuit seulement, et désactiver l'alarme lumineuse le jour
  - version 113948-W avec relais pour allumer les feux rouges la nuit seulement, et 1 feu blanc clignotant le jour seulement, et désactiver l'alarme lumineuse lorsque les feux sont éteints le jour et la nuit en fonction.

## Cellule photoélectrique pour alimenter les feux de nuit uniquement

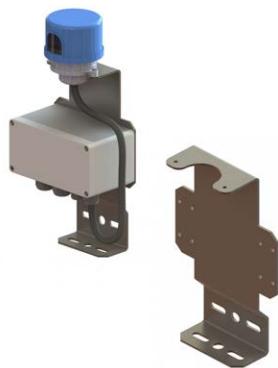


Cellule photoélectrique  
réf. 100757

CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE	Alimentation	Ampérage maximum
100756	110 to 240 VAC	2A
100757	12, 24 or 48 VDC	



- Installation orientée vers le nord
- Détection crépusculaire 500 Lux
- Détection nocturne 50 Lux
- Peut être fixé sur le support 113927
- Câble attaché 50cm



Support 113927



## OBSTALINK

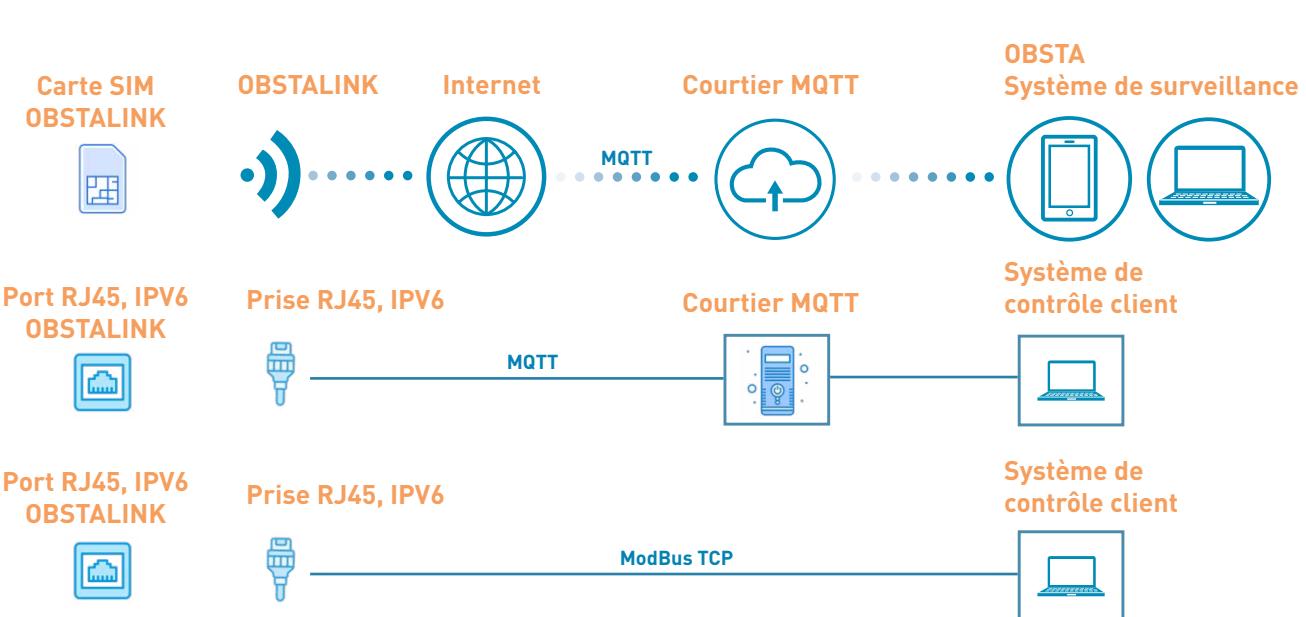
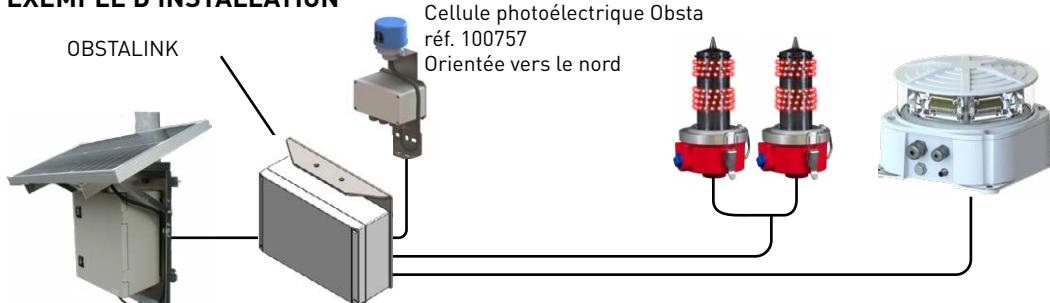


Système de mesure et de surveillance de trois balises ou groupes de balises avec transmission des données en local ou à distance (protocole internet/MQTT).

- Contrôle de la consommation électrique de chaque feu ou groupe de feux (3 maxi.)
- Contrôle du contact sec d'alarme externe (normalement fermé ou normalement ouvert) de chaque feu (si disponible sur les feux d'obstacle) ou d'autres contacts externes (12 maxi.)
- Contrôle de la source d'alimentation DC (piles du kit solaire ou armoire à piles)
- Contrôle périodique du système, toutes les 30 minutes avec message automatique (Notan)
- Dernier message envoyé en cas de coupure de courant (interrupteur homme mort)
- Etat des feux d'obstacle
- Réglage des seuils d'alarme sur le serveur
- Armoire inox avec entrées de câbles par presse-étoupe laiton nickelé, IP66
- Connexion d'une cellule photoélectrique externe (pour feux d'obstacles rouges uniquement)
- Compatible avec d'autres marques de feux d'obstacles
- Modem 4G LTE avec 2G et 3G pour connexion internet (protocole MQTT)
- Port RJ45, IPV6 supportant ModBus TCP & MQTT
- Système de balisage de détection d'aéronefs (ADLS) prêt pour parc éolien
- Certification EN 18031-1, en cours d'obtention

Référence	Tension	Nombre de lampes à contrôler
114800	10 à 60 Vdc	Jusqu'à 10 lampes de balisage de tout type fonctionnant entre 12VCC et 48VCC +/-10%

### EXEMPLE D'INSTALLATION



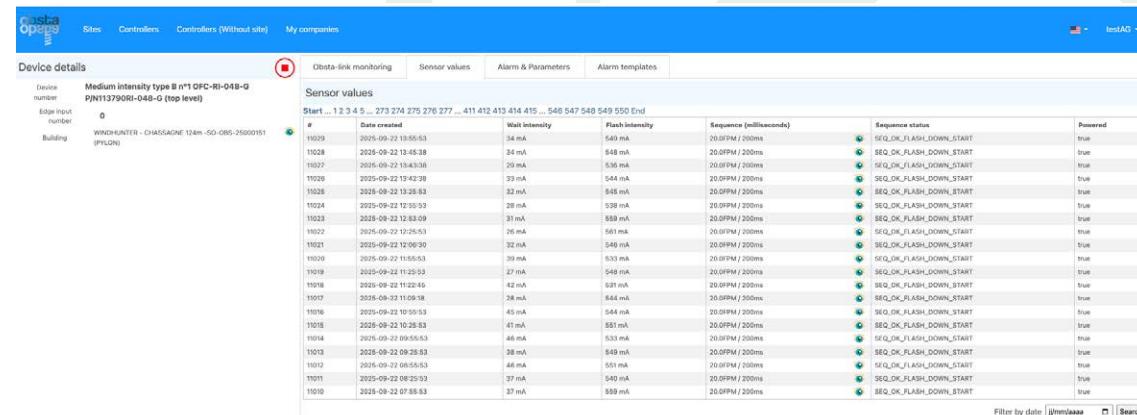


## Siteweb Obsta de surveillance

Interface web de surveillance pour les clients et les administrateurs d'Obsta

### Caractéristiques :

- Organisez vos sites, obstacles et feux de manière centralisée
- Aperçu de l'état des feux
- Affichage d'informations détaillées sur le feu et son alimentation (vue de surveillance avec graphiques)
- OBSTALINK permet de définir le seuil d'alarme et les notifications à envoyer en cas d'événements
- Stockage de l'historique des données télémétriques reçues Accès sécurisé





MOYENNE INTENSITÉ JOUR ET NUIT	OFI	OFI REMOTE	OFD		
Guide de sélecton pour FEUX BLANCS OU Bi COULEUR MOYEN INTENSITÉ					
	Références				
	113792A	113792UA	113725UA		
<b>GPS comme mode principal (flash + changement jour/nuit) ou comme mode de secours (en cas de défaillance du contrôleur/des signaux de commande externes)</b>		●			
<b>Capteur photoélectrique "intégré"</b> (pour le changement jour/crépuscule/nuit)			●		
<b>TCP Modbus</b>		●			
<b>Tension</b>	48 Vdc	●		●	
	24 Vdc				●
	110 à 240 Vac		●	●	
<b>Alarme</b>	Contact sec pour alarme (ouvert et fermé) en cas de panne de lampe ou panne électrique		●		
<b>Norme de conformité</b>	OACI moyenne intensité type A et B/C selon la position des micro-interrupteurs		●		
	OACI moyenne intensité type A et B + FAA L865/L864 selon la positon des micro-interrupteurs		●		
<b>Projecteurs remplaçables</b>		●			
<b>Capteur photoélectrique</b>				●	
<b>Version compacte</b>				●	
<b>Option support vertical</b>	113789-OFI 		●		
<b>Option support horizontal</b>	113789-OFIB 		●		



HAUTE INTENSITÉ JOUR ET NUIT	OFH 120	OFH 180	OFH 120
Guide de sélection pour HAUTE INTENSITÉ BLANC UNIQUEMENT OU HAUTE INTENSITÉ ROUGE DE NUIT (en option)			
<b>Références</b>			
	113780B	113780BB-048*	113780U
<b>GPS comme mode principal (flash + changement jour/nuit) ou comme mode de secours (en cas de défaillance du contrôleur/des signaux de commande externes)</b>		●	
<b>TCP Modbus</b>		●	
<b>Tension</b>	48Vdc		●
	110 à 240Vac	●	●
<b>Alarme</b>	Contact sec pour alarme (ouvert et fermé) en cas de panne de lampe ou panne électrique		●
<b>Norme de conformité</b>	OACI haute intensité type A (durée des flash 200ms)	●	
	OACI haute intensité type B (durée des flash 200ms)		●
	FAA haute intensité L-856 (durée des flash 100ms)		●
<b>Interface mécanique en option</b>	Support d'inclinaison 0° to 10°		●
<b>Option cellule photovoltaïque externe pour le changement jour/nuit (si absence de GPS en back-up)</b>	Photocel DC réf. 100757		●
<b>Contrôleur en option</b>	OFH-CTR-CAN pour haute intensité et/ou moyenne intensité réf. 114803		●
<b>Kit solaire en option</b>	48VDC solar kit, nous consulter		●

\* Annexe 14 de l'OACI. "Lorsqu'il a été déterminé qu'une ligne aérienne doit être balisée mais qu'il n'est pas possible d'installer des balises sur le câble, des feux d'obstacle à haute intensité de type B doivent être installés sur les pylônes qui les supportent".



