

easyRESCUE-SAT

SAT-SART SAT-SART-PRO SAT-MOB

Bedienungsanleitung
Deutsch – V1.0



easy
RESCUE **SAT**
MOB

AIS + DSC +  **iridium**

1 Ergänzungen gemäß DIN EN IEC/IEEE 82079-1

1.1 Informationsmanagementprozess

Die Erstellung, Pflege und Aktualisierung dieses Handbuchs folgen einem festgelegten Informationsmanagementprozess. Dieser umfasst die Analyse der Benutzerbedürfnisse, die strukturierte Informationserfassung, die Qualitätssicherung durch Überprüfungen und regelmäßige Aktualisierungen bei Produktänderungen.

1.2 Zielgruppenanalyse

Diese Anweisungen richten sich an erfahrene Segler. Folgende Kenntnisse sind erforderlich:

- Umfassende Kenntnisse von AIS und DSC
- Erfahrung im maritimen Offshore-Umfeld
- Sicherer Umgang mit PC-Software zur Konfiguration technischer Geräte.

1.3 Klarstellung der Sicherheitsinformationen

Signalwörter wie WARNUNG kennzeichnen sicherheitsrelevante Anweisungen. Sie werden gemäß ISO 3864-2 verwendet, um auf potentielle Gefahren hinzuweisen und die Sicherheit der Anwender zu gewährleisten.

1.4 Autorenkompetenz

Dieses Handbuch wurde von qualifizierten technischen Redakteuren mit Fachkenntnissen in AIS-Systemen und technischer Dokumentation gemäß DIN EN IEC/IEEE 82079-1 erstellt.

1.5 Medien- und Layoutüberlegungen

Dieses Handbuch wurde mit Blick auf Lesbarkeit und visuelle Klarheit gestaltet. Schriftgröße und Kontrast wurden so gewählt, dass die Lesbarkeit unter verschiedenen Lichtverhältnissen gewährleistet ist.

1.6 Strukturelle Navigation

Zur Verbesserung der Navigation werden im gesamten Dokument einheitliche Überschriften und interne Verweise (z. B. „siehe Kapitel 10.3“) verwendet.

2 Identifizierung der zu verwendenden Informationen

2.1 Zweck und beabsichtigte Verwendung

Die Geräte der easyRESCUE-SAT-Familie sind als persönliche Rettungsbaken konzipiert, um die genaue Position eines MOB-Ereignisses schnellstmöglich an das eigene Schiff, Schiffe in der Nähe und die Seenotrettungsleitstelle (MRCC) zu übermitteln. Alle Geräte sind für die Montage in einer automatischen Rettungsweste mit dafür vorgesehener Tasche vorgesehen.

Das Gerät darf nicht verwendet werden:

- außerhalb der Rettungsweste,
 - z. B. an einem Gürtel befestigt,
 - z. B. in einer Hosentasche.

2.2 Unsachgemäßer Gebrauch

Jegliche Verwendung dieses Produkts, die nicht dem unter „Zweck und bestimmungsgemäßer Gebrauch“ beschriebenen Zweck entspricht, gilt als unsachgemäß. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch eine solche Verwendung entstehen.

Beispiele für einen unsachgemäßen Gebrauch:

- Anschluss an nicht zugelassene Antennen oder Stromquellen.
- Änderung der Hardware oder Software ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers.

3 Hinweise

• allgemeine Hinweise

Alle automatischen Schiffsidentifizierungssysteme (AIS) nutzen zur Positionsbestimmung ein satellitengestütztes System wie GPS oder GLONASS. Die Genauigkeit dieser Systeme ist variabel und hängt von Faktoren wie der Antennenposition, der Anzahl der zur Positionsbestimmung verwendeten Satelliten und der Empfangsdauer der Satellitendaten ab. Daher ist es ratsam, die vom eigenen Schiff und anderen Schiffen ermittelten AIS-Positionsdaten nach Möglichkeit durch visuelle oder radargestützte Beobachtungen zu überprüfen.

• Sicherheitshinweise

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen sorgfältig durch. Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf!

- Bitte bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf!
- Der interne, leistungsstarke Sender kann die Funktion medizinischer Geräte wie z. B. Herzschrittmacher beeinträchtigen!
- Das fälschliche Auslösen eines AIS/Iridium®-Notrufs ist keine Ordnungswidrigkeit und kann Folgekosten verursachen!
- Wartungsarbeiten dürfen nur von autorisierten Servicepartnern/Fachhändlern durchgeführt werden! Es dürfen ausschließlich Batterien von einem Weatherdock-Servicecenter verwendet werden.
- Unbefugtes Öffnen des Geräts führt zum Erlöschen der Garantie. Unbefugtes und gewaltsames Öffnen kann das Gerät zerstören.
- Achtung: Es besteht Explosionsgefahr, wenn die Batterien durch einen ungeeigneten Batterietyp ersetzt werden. Entsorgen Sie gebrauchte Batterien gemäß den Anweisungen.
- Bei Betrieb des Geräts unter 0 °C oder über 55 °C verringert sich die Batteriekapazität.
- Setzen Sie das Gerät keiner Hitze oder heißen Umgebungen aus. Die Batterien im easyRESCUE-SAT-MOB könnten überhitzen, möglicherweise sogar explodieren oder in

Brand geraten und dadurch das Gerät und die Umgebung beschädigen!

4 Verweise

Stand der Revision

Stand 1.0, Autor: Jürgen Zimmermann (CTO), Michael Knipp (Head of Marketing), 4/2026

Einschränkungen

Für die Verwendung von Geräten der easyRESCUE-SAT-Produktfamilie sind in EU-Ländern keine Einschränkungen bekannt.

5 Abbreviation list

AIS	Automatic Identification System
BT	Bluetooth
COG	course over ground
DSC	Digital Selective Call
ECDIS	electronic chart display and information system)
GMDSS	Global Maritime Distress and Safety System
GNSS	Global Navigational Satellite System (GPS, Galileo, ...
IMEI	International Mobile Equipment Identity
LED	Light-emitting diode
MOB	Man Over Board
MRCC	Maritime Rescue Coordination Center
SART	Search and Rescue Transmitter
Nm	Nautical mile (1nm = 1852m)
SOG	Speed over Ground
SRM	Safety Related Message
VHF	Very high frequency
Unit ID	Individual identification number of the unit

6 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Lieferumfang	13
Abbildung 2 Produktübersicht	15
Abbildung 3 Einbau Rettungsweste	21
Abbildung 4 Anzeige Kartenplotter	23
Abbildung 5 Anzeige DSC Sprechfunkgerät	24
Abbildung 6 DSC Übertragungsschema	32
Abbildung 7 Funktionsübersicht	36
Abbildung 8 Konformitätserklärung	54

7 Symbolverzeichnis

Symbol	Meaning	Where to find
	Conformité Européenne	
	Warning	
	WEEE (Waste of Electrical & Electronic Equipment) separate collection of E-Waste	
	Electrical Power	

Inhaltsverzeichnis

1	ERGÄNZUGEN GEMÄß DIN EN IEC/IEEE 82079-1.....	2
1.1	Informationsanagementprocess	2
1.2	Zielgruppenanalyse	2
1.3	Klarstellung der Sicherheitsinformationen	2
1.4	Autorenkompetenz.....	2
1.5	Medien- und Layoutüberlegungen	3
1.6	Strukturelle Navigation.....	3
2	IDENTIFIZIERUNG DER ZU VERWENDENDEN INFORMATIONEN	3
2.1	Zweck und beabsichtigte Verwendung.....	3
2.2	Unsachgemäßer Gebrauch.....	4
3	 HINWEISE.....	4
4	VERWEISE.....	6
5	ABBREVIATION LIST.....	7
6	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	8
7	SYMBOLVERZEICHNIS.....	9
8	LIEFERUNGSUMFANG	13
9	EINLEITUNG.....	14
10	PRODUKTÜBERBLICK.....	15
11	KONTROLLEN & INDIKATOREN.....	16
11.1	Schieberegler „Aktiviert/Deaktiviert“	16

11.2	TEST Taste	16
11.3	ALERT Taste	17
11.4	I AM SAFE Taste	17
11.5	Magnetschalter mit Schlaufe	17
11.6	Haken für Rettungsweste	18
11.7	Wasserkontaktsensor	18
11.8	LED „Test“	18
11.9	LED „Iridium“	19
11.10	LED „Position“	19
11.11	LED „DSC“	19
11.12	LED „FLASH“	19
11.13	LED „ALERT“ (infrarot).....	19
12	EINLEGEN IN AUTOMATISCHE RETTUNGSWESTE	19
13	FUNKTION	22
13.1	Test.....	22
13.1.1	AIS	23
13.1.2	DSC	23
13.1.3	Iridium®	24
13.1.4	Blinkmuster der LEDs zu Beginn des Tests	25
13.1.5	Blinkmuster der LEDs am Ende des Tests	26
13.2	Notrufalarm	28
13.2.1	Positionsbestimmung	28
13.2.2	Funktionalität AIS.....	29
13.2.3	Funktionalität DSC	30
13.2.4	Funktionalität Iridium®	33
14	KONFIGURATION / PROGRAMMIERUNG	37
14.1	App.....	37
14.1.1	Installation & Handhabung.....	37

14.1.2	Anmerkung.....	43
14.2	Iridium® Modem - Aktivierung	43
15	TECHNISCHE DATEN	45
15.1	Allgemein.....	45
15.2	AIS	46
15.3	DSC.....	48
15.4	Iridium®.....	49
16	TROUBLESHOOTING	50
17	MAINTENANCE FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.	
17.1	Cleaning..... Fehler! Textmarke nicht definiert.	
17.2	Decommissioning and Disposal	53
17.2.1	Decommissioning ... Fehler! Textmarke nicht definiert.	
17.2.2	Disposal..... Fehler! Textmarke nicht definiert.	
18	DECLARATION OF CONFORMITY FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.	
19	CONTACT AND PRODUCT SUPPORT FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.	
20	LICENCE AGREEMENT..... FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.	
21	WARRANTY... FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.	
22	INDEX	60

8 Lieferumfang

Die Box enthält:

1



2



3

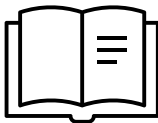


Abbildung 1 Lieferumfang

1 Persönlicher Rettungssender der easyRESCUE-SAT-Produktfamilie

- › easyRESCUE-SAT-SART (A04020)
- › easyRESCUE-SAT-SART-PRO (A04026)
- › easyRESCUE-SAT-MOB (A04022)

2 VHF-Antenne (wird oben auf das Gerät geschraubt)

3 Bedienungsanleitung

9 Einleitung

Die easyRESCUE-SAT-Geräte sind tragbare, batteriebetriebene AIS- und Iridium-Satelliten-Rettungssender mit integriertem GNSS-Empfänger. Schiffe in unmittelbarer Nähe mit AIS-Empfang an Bord können so die Position einer über Bord gegangenen Person auf dem Kartenplotter anzeigen lassen.

Das integrierte Iridium® Satellitenkommunikationsmodul ermöglicht die Weiterleitung eines Seenotsignals an ein Seenotrettungszentrum (MRCC) über das erdübergreifende Iridium® Satellitennetzwerk.

Das Gerät ist ausschließlich zur Verwendung mit einer automatischen Rettungsweste vorgesehen.

Sobald das Gerät seine eigene GNSS-Position ermittelt hat, beginnt es nach der Aktivierung (automatisch oder manuell) mit der parallelen Übertragung der beiden Notsignale über AIS und das Iridium®-Satellitennetzwerk.

Es gibt einige Produktvarianten, die DSC (digitaler selektiver Ruf) als dritte Alarmfunktion bieten.

10 Produktüberblick

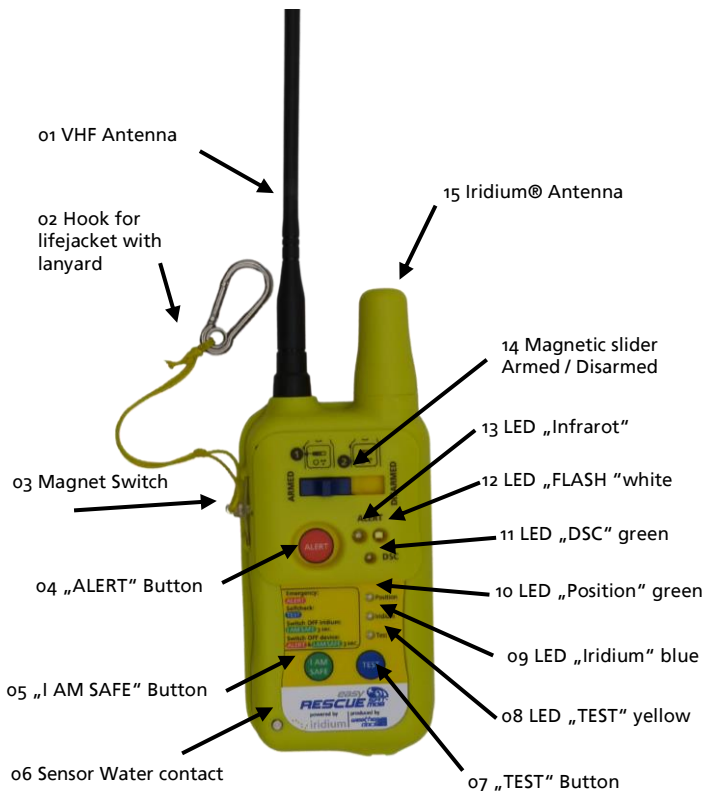


Abbildung 2 Produktübersicht

11 Kontrollen & Indikatoren

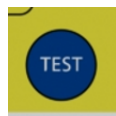
11.1 Schieberegler „Aktiviert/Deaktiviert“



Neue Vorschriften legen fest, dass die Aktivierung eines AIS-DSC-MOB-Geräts abgeschaltet werden kann. Dies erfolgt über den Schieberegler (14).

- „Deaktiviert“ bedeutet, dass die Tasten ausgeschaltet sind und weder ein Test noch eine manuelle Aktivierung über die Testtaste möglich ist. Der Magnetschalter (03) ist weiterhin aktiv. Der Wasserkontaktsensor (06) ist deaktiviert.
- „Aktiviert“ bedeutet, dass die automatische Auslösung sowohl für den Magnetschalter (03) als auch für den Wasserkontakt (06) aktiviert ist. Ein Testlauf sowie eine manuelle Aktivierung sind nun wieder möglich.

11.2 TEST Taste



Das Gerät kann zur Funktionsprüfung manuell über die Taste „TEST“ (07) aktiviert werden. Dazu muss der Schieberegler (03) auf „Aktiviert“ gestellt werden.

11.3 ALERT Taste



Das Gerät kann manuell über die Taste „ALERT“ (04) aktiviert werden. Durch Drücken dieser Taste wird ein AIS-Notsignal ausgelöst, das von allen Schiffen und Küstenfunkstellen in der Umgebung empfangen wird, die mit einem AIS-Empfänger ausgestattet sind. Gleichzeitig wird auch ein Iridium®-Alarm ausgelöst. Hierfür muss der Schieberegler (03) auf „Aktiviert“ gestellt werden.

11.4 I AM SAFE Taste

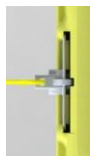


Durch Drücken dieser Taste (05) wird der zuvor ausgelöste Notruf an das Iridium®-Satellitennetzwerk zurückgerufen. Dadurch kann eine bereits ausgelöste GMDSS-Rettungskette schnellstmöglich abgebrochen werden, da der Notfall nicht mehr besteht.

Die Rücksetzung gilt jedoch nur für den Iridium®-Alarm.

Das AIS-Notsignal wird so lange unverändert gesendet, bis das Gerät ausgeschaltet wird.

11.5 Magnetschalter mit Schlaufe



Der Magnetschalter (03) ermöglicht die automatische Aktivierung im Notfall. Die Reißleine ist über den Haken (02) mit der Weste verbunden. Sobald sich die Weste (durch Wasserkontakt) aufbläst,

wird die Reißleine gespannt, bis sie den Magnetschalter vom Gerät löst. Das easyRESCUE-SAT-MOB-System wird aktiviert und sendet Notsignale über das AIS- und Iridium-Satellitennetzwerk.

Der Magnetschalter wird nicht durch den Schieberegler „Deaktiviert“ unter 4.1 deaktiviert.

Der Riemen muss so fest sitzen, dass der Magnetschalter (o3) aus seiner Halterung herausspringt, wenn die Weste aufgeblasen wird.

11.6 Haken für Rettungsweste



Jede automatische Rettungsweste verfügt über einen solchen D-Ring oder andere Ösen, an denen der Haken (o2) befestigt werden kann.

11.7 Wasserkontaktsensor



Der Wasserkontaktsensor (o6) dient der automatischen Aktivierung bei Wasserkontakt. Sobald eine Wasserbrücke zwischen dem Sensor und dem Sockel der VHF-Antenne (o1) für mehr als eine Sekunde besteht, wird das Gerät automatisch aktiviert.

11.8 LED „Test“

Diese gelbe LED (o8) zeigt das Testergebnis an.

11.9 LED „Iridium“

Diese blaue LED (09) zeigt die Iridium®-Kommunikation mit dem Satellitennetzwerk an.

11.10 LED „Position“

Diese grüne LED (10) signalisiert die Verfügbarkeit einer Positionsbestimmung (GNSS-Fix). (Quellen: GPS, GLONASS, Beidou)

11.11 LED „DSC“

Diese grüne LED (11) signalisiert die DSC-Kommunikation.

11.12 LED „FLASH“

Diese weiße LED (12) signalisiert die Aktivierung des Geräts im Notfall.

11.13 LED „ALERT“ (infrarot)

Diese Infrarot-LED (13) leuchtet nach der Aktivierung auf, um von Infrarotkameras, z. B. von einem Rettungsschrauber, erkannt zu werden.

12 Einlegen in automatische Rettungsweste

Die easyRESCUE-SAT-Geräte können in automatischen Rettungswesten integriert werden, die bereits über eine vordefinierte Tasche verfügen, in der das Gerät befestigt wird.

Um den Rettungssender in eine automatische Rettungsweste zu integrieren, benötigen Sie ein Rettungswestenmodell

mit einer speziell für diesen Zweck entwickelten Tasche, die an der Auftriebskammer der Rettungsweste befestigt wird.

Das Gerät wird in die Tasche eingeführt, und der Haken (02) wird an einem D-Ring oder einer Öse befestigt, sodass der Magnetschalter (03) aus der Halterung gezogen wird, wenn die Rettungsweste ausgelöst wird.

Bitte befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers zum Einsetzen von AIS MOB/SART-Geräten in Rettungswesten.

Wichtiger Hinweis:

Stellen Sie sicher, dass der Magnetschieber (14) auf „aktiviert“ steht, damit er sich automatisch aktiviert, sobald sich die Rettungsweste aufbläst oder der Rettungssender beim Eintauchen mit Wasser in Berührung kommt.



Abbildung 3 Einbau Rettungsweste

Wenn der Schieber auf „Deaktiviert“ steht, erfolgt keine automatische Aktivierung.

Hinweis: Es gibt außerdem einen magnetischen Auslösemechanismus, der unabhängig von der Schieberposition immer aktiv ist. Dieser gewährleistet die Aktivierung auch dann, wenn der Schieber auf „Deaktiviert“ steht.

13 Funktion

Der easyRESCUE SAT-MOB Rettungssender kann ohne zusätzliche Hilfe selbständig an der Wasseroberfläche treiben. Das Gerät ist für die Verwendung in einer automatischen Rettungsweste mit einem speziellen Beutel konzipiert, der an der Auftriebskammer der Rettungsweste befestigt wird.

Als Zubehör sind außerdem Taschen zur Befestigung an einer Rettungsstütze, am Oberarm und an einem Molle-Tragesystem erhältlich.

13.1 Test

Funktionstests sollten mindestens viermal jährlich durchgeführt werden. Die Batterie ist so ausgelegt, dass sie über ihre fünfjährige Lebensdauer bis zu 30 Testzyklen ohne Leistungsverlust übersteht. Drücken Sie dazu die Taste „TEST“. Es wird ein vollständiger Systemcheck durchgeführt und eine Testmeldung über AIS, DSC und Iridium® gesendet.

Um anzuzeigen, dass der Testmodus gestartet wurde, leuchten alle LEDs 1 Sekunde lang auf. Anschließend blinken die Test-LED (o8) und die Blitz-LED (12) abwechselnd.

Der Test sollte im Freien und in ausreichendem Abstand zu hohen Objekten durchgeführt werden. Der Mindestabstand zum AIS-Empfänger sollte 15 Meter betragen.

13.1.1 AIS

Sobald eine GNSS-Position empfangen wird, blinkt die grüne Positions-LED (10). Der Rettungssender sendet daraufhin ein AIS-Telegrammpaket mit der GNSS-Position und der Nachricht „MOB TEST“. Dieses Testsignal wird von allen AIS-Empfängern in der Umgebung, insbesondere aber von Ihrem eigenen Boot, empfangen. Auf dem Kartenplotter (ECDIS) erscheint das MOB-Symbol (grüner Kreis mit grünem X) zusammen mit dem Text „MOB TEST“. Dies kann bei ECDIS anderer Hersteller abweichen.



Abbildung 4 Anzeige Kartenplotter

Am Ende des Selbsttests zeigen die Positions-LED (10) und die Test-LED (08) das Testergebnis 4 Sekunden lang an (siehe Abschnitt 5.1.4).

13.1.2 DSC

Wenn die MMSI eines Schiffes programmiert ist, leuchtet die DSC-LED zu Beginn des Testmodus 3 Sekunden lang auf. Bitte beachten Sie, dass während der Testsequenz nur die erste programmierte MMSI des Mutterschiffs adressiert

wird. DSC-Übertragungen erfolgen erst nach dem AIS-Burst; es werden zwei Nachrichten gesendet: ein DSC-Testanruf und ein DSC-Routineanruf (zur Kompatibilität mit älteren Funksystemen, die die Testanruffunktion nicht unterstützen).

Folgendes erscheint auf dem Display des DSC-Funkgeräts:



Abbildung 5 Anzeige DSC Sprechfunkgerät

13.1.3 Iridium®

Parallel zum AIS-Test wird ein Iridium®-Testsignal an das Satellitennetzwerk gesendet. Der Satellit, der das Testsignal empfängt, sendet eine Bestätigung zurück. Dies wird als „Handschlag“ bezeichnet. Die Iridium-LED leuchtet oder blinkt erst am Ende des Tests zusammen mit den anderen LEDs.

Die Testsequenz lautet:

GPS, gefolgt von einer Iridium-Übertragung, dann 8 AIS-Übertragungen gleichzeitig, gefolgt von 2 DSC-Übertragungen.

Sobald alle 3 Tests abgeschlossen sind, leuchten die LEDs auf oder blinken.

Wenn kein Signal empfangen wurde, blinkt die Iridium-LED schnell.

Nach Abschluss des Tests wird die Iridium-Kommunikation automatisch abgeschaltet. Es findet keine Kommunikation über diesen einen Satelliten hinaus statt. AIS und DSC werden nach Abschluss des Tests ebenfalls deaktiviert.

13.1.4 Blinkmuster der LEDs zu Beginn des Tests

DSC LED (grün)	Ergebnis
_____	MMSI programmiert
Off	Keine MMSI programmiert / Im Alarmmodus nicht bestätigt
_ _ _	Empfangsbestätigung vom UKW-Funkgerät

Bedeutung: ____ (LED on) - - - (LED blinkt)

13.1.5 Blinkmuster der LEDs am Ende des Tests

✓ (OK) | ✗ (Bitte überprüfen Sie die App, um die Ergebnisse zu sehen.)

TEST:

Test LED (gelb)	Alle Tests
—	✓
---	✗

GNSS:

Position LED (grün)	GNSS-Position Fix
—	✓
---	✗

DSC:

DSC LED (grün)	DSC-Bestätigung erhalten
—	✓
— — —	✗

Iridium:

Iridium LED (blau)	Handshake mit Iridium Satellit
—	✓
— — —	✗

Batterie:

Flash LED (weiß)	Batteriekapazität
off	OK (> 24 h)
—	50 % (> 12 h)

--	25 % (> 6 h)
---	Low (< 6 h)

13.2 Notrufalarm

Wenn der Magnetschieber (14) auf „Deaktiviert“ steht, wird der Sender bei Wasserkontakt nicht automatisch aktiviert. Die Tasten sind ebenfalls deaktiviert.

Bitte schieben Sie den magnetischen Schieber 4.1 in die Position „Scharf“ und drücken Sie dann die Taste „ALARM“ länger als 2 Sekunden, um die manuelle Aktivierung zu ermöglichen.

Wenn der Magnetschieber bereits auf „Aktiviert“ eingestellt ist, ist neben der manuellen Aktivierung auch eine automatische Aktivierung bei Wasserkontakt und eine automatische Aktivierung durch Herausziehen des Magnetschalters mit Riemen möglich.

13.2.1 Positionsbestimmung

Die Positionsbestimmung erfolgt unmittelbar nach der Aktivierung. Durch den Empfang mehrerer Signale von GNSS-Satelliten kann die Position anhand von Längen- und Breitengradkoordinaten ermittelt werden. Diese Positionsbestimmung ist sowohl in der Übertragung des AIS-Notsignals als auch des Iridium®-Signals enthalten.

Bei mit DSC ausgestatteten Geräten werden die Positionsdaten auch zur Übertragung von Notsignalen verwendet.

13.2.2 Funktionalität AIS

Sobald eine erfolgreiche GNSS-Positionsbestimmung erfolgt ist (siehe Positions-LED, Punkt 10), wird ein AIS-Notsignal – genauer gesagt eine AIS-Sicherheitsmeldung (SRM) – gesendet. Detaillierte Informationen zum Inhalt dieser SRM finden Sie in den technischen Spezifikationen unter Abschnitt 8.2.

Im Alarmmodus blinken sowohl die Blitz-LED (12) als auch die gelbe Warn-LED (11) gleichzeitig.

Dieses SRM-Signal wird von allen Schiffen innerhalb der Empfangsreichweite von bis zu 10 Seemeilen mit AIS an Bord empfangen. Insbesondere von Ihrem eigenen Schiff in unmittelbarer Nähe.

Die im SRM enthaltenen Informationen (Position, Sender-ID usw.) ermöglichen die Anzeige der MOB-Position auf dem Schiffskartenplotter. Da die Sender-ID mit 970 oder 972 beginnt, erkennt das AIS-System, dass es sich um die Positionsmeldung eines aktivierten AIS-Rettungssenders und nicht um die Positionsmeldung eines Schiffes handelt. Das offizielle MOB-Symbol (rotes X mit rotem Kreis) wird an dieser Position auf der elektronischen Seekarte angezeigt. Dies weicht optisch von den regulären Schiffspositionen ab. Einige ECDIS-Hersteller handhaben dies möglicherweise etwas anders. Diese Meldung auf den Bildschirmen oder Kartenplottern muss bestätigt werden.

Die folgende Abbildung zeigt die Anzeige eines aktiven AIS-Rettungssenders auf einem Kartenplotter.



Eine SRM wird an das AIS-System gesendet, bis die Batteriekapazität erschöpft ist oder das Gerät nach Ende der Notfallsituation ausgeschaltet wird.

13.2.3 Funktionalität DSC

Im Aktivierungsfall sendet der Rettungssender zusätzlich eine DSC-Notmeldung mit GPS-Koordinaten, die Teil der GMDSS-Rettungskette ist.

Der DSC-Empfänger empfängt die Bestätigung der DSC-Notmeldung (z. B. von einer Küstenfunkstelle). Der Betroffene wird durch einen langen Piepton des internen Summers sowie durch die grüne DSC-Bestätigungs-LED des Geräts, die nach der Bestätigung zu blinken beginnt, darüber informiert. Mit diesem Empfang wird die DSC-Übertragung beendet.

Die AIS-Übertragung läuft ungeachtet dessen weiter.

Durch die Aktivierung des Geräts beginnt die Übertragung der Notmeldungen per DSC wie folgt:
(Siehe auch das Flussdiagramm auf der nächsten Seite)

Schritt 1:

Senden einer Notfallnachricht nur an gespeicherte MMSI ohne GPS-Position („geschlossener Regelkreis“ = Einzelbenachrichtigung)

Schritt 2:

Senden einer Notfallnachricht nur an gespeicherte MMSI mit GPS-Position („geschlossener Regelkreis“ = Einzelbenachrichtigung)

Schritt 3:

Senden einer Notfallnachricht an alle Schiffe mit GPS-Position („offener Regelkreis“ = Benachrichtigung aller Schiffe)

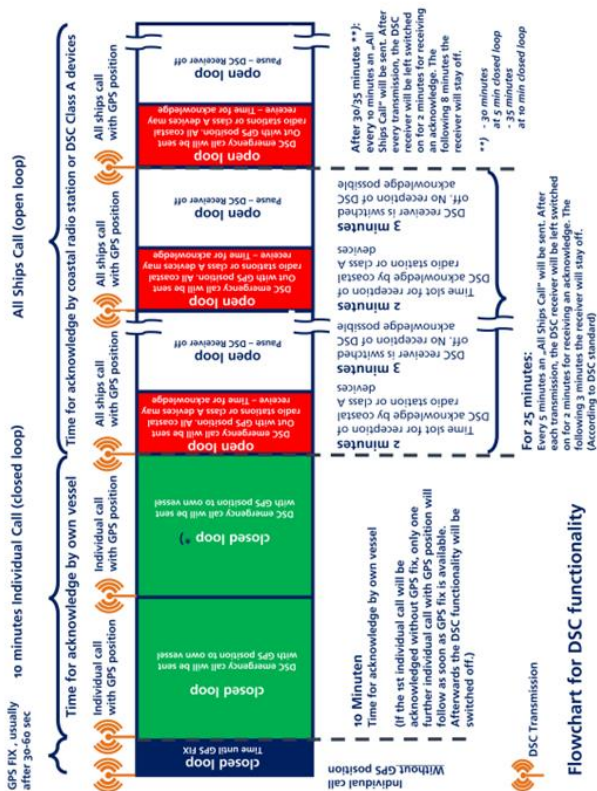


Abbildung 6 DSC Übertragungsschema

13.2.4 Funktionalität Iridium®

Sobald nach der Aktivierung eine erfolgreiche GNSS-Positionsbestimmung erfolgt ist, wird ein „Notsignal“ an das Iridium®-Satellitennetzwerk gesendet.

Das Netzwerk bietet eine 100%ige Abdeckung der Erdoberfläche, einschließlich beider Polarregionen. Dadurch wird sichergestellt, dass jederzeit und von jedem Ort aus ein Satellit für die Kommunikation zur Verfügung steht.

Jeder Iridium®-Satellit ist mit vier anderen Satelliten vernetzt. Wird ein Notsignal empfangen, wird es über das Netzwerk an den Satelliten weitergeleitet, der sich aktuell über einer Bodenstation befindet. Die mit dem Notsignal übermittelten Daten werden dann direkt zur Bodenstation übertragen.

Die Bodenstation leitet die Information umgehend digital an die Rettungsorganisation MRCC Bremen weiter. Innerhalb weniger Minuten erreicht der Notruf sein Ziel: die örtliche Rettungsleitstelle.

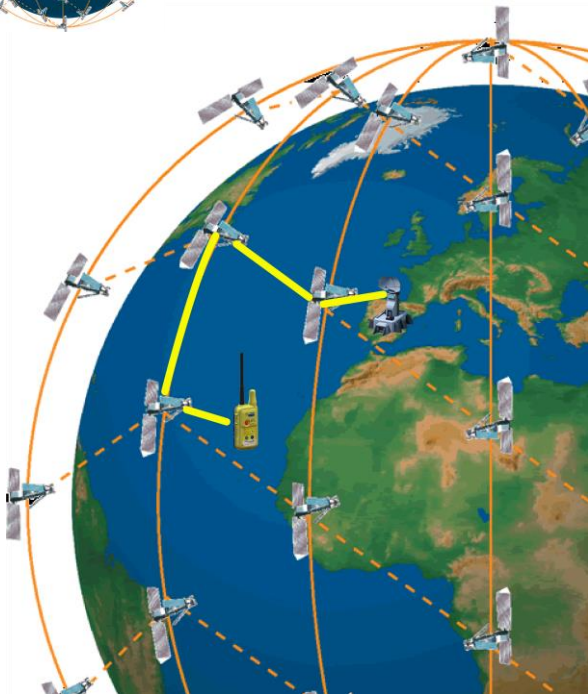
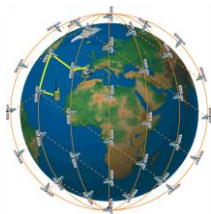
Sobald die Leitstelle Bremen die Meldung verarbeitet hat, sendet sie eine Bestätigungsnachricht an Ihr Gerät. Die Iridium-LED blinkt dann einmal pro Sekunde. Anschließend passt das Gerät die Meldefrequenz seines Iridium-Signals automatisch von 5-Minuten- auf 15-Minuten-Intervalle an.

Sie können die Iridium- und DSC-Übertragungen jederzeit durch 3-sekündiges Drücken der Taste „Ich bin sicher“ beenden. Das Gerät sendet dann eine „Ich bin sicher“-Meldung

an MRCC Bremen, was durch zweimaliges Blinken der Iridium-LED pro Sekunde angezeigt wird.

Sobald MRCC Bremen diese Nachricht empfängt, sendet es eine Sicherheitsbestätigung an das Gerät zurück. Nach dem Empfang blinkt die Iridium-LED dreimal pro Sekunde. Dies bestätigt den Empfang der Bestätigung; es werden keine weiteren Iridium-Nachrichten gesendet.

Zusätzlich löst das Drücken von „Ich bin in Sicherheit“ eine DSC-Selbstbestätigung aus. Dadurch werden Schiffe in der Nähe darüber informiert, dass keine Hilfe mehr benötigt wird, und alle weiteren DSC-Übertragungen werden beendet.



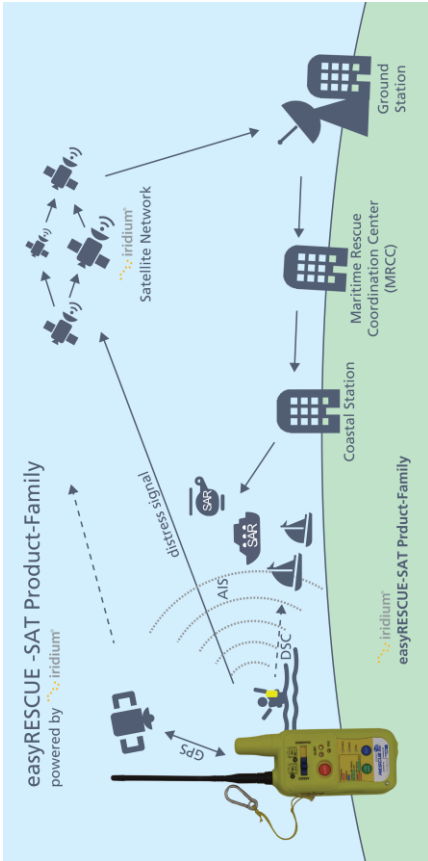


Abbildung 7 Funktionsübersicht

14 Konfiguration / Programmierung

14.1 App

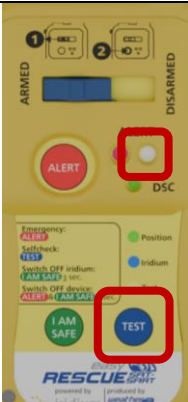
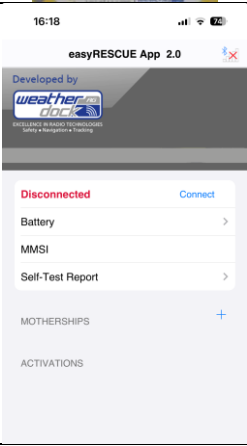
Für die easyRESCUE SAT-MOB-Produktfamilie steht eine kostenlose App zum Download für Apple und Android zur Verfügung.

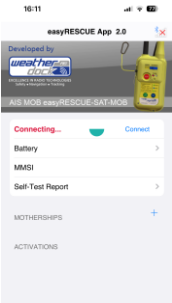
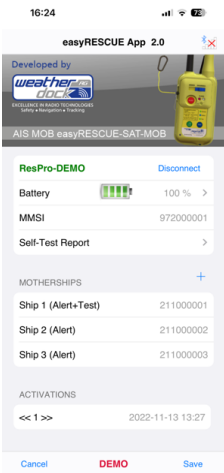
Apple	Android
	
	

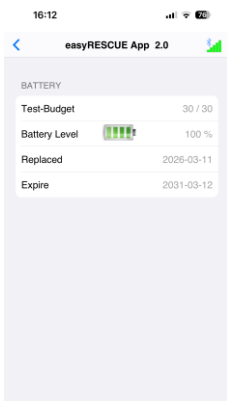
14.1.1 Installation & Handhabung

Sie können die App verwenden, um den Rettungssender mit Ihrem Mobilgerät zu verbinden, z. B. um Testergebnisse, Batteriestatus usw. zu überprüfen.

Bei Geräten mit DSC können Sie in der App die MMSI Ihres DSC-Funkgeräts sowie bis zu sieben zusätzliche MMSI-Nummern programmieren. Diese MMSI-Nummern werden dann im Alarmfall benachrichtigt.

	Aktivieren Sie die Bluetooth-Funktion auf Ihrem Mobilgerät. Um den Notrufsender via Bluetooth® zu verbinden, halten Sie die Taste „TEST“ (ca. 5 Sekunden) gedrückt, bis der Summer zweimal piept. Sobald der Bluetooth-Modus aktiv ist, blinkt die gelbe LED „Test“ (12).
	Öffnen Sie die App. Der Startbildschirm wird angezeigt. Wenn Sie den Rettungssender auf Bluetooth-Modus eingestellt haben, tippen Sie bitte auf „Verbinden“. Die Verbindung zwischen den beiden Geräten wird hergestellt.

	Die Verbindung wurde hergestellt. Nach erfolgreicher Verbindung werden Ihnen auf dem Startbildschirm zusätzliche Informationen zum Rettungssender angezeigt.
	1. Sie erhalten Informationen zum Akkustand Ihres Geräts. 2. Sie sehen die MMSI-Nummer des Notrufsenders, der zum Senden der Alarmsignale verwendet wird (Werkseinstellung). 3. Sie sehen eine Übersicht der bereits durchgeführten Selbsttestergebnisse. 4. Sie sehen eine Übersicht der bereits erfolgten Geräteaktivierungen. 5. Für Geräte mit DSC: 6. Sie sehen die MMSI-Nummern der bereits programmierten DSC-Funkgeräte (werkseitig nicht hinterlegt).

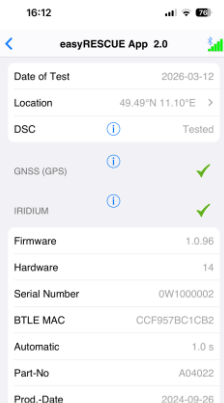


Wenn Sie auf den kleinen Pfeil neben „Batterie“ rechts auf dem Startbildschirm tippen, gelangen Sie zu dieser Anzeige.

Hier sehen Sie, wie viele Testintervalle noch verfügbar sind.

Sie erhalten Informationen zum aktuellen Ladezustand der Batterie und zum Datum des letzten Batteriewechsels.

Außerdem wird angezeigt, wann die Batterie ihr Verfallsdatum erreicht hat und ausgetauscht werden muss.



Wenn Sie auf den kleinen Pfeil neben „Selbsttestbericht“ rechts auf dem Startbildschirm tippen, gelangen Sie zu dieser Anzeige.

Hier sehen Sie das Ergebnis eines Selbsttests. Sie sehen, wann und wo dieser Test durchgeführt wurde, und erhalten weitere Informationen zum Gerät.



Für Geräte mit DSC:

Wenn Sie auf das „+“-Symbol neben „Motherships“ rechts auf dem Startbildschirm klicken, gelangen Sie zu dieser Anzeige bzw. diesem Eingabebildschirm:

Hier können Sie die MMSI-Nummer Ihres DSC-Funkgeräts eingeben.

Zusätzlich können bis zu 7 verschiedene MMSI-Nummern programmiert werden.

	Wenn Sie auf eine der bereits auf dem Startbildschirm gespeicherten MMSI-Nummern tippen, erscheint ein Dialogfeld zur Bestätigung der Löschung dieser Nummer. Achtung: Die erste Nummer in der Liste dient Testzwecken. Diese Nummer sollte Ihre eigene sein und daher nicht gelöscht werden. Hinweis: Reduzieren Sie die Anzahl der Mutterschiffe so weit wie nötig, um die Laufzeit des Geräts zu verlängern.
	Wenn Sie auf dem Startbildschirm unter „Aktivierungen“ auf ein angezeigtes Datum tippen, wird Ihnen diese Anzeige angezeigt. Sie sehen dort den Aktivierungs- oder Deaktivierungszeitpunkt. Dieser wird auch grafisch auf einer Karte dargestellt.
	Wenn Sie auf dem Startbildschirm auf „TRENNEN“ tippen, wird die Bluetooth-Verbin-

	dung getrennt und der Rettungssender verlässt automatisch den Bluetooth-Modus.
--	--

14.1.2 Anmerkung

Zu viele aktive Bluetooth-Geräte in unmittelbarer Nähe, wie z. B. Smartwatches, Fitness-Tracker usw., können Probleme beim Herstellen einer Bluetooth-Verbindung mit dem Notfallsender verursachen. In diesem Fall hilft es oft, den Verbindungsversuch zu wiederholen (tippen Sie erneut auf „Verbinden“, wie in der App beschrieben).

Alternativ schalten Sie bitte Bluetooth auf Ihrem Mobilgerät aus. Deaktivieren Sie Bluetooth auch auf allen anderen Geräten in Ihrer Umgebung. Aktivieren Sie anschließend Bluetooth auf Ihrem Mobilgerät wieder und starten Sie die Programmierung neu.

Bitte beschränken Sie die Anzahl der Bluetooth-Verbindungen auf das unbedingt notwendige Minimum, um die Akkulaufzeit des Geräts im Notfall zu maximieren. Es empfiehlt sich außerdem, Ihr Mobiltelefon regelmäßig neu zu starten.

14.2 Iridium® Modem - Aktivierung

Sobald Sie das easyRESCUE-SAT-MOB erworben haben und es in Händen halten, ist das Iridium®-Modem bereits für die nächsten 5 Jahre registriert und aktiviert, um im Notfall einsatzbereit zu sein.

Hinweis: Zusätzlich gibt es einen magnetischen Auslösemechanismus, der unabhängig von der Schieberposition immer aktiv ist. Dadurch wird die Aktivierung auch dann gewährleistet, wenn der Schieber auf „deaktiviert“ steht..

15 Technische Daten

15.1 Allgemein

Beschreibung	Wert
Abmessungen Gehäuse (incl. Antenne)	130mm x 70mm x 35mm 280mm x 70mm x 35mm
Gewicht	275 Grams
GNSS Empfänger	Bis zu 3 unterschiedliche GNSS Konstellationen
Betriebszeit (aktiviert)	
Batterie	96 Stunden bei -20 °C (abhängig vom Iridiumempfang)
Batterie Lebensdauer	Gemäß SOLAS-Zertifizierung als SART: 5 Jahre als MOB: 7 Jahre
Betriebstemperaturbereich	-20°C to +60°C
Lagertemperaturbereich	-55°C to +85°C
Anzeigen	6x LED
Bedienelemente	1 Schieberegler 3 Tasten

15.2 AIS

Beschreibung	Wert
Frequenzen	AIS 1: 161,975 MHz AIS 2: 162,025 MHz
Übertragungsleistung	>= 1 W abgestrahlte Leistung
Unterstützte AIS-Nachrichten im Übertragungsmodus	
easyRESCUE-SAT-SART	Nachricht 1: AIS-Positionsmeldung wird gesendet • 6-8 Mal pro Minute • Geräte-ID: 9-stellige Identifikationsnummer • Geschwindigkeit über Grund (SOG) • Kurs über Grund (COG) GNSS-Position
	Nachricht 14: AIS-Sicherheitsmeldung wird gesendet • 2 Mal alle 4 Minuten • Geräte-ID • Text: „SART ACTIVE“ nach Aktivierung im Notfall • Text: „SART TEST“ im Testmodus
	MMSI: 970xxxxxx

easyRESCUE-SAT-SART-PRO	Nachricht 1: AIS-Positionsmeldung wird gesendet • 6-8 Mal pro Minute • Geräte-ID: 9-stellige Identifikationsnummer • Geschwindigkeit über Grund (SOG) • Kurs über Grund (COG) GNSS-Position
	Nachricht 14: AIS-Sicherheitsmeldung wird gesendet • 2 Mal alle 4 Minuten • Geräte-ID • Text: „SART ACTIVE“ nach Aktivierung im Notfall • Text: „SART TEST“ im Testmodus
	MMSI: 970xxxxxx
easyRESCUE-SAT-MOB	Nachricht 1: AIS-Positionsmeldung wird gesendet • 6-8 Mal pro Minute • Geräte-ID: 9-stellige Identifikationsnummer • Geschwindigkeit über Grund (SOG) • Kurs über Grund (COG) GNSS-Position
	Nachricht 14: AIS-Sicherheitsmeldung wird gesendet • 2 Mal alle 4 Minuten

	• Geräte-ID • Text: „MOB ACTIVE“ nach Aktivierung im Notfall • Text: „MOB TEST“ im Testmodus
	MMSI: 972xxxxxx
Erfüllte Standards	IEC 61097-14, IEC 60945, ITU-RM.1371-5, IMO Res. MSC.246(83), IEC 61108-1

15.3 DSC

Nur für Geräte mit DSC-Funktionalität, wie z. B.

- ▶ easyRESCUE-SAT-SART-PRO
- ▶ easyRESCUE-SAT-MOB

Beschreibung	Wert
DSC-Betrieb	„Geschlossener Regelkreis“ und „offener Regelkreis“ gemäß RTCM 11901.1
Frequenzen	DSC Frequenz: 156.525 MHz
Übertragungsleistung	0.5 Watt
Betriebszeit (aktiviert)	Im normalen Betrieb von AIS & DSC: bis zu 24 Stunden

15.4 Iridium®

Beschreibung	Wert
Frequenzen	1616-1626 MHz
Iridium® Network	Iridium® 9603 SBD Modem • Globale Abdeckung • Latenz < 1 Minute
Inhalt der Iridium®-Notfallnachricht	• Notruftyp • Notrufzeitpunkt • Nachrichtentyp • Breitengrad • Längengrad • Positionstyp • Kurs • Geschwindigkeit • ID • Notrufzeitpunkt • Zuverlässigkeitskennzeichen alle 5 Minuten, bis die Satellitenrückmeldung eingeht. Nach Empfang der Satellitenrückmeldung schaltet das System auf ein 15-Minuten-Intervall um.
Empfänger der Iridium®-Notfallnachricht	• MRCC Bremen Rescue • Eigene Auswahl (IP, E-Mail, IMEI Iridium®)
Erfüllte Standards	IEC 63269 EN 303132 IEC 60945

16 Troubleshooting

Symptom	Mögl. Ursache	Abhilfe
Die „TEST“-LED blinkt, aber die „GPS“-LED blinkt auch nach 5 Minuten noch nicht.	Kein GPS-Empfang	Das easyRESCUE benötigt für den Test ein GPS-Signal, dessen Empfang unter Umständen schwierig sein kann. Führen Sie den Test daher am besten im Freien durch. Sollte der Fehler erneut auftreten, senden Sie das Gerät bitte an Ihren Händler zurück.
Das Gerät lässt sich nicht einschalten.	Batterie zu schwach	Der Akku ist für eine Lebensdauer von 5 Jahren mit mehreren Funktionstests (bis zu 30 Tests) ausgelegt. Nach Ablauf dieser Zeit muss das Gerät zur Akkutauch an den Händler zurückgesendet werden. Nur der Händler ist dazu berechtigt!

Der Rettungssender wird auf dem Plotter nicht angezeigt.	Karten-Plotter hat alte Firmware	Ältere Plotter oder solche mit veralteter Firmware interpretieren die AIS-SART-Meldungen unter Umständen falsch. Bitte wenden Sie sich an den Hersteller Ihres Plotters.
Der Rettungssender wird von meinem System nicht empfangen.	Übersteuerung des Empfängers	Der Rettungssender befindet sich zu nah am Empfänger. Halten Sie einen Abstand von mehr als 20 m ein oder wickeln Sie die Antenne des Rettungssenders um das Gehäuse. Dadurch wird die abgestrahlte Leistung minimiert.

Bitte prüfen und vervollständigen

17 Wartung

Für die easyRESCUE-Familie von Notrufsendern sind folgende Wartungs- und Inspektionsmaßnahmen obligatorisch: Nach 6 Monaten, spätestens jedoch nach 12 Monaten, muss das Gerät durch Drücken der Taste „TEST“ im TEST-Modus aktiviert werden. Die Batterie muss nach 5 Jahren (SO-LAS-Vorschrift) ausgetauscht werden. Das genaue Verfallsdatum finden Sie auf dem Etikett auf der Rückseite des Geräts.

Dieser Austausch darf nur von autorisierten Händlern durchgeführt werden.

Das Gerät ist unter normalen Betriebsbedingungen wartungsfrei. Dennoch werden regelmäßige Überprüfungen empfohlen:

- Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen und Antennenhalterungen alle 6 Monate auf Korrosion oder Beschädigung.
- Überprüfen Sie die korrekte AIS-Nachrichtenübertragung mindestens einmal jährlich mit Hilfe einer Überwachungssoftware.
- Aktualisieren Sie die Konfiguration oder Firmware ausschließlich mit offiziellen Softwareversionen des Herstellers.

Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Servicepersonal durchgeführt werden.

17.1 Reinigung

Das Gehäuse kann bei Bedarf mit einem weichen, trockenen oder leicht feuchten Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Lösungsmittel oder Scheuermittel, da diese die Gehäuseoberfläche beschädigen können. Stellen Sie vor der Reinigung sicher, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist.

17.2 Stilllegung und Entsorgung

17.2.1 Stilllegung

Disconnect the power supply and all connected antennas. Remove the device from its mounting location.

Before storage or disposal, delete all configuration data (MMSI, position data, etc.) using the configuration software to prevent misuse of the data.

Store or dispose of the device in accordance with local regulations.

17.2.2 Entsorgung

Dieses Gerät darf nicht im Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie es gemäß der Richtlinie 2012/19/EU (WEEE) und den örtlichen Umweltvorschriften bei einer autorisierten Sammelstelle für Elektro- und Elektronikgeräte.

Trennen Sie nach Möglichkeit die verschiedenen Materialien (z. B. Metallgehäuse, Kunststoffteile, Leiterplatten) und geben Sie diese dem entsprechenden Recyclingkreislauf zu.

18 Konformitätserklärung

Die Weatherdock AG erklärt hiermit, dass das easyRESCUE-Funksystem den geltenden Richtlinien entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar:

<https://www.easyais.com/en/declaration-of-conformity/>

wo ist die DoC? Gibt es die DoC schon?

Abbildung 8 Konformitätserklärung

19 Kontakt und Produktsupport

Obwohl Weatherdock AG stets um größtmögliche Genauigkeit bei der Bearbeitung aller Veröffentlichungen bemüht ist, können diese Anweisungen Fehler oder Unklarheiten enthalten. Änderungen an diesen Anweisungen liegen zudem ausschließlich in der Verantwortung von Weatherdock und können ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden.

Weatherdock AG
Emmericher Straße 17
90411 Nürnberg
Tel: +49 (0)911-37 66 38 30
support@weatherdock.de

20 Lizenzvereinbarung

Mit der Nutzung von Produkten der easyRESCUE SAT-Produktreihe erklären Sie sich mit den folgenden Garantiebedingungen einverstanden. Bitte lesen Sie diese Vereinbarung sorgfältig durch. Weatherdock AG gewährt Ihnen eine eingeschränkte Lizenz zur Nutzung des Geräts im normalen Betrieb. Eigentumsrechte und geistige Eigentumsrechte an der Software verbleiben bei Weatherdock AG.

21 Garantie

Weatherdock AG gewährt für dieses Produkt eine Garantie von 2 Jahren ab Kaufdatum gegen Material- und Verarbeitungsfehler. Innerhalb dieses Zeitraums repariert oder ersetzt Weatherdock AG nach eigenem Ermessen Komponenten, die sich bei normalem Gebrauch als defekt erweisen. Reparaturen oder Ersatzlieferungen erfolgen kostenlos. Die Versandkosten trägt jedoch der Kunde. Diese Garantie gilt nicht für Missbrauch, unsachgemäße Verwendung, Unfälle oder nicht autorisierte Änderungen oder Reparaturen.

Die herein enthaltenen Garantien und Rechte sind ausschließlich und ersetzen alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien und/oder Gesetze, einschließlich jeglicher gesetzlicher oder sonstiger Haftung aus der Gewährleistung der Handelsüblichkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Diese Garantie gewährt Ihnen je nach Land spezifische Rechte. Die Weatherdock AG haftet in keinem Fall für zufällige, besondere, indirekte oder Folgeschäden, die aus der Nutzung oder der Unmöglichkeit der

Nutzung des Produkts oder einem Mangel des Produkts entstehen. Die Weatherdock AG behält sich das alleinige Recht vor, das Gerät oder die Software zu reparieren oder zu ersetzen oder den Kaufpreis zu erstatten. Dieses Recht ist Ihr einziges und ausschließliches Recht im Falle eines Garantieanspruchs.

Für Produkte, die in Online-Auktionen erworben wurden, besteht kein Anspruch auf Rabatte oder Sonderangebote der Weatherdock AG. Kaufbestätigungen aus Online-Auktionen gelten nicht als Nachweis für Garantieansprüche. Für die Geltendmachung von Garantieansprüchen ist stets ein Original-Kaufbeleg des Händlers erforderlich. Die Weatherdock AG ersetzt keine fehlenden Geräte- oder Zubehörteile von Produkten, die in Online-Auktionen erworben wurden. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte an Ihren Weatherdock AG-Händler. Dieser wird das weitere Vorgehen mit Ihnen abstimmen. Verpacken Sie das Gerät sorgfältig und senden Sie es ausreichend frankiert an die von Ihrem Händler angegebene Adresse. Legen Sie für Garantiereparaturen immer eine Kopie des Original-Kaufbelegs als Eigentumsnachweis bei. Der easyRESCUE SAT-MOB-Rettungssender der Weatherdock AG enthält keine vom Benutzer reparierbaren Teile. Sollte ein Problem mit Ihrem Gerät auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Jegliche Versuche, das Gerät zu öffnen, zu verändern oder zu modifizieren, führen zum Erlöschen der Garantie und können das Gerät irreparabel beschädigen.

Das Öffnen des Geräts durch eine nicht autorisierte Person führt zum Erlöschen der Garantie! Bitte wenden Sie sich an Ihren autorisierten Händler.

Vorsicht:

Es liegt allein in der Verantwortung des Benutzers, den Notsender sorgfältig zu bedienen. Durch das Auslösen eines AIS-Notsignals informieren Sie benachbarte Schiffe oder Küstenfunkstellen innerhalb der AIS-Reichweite über Ihre Seenot und Ihre Position.

Alle in diesem Dokument verwendeten Marken sind Eigentum der genannten Unternehmen.

Copyright © 2026 Weatherdock AG.

Die Weitergabe und Vervielfältigung dieser Dokumente sowie die Nutzung und Kommunikation ihres Inhalts sind ohne ausdrückliche Genehmigung nicht gestattet. Zuwiderhandlungen ziehen Schadensersatzansprüche nach sich.

Notizen

22 Index

AIS.....	22	Kontakt.....	54
ALERT Taste.....	16	Kontrollen & Indikatoren ..	15
App.....	36	LED „ALERT“ (infrarot).....	18
Blinkmuster der LEDs zu		LED „DSC“.....	18
Beginn des Tests.....	24	LED „FLASH“.....	18
DSC.....	22	LED „Iridium“.....	18
Einlegen in automatischer		LED „Position“.....	18
Rettungsweste.....	19	LED „Test“.....	18
Einleitung.....	13	Lizenzvereinbarung.....	55
Ergänzungen gemäß DIN EN		Notrufalarm.....	27
IEC/IEEE 82079-1.....	2	Produktsupport.....	54
Funktion.....	21	Produktüberblick.....	14
Funktionalität AIS.....	28	Reinigung.....	52
Funktionalität DSC.....	29	Schieberegler „Aktiviert/	
Funktionalität Iridium®	32	Deaktiviert“.....	15
Garantie.....	55	Stilllegung und	
Hinweise.....	4	Entsorgung.....	52
I AM SAFE Taste.....	16	Symbolverzeichnis.....	8
Identifizierung der zu		Technische Daten.....	44
verwendenden		Test.....	21
Informationen.....	3	TEST Taste.....	16
Iridium®.....	23	Troubleshooting.....	49
Konfiguration /		Verweise.....	6
Programmierung.....	36	Wartung.....	51
Konformitätserklärung	53	Wasserkontaktsensor.....	17



EXCELLENCE IN RADIO TECHNOLOGIES
Safety • Navigation • Tracking

