





# UKW-MARINEFUNKGERÄT GM600



**IPX7**

(nur für die Frontplatte)



## Neueste GMDSS-Funktionalität im sehr

### Erfüllt die SOLAS-Anforderungen

Das GM600 und das GM800 erfüllen die Anforderungen des GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System) an UKW- und MW/KW-Funkgeräte, wie sie für SOLAS-regulierte Handelsschiffe im internationalen Einsatz erforderlich sind sowie die MED-Anforderungen für europäische Handelsschiffe.

### Entspricht den MED-Anforderungen

Das GM600 und das GM800 erfüllen die Marine Equipment Directive für europäische Marineausrüstungen und werden strengsten Prüfungen in Bezug auf die Widerstandsfähigkeit gegen Umwelteinflüsse und zur Sicherung der Qualität unterzogen. Diese Funkgeräte sind so konstruiert, dass sie selbst unter rauesten Witterungseinflüssen auf See zuverlässig arbeiten. Dazu sind die Frontplatten wasserdicht gemäß IPX7 (30 Minuten in 1 m Tiefe) und die Rückseiten sind mit einem korrosionsbeständigen Material beschichtet.

\* GM800: Wasserdichtes Bedienteil gemäß IPX7.



Die Rückseite ist zum Schutz vor Korrosion mit einem wärmeleitenden Harz beschichtet.

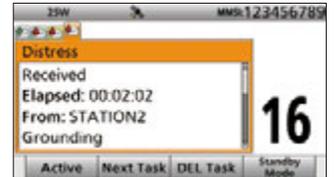


\* Die Abbildung zeigt das GM600.

### DSC erfüllt Norm ITU-R M.493-13

#### GM600

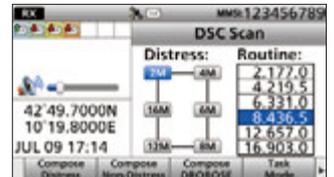
Der eingebaute DSC realisiert die automatische Notruf- und Sicherheitskommunikation. Ein spezieller DSC-Empfänger überwacht permanent den DSC-Anrufkanal 70. Durch Nutzung des DSC-Multitask-Modus wird der DSC-Betrieb erleichtert; der Betriebskanal wird auf der rechten Seite des Displays angezeigt.



DSC-Task-Modus-Anzeige (GM600)

#### GM800

Die sechs Notrufkanäle werden vom eingebauten DCS ständig wiederholend gescannt. Insgesamt 100 MMSI-Nummern für DSC-Anrufe können mit einem 10 Zeichen umfassenden ID-Namen gespeichert werden. Die DSC-Multitask-Funktion zeigt bis zu sieben DSC-Vorgänge. Das GM800 kann auch einen Relay-Notalarm senden.



DSC-Task-Modus-Anzeige (GM800)

### ZUBEHÖR für das GM600

#### DC-DC-KONVERTER



#### PS-310

Gewährleistet eine stabile Ausgangsspannung von 12,6 V DC bei einer Eingangsspannung von 12 V oder 24 V DC, je nach Version.

Hinweis: Zur Erfüllung der Anforderungen für das MED-Zertifikat muss das GM600 mit einer Stromversorgung PS-310 betrieben werden.

#### HANDAPPARAT



#### HS-98 (#16)

Nützlich für private Kommunikation an Bord.

#### HANDMIKROFON



#### HM-214V

Wasserdicht gemäß IPX7, wie im Lieferumfang.

### ZUBEHÖR für das GM800

#### AUTOMATISCHER ANTENNENTUNER



#### IP56

#### AT-141 (#45)

45 Frequenzspeicher zum schnelleren Einstellen.

Hinweis: Zur Erfüllung der Anforderungen für das MED-Zertifikat muss das GM800 mit dem Antennentuner AT-141 betrieben werden.