## OBSTAFLASH OFD

Le feu OBSTAFLASH OFD assure un balisage lumineux diurne et nocturne de tous les obstacles dont la hauteur excède 45m. Pour les obstacles au dessous de 150 mètres, l'utilisation de ce type de balisage lumineux de jour, remplace la peinture "rouges et blanches" de ces obstacles.

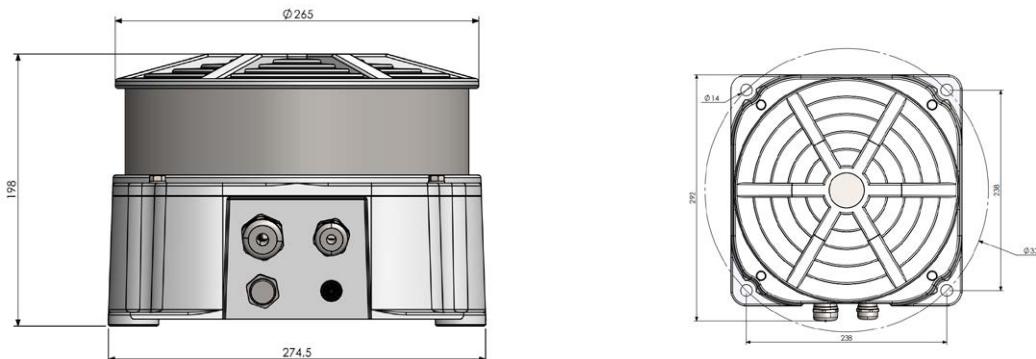


- Protection en verre trempé
- Construction robuste en aluminium
- Forme hexagonale avec 6 modules comprenant chacun 3 circuits LED découplés blancs, rouges et infrarouges
- Visible NVG conformément à la norme FAA
- Installation simple sans pièces détachées
- Relais normalement ouvert ou normalement fermé disponible en cas de défaillance de la lampe ou de l'alimentation électrique
- Balise intelligente communicante (sortie CAN pour contrôleur et port RJ45 protocole Modbus TCP, IPV6)
- Protection contre les surtensions de type 2 avec indicateur
- Photocellule et GPS intégrés
- Poids réduit et conception compacte
- Event de ventilation





## POIDS ET DIMENSIONS (EN MM)

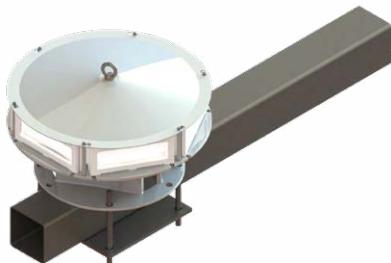


## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

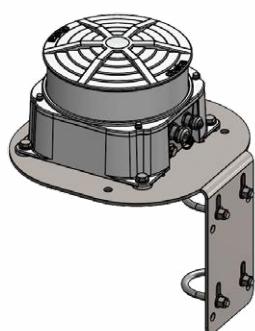
Caractéristiques	Puissance lumineuse effective sur site à 0°		Couleur		Infrarouge		Ouverture de Faisceau		Cadence de clignotement (éclats par minute)
	Jour	Nuit	Jour	Nuit	Jour	Nuit	Verticale	Horizontale	
Rouge uniquement (Type B ou C)	Feu éteint	2000 Cd	Eteint	Rouge	Allumé ou éteint	Allumé	> 3°	360°	Conforme OACI ou FAA
Blanc uniquement (Type A)	20 000 Cd	2000 Cd ou Off	Blanc	Blanc ou éteint					
Bi-couleur (Type A de jour et Type B ou C de nuit)	20 000 Cd	2000 Cd	Blanc	Rouge					

## RÉFÉRENCES PRINCIPALES

Désignation	Code	Tension d'entrée	Catégorie OACI	Couleur
OFD-RW-024	114792-024	24 VDC (-10%/+15%)	Moyenne intensité type A & B ou C (Flash Blanc/Rouge)	Bi-couleur
OFD-RW-048	114792-048	48 VDC (-10%/+15%)		
OFD-RW-240	114792-240	110 AC to 240 VAC		



Support horizontal  
réf. 113789-OFIB



Support vertical  
réf. 113789-OFI  
montage sur tube possible (70 à 139 mm)



# OBSTAFLASH OFI360

Certifié FAA L-865/864 (AC 150/5345-43J)  
conforme à la réglementation CAA (mode fixe)  
et à la catégorie OACI Moyenne intensité blanc & rouge type A+B & C



Balise avec alimentation 48 Vcc intégrée  
Brevet : EP 1966535B1 & US 7816843



## Balise bi-couleur

- 6 projecteurs à LED, remplaçables
- Enveloppe en verre et aluminium
- Conception modulaire
- Entretien facile
- Optique précise, faible courant de LED pour une durée de vie optimale
- Alimentation 48 Vcc intégrée à l'intérieur de la balise
- Témoin lumineux pour chaque circuit LED
- Pièces imperméables
- Protection 48 Vcc 20 kA contre les surtensions incluse
- Bouton de test et témoins lumineux
- GPS en secours ou en mode maître
- Balise intelligente communicante (sortie CAN pour contrôleur et port RJ45 protocole Modbus TCP, IPv6)
- Relais normalement ouvert ou normalement fermé disponible en cas de défaillance de la lampe ou de l'alimentation électrique

## Gamme de produits OBSTAFLASH OFI360

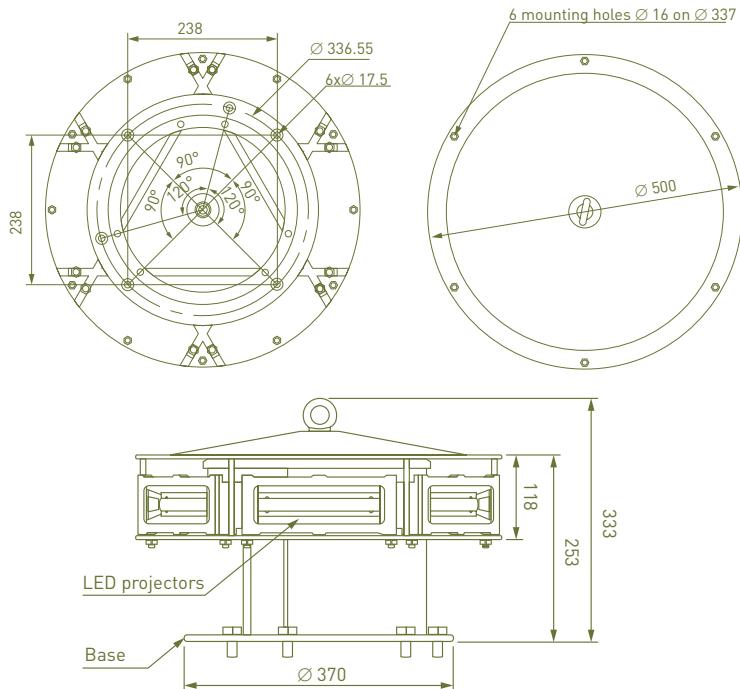
**Obstaflash Moyenne intensité avec alimentation 48 Vcc intégrée**  
**OACI Blanc et Rouge Moyenne intensité de type A et B & C / CAA / STAC**





## Poids et Dimensions (en mm)

Balise



Indice de protection de l'armoire d'alimentation	65 en position verticale
Température de fonctionnement	-30 °C à + 55 °C
Tension d'entrée	48 Vcc (+/-10 %) ou 110-240 Vac (+/-10%)
Entrée de câble pour la balise, l'alimentation, la cellule photoélectrique et l'alarme	1 presse-étoupe en laiton nickelé

## Caractéristiques principales

Caractéristiques principales	Intensité lumineuse effective en site à 0°		Couleur		Ouverture du faisceau		Cadence de clignotement (éclats par minute)
	Jour	Nuit	Jour	Nuit	Vertical	Horizontal	
Blanc uniquement (L865)	20 000 Cd	2000 Cd ou éteint	Blanc	Blanc ou éteint	> 3°	360°	Conforme à la réglementation OACI ou FAA
Bi-couleur (L865/L864)	20 000 Cd	2000 Cd	Blanc	Rouge			

## Principales références

Désignation	Référence	Tension d'entrée	Catégorie OACI	Catégorie FAA	Couleur
OFI360-RW-048-U*	113792UA	48 Vcc	Moyenne intensité A & B (Blanc/Rouge)	L-865/L-864	Bi-couleur
OFI360-RW-048	113792A		Moyenne intensité A & B ou C (Blanc/Rouge clignotant)	-	Bi-couleur
OFI360-RW-240I	113792-240-G	110-240 VAC	Moyenne intensité type A&B (Blanc/Rouge)	-	Bi-couleur

(\*: listé FAA avec le coffret AC-DC OFI-CAB-1E-RW-240-U code 113797UA)



Support horizontal  
réf. 113789-OFIB



Support vertical  
réf. 113789-OFI  
montage sur tube possible (70 à 139 mm)



# OBSTAFLASH OFI360 Remote 110-240 Vac

Certifié FAA L-865/L-864 (AC 150/5345-43J)

Conforme à la catégorie OACI Moyenne intensité blanc & rouge type A+B



Balise avec alimentation 48 VCC intégrée

*OFI360-RW-048-UA code 113792UA*



## Balise

- 6 projecteurs à LED, remplaçables
- Enveloppe en verre et aluminium
- Conception modulaire
- Entretien facile
- Optique précise, faible courant de LED pour une durée de vie optimale



