



# Feu OBSTAFLASH

MOYENNE INTENSITÉ DIURNE ET NOCTURNE

48VDC & 100-240VAC

## MANUEL D'INSTALLATION

INFORMATION  
GENERALE

5

FONCTIONNEMENT

12

INSTALLATION

18

MAINTENANCE

20

**OBSTA**

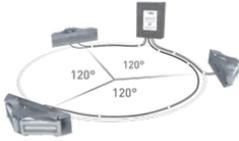
29 boulevard Edgar Quinet 75014 Paris – France

Phone : 33-(1) 41 23 50 10

[info@obsta.com](mailto:info@obsta.com) - [www.obsta.com](http://www.obsta.com)

Ce document est la propriété d'OBSTA et ne peut divulgué sans l'accord d'OBSTA.

## Liste de modèles

Description	Code		Tension d'alimentation
Feu moyenne intensité bi-couleur (ou blanc uniquement) OFI360-RW-240I	113792-240-G		110-240Vac
Feu moyenne intensité bi-couleur (ou blanc uniquement) OFI360-RW-048	113792A		45-55Vdc
Kit avec 3 balises obstaflash120 moyenne intensité bi-couleur (ou blanc uniquement) OFI120-RW-048	113712A		110-260Vac
Kit avec 3 balises obstaflash120 moyenne intensité bi-couleur (ou blanc uniquement) OFI120-RW-240	113715A		110-260Vac
Feu moyenne intensité bi-couleur (ou blanc uniquement) OFI360-RW-240	113725IA		110-260Vac
Kit avec 3 balises obstaflash120 moyenne intensité bi-couleur (ou blanc uniquement) OFI120-RW-48/240	113758A		

Accessoires à commander séparément:

- Interrupteur crépusculaire 48Vdc code 100757 pour le changement de couleur jour/nuit
- Lampes basse intensité type B intermédiaires code 113965IR fonctionnant de nuit (dans le cas bi-couleur blanc de jour et rouge de nuit)

1	ATTENTION.....	4
1.1	Précautions.....	4
1.2	Garantie.....	4
1.3	Note.....	5
2	INFORMATION GENERAL.....	5
2.1	Objet.....	5
2.2	Description générale.....	5
2.3	Obstaflash.....	5
2.4	Vue de la balise obstaflash avec coffret intégré.....	7
2.5	Cartes à l'intérieur de l'alimentation.....	8
2.6	Faisceaux de câble interne:.....	11
3	OPERATION.....	12
3.1	Aperçu.....	12
3.2	Configuration des micro-interrupteurs SW1 SW2 SW3 et SW4.....	12
3.3	Indicateurs de défauts.....	13
3.4	Caractéristiques générales du feu.....	16
4	INSTALLATION.....	18
4.1	Déballage.....	18
4.2	Montage et câblage.....	18
4.3	Câblage de l'alimentation.....	20
5	MAINTENANCE.....	21
5.1	Visite annuelle.....	21
5.2	Pièces détachées.....	21
6	DESSINS.....	22
6.1	Dimensions de la balise code 113792A et 113725IA.....	22
6.2	Dimensions des 3 balises des kits OFI120 code 113712A, 113715A et 113758A.....	23
6.3	Alimentation externe code 113797-CAN (dans le kit code 113725IA).....	24
6.4	Cellule code 100757.....	25
7	PLAN DE CABLAGE.....	26

## 1 ATTENTION

### 1.1 Précautions

- 1 Lire toute les pages de ce document avant la mise en route
- 2 La lumière émise par cette balise peut entraîner des lésions oculaires temporaires ou permanentes  
NE REGARDEZ PAS DIRECTEMENT LE PROJECTEUR PENDANT QU'IL FONCTIONNE

### 1.2 Garantie

La société OBSTA garantit que l'appareillage décrit dans ce mode d'emploi et vendu aux acheteurs est sans défaut, que ce soit au niveau des matériaux ou de la fabrication, au moment de son expédition. La responsabilité de OBSTA, selon cette garantie, est limitée à la réparation ou au remplacement, (à la discrétion de OBSTA) des marchandises qui lui sont renvoyées franco de port, dans les douze (12) mois suivant l'expédition du premier achat, une fois que la société OBSTA se sera assurée qu'elles sont effectivement défectueuses. En aucun cas la société OBSTA ne saurait être tenue pour responsable des dommages directs ou indirects occasionnés par de tels défauts.

AUCUNE MARCHANDISE N'EST GARANTIE COMME ÉTANT ADAPTEE A UNE UTILISATION PARTICULIERE.

La présente garantie ne s'applique que si:

- (i) la marchandise est utilisée uniquement dans les conditions de fonctionnement requises et de la manière conseillée soit dans le mode d'emploi de OBSTA, soit dans les spécifications techniques ou dans d'autres documents de OBSTA;
- (ii) il n'a été fait de la marchandise aucune utilisation impropre ou abusive, de quelque manière que ce soit, et qu'aucune réparation n'y a été tentée.
- (iii) un avis écrit décrivant la panne est envoyé à OBSTA avant la fin de la période de garantie, et si les consignes reçues concernant l'identification correcte des marchandises sous garantie sont suivies;
- (iv) un tel avis autorise OBSTA à examiner et à démonter les marchandises ainsi retournées d'une manière aussi détaillée que OBSTA le juge nécessaire pour trouver la source de la panne.

Les garanties citées ici sont exclusives.

IL N'EXISTE PAS D'AUTRES GARANTIES, EXPLICITES OU IMPLICITES, EN DEHORS DE CELLES DÉCRITES CI-DESSUS, et OBSTA n'assume aucune autre obligation ou responsabilité liée à la vente ou à l'utilisation des dites marchandises précitées. De plus, OBSTA n'autorise personne d'autre à assumer, pour son compte, de telles obligations ou responsabilités.

La responsabilité de OBSTA est limitée, sans exception, au prix de la marchandise (ou de la partie de la marchandise fournie par OBSTA) qui est à l'origine de la réclamation, et ceci est valable quel que soit le type de réclamation, qu'il s'agisse d'une réclamation pour négligence, perte ou dommages causés par, ou liés à la fabrication, à la vente, à la livraison, à la réparation, ou à l'utilisation des appareillages ou services quelconques fournis par OBSTA.

