

台灣環風控股股份有限公司 函

地址：臺北市信義區信義路5段7號
57樓之1
承辦人：李冠億
電話：0937-479-681
電子信箱：kuan-i.lee@edf-re.tw

受文者：交通部航港局中部航務中心

435 台中市梧棲區中橫十一路 18 號
發文日期：中華民國 112 年 06 月 16 日
發文文號：環風字 20230616001 號
附件：2023.06.EDF.NtM.Attachment1

主旨：本公司「環洋離岸風電風力發電計畫」預計於彰化外海約 20 公里處佈放海上浮動式光達(Floating Lidar)與海象浮標(Metoccean Buoy-Alize)，詳如說明，敬請 貴中心惠予發佈航船布告。

說明：

- 一、為進行海象資料蒐集，本公司於 112 年 4 月 11 日經航中字第 1123200520 號函取得交通部航港局之航路標識提報計畫變更核准，且已於 112 年 5 月 24 日經國家通訊傳播委員會通傳南決字第 1125204410 號函取得水上行動業務識別碼(MMSI)。
- 二、本公司預計於 112 年 7 月 10 日至 112 年 8 月 15 日期間佈放浮動式光達(Floating Lidar)與海象浮標(Metoccean Buoy-Alize)，作業時間約 1~2 天，預計佈放一年。實際施工時程須視海象因素予工程狀況而定。執行工作船舶為本國籍工作船大瀚 711 號。
- 三、本佈放工作之預計範圍、施工期程、施工廠商、工作船隻及相關聯繫人員資訊，詳如附件。
- 四、本案緊急連絡人：大躍離岸運維股份有限公司 郭一民總經理 0932-029-866。

正本：交通部航港局中部航務中心
副本：大躍離岸運維股份有限公司



附件一

一、本計畫佈放浮動光達(Floating Lidar)與海象浮標(Metocean Buoy-Alize)座標

	WGS84		水深
	經度	緯度	
浮動光達(WS30)	120° 15' 12.96"E	24° 3' 50.4"N	46m
海象浮標(Alize)	120° 17' 41.2794"E	24° 5' 3.4794"N	22m

二、浮動光達基本資訊

(1)本計畫採用浮動光達(Floating Lidar)之外觀概要如下:

- 外觀尺寸:船型載具(長度 5.1M，水面上高度約 3.8M，寬度 3M)
- 外觀顏色:黃色，(如下圖 2-1)
- 燈質:每 20 秒閃 5 次、燈色黃色(SABIK MARINE MH850)
- 見距:2-4 海浬
- 已裝設 AIS，MMSI 號碼:994166127
- AIS 設備預計顯示名稱: AKROCEAN WINDSEA 30



圖 2-1 浮動光達外觀實照圖

(2) 警示燈標 SABIK MARINE MH850 規格如下所示：

Introduction

Applications

The 800 Series lantern has the following applications:

- Fixed and floating aids to navigation
- Port, marina and dock lighting
- Offshore platform marking
- Aquaculture
- Tower & crane marking
- Hazard marking and way-finding

Range

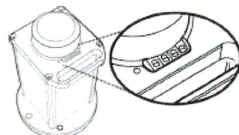
The 800 Series Lantern is visible from up to approximately 10 nautical miles (18.5 km) at night depending on the installation location and selected flash setting.

For a detailed understanding of range and intensity capabilities at your installation location, visit our simulation tool at carmanah.com/selector.

Common Features and Functionality

The 800 Series lantern is a self-contained, high-performance, solar powered light with the following features:

- Easily visible, "tap-to-activate" digital LED display



- Latest generation, high-efficiency LEDs and optics
- Simplified installation & setup. No "transitioning" required prior to installation or storage.
- Rugged polycarbonate and aluminum enclosure for maximum durability in a lightweight, economical package
- Calendar function available for automatically de-activating lights during off-season periods
- Optional GPS synchronization for setting any number of lanterns and other Carmanah GPS-equipped lanterns to flash in unison
- Optional secure satellite monitoring and status reporting (M800 lanterns only)



圖 2-2 MH850 實照圖

(3) AIS 規格簡介

本計畫採用通過國際認證，由 SRT 製造，設備名稱為 Carbon AIS Aids to Navigation Transceiver (Type 3)，同時具有發射及接受訊息功能，符合航路標識設置技術規範附件六之規格。



圖 2-3 AIS 實照圖

三、海象浮標基本資訊

(1)本計畫採用海象浮標(Metocean Buoy-Alize)之外觀概要如下:

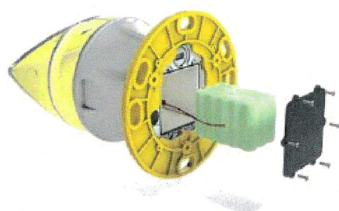
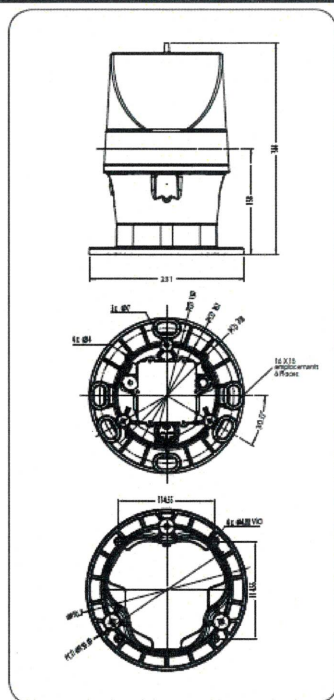
- 外觀尺寸: 黃色球體狀(直徑 1.8m)
- 外觀顏色: 黃色, 如下圖(3-1)
- 燈質: 每 20 秒閃 5 次、燈色黃色(Sealite75)
- 見距: 2-4 海浬
- 已裝設 GPS, 請見下頁(3) 規格介紹



圖 3-1 海象浮標實照圖

(2) 警示燈標 Sealite75 規格如下所示：

SL-75



SPECIFICATIONS **

Caractéristiques du feu

Source lumineuse
Couleurs disponibles
Intensité maximale normale du modèle SL-75-7D (cd)
Intensité maximale normale du modèle SL-75-5D (cd)
Plage visible (NM/km)
Rendement horizontal (degrés)
Divergence verticale (degrés)
Caractéristiques de clignotement disponibles
D'intensité de clignotement personnalisé
Durée de vie attendue de la LED (heures)

LED haute efficacité
rouge, vert, blanc, jaune, bleu
Rouge - 98 Vert - 104 Blanc - 131 Jaune - 65
Rouge - 143 Vert - 109 Blanc - 183 Jaune - 87
3-5 / 5.5 - 9
360
7.5 (standard) / 5 (en option)
310 plus réglages
Multiples paramètres d'intensité
>100,000

Caractéristiques électriques

Protection du circuit
Tension nominale (VCC)
Autonomie (jours)
Plage de températures

Intégrée
3.6
>30 (14 heures dans l'obscurité, 12.5 % du cycle de service)
-40 à 50°C

Caractéristiques solaires

Type de module solaire

Polycristalline

Alimentation électrique

Type de batterie
Capacité de la batterie (Ah) - Standard
Capacité de la batterie (Ah) - Grande
Tension nominale (V)

NiMH haute performance
17.2
21.5
3.6

Caractéristiques physiques

Matériau du corps
Matériau de l'optique
Conception de l'optique
Montage

Polycarbonate LEXAN® - stabilisé par UV
Polycarbonate LEXAN® - stabilisé par UV
Optique à LED unique
3 types : Schéma de vissage à 3 et 4 trous de 200 mm, schéma de vissage à 3 trous de 150 mm, schéma de vissage à 4 trous de 162 mm
314 / 12 1/4
231 / 9 1/8
5.5 / 2.5
Jusqu'à 12 ans

Hauteur (pouces/mm)
Largeur (pouces/mm)
Poids (lb/kg)
Durée de vie attendue du produit

Certifications

Compatibilité électro-magnétique

FCC Partie 15 Règles & ICES-003
EN61000-6-1 : 2007 (IEC61000-6-1:2005) Partie 6-1 Immunité EN61000-6-3 : 2007 (IEC61000-6-3 : 2006) Compatibilité électro-magnétique (EMC) - Partie 6-3 Émission
IEC61000-4-2 : 2008 Ed 2 Partie 4-2 Immunité contre les décharges électrostatiques
test de niveau 4
IEC61000-4-3 : 2010 Ed 3.2 Partie 4-3 Immunité contre les champs électromagnétiques à radio-fréquences et émissions rayonnées
IEC61000-4-4 : 2008 Ed3 Compatibilité électro-magnétique (EMC) - Partie 4-4 Immunité
Couleurs du signal compatibles à la norme IALA E-200-1
ISO9001:2008
P68

IALA

Assurance qualité
Étanche

Propriété intellectuelle
Marques déposées

Garantie *

Options disponibles

SEALITE® est une marque déposée de Sealite Pty Ltd

3 ans

Synchronisation GPS Etarrouchement d'oiseaux
Port de chargement du système de télé-contrôle et de surveillance par GSM SL-75-5D (modèle avec une divergence de 5 degrés)

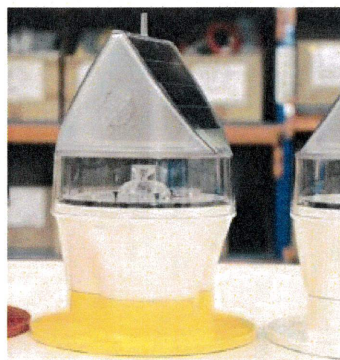


圖 3-2 SL-75 警示燈標實照圖

(3) GPS 規格簡介

The GPS 18x is an OEM, high-sensitivity GPS sensor for use in automotive, fleet vehicle, and electronics applications that require a small, highly accurate GPS receiver.

Use in Small Spaces

This high-sensitivity, 12-parallel-channel, WAAS-enabled GPS receiver is available in CMOS-level serial or USB 2.0 full-speed versions and comes with an integrated magnetic base. The puck-like receiver is 2.4" (6.1 cm) in diameter and weighs just a few ounces, making it an ideal solution for applications where space is at a premium.

Choose Your Connection Type

The GPS 18x is offered in 3 different cable configurations. All 3 versions of the GPS 18x come complete with non-volatile memory for storage of configuration information, a real-time clock and raw measurement output data for sophisticated customer applications.

- GPS 18x PC — has DB-9 pin serial connector with a 12 V cigarette lighter adapter; can output data in NMEA 0183 format (industry standard) or proprietary Garmin format.
- GPS 18x USB — has A-style USB connector, compatible with USB 2.0 and 1.1 full-speed hosts; can output data in Garmin proprietary format only.
- GPS 18x LVC — has bare wire for connection to a variety of applications; can output data in NMEA 0183 format (industry standard) or proprietary Garmin format; provides a pulse-per-second logic-level output with a rising edge aligned to within 1 microsecond of UTC time.

The GPS 18x OEM is a high-sensitivity GPS sensor that replaces the GPS 18 OEM.



圖 3-3 GPS 實照圖

四、本計畫施工期程

預計於 112 年 7 月 10 日起至 112 年 8 月 15 日期間，透過施工船佈放浮動光達 (Floating Lidar) 與海象浮標 (Metoccean Buoy-Alize)，作業時間約 1 ~ 2 天，預計佈放一年。實際施工時程須視海氣象因素與工程狀況而定。

五、本計畫施工廠商與緊急聯絡窗口：

職位	公司	聯絡人員	聯絡電話
Project Manager	Maxlines Offshore Services	謝建民	+886972253830
船上衛星電話	TAHAN	大瀚 711 電話	+881632743991
Captain	TAHAN	黃國強	+886952828600
Vessel Owner	TAHAN	黃竹	+886937284218
海巡署中部	清水區	第三岸巡隊	+886426582545
童綜合醫院	梧棲院區	24 小時電話	+8860800557995

六、本計畫施工船舶

船籍港	臺中港 Taichung Port
施工船舶名稱	大瀚 711
總噸位	490 ton
船長	48.30 m
船寬	10.00 m
IMO	7820992
MMSI	416005004
CALL SIGN	BQ3054



七、本計畫預計航行路線

工作船舶將從臺中港拖曳浮動光達(Floating Lidar)與海象浮標(Metocean Buoy-Alize)至前述位置進行佈放作業，實際航行路線將視海象狀況進行調整，佈放作業時程大致為1~2天。完工後該船將按原航線返回臺中港。完成數據收集後，該船將浮動光達(FLiDAR)與海象浮標(Metocean Buoy-Alize)按原航線托返回台中港。

