

## Wasserdicht

30 Minuten in 1 m Tiefe

CE 0081 II 2G  
EE x ib IIA T3



Rugged  
**MIL-STD 810**



## Das etwas andere Marine-Radio!

### Wasserfeste Konstruktion

Das IC-M87 hat eine wasserfeste Konstruktion\* zum Einsatz auf See und an Land auch unter schwierigen Bedingungen, wie z.B. Regen, Sturm, hohe Luftfeuchtigkeit und extreme Temperaturwechsel. Das IC-M87 entspricht der Militär-Spezifikation (MIL-STD).

\* Entspricht JIS-Grad 7 oder IPX7 des internationalen Standards IEC 529 (1989). (1 m Tiefe für 30 Minuten)

### Einfache Bedienung

Sechs deutlich beschriftete Tasten und der Lautstärkeknopf ermöglichen eine einfache Bedienung insbesondere bei schlechtem Wetter. Die große LCD-Anzeige und die Tasten sind hintergrundbeleuchtet und können auch bei Dunkelheit bedient werden.

### Li-Ionen-Batterie für extralange Betriebsdauer

Die Li-Ionen-Batterie BP-227 gehört zum Lieferumfang des IC-M87. Die Kapazität von 1700 mA bringt eine Betriebsdauer von ca. 15 Stunden\* ohne Memoryeffekt der Batterie. Mit dem optionalen BP-226-Batteriegehäuse können auch andere Batterien und Akkus eingesetzt werden. \* Typische Operation; Tx:Rx:Stand-by-Verhältnis = 5:5:90

### Wasserfestes Lautsprecher-Mikrofon HM-138

Das optionale, wasserfeste Lautsprecher-Mikrofon HM-138 ermöglicht zuverlässigen Betrieb des Handfunkgeräts, wenn es praktischerweise am Gürtel befestigt ist.

### 22 programmierbare Kanäle für PMR-Einsatz

Das IC-M87 hat 22 freie Kanäle reserviert für PMR-Einsatz (146 bis 174 MHz)\*. Weit/Nah-Kanalraster ist programmierbar für jeden Kanal. CTCSS- und DTCSS-Signalisierung eingebaut.

\*Eine entsprechende Lizenz wird benötigt.

### Weitere Merkmale

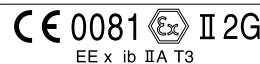
- 5 W (1 W) Ausgangsleistung
- Up/Down-Tasten für Kanalwahl
- Ständiger Zugriff auf Kanal 16 und Rufkanal
- Einfaches Hinzufügen/Löschen von TAG-Suchlauf-Operationen
- Automatische Scan-Funktion
- 2-stufige Stromsparfunktion
- Batterieanzeige in vier Stufen
- Tischladegerät BC-152 im Lieferumfang
- Tastaturverriegelung und Monitor-Funktion
- Signaltöne für jede Taste programmierbar
- Selbsttestfunktion zur Überprüfung der internen Temperatur, Überspannung und Feststellung eventuell eingedrungener Wassers



## ATEX-geprüfte Version



Für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung ist die Version IC-M87ATEX entsprechend der Direktive 94/9/EC verfügbar, die in der Nähe entflammbarer Gase und Flüssigkeiten, z.B. auf Öltankern, Bohrplattformen u.Ä., genutzt werden kann.



Zugelassen nach Prüfbedingung  
Sonderbedingung: Muss mit BP-227AX betrieben werden  
Zugelassenes Zubehör: Lautsprecher-Mikrofon HM-138  
Umgebungsbetriebstemperatur: -20 °C bis +55 °C

## TECHNISCHE DATEN

### ALLGEMEIN

- Frequenzbereich:
  - Marine Tx 156,000–161,450 MHz
  - Rx 156,000–163,425 MHz
  - PMR Tx/Rx 146,000–174,000 MHz
- Kanäle\*: alle internationalen Kanäle, 22 PMR-Kanäle
- Kanalraster:
  - Marine 25 kHz
  - PMR 25/12,5 kHz, 20/12,5 kHz
- PLL-Kanalraster (PMR) 5/6,25/7,5 kHz
- Stromaufnahme (bei 7,2 V DC):
  - Tx (bei 5/1W Ausgang) 1,6/0,7 A
  - Rx (bei NF max.) 200 mA
- Betriebstemperaturbereich (ohne BP-227):
  - Marine -15 °C bis +55 °C
  - PMR -25 °C bis +55 °C
  - PMR ATEX-Version -20 °C bis +55 °C
- Antennenanschluss 50 Ω (SMA)
- Abmessungen (B×H×T) 62×97×39 mm (ohne vorstehende Teile)
- Gewicht (ca.) 280 g (mit BP-227) 290 g (mit BP-227AX)

Messungen entsprechen EN301-178-2 oder EN300 086. Alle technischen Daten können ohne Angabe von Gründen geändert werden.

### SENDER

- Ausgangsleistung (Hoch / Mittel / Niedrig): 5/3/1 W
- ATIS-Version Marine 1/0,5 W
- PMR 5/3/1 W
- ATEX-Version Marine 1/0,5 W
- PMR 1 W
- max. Frequenzabweichung:
  - Marine ± 5,0 kHz
  - PMR (25/20/12,5 kHz) ± 5,0/4,0/2,5 kHz
- Klirrfaktor: kleiner 10 % (bei 60 % Mod.)
- Nebenausstrahlungen: unter 0,25 μW (unter 2 GHz)
- Nachbarkanaleinstellung:
  - Marine 70 dB
  - PMR (Weit/Nah) 70/60 dB
- Restmodulation:
  - Marine 40 dB
  - PMR (Weit/Nah) 40/34 dB

### EMPFÄNGER

- Empfindlichkeit (bei 20 dB SINAD; emf):
  - Marine -2 dBμ typisch
  - PMR -4 dBμ typisch
- Squelch-Empfindl. (emf): ±0 dBμ typisch (Grenzwert)
- Nachbarkanaleinstellung:
  - Marine 70 dB
  - PMR (Weit/Nah) 70/60 dB

- Nebenwellenunterdrückung: 70 dB
- Intermodulationsunterdrückung:
  - Marine 68 dB
  - PMR 65 dB
- Rauschpegel:
  - Marine 40 dB
  - PMR (Weit/Nah) 40/34 dB
- NF-Ausgangsleistung (bei 10 % Klirrfaktor an 8 Ω):
  - Marine 0,2 W
  - PMR 0,35 W

### Anwendbare US-Militär-Spezifikationen

Standard	MIL 810 C		MIL 810 D		MIL 810 E		MIL 810 F	
	Methode	Proz.	Methode	Proz.	Methode	Proz.	Methode	Proz.
Niedr. Druck	500.1	I	500.2	I, II	500.3	I, II	500.4	I, II
Hohe Temp.	501.1	I	501.2	I, II	501.3	I, II	501.4	I, II
Niedr. Temp.	502.1	I	502.2	I, II	502.3	I, II	502.4	I, II
Temp.-Schock	503.1	I	503.2	I	503.3	I	503.4	I
Sonneneinstr.	505.1	I	505.2	I	505.3	I	505.4	I
Regen	506.1	I, II	506.2	I, II	506.3	I, II	506.4	I, II
Luftfeuchte	507.1	I, II	507.2	II, III	507.3	II, III	507.4	-
Salznebel	509.1	I	509.2	I	509.3	I	509.4	-
Flugstaub	510.1	I	510.2	I	510.3	I	510.4	I
Vibration	514.2	VIII, X	514.3	I	514.4	I	514.5	I
Stoß	516.2	I, II, V	516.3	I, IV	516.4	I, IV	516.5	I, IV

### Mitgeliefertes Zubehör:

- Batterie-Pack BP-227 • Tischladegerät • Netzteil
- Drehgürtelhalter • Antenne FA-S59V
- Trageriemen

## ZUBEHÖR

**BP-226 BATTERIEGEHÄUSE**  
Batteriegehäuse für AA (R6)×5 Alkaline Zellen. Wassergeschützt, entsprechend IPX4.

BP-226 ist nicht ATEX-zugelassen.

**BP-227/AX LI-IONEN-AKKU-PACK**  
7,2 V/1700 mAh. Ermöglicht 15 Stunden Betrieb\* (bei ca. 5 W). BP-227AX ist der Akku-Pack für die ATEX-Version. Betriebstemperaturbereiche: BP-227: -20 °C bis +60 °C, BP-227AX: -20 °C bis +55 °C  
\* Tx (Hoch) : Rx : Stand-by = 5 : 5 : 90

**BC-152 TISCHLADEGERÄT**  
+ **BC-147E NETZTEIL**  
Normallader, Ladezeit für BP-227 ca. neun bis zehn Stunden. Wie im Lieferumfang.

**BC-119N TISCHLADEGERÄT**  
+ **AD-100 LADEADAPTER**  
+ **BC-145E NETZTEIL**  
Zum Schnellladen des BP-227. Ein Netzteil ist im Lieferumfang enthalten. Ladezeit: 2,5 bis 3 Stunden.

**BC-121N MEHRFACHLADEGERÄT**  
+ **AD-100 LADEADAPTER**  
+ **BC-157 NETZTEIL**  
Zum Schnellladen von bis zu 6 BP-227. (6×AD-100 werden benötigt.) Ladezeit 2,5 bis 3 Stunden.

BC-152, BC-119N und BC-121N sind nicht ATEX-zugelassen. Daher den BP-227AX nicht in explosionsgefährdeter Umgebung laden.

**CP-17L ZIGARETTENANZÜNDER-KABEL MIT FILTER**  
**OPC-515L DC-STROMKABEL**  
Zum Einsatz mit BC-152 oder BC-119N anstelle eines Netzteils. (12 bis 16 V DC werden benötigt.)

**OPC-656 DC-STROMKABEL**  
Zum Einsatz des BC-121N mit einem DC-Netzteil. (12 bis 16 V DC werden benötigt.)

Diese Kabel sind nicht ATEX-zugelassen.

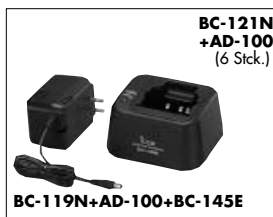
**HM-138 LAUTSPRECHER-MIKROFON**  
Große, wasserdichte Ausführung, die IPX7 entspricht (30 min. in 1 m Tiefe). Mikrofon ist ATEX-geprüft und -zugelassen.

**MB-86 DREHGÜRTELHALTER**  
Drehgürtelhalter für sichere Befestigung. Wie im Lieferumfang.

**MB-98 GÜRTELHALTER**  
Klemmausführung.

**MB-96N GÜRTELEINHÄNGER AUS LEDER**  
Drehbarer Gürtelanhänger.

**MB-96F GÜRTELEINHÄNGER AUS LEDER**  
Fester Gürtelanhänger zum Einsatz mit MB-98.



Count on us!

Icom (Europe) GmbH  
Communication Equipment  
Himmelgeister Straße 100  
40225 Düsseldorf  
Germany  
Telefon (02 11) 34 60 47 · Fax (02 11) 33 36 39  
www.icomeurope.com · E-Mail info@icomeurope.com

Ihr Fachhändler:



Icom Inc. (Japan) ist nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.

02ES018D-09

© 2005 Icom Europe GmbH