Coffret d'alimentation DC alimenté en 120-230 VAC

*OFI-CAB-1E-RW-240-U code 113797UA*

## Armoire d'alimentation 120-230 VCA

- Disponible en 120 /230 Vca
- Commutation jour/nuit automatique par cellule photoélectrique
- Bouton de test jour et nuit
- Conception modulaire
- Deux feux latéraux de type basse intensité en option
- Contact d'alarme
- Configuration maître/esclave pour la synchronisation de plusieurs feux
- Témoin lumineux pour chaque circuit LED
- Pièces imperméables
- Protection 48 Vcc contre les surtensions incluse
- Bouton de test et témoins lumineux
- GPS en secours ou en mode maître
- Communication via sortie CAN pour contrôleur et port RJ45 protocole Modbus TCP, IPV6
- La cellule photoélectrique code 100757-KIT, le câble entre le coffret et la balise, et si nécessaire des lampes intermédiaires basse intensité nocturne raccordées sur le coffret en bas, sont à commander séparément

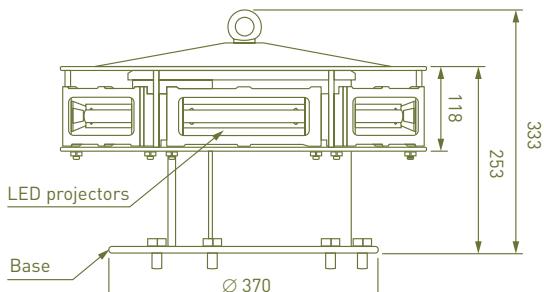
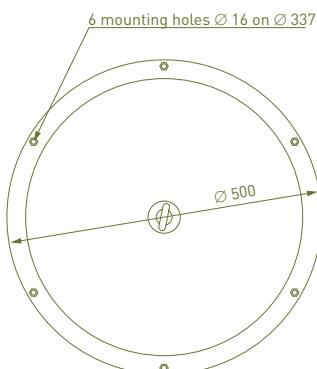
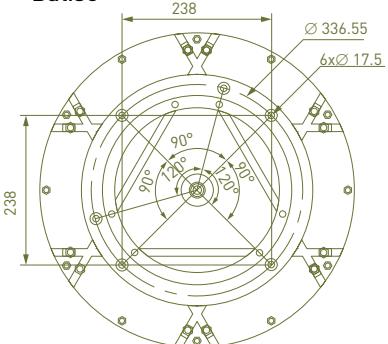
**OFI360 - XX - XXX - U**





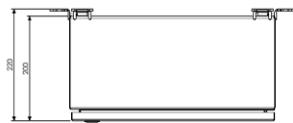
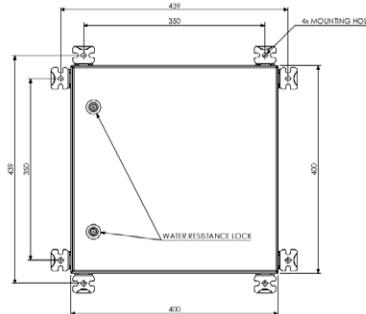
## Poids et Dimensions (en mm)

**Balise**



Poids : 14 kg - Indice de protection IP 66

**Armoire de commande**



## COMPOSITION DES ENSEMBLES

Indice de protection de l'armoire d'alimentation	65 en position verticale
Température de fonctionnement	-30 °C à + 55 °C
Tension d'entrée	110 VCA à 240 VCA +/- 10 % 50 à 60 Hz
Entrée de câble pour la balise, l'alimentation, la cellule photoélectrique et l'alarme	4 presse-étoupe en laiton nickelé

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Désignation	Référence	Tension d'entrée	Catégorie OACI	Catégorie FAA	Cadence de clignotement (éclats par minute)
OFI360-RW-240-U	113725UIA	110-240 Vcc	Moyenne intensité A & B	L-865/L-864	40 en blanc 30 en rouge

Caractéristiques principales	Intensité lumineuse effective en site à 0°		Couleur		Ouverture du faisceau		Composition du kit
	Jour	Nuit	Jour	Nuit	Vertical	Horizontal	
Bi-couleur (L-865/L-864)	20 000 Cd	2000 Cd	Blanc	Rouge	> 3°	360°	Balise OFI360-RW-048 code 113792UA + Coffret alimentation OFI-CAB-240U code 113797UA



Support horizontal  
réf. 113789-OFIB



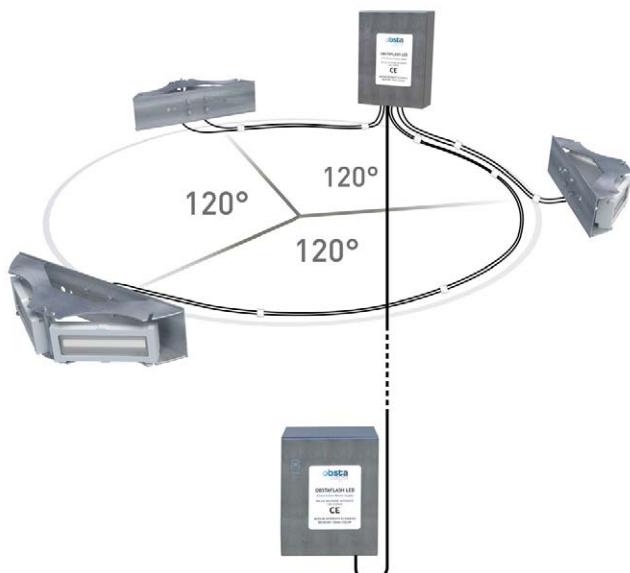
Support vertical  
réf. 113789-OFI  
montage sur tube possible (70 à 139 mm)



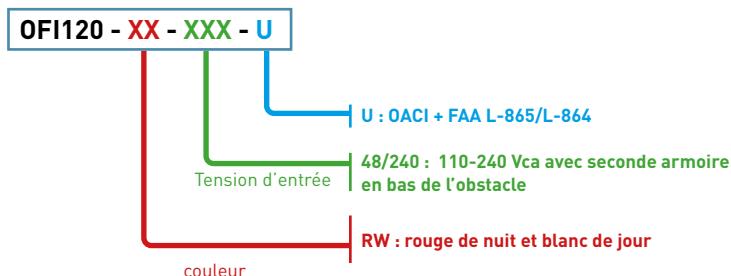
# KIT OBSTAFLASH OFI120 110-240 VAC

Certifié FAA L-865/L-864 (AC 150/5345-43J)

Conforme à la catégorie OACI Moyenne intensité blanc & rouge type A+B

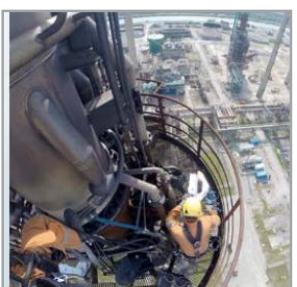


Brevet FR1462349 & Pat. 10,247,386



## Gamme de produits OBSTAFLASH OFI120

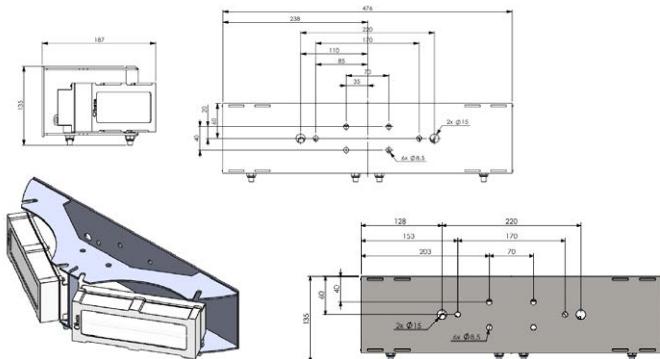
Système de balisage comprenant 3 feux OBSTAFLASH120 moyenne intensité + alimentation au même niveau, conforme à la réglementation OACI Blanc et Rouge Moyenne intensité type A et B



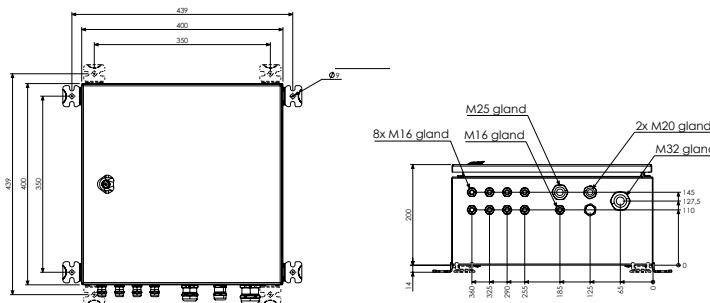


## COMPOSITION PAR ARTICLES

### Balise

**OFP-120**


### Dimensions des armoires



## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Caractéristiques principales	Intensité lumineuse effective en site à 0°		Couleur		Ouverture du faisceau		Cadence de clignotement (éclats par minute)
	Jour	Nuit	Jour	Nuit	Vertical	Horizontal	
Bi-couleur (L-865/L-864)	20 000 Cd	2000 Cd	Blanc	Rouge	> 3°	360°	40 en blanc 30 en rouge

	Désignation	Référence	Tension d'alimentation	Catégorie OACI	Catégorie FAA	Composants des systèmes
	OFI120-RW-240-U	113758UA	110-230 VCA	Moyenne intensité type A et B	L-865/L-864, bi-couleur moyenne intensité	3 x OFP-120-RW-10-U (code 113747-U-10) + 1 x OFP-CAB-1B-RW-048-8M16-S (code 114103)  En bas 1 x power supply box OFI-CAB-1E-RW-240-U (code 113797UA)

Pour plus de 4 balises, « concevez votre kit », voir page 50.



## OBSTAFLASH Projecteur (OFP) avec alimentation entièrement déportée

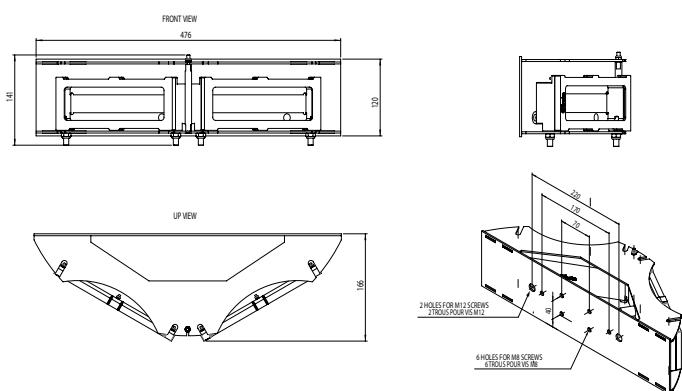
L'OBSTAFLASH à LED moyenne intensité est un système de balisage clignotant blanc, rouge ou bi-couleur incluant une armoire contenant une alimentation électrique complète. L'OBSTAFLASH est conforme aux normes OACI moyenne intensité type A et B/C.



### Projecteur OBSTA

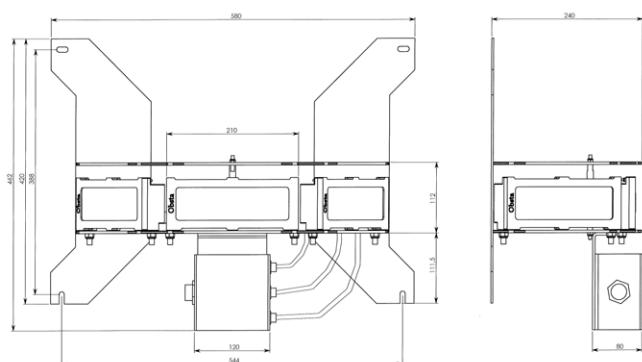
- Enveloppe en aluminium moulé avec peinture extérieure
- Couvercle en verre dur
- Câble d'interconnexion moulé à l'arrière de 1 à 20 mètres
- Certifié IP66
- Circuits de LED blanches, rouges et infrarouges
- Optique précise pour un angle de rayonnement horizontal de 60°

### Obstaflash 120° (OFP-120)

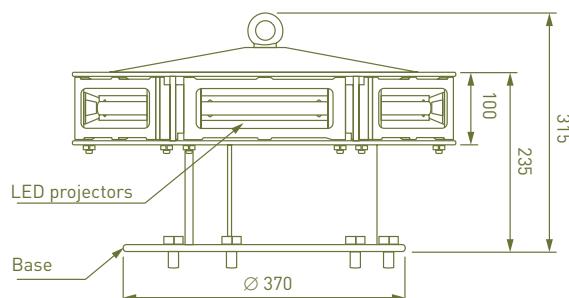


- 2 projecteurs intégrés dans un support robuste en acier inoxydable
- Trous de montage pour l'installation à l'arrière
- Conception à assembler avec la boîte de jonction

### Obstaflash 180° (OFP-180)



### Obstaflash 360° (OFP-360)

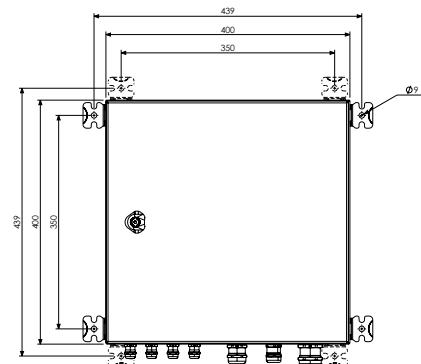




## Armoire d'alimentation pour projecteurs OFP

Concept de bloc compact pour l'alimentation et le contrôle  
1 bloc pour jusqu'à 6 projecteurs Bi-couleur ou 8 projecteurs Blanc uniquement.

- Disponible en 48 Vcc ou 120 /230 Vca
- Protection contre les surtensions
- Commutation jour/nuit automatique par cellule photoélectrique
- Témoin lumineux pour chaque circuit LED
- Bouton de test jour et nuit
- Conception modulaire
- Deux feux latéraux de type basse intensité en option
- Contact d'alarme
- Configuration maître/esclave pour la synchronisation de plusieurs feux
- GPS en secours ou en mode maître
- Communication via sortie CAN pour contrôleur et port RJ45 protocole Modbus TCP, IPV6



**2 à 4 blocs dans des enceintes plus grandes pour une meilleure gestion des feux**



Livré avec des cartes d'interconnexion pour un câblage rapide et indépendant de chaque lampe

**OFP-CAB - XB - XX - XXX - XMXX - X**

X : S pour acier inoxydable, rien pour revêtement galvanisé.

X : nombre de presse étoupe pour OF

XX : Diamètre maximum des presses étoupes

tension d'entrée

048 : 48 VDC  
240 : 240 VAC

Couleur

RW : projecteur bi-couleur

Nombre de bloc

1B : 1 Bloc  
2B : 2 Blocs  
3B : 3 Blocs  
4B : 4 Blocs



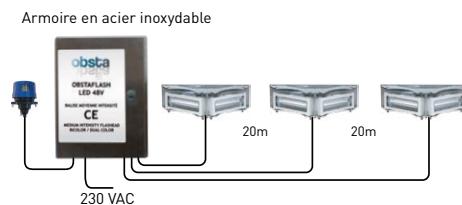


## Configuration type avec feux 120°

### Système avec 3 OFP-120 Blanc uniquement ou Bi-couleur directement dans l'armoire

Idéal pour les tours de télécommunication lorsque l'armoire peut être placée au sommet, distance max de câblage de 20m depuis les feux

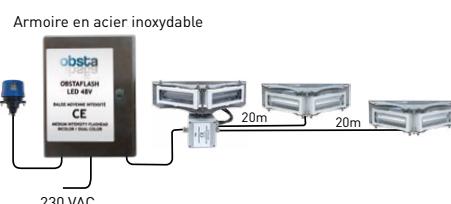
Quantité	Désignation	Référence
3	OFP-120-RW-20	113747-20
1	OFP-CAB-1B-RW-240-8M16-S	114112
1	Photocell-48	100757



### Système avec 3 OFP-120 Blanc uniquement ou Bi-couleur avec (1) câble remontant jusqu'à la boîte de jonction

Idéal pour les tours de télécommunication et les cheminées jusqu'à 6 mètres de diamètre pour installer une armoire à la base

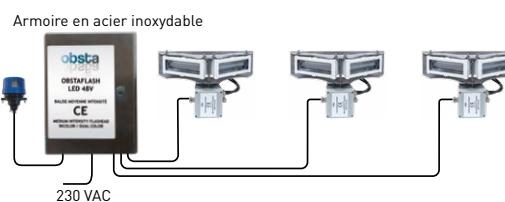
Quantité	Désignation	Référence
3	OFP-120-RW-20	113747-20
1	OFP-JB-RW-6M16-M32	113753B-RW-N6
1	OFP-CAB-1B-RW-240-4M32-S	114111
1	Photocell-48	100757
X mètres	Câble blindé 18G1,5	127106



### Système avec 3 OFP-120 Blanc uniquement ou Bi-couleur avec (3) séparé

Idéal pour les bâtiments en cas d'obstacles adjacents (suppression d'un feu autorisée par l'autorité locale de l'aviation civile)

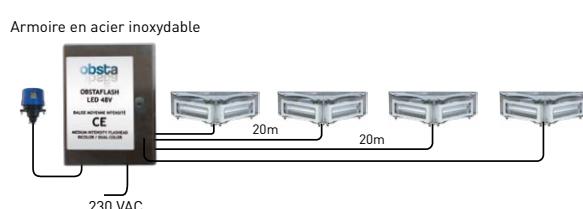
Quantité	Désignation	Référence
3	OFP-120-RW-JB	113747JB
1	OFP-CAB-1B-RW-240-4M32-S	114111
1	Photocell-48	100757
X mètres	Câble blindé 12G1,5	127114



### Système avec 4 OFP-120 Blanc uniquement directement dans l'armoire

Idéal pour les tours de télécommunication à 4 pieds et les cheminées d'un diamètre compris entre 6 et 30 m lorsque l'armoire peut être positionnée au sommet

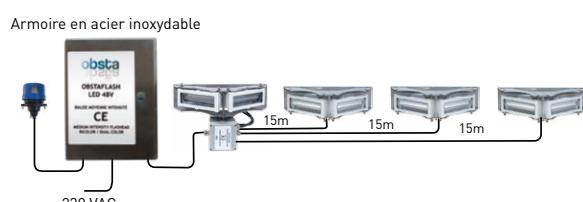
Quantité	Désignation	Référence
4	OFP-120-RW-20	113747-20
1	OFP-CAB-1B-RW-240-8M16-S	114112
1	Photocell-48	100757
X mètres	Câble blindé 18G1,5	127107



### Système avec 4 OFP-120 Blanc uniquement avec (1) câble remontant jusqu'à la boîte de jonction

Idéal pour les tours de télécommunication à 4 pieds et les cheminées d'un diamètre compris entre 6 et 30 m pour installer un coffret à leur base

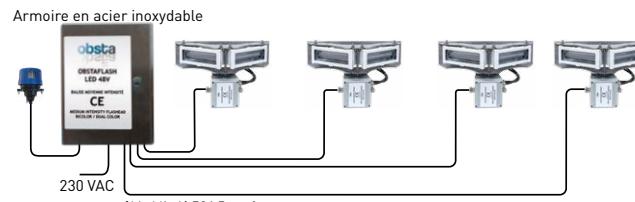
Quantité	Désignation	Référence
3	OFP-120-RW-20	113747-20
1	OFP-JB-8P-RW	113753RW-N8
1	OFP-CAB-1B-RW-240-4M40	114111
1	Photocell-48	100757
X mètres	Câble blindé 18G1,5	127106



### Système avec 4 OFP-120 Blanc uniquement avec (4) cable séparé

Idéal pour les bâtiments à chaque coin ou façade

Quantité	Désignation	Référence
4	OFP-120-RW-JB	113747JB
1	OFP-CAB-1B-RW-240-4M32-S	114114
1	Photocell-48	100757
X mètres	Câble blindé 7G1,5	127113

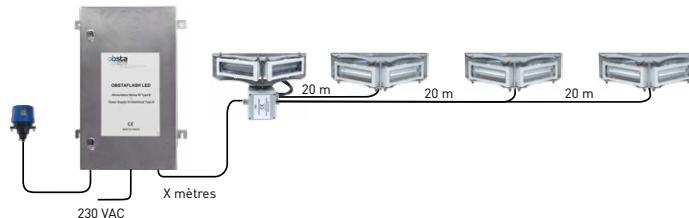




### Système avec 4 OFP-120 Bi-couleur avec (1) câble remontant jusqu'à la boîte de jonction

Idéal pour les tours de télécommunication à 4 pieds et les cheminées d'un diamètre compris entre 6 et 30 m pour avoir une armoire à la base

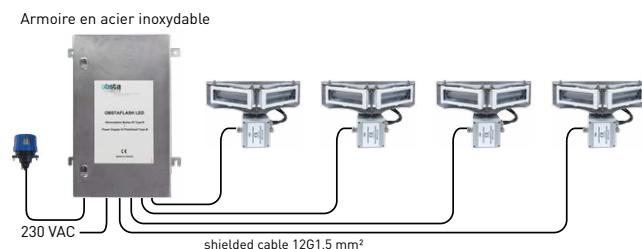
Quantité	Désignation	Référence
4	OFP-120-RW-20	113747-20
1	OFP-JB-8P-RW	113753RW-N8
1	OFP-CAB-2B-RW-240-4M40	114210
1	Photocell-48	100757
X mètres	câble blindé 25G1,5	127107



