



# Benutzerhandbuch

rescueME®

**EPIRB3**

Klasse 2, Kategorie 2

Funkbake zur Kennzeichnung der  
Seenotposition mit AIS und RLS

Deutsch

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



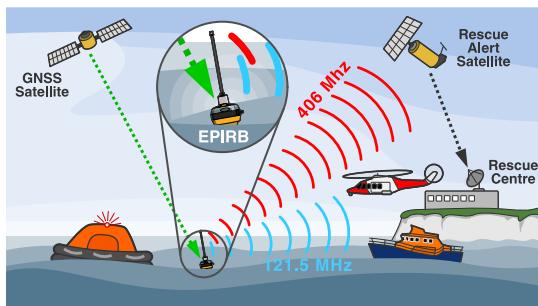
© 2025 Ocean Signal Ltd

Technische Daten sowie Informationen und Illustrationen in diesem Handbuch entsprechen dem aktuellen technischen Stand bei Drucklegung. Ocean Signal Ltd behält sich das Recht vor, technische Merkmale sowie andere Informationen in diesem Handbuch als Teil unseres ständigen Optimierungsvorgangs zu ändern.

Weder das ganze Handbuch, noch Teile davon, dürfen ohne ausdrückliche vorherige Genehmigung von Ocean Signal Ltd reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Für Ungenauigkeiten oder Unvollständigkeiten in diesem Benutzerhandbuch wird keinerlei Haftung übernommen.

Ocean Signal® und rescueME® sind eingetragene Marken der Ocean Signal Ltd.



**Für schnelleren Zugriff tragen Sie bitte die Daten Ihrer EPIRB3 hier ein.**

**Name des Eigentümers:** .....

**Schiffssname:** .....

**HEX-ID-Nr. der Notfunkbake (UIN):** .....

## IM NOTFALL



**NUR BEI SCHWERER ODER  
UNMITTELBAR DROHENDER  
GEFAHR EINSETZEN**

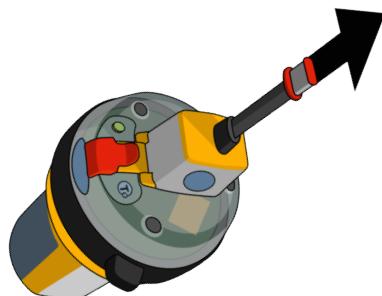


### MANUELLE AKTIVIERUNG

- ① Die EPIRB entfernen



- ② Antenne ausfahren



- ③ Die Sicherungs-  
slasche brechen



- ④ Die Klappe heben



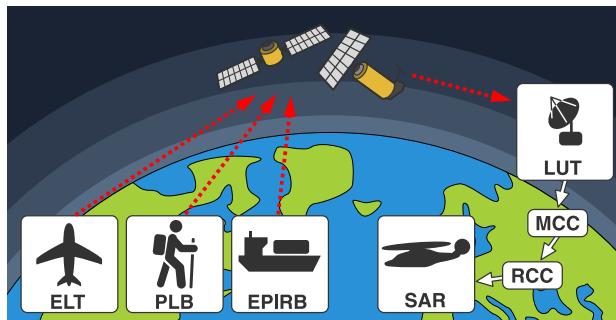
- ⑤ Drücken Sie die  
Taste



## 1. PRODUKTINFORMATIONEN

### 1.1 COSPAS/SARSAT-System

Das Grundkonzept von COSPAS-SARSAT ist in der Abbildung unten dargestellt.



Das System besteht aus:

- Notfunkbaken (ELTs für die Luftfahrt, EPIRBs für den maritimen Gebrauch und PLBs für den persönlichen Gebrauch), die in Notsituationen Signale aussenden.
- Instrumente an Bord von Satelliten in geostationären und niedrig gelegenen Erdumlaufbahnen, die die von Seenotfunkbaken ausgesendeten Signale erfassen.
- Empfangsstationen am Boden, sogenannte Local User Terminals (LUTs), die das vom Satelliten weitergeleitete Notsignal empfangen und verarbeiten, um einen Notruf zu generieren.
- Einsatzleitstellen, die von LUTs erzeugte Alarmsignale empfangen und an Rettungsleitstellen, Such- und Rettungskontaktstellen oder andere Einsatzleitstellen weiterleiten.

Das COSPAS-SARSAT-System umfasst zwei Arten von Satelliten:

- Satelliten im erdnahen Orbit (LEO), die das LEOSAR-System bilden,
- geostationäre Satelliten (GEO), die das GEOSAR-System bilden.

Zum künftige Cospas-Sarsat-System wird ein neuer Satellitentyp in der mittleren Erdumlaufbahn (MEO) gehören, der das MEOSAR-System bilden wird. Die EPIRB3 ist mit den neuen MEOSAR-Satelliten voll kompatibel.

### 1.2 Return Link Service

Der Galileo Return Link Service (RLS) ist ein kostenloser globaler Dienst, der für Cospas-Sarsat RLS-kompatible Funkbaken verfügbar ist. Die neue Funktion, die derzeit nur von Galileo angeboten wird, ermöglicht eine Kommunikationsverbindung, die eine Return Link Message (RLM) über das Galileo-Navigationssignal im Weltraum an die sendende Notfunkbake zurückleitet.

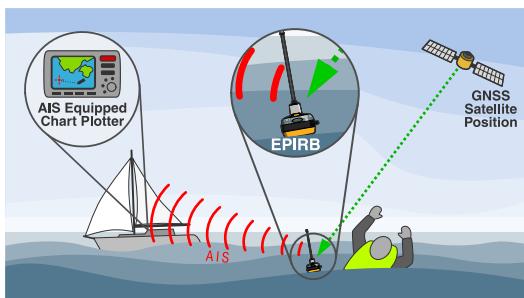
Die RLS-Funktion ist eine Anzeige auf der EPIRB3, die dem Benutzer bestätigt, dass das von der EPIRB3 gesendete Notsignal durch das Cospas-Sarsat-System lokalisiert wurde und an die SAR-Behörden weitergeleitet wird. Es bedeutet NICHT, dass eine Such- und Rettungsaktion gestartet wurde, sondern bestätigt nur, dass der Notruf vom Cospas-Sarsat-System empfangen und an die zuständigen SAR-Agenturen weitergeleitet wurde.

Der RLS soll innerhalb von 30 Minuten nach der Aktivierung eine Bestätigung an die Funkbake senden (die Antwort wird von der Bake möglicherweise erst wesentlich später empfangen).

Der RLS ist eine optionale Funktion und möglicherweise nicht in allen Ländern zugelassen. Die vollständige RLS-Spezifikation finden Sie hier: <https://gsc-europa.eu/sites/default/files/sites/all/files/Galileo-SAR-SDD.pdf>

### 1.3 AIS-System

AIS-Systeme arbeiten auf den UKW-Funkbändern, und alle kommerziellen Schiffe sowie eine stetig wachsende Zahl von Sportbooten weltweit sind mit Transceivern ausgestattet. Kurz nach der Aktivierung löst eine AIS-EPIRB auf allen mit AIS ausgerüsteten Schiffen innerhalb der UKW-Reichweite einen Alarm aus und macht sie darauf aufmerksam, dass sich eine Person im Wasser befindet und Hilfe benötigt. Häufig kann ein sich in unmittelbarer Nähe eines Unfalls befindendes Schiff schneller reagieren und eine Rettung durchführen als die Rettungsdienste selbst.



