



easy2-MOB

A22800

MOB: AIS + DSC

Kurzanleitung

Deutsch

**easy2-MOB**  
Made in Germany by Weatherdock AG

**easy2-MOB**

Made in Germany by Weatherdock AG

## Inhalt

<b>1</b>	<b>SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>PRODUKTÜBERSICHT</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>BEDIENELEMENTE</b> .....	<b>6</b>
3.1	Alarmklappe .....	6
3.2	Magnet-Schieber .....	6
3.3	Taste „ON“ .....	7
3.4	Taste „TEST“ .....	7
3.5	Antenne .....	8
<b>4</b>	<b>BETRIEB</b> .....	<b>9</b>
4.1	TEST-Funktion (MOB TEST) .....	10
4.2	ALARM .....	13
4.2.1	Automatische Auslösung .....	13
4.2.2	Manuelle Auslösung.....	15
4.2.3	Funktionsweise .....	15
4.3	Deaktivierung (Ausschalten des Gerätes).....	19
<b>5</b>	<b>PROGRAMMIERUNG DER MMSI NUMMERN FÜR DSC DISTRESS CALL MITTELS APP</b> .....	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>EINLEGEN IN RETTUNGSWESTE</b> .....	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b> .....	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>EINSCHRÄNKUNGEN</b> .....	<b>25</b>
<b>10</b>	<b>NOTIZEN</b> .....	<b>26</b>

### Revisionsstand der Bedienungsanleitung

A22800, Stand 1.0, MK – 02/2023

## Abkürzungsverzeichnis

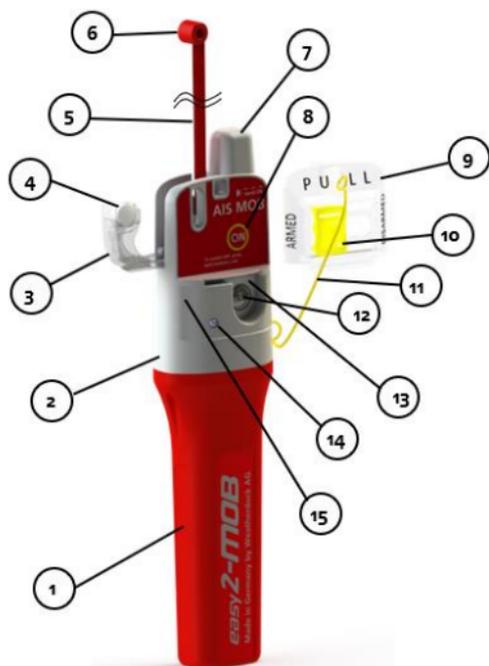
<b>AIS</b>	Automatisches Identifikations System
<b>COG</b>	Course over Ground (Kurs über Grund)
<b>DSC</b>	Digital Selective Calling
<b>ECDIS</b>	Electronical Chart Display (Elektronisches Kartensichtgerät)
<b>GMDSS</b>	Global Maritime Distress and Safety System (offizielle Rettungskette)
<b>GNSS</b>	Globales Navigationssatellitensystem (Sammelbegriff für GPS, Galileo, GLONASS,..)
<b>LED</b>	Leuchtdiode
<b>MMSI</b>	Mobile Maritime Service Identifikation
<b>MOB</b>	Man over Board (Mann über Bord)
<b>SAR</b>	Search and Rescue
<b>sm</b>	Seemeile (1 sm = 1852 m)
<b>SOLAS</b>	Safety of Life at Sea (Internationales Abkommen zum Schutz des menschlichen Lebens auf See)
<b>SOG</b>	Speed over Ground (Geschwindigkeit über Grund)
<b>UKW</b>	Ultrakurzwelle
<b>Unit ID</b>	Individuelle Geräte-Kennziffer

## 1 Sicherheitshinweise

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf!

- Bitte bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf!
- Durch den internen, starken Sender können gegebenenfalls medizinische Geräte wie z. B. Herzschrittmacher in ihrer Funktion beeinträchtigt werden!
- Eine fälschliche Auslösung eines AIS/DSC Notrufes ist kein Bagatelldelikt und kann Folgekosten verursachen!
- Wartung nur durch autorisierte Servicedienstleister/Fachhändler durchführen lassen!
- Das eigenmächtige Öffnen des Gerätes führt zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruches. Unerlaubtes und gewaltsames Öffnen kann das Gerät zerstören.
- Achtung: Bei Ersatz der Batterien durch einen ungeeigneten Batterietyp besteht Explosionsgefahr. Entsorgen Sie aufgebrauchte Batterien entsprechend den Anweisungen.
- Wird das Gerät unter einer Temperatur von 0°C oder über 55°C verwendet, nimmt die Kapazität der Batterien ab. Halten Sie das Gerät von Hitze oder heißen Umgebungen fern. Die Batterien im Inneren des easy2-MOB könnten überhitzen, eventuell sogar explodieren oder brennen und Schäden am Gerät und der Umgebung verursachen!

## 2 Produktübersicht

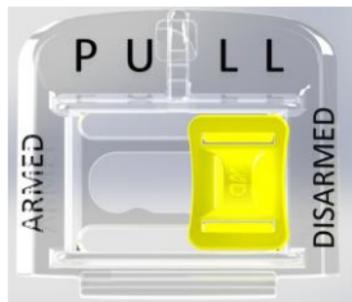


- |  |                     |
|--|---------------------|
| 1. Unterteil                           | 9. Alarmklappe      |
| 2. Oberteil                            | 10. Magnet-Schieber |
| 3. Antennenklappe                      | 11. Bändsel, 1 m    |
| 4. Wasserlösliche<br>Zellstofftablette | 12. Taste „TEST“    |
| 5. Antenne                             | 13. Programm-LED    |
| 6. Antennenkopf                        | 14. Status-LED      |
| 7. GPS Antenne                         | 15. Notleuchten-LED |
| 8. Taste „ON“                          |                     |

## 3 Bedienelemente

### 3.1 Alarmklappe

Die transparente Alarmklappe (9) im oberen Bereich des Gerätes dient dazu, Fehlalarme zu vermeiden und sichert gleichzeitig die Antennenklappe (3).



### 3.2 Magnet-Schieber

Neue Bestimmungen schreiben vor, dass bei einem AIS-DSC-MOB Gerät die automatische Aktivierung abgeschaltet werden kann. Dies erfolgt durch den in die Alarmklappe integrierten Magnet-Schieber (10).



- „**Disarmed**“ bedeutet, dass die Auslöseautomatik abgeschaltet ist, auch ein Test ist nicht möglich
- „**Armed**“ bedeutet, dass die Auslöseautomatik aktiviert ist, auch ein Test ist möglich

### 3.3 Taste „ON“

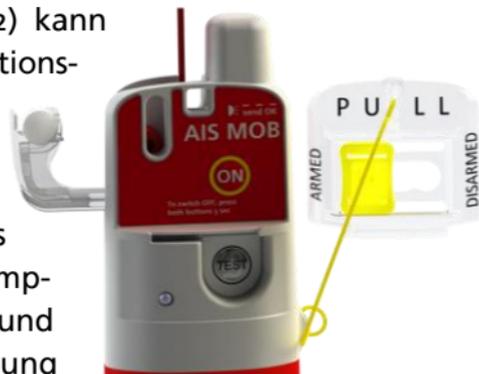
 Mit der Taste „ON“ (8) kann das Gerät manuell aktiviert werden (siehe auch Kapitel 4.2.2). Durch das Drücken dieser Taste wird ein AIS-Seenotsignal ausgelöst, das von sämtlichen mit einem AIS Empfänger ausgestatteten Schiffen und Küstenfunkstellen in der Umgebung empfangen wird.



Parallel zum AIS Signal wird ein DSC Alarm ausgesendet. (siehe Kapitel 4.2.3)

### 3.4 Taste „TEST“

 Mit der Taste „TEST“ (12) kann das Gerät für einen Funktionstest manuell aktiviert werden. Durch das Drücken dieser Taste wird einmalig ein **AIS Test-Seenotsignal** ausgelöst, das von sämtlichen mit einem AIS Empfänger ausgestatteten Schiffen und Küstenfunkstellen in der Umgebung empfangen wird. Durch die zusätzliche Textmitteilung „MOB



TEST“ wird jeder Empfänger dieses Test-Signals darüber informiert, dass es sich um einen Funktionstest, also keinen Notfall handelt.

Zusätzlich zu den AIS-Telegrammen wird ein DSC Telegramm an die einprogrammierten MMSI Nummern gesendet.

(Weitere Informationen zur Programmierung der MMSI Nummern siehe Kapitel 5).

Für den Zeitraum der Testübertragungen blinken die roten LEDs.

(Weitere Informationen zur TEST-Funktion siehe Kapitel 4.1)

### 3.5 Antenne

Die Antenne (5) befindet sich im zusammengerollten Zustand im oberen Teil des Senders. Sie ist mit einer wasserlöslichen Tablette (4), der Antennen- und Alarmklappe gesichert. Nachdem die Antennenklappe (3) durch Wasserkontakt ausgelöst hat, oder die Alarmklappe (9) per Hand entfernt wurde, entrollt sich die Antenne selbständig nach oben. Das Gerät aktiviert sich automatisch bei Wasserkontakt, ohne dass Sie eingreifen müssen (der Magnet-Schieber (10) muss auf „armed“ stehen).



## 4 Betrieb

Der AIS MOB easy2-MOB ist ohne zusätzliche Hilfsmittel schwimmfähig.

Bei schwerem Seegang kann der easy2-MOB schwimmend längere Zeit benötigen, um eine GPS/GNSS-Position zu ermitteln.

Die beste AIS-Sendeleistung und GPS/GNSS-Empfangsgenauigkeit erreichen Sie, wenn Sie den Notsender in der Hand so hoch wie möglich aus dem Wasser halten.



LED Anzeige	Betriebszustand
<b><u>FLASH-LED (13/14) + Notleuchten LEDs (15) blitzen regelmäßig</u></b>	Gerät sendet
<b><u>Status-LED (14) leuchtet permanent</u></b>	Position wird ermittelt
<b><u>Status-LED (14) blitzt regelmäßig</u></b>	Der Positions-Empfang ist einwandfrei. Es wird laufend eine Position ermittelt

*Tabelle 1: Blink-/Leuchtmuster Betriebs-Status*

## 4.1 TEST-Funktion (MOB TEST)

Testen Sie den easy2-MOB in regelmäßigen Abständen auf die Sendefunktion. In der Regel reicht ein halbjährlicher Test. Zu häufiges Testen reduziert die Batteriekapazität. Die Batterie ist für 5 Jahre und bis zu 30 Test-Aktivierungen ausgelegt (siehe auch Tabelle „Technische Daten“, Kapitel 7).

**Der Antennenmechanismus darf für den Funktionstest nicht ausgelöst werden!**

Durchführung der Test-Funktion:

- Bevor Sie den Test starten, müssen Sie den Magnet-Schieber (10) in Position „Armed“ gesetzt werden und eine „Mothership“ MMSI soll schon einprogrammiert sein (siehe Kapitel 5).
- DSC Funkgerät und AIS Kartenplotter betriebsfertig bereithalten.
- Lassen Sie die Antenne im aufgerollten Zustand im Gerät.
- Drücken Sie die „TEST“-Taste (12) 1 Sekunde lang bis die gelbe LED (14) aufleuchtet. Achten Sie auf freie Sicht zum Himmel, um gute GPS/GNSS-Empfangsbedingungen zu haben.

<b>Vorgang</b>	<b>LED Status</b>
Gerät versucht einen GPS-Fix/GNSS-Fix zu ermitteln	Gelbe Status-LED (14) leuchtet durchgehend
Gerät prüft, ob eine oder mehrere MMSI Nummern einprogrammiert sind (Dauer: 10 Sekunden)	Weiße Programm-LED (13) leuchtet durchgehend (10 Sek.), wenn mind. 1 MMSI einprogrammiert ist
GPS-Fix/GNSS-Fix liegt vor	Gelbe Status-LED (14) blinkt langsam ( 2 sekündlich ).
Gerät sendet 8x AIS Test-Übertragung (Dauer: ca. 14 Sekunden)	
Gerät sendet 1x DSC Test-Übertragung an die erste „Mothership“ MMSI in der Liste. (siehe Kapitel 5, Programmierung)	
„DSC Acknowledgement“ wird empfangen (nach Bestätigung der Meldung auf dem Funkgerät.)	Status-LED (14) wechselt von Gelb auf Grün

*Tabelle 2: Blink-/Leuchtmuster Test-Modus*

## Test-Ergebnisse

Am Ende der Testphase ist durch das Blink-Muster der LEDs das Testergebnis ablesbar.

<b>Vorgang</b>	<b>LED Status</b>
Alles ist OK	Status-LED (14) leuchtet durchgehend Grün am Ende des Tests
Nur GPS-Fix/GNSS-Fix ist OK	Status-LED (14) leuchtet durchgehend Gelb am Ende des Tests
Nur DSC-Acknowledge ist OK	Status-LED (14) blinkt schnell Grün (5Hz)
Nichts ist OK	Status-LED (14) blinkt schnell Gelb (5Hz)
Gerät schaltet sich im Anschluß an die Testphase automatisch ab	Alle LEDs (13,14,15) blinken kurz gemeinsam auf

*Tabelle 3: Blink-/Leuchtmuster Test-Ergebnis*

Der aktuelle Batteriestand des easy2-MOB kann auch per Bluetooth über die App abgefragt werden.

Bitte beschränken Sie jedoch die Anzahl der Bluetooth Verbindungen auf das Nötigste (z. B. monatlich, d. h. insgesamt

ca. 60 mal), um die Batteriekapazität des Gerätes für den Notfall zu schonen.

## 4.2 ALARM

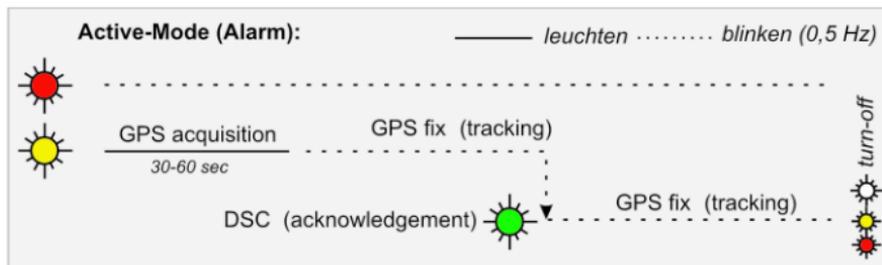
### 4.2.1 Automatische Auslösung

Der AIS MOB easy2-MOB ist für die Verwendung in einer automatischen Rettungsweste vorgesehen (siehe Kapitel 6). Durch den Wasserkontakt bei einem Sturz ins Wasser öffnet sich die Weste und bläst sich auf. Hierdurch gelangt der Sender ins Wasser und die Antenne wird freigegeben. Bei abgewickelter Antenne liegen 2 Kontakte frei, über die sich der Sender bei gleichzeitigem Wasserkontakt selbständig aktiviert.

**WICHTIG:** Für eine automatische Auslösung bei Wasserkontakt muss die Automatik zunächst aktiviert werden, bevor der Sender in die Rettungsweste eingelegt wird. Dies erfolgt durch umlegen des Magnet-Schiebers (10) von „**disarmed**“ auf „**armed**“.

Vorgang	LED Status
Das Gerät wurde automatisch durch den Wasserkontakt aktiviert	Rote LEDs blinken
GPS-Fix/GNSS-Fix wird ermittelt	Status-LED (14) leuchtet gelb für 30 bis 60 Sekunden nach Aktivierung (kann ggf. länger dauern bis 5 min).
Stabiler GPS-Fix/GNSS-Fix liegt vor	Status-LED (14) wechselt in Blink-Modus (gelb)
Warten auf „DSC Acknowledgement“ von einem DSC Funkgerät oder einer Küstenstation	Status-LED (14) blinkt weiter gelb
„DSC Acknowledgement“ wird empfangen – alles ist OK	Status-LED (14) wechselt von gelb auf grün

*Tabella 4: Blink-/Leuchtmuster Alarm-Auslösung*



## 4.2.2 Manuelle Auslösung

Bei einer manuellen Inbetriebnahme wird die Alarmklappe (4) mit Hilfe des gelben Bändsels (9) vom Gerät weggerissen. Hierdurch kann sich die aufgerollte und gespannte Antenne (5) entfalten. Die Taste „ON“ (8) liegt nun frei und kann zur Auslösung des Notsignals gedrückt werden.

### **Das Gerät bei manueller Auslösung stets vom Gesicht weghalten!**

**WICHTIG:** Wenn der Magnet-Schieber (10) auf „**disarmed**“ steht wird der Sender bei Wasserkontakt **nicht automatisch** aktiviert. Der Sender kann dann **nur manuell** aktiviert werden.

## 4.2.3 Funktionsweise

### AIS

Bei Auslösung des easy2-MOB startet immer standardmäßig die Aussendung von AIS Notfalltelegrammen, sobald ein Positions-Fix vorliegt.

Diese beinhalten:

- aktuelle GPS/GNSS Position
- anliegender Kurs und Geschwindigkeit über Grund
- Textmitteilung „MOB ACTIVE“

- Eindeutige Identifikationsnummer des Senders (Unit-ID, ähnlich der MMSI)
- Navigationsstatus 14 (aktivierter Seenotsender)

Gemäß aktueller Norm sollte die Positionsmeldung des easy2-MOB als Kreissymbol mit „X“ auf der elektronischen Anzeige/Karte erscheinen (Evtl. Systemupdate über den Hersteller des Anzeigegerätes nötig):



Auf allen älteren Anzeigen erscheint er zumindest immer als Schiffssymbol:



Es wird als Information die 9-stellige "Unit-ID" (MMSI) des easy2-MOB, beginnend mit "972....." und eine Sicherheitsnachricht (SRM) "MOB ACTIVE", angezeigt, sowie ggf. eine akustische und optische Alarmierung ausgelöst.

### DSC Closed Loop

Mit Auslösung des Gerätes startet parallel die Aussendung der Notfall-Meldungen per DSC an alle in das Gerät programmierten MMSI Nummern (closed loop).

Die erste DSC Aussendung direkt nach Auslösung beinhaltet die Unit-ID des Senders, jedoch noch keine GPS/GNSS Positionsdaten.

Sobald der easy2-MOB ein Positions-Fix erhalten hat und die Koordinaten feststehen, erfolgt parallel zur AIS Aussendung ein weiterer DSC Notruf. Diesmal jedoch mit den aktuellen GPS/GNSS Positionsdaten.

Diese Aussendung erfolgt in einem Intervall von je 5 Minuten. Der eingebaute DSC Empfänger ist für Bestätigungen von den einprogrammierten „closed loop“ MMSI Nummern für die Dauer des „closed loop“ (ca. 11-15 min) aktiviert.

### **DSC open loop**

Bitte beachten Sie zusätzlich, dass ein DSC Notruf („All-Ships Call“) eine Rettungsaktion auslösen kann, die möglicherweise Kosten verursacht. Gehen Sie daher sorgfältig mit dem Gerät um, um solche Fehlalarme zu vermeiden.

Sollte ein „DSC open loop“ dennoch versehentlich ausgesendet worden sein, dann schalten Sie das Gerät unmittelbar aus. Dann sendet der easy2-MOB ein „Self-Cancel“ Telegramm an alle Schiffe, dass die Not-Situation nicht mehr besteht!

Der Wechsel in den DSC open loop erfolgt automatisch durch das Gerät, wenn nach Ablauf einer Frist von 11-15 Minuten keine Bestätigung innerhalb des DSC closed loop erfolgte.

Der easy2-MOB sendet nun in einem Intervall von je 5 Minuten für den Zeitraum von 30 Minuten einen „all ships call“, der von anderen DSC-Funkgeräten, wie z. B. von der Berufsschiffahrt verwendet, empfangen und weitergeleitet werden kann. So ist eine Weiterleitung bis hin zu einer Küstenleitstelle möglich.

Nach 30 Minuten ohne eingegangene Bestätigung vergrößert sich das Sende-Intervall auf jeweils 10 Minuten. Dieses Intervall wird bis zum Ende der Not-Situation beibehalten. Sobald der easy2-MOB im DSC open loop eine Bestätigung über den Erhalt des Notsignals empfängt, wird die DSC Funktionalität abgeschaltet.

Die parallele Aussendung der AIS Notfalltelegramme läuft davon losgelöst durchgehend weiter (bis die Batterie erschöpft ist oder das Gerät deaktiviert wird).

## Seenotleuchte

Mit Auslösung des Rettungssenders (manuell oder automatisch) beginnen auch die roten LEDs der elektronischen Seenotleuchte – im Wechsel zu Status LED (14) – zu blitzen.

Die Seenotleuchte blinkt alle 2 Sekunden auf.



### **4.3 Deaktivierung (Ausschalten des Gerätes)**

#### Deaktivieren ON-Mode:

Drücken Sie die „ON“-Taste (8) für mindestens 3 Sekunden bis alle LEDs (13, 14, 15) kurz gemeinsam aufblinken.

#### Deaktivieren TEST-Mode:

Drücken Sie die „TEST“-Taste (7) für mind. 3 Sekunden bis alle LEDs (13, 14, 15) kurz gemeinsam aufblinken.

## 5 Programmierung der MMSI Nummern für DSC distress call mittels App

Die Programmierung von bis zu 8 verschiedenen Schiffs-MMSI-Nummern kann per Bluetooth-Verbindung zwischen einem Smartphone/Tablet und dem easy2-MOB vorgenommen werden. Die dazu benötigte App steht sowohl für Apple- wie auch für Android-Geräte kostenlos zum Download zur Verfügung (ab iOS11 / Android6).



Download der Apps unter:

<https://www.easyais.com/download-wd/apps#easy2-MOBapp>

## 6 Einlegen in Rettungsweste

Der easy2-MOB ist für die Verwendung in einer automatischen Rettungsweste vorgesehen.

Der AIS Rettungssender wird in die gefaltete Schwimmblassenseite ohne Auslösemechanik der automatischen Rettungsweste eingeführt. Dazu wird zunächst der Reiß-/Klettverschluss am unteren Ende der Weste geöffnet. Das Bündel (9) des AIS MOB wird an einer geeigneten Stelle – z. B. Öse oder Schlaufe innerhalb der Weste – befestigt. Danach wird das Gerät mit dem Kopf nach unten in die Weste zwischen den zusammengefalteten Schwimmkörper gelegt, das Bündel aufgefädelt und der Reiß-/Klettverschluss wieder geschlossen. Mit dieser Platzierung kann der Rettungssender frei in Wasser gleiten, während sich die Rettungsweste aufbläst.



Für eine aktive Verwendung der Weste muss der Magnet-Schieber in die Position „armed“ gesetzt werden. Bei Nicht-Nutzung der Weste empfiehlt es sich, den Magnet-Schieber zurück auf „disarmed“ zu setzen.

**Beachten Sie bitte hierzu auch unsere Video-Anleitungen und die Hinweise auf unserer Website ([www.easyais.com](http://www.easyais.com))**

## 7 Technische Daten

Beschreibung	Wert
Abmessungen	195 * 50 * 30 mm
Gewicht	120 Gramm
Wasserdichtigkeit	Bis 10 Meter
Batterie	LiMnO <sub>2</sub> -Zellen
Batterie-Betriebszeit	12+ h
Batterielebensdauer	5 Jahre bei halbjährlichen Tests 2 Jahre bei monatlichen Tests
Frequenzen	AIS: 161,975 MHz und 162,025 MHz DSC: 156,525 MHz
Abgestrahlte Sendeleistung	AIS: ≥ 1 W DSC: ≥ 0,5 W
GPS/GNSS Empfänger	72-Kanal Empfänger mit integrierter Antenne nach IEC61108-1
UKW Antenne	Ausklappbar Inaktiv im Gerät aufgerollt
Anzeigen	9 LEDs (1 x GPS Status, 2 x FLASH, 6 x Notleuchte)
Bedienelemente	2 Tasten („TEST“ und „ON“)
Unterstützte AIS Nachrichten im Sendebetrieb	Msg.1: AIS Positionsreport wird gesendet <ul style="list-style-type: none"><li>6-8 mal pro Minute</li><li>Unit ID: 9-stellige Identifikationsnummer</li></ul>

- Geschwindigkeit über Grund (SOG)
- Kurs über Grund (COG)
- GPS Position

---

**Msg.14:**

AIS Sicherheitsmeldung wird gesendet

- 2 mal alle 4 Minuten
- Unit-ID
- Text: "MOB ACTIVE" im ALARM-Betrieb
- Text: "MOB TEST" im TEST-Betrieb

---

Gesendete Informationen im DSC Betrieb

- Unit ID: 9-stellige Identifikationsnummer
- GPS Position (Lat./Long.)
- Im TEST Modus: TEST CALL
- Im ALARM Modus: DISTRESS RELAY

---

Betriebstemperatur

-10°C bis +55°C

---

Lagertemperatur

-30°C bis +70°C

---

Identifizierung

MMSI/Unit-ID: 972XXXXXX  
als MOB ACTIVE/TEST

---

*Tabelle 6: Technische Daten*

## 8 Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die Weatherdock AG, dass der Funkanlagen-typ easy2-MOB der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

<https://www.easyais.com/declaration-of-conformity/easy2-mob>



Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der vollständigen Bedienungsanleitung zum AIS MOB A22800 easy2-MOB:

<https://www.easyais.com/download-wd/bedienungsanleitung>

Hilfreiche Videos finden Sie auf unserem YouTube Kanal:

<https://www.youtube.com/@EasyaisDe/playlists>

## 9 Einschränkungen

Für die Nutzung des easy2-MOB2-MOB in EU-Ländern sind keine Einschränkungen bekannt.

## 10 Notizen



Weatherdock AG  
Emmericher Strasse 17  
D – 90411 Nürnberg  
Tel.: +49 (0) 911 – 37663830  
Fax: +49 (0) 911 – 37663840  
[www.easyais.com](http://www.easyais.com)  
[info@weatherdock.de](mailto:info@weatherdock.de)



***easy2-MOB***  
Made in Germany by Weatherdock AG