**OBSTA**

29 boulevard Edgar Quinet 75014 Paris – France

Phone : 33-(1) 41 23 50 10

[info@obsta.com](mailto:info@obsta.com) - [www.obsta.com](http://www.obsta.com)

### 1.3 Note

Le bon état et la fiabilité des systèmes de balisage pour l'aviation de OBSTA dépendent de l'utilisation des composants et pièces détachées de OBSTA. Pour assurer des performances et une fiabilité optimales à votre système OBSTA, il est fortement conseillé de n'utiliser que les composants et modules fournis par OBSTA

## 2 INFORMATION GENERAL

### 2.1 Objet

Ce manuel donne des informations permettant aux utilisateurs de se familiariser avec l'installation, le fonctionnement, et l'entretien du Système de balisage moyenne intensité diurne et nocturne OBSTAFLASH LED. Le type de système décrit dans ce manuel correspond à un feu moyenne intensité type A de jour et type A B ou C de nuit selon l'annexe 14 du chapitre 6 de l'OACI relative au balisage des obstacles à la navigation aérienne.

### 2.2 Description générale

Le système moyenne intensité OBSTAFLASH est un système d'éclairage à LED fabriqué conformément à l'annexe 14 du chapitre 6 de l'OACI. Chaque ensemble comprend une ou plusieurs balise(s) couvrant 360° en azimut autour de l'obstacle à baliser et une armoire d'alimentation associée. 3 balises placées à 120° autour de l'obstacle sont nécessaires pour couvrir 360° en azimut.

### 2.3 Obstaflash

Le système Obstaflash comprend:

- une seule balise avec 6 projecteurs à led ou bien un ensemble de 3 balises avec 2 projecteurs placés à 120° autour du périmètre de l'obstacle. Chaque projecteur est en verre et aluminium peint comprenant 3 circuits de leds:

- 2 circuits de 12 leds blanches (moyenne intensité type A et L-865)
- 1 circuit de 6 leds rouges et infrarouge (moyenne intensité type B ou C ou L-864) en série avec 2 autres circuits de projecteurs adjacents
- Chaque projecteur est fourni avec un câble moulé raccordé à une alimentation OBSTA intégrée dans la tête de feu ou déportée :

- une alimentation OBSTA qui contient:

- 6 cartes de puissance pour les 12 circuits de leds blanches
- 1 carte de puissance pour les 2 circuits rouges et infrarouges
- une carte de commande avec des indicateurs lumineux, des micro-interrupteurs réglés selon l'application commandée (moyenne intensité type A et/ou L-865, A et B et/ou L-865/L-864,, A et C etc), son mode de fonctionnement, de synchronisation et un port USB

- une carte de raccordement des 6 projecteurs avec 6 fils colorées ou numérotés (2 fils par circuit de leds)

- une protection surtension

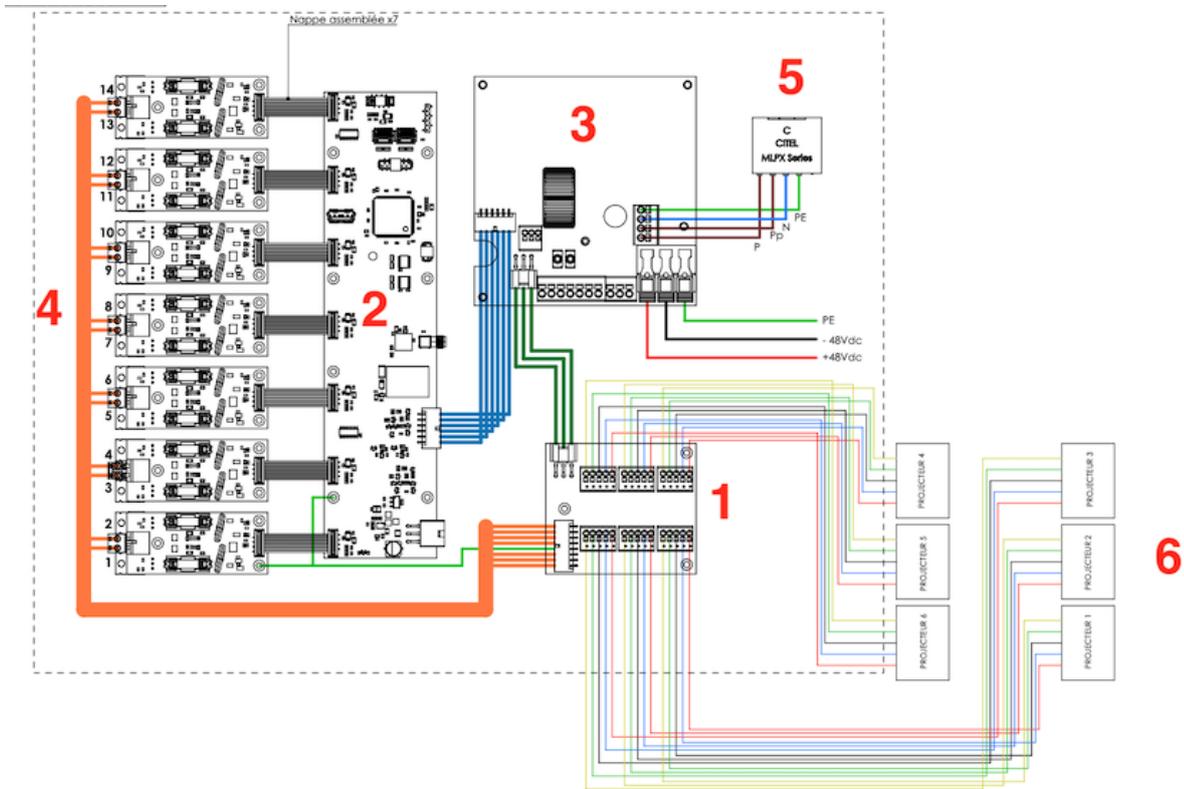
- d'une carte de raccordement du câble d'alimentation 48Vdc et des signaux externes au cas où la balise doit interagir avec d'autres balises ou un contrôleur via des signaux analogiques: info jour/nuit (créneau de tension 0V → mode jour, 48V → mode nuit), synchronisation des éclats maître ou esclave (impulsion électrique 24-48Vdc externe), alarme NO ou NC

### **1.2.2 Obstaf flash 48Vdc avec alimentation 110-240Vac en bas de l'obstacle (code 113725AI, 113723AI, 113957AI, 113958AI et 113725IA)**

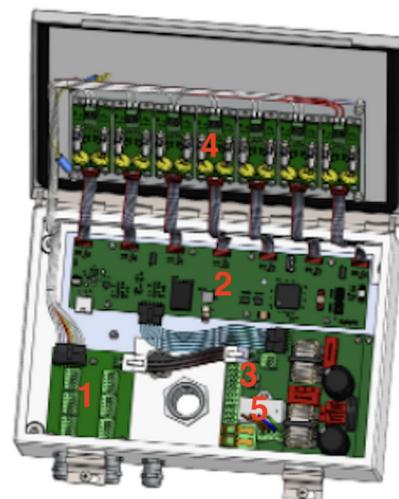
Les versions OBSTAFLASH 110-230VAC comprennent une alimentation 48Vdc (décrite ci-dessus 48VDC obstaf flash et d'un coffret 110-230VAC code 113797 supplémentaire située en bas de l'obstacle comprenant:

- une alimentation 230VAC avec protection foudre
- des terminaux de raccordement pour la balise, une cellule photoélectrique externe, des feux intermédiaires basse intensité type B et l'alarme (contact normalement ouvert et normalement fermé disponible)
- un bouton de test S2 avec 3 positions
  - "Remote", position normale: le mode de fonctionnement du feu est contrôlé par la cellule photoélectrique
  - "Day" le feu est forcé en mode jour
  - "Night" le feu est forcé en mode nuit

## 2.4 Vue de la balise obstafash avec coffret intégré



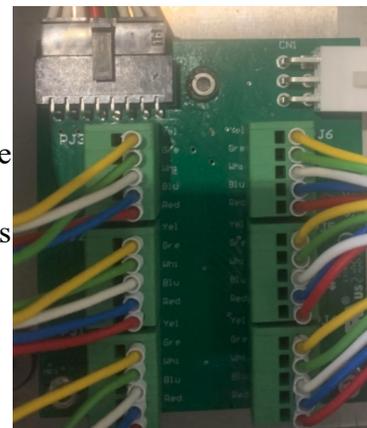
<b>1</b>	Carte de raccordement des projecteurs
<b>2</b>	Carte de commande
<b>3</b>	Carte de l'alimentation et des signaux
<b>4</b>	Carte de puissance #1 à #7 (gauche à droite)
<b>5</b>	Protection surtension contre la foudre
<b>6</b>	Projecteurs PJ1 à PJ6



## 2.5 Cartes à l'intérieur de l'alimentation

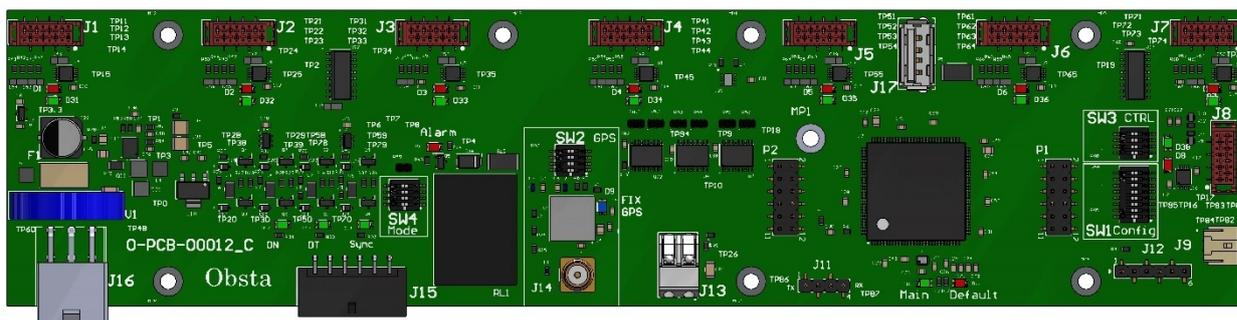
### 2.5.1 Carte de raccordement des projecteurs

PJ1 to PJ6: Les projecteurs doivent être raccordés en suivant le code couleur ou bien la numérotation des fils.  
Les autres faisceaux de câbles sont assemblés en usine et ne doivent pas être modifiés sans l'accord d'OBSTAt.



**Figure 1 : Carte de raccordement des projecteurs**

### 2.5.2 Carte de commande



**Figure 2 : Vue de la carte de commande**

J1 to J7 : Connecteurs raccordés à la carte de puissance dédiée. Près de chaque connecteur, une paire de leds (vert & rouge) affiche l'état de la carte de puissance et de 2 circuits de led associés (ou projecteur), voir la figure 4 ci-dessous

J9 : Connecteur raccordé à une autre carte de commande (montage spécifique avec 2 cartes de commande)

J13 : Connecteur pour photorésistance (spécifique)

J14 : Connecteur pour antenne GPS

J17: Port USB pour reprogrammation de la carte & récupération du fichier log (Do not operated any USB device without Obsta's consent)

Micro-interrupteur et indicateurs lumineux: voir ci-dessous

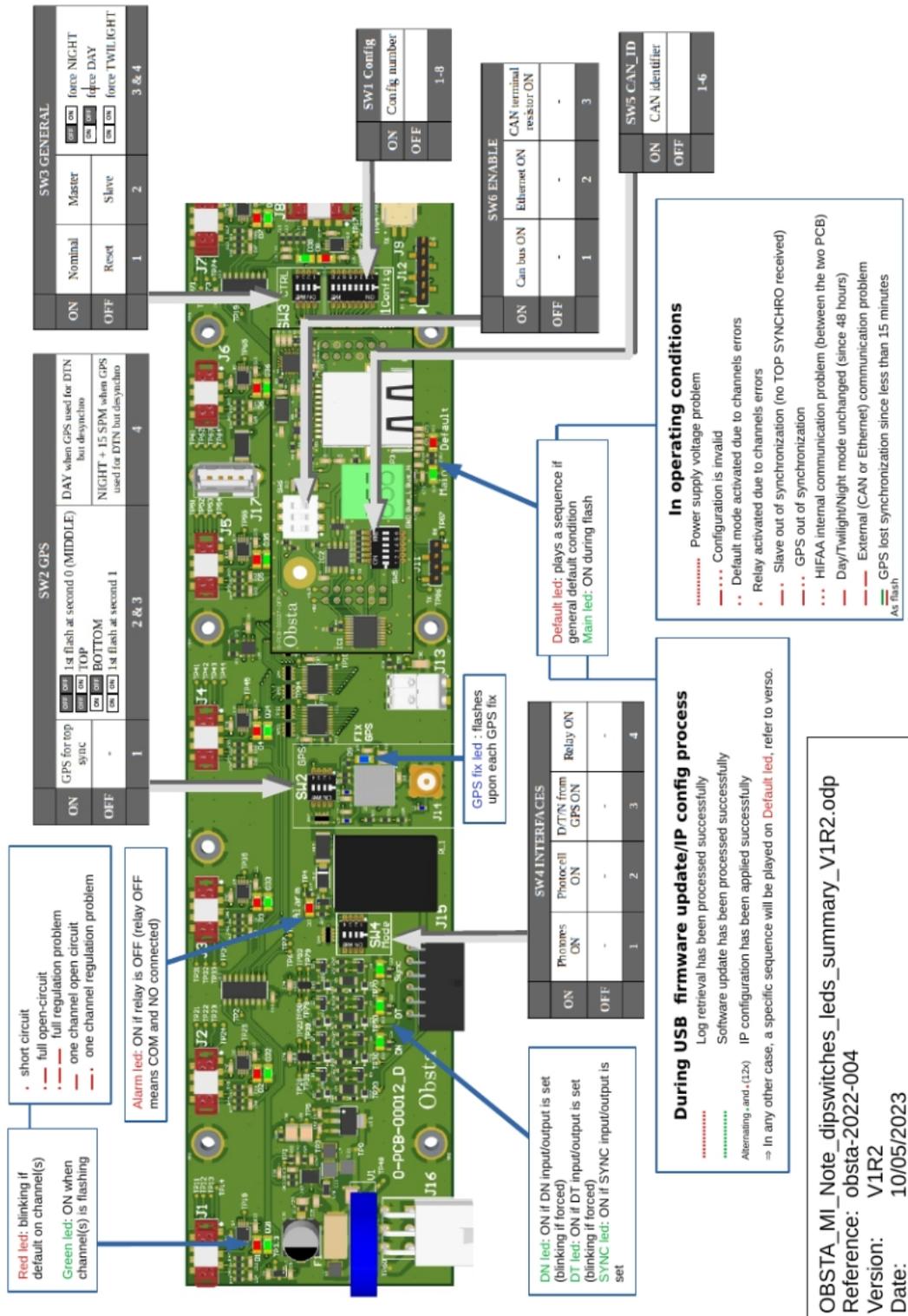


Figure 3 : Boîte à outil de la carte de commande

Indicateur des carte de puissance : 7 paires de 2 indicateurs sont présents qui donnent l'état de fonctionnement de chaque carte de puissance:

Clignotement vert → opération normale,

Rouge → la carte de puissance ou son projecteur associé sont en défaut

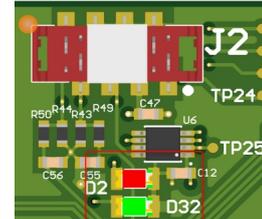


Figure 4 : Power Card Led

Operation Led : 2 leds sont présentes pour signaler l'état de fonctionnement: vert tout est OK, rouge → voir le tableau d'alarme pour plus d'information.

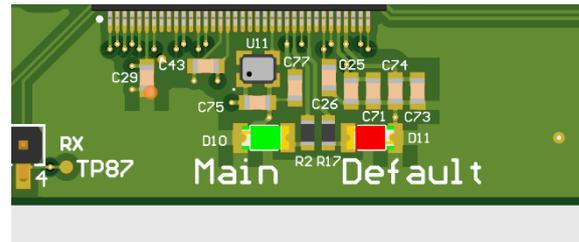


Figure 5: Command Card Operation Led

Mode Led: 3 leds sont présentes pour informer du statut de la synchronisation des éclats et du mode.

- “Top sync” pour les éclats: clignote à chaque éclat en mode “maître” (autonome) ou à chaque réception d’un top (mode “esclave”) provenant d’un contrôleur ou d’un autre feu
- “DT” pour le mode crépuscule<sup>1</sup> (utilisé uniquement pour les feux haute intensité)
- “DN” pour le mode nuit<sup>1</sup>

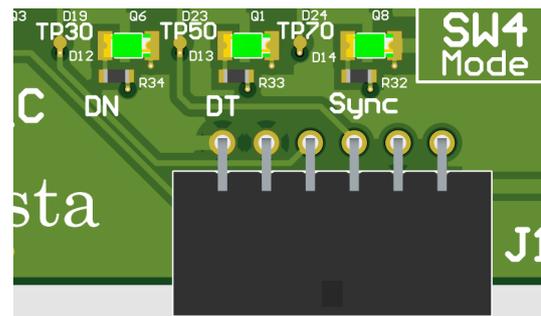


Figure 6 : Command Card Mode Led

Interrupteurs de configuration:

- SW1: Topologie des circuits de leds blancs & rouge, catégorie de feux choisie (nombre de circuits blanc et rouge, nb éclats minute, intensité, etc ...)<sup>2</sup>
- SW2: GPS: configure la synchronisation avec GPS
- SW3: Contrôle le mode de fonctionnement (Lampe ON / OFF, Maître, esclave...)
- SW4: Mode : Définit quel capteur est utilisé pour le changement de mode (jour, crépuscule, nuit)

*Voir les paragraphes dédiés ci-dessous pour plus d'information*

<sup>1</sup> Depend de la configuration choisie et du mode d'opération

<sup>2</sup> Depend de l'application finale et du pays, contacter Obsta pour plus d'information

## 2.5.3 Carte d'alimentation et de signaux

**1:** Bornier d'alimentation de gauche à droite: +48Vdc, -48Vdc, Terre (ou phase, neutre, terre pour version AC)

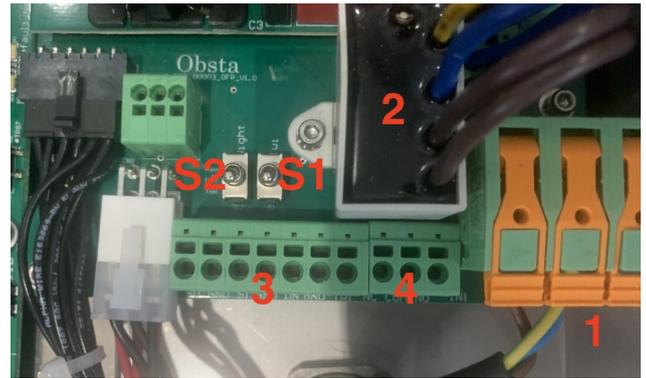
**2:** Parafoudre SPD

**3:** "Top synchro" and mode jour/nuit from photocell signal and top sync

**4:** alarme COM, NO (normalement ouvert), NC (normalement fermé)

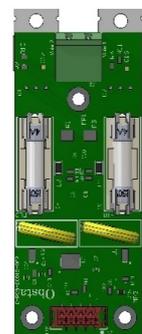
**S1:** Inutilisé

**S2:** Bouton de test marche pour forcer le mode jour/nuit (Laisser en position "remote" en mode de fonctionnement normal)



## 2.5.4 Carte de puissance

Dans le cas d'un ensemble avec 6 projecteurs (OFI360 etc) avec la configuration de SW1 appropriée, l'alimentation inclut 7 cartes de puissance qui régulent le courant dans les 14 circuits de leds. 6 cartes de puissance pilotent les 12 circuits blancs des 6 projecteurs et 1 carte de puissance pilote les 2 circuits rouges et infrarouges chacun en série dans 3 projecteurs. Les cartes de puissance #1 à #6 sont associées aux circuits blancs de la gauche à la droite (PJ1 □ carte de puissance #1 ... PJ6 □ carte de puissance #6). La carte de puissance #7 est associée aux 2 circuits rouges et infrarouge en série dans les 3 projecteurs #5 #3 #1 et #6 #4 #2



**Figure 7 : Carte de puissance**

## 2.6 Faisceaux de câble interne:

Toutes les cartes du feu sont raccordées via des faisceaux de câble. Il y en a 4 au total:

- 1x AC Power Harness: de la carte d'interconnexion à la carte d'alimentation
- 1x DC Power Harness: de la carte d'interconnexion à la carte d'alimentation
- 1x Signal Harness: de la carte d'interconnexion à la carte de commande
- 1x Projector Harness: de la carte d'interconnexion aux cartes de puissance (1 à 7)

*Tous les faisceaux de câble sont installés dans l'usine OBSTA. En cas de besoin, contacter OBSTA avant toute opération. Les faisceaux de câble doivent être manipulés avec précautions, ne pas tirer sur les câbles. Eviter l'utilisation d'outils (tournevis) pour démonter les connecteurs, cela peut causer des dommages sur les faisceaux ou les cartes.*

### 3 OPERATION

#### 3.1 Aperçu

Ce feu est un système complet fonctionnant selon 2 modes jour et nuit. Chaque mode a sa propre durée de flash, de flash par minute et d'intensité lumineuse.

#### 3.2 Configuration des micro-interrupteurs SW1 SW2 SW3 et SW4

##### 3.2.1 SW1: Configuration

La configuration est réglée en usine et correspond à la topologie de la balise (nombre de projecteurs, mode de fonctionnement etc) commandée.

*Changer ces interrupteurs sans l'accord d'OBSTA peut provoquer des dommages irréversibles à la balise ou son alimentation.*

##### 3.2.2 SW2: GPS

Configuration du GPS s'il est utilisé pour la synchronisation des éclats (la balise doit également être configurée en mode maître dans SW3)

#	ON	OFF	Commentaires		
1	utilisé	Non utilisé	Quand cet interrupteur 1 est sur ON avec la lampe configurée en « maître », le feu va rechercher le signal du GPS pour synchroniser les éclats.		
2	Sync0		Sync0	Sync1	<b>Commentaire (interrupteurs 2 et 3)</b>
			OFF	OFF	La séquence des éclats démarre à la seconde "0" de chaque minute de l'horloge UTC
3	Sync1		OFF	ON	Cas particulier lié à la configuration "haute intensité type B" uniquement : séquence des éclats retardés de 1/13 de la période à partir de la seconde "0"
			ON	OFF	Cas particulier lié à la configuration "haute intensité type B" uniquement : séquence des éclats retardés de 2/13 de la période à partir de la seconde "0"
			ON	ON	La séquence des éclats démarre à la seconde "1" de chaque minute de l'horloge UTC
4	Comportement en cas de non détection du signal GPS		<b>Commentaire (interrupteur 4)</b>		
			ON	En cas de non détection du satellite, le nombre d'éclats est 15 éclats minute et le mode est forcé en nuit	
			OFF	En cas de non détection du satellite, le nombre d'éclats par minute est celui de la configuration choisie dans SW1 <u>et le mode est forcé en jour</u>	

Remarque importante :

Si en mode esclave, la balise perd les informations de synchronisation provenant d'un contrôleur ou d'une autre balise maître, elle passe automatiquement sur le GPS pour la synchronisation des éclats: la synchronisation des éclats est alors calée selon le réglage des interrupteurs 3 et 4 du SW2

Si la balise perd les informations jour/nuit provenant d'une cellule photoélectrique ou d'un contrôleur, après 48h, le basculement automatique du mode Jour / Nuit est effectué par le GPS selon le crépuscule astronomique (position du soleil  $-6^\circ$  sous l'horizon pour le passage nuit)

### 3.2.3 SW3: Contrôle

#	ON	OFF	Commentaires
1	Operation	Reset	Quand l'interrupteur 1 est sur ON (Opération), la lampe fonctionne selon la configuration définie par les micro-interrupteurs SW1. En mode reset, tout les défauts sont supprimés et la balise redémarrera après que l'interrupteur 1 repasse en position ON avec la configuration choisie.
2	Maître	Slave	Maître: Le top de synchronisation des éclats est généré par le feu (configuration utilisant le GPS par exemple) Esclave: Le top de synchronisation est attendu depuis un signal externe raccordé sur la carte d'interconnexion. Sans réception de ce signal, la lampe renvoie un défaut
3	-	Remote	Ces 2 interrupteurs doivent rester sur OFF (remote) Quand l'interrupteur 3 est sur ON: force le mode jour du feu Quand l'interrupteur 3 est sur OFF et 4 sur ON: force le mode nuit
4	-	Remote	

### 3.2.4 SW4: Mode

Ce micro-interrupteur permet de définir la façon dont le changement jour/crépuscule/nuit doit s'opérer :

- interne → celui-ci provient d'un signal interne à la balise (photorésistance ou bien GPS)
- externe → celui-ci provient d'un signal raccordé sur la carte d'interconnexion (cellule photoélectrique)

#	ON	OFF	Commentaires
1	Photorésistance	-	La photorésistance <sup>3</sup> interne à la balise est utilisée pour le changement jour/crépuscule/nuit
2	Externe	-	Signal externe utilisé pour le changement de jour/crépuscule/nuit raccordé via la carte d'interconnexion (avec DT:0V & DN:0V → mode jour ; DT:48Vcc & DN:0V → mode crépuscule; DN:48Vcc → mode nuit)
3	GPS	-	Le GPS interne est utilisé pour le changement de jour/crépuscule/nuit selon le crépuscule astronomique (position du soleil $-6^\circ$ sous l'horizon)
4	Relais utilisé	Relais non utilisé	Détermine si le relais d'alarme doit être activé en cas de défaut de la photorésistance, du signal externe ou du GPS

<sup>3</sup> Equipement optionnel

## 3.3 Indicateurs de défauts

### 3.3.1 Leds dédiées à l'état de fonctionnement

#	Défauts	Conditions de défauts	Signal de la led rouge	Séquence impact
D0	Alimentation	Défaut alimentation (sous tension ou tension trop élevée)	..... court, clignote en permanence	Lampe OFF
D1	Configuration invalide	Mauvaise combinaison des micro-interrupteurs <ul style="list-style-type: none"> <li>• configuration SW1 inconnu</li> <li>• incohérence de SW2 SW3 SW4 (exemple GPS actif alors que la balise est en mode esclave)</li> </ul>	.... 1 long 3*courts	OFF
D2	Carte de puissance	Le nombre de circuit de Led pour passer en mode défaut est atteint	.. 2*court	-
D3	Light channels relay error	Le nombre de circuit de Led pour passer en alarme est atteint	. court	-
D4	Absence de synchronisation du GPS	Le GPS utilisé dans la configuration ne reçoit pas de signal	... long 2*court	15 FPM
D5	Absence de signaux de synchronisation	La carte configurée en esclave ne reçoit pas de signaux de synchronisation externe depuis 10s	..- long court	15 FPM
D6	Absence de changement de mode (DTN)	Le mode jour/crépuscule/nuit n'a pas changé depuis les dernières 48h	- Long	-
D7	Problème de communication	La communication via réseau Ethernet ou CAN est en erreur	-- 2*long	-
D8	-	Si le GPS n'est plus synchronisé mais a été synchronisé depuis les dernières 15 minutes, le cadencement se fait sur son horloge interne	- Avec éclats	-

### 3.3.2 Leds dédiées aux cartes de puissance

Erreur carte de puissance	Conditions de mise en erreur	Persistant	Séquence des leds de défauts
Court-circuit	<i>Des leds ou toutes les leds ne marchent pas</i>	-	. court
Circuit ouvert 1	<i>Les 2 circuits de leds pilotés par la carte de puissance sont en circuit ouvert</i>	-	..- court, long
Défaut de régulation de courant 1	<i>La carte de puissance ne peut pas réguler le courant sur les 2 circuits de leds</i>	X	...- court, 2*long
Circuit ouvert 2	<i>L'un des 2 circuits de leds régulé par la carte de puissance est en circuit ouvert</i>	-	- clignote long
Défaut de régulation de courant 2	<i>La carte de puissance ne peut pas réguler le courant sur l'un des 2 circuits de leds</i>	X	..- clignote long, suivi par un court

### 3.3.3 Relais

Le relais d'alarme « normalement ouvert ou normalement fermé » est activé si certaines conditions d'erreur sont réunies selon la configuration SW1 choisie et le 3.2.4. Les défauts sont décrits dans le 3.3.1.

### 3.4 Caractéristiques générales du feu

#### 3.4.1 Light output

Name	Parameter	Min	Typical	Max	Unity
Light Output					
$Fl_{rate}$	Nombre d'éclats par minute		20		FPM
$B_{pat_h}$ $B_{pat_v}$ $R$	Ouverture du faisceau lumineux: Horizontal Vertical Ratio d'intensité 0° / -10°	3	360 6	7 3	° ° %
$Lum_{Day}$	Luminosité de jour ±25%		20 000		Cd
$Lum_{Twi}$	Luminosité au crépuscule ±25%		N/A		Cd
$Lum_{night}$	Luminosité de nuit ±25%		2 000		Cd

#### 3.4.2 Feux en 48Vdc

Name	Paramètres	Min	Typique	Max	Unité
Electrique					
$V_{\square}$	Tension continue	45	50	55	Vdc
$I_{max}$	Courant max (mode blanc jour)			12*	A
$P_{avg}$	Consommation moyenne de jour			50	W
$V_{logic}$	Tension des signaux de contrôle (Synchro, Nuit, Crépuscule)	30	48	55	Vdc

(\*: configuration SW1 selon le STAC: 5A)

**3.4.3 Feux en 220VAC**

Name	Paramètres	Min	Typique	Max	Unité
Electrique					
$V_{\square}$	Alimentation AC	110	120 or 240	264	Vac
F	Fréquence	47	50 or 60	63	Hz
$V_{\square}$	Alimentation DC pour la balise		50		Vdc
$P_{avg}$	Consommation moyenne de jour			50	W
$V_{logic}$	Tension des signaux de contrôle (Synchro, Nuit, Crépuscule)	30	50	55	Vdc

**3.4.4 Propriétés mécaniques**

Name	Paramètres	Min	Typique	Max	Unity
Propriétés mécaniques					
$M_{PSU}$	Masse de l'alimentation		~ 15		Kg
$M_{FH}$	Masse de la balise OFI360-RW-048		~ 19		Kg
$F_{wind}$	Vent maximum 324km/h (balise)		850		N
$Dim_{fh}$	Balise (diamètre x h)		560 x 333		mm
Operating Environment					
$W_{T^{\circ}C}$	Température de fonctionnement	-40	20	55	°C
HR	Humidité relative	5		95	%

## 4 INSTALLATION

### 4.1 Déballage

Déballer chaque objet et enlever les matériaux de calage de l'armoire d'alimentation et de la balise-OBSTAFLASH. Examiner chaque objet pour y rechercher d'éventuelles traces apparentes de dommages. Informer le transporteur immédiatement de toutes avaries ainsi trouvées.

### 4.2 Montage et câblage

***Toute intervention sur l'alimentation 230VAC dans l'armoire doit s'opérer en coupant l'alimentation en amont de l'armoire de la balise. Toute intervention sur le matériel sans précaution peut provoquer des blessures et des dommages irréversibles sur le feu.***

#### 4.2.1 Montage de la balise et de son coffret

1. S'assurer que la surface de montage est propre sans débris
2. Dans le cas de la balise OFI360, elle doit être installée au sommet de l'obstacle et visible sur 360° en utilisant les trous de fixation prévus.
3. Pour un kit OFI120 avec 3 balises, s'assurer qu'elles soient placées à 120° en azimut afin d'assurer une répartition de lumière correcte autour de l'obstacle. Dans le cas de cheminée, il peut être nécessaire de fixer les balises quelques mètres sous le sommet afin d'éviter que leur lumière ne soit masquée par les fumées.
4. Quand il est présent, le coffret d'alimentation doit être facilement accessible et fixé verticalement de sorte que les entrées de câbles soient orientées vers le sol.
5. Fixer les balises **de niveau** sur leur support pour éviter la pollution visuelle vers le bas, ne serrer pas les boulons complètement avant de vérifier l'horizontalité des balises avec un niveau à bulle
6. Si la balise n'est pas de niveau, ajouter des câbles comme des écrous (inox ou acier galvanisé) autant que nécessaire
7. Une fois de niveau, serrer les fixations avec le même couple sur chaque boulon puis vérifier qu'elles sont bien de niveau, recommencer l'opération 5 si nécessaire.
8. Les câbles doivent être fixés avec des attaches pour éviter les oscillations dues au vent

Dans certains cas, en présence de champs électromagnétiques forts, il peut être nécessaire d'ajouter du blindage supplémentaire. OBSTA peut fournir ou conseiller sur la protection supplémentaire à ajouter. Merci de contacter le représentant d'OBSTA si le produit risque cette exposition.

## 4.2.2 Câblage de la balise

- Ouvrir le couvercle et l'alimentation inox à l'intérieur de la balise,



- Insérer le câble par le bas; Une fois solidement attaché, raccorder l'alimentation 48VDC et les fils de contrôle à l'intérieur, puis dans l'armoire AC généralement installée en bas de l'obstacle, ainsi que le fil de terre et le blindage suivant le plan de câblage.

Si la tension 48Vdc est fourni avec une alimentation OBSTA, les sections de câble en configuration OACI seulement sont les suivantes :

	Pour les systèmes moyenne intensité type A ou bi-couleur type A et B/C P/N 113725AI, 113723AI, 113758A, 113757A			
Longuer du câble	1-45m	45-105m	106-160m	
Section	1,5mm <sup>2</sup>	2,5mm <sup>2</sup>	4mm <sup>2</sup>	

## 4.2.3 Cellule photoelectrique code 100757 (Photocell DC)

Si elle est comprise, installer le capteur de luminosité ambiante à moins de 10 mètres de l'alimentation (ou de la balise), à l'abri d'une source de lumière artificielle; le capteur doit être dirigé vers la partie nord du ciel (dans l'hémisphère Nord) et cette perspective ne doit être gênée par aucun obstacle. La présence d'ombres locales provoquées par des bâtiments ou des objets naturels engendre un changement d'intensité lumineuse prématurément et réduit sérieusement son efficacité pendant la période critique du crépuscule, c'est-à-dire lorsque l'acuité visuelle est la moins bonne. Les photocellules sont réglées en usine pour se déclencher aux niveaux d'éclairage ambiant spécifiés dans l'OACI (Ne modifiez pas ces réglages). Alimentée en 48Vcc, celle-ci retourne 48Vcc sur le fils rouge de nuit (0V de jour) utilisé pour les feux moyenne intensité

## 4.2.4 Synchronisation par GPS – Optionnel (peut être activé en cas de défaut)

Si l'antenne GPS est incluse, elle se raccorde via la prise jack directement sur la carte de commande. L'antenne magnétique doit être fixée vers le ciel. Les micro-interrupteurs doivent être positionnés en conséquence.

Une led bleu clignote sur la carte de commande pour indiquer que le signal du satellite est bien reçu et que le GPS est opérationnel. Le GPS fournit alors la synchronisation des éclats et du changement de mode.

### 4.3 Câblage de l'alimentation

Cette opération doit être faite par des personnes qualifiées selon le plan de câblage. La source d'alimentation peut être ou non la même que celle du contrôleur. La section des fils doit être suffisante pour que la chute de tension mesurée à l'entrée de la balise n'excède pas la tension de fonctionnement minimale de la balise.

## 5 MAINTENANCE

### 5.1 Visite annuelle

Test	Fréquence	Action	Sanction	Solution
Câble	Annuel	Resserrer si nécessaire les connecteurs des cartes de puissance		
Waterproof	Annuel	Visuel	Absence d'eau à l'intérieur	Rechercher la fuite d'eau
Corrosion	Annuel	Visuel	Pas de corrosion excessive	Remplacer les pièces abîmées si nécessaire
Alimentation	Annuel	Visuel	Etat des leds	Remplacer les cartes en défaut si nécessaire
Projecteur led	Annuel	Nettoyer la vitre avec un chiffon humide		

### 5.2 Pièces détachées

Carte de commande

code: 113744B

Carte de puissance

code: 113741B

Carte d'alimentation

code: 113748B

Faisceaux de câble

code : 113760C

Cellule photoélectrique

code: 100757

Protection surtension

code: 711296

Projecteur PROJECTOR-RW-075

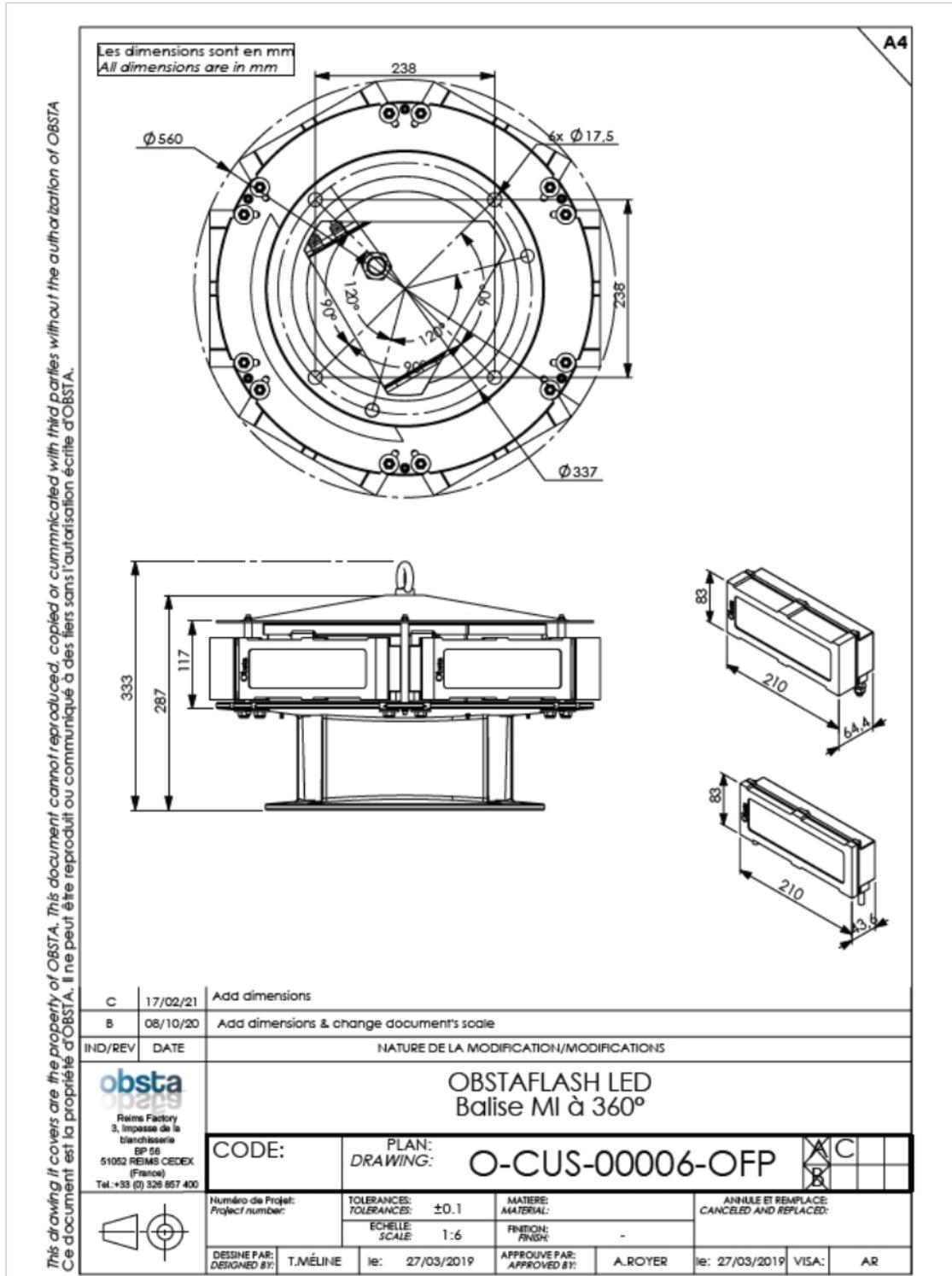
code: 113761-SC

Antenne GPS

code : 228152

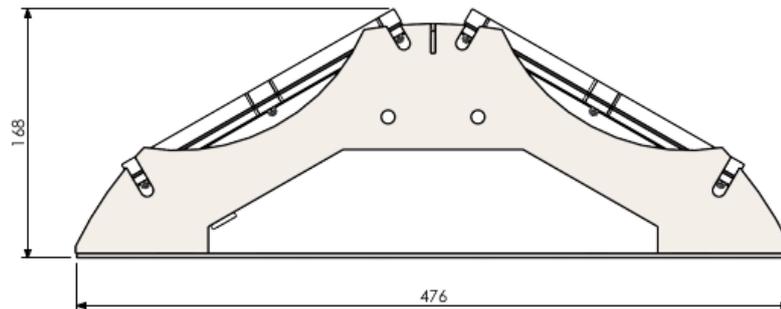
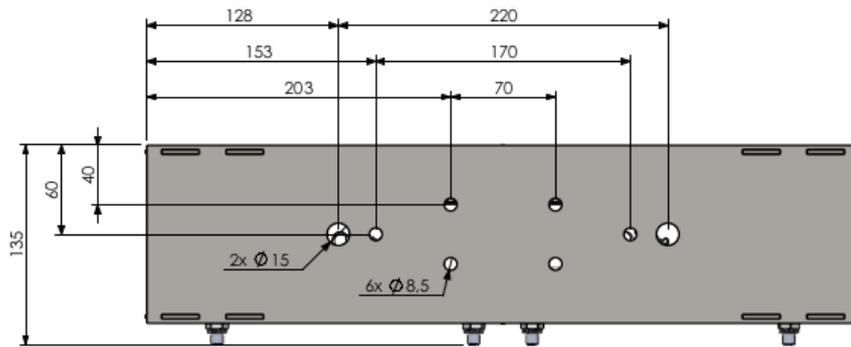
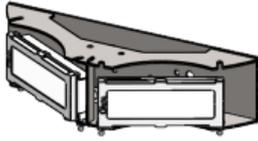
## 6 DESSINS

### 6.1 Dimensions de la balise code 113792A et 113725IA



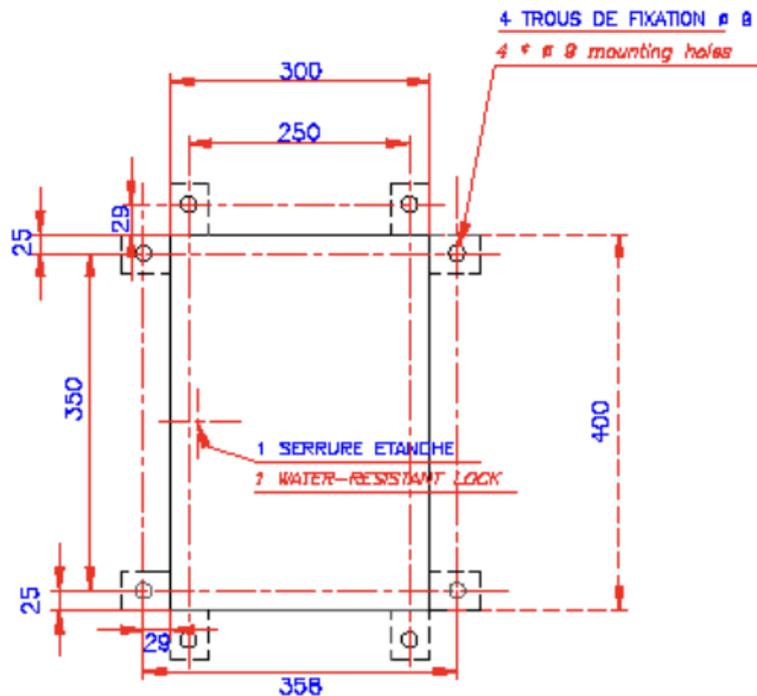
## 6.2 Dimensions des 3 balises des kits OFI120 code 113712A, 113715A et 113758A

Les dimensions sont en mm  
All dimensions are in mm

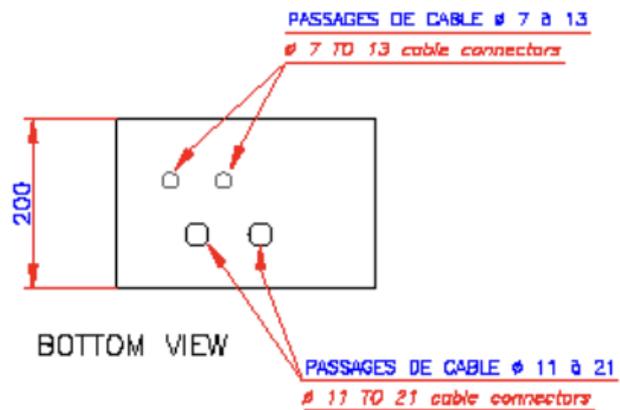


## 6.3 Alimentation externe code 113797 (dans le kit code 113725IA)

*All dimensions are in mm*



FRONT VIEW



BOTTOM VIEW

Matériel : Inox 316L ep. min. 2mm  
Material : Stainless steel thickness min. 2mm

## 6.4 Cellule code 100757

Les dimensions sont en mm  
All dimensions are in mm