### Système avec 4 OFP-120 Bi-couleur avec (4) câble séparé

Idéal pour les bâtiments à chaque angle ou façade

Quantité	Désignation	Référence
4	OFP-120-RW-JB	113747JB
1	OFP-CAB-2B-RW-240-6M34	114211
1	Cellule photoélectrique-48	100757
X mètres	câble blindé 12G1,5	127114

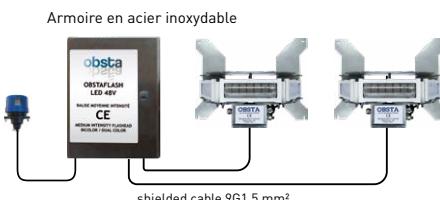


### Configuration typique pour feux 180°

#### Système avec 2 OFP-180 Bi-couleur + boîte de jonction & armoire d'alimentation

Idéal pour un obstacle mince lorsque les 360° ne sont pas pratiques (mât, tour de télécommunication, antenne)

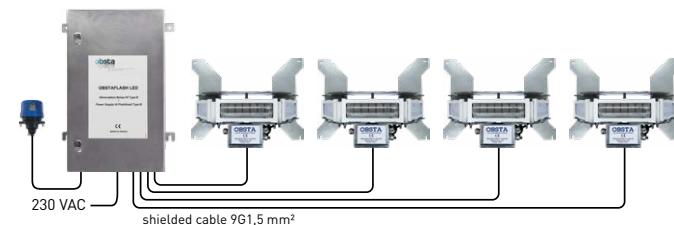
Quantité	Désignation	Référence
2	OFP-180-RW-JB	113738
1	OFP-CAB-1B-RW-240-4M32-S	114111
1	Cellule photoélectrique-48	100757
X mètres	câble blindé 9G1,5	127114



#### Système avec 4 OFP-180 Bi-couleur + boîte de jonction & armoire d'alimentation

Idéal pour les bâtiments étendus à chaque angle ou façade, ou pour les grandes cheminées à optimiser

Quantité	Désignation	Référence
4	OFP-180-RW-JB	113738
1	OFP-CAB-2B-RW-240-4M40	114210
1	Cellule photoélectrique-48	100757
X mètres	câble blindé 9G1,5	127114



### Configuration type pour feux 360°

#### Système avec 1 OFP-360 & armoire d'alimentation

Idéal en cas de champ CEM au sommet d'une tour de télécommunications et/ou d'accès électronique complet au bas de l'obstacle pour la maintenance.

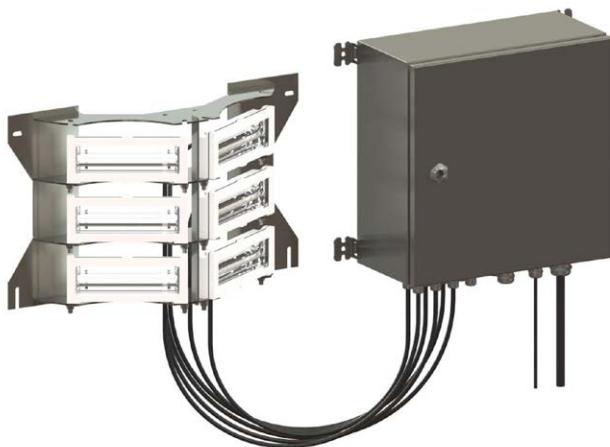
Quantité	Désignation	Référence
1	OFP-180-RW-JB	113731JB
1	OFP-CAB-1B-RW-240-4M32-S	114111
1	Cellule photoélectrique-48	100757
X mètres	câble blindé 18G1,5	127106



# OBSTAFLASH LED OFH-120 déporté 110-240 VAc

L'OBSTAFLASH à LED haute intensité est un feu de balisage à éclats blanc.

L'OBSTAFLASH est conforme à la réglementation OACI haute intensité type A et en option, moyenne intensité type B ou C de nuit.



Brevet : EP 1966535B1 & US 7816843

## Balise

- 6 projecteurs à LED bi-couleur,
- Enveloppe en verre et aluminium
- Conception modulaire
- Entretien facile
- Optique de précision, faible consommation électrique

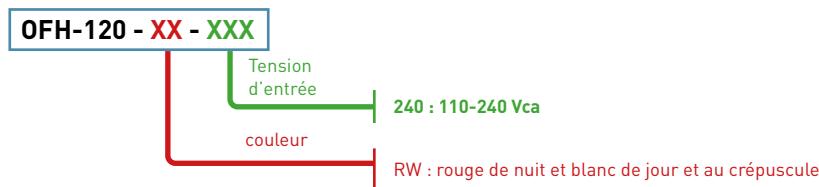
## Description

- 200 000 candelas de jour en blanc
- 20 000 candelas au crépuscule en blanc
- 2000 candelas de nuit en blanc (ou en option moyenne intensité type B ou C rouge)
- Conception robuste
- Installation facile

## Armoire d'alimentation par balise

- Enceintes en acier inoxydable étanches aux intempéries (en position verticale)
- Longueur de câble à définir (standard : 2m)
- Protection contre les surtensions
- Surveillance alarme
- Commutation jour/crépuscule/nuit automatique par cellule photoélectrique
- Témoin lumineux de l'état de chaque projecteur
- Bouton de test du mode jour, crépuscule et nuit
- Conception modulaire
- Faible consommation électrique
- GPS en secours ou en mode maître
- Communication via sortie CAN pour contrôleur et port RJ45 protocole Modbus TCP, IPV6

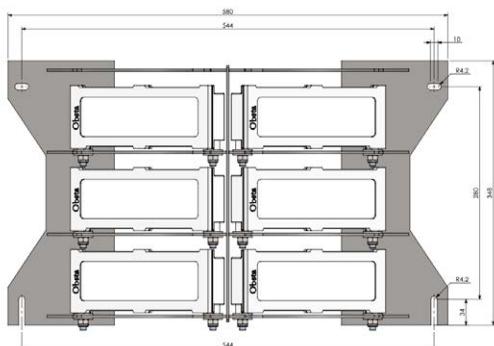
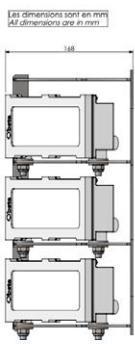
## Gamme de produits OBSTAFLASH OFH OACI Haute intensité de type A/CAA





## POIDS ET DIMENSIONS (EN MM)

### Balise



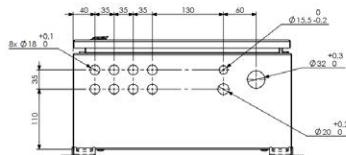
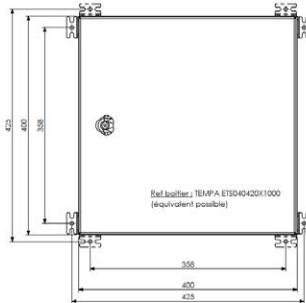
## AUTRES CARACTÉRISTIQUES

- Indice de protection IP : IP 66 pour les projecteurs et IP 65 pour l'armoire inoxydable en position verticale,
- Poids par armoire : 15 kg
- Poids par balise : 12 kg (1 kg par projecteur et 6 kg pour la potence en acier inoxydable),
- Température de -30 °C à + 55 °C.

## ACCESOIRES

- Photocell 48 Vdc référence 100757
- Contrôleur HI référence 114803

## ARMOIRE D'ALIMENTATION



Alimentation principale	Fréquence	Consommation moyenne de jour
110 V à 240 V	50/60 Hz	130 W

## PRINCIPALES RÉFÉRENCES

Désignation	Référence	Intensité lumineuse			Ouverture du faisceau		Éclats/mi-nute
		Jour	Crépuscule	Nuit	Vertical	Horizontal	
OFH-120-RW-240	113780B	200 000 Cd	20 000 Cd	2000 Cd	> 3°	120°	40



# CONTRÔLEUR

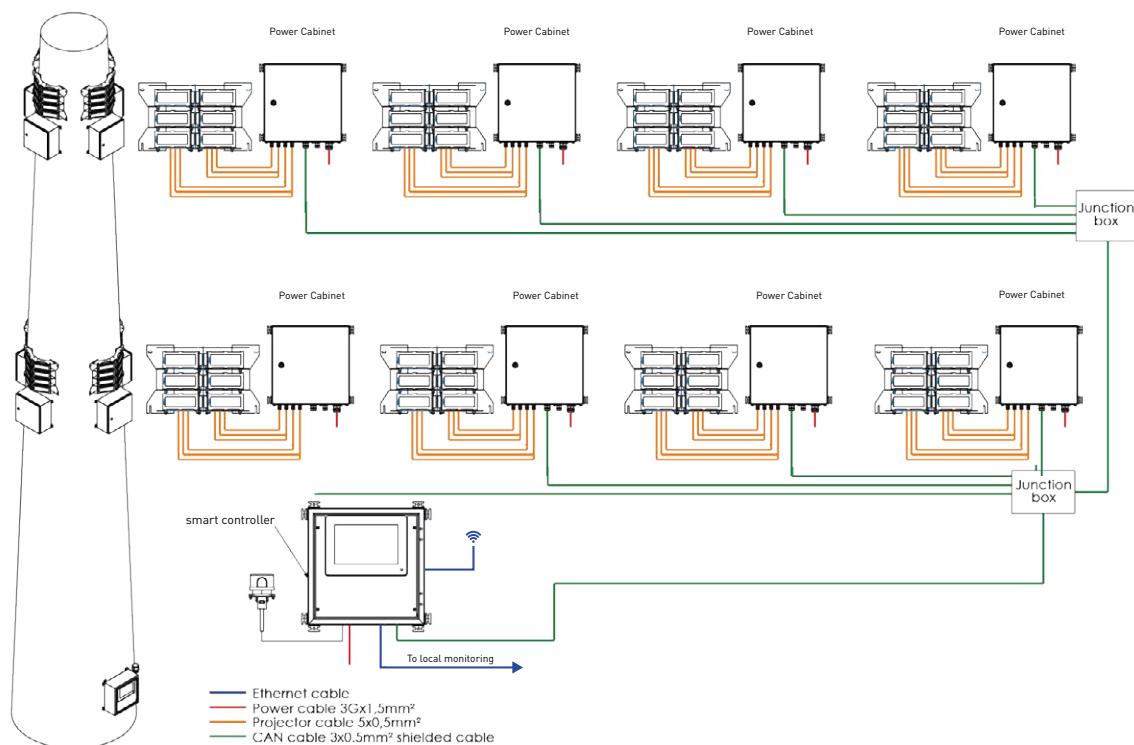


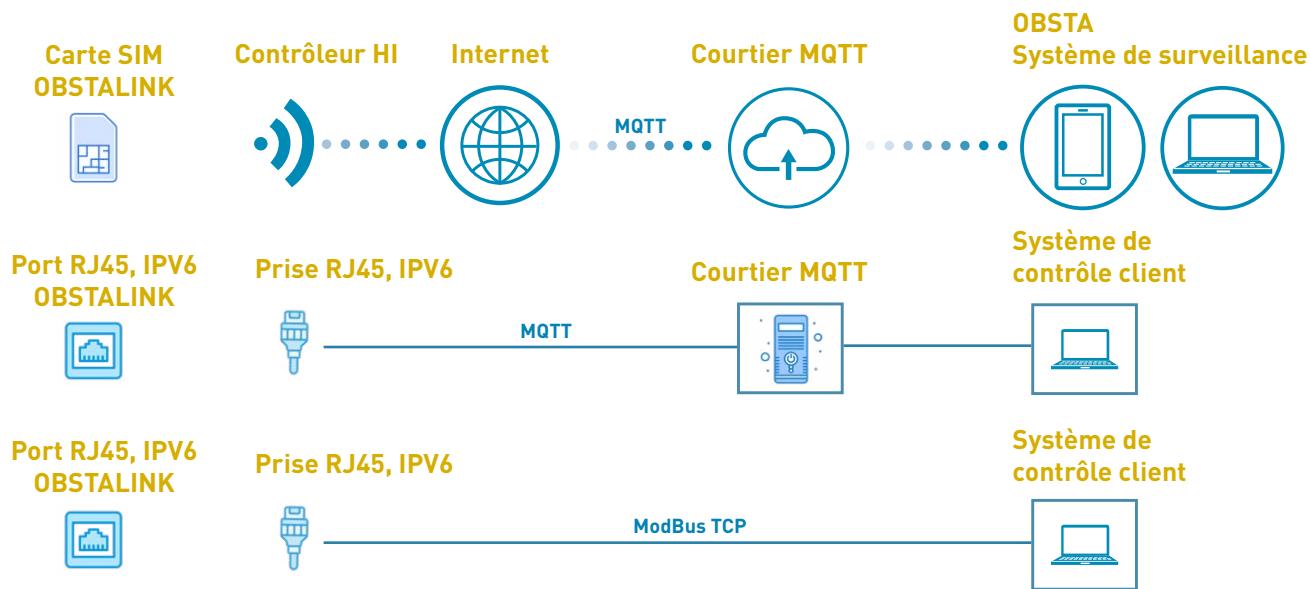
- Permet la maintenance, la configuration, l'installation et l'administration jusqu'à 64 lampes : gamme OFI/OFP (moyenne intensité) ou gamme OFH (haute intensité)
- Large écran tactile
- Télémétrie, température, humidité, état et configuration de chaque feu permettant un diagnostique précis
- Paramétrage des seuils d'alarme
- Armoire inoxydable avec entrées de câbles par presse-étoupe laiton nickelé
- Protection contre les surtensions
- Connexion d'une cellule photoélectrique externe
- Interrupteur manuel/à distance pour contourner la cellule photoélectrique et forcer le mode jour/crépuscule/nuit
- Notification automatique par email ou via le MQTT
- Certification EN 18031-1, en cours d'obtention

Contrôleur	Alimentttion	Nombre maximum de feux surveillés
114803	110 to 240 VAC	64



## Schéma de câblage typique Haute intensité + Contrôleur





## Site web de surveillance Obsta et/ou contrôleur intelligent

Enregistrement de l'état des feux à intervalle prédéfini :

### 1/ État des feux et de leur alimentation

- État des projecteurs à LED et de leur alimentation associée
- État de la synchronisation provenant du GPS ou d'une autre interface
- État du mode jour/nuit
- Température à l'intérieur du coffret d'alimentation
- Configuration des balises

### 2/ Courbes télémétriques de chaque lampe

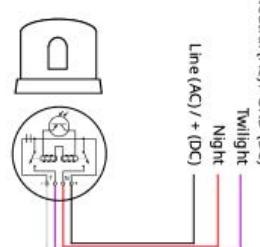
- Tension de chaque circuit de LED
- Tension de l'alimentation ou des batteries
- Température
- Humidité

## Cellule photoélectrique pour alimenter les feux de nuit uniquement



- Installation face au nord
- Détection crépusculaire 500 Lux
- Détection nocturne 50 Lux
- Peut être fixé sur le support 113927
- Câble attaché 50cm

CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE	Tension d'entrée	Ampère max
100756	110 à 240 VAC	2 A (circuit de nuit)
100757	12, 24 ou 48 VDC	





## BALISOR

Les lignes à haute tension constituent un danger majeur pour les aéronefs volant à basse altitude. Le fait de placer des balises sur les pylônes n'est pas suffisant pour assurer la sécurité en raison de la très grande longueur des câbles (extrait du chapitre 14.7 du Manuel de conception d'Aérodrome, annexe 4).

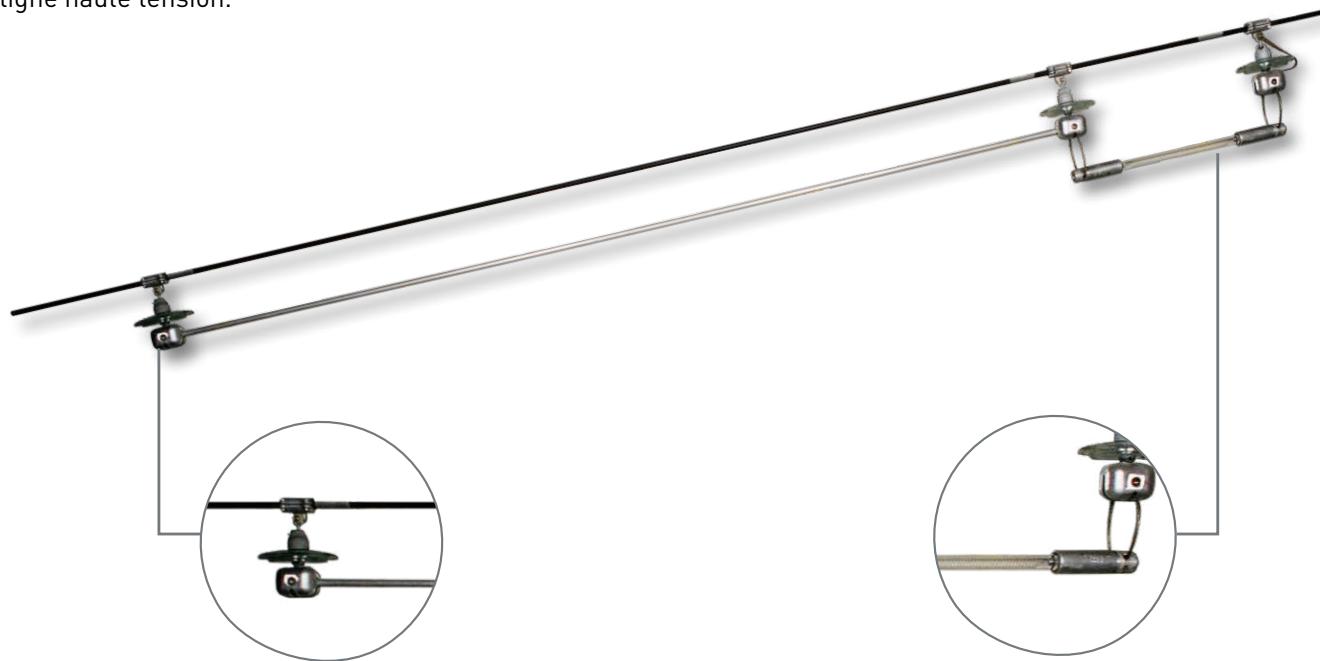
Le système BALISOR® (créé par OBSTA dans les années 60) est une balise pour les lignes à haute tension. Ses conducteurs prélèvent l'alimentation requise directement sur la ligne.

Le système est donc complètement autonome.

Notre modèle BALISOR® standard entre dans la catégorie basse intensité de l'OACI.

La décharge dans le néon permet d'avoir :

- une génération inhérente de la couleur rouge « aviation »,
- une très longue durée de vie, capitale pour le balisage continu des lignes à haute tension.
- intensité lumineuse constante quelque soit le courant électrique traversant la ligne haute tension.



### Accessoires de fixation

- accessoire de fixation et éléments capacitifs en aluminium
- montage flexible - sans fixation rigide
- mâchoires adaptées au diamètre du câble
- existe avec câble d'antenne

### Lampe à décharge froide dans le néon

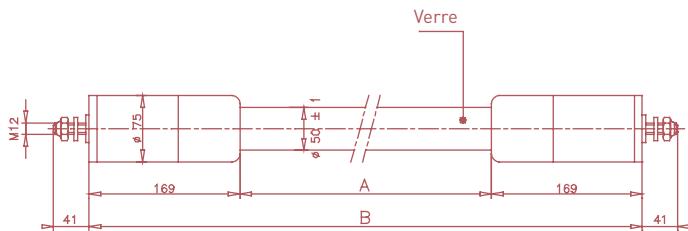
- Enveloppe et tube en verre dur
- Couleur rouge aviation
- Très longue durée de vie
- Excellente efficacité lumineuse
- faible consommation électrique

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Désignation	Référence	Intensité lumineuse	Tension de la ligne	Antiparasitage	Durée de vie avérée
<b>BALISOR Lampe B49</b>	<b>100618</b>	> 10 Cd	60 kV à 550 kV	oui	> 100 000 h.
<b>BALISOR Lampe B33 (pour balisor avec câble d'antenne)</b>	<b>100616</b>	> 10 Cd	60 kV à 400 kV	oui	> 100 000 h.

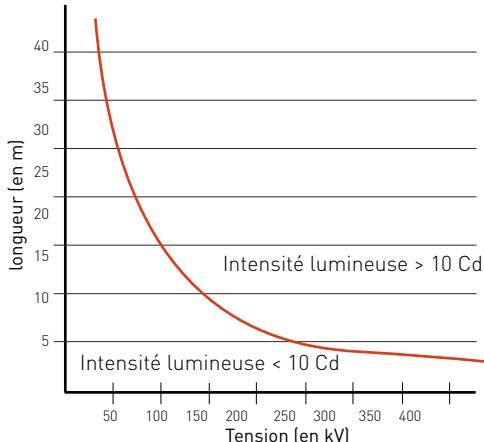


## POIDS ET DIMENSIONS (EN MM)

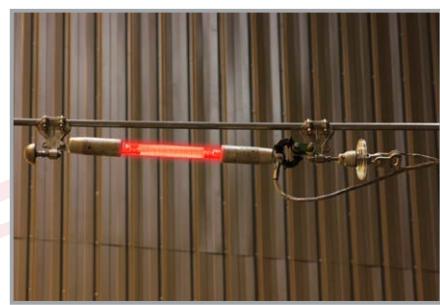


Type	A	B	Poids
Lampe type B49	563 +/- 5	901 +/- 5	4,7 kg
Lampe type B33	376 +/- 5	714 +/- 5	4 kg

### Longueur de la dérive en fonction de la tension



Poids d'un élément	Code	Désignation	Nombre d'éléments en fonction de la tension de ligne			
			115 kV	132 kV	220 kV	380 kV et +
0,85 kg	100637	Mâchoire	7	6	4	3
3,50 kg	100621*	Isolateur	7	6	4	3
0,10 kg	100636*	Tresse de shantage	1	1	1	1
0,50 kg	100628	Palonnier auxiliaire simple	7	6	-	-
2,00 kg	100631	Palonnier porteur lampe	-	-	2	2
1,35 kg	100632	Palonnier porteur dérive	-	-	2	1
1,90 kg	100623	Élément capacitif	5	4	2	1
0,50 kg	100606	Suspension souple	2	2	-	-
0,50 kg	100624	Embout à oreille	2	2	-	-
4,70 kg	100618	BALISOR Lampe B	1	1	1	1
4,00 kg	100616	BALISOR B33	-	-	-	-



Balisor avec élément capacitif rigide

Balisor avec câble d'antenne



## HVLITE

Type LED & Induction

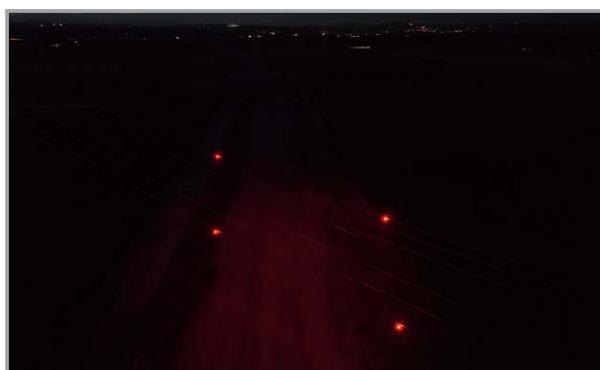


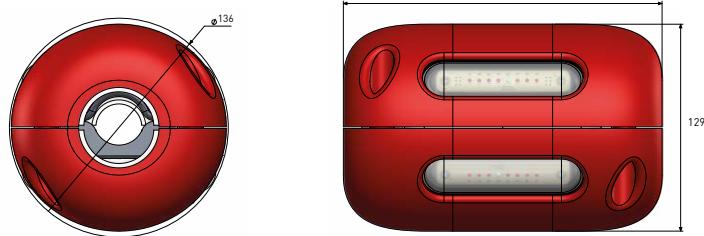
### Description

- Boîtier intégral composé de deux moitiés en aluminium anodisé et moulé. Résistant à la corrosion pour une utilisation dans des conditions marines et climatiques tropicales humides.
- Forme simple mais très efficace avec symétrie axiale centrée sur le conducteur. Aucun problème de rotation ou de montage.
- Aucune autre forme ou accessoire susceptible de générer un effet corona, un déséquilibre ou des vibrations sur les lignes.
- Pince en aluminium intégrée à la conception.
- Poids très faible et pression du vent minimisée.
- 6 vis imperdables uniquement pour serrer autour du conducteur en moins d'une minute.
- Optique en verre dur. Aucun risque de décoloration due aux UV ou d'érosion par le sable.
- Alimentation inductive fonctionnant en redondance active. 4 circuits.
- Tous les composants électroniques internes sont moulés dans une résine de silicium résistante aux hautes températures. Conception étanche.
- Protection contre les champs électromagnétiques.
- Surface lisse pour un autonettoyage et forme anti-oiseaux.
- Diamètre de 15 à 37 mm.
- À positionner tous les 70 mètres (à proximité d'un aéroport, 105 m dans les autres cas).

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Désignation	Référence	Intensité lumineuse	Tension de la ligne	Suppression interférence	Intensité max.
<b>HVLITE</b>	<b>114600</b>	> 10 Cd @ 30 A	jusqu'à 800 kV 50/60 Hz	yes	1500 A



**POIDS ET DIMENSIONS (EN MM)**

Poids : 5.2 kg





# SPHÈRES DE BALISAGE

Ces sphères sont conformes aux recommandations de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), Annexe 14, chapitre 6 :

Paragraphe 6.2.8 : Il est recommandé que les balises employées pour signaler un fil ou câble aérien soient de forme sphérique et qu'elles aient un diamètre d'au moins 600 mm.

Paragraphe 6.2.10 : Il est recommandé que chaque balise soit peinte d'une seule couleur. Les balises devraient être, alternativement, de couleur blanche et de couleur rouge ou orangée. La teinte choisie devrait faire contraste avec l'arrière-plan.



## Sphères de balisage

- diamètre : 610 mm
- Matériau : polyéthylène
- Poids : 5 kg
- couleurs : orange aviation ou blanc
- mâchoires : adaptées au diamètre du câble
- Garniture de protection en option pour câbles et câbles OPGW (nous consulter)

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Référence OBSTA	Couleur *	Diamètre des mâchoires*	Garniture de protection*
113655	Rouge aviation, orange aviation, blanc	de 9,3 mm à 42,5 mm	En option

\* à définir lors de la commande



# SPHÈRES DE BALISAGE EN ALUMINIUM

Les marqueurs sphériques sont conformes aux recommandations de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), Annexe 14, chapitre 6 :

Paragraphe 6.2.5.4 : Il est recommandé que les balises employées pour signaler un fil ou câble aérien soient de forme sphérique et qu'elles aient un diamètre d'au moins 60 cm.

Paragraphe 6.2.5.5 : Il est recommandé que l'espacement entre deux balises consécutives ou entre une balise et un pylône soit déterminé en fonction du diamètre de la balise, mais ne dépasse en aucun cas 30 mètres lorsque le diamètre de la balise est de 60 cm. Lorsqu'il s'agit de fils ou câbles multiples, etc., il est recommandé de placer une balise à un niveau qui ne soit pas inférieur à celui du fil le plus élevé au point balisé.



## Sphères de balisage

- Conçues pour les câbles haute tension jusqu'à 420 KV
- Pièces imperméables pour l'installation avec uniquement 2 vis et 4 loquets
- Diamètre total 600 mm
- Matériau : aluminium
- Poids : 6,5kg
- Couleur : blanc, rouge ou orange aviation
- Mâchoires adaptées au diamètre du câble

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Référence OBSTA	Couleur *	Diamètre des mâchoires*
113655AL	Rouge, orange ou blanc	de 9 mm à 67 mm

\*À spécifier lors de la commande

## EFFAROUCHEUR

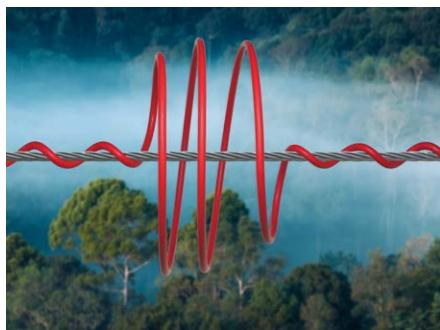
Ces balises sont conçues pour augmenter la visibilité des lignes aériennes et réduire l'incidence des collisions d'oiseaux avec les câbles aériens. Des études approfondies sur le terrain ont montré que lorsqu'ils sont installés correctement, ces marqueurs réduisent considérablement les impacts d'oiseaux.



### Description

- 6 blocs optiques Obsta dans une enveloppe en verre dur avec base en aluminium
- Alimentation intégrée dans la balise
- LED ambré fixe ou à éclats (configurable dans la balise)
- 2 circuit indépendants en redondance
- Protection surtension intégrée
- Renvoi d'alarme par contact sec en cas de défaut lampe ou alimentation
- Installation facile avec éléments imperdables pendant l'installation

Désignation	Référence	Tension	Poids	Intensité lumineuse	Couleur
<b>OFC-RA-048RG</b>	<b>113790RA-048-RG</b>	48 Vcc	6 kg	2 000 Cd	Ambré
<b>OFC-RA-240RG</b>	<b>113790RA-240-RG</b>	240 Vac	6 kg	2 000 Cd	Ambré



### Description

- Fabriqué en PVC antichoc avec protection UV
- Poids léger
- Installation rapide à la main
- Bonne adhérence sur le conducteur évitant le risque de glissement le long du câble
- Longue durée de vie sans détérioration
- Résistant au vent

Désignation	Référence	Diamètre câble	Couleur
<b>BDS-W/R/0/Y-Ø9,5/32,10</b>	<b>113652</b>	9,5 jusqu'à 32,10 mm	Blanc, Rouge, Orange, Jaune



### Description

- Installation facile sur le câble sans outils spéciaux
- Conception simple et économique
- Léger (poids total : 180 g)
- Fabriqué en polycarbonate et polyéthylène stabilisés aux UV
- Tous les éléments métalliques sont en acier inoxydable résistant à la corrosion

Référence	Température de fonctionnement	Poids	Diamètre câble	Couleur
<b>100951</b>	100°C max	180 g	jusqu'à 40 mm	Jaune



# ARMOIRE D'ENERGIE

Les obstacles nécessitent un balisage permanent pour lequel il faut assurer une continuité de l'alimentation électrique. Ces armoires sont utilisées pour assurer une autonomie de fonctionnement des feux 48 V avec 12 heures d'autonomie l'autonomie.



- Boîtier métallique
- Entrée 110 Vac à 240 Vac, sortie 48 Vdc
- Sauvegarde 12 heures
- Protection contre les surtensions transitoires côté AC et DC
- Protection contre les batteries à décharge profonde
- Température de fonctionnement : -20/+45°C
- Convient aux séries Navilite 48 V, Obstaflash OFC-RI-048 et à la combinaison des deux
- Fonctionnement 24 heures avec la possibilité d'ajouter une cellule photoélectrique 48Vdc pour un fonctionnement de nuit uniquement

	Référence	Capacité batterie	Puissance de sortie	Tension alimentation	Tension de sortie	fonctionnement nocturne uniquement à l'aide d'un signal de cellule photoélectrique 48 Vcc**	fonctionnement uniquement pendant la journée à l'aide du signal de la cellule photoélectrique 48 Vcc	Application typiques avec 12 heures d'autonomie en mode jour et/ou nuit
Armoire de batterie 48 Vcc sans relais pour désactiver les alarmes des feux lorsqu'ils sont mis hors tension pendant la nuit*	113952B	7,2 Ah	150 W	90 V à 240Vac	48 Vdc	oui	non	jusqu'à 8 NAVILTE-48Vdc fonctionnant 24h/24 ou uniquement la nuit avec une cellule photoélectrique câblée sur l'armoire de batterie (sans alarme) ou 1-2 boîtiers de commande P/N113915 uniquement la nuit et avec une cellule photoélectrique câblée sur l'armoire de batterie, ou 1 configuration OFC-RI-048-R de type C à intensité moyenne rouge avec son capteur photoélectrique activé
	113956B	18 Ah	336 W			oui	non	- 1 OFI360-RW-048 bicolore à intensité moyenne ou 1 unité d'alimentation OFP-CAB-1B-RW-048 - 1 à 2 OFD-RW-048 bicolores à intensité moyenne - 2 OFC-RI-048-R à intensité moyenne de type C avec leur photodétecteur activé
	113958	54 Ah	600 W					Identique à ce qui précède, avec une capacité triplée pour une autonomie pouvant atteindre 3 jours (72 heures) pour les systèmes critiques.
Armoire de batterie 48 Vcc avec relais pour désactiver les alarmes des feux lorsqu'ils sont hors tension pendant la nuit ou la journée *	113953-R3	12 Ah	150 W			oui	non	Jusqu'à 8 NAVILTE-48Vdc pour 1 OFC-RI-048 mode rouge fixe (configuration OACI intensité moyenne type C), la cellule photoélectrique doit être câblée sur l'armoire de batterie
	113956-W2	18 Ah	150 W			oui (sortie des feux rouges)	oui (sortie des feux blancs)	1 OFI360-RW-048 bicolore à intensité moyenne fonctionnant uniquement de jour avec jusqu'à 12 feux rouges NAVILITE-48V fonctionnant uniquement de nuit, la cellule photoélectrique doit être câblée sur le boîtier de batterie

\* : les feux NAVILITE 48VDC 113965IR ou bien 113905/113965 avec boîtiers de commande 113940/113915, ou OFC-RI-048, ou OFI-RW-048 renvoient une alarme en cas de défaut lampe ou défaut/absence d'alimentation 48Vdc

\*\* : la cellule photoélectrique code 100757 doit être commandée avec l'armoire en cas de besoin



## BALISAGE SOLAIRE

Le kit solaire est composé d'un ou deux feux en redondance, 12 V à 48 VCC, basse et/ou moyenne intensité, à installer au sommet de l'obstacle.

Les kits solaires sont conçus pour avoir une longue durée de vie (les batteries incluses ont une autonomie de plus de 5 jours) et disposent d'un accès facile pour la maintenance des batteries



114500 series



1003SOL series

- un ou plusieurs panneaux photovoltaïques
- un régulateur de charge
- Une batterie GEL longue durée de vie
- Une structure en aluminium avec cornière d'angle ou équerre de fixation verticale et un coffret de batterie
- capacité nominale de la batterie : 5 à 10 jours en fonction de la latitude
- accès facile pour la maintenance de la batterie
- en option module de surveillance OBSTALINK de contrôle des balises et du kit solaire



1004SOL series



1005SOL series

### MAIN CHARACTERISTICS

Référence	Capacité des batteries	Puissance panneau	Tension sortie	Application typique*
114500	6 Ah	10 Wp	12Vdc	Applications temporaires avec des balises à faible intensité Montage et démontage d'une éolienne. Equipé d'un feu basse intensité Type E (clignotant).
114501	18 Ah	20 Wp	12 Vdc	Faible intensité, type B (continu) ou clignotant selon la latitude
1003SOL	27 à 32 Ah	20 à 50 Wp	12 Vdc	Rouge de faible intensité ou d'intensité moyenne la nuit Clignotement de type B entre 30° de latitude Nord et 30° de latitude Sud (environ)
1004SOL	41 à 100 Ah	30 à 100 Wp	12 Vdc	Rouge de faible intensité ou d'intensité moyenne la nuit Clignotement de type B entre 45° de latitude Nord et 45° de latitude Sud (environ)
1005SOL	41 à 130 Ah	220 à 830 W	48 Vdc	Pour 1 couleur bicolore d'intensité moyenne entre 300 et 60° Nord

\*Ces applications sont données à titre d'exemple général à partir de notre expérience. C'est pourquoi nous donnons des fourchettes de panneaux solaires et de batteries adéquates. Pour les nouveaux projets, veuillez nous demander conseil car nous calculons les meilleures capacités de panneaux et de batteries en fonction de l'emplacement le plus précis (latitude, longitude, saisons, irradiation du soleil, etc.)





# HELITE-G-24 et GRASILIGHT



HELITE-G-24



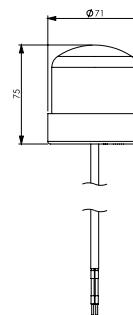
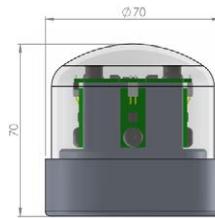
GRASILIGHT

## Points clés

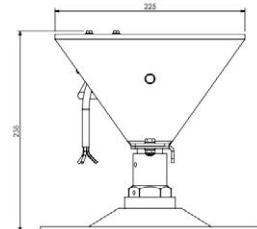
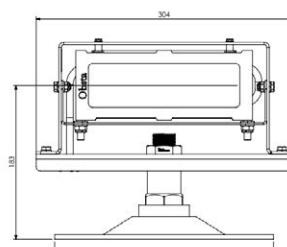
- verre dur
- compact
- faible consommation électrique
- conforme à l'Annexe 14 du volume II de l'OACI
- Alimentation CC avec armoire batterie en option
- Technologie LED (aucune maintenance)
- support frangible en option
- Poids léger
- Pied en option

## Dimensions (en mm)

HELITE-G-24



GRASILIGHT



## En option

- Boîtier d'alimentation 24 VDC pour 12 heures de secours (alimenté par 110 à 240 VAC)
- Le récepteur/décodeur radio FM L-854 est réglable à 100 % en fréquence et en squelch dans la bande aérienne 118-136 MHz pour allumer les feux avec une série de 3, 5 ou 7 clics de microphones.
- Une minuterie intégrée sélectionnable éteint les feux de l'aérodrome après 15, 30 ou 60 minutes..

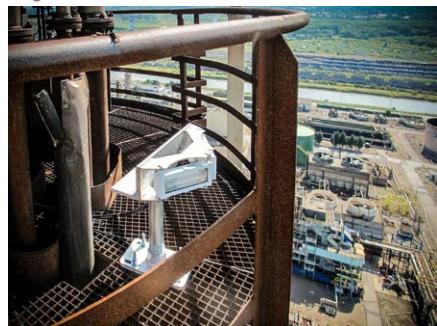
## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Désignation	Référence	Température de fonctionnement	Couleur	Indice de protection IP	Fixation	Intensité lumineuse	Tension d'alimentation
HELITE-G-24	113975	-30 à +60°C	vert	IP66	1 trou fileté NPT ou 3 vis M4 0,7	> 32 cd	3 W 10-36 Vcc
GRASILIGHT	113975-P-240	-40/+55°C	blanc	IP66		≥10,000LM	90 ~ 305VAC 127 ~ 431VDC



# Quelques références OBSTA sur tous les continents et dans toutes les conditions

FRANCE, Cheminée de l'industrie pétrolière et gazière



ESPAGNE, Tour de Barcelone



MALAISIE, Kuala Lumpur



PARIS, Tour Eiffel



FRANCE, Millau



CHINE, Hong Kong



PARIS, Tour Montparnasse



ÉTATS-UNIS, Texas



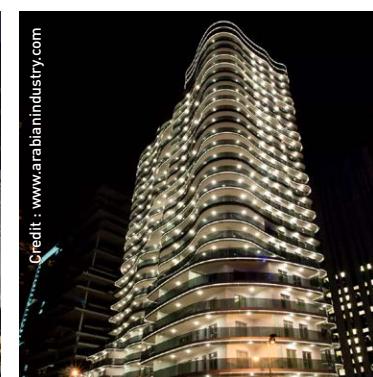
BRUXELLES, Diegem



ABU DHABI, Four Seasons Hotel



BEYROUTH, Tour Damac Versace



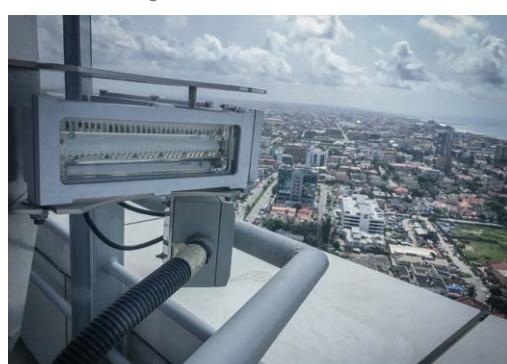
RUSSIE, Tour de Gazprom



JAPON



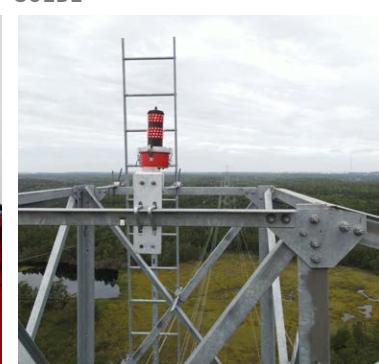
NIGÉRIA, Lagos, Eko Towers



BELGIQUE, Aéroport de Bruxelles



SUÈDE



RUSSIE, Moscou



ÉGYPTE, Ain Sokhna



ABU DHABI, EAU



Aéroport de Paris, FRANCE. Réalisations depuis 1973 !





# BALISAGE DES OBSTACLES À LA NAVIGATION AÉRIENNE



BALISAGE  
DES OBSTACLES À LA  
NAVIGATION AÉRIENNE



[info@obsta.com](mailto:info@obsta.com)

[www.obsta.com](http://www.obsta.com)

#### France

**Head office**

**Sales department**

Paris

Tel. +33 -1 41 23 50 10

**Factory**

Reims

#### Germany

Bochum

Tel. +49 2327 6057 0

#### USA

Miramar

Tel. 954 430 63 10

#### China

Shanghai

Tel. +86 21 58 12 25 25

#### India

New Delhi

Tel. + 91 11 4001 81 31

#### Thailand

Bangkok

Tel. + 66 (0) 2 104 9214

#### UAE

Dubai

e-mail: [info@obsta.ae](mailto:info@obsta.ae)

#### COLOMBIA

Bogota

e-mail: [export@citel.fr](mailto:export@citel.fr)

Une filiale du groupe