MW/KW-MARINEFUNKGERÄT

GM800



IPX7

(nur für das Bedienteil)



## nutzerfreundlichen Gehäuse

### 4,3-Zoll-Farb-TFT-Display mit großem Betrachtungswinkel

Das große farbige TFT-Display lässt sich aus einem Betrachtungswinkel von fast 180° ablesen. Die Zeichen und Symbole werden mit einer hohen Auflösung dargestellt, sodass sich alle angezeigten Informationen aus jeder Blickrichtung gut erkennen lassen, selbst wenn das Funkgerät in die Instrumententafel eingebaut ist. Der Nacht-Modus gewährleistet eine gute Lesbarkeit auch unter schlechten Lichtbedingungen.



Menü-Modus



Nacht-Modus (GM600)

### Lauter und klarer Empfang

Für die Lautsprechermembran kommt ein neues wasserfestes Material zum Einsatz. Der übertragene NF-Frequenzbereich ist groß und die Wiedergabecharakteristik linear. Für den Fall, dass ein externer Lautsprecher angeschlossen wird, stehen 10 W (GM600)\* Audioleistung zur Verfügung.

\*Das GM800 liefert 4 W Audioleistung.

### Einheitlich gestaltete Bedienoberfläche

Das GM600 (UKW) und das GM800 (MW/KW) verfügen über eine einheitlich gestaltete Bedienoberfläche. Die Kombination aus Navigationstasten und Softkeys gestattet eine einfache Bedienung. Für schnellen Zugriff auf häufig genutzte Funktionen sind Softkeys (im unteren Teil des Displays) zugeordnet. Das große Zehner-Tastenfeld ermöglicht die bequeme Eingabe von Kanalnummern, MMSI-Nummern mit ID-Namen usw.

### Weitere Merkmale

- Remote-Notalarm
- Druckeranschluss (Centronics IEEE1284)
- IEC 61162-1, Interface für GNSS-Empfänger
- Ausgangsleistung 150 W\* PEP an 50 Ω (am Funkgerät, GM800)
- Eingebauter 24-V-DC-DC-Konverter (GM800)

\*125 W (4,0–27,5 MHz; am Ausgang des Tuners)  
85 W (1,6–3,999 MHz; am Ausgang des Tuners)



#### MONTAGEHALTERUNG



MB-108 (Installationsbeispiel)

#### HANDAPPARAT



HS-98 (#17)  
Nützlich für private Kommunikation an Bord.

#### HANDMIKROFON



HM-214H  
Wasserdicht gemäß IPX7.

#### EXTERNER LAUTSPRECHER



SP-24E (#18)  
Impedanz: 4 Ω.  
Eingang max. 7 W.

#### STEUERKABEL



OPC-1465  
Abgeschirmt, Länge 10 m.  
Zur Nutzung mit AT-141.

**UKW****UKW-MARINE-HANDFUNKGERÄT****IC-GM1600E**

# GMDSS-Handfunkgerät für Rettungsboote

## Einfach zu bedienendes Handfunkgerät für Rettungsboote

Das UKW-Marine-Handfunkgerät IC-GM1600E wurde für die GMDSS-Kommunikation auf Rettungsbooten entwickelt. Es ist so konstruiert, dass es auch unter extremsten Bedingungen auf hoher See zuverlässig arbeitet. Mit diesen einfach zu bedienenden Funkgeräten lassen sich Notrufe ohne zeitliche Verzögerung senden. Eine einfache Bedienungsanleitung befindet sich auf der Rückseite des Funkgeräts.

## Erfüllt strenge Anforderungen

Das IC-GM1600E entspricht den Bestimmungen der GMDSS in Bezug auf Temperatur, Temperaturschwankungen, Erschütterungen und Stoß (Fall aus 1 m Höhe). Das IC-GM1600E ist bis zu einer Tiefe von 1 m wasserdicht und erfüllt damit die Spezifikationen der IMO-Bestimmung A.694 (17), MSC149 (77) und ähnlicher Bestimmungen.

## Optionale Hochleistungs-Lithium-Batterie für Einsatz bei niedrigen Temperaturen

Die als Zubehör erhältliche Hochleistungs-Lithium-Batterie, BP-234, ermöglicht bei  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  über 8 Stunden Betrieb. Sie kann bis zu 5 Jahren gelagert werden.

(Betriebsbedingung: Tx: Rx: Stand-by = 6:6:48)

## Großes Tastenfeld

Klar gekennzeichnete, große Bedienelemente mit spürbarem Druckpunkt ermöglichen den Betrieb unter allen Bedingungen, selbst beim Tragen von Handschuhen. Die transparenten Tasten sind von hinten bedruckt, sodass sich ihre Kennzeichnung auch nach mehreren Jahren Gebrauch nicht abnutzt.

## Kontrastreiches LC-Display mit großem Betrachtungswinkel

Auf dem kontrastreichen LC-Display mit einem großem Betrachtungswinkel sind alle Zeichen gut lesbar. Die helle LED auf der Oberseite zeigt den aktuellen Betriebsstatus an.



MED

**WATER PROOF**

\* entspricht  
IMO Res. MSC.149(77)



## ZUBEHÖR für das IC-GM1600E

**HOCHLEISTUNGS-LITHIUM-BATTERIE**  
<für Rettungsboote>



**BP-234**  
9,0 V/3300 mAh Lithium-Batterie für GMDSS-Handfunkgerät für Rettungsboote.

**WIEDERAUFLADBARER**  
Li-Ionen-AKKUPACK  
<für Einsatz an Bord>



**BP-252**  
7,2 V/1000 mAh (min), 1050 mAh (typ.). Wie bei einigen Versionen mitgeliefert.

**NORMALLADEGERÄT**  
<für Einsatz an Bord>



**BC-173**  
Lädt den Akkupack BP-252 in etwa 10 Stunden auf.



**BC-1475E**

**GÜRTELCLIP**



**MB-103Y**

Hinweis: Um die GMDSS-Anforderungen zu erfüllen, muss das IC-GM1600E mit der Hochleistungs-Lithium-Batterie BP-234 betrieben werden.

# GMDSS-Funkgeräte von Icom

Icoms Produktgruppe der GMDSS-Funkgeräte umfasst das MW/KW-Marinefunkgerät GM800, das UKW-Marinefunkgerät GM600 und das UKW-Marine-Handfunkgerät IC-GM1600E für Rettungsboote. Alle Funkgeräte entsprechen der European Maritime Equipment Directive (MED), so dass sie auf Schiffen, die in der Europäischen Union registriert sind, mitgeführt und genutzt werden zu können.

**GMDSS**  
Global Maritime Distress and Safety System

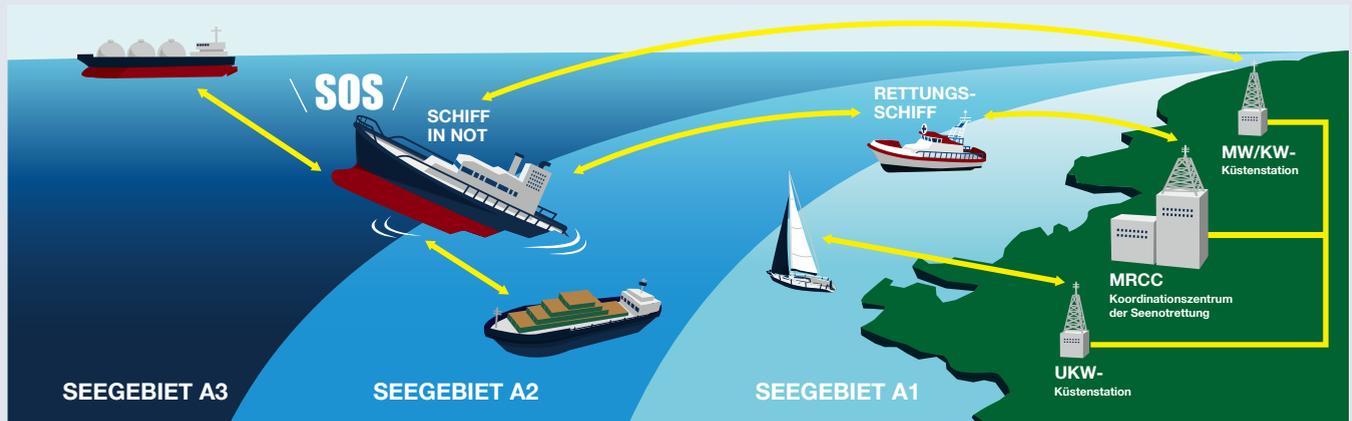


**GMDSS-MW/KW/UKW-FUNKGERÄTE**

## GMDSS im Überblick

GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System) ist ein internationales Funksicherheitssystem und wird für Schiffe durch die International Maritime Organization (IMO) vorgeschrieben. Das GMDSS-System dient automatischen Notrufen sowie zur Notfall-Kommunikation und Übermittlung von Standortinformationen.

Schiffe im internationalen Einsatz (SOLAS-Schiffe) sind verpflichtet, GMDSS-Kommunikationsausrüstung mit sich zu führen. Die Behörden der meisten Staaten schreiben die Verwendung ausgewählter GMDSS-Systeme für ihre regulierten inländischen Schiffe vor. Für nicht regulierte Schiffe sind auch andere GMDSS-Systeme zulässig.



## Erforderliche GMDSS-Kommunikationsausrüstung

Seegebiet	Fest installierte Funkgeräte	Handfunkgeräte	Andere Geräte
<b>A1:</b> Innerhalb der Reichweite der UKW-Küstenstation	UKW: GM600	Handfunkgerät für Rettungsboote: IC-GM1600E  2 Sets sind für Frachtschiffe mit 300-500 GT und 3 Sets für alle Passagierschiffe und Frachtschiffe mit $\geq$ 500 GT erforderlich.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SART (Search and Rescue Transponder)</li> <li>• NAVTEX-Empfänger</li> <li>• 406 MHz EPIRB</li> <li>• INMARSAT-Station</li> </ul>
<b>A2:</b> Innerhalb der Reichweite der MW-Küstenstation	UKW: GM600 MW: GM800		
<b>A3:</b> Seegebiete innerhalb der INMARSAT-Netzabdeckung (unterhalb 70° nördlicher Breite und oberhalb 70° südlicher Breite)	KW: GM800 plus MW: GM800 UKW: GM600		
<b>A4:</b> Außerhalb der INMARSAT-Netzabdeckung. (Polargebiete)	GM600 (UKW-DSC-Class-A-Funkgerät) 2 x GM800 (MW-DSC-Class-A-Funkgerät und KW-DSC-Class-A-Funkgerät)		

\* Die Anforderungen variieren in Abhängigkeit vom Modell.

## Wartung

Schiffe in den Seegebieten **A1** oder **A2** müssen mindestens eine, Schiffe in den Seegebieten **A3** und **A4** mindestens zwei der folgenden Wartungsmethoden wählen. GMDSS-Funkgeräte von Icom sind eine ideale Lösung für Ersatzgeräte.

- Wartung auf See
- Wartung an Land
- Mitführen folgender Ersatzgeräte:
  - Seegebiet A1 – eine komplette UKW-Funkstation
  - Seegebiet A2 – eine komplette UKW- und MW-Funkstation
  - Seegebiet A3 – eine komplette UKW-Funkstation und eine MW/KW-Funkstation oder INMARSAT-Station
  - Seegebiet A4 – eine komplette VHF- und MW/KW-Funkstation

\* In einigen Ländern kann die erforderliche Ausrüstung abweichen. Fragen Sie Ihren Händler.

# Technische Daten

## UKW-MARINEFUNKGERÄTE

		IC-GM1600E	GM600
Frequenzbereiche (MHz)		Tx/Rx: 156,300–156,875	Tx: 156,025 bis 161,600 Rx: 156,025 bis 162,000 Kanal 70: 156,525
Betriebsarten		16K0G3E (FM)	16K0G3E (FM), 16K0G2B (DSC)
Stromversorgung		7,2 V DC	24 V DC (21,6–31,2 V)* <sup>1</sup> 12 V DC (10,8–15,6 V)* <sup>2</sup> (Minus an Masse)
Abmessungen (B x H x T, ohne vorstehende Teile)		65 x 145 x 44 mm	274 x 114 x 121,5 mm
Gewicht (etwa)		385 g (mit BP-234)	1,6 kg
Ausgangsleistung		2 W/1 W	25 W/1 W
Stromaufnahme* <sup>3</sup>	Senden (max. HF)	1,0 A/0,7 A (2 W/1 W)	3,3 A* <sup>1</sup>
	Empfang (max. NF)	200 mA typ.	2,0 A* <sup>1</sup>
Empfindlichkeit	Haupt-RX (20 dB SINAD)	-2 dBµV emf typ.	-7 dBµV emf typ.
	DSC (1% BER)	-	-7 dBµV emf typ.
Intermodulation	Haupt-RX	68 dB	über 75 dB
	DSC (1% BER)	-	73 dBµV emf
NF-Ausgangsleistung	externer Lautsprecher	-	10 W (4 Ω Last)
	interner Lautsprecher	200 mW (8 Ω Last)	2 W
IEC 61162-1 Ein-/Ausgangsformat	Eingang	-	RMC, GGA, GNS, GLL, VTG
	Ausgang	-	DSC, DSE

\*<sup>1</sup> mit PS-310 (#01) \*<sup>2</sup> mit PS-310 (#02) \*<sup>3</sup> etwa  
Die Messungen erfolgten entsprechend IEC61097-12 für IC-GM1600E, EN301 925 für GM600.

## MW/KW-MARINEFUNKGERÄT

		GM800	
Frequenzbereiche (MHz)		TX: 1,6 bis 27,5000 (ITU-Marinekanäle) RX: 0,5 bis 29,9999 (durchgehend) DSC: 2,1875, 4,2075, 6,3120, 8,4145, 12,5770, 16,8045	
Betriebsarten	Tx/Rx	J3E (USB/LSB* <sup>1</sup> ), H3E* <sup>1</sup> (AM), J2B* <sup>1</sup> (AFSK), F1B (FSK), A1A* <sup>1</sup> (CW)	
	DSC	F1B	
Stromversorgung		24 V DC (21,6–31,2 V) (schwebende Masse)	
Abmessungen (ohne vorstehende Teile; B x H x T)	Haupteinheit	367 x 95 x 260 mm	
	Bedienteil	274 x 114 x 86 mm	
Gewicht (etwa)	Haupteinheit	8,6 kg	
	Bedienteil	760 g	
Ausgangsleistung		150 W PEP an 50 Ω (am Funkgerät) 125 W (4,0–27,5 MHz) (am Ausgang des Tuners) 85 W (1,6–3,999 MHz) (am Ausgang des Tuners)	
Stromaufnahme	Senden (max. HF)	mit 1,1 kHz und 1,7 kHz moduliert	
	Empfang (max. NF)	unter than 3,0 A	
Empfindlichkeit	J3E, A1A (20 dB SINAD)	30 dBµV emf (0,5–1,599 MHz) 16 dBµV emf (1,6–3,999 MHz) 11 dBµV emf (4,0–29,999 MHz)	
	J2B, F1B (1% Fehlerrate)	3 dBµV emf (1,6–2,099 MHz) 0 dBµV emf (2,1–27,500 MHz) 44 dBµV emf (0,5–1,599 MHz)	
	H3E (20 dB SINAD)	30 dBµV emf (1,6–3,999 MHz)	
	DSC (J2B) (1% Fehlerrate)	0 dBµV emf	
	NF-Ausgangsleistung	externer Lautsprecher	4 W bei 4 Ω Last
IEC 61162-1 Ein-/Ausgangsformate	interner Lautsprecher	2 W bei 8 Ω Last	
	Eingang	GGA, GNS, GLL, RMC, FSI	
	Ausgang	FSI, DSC, DSE	

\*<sup>1</sup> nur Empfang  
Die Messungen erfolgten entsprechend EN300 373-1 für GM800.

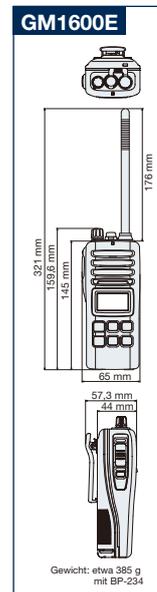
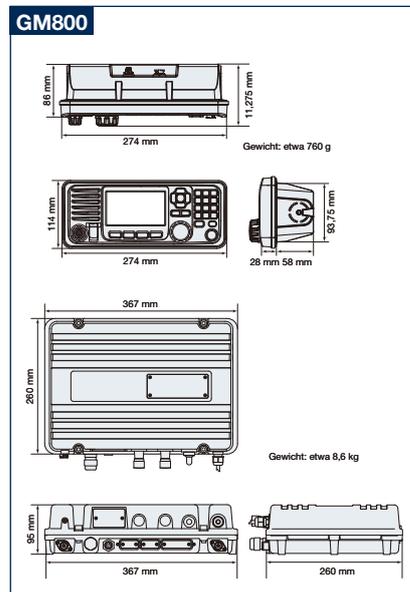
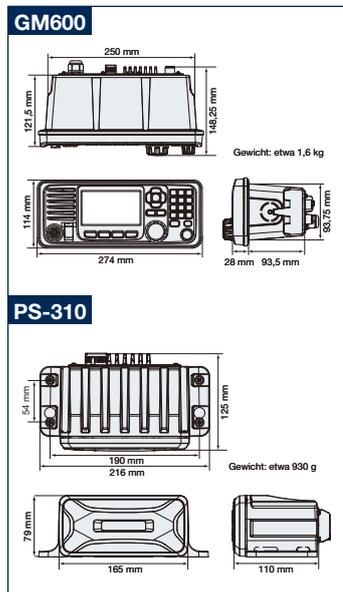
### Mitgeliefertes Zubehör

IC-GM1600E:  
• BP-252\* Akkupack • BC-173\* Ladegerät • BC-147\* Netzadapter • MB-103Y Gürtelclip  
• Antenne FA-S61V (fest) • Halsband \*je nach Version

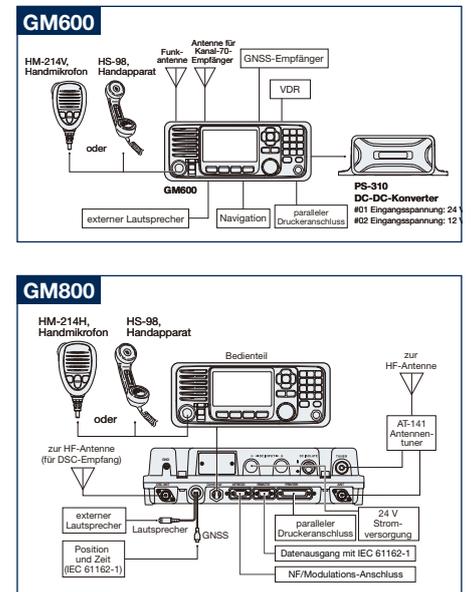
GM600:  
• HM-214V Handmikrofon  
• Stromversorgungskabel • Montagesatz

GM800:  
• HS-98 Handapparat  
• Montagesatz

## ABMESSUNGEN



## ZUSAMMENSCHALTUNG



Alle technischen Daten können ohne Angabe von Gründen jederzeit geändert werden.

Icom, Icom Inc. und das Icom-Logo sind registrierte Marken der Icom Inc. (Japan) in Japan, in den Vereinigten Staaten, im Vereinigten Königreich, in Deutschland, Frankreich, Spanien, Russland, Australien, Neuseeland und/oder in anderen Ländern. Alle anderen Produkt- und Markennamen sind Marken der jeweiligen Eigentümer.

Count on us!

### Icom (Europe) GmbH

Communication Equipment  
Auf der Krautweide 24  
65812 Bad Soden am Taunus  
Germany  
Telefon +49 (0) 6196-7 66 85-0 · Fax +49 (0) 6196-7 66 85-50  
www.icomeurope.com · E-Mail info@icomeurope.com

Ihr Fachhändler: