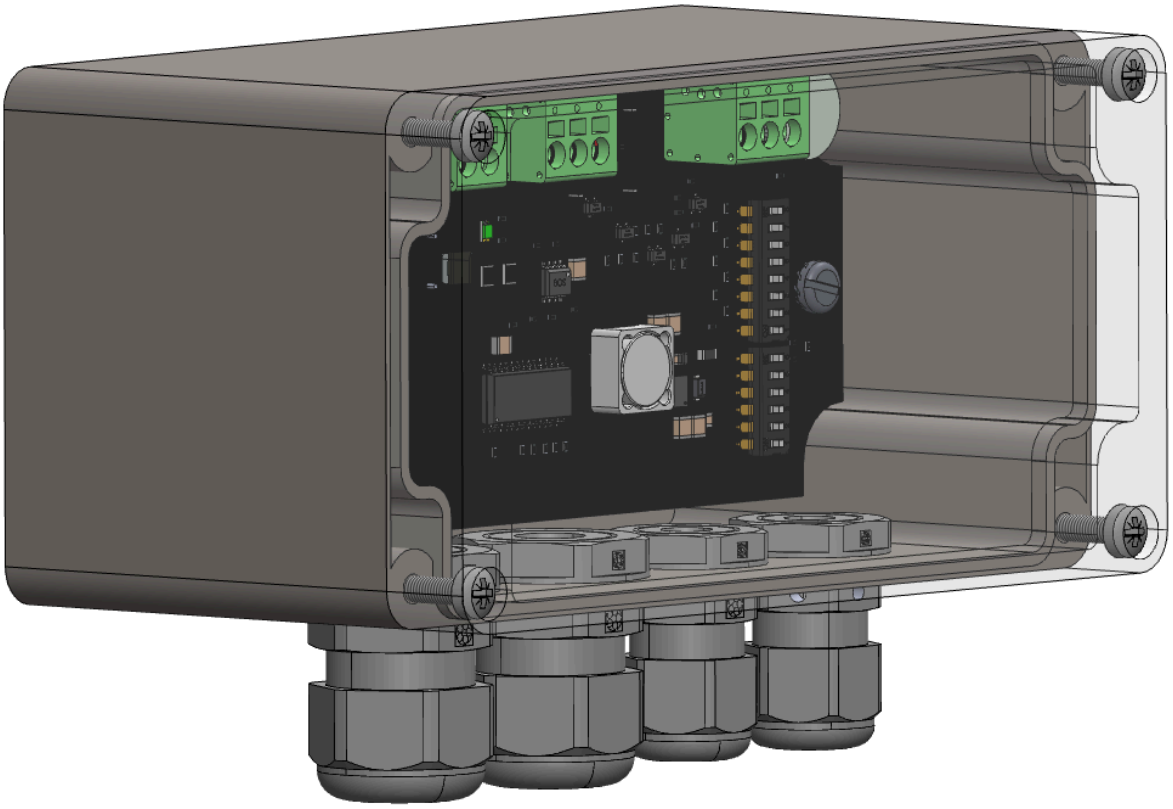
RELIABILITY IN OBSTRUCTION LIGHTING
BALISAGE AÉRIEN

48V-NAV-CMD-120/240 // 113912
NAV-CMD-48-B // 113915
NAV-CMD-SOL // 113915-SOL



Obsta
3, impasse de la blanchisserie
51052 Reims CEDEX - FRANCE
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 du produit et part number **3**
2. Avertissement **4**
3. Garantie **5**
4. Informations générales **6**
4.1 Domaine d'application 6
4.2 Description générale 6
4.3 Dimensions de la boîtes 6
4.4 Compatibilité 6
5. Spécification technique **7**
6. Fonctionnement **8**
6.1 Composition 8
6.2 Description de la carte 9
6.2 Configuration 11
6.2.1 SW1 11
6.2.2 SW2 11
6.2.3 Reset 12
6.2.4 Mode alterné 12
6.2.5 Mode maître 13
6.2.6 Mode esclave 13
6.3 Cas spécifique (pour contrôler une 113965IRCH) 14
7. Defauts **15**
8. Installation **15**
8.1 Déballage 15
8.2 Montage et préparation 15
9. Maintenance **15**
10. Câblage typique **16**

Obsta
3, impasse de la blanchisserie
51052 Reims CEDEX - FRANCE
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 du produit et part number

Description	Part number (P/N)	Alimentation	QR code
NAV-CMD-SOL	113915-SOL	12 - 24 Vdc	
NAV-CMD-48-B	113915	48 Vdc	
48V-NAV-CMD-120/240	113912	110 - 240 Vac	

Obsta
3, impasse de la blanchisserie
51052 Reims CEDEX - FRANCE
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. Garantie

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. Informations générales

4.1 Domaine d'application

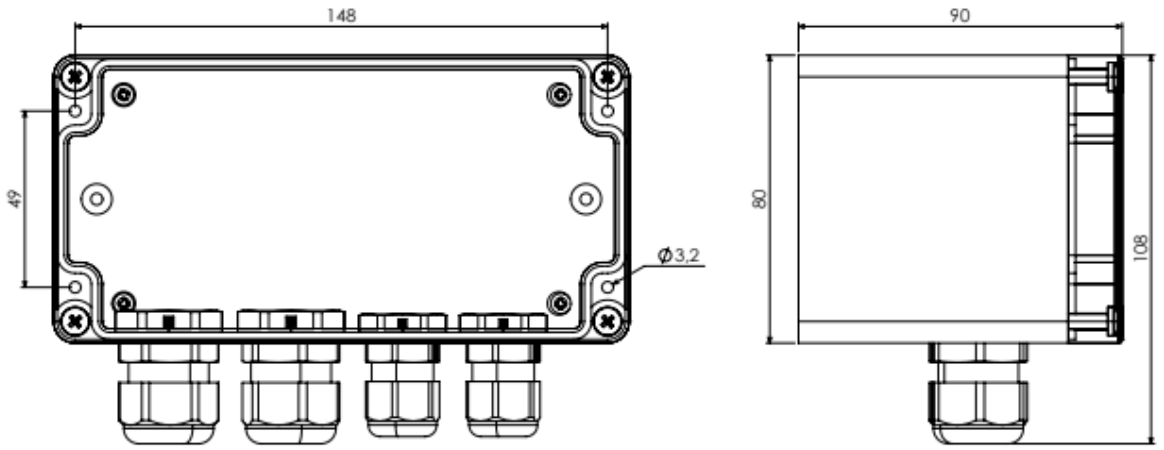
Ce manuel fournit des informations sur l'installation, le fonctionnement et l'entretien du boîtier Comand fabriqué par OBSTA.

4.2 Description générale

Le boîtier de commande est un produit composé d'un boîtier en plastique et d'un PCBa interne, qui contrôle une à quatre lampes NAVILITE 48 Vcc (ou deux en mode «principal et secours »).

Le boîtier de commande peut être fixé à l'aide d'un support (OBSTA - P/N 113920) à l'aide de quatre vis M3.

4.3 Dimensions de la boîtes



4.4 Compatibilité

Les boîtiers de commande NAV-CMD-SOL, NAV-CMD-48-B et 48V-NAV-CMD-120/240 sont compatibles avec la lampe NAVILITE 48Vdc

- *NAVILITE-48V* (P/N)113900
- *NAVILITE-48V-CABLE* (P/N)113905
- *NAVILITE-IR-48V-CABLE* (P/N)113905IR
- *NAVILITE-IR-48V-CABLE* (P/N) 113905IR2
- *NAVILITE-F-48V* (P/N)113965
- NAVILITE-IR-NPT-48V (P/N) 113965IRCH

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

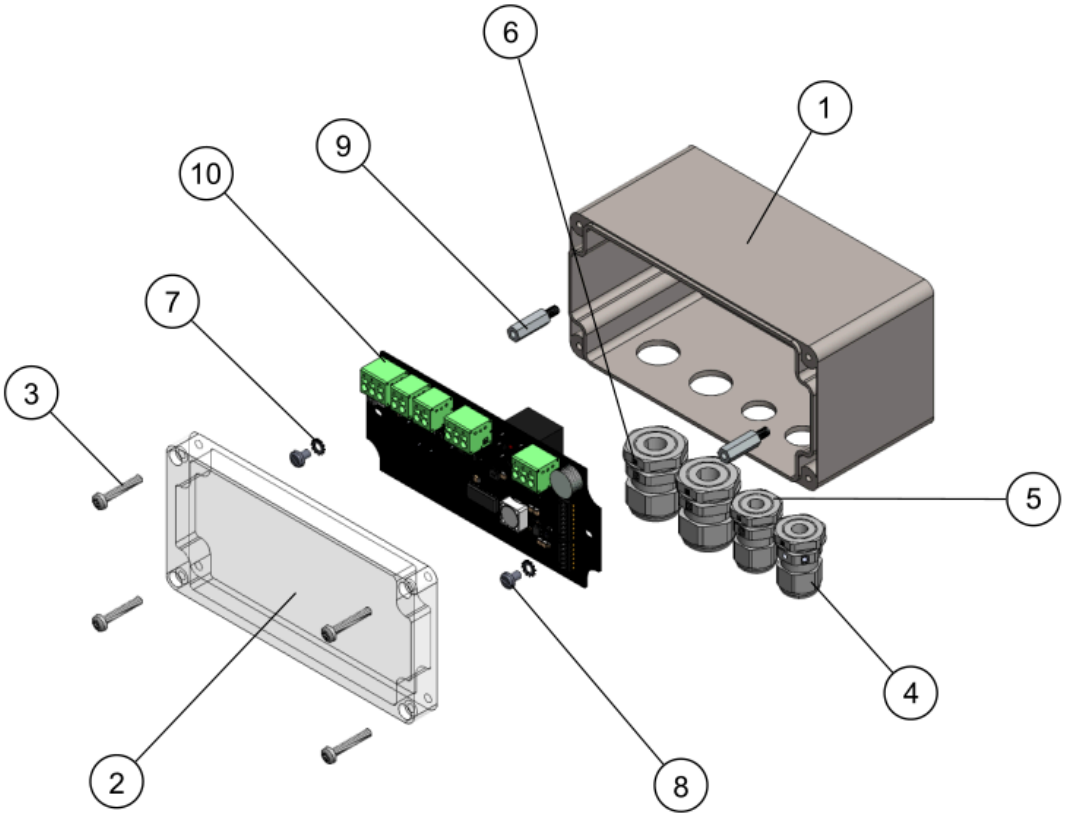
5. Spécification technique

Désignation	Commentaire	Min	Nominal	Max	Unité
Tension	113915-SOL 113915 113912	10.8 43.2 110	12 / 24 48 90 / 240	27 55 264	Vdc Vdc Vac
Diamètre de cable	M16 M20	5 7		10 13	mm mm
Température		-20		55	°C
Conditions d'alarme	- Panne de l'alimentation - Panne de la lampe **** Pour réinitialiser l'alarme, éteindre puis attendre 1 minute avant de rallumer la carte.***				
Configuration des switchs	Fonctionnement nocturne uniquement (capteur de lumière activé) Fonctionnement jour et nuit (capteur de lumière désactivé)				
Nombre de NAVILITE par configuration	1 à 4 feux fonctionnant simultanément 2 feux « principal et de secours » (feu principal « allumé » et feu de secours « éteint »). Le feu de secours s'allume en cas de défaillance du feu principal.				
Connexion	Par connexion par borne, section de fil jusqu'à 2,5 mm				
Fixation	Par 4 vis M3 148 x 150 mm				

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

6. Fonctionnement

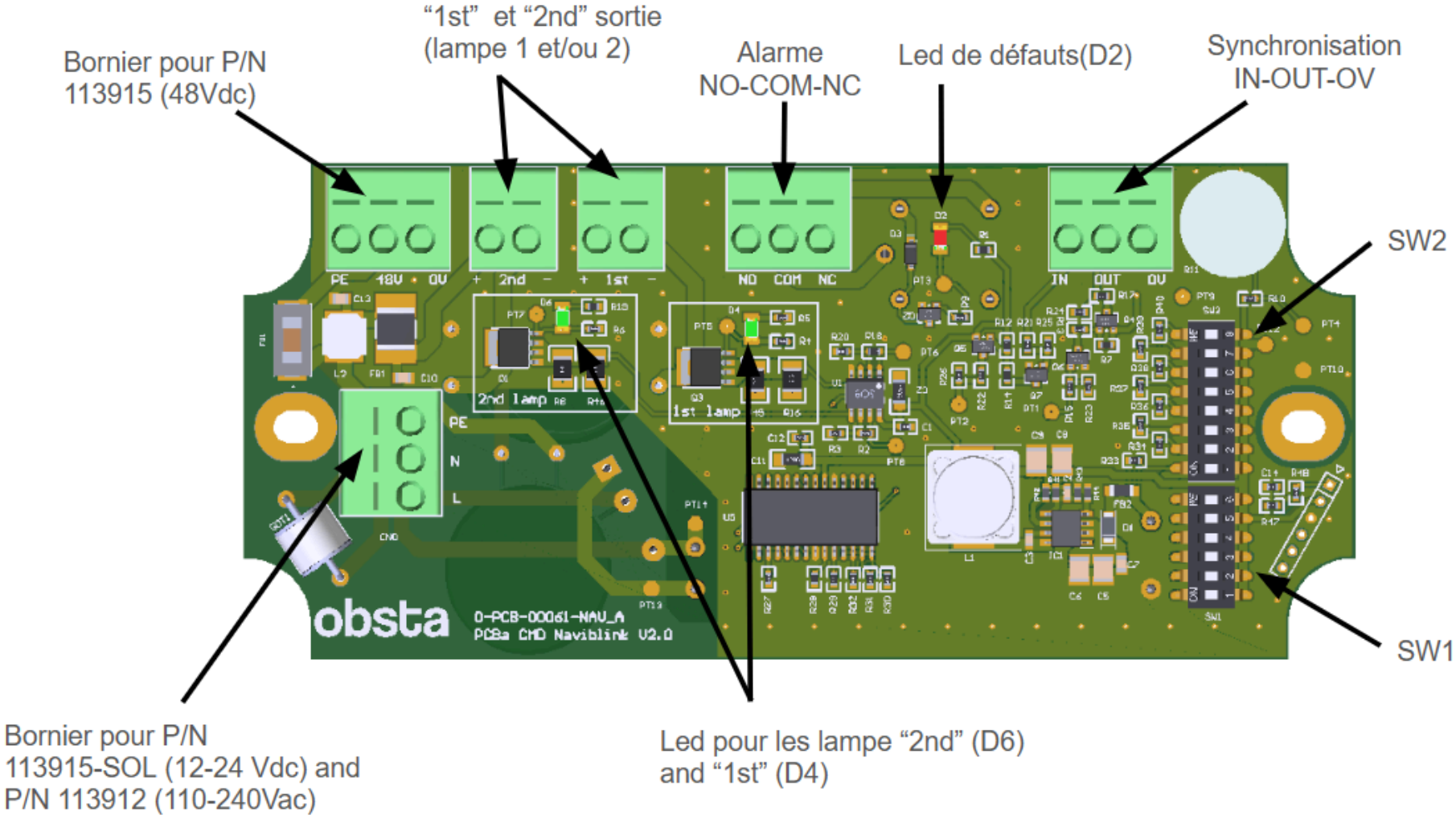
6.1 Composition



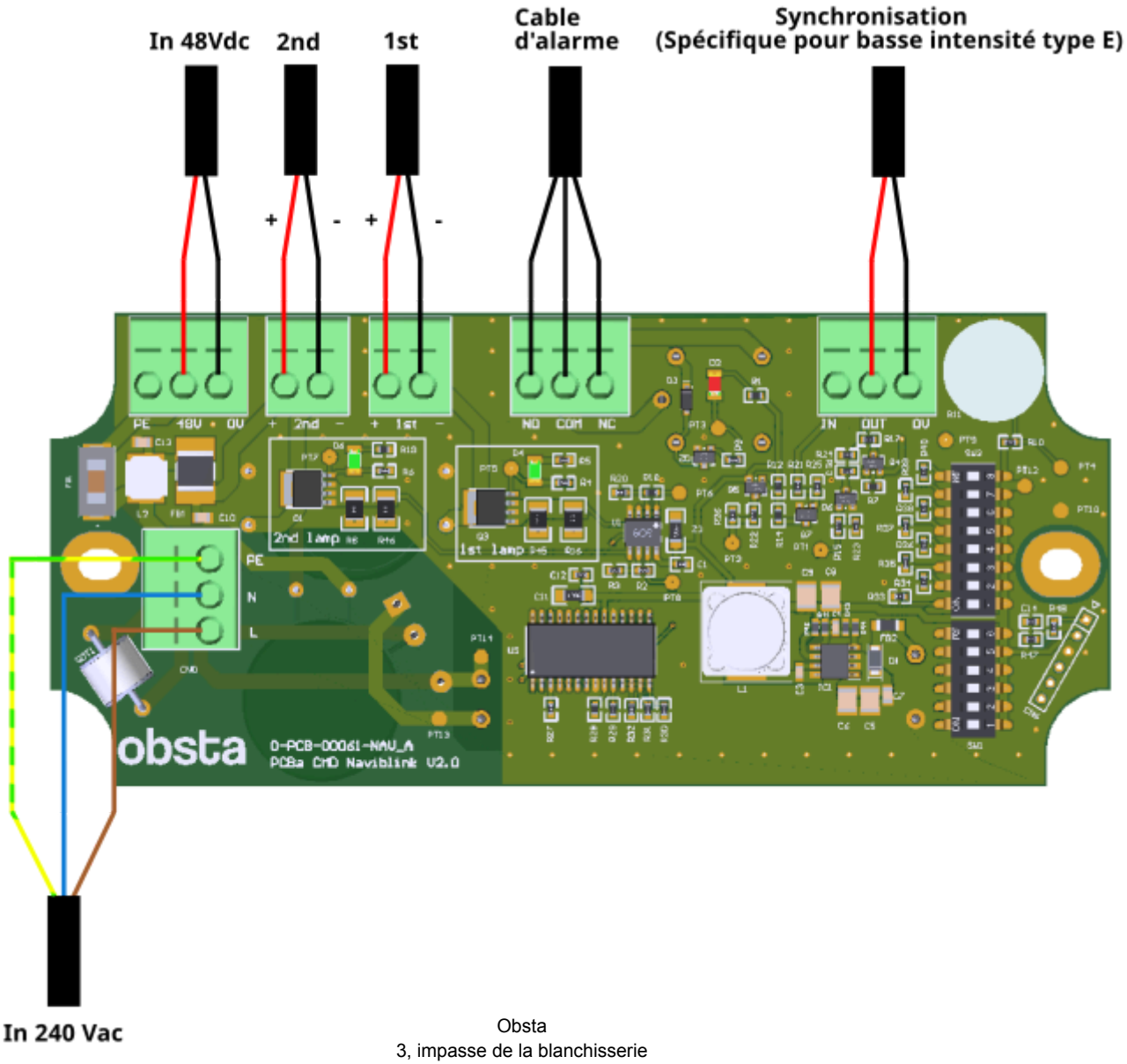
N°	Designation	Qty
1	Fond de boite	1
2	Couvercle de boîte	1
3	Vis imperdable	4
4	Presse-étoupe ventilé M16x1.5 ventilated cable gland	1
5	Presse-étoupe M16x1.5d	1
6	Presse-étoupe ventilé M20x1.5	2
7	Rondelle frein M4	2
8	Vis cylindrique à tête fendue M4x6	2
9	Colonne M/F M4 L20	2
10	PCBa Naviblink	1

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 Description 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.



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 Configuration

Tous les commutateurs sont réglés en usine pour utiliser la NAVILITE en mode « fixe » (pas de clignotement pour le ROUGE ou l'IR) ou selon les besoins de l'utilisateur. Toute modification de la position des commutateurs DIP doit être effectuée avec l'accord d'OBSTA.

6.2.1 SW1

SW1						
N°	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ON	Nominal	Jour et nuit	Flash V1 et V2 alterné 1s de flash à 30 FPM	Maître	Main and backup	125mA
OFF	Reset	Nuit	Non alterné	Esclave	Simultané	90mA

6.2.2 SW2

SW2								
N°	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
ON	Nb lamp I	Nb lamp I	-	Flash freq I	Flash freq I	Temps I	Temps I	V1 permanent and V2 flash
OFF	Nb lamp 0	Nb lamp 0	-	Flash freq 0	Flash freq 0	Temps 0	Temps 0	-

Pour SW2, les bits suivants sont configurables et décrivent le nombre de lampes connectées à chaque canal, SAUF lorsque SW1.5 est désactivé (mode simultané) et SW1.3 est désactivé (mode non alternatif), auquel cas le commutateur décrit le nombre TOTAL de NAVILITES pour tous les canaux combinés.

SW2.1	SW2.2	Number of lamps connected
0	**0**	1 lampe connecté
1	**0**	2 lampe connecté
0	**1**	3 lampe connecté
1	**1**	4 lampe connecté

Avec 2 lampes principales et de secours. Nombre de lampes : 1 seule lampe.

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

Les bits suivants décrivent la fréquence du flash (lorsque la lampe n'est pas en mode alternatif)

SW2.4	SW2.5	Fréquence de flash (FPM)
0	**0**	Continus
1	**0**	20 FPM
0	**1**	30 FPM
1	**1**	40 FPM

Les bits suivants décrivent la durée du flash (lorsque la lampe n'est pas en mode alternatif)

SW2.6	SW2.7	Durée de flash (ms)
0	**0**	100ms flash
1	**0**	200 ms flash
0	**1**	300 ms flash
1	**1**	400 ms flash

6.2.3 Reset

Si SW1.1 est désactivé, le programme passe en mode réinitialisation. Dans ce mode :

- Les valeurs par défaut des sorties « 1st » et « 2nd » sont effacées.
- Les première et deuxième lampes sont éteintes.
- Le programme attend la sortie du mode réinitialisation.
- L'alarme est désactivée.
- La signalisation LED (D7) est éteinte.
- Si la lampe est en mode esclave (SW1.4 désactivé et SW1.3 désactivé), le signal SYNC_OUT est identique au signal SYNC_IN.

6.2.4 Mode alterné

Si SW1.1 (mode nominal) et SW1.3 sont activés (mode alterné), le programme passe en mode alterné et nominal. Dans ce mode, sauf en cas de défaut :

- L'alarme est désactivée
- Les voyants des canaux actifs s'allument pendant 1000ms 30 fois par minute (en alternance, un voyant suivi de l'autre).
- Les voyants LED associés aux canaux (D6 et D4) s'allument en même temps que les canaux clignotent.

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

6.2.5 Mode maître

Si le SW1.3 est désactivé (mode non alternatif) et que le SW1.1 (mode nominal) et le SW1.4 sont activés (maître), le programme passe en mode maître et nominal. Dans ce mode, sauf en cas de défaut :

- Les voyants d'alarme et de signalisation sont éteints.
- Les voyants des canaux actifs (« 1st » et « 2nd ») s'allument selon les réglages des commutateurs SW1 et SW2. Si le commutateur SW2.2 est activé, la séquence du canal 1st est remplacée par un clignotement continu.
- Les voyants associés aux canaux (D6 et D4) s'allument en même temps que les canaux clignotent.

6.2.6 Mode esclave

Si le SW1.1 est activé, les SW1.3 et SW1.4 sont désactivés, le programme passe en mode esclave et nominal. Dans ce mode, sauf en cas de défaut :

- L'alarme est désactivée.
- Les voyants des canaux actifs s'allument :
- En continu si la séquence du canal actif est un clignotement continu. Si le SW2.8 est activé, la séquence du « 1er » canal est un clignotement continu.
- Le signal SYNC_OUT est identique au signal SYNC_IN.
- Les LED du canal actif (D6 et/ou D4) clignotent en même temps que la lampe.

Obsta
3, impasse de la blanchisserie
51052 Reims CEDEX - FRANCE
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 Cas spécifique (pour contrôler une 113965IRCH)

Ce chapitre décrit comment configurer un contrôleur pour un NAVILITE 113965IRCH uniquement (spécifique à la Suisse, l'Allemagne et l'Autriche).

Dans ce cas, la NAVILITE (113965IRCH) sera configuré comme suit :

- Étage rouge fixe
- Étage infrarouge clignotante de 200 ms (40 clignotements par minute)

SW1						
N°	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ON	ON	-	-	ON	ON	-
OFF	-	OFF	OFF	-	-	OFF
	Nominal	Nuit	NO Alternate	Maître	Main and backup	90 mA

SW2								
N°	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
ON	ON	-	-	ON	ON	ON	-	-
OFF	-	OFF	OFF	-	-	-	OFF	OFF
	Deux lampes connectées		-	40 FPM		Flash de 200 ms		-

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

7. Defauts

La lampe gère les conditions de défaillance (court-circuit, défaillance des LED, etc.), ce qui entraîne un certain comportement d'avertissement et affecte également sa fonction principale (clignotements).

La carte passe en mode défaut lorsqu'elle détecte une intensité trop élevée ou trop faible sur la « 1ère » et/ou la « 2ème » sortie.

Lorsque l'un de ces défauts est présent, l'alarme et la LED (D2) s'allument.

8. Installation

8.1 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. Les schémas d'installation sont inclus dans le carton de l'alimentation électrique.

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

8.2 Montage et préparation

- Vérifiez le câblage interne avant de fixer la lampe.
- Utilisez des embouts de câble.
- Vérifiez le câble d'alimentation au niveau de la connexion du bornier.
- Vérifiez que la mise à la terre est connectée au niveau de la connexion du bornier.
- Vérifiez le câble de synchronisation (si utilisé).

9. Maintenance

Test	Fréquence	Action préventive	Risque
Câblage	Annuel	Contrôle visuel Serrage des presse-étoupes Serrage des fils du PCB	Dégradation du câble Mauvais contact Lampe en mode défaut
Etanchéité	Annuel	Vérification visuel	Infiltration d'eau Court-circuit Lampe éteinte
Serrage	Annuel	Vérification des serrages	Chute de la boîte Dégradation de l'étanchéité

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

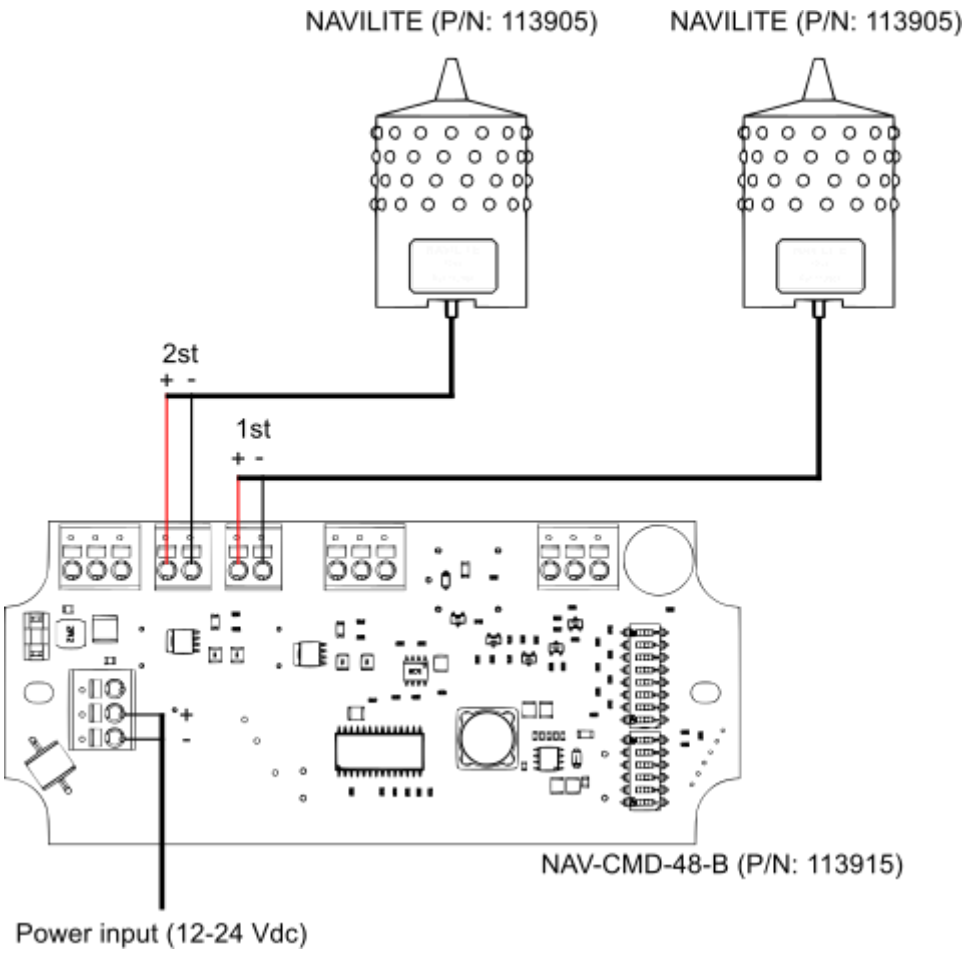
10. Câblage typique

Index :

- Page 17 : Configurations types « principale et de secours » pour le contrôle de 2 NAVILITE RED par le 48V-NAV-CMD-120-240.
- Page 18 : Configurations types « simultanées » pour le contrôle de 2 NAVILITE RED par le 48V-NAV-CMD-120-240.
- Page 19 : Configurations types pour le contrôle d'un NAVILITE RED/IR par le 48V-NAV-CMD-120-240.
- Page 20 : Configuration “IRCH” type pour le contrôle d'un NAVILITE RED/IR par le 48V-NAV-CMD-120-240 (113965IRCH spécifique pour la Suisse, l'Allemagne et l'Autriche).

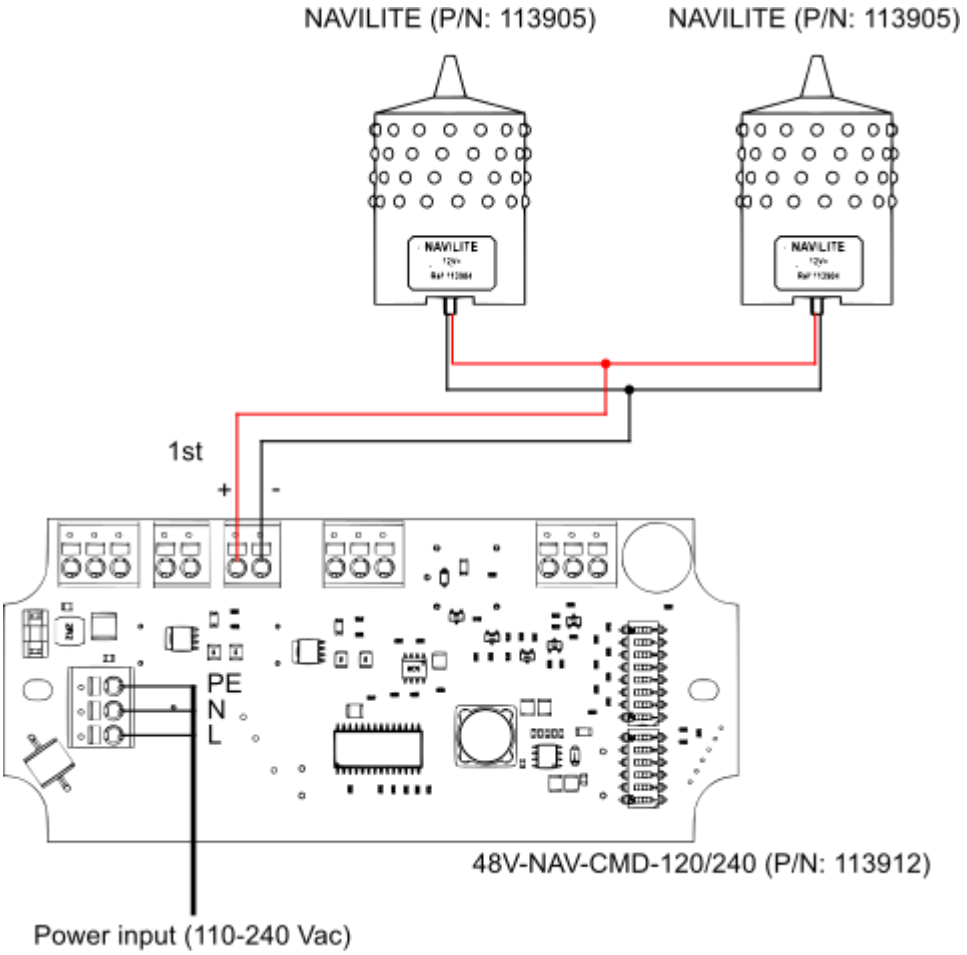
Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA.

Configurations « main and backup » typiques pour le NAV-CMD-48-B contrôlant 2 NAVILITE RED.



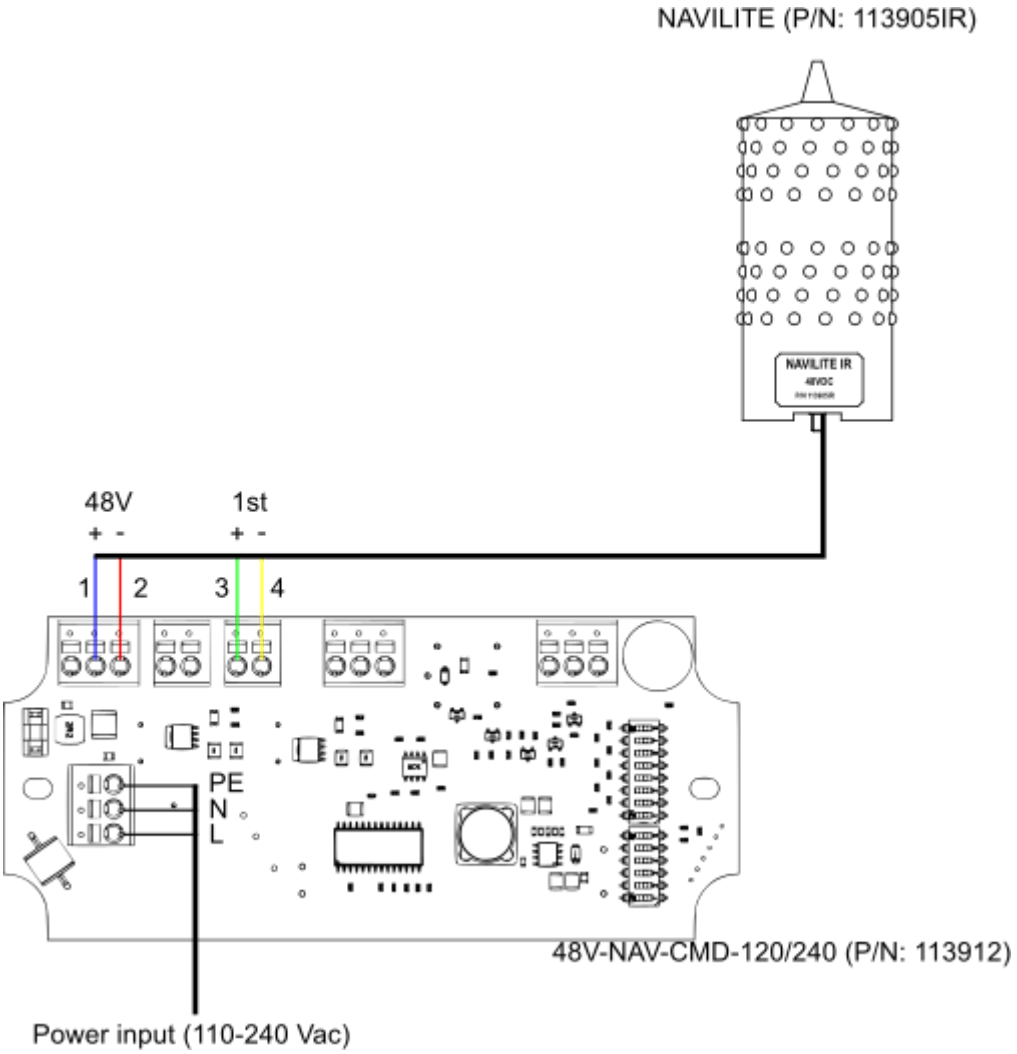
Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA.

Configurations « simultanées » typiques pour 48V-NAV-CMD-120-240 contrôlant 2 NAVILITE RED.



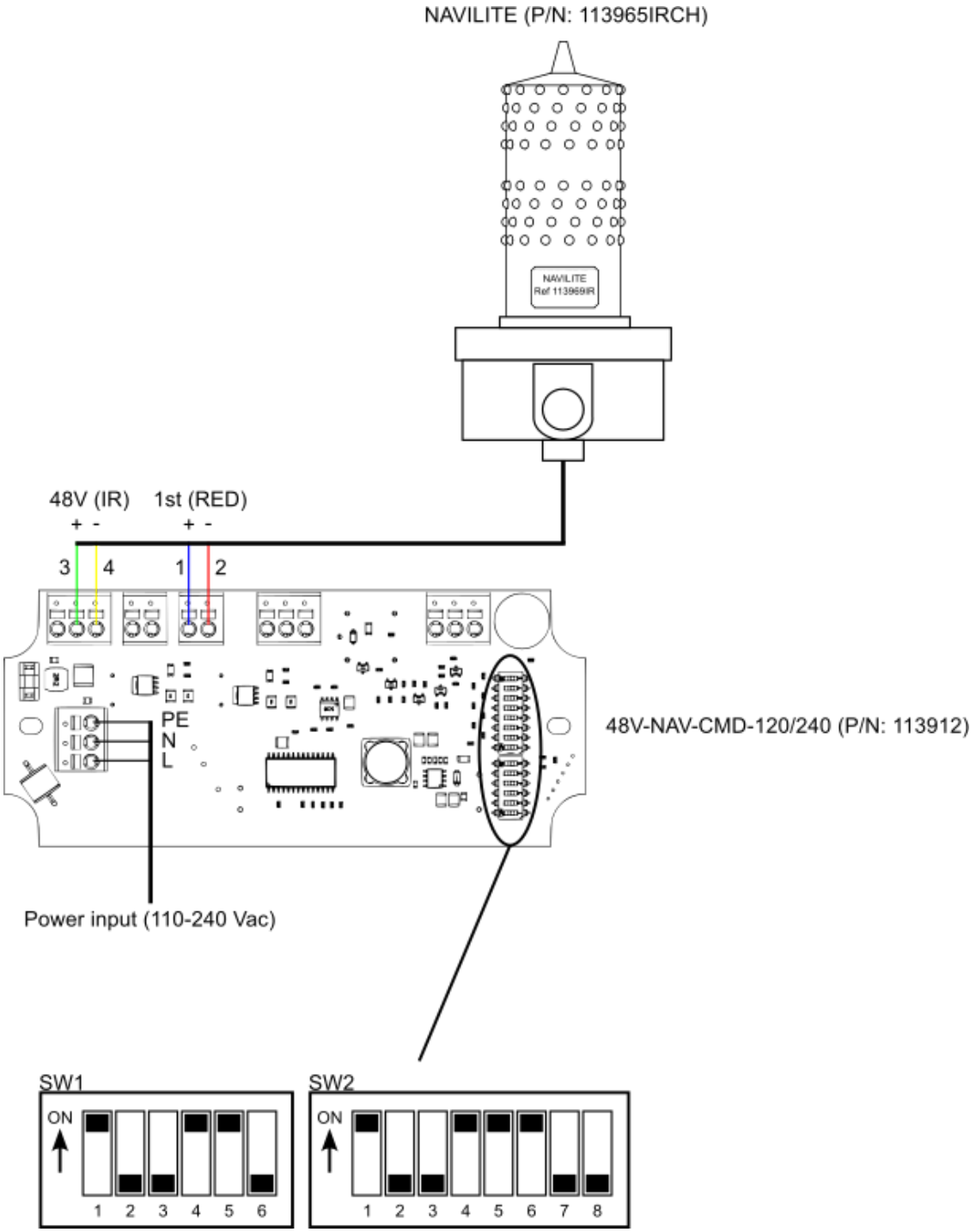
Ce document est la propriété d'OBSTA. Il ne peut être reproduit ou communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite d'OBSTA.

Configurations types pour le contrôle de 1 unité NAVILITE RED/IR (P/N: 113905IR) par le 48V-NAV-CMD-120/240 (P/N:113912)



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

Configuration “IRCH” type d’une 48V-NAV-CMD-120-240 contrôlant 1 NAVILITE RED/IR (**113965IRCH spécifique pour la Suisse, l'Allemagne et l'Autriche**).



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