Wasserfahrzeuge des Rettungsdienstes sind mit AIS-Empfängern ausgestattet, wodurch sie ein Unfallopfer im Wasser genauer als mit einem anderen System lokalisieren können.

<b>1. PRODUKTINFORMATIONEN</b>	<b>4</b>
1.1 COSPAS/SARSAT-System	4
1.2 Return Link Service	5
1.3 AIS-System	5
<b>2. ALLGEMEINE HINWEISE</b>	<b>7</b>
2.1 Einführung	7
2.2 Belastung mit elektromagnetischen Feldern (Hochfrequenzbereich)	7
2.3 Wichtige Sicherheitshinweise	7
2.4 Im Lieferumfang enthalten	8
2.5 Betriebsarten	8
<b>3. EPIRB3 PRODUKTÜBERSICHT</b>	<b>9</b>
<b>4. MONTAGE</b>	<b>10</b>
4.1 Der Standort	10
4.2 Montage-Abmessungen	10
4.3 Entnahme der EPIRB3 aus der Gerätehalterung	11
4.4 Montage der Gerätehalterung	11
4.5 Einstecken der EPIRB3 in die Gerätehalterung	11
<b>5. BETRIEB</b>	<b>12</b>
5.1 Manuelles Auslösen	12
5.2 Optische Anzeigen bei Aktivierung	15
5.3 Deaktivierung	16
<b>6. FEHLALARM</b>	<b>16</b>
<b>7. GERÄTESTE</b>	<b>17</b>
7.1 NFC und mobile App	17
7.2 Bakentest	18
7.3 GNSS-Test	20
<b>8. REGISTRIERUNG DES SEENOTSENDERS</b>	<b>21</b>
8.1 Hinweise für EPIRB-Eigentümer	21
8.2 Länderspezifische Informationen zur Registrierung	21
8.3 NICHT REGISTRIERTE SEENOTSENDER	22
<b>9. ANHANG</b>	<b>22</b>
9.1 Wartung und Pflege	22
9.2 Batterien	23
9.3 Stilllegung und Entsorgung	23
9.4 Transport	24
9.5 Technische Daten	25
9.6 Zulassungen	26
9.7 Ersatzteile	26
<b>10. INFORMATIONEN ZUR GARANTIE</b>	<b>27</b>
10.1 Eingeschränkte Garantie	27
10.2 Erweiterte Garantie	27

## 2. ALLGEMEINE HINWEISE

### 2.1 Einführung

Dieses Benutzerhandbuch enthält wichtige Informationen zu Einbau, Betrieb und regelmäßiger Wartung der EPIRB3.

Bitte lesen Sie vor der Nutzung Ihrer EPIRB3 dieses Handbuch sorgfältig durch.

### 2.2 Belastung mit elektromagnetischen Feldern (Hochfrequenzbereich)

Dieses Produkt erfüllt die Normen EN62479 (EU) und RSS-102 (Kanada).

### 2.3 Wichtige Sicherheitshinweise

 **Es ist gesetzlich vorgeschrieben, Ihre EPIRB3 bei Ihrer zuständigen Landesbehörde zu registrieren.**

 **Benutzen Sie Ihre EPIRB3 nur in Situationen schwerer oder unmittelbar drohender Gefahr.**

 **Absichtlicher oder versehentlicher Missbrauch Ihrer EPIRB3 kann Strafverfolgung und Bußgeld zur Folge haben.**

 **Enthält Lithium-Batterien:**  
- Lagern Sie das Gerät zwischen -30°C (-22°F) und +70°C (+158°F).

Eine Aufbewahrung der EPIRB3 bei höheren Temperaturen kann die Lebensdauer der Batterie verkürzen, und diese sollte noch vor dem angegebenen Datum ausgetauscht werden. Andernfalls kann es sein, dass die EPIRB3 die angegebene Betriebsdauer von 48 Stunden nicht erreichen kann.

Der Effekt wird mit steigender Temperatur immer ausgeprägter.

- **VERSUCHEN SIE NICHT, DIE BATTERIEN SELBST AUSZUWECHSELN.**  
Unbefugtes Öffnen und Austauschen der Batterie kann Ihr Leben gefährden.  
- Nicht kurzschließen, verbrennen oder wieder aufladen.

 **In Kapitel 9.4 finden Sie weitere Informationen zum sicheren Transport.**

 **Die Batterie in Ihrer EPIRB3 sollte unverzüglich ersetzt werden, wenn sie aktiviert worden ist, der Selbsttest die Batterie als „gebraucht“ anzeigt, oder wenn das aufgedruckte Ablaufdatum überschritten wurde.**

 **Der Batteriewechsel muss in einem von Ocean Signal autorisierten Batteriewechselzentrum unter Verwendung der vom Hersteller gelieferten Batteriekomponenten durchgeführt werden.**

 **Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Eine Nichtbeachtung der Hinweise in diesem Benutzerhandbuch kann zum Verlust der Garantie führen.**

## 2.4 Im Lieferumfang enthalten

1. EPIRB3
2. Gerätehalterung
3. Nutzerhandbuch & Etiketten
4. Montageschrauben (x3)



## 2.5 Betriebsarten

Ihre EPIRB3 kann auf verschiedene Arten verwendet werden.

### 2.5.1 Manuelles Auslösen und automatische Aktivierung



Sollte das Schiff zu sinken drohen, muss die EPIRB3 aus der Halterung genommen, die Antenne ausgefahren und dann ins Wasser geworfen werden. Der Kontakt mit Wasser aktiviert die EPIRB3 automatisch.

### 2.5.2 Manuelle Aktivierung an Deck



Wenn Sie die EPIRB3 an Deck einsetzen, achten Sie auf eine vertikale Position des Geräts und ungehinderte Sicht auf den Himmel. Wird das Gerät ins Wasser geworfen, aktiviert es sich automatisch.

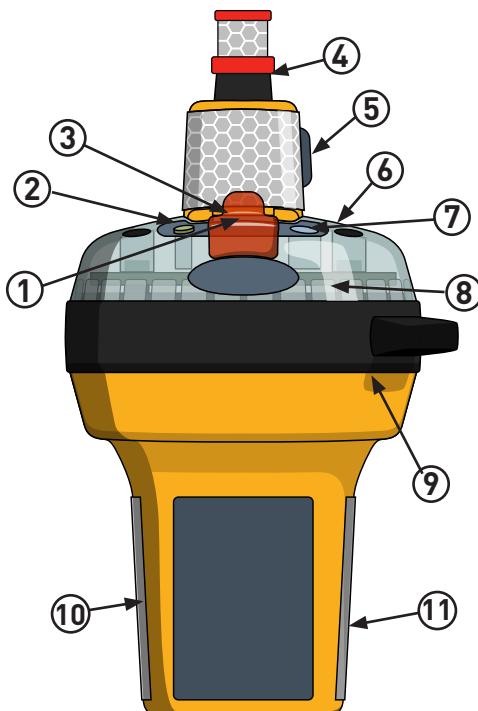
### 2.5.3 Manuelle Aktivierung in der Rettungsinsel



Die EPIRB3 kann auch von einer Rettungsinsel aus verwendet werden. Achten Sie dabei auf eine vertikale Position des Geräts und ungehinderte Sicht auf den Himmel. Am besten halten Sie die EPIRB3 außerhalb des Schutzdachs. Die EPIRB3 kann auch an die Rettungsinsel angebunden werden und neben ihr im Wasser schwimmen.

## 3. EPIRB3 PRODUKTÜBERSICHT

- 1) EIN/AUS-Taste (unter der Klappe)
- 2) Anzeige-LED
- 3) Sicherungslasche
- 4) Antenne
- 5) Aufrollknopf für die Antenne
- 6) Stroboskoplicht
- 7) TEST-Taste
- 8) NFC-Antenne
- 9) Sicherheitsleine unter Gummiband
- 10) Seriennummer/UIN-Etikett
- 11) Programmierungsdaten-Etikett



**⚠** Die Sicherheitsleine ist angebracht, um die EPIRB3 nach der Aktivierung an der Rettungsinsel oder an einer Person zu befestigen. Benutzen Sie die Sicherheitsleine nicht, um die EPIRB3 am Schiff zu befestigen, da dies im Falle eines Sinkens des Schiffes zum Verlust der EPIRB führen kann.

**⚠** Die Schiffsdaten müssen unbedingt auf der EPIRB3 angegeben werden. Schreiben Sie MMSI, Schiffsnname und Rufzeichen klar und deutlich mit einem feinen, UV-beständigen und wasserfesten Stift in die dafür vorgesehenen Felder. Versiegeln Sie das Etikett mit dem durchsichtigen Aufkleber, um den Text vor Abnutzung zu schützen.

## 4. MONTAGE

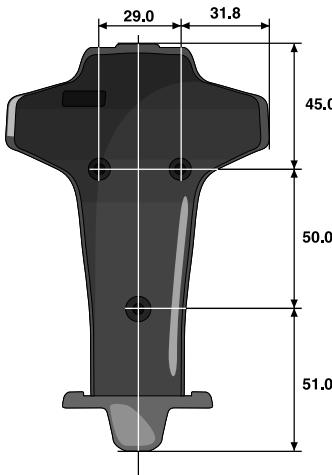
- ⚠** Eine Nichtbeachtung der folgenden Montageanweisungen kann einen fehlerhaften Betrieb der EPIRB3 zur Folge haben.
- ⚠** Montieren Sie die EPIRB3 in mindestens 1 Meter Entfernung zu jedem Steuerkompass, da sonst die Genauigkeit des Kompasses beeinträchtigt werden kann.
- ⚠** Halten Sie die EPIRB3 fern von starken magnetischen Quellen wie z. B. Lautsprechern, Kompass-Kompensationsmagneten usw.
- ⚠** Montieren oder betreiben Sie sie nicht an einem Ort, der starken elektromagnetischen Feldern ausgesetzt ist (z. B. Radar- oder Kommunikationsantennen).
- ⚠** Der GNSS-Betrieb kann in einem Umkreis von 10 m von GMDSS-Satcom-Systemen beeinträchtigt werden.
- ⚠** Bringen Sie die Gerätehalterung immer im Inneren des Schiffes an, um zu verhindern, dass die EPIRB bei starkem Seegang verrutscht und aktiviert wird.

### 4.1 Der Standort

Der ausgewählte Anbringungsort muss ausreichend robust sein, um das Gewicht der gesamten EPIRB-Einheit tragen zu können. Bei der Auswahl des Anbringungsortes sollten zudem die Bewitterung, umliegende Gefahrenquellen sowie Vibrationen beachtet werden. Der Anbringungsort muss zudem für den Einsatz im Notfall und Wartungsarbeiten einen einfachen Zugriff auf die EPIRB3 ermöglichen.

### 4.2 Montage-Abmessungen

Nachfolgend wird ein Mindestabstand vorgeschlagen, um die EPIRB3 leicht mit der Hand aus der Halterung lösen zu können.



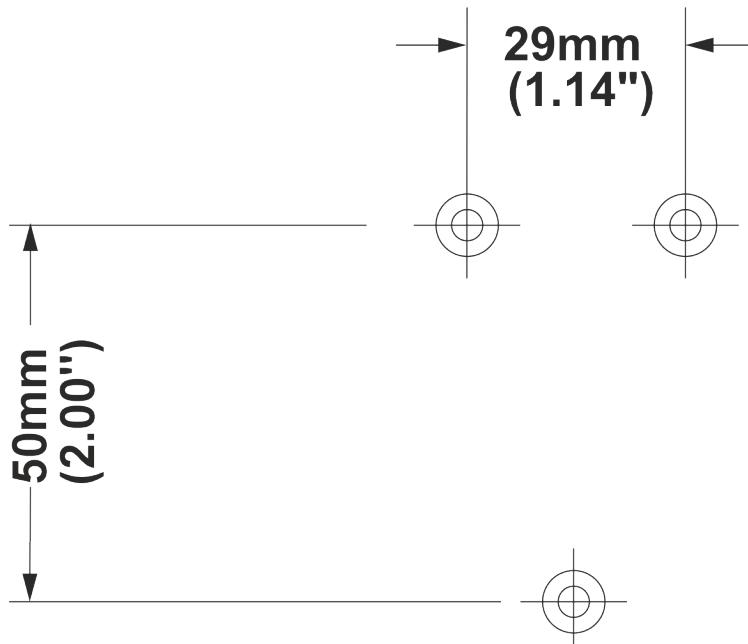
## 4.3 Entnahme der EPIRB3 aus der Gerätehalterung

Vor der Installation muss die EPIRB3 aus der Halterung genommen werden.



## 4.4 Montage der Gerätehalterung

Befestigen Sie die Halterung mit den drei mitgelieferten Senkkopfschrauben Nr. 6 x 3/4" an einem geeigneten Schott in einer Position, die im Falle des Verlassens des Schiffes einen leichten Zugang ermöglicht.



## 4.5 Einstecken der EPIRB3 in die Gerätehalterung

Nach dem Einbau sollte die EPIRB3 wieder in die Halterung gesteckt werden.



## IM NOTFALL



**NUR BEI SCHWERER ODER UNMITTELBAR  
DROHENDER GEFAHR EINSETZEN**



### 5. BETRIEB

Die EPIRB3 ist so konzipiert, dass sie im Wasser treibend am besten funktioniert. Bei Nutzung in anderen Situationen achten Sie darauf, dass die EPIRB3 an offener, unbedeckter Stelle und aufrecht platziert wird. Stellen Sie die EPIRB3 nicht in die Nähe großer Strukturen oder unter eine Abdeckung.

Falls das Schiff zu sinken beginnt, MUSS die EPIRB3 aus der Halterung genommen und ins Wasser geworfen werden. Sie wird durch den Kontakt mit Wasser aktiviert.

Falls Sie das Schiff aufgeben müssen, versuchen Sie wenn möglich die EPIRB3 mitzunehmen und binden Sie sie mithilfe der Sicherheitsleine an der Rettungsinsel oder einer Person fest. Für einen optimalen Betrieb sollte die EPIRB3 an der Rettungsinsel festgebunden sein, aber im Wasser treiben.

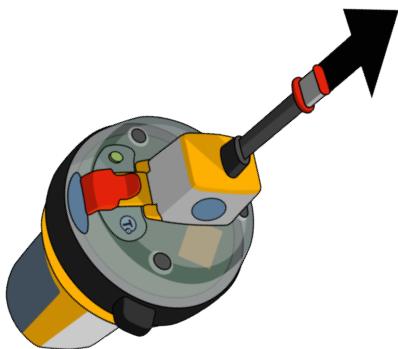
- ⚠ Die EPIRB3 kann nicht aktiviert werden, wenn sie in der Gerätehalterung steckt.  
Zur Aktivierung muss die EPIRB3 aus der Halterung genommen werden.**
- ⚠ Für eine optimale Funktion MUSS die Antenne VOLLSTÄNDIG ausgefahren werden.**

#### 5.1 Manuelles Auslösen

##### 5.1.1 Nehmen Sie das Gerät aus der Gerätehalterung.



### 5.1.2 Fahren Sie die Antenne vollständig aus.



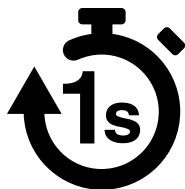
### 5.1.3 Brechen Sie die rote Sicherungslasche ab.



### 5.1.4 Heben Sie die gelbe Klappe an, um die rote EIN/AUS-Taste freizulegen.



**5.1.5 Drücken und halten Sie die rote EIN/AUS-Taste für 1 bis 2 Sekunden, um das Gerät zu aktivieren.  
(Bis das grüne Licht anfängt zu blinken)**



Die EPIRB3 ist nun betriebsbereit. Sobald das Gerät aktiviert ist, beginnt das Stroboskoplicht einmal alle 2,5 Sekunden zu blitzen.

Für optimale Leistung ist es wichtig, dass die EPIRB3 aufrecht an einer Position steht, die freie Sicht auf den Himmel bietet und möglichst weit weg von Metallstrukturen ist.

Die EPIRB3 verfügt über einen integrierten GNSS-Empfänger. Achten Sie darauf, dass die Antenne frei ist und eine ungehinderte Sicht auf den Himmel hat, wie oben auf der EPIRB3 angegeben.

Eine Sicherheitsleine wird mitgeliefert, um die EPIRB3 an der Rettungsinsel oder einem Rettungsboot festzubinden, damit sie nicht im Wasser abtreibt. Achten Sie darauf, dass sie sicher festgebunden ist.

### 5.1.6 Automatischer Betrieb der EPIRB3

Die EPIRB3 kann feststellen, wenn sie im Wasser ist, und beginnt nach einer kurzen Verzögerung automatisch mit dem Betrieb. Dies geschieht auf die gleiche Weise wie oben beschrieben.

**⚠️ Steckt die EPIRB3 in der Halterung, ist diese Funktion solange deaktiviert, bis die EPIRB3 aus der Halterung genommen wurde.**

**⚠️ Für eine optimale Funktion MUSS die Antenne VOLLSTÄNDIG ausgefahren werden.**

## 5.2 Optische Anzeigen bei Aktivierung

- Die LED leuchtet 1 Sekunde lang grün (blau bei aktiviertem RLS).
- Das Stroboskoplicht beginnt zu blitzen.
- Innerhalb von 1 Minute\* nach der Aktivierung blinkt die Anzeige-LED 5 Mal kurz auf und zeigt damit die 406MHz-Übertragung an.
- Nach der ersten 406MHz-Übertragung blinkt die LED 8 Mal\*\* (grün, wenn ein GNSS-Signal erfasst wurde, oder rot, wenn kein Signal gefunden wurde) und zeigt so die AIS-Übertragung an.

### 5.2.1 LED-Anzeigen bei aktiviertem RLS

LED	Wann	Übertragung	GNSS	RLS
(x1)	Alle 5 Sek.		Wird gesucht	
(x3)	Einmal		Signal erfasst	
(x5)	Bei Übertragung	406 MHz	Kein Signal	Anfrage gesendet
(x5)	Bei Übertragung	406 MHz	Signal erfasst	Anfrage gesendet
(x8)	Bei Übertragung*	AIS	Kein Signal	
(x8)	Bei Übertragung*	AIS	Signal erfasst	
(x1)	Alle 2,5 Sek.**	121 MHz		Antwort nicht erhalten
(x1)	Alle 2,5 Sek.**	121 MHz		Antwort erhalten
(x1)	Alle 2,5 Sek.			

### 1.1.1 LED-Anzeigen bei Geräten, die nicht mit RLS-Protokoll konfiguriert sind

LED	Wann	Übertragung	GNSS
(x1)	Alle 5 Sek.		Wird gesucht
(x3)	Einmal		Signal erfasst
(x5)	Bei Übertragung	406 MHz	Kein Signal
(x5)	Bei Übertragung	406 MHz	Signal erfasst
(x8)	Bei Übertragung*	AIS	Kein Signal
(x8)	Bei Übertragung*	AIS	Signal erfasst
(x1)	Alle 2,5 Sek.**	121 MHz	
(x1)	Alle 2,5 Sek.		

\*Die AIS-Übertragungen werden als eine Folge aus 8 Blitzen (1 Blitz alle 2 Sekunden) angezeigt, die einmal pro Minute wiederholt wird.

\*\*Der 121-MHz-Peilsender sendet erst nach der ersten Übertragung auf 406 MHz.

## 5.3 Deaktivierung

### 5.3.1 Deaktivierung nach manueller Aktivierung

Wurde die EPIRB3 versehentlich aktiviert oder ist die Notsituation vorüber, kann sie einfach durch Drücken und Halten der EIN/AUS-Taste  für 1 bis 2 Sekunden wieder ausgeschaltet werden. Es ist nicht möglich, die rote Sicherungslasche wieder anzubringen. Bringen Sie die EPIRB3 zu einem von Ocean Signal autorisierten Wartungsdienst zur Inspektion und Ersatz.

### 5.3.2 Deaktivierung nach automatischer Aktivierung

Wurde die EPIRB3 durch Kontakt mit Wasser automatisch aktiviert, holen Sie sie aus dem Wasser und trocknen das Gerät. Die EPIRB3 schaltet automatisch nach etwa 30 Sekunden ab.

## 6. FEHLALARM

Fehlalarme sind ein ernstes Problem - sie ziehen Rettungskräfte von echten Notfallsituationen ab. Wird ein falscher Alarm abgesetzt, müssen Sie unbedingt die nächsten Such- und Rettungsdienste kontaktieren und sie über den Fehlalarm in Kenntnis setzen.

Geben Sie folgende Informationen an:

1. UIN der EPIRB3
2. Datum, Uhrzeit und Dauer
3. Grund der Aktivierung
4. Position bei Aktivierung des Notsignals
5. Position zum Zeitpunkt der Deaktivierung

Falls die EPIRB3 versehentlich aktiviert wurde, schalten Sie sie aus. Das erste Notsignal wird erst nach ca. 50 Sekunden übertragen. Wenn die EPIRB3 innerhalb dieser Zeit ausgeschaltet wird, hat der sie kein Notsignal gesendet.

Die EPIRB3 ist mit Kontakten ausgestattet, die das Gerät bei Berührung mit Wasser automatisch aktivieren. Die Gerätehalterung ist so konzipiert, dass eine versehentliche Aktivierung vermieden wird. Sollte die EPIRB3 jedoch nicht korrekt in ihrer Halterung sitzen, kann es möglich sein, dass ein Fehlalarm ausgelöst wird.

Wenn das Gerät ins Wasser gefallen ist, nehmen Sie es aus dem Wasser und trocknen Sie das Gehäuse. Warten Sie ca. 30 Sekunden, bis sich die Wasserkontakte deaktiviert haben. Sollte das Gerät nach dieser Zeitspanne immer noch blinken, prüfen Sie, dass das Gerät nicht manuell aktiviert wurde. In diesem Fall folgen Sie dem Vorgehen zum manuellen Ausschalten der EPIRB3.

Nach dem Ausschalten der EPIRB3 ist es empfehlenswert, einen Selbsttest durchzuführen, bevor die EPIRB3 wieder in ihre Gerätehalterung zurückgesetzt wird.

 **Sollte die EPIRB3 sich nicht ausschalten, rollen Sie die Antenne vollständig auf undwickeln Sie sie in mehrere Lagen Aluminiumfolie oder legen Sie das Gerät in einen Metallbehälter mit gut schließendem Deckel.**

## 7. GERÄTESTE

Die EPIRB3 sollte regelmäßigen Tests unterzogen werden, um im Notfall einen zuverlässigen Betrieb sicherzustellen. Monatliche Tests sind empfohlen. Beachten Sie jedoch, dass jeder Test die Batteriekapazität verringert und damit auch die Betriebszeit der EPIRB3 während eines Notfalls.

### 7.1 NFC und mobile App

Die EPIRB3 kann sich über Near Field Communication (NFC) mit anderen Geräten verbinden. Die NFC-Technologie ermöglicht die Kommunikation zwischen zwei elektronischen Geräten über eine Entfernung von maximal 4 cm. Der Vorteil der Verwendung von NFC in der EPIRB3 besteht darin, dass die für die Kommunikation verwendete Energie vom mobilen Gerät und nicht vom Seenotsender stammt.

Die mobile App von Ocean Signal ermöglicht den Zugriff auf die EPIRB3 und Einsicht der einprogrammierten Daten und aktuellsten Testergebnisse, die eine klare Anzeige des Zustands des Seenotsenders geben.

Laden Sie die App hier herunter:

Android



iOS



Um die App zu verwenden, legen Sie Ihr Mobilgerät oben auf die EPIRB3, wo „NFC“ steht.



## 7.2 Bakentest

- ⚠ Achten Sie darauf, dass die Antenne vor Beginn des Tests vollständig ausgerollt ist und über die EPIRB3 hinausragt. Rollen Sie die Antenne wieder ein, bevor Sie die EPIRB3 wieder in die Halterung setzen.**
- ⚠ Da der Test ein kurzes Signal auf der Notfallfrequenz des Flugverkehrs 121,5 MHz aussendet, führen Sie diesen Test bitte nur in den ersten fünf Minuten jeder Stunde aus.**
- ⚠ Es wird empfohlen, Ihre EPIRB3 einmal im Monat zu testen.**
- ⚠ Das magentafarbene Testergebnis zeigt an, dass die Batterie länger als zwei Stunden genutzt oder die empfohlene Anzahl an Tests überschritten wurde. Im Notfall wird die EPIRB3 immer noch normal funktionieren. Die Batterie sollte jedoch ausgewechselt werden, um die volle Betriebszeit zu gewährleisten, wenn Sie Ihre EPIRB3 brauchen.**

### 7.2.1 Funktionstest

Um die Funktionsfähigkeit Ihrer EPIRB3 zu testen, drücken und halten Sie die Taste „TEST“  für 1 bis 2 Sekunden. Die LED leuchtet rot  auf, um anzudeuten, dass die Taste gedrückt wurde. Anschließend beginnt sie zu blinken. Lassen Sie die Taste „TEST“  jetzt los. Nach einer kurzen Pause leuchtet das Stroboskoplicht  in einer Blitzfolge auf: Die Blitzfolge zeigt die Gesamtzahl der Stunden an, die die Batterie bis zum Zeitpunkt des Testbeginns bereits in Gebrauch war.

### 7.2.2 LED-Anzeigen bei aktiviertem RLS

Anz. Blitze	Funktionstest bestanden	Fehlgeschlagen
1	0 bis 59 Min.  1 Std. bis 1 Std. 59 Min. 	121,5 MHz Peilsender 
2	2 Std. bis 3 Std. 59 Min. 	406 MHz Stromversorgung 
3	4 Std. bis 5 Std. 59 Min. 	AIS-Signal 
4	6 Std. bis 7 Std. 59 Min. 	AIS Stromversorgung 
5	8 Std. bis 9 Std. 59 Min. 	Batterieausfall 
6	über 10 Std. 	Kein GNSS 

### 7.2.3 LED-Anzeigen bei Geräten, die nicht mit RLS-Protokoll konfiguriert sind.

Anz. Blitze	Funktionstest bestanden	Fehlgeschlagen
1	0 bis 59 Min.  1 Std. bis 1 Std. 59 Min. 	121,5 MHz Peilsender 
2	2 Std. bis 3 Std. 59 Min. 	406 MHz Stromversorgung 
3	4 Std. bis 5 Std. 59 Min. 	AIS-Signal 
4	6 Std. bis 7 Std. 59 Min. 	AIS Stromversorgung 
5	8 Std. bis 9 Std. 59 Min. 	Batterieausfall 
6	über 10 Std. 	Kein GNSS 

- ⚠** Da der Test ein kurzes Signal auf der Notruf-Frequenz des Flugverkehrs 121,5 MHz aussendet, führen Sie diesen Test bitte nur in den ersten fünf Minuten jeder Stunde aus.
- ⚠** Die Batterie muss entweder vor dem auf der Rückseite angegebenen Ablaufdatum oder nach Aktivierung der EPIRB3 ausgetauscht werden.
- ⚠** Wenn die LED während eines Selbsttests magenta  oder orange  blinkt, verfügt die EPIRB3 möglicherweise nicht über genügend Energie, um für den angegebenen Zeitraum von 24 Stunden zu arbeiten. Bitte wechseln Sie die Batterie.

**HINWEIS:** Die Blitzfolge wird nach einer kurzen Pause wiederholt und anschließend schaltet sich die EPIRB3 automatisch aus.

### 7.2.4 AIS-Test

Während eines Funktionstests finden zwei AIS-Übertragungen statt, die auf sich in Reichweite befindenden AIS-Empfängern „EPIRB TEST“ anzeigen.

- ⚠** Um während eines Tests eine erfolgreiche AIS-Übertragung anzuzeigen, muss das AIS-Empfangsgerät so konfiguriert sein, dass es auf EPIRB-Testsignale reagiert.

### 7.3 GNSS-Test



**Der Test sollte nur durchgeführt werden, wenn die EPIRB3 freie, unverbaute Sicht auf den Himmel hat. Dies ist notwendig, damit der GNSS-Empfänger ein Signal von ausreichend vielen Satelliten empfangen und die Position ermitteln kann. Achten Sie darauf, dass der Bereich, der mit „GNSS Antenna“ gekennzeichnet ist, nicht verdeckt ist.**

Für die Gewährleistung eines einwandfreien Betriebs der EPIRB3 ist ein GNSS-Test mindestens alle sechs Monate empfohlen.

Drücken und halten Sie die Taste „TEST“  für 5 Sekunden. Die LED leuchtet rot  auf, um anzulegen, dass die Taste gedrückt wurde. Anschließend beginnt sie zu blinken. Kurz danach hört die LED mit dem Blinken auf und leuchtet durchgehend rot . Lassen Sie die Taste „TEST“  jetzt los.

Während des GNSS-Tests wiederholt die LED einen langen roten  Blink gefolgt von einem kurzen grünen  Blitz, bis entweder eine Position ermittelt wurde oder der GNSS-Test fehlschlägt.

Ein erfolgreicher Test wird durch mehreren grüne  LED-Blitze angezeigt, und ein fehlgeschlagener Test wird durch mehrere rote  LED-Blitze angezeigt. Die Anzahl grüner Blitze zeigt die Anzahl verbleibender GNSS-Tests an (d. h. 7 Blitze = 7 verbleibende Tests).

Die Blitzfolge des Testergebnisses wird nach 2 Sekunden wiederholt.

Wenn noch 10 oder mehr Tests durchgeführt werden können, blinkt die LED nur 10 Mal (wiederholt).

Die EPIRB3 kann innerhalb der Lebensdauer der Batterie 60 GNSS-Tests durchführen.

Wenn unmittelbar nach dem aktuellen Test keine Tests mehr verbleiben, blinkt die LED drei Sekunden lang schnell grün  oder rot  (ohne Wiederholung), je nachdem, ob der GNSS-Test erfolgreich war oder nicht.

Wenn keine Tests mehr verbleiben, blinkt die LED drei Sekunden lang schnell rot  (ohne Wiederholung).

Der Test kann jederzeit beendet werden, indem Sie die Taste „TEST“  1 bis 2 Sekunden lang gedrückt halten.

Für weitere Informationen zum Selbsttest und zum Selbsttest-Verlauf nutzen Sie bitte die Ocean Signal App, um sich über Near Field Communication (NFC) mit Ihrer EPIRB3 zu verbinden.

Android



iOS



## 8. REGISTRIERUNG DES SEENOTSENDERS

**⚠ Der Eigentümer ist dafür verantwortlich, diesen Seenotsender vor Inbetriebnahme bei der zuständigen Landesbehörde zu registrieren.**

Unterlagen mit Informationen zur Registrierung bei der zuständigen Stelle sind zur Erfüllung der Konfigurationsvorgaben des Seenotsenders im Lieferumfang enthalten.

**HINWEIS:** Für alle unten aufgeführten Länder wird empfohlen, die Registrierung online über die entsprechenden Links vorzunehmen.

### 8.1 Hinweise für EPIRB-Eigentümer

Registrierung von 406 MHz Satelliten-EPIRBs:

- Die Registrierung bei der Landesbehörde ist obligatorisch, da es sich bei dem System um ein globales Warnsystem handelt.
- Die Angaben in der Registrierungskarte werden nur zu Rettungszwecken verwendet.
- Auf der Registrierungskarte finden Sie die Kontaktdaten der Landesbehörde, um Ihren Seenotsender nach käuflichem Erwerb zu registrieren. Bevor ein Seenotsender in Betrieb genommen wird, sollte er bei der Landesbehörde registriert werden.
- Wird der Seenotsender an einen neuen Eigentümer übertragen, muss der bisherige Eigentümer der Landesbehörde den Namen und die Adresse des neuen Eigentümers mitteilen.
- Der neue Eigentümer des Seenotsenders ist verpflichtet, der Landesbehörde die in der Registrierungskarte angegebenen Informationen zur Verfügung zu stellen.
- Diese Verpflichtung geht auf alle nachfolgenden Eigentümer über.

### 8.2 Länderspezifische Informationen zur Registrierung

#### USA

NOAA-Sarsat, USMCC, NSOF, E/SP053, 1315 East West Hwy, Silver Spring, MD, 20910  
Fax: +1-301-81745-65, Tel.: +1-301-81745-15 +1-888-2127283  
E-Mail: [beacon.registration@noaa.gov](mailto:beacon.registration@noaa.gov), Web: [www.beaconregistration.noaa.gov/](http://www.beaconregistration.noaa.gov/)

#### KANADA

Beacon Registry, CMCC Trenton, 8 Wing Trenton, Box 1000 Stn Forces, Astra, Ontario, K0K 3W0  
Fax: +1-877-406-3298, Tel.: +1-800-211-8107 / +1-613-965-7265  
E-Mail: [cbr@sarnet.dnd.ca](mailto:cbr@sarnet.dnd.ca), Web: [www.cbr-rcb.ca](http://www.cbr-rcb.ca)  
Distress & Security Beacon Registry, Pendennis Point, Castle Drive, Falmouth, TR11 4WZ  
Fax: +44-[0]1326-319264, Tel.: +44-[0]2038-172006  
E-Mail: [ukbeacons@mcca.gov.uk](mailto:ukbeacons@mcca.gov.uk), Web: [www.gov.uk/406beacon](http://www.gov.uk/406beacon)  
Australian Maritime Safety Authority, GPO Box 2181, Canberra, Australien, ACT 2601  
Fax: 1800-406-329 (+61-2-9332-6323 (Int.)), Tel.: 1800-406-406 (+61-2-6279-5766 (Int.))  
E-Mail: [ausbeacon@amsa.gov.au](mailto:ausbeacon@amsa.gov.au), Web: [www.amsa.gov.au/beacons](http://www.amsa.gov.au/beacons)

#### NEUSEELAND

JRCC NZ, Avalon Studios, Percy Cameron Street, P.O. Box 30050, Lower Hutt, 5040  
Fax: +64-4-577-8041, Tel.: +64-4-577-8030 +64-4-577-8034  
E-Mail: [406registry@maritimenz.govt.nz](mailto:406registry@maritimenz.govt.nz), Web: [www.beacons.org.nz](http://www.beacons.org.nz)

**Informationen zu weiteren Ländern: [www.406registration.com/countriessupported.aspx](http://www.406registration.com/countriessupported.aspx)**

## 8.3 NICHT REGISTRIERTE SEENOTSENDER

**⚠** Es ist wichtig, dass Sie Ihren Seenotsender registrieren. Der Betrieb eines nicht oder falsch registrierten Seenotsenders kann zu Verzögerungen bei der Bereitstellung der für den Betreiber des Seenotsenders erforderlichen Rettungsdienste führen.

## 9. ANHANG

### 9.1 Wartung und Pflege

EPIRBs benötigen außer regelmäßiger Reinigung nur wenig Wartung. Verwenden Sie zur Reinigung des Gehäuses immer ein feuchtes Tuch und trocken Sie es anschließend sorgfältig ab.

- ⚠ Benutzen Sie keine Seife oder andere Reinigungsmittel, da diese den Kunststoff des Gehäuses angreifen können.**
- ⚠ Stellen Sie sicher, dass die Antenne sauber und nicht dauerhaft verbogen ist. Sorgen Sie dafür, dass sich der Aufrollmechanismus der Antenne frei bewegen kann.**
- ⚠ Sollte sich die EPIRB während der Reinigung einschalten, stellen Sie sicher, dass er so schnell wie möglich wieder ausgeschaltet wird. Drücken Sie hierfür die EIN/AUS-Taste so lange, bis die LED zweimal rot blinkt, und lassen Sie sie dann los.**

#### 9.1.1 Jeden Monat

Während des EPIRB-Selbsttests wird die folgende Prüfung empfohlen:

- Inspizieren Sie die EPIRB auf offensichtliche Anzeichen von Schäden, einschließlich des Zustands der Antenne. Knicke in der Antenne können dazu führen, dass der Betrieb der EPIRB beeinträchtigt wird.
- Vergewissern Sie sich, dass die EPIRB fest in der Halterung angebracht ist.
- Überprüfen Sie die Sicherheitsleine, um sicherzustellen, dass sie nicht an irgendwelchen Strukturen befestigt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass sich die Batterie noch nicht abgelaufen ist.
- Reinigen Sie die EPIRB und die Gerätehalterung. Es wird empfohlen, die EPIRB nur mit einem feuchten Tuch zu reinigen.

#### 9.1.2 Alle 12 Monate

- Jährlicher Test und Inspektion:  
Durchführung eines erweiterten jährlichen Tests gemäß MSC/Circ.1040 der IMO für 406-MHz-Satelliten-EPIRBs, wie in SOLAS IV/15.9 vorgeschrieben (falls nach SOLAS oder nationalen Vorschriften erforderlich)
- Durchführung eines GNSS-Tests (siehe Abschnitt 7.2)

## 9.1.3 Landgestützte Wartung (SBM)

- Ist die EPIRB auf einem Schiff installiert, für das eine GMDSS-konforme Ausrüstung erforderlich ist, muss die EPIRB gemäß SOLAS-Regel IV/15.9.2 des SOLAS-Übereinkommens von 1974 in seiner geänderten Fassung und in Übereinstimmung mit den Richtlinien des MSC/Circ. 1039 für die landgestützte Wartung von Satelliten-EPIRBs innerhalb von fünf Jahren oder bis zum Ablauf der Batterie, je nachdem, was zuerst eintritt, gewartet, getestet und zugelassen werden.

-  **In der EPIRB3 sind keine durch den Benutzer zu wartenden Teile verbaut.**
-  **ÖFFNEN SIE DIE EPIRB3 NICHT. ANDERNFALLS ERLISCHT DIE GARANTIE UND ES KANN ZUM AUSLÖSEN VON FEHLALARmen KOMMEN.**

## 9.2 Batterien

Die EPIRB3 enthält Lithium-Eisen-Batterien für eine lange Laufzeit. Die Batterie muss entweder vor dem Ablaufdatum oder nach der Verwendung der EPIRB3 ausgetauscht werden, auch wenn diese nur kurzzeitig aktiviert war. Der Zustand der Batterie kann mit Hilfe des Selbsttests in Abschnitt 7 dieses Handbuchs ermittelt werden.

-  **Der Batteriewechsel muss in einem von Ocean Signal autorisierten Batteriewechselzentrum unter Verwendung der vom Hersteller gelieferten Batteriekomponenten durchgeführt werden.**

-  **VERSUCHEN SIE NICHT, DIE BATTERIEN SELBST AUSZUTAUSCHEN.**  
Die EPIRB3 ist ein lebensrettendes Gerät. Unbefugtes Öffnen und Auswechseln der Batterie kann dazu führen, dass das Gerät bei Aktivierung ausfällt und Ihr Leben gefährdet.

-  **Enthält Lithium-Batterien:**  
- **Lagern Sie das Gerät zwischen -30°C (-22°F) und +70°C (+158°F).**  
Eine Aufbewahrung der EPIRB3 bei höheren Temperaturen kann die Lebensdauer der Batterie verkürzen, und diese sollte noch vor dem angegebenen Datum ausgetauscht werden. Andernfalls kann es sein, dass die EPIRB3 die angegebene Betriebsdauer von 48 Stunden nicht erreichen kann. Der Effekt wird mit steigender Temperatur immer ausgeprägter.

-  **Nicht kurzschließen, verbrennen oder wieder aufladen.**

## 9.3 Stilllegung und Entsorgung

Wenn Sie Ihre EPIRB3 nicht mehr benötigen, entsorgen Sie diese ordnungsgemäß. Nehmen Sie die Batterie aus der EPIRB3, indem Sie das obere Gehäuse entfernen und die Platine abheben.

-  **Die EPIRB3 kann nicht vom Benutzer gewartet werden. Durch ein Öffnen des Gehäuses erlischt die Garantie.**
-  **Nach dem Herausnehmen sollten die Batterie und andere Komponenten des Produkts gemäß den im jeweiligen Land geltenden Richtlinien und Gesetzen entsorgt werden.**
-  **Batterie nicht kurzschließen, verbrennen oder wieder aufladen.**
-  **Falsche Handhabung und Entsorgung von Batterien kann zu Leckagen und Explosionen führen.**
-  **Es liegt in der Verantwortung des Eigentümers, die Landesbehörde, bei der der Seenotsender registriert war, über die Stilllegung des Seenotsenders zu informieren.**

### 9.4 Transport

Befolgen Sie für einen Versand Ihrer EPIRB3 die nachstehenden Anleitungen und Bestimmungen. Versichern Sie sich jedoch vor dem Versand über eventuelle Änderungen der Vorschriften bei Ihrem nächsten Servicecenter oder Ocean Signal.

- Verpacken Sie Ihre EPIRB3 sicher in einem robusten Karton. Ocean Signal empfiehlt, dass Sie die Originalverpackung aufbewahren, um sie im Falle einer Rücksendung für Wartungszwecke verwenden zu können.
- Über Land und See kann die EPIRB3 gemäß der [Sondervorschrift 188](#) verschickt werden.
- Für den Luftverkehr muss die EPIRB3 als Kategorie [UN3091](#) versandt und gemäß [IATA-Verpackungsanweisung 970 Abschnitt II](#) verpackt werden. Wenn Sie die EPIRB3 als Handgepäck im Flugzeug transportieren möchten, setzen Sie sich bitte mit Ihrer Fluggesellschaft in Verbindung.

Sicherheitsdatenblätter für alle Ocean Signal-Produkte finden Sie auf der Ocean Signal-Website:



[www.oceansignal.com/psds](http://www.oceansignal.com/psds)

## 9.5 Technische Daten

### 406 MHz Sender

Sendeleistung (EIRP)	12 W
Frequenz	406,031 MHz $\pm$ 1 KHz
Modulation	Phase $\pm$ 1,1 Radians (16K0G1D)
Codierung	Biphase-L
Rate	400 bps

### AIS-Transmitter

Sendeleistung (EIRP)	1 Watt $\pm$ 3 dB
Frequenz	161,975/162,025 MHz $\pm$ 500 Hz
Baudrate	9600 Bd
Synchronisation	UTC
Meldungen	Meldung 1 (Position), Meldung 14 (Status)
Wiederholungsintervall	8 Meldungen/Minute Senden der Meldung 14 zweimal alle 4 Minuten

### 121,5 MHz Sender

Sendeleistung (PERP)	50 mW $\pm$ 3 dB
Frequenz	121,5 MHz
Modulationstastverhältnis	$>35\%$
Modulationsfaktor	0,85 bis 1,00
Frequenzstabilität	$\pm 50$ ppm
Tastverhältnis	$>98\%$

### NFC-Transmitter

Frequenz	13.56 MHz
----------	-----------

### Stroboskop- und Nachtsichtleuchten

Leuchtenart	Lichtstarke LED & Infrarot (IR)
Lichtfarbe	Weiß und IR
Durchschnittliche sichtbare Intensität	$>1$ Candela
Durchschnittliche Intensität Nachtsichtlicht	15 mW/sr
Blitzrate	24 pro Minute (nom.)

### Batterie

Art	Lithium-Eisensulfid (LiFeS <sub>2</sub> )
Betriebsdauer	$> 48$ Std. $\varnothing -20^\circ\text{C}$
Batterie-Austauschintervall	10 Jahre

### GNSS-Empfänger

Satellitenkanäle	72 (Akquisition)
Empfindlichkeit	-167 dBm
Kaltstart / Reakquisition	-148 dBm / -160 dBm
GNSS-Antenne	Microstrip Patch

## Allgemeines

Abmessungen der EPIRB (einschl. Antenne)	410 mm x 90 mm x 101 mm (16,1 x 3,5 x 3,9 in)
Gewicht	(nur EPIRB)
422 Gramm (0,92 lbs)	
Kategorie IEC60945	Tragbar
Betriebstemperatur	Klasse 2 -20 C° bis +55 C°
Lagerungstemperatur	Klasse 2 -30 C° bis +70 C°
Wasserdicht (EPIRB)	10 m Tiefe für 1 Stunde
Erwartete Lebensdauer (EPIRB und Halterung)	Mehr als 10 Jahre

## 9.6 Zulassungen

Zusätzlich zur Cospas-Sarsat-Typenzulassung erfüllt die EPIRB3 die folgenden nationalen Zulassungen:

### 9.6.1 Europäische Union

Entspricht den Anforderungen der EU-Schiffsausrüstungsrichtlinie (MED)

### 9.6.2 Großbritannien

Entspricht MSN 1874 in der jeweils gültigen Fassung

### 9.6.3 USA

Erfüllt die Anforderungen von FCC 47 CFR Part 80 und der US-Küstenwache

### 9.6.4 Kanada

Entspricht ISED RSS GEN und RSS182

### 9.6.5 Australien / Neuseeland

Entspricht AS/NZS 4280.1-2021

## 9.7 Ersatzteile

Gerätehalterung

Teilenummer: 703S-01600

## 10. INFORMATIONEN ZUR GARANTIE

### 10.1 Eingeschränkte Garantie

Die beschränkten Garantien die Teil der beschränkten globalen Garantie sind, sind exklusiv. Sie ersetzen alle anderen ausdrücklichen, stillschweigenden oder gesetzlichen Garantien, einschließlich jeglicher Haftung, die sich aus einer Garantie der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck, gesetzlich oder anderweitig, ergibt. Diese Garantie gewährt dem Eigentümer bestimmte gesetzliche Rechte, die je nach Rechtsordnung variieren können.

Ocean Signal Ltd. und seine verbundenen Unternehmen haften in keinem Fall für beiläufig entstandene, besondere, indirekte oder Folgeschäden, sei es durch die Nutzung, den Missbrauch, die Unfähigkeit zur Nutzung, das unsachgemäße Vertrauen auf das Produkt oder durch etwaige Mängel des Produkts verursacht. Manche Rechtsordnungen gestatten den Ausschluss von beiläufig entstandenen oder Folgeschäden nicht, sodass die obige Einschränkung möglicherweise nicht auf Sie zutrifft.

Die beschränkte globale Garantie berührt nicht die Rechte des Kunden gegenüber dem Händler, die sich aus einem Kaufvertrag ergeben.

Ein im Rahmen der Garantie repariertes oder ersetzes Produkt hat eine Restgarantie für den Zeitraum der ursprünglichen Garantiezeit.

Vorbehaltlich der Bedingungen, Einschränkungen und Ausschlüsse der beschränkten globalen Garantie, garantiert Ocean Signal für einen Zeitraum von zwei (2) Jahren ab dem Kaufdatum durch den ursprünglichen Kunden (die „limitierte Standard-Garantiezeit“), dass alle Produkte frei von Material- oder Verarbeitungsfehlern sind. Während dieser Zeit und ausschließlich für den ursprünglichen Kunden verpflichtet sich Ocean Signal nach eigenem Ermessen alle Komponenten zu reparieren oder zu ersetzen, die bei normalem Gebrauch ausfallen. Dies stellt – vorbehaltlich anderslautender gesetzlicher Bestimmungen – das einzige und ausschließliche Rechtsmittel des Kunden bei einer Garantieverletzung dar.

Wenn die beschränkte Standard-Garantie auf Sie zutrifft, berechnet Ocean Signal keine Teile oder Arbeitskosten für Garantiereparaturen oder Ersatz. Die Transportkosten für das zu reparierende oder zu ersetzende Produkt zu Ocean Signal trägt jedoch der Kunde selbst; diese werden nicht von Ocean Signal übernommen.

### 10.2 Erweiterte Garantie

 **GEBEN SIE IHRE PRODUKTDATEN EIN, UM DIE ERWEITERTE GARANTIEZEIT ZU ERHALTEN.**

Eine kostenlose Beantragung ist auf [www.oceansignal.com/warranty](http://www.oceansignal.com/warranty) möglich.



Durch Eingabe Ihrer Produktdaten können Sie die Garantiezeit um 3 Jahre verlängern. Ausführliche Informationen zur erweiterten Garantie für dieses Produkt finden Sie auf [www.oceansignal.com/warranty](http://www.oceansignal.com/warranty).

Sollten Sie weitergehende Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an unseren technischen Service. E-Mail: [help@oceansignal.com](mailto:help@oceansignal.com).

Ocean Signal Ltd.  
Unit 4, Ocivan Way  
Margate  
CT9 4NN  
Großbritannien

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

