O-MAN-00018-OFC

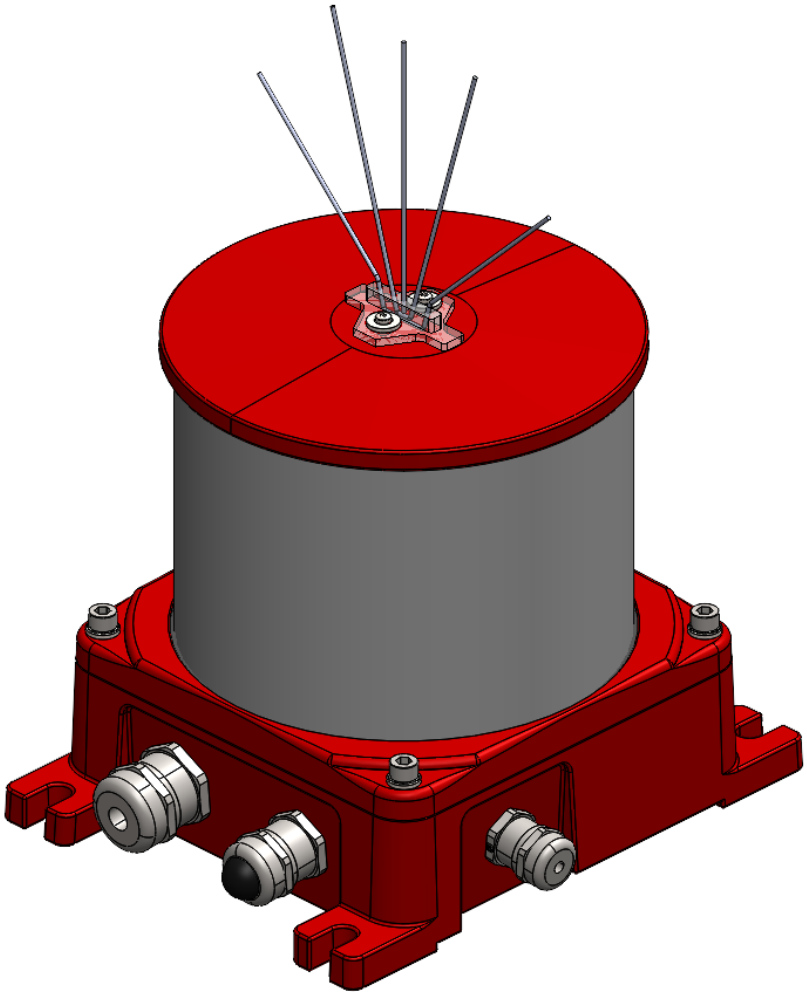
MANUEL D'UTILISATION

Balise rouge de moyenne intensité de type B (ou C) avec IR

OFC-RI-048 // 113790RI-048

OFC-RI-240 // 113790RI-240

OFC-RI-SOL // 113790RI-SOL



www.obsta.com

1. NOM DES PRODUITS ET PART NUMBER 3

1.1. IDENTIFICATION DU MODELE 3
1.2. FAA VERSION 3
1.3. HISTORIQUE DES VERSIONS ET DEVELOPPEMENTS TECHNIQUES 4

2. AVERTISSEMENT 6

3. GARANTIES 7

4. INTRODUCTION 8

4.1. INFORMATIONS GENERALES 8
4.2. DESCRIPTION 8
4.3. FONCTIONNEMENT 8
4.4. BALISE 9

5. INSTALLATION 11

5.1. DEBALLAGE 11
5.2. APERÇU 11
5.3. MONTAGE 12

6. CABLAGE 13

6.1. AVERTISSEMENT AVANT CABLAGE 13
6.2. ACCES A LA CARTE 14
6.3. APERÇU 15
6.3.1. OFC 240, 048 et SOL 15
6.3.2. PCB led (lampe) 15
6.3.3. Schéma de connexion interne 16
6.3.4. Carte principale (boîtier) 17
6.4. INSTALLATION DU PRESSE-ETOUPE 18
6.5. PHOTORESISTANCE 19
6.6. COMMUTATEUR 3 POSITIONS 19
6.7. INSTALLATION DE L'ANTENNE GPS 20
6.8. SYNCHRONISATION 21
6.9. CABLAGE TYPES 22

7. DEMARRAGE ET CONFIGURATION 23

7.1. MISE SOUS TENSION 23
7.2. CONFIGURATION 23
7.2.1. SW1 23
7.3. LED DE FONCTIONNEMENT 25
7.3.1. LED "GPS sync" 25
7.3.2. LED "Default" 25
7.3.3. Signal "String Led" 26

8. MAINTENANCE 26

8.1. VISITE ANNUELLE 26
8.2. SPARE PART 26

9. SPECIFICATIONS TECHNIQUES 27

Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

1. Nom des produits et part number

1.1. Identification du modèle

Modèles non conformes aux normes de la FAA :

Description	Part number (P/N)	Alimentation	QR code
OFC-RI-048	113790RI-048	48 Vdc	
OFC-RI-240	113790RI-240	110-240 Vac	
OFC-RI-SOL	113790RI-SOL	12-24 Vdc	

1.2. FAA version

Les références suivantes correspondent à des produits qui ont été testés et qui sont conformes aux normes L864 et L885 de la FAA. Pour ces références, les commutateurs DIP sont configurés en usine conformément à la norme FAA.

	Norme	Désignation	Part number (P/N)	Tension
ETL VERIFIED Intertek	L-864(L)	OFC-RI-048	113790RI-048-L864	048 Vdc
	L-864(L)	OFC-RI-240	113790RI-240-L864	120-240 Vac
	L-885(L)	OFC-RI-048	113790RI-048-L885	048 Vdc
	L-885(L)	OFC-RI-240	113790RI-240-L885	120-240 Vac

Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

1.3. Historique des versions et développements techniques

Bien que la référence reste inchangée afin d'assurer la continuité de notre catalogue, ce produit a fait l'objet d'améliorations techniques majeures depuis février 2026.

Fonctionnalité	Ancienne version (avant 2026)	Version actuelle
Couleur	Brut (gris)	Rouge
Annexe	Loquet à bascule	Vis captive X4 M6X30
Protection contre les surtensions	Modèle MSB10, non fixé	Modèle MLPX1 fixé au boîtier
Câble de retenue	À l'extérieur de la balise	À l'intérieur de la balise
Presse-étoupe	X2 M20 et x1 M16	Presse-étoupe CEM M25, M320 et M16
GPS	GPS Card en option	GPS intégré à la carte électronique (plus de version -G)

Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

2. Avertissement



- Ne procédez à aucune opération de maintenance lorsque le produit est en cours de fonctionnement.
- L'alimentation électrique doit être coupée avant d'ouvrir la tête de feu ou le boîtier.
- L'installation doit être effectuée uniquement par un opérateur qualifié en électricité et les règles nationales d'installation électrique doivent être respectées.
- Portez toujours un équipement de protection individuelle (EPI) approprié lors de l'installation, de la maintenance ou de l'entretien du système.
- Toute opération d'installation ou de maintenance effectuée en hauteur doit être réalisée dans le strict respect des procédures de protection contre les chutes.
- Ne regardez pas directement le projecteur lorsqu'il est en fonctionnement : les projecteurs à LED produisent des flashs lumineux intenses qui peuvent entraîner des lésions oculaires temporaires ou permanentes.
- Les produits OBSTA peuvent être affectés par les décharges électrostatiques. Prenez toutes les précautions nécessaires avant de les manipuler.
- Sauf indication contraire, tous les câbles doivent être blindés et le blindage doit être relié à la terre.
- Tous les câbles connectés aux circuits imprimés et aux borniers doivent être équipés d'un embout de câblage afin d'éviter les faux contacts lors de la connexion des appareils.



Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

3. Garanties

OBSTA garantit que l'équipement décrit dans ce manuel et vendu à l'acheteur est exempt de défauts de matériaux et de fabrication au moment de l'expédition. La responsabilité d'OBSTA en vertu de cette garantie se limite à la réparation ou au remplacement, au choix d'OBSTA, des articles qui lui sont retournés en port payé dans les vingt-quatre (24) mois suivant l'expédition à l'acheteur initial, ou dans les douze (12) mois suivant la mise en service, et qui se révèlent défectueux à la satisfaction d'OBSTA. OBSTA n'est en aucun cas responsable des dommages consécutifs. AUCUN PRODUIT N'EST GARANTI COMME ÉTANT ADAPTÉ À UN USAGE PARTICULIER ET IL N'Y A PAS DE GARANTI DE QUALITÉ MARCHANDE.

Cette garantie ne s'applique que si (I) les articles sont utilisés uniquement dans les conditions d'exploitation et de la manière recommandée dans le manuel d'utilisation, les spécifications ou autres document OBSTA; (II) les articles n'ont pas été mal utilisés ou abusés de quelque manière que ce soit et n'ont pas fait l'objet de tentatives de réparation; (III) un avis écrit de la défaillance pendant la période de garantie est transmis à OBSTA et les instructions reçues pour identifier correctement mes articles retournées sous garantie sont suivies; (IV) cet avis de retour autorise OBSTA à examiner et à démonter les produits retournés dans la mesure où OBSTA le juge nécessaire pour déterminer la cause de la défaillance. Les garanties énoncées dans le présent document sont exclusives.

IL N'Y A PAS D'AUTRES GARANTIES, QU'ELLES SOIENT EXPLICITES OU IMPLICITES. OBSTA n'assume pas et n'autorise personne à assumer pour elle, d'autres obligations ou responsabilités en rapport avec la vente ou l'utilisation de ses produits. La responsabilité d'OBSTA en cas de réclamation de quelque nature que ce soit, y compris la négligence pour des pertes ou des dommages résultant de ou liés à la fabrication, la vente, la livraison, la réparation ou l'utilisation de tout équipement ou service fourni par OBSTA ne peut en aucun cas dépasser le prix attribuable à l'article, au service ou à la partie de celui-ci qui donne lieu à la réclamation.

L'intégrité et la fiabilité des systèmes OBSTA de balisage aéronautique dépendent de l'utilisation de pièces et de composants OBSTA. Il est fortement recommandé de n'utiliser que des composants et des modules fabriqués par OBSTA.

Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

4. Introduction

4.1. Informations générales

Ce manuel fournit des informations sur l'installation, le fonctionnement et la maintenance des systèmes d'éclairage d'obstacles de moyenne intensité rouge OFC, fabriqués par OBSTA. Les systèmes d'éclairage décrits dans ce manuel sont des feux d'obstacles de type B de moyenne intensité (rouge uniquement) et de type L-864 et L-885 de la FAA.

Version : L'OFC est vendu avec une photorésistance en option. Si votre produit est équipé d'une photorésistance, le code produit de la balise se termine par « -R ».

4.2. Description

L'OFC comprend :

- Une tête de feu composée 6 blocs lumineux.
- Un boîtier intégrant la carte de gestion, équipé de plusieurs presse-étoupes pour le raccordement aux borniers de connexion du PCB.

La fixation de la tête de feu s'effectue à l'aide de quatre vis M6. L'étanchéité entre la tête de feu et le boîtier est assurée par un joint torique.

4.3. Fonctionnement

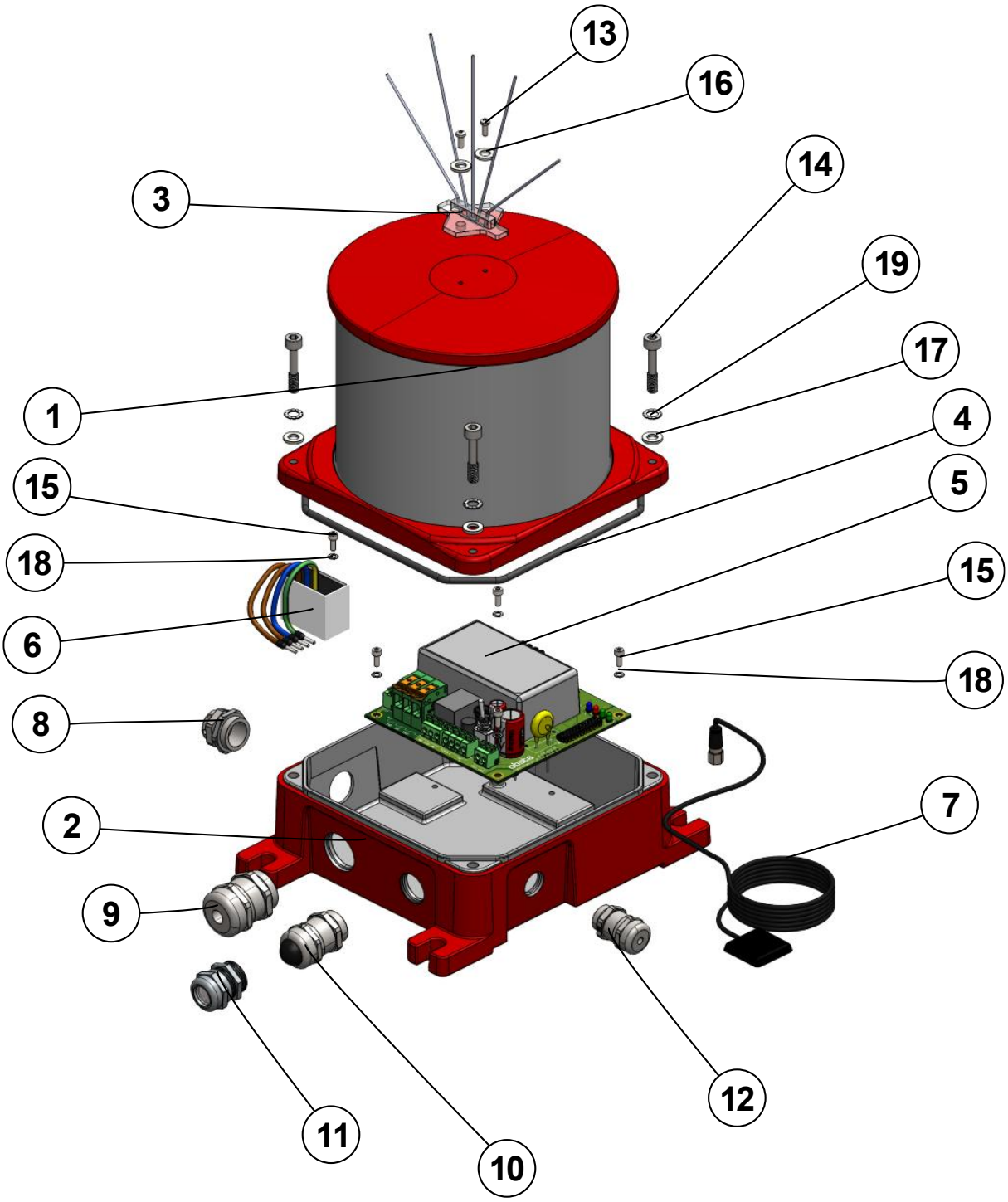
L'OFC est un système LED de moyenne intensité, fabriquée conformément à l'annexe 14, chapitre 6, de l'ICAO et à la circulaire consultative 150/5345-43J de la Federal Aviation Administration (FAA).

L'opérateur peut configurer plusieurs paramètres en fonction de l'utilisation de la balise :

- **Mode master/Slave :** le "master" génère une impulsion électrique (signal) pour assurer un fonctionnement simultané et coordonné de l'équipement.
- **Mode DTN :** la lampe peut être utilisée de jour comme de nuit grâce à la commutation automatique entre les modes jour, crépuscule et nuit (DTN).
- **Synchro GPS :** le feu offre la possibilité de se synchroniser avec une horloge GPS, de sorte qu'une séquence de flashs démarre exactement à la seconde 0, par exemple, ce qui permet aux feux d'être synchronisés de manière totalement indépendante et de se conformer à la réglementation.
- **Durée et fréquence de flashs :** réglez le fonctionnement des feux : mode fixe ou clignotant, nuit uniquement ou permanent, redondance ou simultané.
- **Relais d'alarme** : renvoie des informations en temps réel sur l'état des balises (contact NO/NC disponible). L'alarme se déclenche lorsque certaines conditions sont remplies, en fonction de la configuration et des commutateurs. Contact libre (relais 10 A 250 Vac / 5 A 30 Vdc max.)

Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

4.4. Balise



Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

N°	Designation	OBSTA spare part	Qty
1	Flash head	113790RI-FLASH_HEAD	1
2	Base	120516	1
3	Bird spike	228476	1
4	O-ring 18		
5	PCB		
5.1	PCB-048	113790RR-CMD-048	1
5.2	PCB-240	113790RR-CMD-240	1
5.3	PCB-SOL	113970RR-CMD-SOL	1
6	Surge protection	71161489	1
7	Antenna	228152	1
8	Ventilated cable gland	228280	1
9	M25 cable gland CEM	228205	1
10	M20 cable gland CEM	228559	1
11	Photoresistor	113796	1
12	M16 cable gland CEM	228419	1
13	M3x8 Cross-recessed pan head screw	228554	2
14	M6x30 captive screw CHC	401108	4
15	M4x6 CHC screw	228183	5
16	Washer type 3	228555	2
17	Washer type 6	228375	4
18	Lock washer type 4	227553	5
19	Lock washer type 6	227543	4

Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

5. Installation

5.1. Déballage

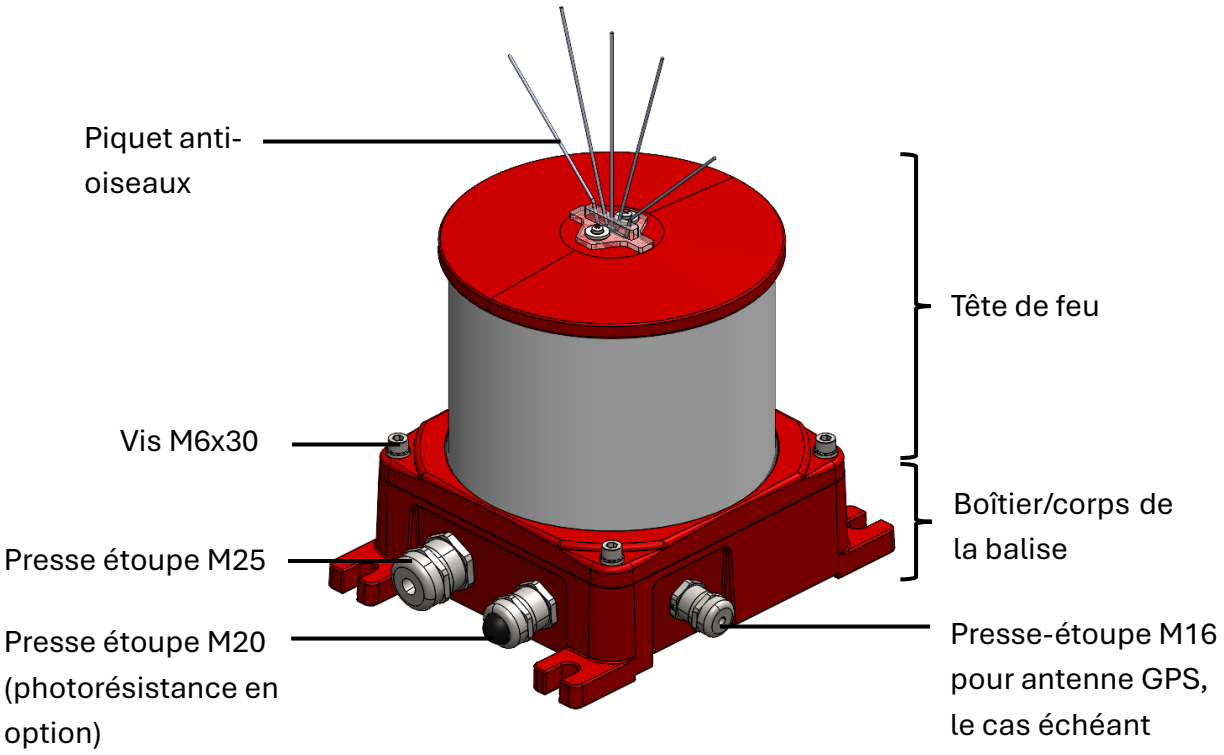
Déballez soigneusement le produit et retirez tout matériau d'emballage interne. Examinez chaque élément pour détecter tout dommage physique apparent. Signalez immédiatement toute réclamation au transporteur.

Il est fortement recommandé de fournir le produit et de vérifier qu'il fonctionne correctement au niveau du sol avant l'installation finale.

Contenu :

- Tète de feu et corps de la lampe (préassemblé).
- Piquet anti-oiseaux + vis (à assembler).
- Bouchon pour presse-étoupe M16.
- Antenne GPS (à assembler si le GPS est utilisé), sinon insérez la fiche.

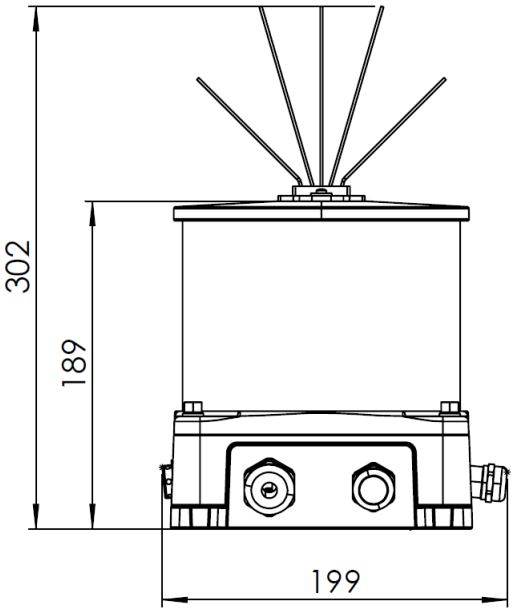
5.2. Aperçu

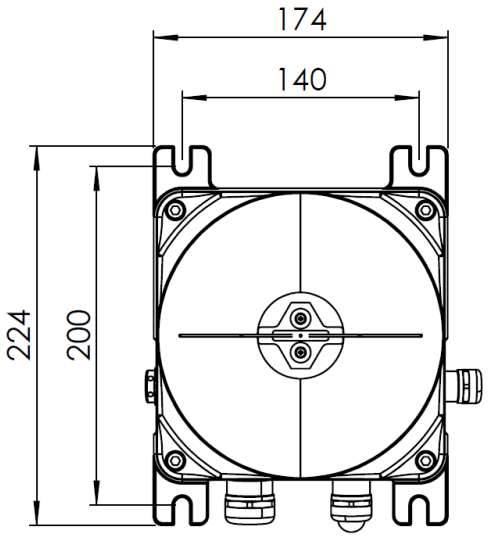


Remarque : *Si l'OFC est équipe d'une photorésistance, la balise doit être positionnée de manière à ne jamais obstruer ou recouvrir la photorésistance.*

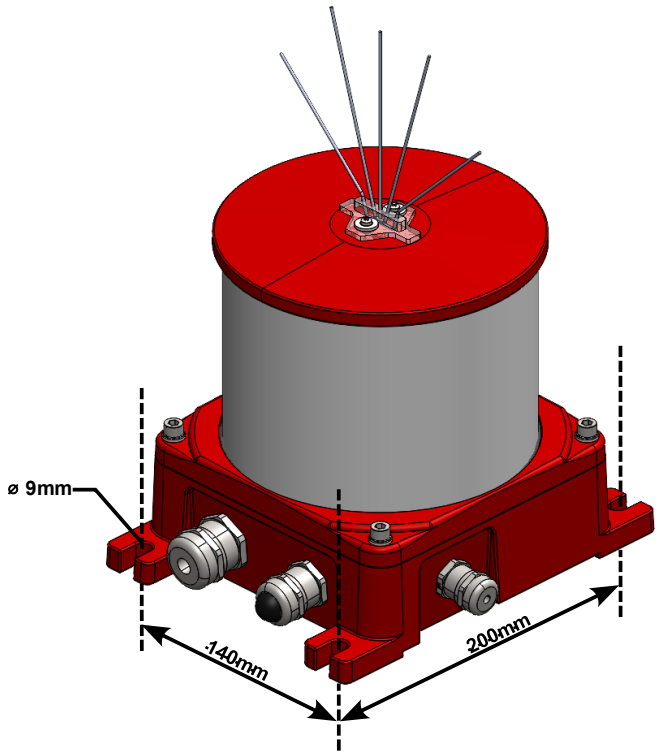
Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

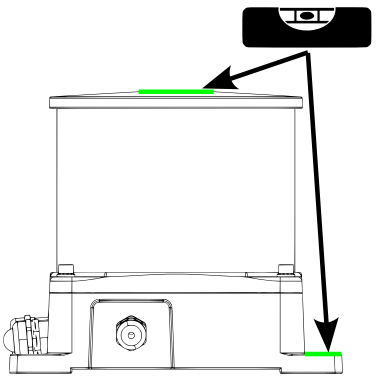
5.3. Montage





La balise doit être montée parfaitement à l'horizontale à l'aide d'un niveau à bulle afin de respecter les spécifications optiques requises pour les feux d'obstacles à la navigation aérienne. OBSTA recommande d'utiliser des vis M8 avec des contre-écrous et un couple de serrage de 28 Nm pour un serrage optimal. Il est également recommandé de connecter la base métallique du feu au système de mise à la terre de la tour locale à l'aide d'un kit de mise à la terre.





Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

6. Câblage

6.1. Avertissement avant câblage

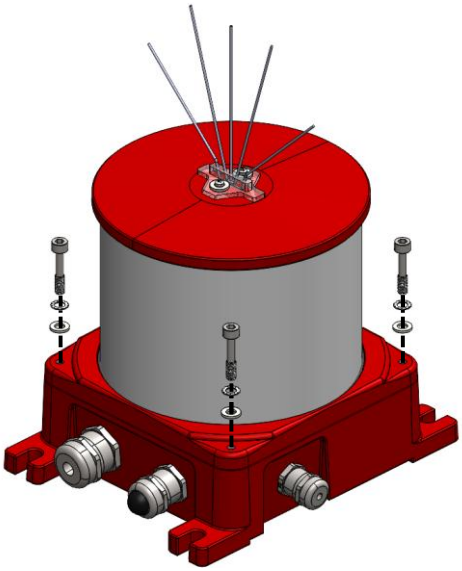
- **Mise hors tension :** assurez-vous toujours que l'alimentation principale est complètement coupée avant de commencer tout travail de câblage.
- **Vérifiez la tension :** vérifiez le niveau de tension du circuit. Soyez conscient des dangers liés à la haute tension.
- **Utilisez une EPI appropriée :** portez un équipement de protection individuelle (gants isolants, lunettes de sécurité et chaussures de sécurité).
- **Sécurisez la zone de travail :** assurez-vous que la zone située en dessous est délimitée afin d'éviter toute blessure causée par la chute d'outils ou de composants.
- **Vérifiez les caractéristiques nominales de l'équipement :** vérifiez que la tension et l'intensité nominales du produit correspondent à celles du circuit d'installation.
- **Inspectez les composants :** examinez toutes les pièces (fils, connecteurs, bornes) avant le câblage afin de détecter tout dommage éventuel.
- **Utilisez des outils appropriés :** utilisez des outils isolés adaptés aux travaux électriques.
- **Suivez le schéma de câblage :** reportez-vous au schéma de l'OBSAT pour vous assurer que les connexions sont correctes.
- **Mise à la terre :** vérifiez que toutes les pièces métalliques et tous les boîtiers sont correctement mis à la terre.
- **Câblage sécurisé :** fixez correctement les câbles afin d'éviter toute tension, frottement ou déconnexion accidentelle.
- **Vérification avant la mise sous tension :** vérifiez toutes les connexions avant de rétablir l'alimentation électrique.
- **Câble blindé :** les câbles doivent être blindés lorsqu'ils sont utilisés dans des champs électromagnétiques.
- **Position :** les lampes doivent être installées aussi près que possible du boîtier de commande à l'aide d'un câble de 2 x 1,5 mm^2.
- **Nombre de lampes :** si plusieurs lampes sont connectées, elles doivent toutes être câblées en parallèle.
- **Polarités :** les polarités doivent être correctement positionnées sur l'alimentation CC. En cas d'inversion, la carte de circuit imprimé peut être gravement endommagée.
- **Configuration :** n'oubliez pas de régler les commutateurs DIP comme requis par les voyants d'avertissement : sauf indication contraire, les configurations des commutateurs DIP sont préréglées en usine.

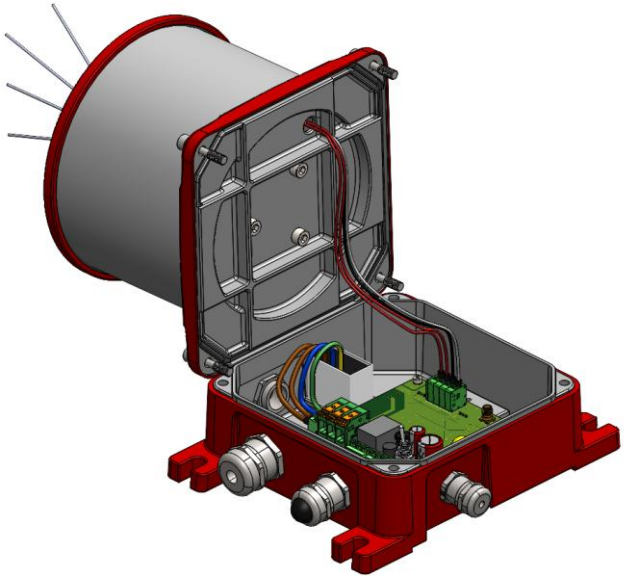
Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

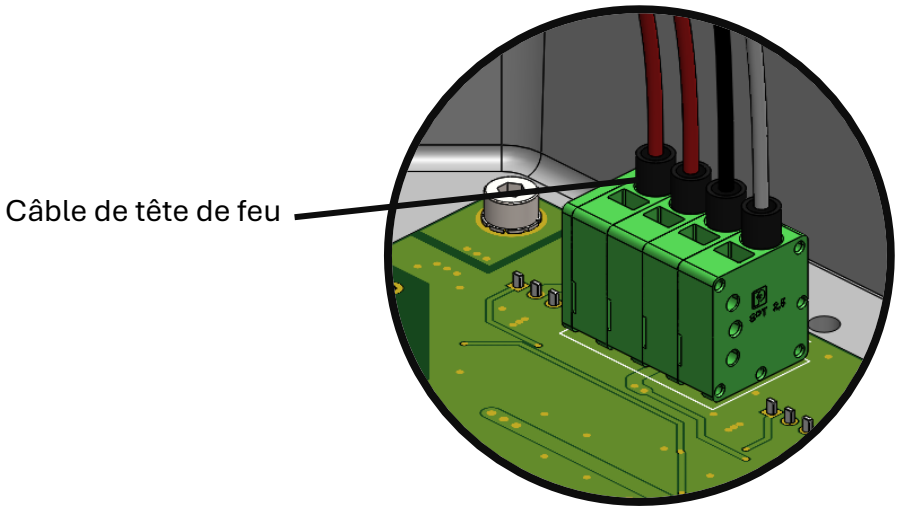
6.2. Accès à la carte

Dévissez les quatre vis M6x30 situées aux quatre coins de la tête de feu. Soyez très prudent lorsque vous ouvrez le produit. L'intérieur contient des câbles reliant la carte électronique à la tête d'éclairage. Ne tirez pas brusquement sur les pièces que vous séparez afin d'éviter d'endommager ces connexions sensibles. Manipulez le produit avec précaution afin de garantir son bon fonctionnement.

Avant de fermer la tête du flash : vérifiez la position du joint torique dans le corps de la lampe avant de fermer la tête du flash. Vérifiez le serrage des quatre vis qui ferment la tête du flash à l'aide d'une clé dynamométrique (10Nm) ; Un serrage ou un positionnement incorrect du joint peut altérer l'étanchéité et causer des dommages irréversibles à l'OFD. Utilisez un niveau à bulle pour vérifier que la lampe est parfaitement horizontale.







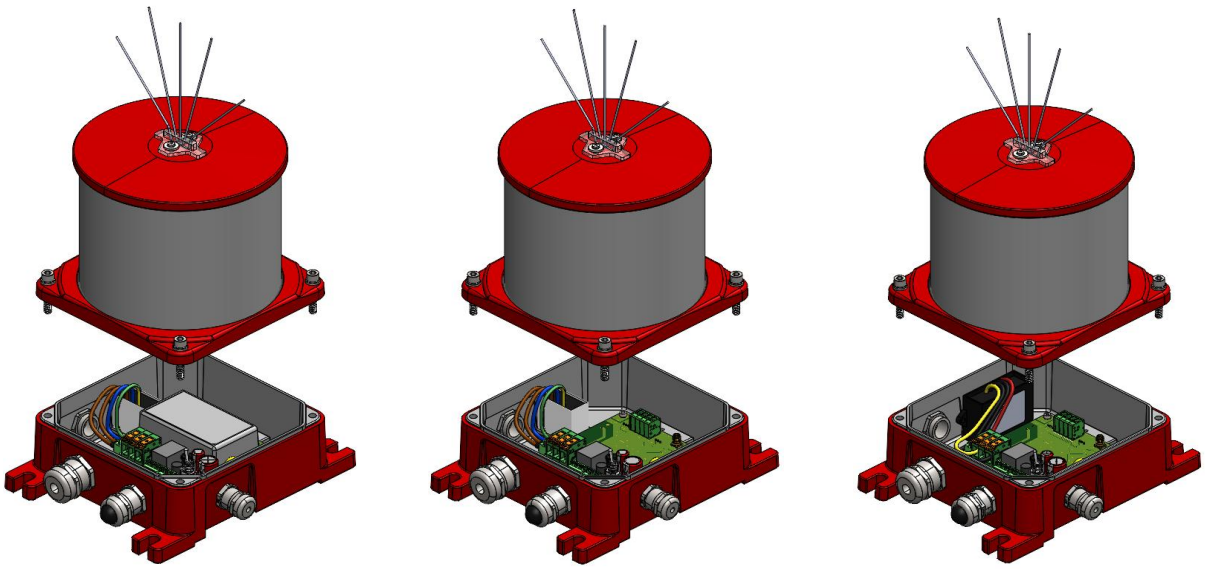
Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

6.3. Aperçu

6.3.1. OFC 240, 048 et SOL

L'OFC 110-240Vac est équipé d'une alimentation électrique directement intégrée et connectée au PCB du produit.

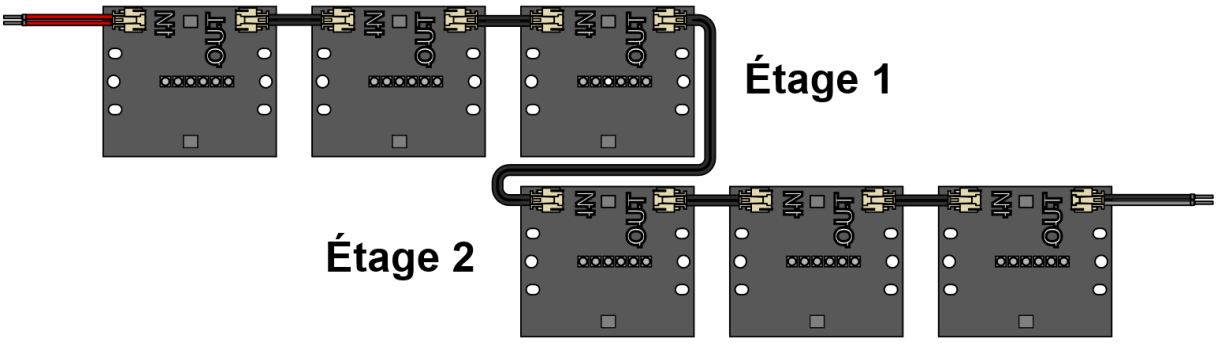
OFC-RI-240 **OFC-RI-048** **OFC-RI-SOL**



6.3.2. PCB led (lampe)

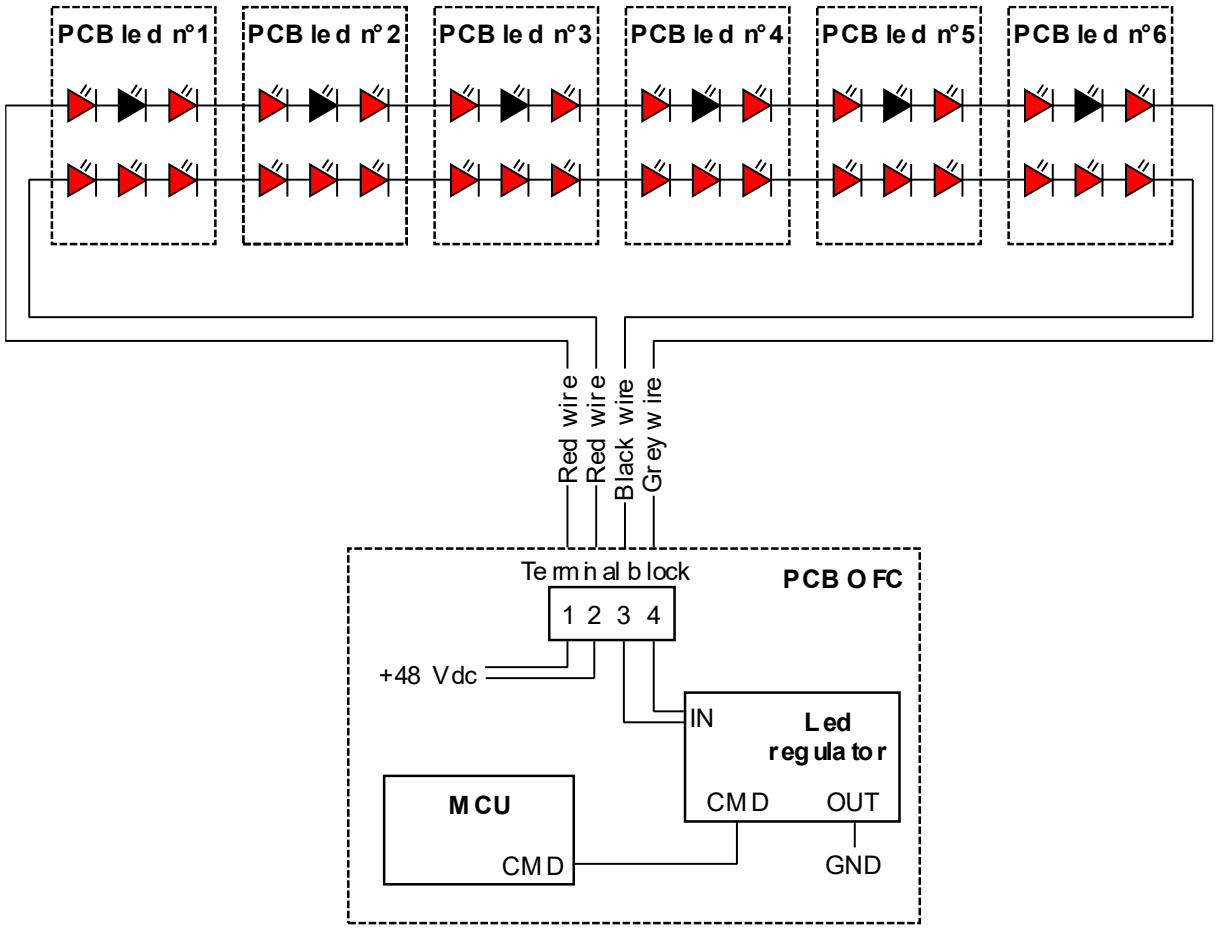
Chaque module optique comprend un PCB avec des LED. La disposition de ces diodes varie spécifiquement en fonction de la colorimétrie de la lampe.

- Rouge uniquement : 6 LED rouge
- Rouge / IR : 5 led rouge et 1 led infrarouge
- Blanc uniquement : 5 led blanche



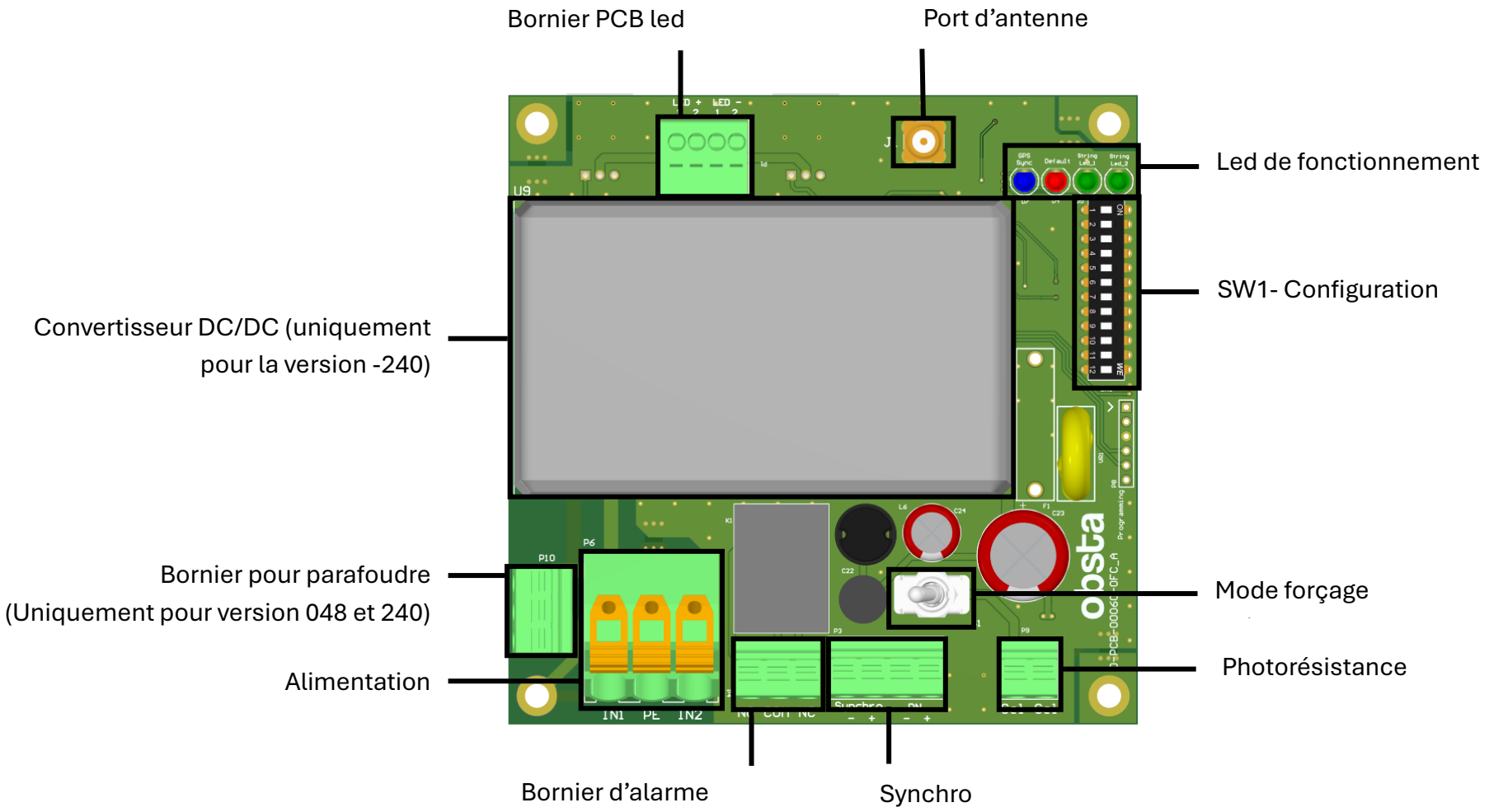
Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

6.3.3. Schéma de connexion interne



Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

6.3.4. Carte principale (boîtier)



Pour les versions 048 et 240, le boîtier de parafoudre (non illustré) est situé à droite de la carte. Pour les versions SOL, le parafoudre est remplacé par un convertisseur DC/DC (12 Vdc vers 48 Vdc) et correspond au boîtier noir situé à droite de la carte.

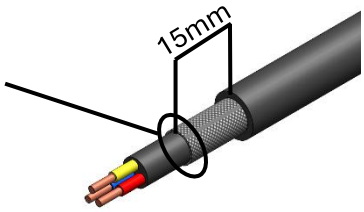
Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

6.4. Installation du presse-étoupe

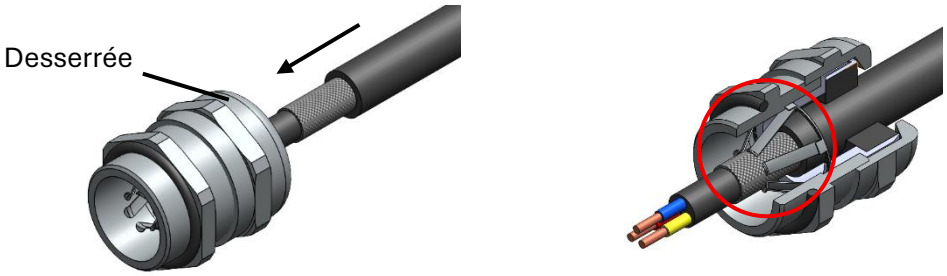
Pour rappel, tous les câbles blindés doivent être mis à la terre aux deux extrémités. Il incombe à l'installateur de vérifier que les armoires et les lampes OBSTA sont correctement câblées.

- Dénuer le câble pour exposer le blindage.
- Laisser 15mm de blindage apparent puis dénuder le reste

Appliquer de l'adhésif pour empêcher le retrait du blindage.



- Enfiler le câble dans le presse-étoupe (la bague est desserrée mais pas enlevée de manière que le blindage soit en contact avec les ressorts du presse-étoupe.
- Le joint doit être correctement positionné à plat et dan sont logement pour une étanchéité optimale.



- Serrez la bague de presse-étoupe à l'aide de la clé appropriée.
- Une fois le câble serré dans le presse-étoupe, couper et dénuder les fils à la longueur nécessaire pour le raccordement des bornes (ne pas oublier de sertir les embouts de câble avant le raccordement).

CEM	Diam du câble mini (mm)	Diam du câble maxi (mm)	Clé pour écrou de pression	Clé de contre écrou
M16	4.5	10	20	20
M20	7	13	24	24
M25	9	17	29	29

Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

6.5. Photorésistance

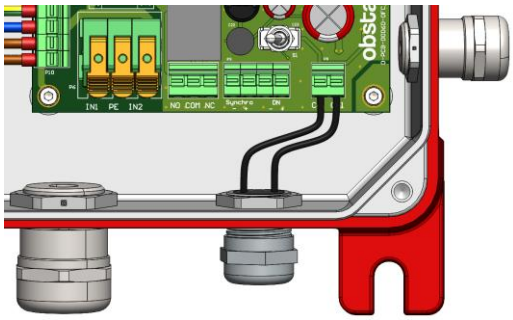
Une photorésistance est disponible pour les codes d'article « -R » (*voir tableau chap. 7.2.1*).

Principe de fonctionnement :

- **Identification visuelle :** la photorésistance est placée dans le presse-étoupe M20
- **Rôle de l'option :** la photorésistance permet d'allumer la balise à la tombée de la nuit et de l'éteindre à l'aube.

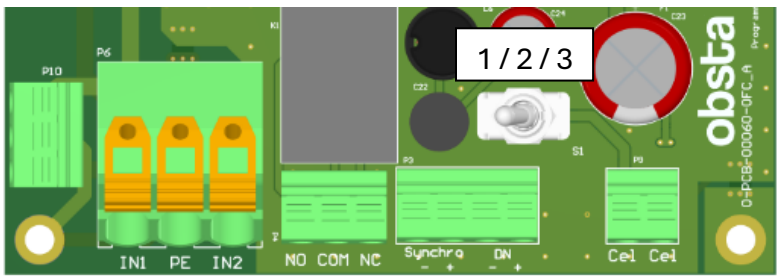
Précautions d'installation :

- **Orientation :** la cellule photoélectrique doit être orientée vers le nord (pour l'hémisphère nord)
- **Exposition :** elle ne doit pas être recouverte ni placée devant un objet ou un obstacle qui pourrait empêcher la capture correcte de la lumière et le bon fonctionnement de la cellule photoélectrique.
- **Étanchéité :** le presse-étoupe ne doit pas être desserré, sauf à des fins de maintenance et de la balise pourrait être compromise.



6.6. Commutateur 3 positions

Ce commutateur à trois positions sert au dépannage. Il permet de forcer la balise à fonctionner en mode jour ou en mode nuit. La position centrale permet à la balise de fonctionner selon la configuration programmée.



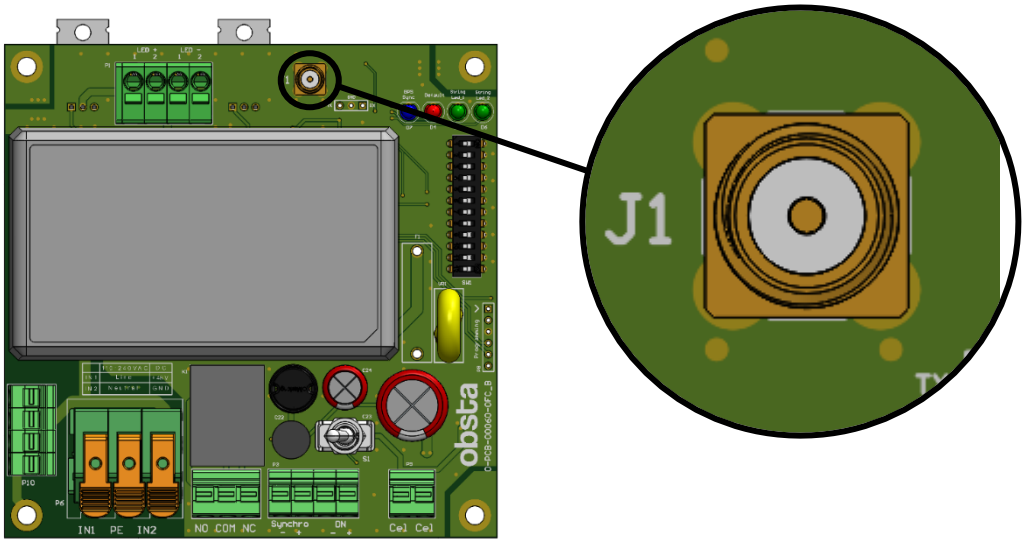
Position 1 : Force la balise à fonctionner en mode nuit.
Position 2 : La balise fonctionne normalement (selon le réglage du commutateur SW1).
Position 3 : Force la balise à fonctionner en mode jour.

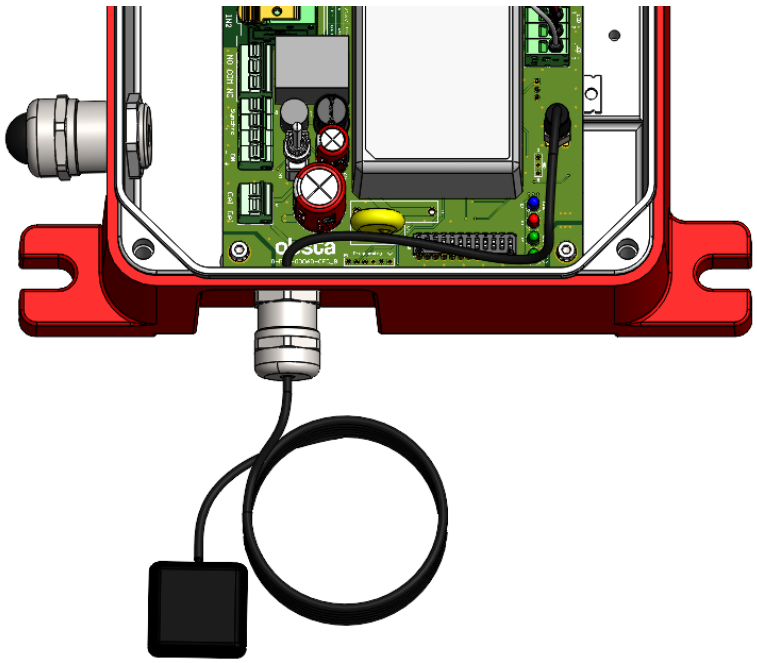
Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

6.7. Installation de l'antenne GPS

L'antenne magnétique est une option fournie uniquement avec les références produit finissant par « -G » (option GPS). Selon la configuration (voir chapitre 7.2.1), elle peut être nécessaire. Dans ce cas, elle doit être fixée à l'extérieur du boîtier et rester complètement dégagée (ne pas la recouvrir). Faites passer le câble d'antenne à travers le presse-étoupe, de l'extérieur vers l'intérieur di boîtier.

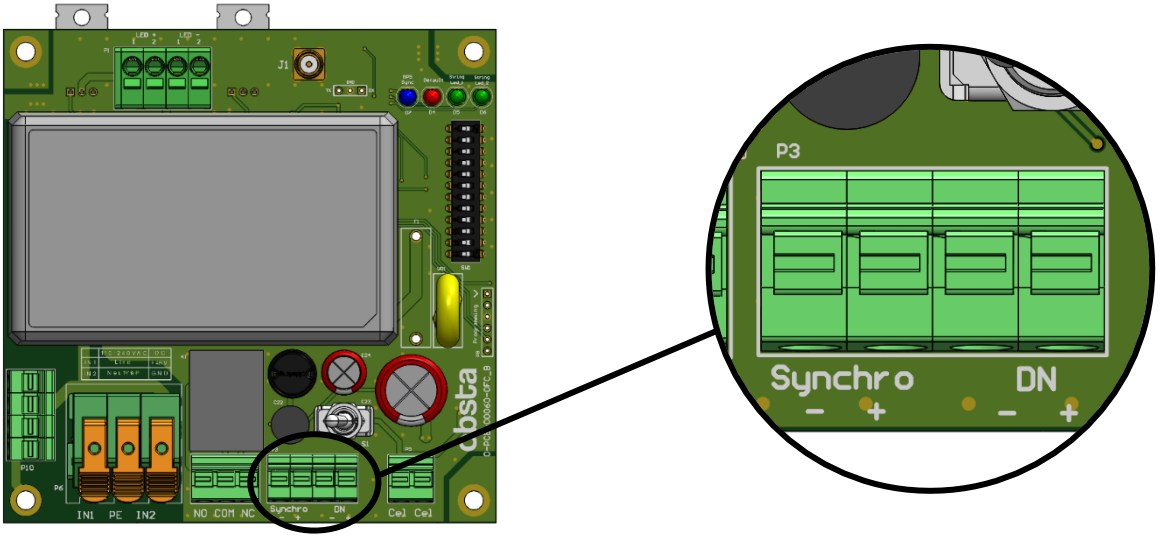
Connectez ensuite le câble au connecteur J1 sur la carte de circuit imprimé.





Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

6.8. Synchronisation



Le comportement de l'équipement varie selon qu'il est configuré en mode « Maître » ou en mode « Esclave ».

Fonctionnement de la Synchronisation (TOP Synchro)

Le signal « TOP synchro » garantit le clignotement simultané de plusieurs balises sur un même site. Il repose sur la transmission d'une impulsion électrique de 0/+48 Vdc via les bornes « Synchro ».

- **Configuration en mode Maître :** La balise agit comme le pilote de l'installation. C'est elle qui génère et envoie l'impulsion du TOP synchro (signal 48 Vdc) pour cadencer les autres équipements.
- **Configuration en mode Esclave :** La balise est réceptrice. Elle attend l'impulsion du signal TOP synchro provenant d'un contrôleur d'armoire ou d'une balise Maître pour déclencher son éclat.

Fonctionnement de la Commande Jour / Nuit (Signal DN)

Pour s'adapter à la luminosité ambiante, le système bascule entre un mode de fonctionnement diurne et nocturne. Cette commande transite par les bornes « DN - / + » au moyen d'un signal de 48 Vdc.

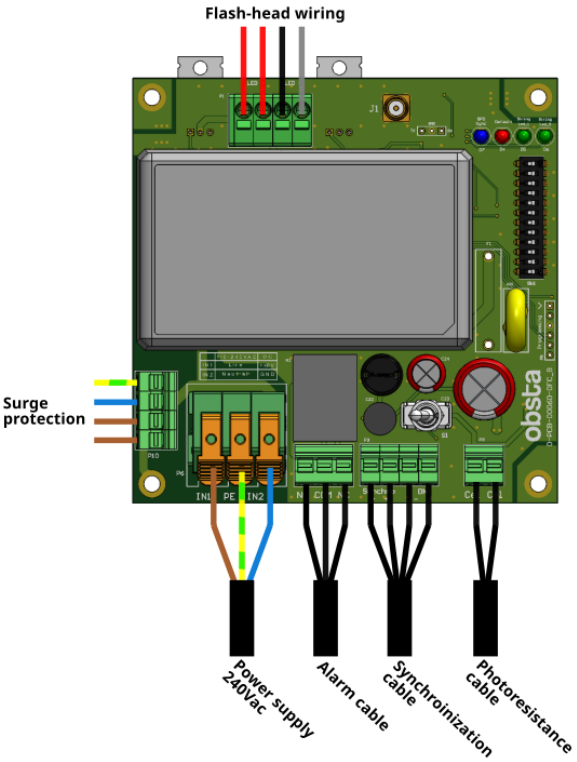
- **Configuration en mode Maître :** La balise détecte le seuil de luminosité et émet le signal de commande 48 Vdc sur le réseau pour forcer le basculement de l'état Jour à l'état Nuit (et inversement) de toute l'installation.
- **Configuration en mode Esclave :** La balise ne prend pas de décision autonome. Elle reçoit le signal 48 Vdc de commande et adapte instantanément son état (Jour ou Nuit) en fonction de l'instruction reçue.

Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

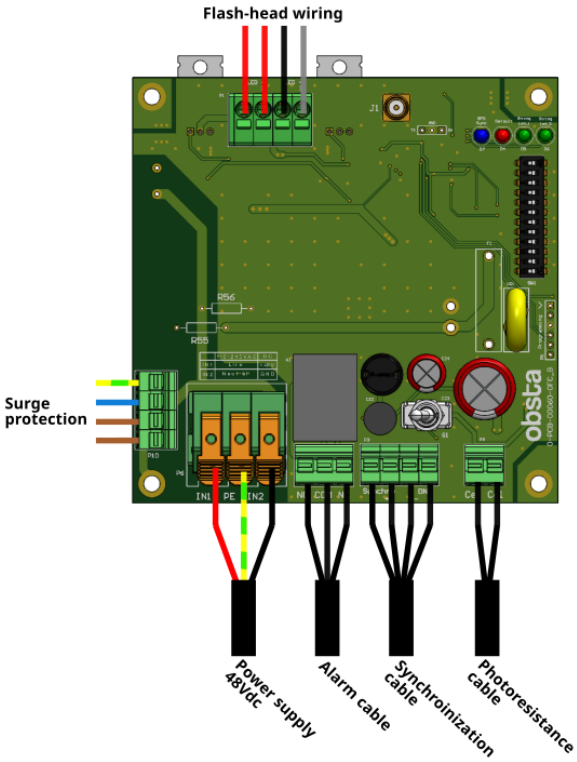
6.9. Câblage types

Les câblage types suivants sont fournis à titre indicatif uniquement.

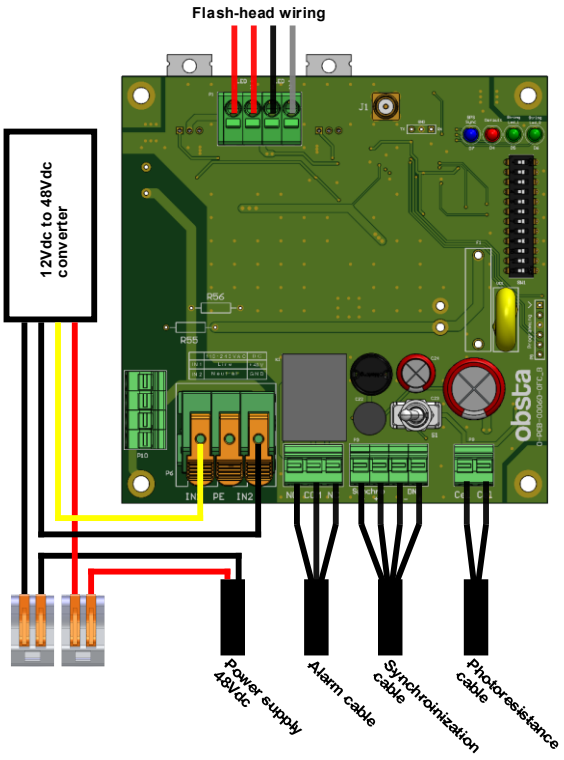
OFC 110 Vac to 240 Vac



OFC 48Vdc



OFC SOL



Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

7. Démarrage et configuration

7.1. Mise sous tension

Avant de mettre l'appareil sous tension, assurez-vous que toutes les connexions électriques sont correctement effectuées et que la tension d'alimentation correspond aux spécifications du produit. Vérifiez que le câblage est bien fixé et qu'il n'y a pas de fils dénués ou d'éléments conducteurs susceptibles de provoquer un court-circuit.

Au démarrage, le programme est en phase d'initialisation pendant 3 secondes. Pendant cette phase :

- Les lampes des étage 1 et 2 sont éteintes.
- Le relais est actif.
- La LED de signalisation et les LED de voies sont allumées.

7.2. Configuration

Les dipswitches sont préréglés en usine. Toute modification requiert l'accord d'OBSTA. Les modèles « -R » incluent une photorésistance optionnelle.

Grâce à son GPS (G) et son horloge astronomique, la balise calcule le lever et coucher du soleil pour ajuster automatiquement son intensité et sa transmission, sans aucun capteur de lumière externe.

7.2.1. SW1

SW1					
N°	1	2	3	4	5 to 12
ON (I)	Nominal	Master	Forçage étage 1	Forçage étage 2	Configuration de la lampe
OFF (0)	Reset	Slave	-	-	Configuration de la lampe

Nominal / Reset : Reset pour réinitialiser la lampe et les alarmes (uniquement pour la maintenance)

Master / Slave : "Master" génère le signal de commande et de synchronisation, et les « slave » suivent ce signal pour assurer un fonctionnement simultané et coordonné de l'équipement. Le mode « master » est le mode réglé en usine.

Remarque : Si la balise OFC est synchronisée via le GPS d'un contrôleur type OFC-CTR-XXX-G, elle doit être configurée en mode "Slave".

Forçage étage 1 : Forcer le circuit des étages 1 ou 2 à fonctionner (contourner les valeurs par défauts).

Forçage étage 2 : Forcer le circuit des étages 1 ou 2 à fonctionner (contourner les valeurs par défauts).

Configuration de la lampe : Réglage du programme à l'intérieur de la carte de commande.***NE DOIT PAS ÊTRE MODIFIE SANS L'ACCORD D'OBSTA.***

Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

Configurations prédéfinies :

Le tableau ci-dessous définit les configurations les plus utilisées. Si votre installation nécessite une configuration spécifique, veuillez contacter OBSTA.

Config	Position Dipswitch[2] (5 to 12)	Norme	Comportement circuit 1 / 2	Durée de flash (ms)	FPM[3]	Interface(s) utilisée(s) [1]	Day/night input	Comportement de la balise
3	11000000	ICAO-MI-B	Main/Backup	200	20	G	-	Flashs synchronisés par GPS sans contact d'alarme (Config. solaire OBSTA)
7	11100000	ICAO-MI-B	Main/Backup	200	20	R	Photores	Éclairage nocturne par photorésistance
8	00010000	ICAO-MI-B	Main/Backup	200	20	RG	Photores	Éclairage nocturne par photorésistance et synchronisation GPS des flashs.
9	10010000	ICAO-MI-B	Main/Backup	200	20	G	0/+48Vdc	Éclairage nocturne par signal externe (0/+48Vdc) et synchronisation GPS
10	01010000	ICAO-MI-B	Main/Backup	200	20		-	Fonctionnement permanent
11	11010000	ICAO-MI-B	Main/Backup	200	20	G	-	GPS utilisé pour la synchronisation des flashs
12	00110000	ICAO-MI-B	Main/Backup	1000	20	R	Photores	Éclairage nocturne par photorésistance
13	10110000	ICAO-MI-B	Main/Backup	1000	20	RG	Photores	Éclairage nocturne par photorésistance et synchronisation GPS des flashs.
14	01110000	ICAO-MI-B	Main/Backup	1000	20	G	0/-48Vdc	GPS utilisé pour la synchronisation des flashs
15	11110000	ICAO-MI-B	Main/Backup	1000	20		-	Fonctionnement permanent
16	00001000	ICAO-MI-B	Main/Backup	1000	20	G	-	GPS utilisé pour la synchronisation des flashs
17	10001000	ICAO-MI-B	Main/Backup	600	30	R	Photores	Éclairage nocturne par photorésistance
18	01001000	ICAO-MI-B	Main/Backup	600	30	RG	Photores	Éclairage nocturne par photorésistance et synchronisation GPS des flashs.
19	11001000	ICAO-MI-B	Main/Backup	600	30	G	0/+48Vdc	GPS utilisé pour la synchronisation des flashs
20	00101000	ICAO-MI-B	Main/Backup	600	30		-	Fonctionnement permanent
21	10101000	ICAO-MI-B	Main/Backup	600	30	G	-	GPS utilisé pour la synchronisation des flashs
22	01101000	ICAO-MI-B	Main/Backup	500	40	R	Photores	Éclairage nocturne par photorésistance
23	11101000	ICAO-MI-B	Main/Backup	500	40	RG	Photores	Éclairage nocturne par photorésistance et synchronisation GPS des flashs.
24	00011000	ICAO-MI-B	Main/Backup	500	40	G	0/48Vdc	GPS utilisé pour la synchronisation des flashs
25	10011000	ICAO-MI-B	Main/Backup	500	40		-	Fonctionnement permanent
26	01011000	ICAO-MI-B	Main/Backup	500	40	G	-	GPS utilisé pour la synchronisation des flashs
27	11011000	ICAO-MI-B	Main/Backup	330	60	R	Photores	Éclairage nocturne par photorésistance
28	00111000	ICAO-MI-B	Main/Backup	330	60	RG	Photores	Éclairage nocturne par photorésistance et synchronisation GPS des flashs.
29	10111000	ICAO-MI-B	Main/Backup	330	60	G	0/+48Vdc	GPS utilisé pour la synchronisation des flashs
30	01111000	ICAO-MI-B	Main/Backup	330	60		-	Fonctionnement permanent
31	11111000	ICAO-MI-B	Main/Backup	330	60	G	-	GPS utilisé pour la synchronisation des flashs
32	00000100	L-864 + ICAO-MI-B	Simultanés	255	30	R	Photores	Éclairage nocturne par photorésistance
33	10000100	L-864 + ICAO-MI-B	Simultanés	255	30	G	GPS	GPS utilisé pour la synchronisation des flashs
34	01000100	L-864 + ICAO-MI-B	Simultanés	255	30		-	Fonctionnement permanent
35	11000100	L-864 + ICAO-MI-B	Simultanés	255	30	G	-	GPS utilisé pour la synchronisation des flashs
37	10100100	L-864 + ICAO-MI-B	Simultanés	255	30	RG	Photores	Éclairage nocturne par photorésistance et synchronisation GPS des flashs.
46	01110100	L-864 + ICAO-MI-B	Simultanés	255	30		0/+48Vdc	Éclairage nocturne par signal externe (0/+48Vdc)
47	11110100	L-864 + ICAO-MI-B	Simultanés	255	30	G	0/+48Vdc	Éclairage nocturne par signal externe (0/+48Vdc) et synchronisation GPS
78	01110010	ICAO-MI-C	Simultanés				-	Fonctionnement permanent
79	11110010	ICAO-MI-C	Simultanés				0/+48Vdc	Éclairage nocturne par signal externe (0/+48Vdc)
80	00001010	ICAO-MI-C	Simultanés			R	Photores	Éclairage nocturne par photorésistance
81	10001010	ICAO-MI-C	Simultanés			G	GPS	Éclairage nocturne par GPS
91	11011010	L-885 + ICAO-MI-B	Simultanés	255	60	R	-	Éclairage nocturne par photorésistance
92	00111010	L-885 + ICAO-MI-B	Simultanés	255	60	G	GPS	GPS utilisé pour la synchronisation des flashs et l'éclairage nocturne
93	10111010	L-885 + ICAO-MI-B	Simultanés	255	60		-	Fonctionnement permanent
94	01111010	L-885 + ICAO-MI-B	Simultanés	255	60	G	-	GPS utilisé pour la synchronisation des flashs
95	11111010	L-885 + ICAO-MI-B	Simultanés	255	60	RG	Photores	Éclairage nocturne par photorésistance et synchronisation GPS des flashs.
96	00000110	L-885 + ICAO-MI-B	Simultanés	255	60		0/+48Vdc	Éclairage nocturne par signal externe (0/+48Vdc)
97	10000110	L-885 + ICAO-MI-B	Simultanés	255	60	G	0/+48Vdc	Éclairage nocturne par signal externe (0/+48Vdc) et synchronisation GPS

[1] G (GPS), R (photorésistance), RG (GPS et photorésistance)

[2] 1 correspond à la position « ON » ; 0 correspond à la position « OFF »

[3] FPM (nombre de flashes par minute) :

- Lorsque la lampe est en mode MASTER (commutateurs DIP 2 réglés sur ON), le nombre de flashes par minute dépend de la configuration indiquée dans ce tableau (installation d'une lampe autonome)

- Lorsque la lampe est en mode SLAVE (commutateurs DIP 2 réglés sur OFF), le nombre de flashs par minute dépend du signal électrique « top synchro » envoyé par le contrôleur connecté à la lampe

Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

7.3. LED de fonctionnement

La carte est équipée de quatre voyants LED situées sur sa face supérieure. Ces indicateurs visuels permettent de fournir à l'utilisateur un retour d'information immédiate sur l'état de fonctionnement du système et de signaler toute condition par défaut via des séquences de clignotement spécifiques.

7.3.1. LED "GPS sync"

Le voyant LED D7 "GPS sync" s'allume et reste allumé pendant 10 minutes après la mise sous tension de la balise. Cela signifie que la balise est correctement synchronisée.

Remarque : selon la version de la puce GPS, une fois la synchronisation effectuée, la LED bleue peut clignoter à une fréquence de 1Hz.

7.3.2. LED "Default"

La LED "Default" D4 émet une séquence clignotante rouge en cas de défaut. Les séquences sont classées par ordre de priorité :

Default	Condition	Red led signal	Impact du signal lumineux
Erreur de configuration de l'horloge	Le système n'est pas passé à l'oscillateur externe.	Clignotement simultané de toutes les LED pendant 200 ms	-
Problème d'alimentation électrique	Surtension ou sous-tension	····· Signal court	-
Erreur de configuration	La configuration sélectionnée sur les commutateurs DIP n'est pas valide.	— ··· 1 long 3 court	-
Synchronisation des esclaves	La lampe est esclave et la séquence de niveaux est active.	— · 1 long 1 court	-
Signal GPS	Le feu est maître et la séquence active de la piste n'est pas un clignotement continu. La synchronisation GPS est requise et : • Le signal GPS n'a jamais été validé. • Le dernier signal GPS valide date de plus de 15 minutes. • Le circuit imprimé est une version antérieure et le signal GPS n'est pas valide.	— ·· 1 long and 2 court	15 FPM
Photorésistance défectueuse	Le paramètre Jour/Nuit de la configuration active indique une photorésistance, et aucun changement Jour/Nuit n'est détecté pendant 48 heures consécutives.	— — — — Long signal	15 FPM
GPS en cours	La balise a perdu le signal GPS pendant moins de 15 minutes ; si aucun signal n'est détecté après 15 minutes, la balise passera en mode de signal GPS par défaut.	Identique à la tête du flash	-

Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA

7.3.3. Signal “String Led”

Les deux voyants verts, “String Led_1” et “String Led_2” (D5 et D6), indiquent que la lampe clignote en synchronisation avec la tête d’éclairage. Ces voyants représentent visuellement la s séquence de clignotement actuel, permettant ainsi de surveiller en temps réel l’état et la synchronisation de la tête. Chaque clignotement du voyant correspond exactement à un flash émis par la lampe, fournissant ainsi une indication fiable de la séquence active.

8. Maintenance

8.1. Visite annuelle

Test	Fréquence	Action préventive	Risque
Aspect (rouille, poussière…)	Annuel	Nettoyage extérieur Vérifiez l'état du verre de la tête de lampe	Dysfonctionnement
Serrage	Annuel	Vérification de l'étanchéité	Chute de lampe Dégradation de l'étanchéité
Câblage	Annuel	Contrôle visuel Serrage des presse-étoupes Serrage des fils du circuit imprimé	Dommages au câble Mauvais contact électrique Courts-circuits
Étanchéité	Annuel	Vérification visuelle de la lampe	Infiltration d'eau Court-circuit Lampe éteinte
Performances lumineuses	Annuel	Vérification externe Balise propre Vérifier le défaut de la lampe	Faible luminosité Lampe en mode défaut

8.2. Spare part

- Tête de feu OFC **113790RI-FLASH_HEAD**
- PCB OFC 048 **113790RR-CMD-048**
- PCB OFC 240 **113790RR-CMD-240**
- PCB OFC SOL **113970RR-CMD-SOL**
- Photo résistance **113796**
- Convertisseur DC/DC LY-KREE12481.5 **770209**
- Antenne GPS ANT-GPSC-SMA **228152**
- OFC Fusible **2407DI**

Remarque : lors du remplacement de la carte électronique, reproduisez la position des dipswitchs de l'ancienne carte sur la nouvelle pour maintenir une configuration identique.

Ce document est la propriété d’OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l’autorisation écrite d’OBSTA

9. Spécifications techniques

Caractéristique lumineuse (configuration standard)

Désignation	Min	Nominal	Max	Unité
Fréquence de clignotement	20	30	60	*FPM*
Fréquence de clignotement (FAA)	-	30	-	*FPM*
Faisceau lumineux (vertical)	3	-	-	°
Luminosité diurne ± 25%	1500	2000	2500	*Cd*
Luminosité nuit ± 25%	1500	2000	2500	*Cd*
Durée de flash diurne	200	-	Continue	*ms*
Durée de flash diurne (FAA)	-	255	-	*ms*
Durée de flash nuit	200	-	Continue	*ms*
Durée de flash nuit (FAA)	-	255	-	*ms*

Caractéristique électrique pour l'alimentation 48Vdc

Désignation	Min	Nominal	Max	Unité
Tension d'entrée du courant continu	43	48	53	Vdc
Courant max	-	-	0.5	A
Courant max FAA	-	-	1.2	A
Consommation moyenne*	-	-	4	W
Consommation moyenne FAA	-	-	10	W
Consommation moyenne (Fixe)	-	-	30	W
Tension pour signal (synchronisation, nuit, crépuscule)	30	48	55	Vdc

*Cette valeur correspond au minimum fixé par l'OACI, mais elle dépend de la configuration choisie.

Caractéristique électrique pour l'alimentation 120-240 Vac

Désignation	Min	Nominal	Max	Unité
AC power input voltage	110	120/240	264	Vac
Fréquence AC	47	50/60	63	Hz
Tension de sortie DC pour la tête flash	-	48	-	Vdc
Courant max	-	-	0.1	A
Courant max FAA	-	-	0.25	A
Consommation moyenne	-	-	4	W
Consommation moyenne FAA	-	-	10	W
Consommation moyenne (Fixe)	-	-	30	W
Tension pour signal (synchronisation, nuit, crépuscule)	30	48	55	Vdc

Propriétés mécaniques

Désignation	Min	Nominal	Max	Unité
Masse de la balise	-	5	-	kg
Force maximale du vent inférieure à 320 km/h	-	70	-	N
Dimension	-	199 x 200 x 302	-	mm

Environnement d'exploitation

Désignation	Min	Nominal	Max	Unité
Température de fonctionnement	-40	20	55	°C
Humidité relative	5	-	95	%

Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA