

**13 EntschlieÙung A.802(19)**

(angenommen am 23. November 1995)

**Leistungsanforderungen für Radartransponder für Überlebensfahrzeuge für den Einsatz bei Such- und Rettungsmaßnahmen**

Die Versammlung,

aufgrund des Artikels 15 (j) der Konvention über die Internationale Seeschiffahrts-Organisation (IMO) betreffend die Funktionen der Versammlung in Bezug auf Vorschriften und Richtlinien zur Sicherheit auf See,

in Anerkennung der Notwendigkeit, Leistungsanforderungen für auf Überlebensfahrzeugen bei Such- und Rettungsmaßnahmen im Rahmen des Weltweiten Seenot- und Sicherheitsfunksystems (GMDSS) einsetzbare Radartransponder auszuarbeiten zur Sicherung der operationellen Zuverlässigkeit derartiger Ausrüstung und – soweit dies möglich ist – zur Vermeidung ungünstiger gegenseitiger Einflüsse zwischen dieser und der sonstigen Kommunikations- und Navigationsausrüstung an Bord,

in Kenntnis der Ergebnisse aus den Einsatzversuchen mit 9 GHz SAR Transpondern, über die die Regierungen dem ITU-R Sektor berichtet haben, und in dem Bewußtsein, daß die IEC einen technischen Standard für einen 9 GHz SAR Transponder vorbereitet,

unter Berücksichtigung der vom Schiffssicherheitsausschuß (MSC) auf seiner 63. Sitzung ausgesprochenen Empfehlung,

1. nimmt die Empfehlung über die Leistungsanforderungen für auf Überlebensfahrzeugen bei Such- und Rettungsoperationen einsetzbare Radartransponder an, die im Anhang zu dieser EntschlieÙung dargestellt sind;
2. empfiehlt den Regierungen sicherzustellen, daß die auf Überlebensfahrzeugen bei Such- und Rettungsoperationen einsetzbaren Radartransponder, die Bestandteil des GMDSS sind, Leistungsanforderungen entsprechen, die nicht geringer als die im Anhang zu dieser EntschlieÙung dargestellten sind;
3. ersucht den Schiffssicherheitsausschuß, diese Leistungsanforderungen zu beobachten und Ergänzungen dazu anzunehmen, wenn es erforderlich ist;
4. hebt die EntschlieÙung A.697 (17) auf.

**– Anhang –****Empfehlung für Leistungsanforderungen für Radartransponder für Überlebensfahrzeuge für den Einsatz bei Such- und Rettungsmaßnahmen (SART)****1 Einführung**

Der 9 GHz SAR Transponder (SART), soll zusätzlich zu der Erfüllung der Anforderungen der relevanten ITU-R Empfehlung und den generellen Anforderungen, die in der EntschlieÙung A.694 (17) dargestellt sind, die folgenden Leistungsanforderungen erfüllen.

**2 Allgemeines**

Der SART soll in der Lage sein, den Standort einer sich in Seenot befindlichen Einheit auf den unterstützenden Radareinheiten mittels einer Serie von gleichermaßen unterteilten (angeordneten) Punkten anzuzeigen (s. EntschlieÙung A.530 (13)).

**2.1 Der SART soll**

- 1 auch durch ungelernetes Personal einfach zu aktivieren sein;
- 2 so gebaut sein, daß versehentliche Aktivierungen verhindert werden;
- 3 mit einer Einrichtung ausgestattet sein, die – hörbar und/oder sichtbar – die korrekte Arbeitsweise anzeigt und die Überlebenden alarmiert, wenn ein Radargerät den SART ausgelöst hat;
- 4 manuell aktiviert und deaktiviert werden können; eine Möglichkeit zur automatischen Aktivierung kann zusätzlich vorhanden sein;<sup>1</sup>
- 5 mit einer Anzeige für den Standby-Zustandes ausgestattet sein;
- 6 in der Lage sein, einen Sturz aus 20 m Höhe in das Wasser ohne Schaden zu überstehen;
- 7 bei einer Tauchtiefe von 10 m mindestens für 5 Minuten wasserdicht zu sein;
- 8 wasserdicht bleiben, wenn er einem thermischen Schock von 45°C unter spezifizierten Tauchbedingungen ausgesetzt wird;
- 9 schwimmfähig sein, falls er nicht festes Bestandteil eines Überlebensfahrzeugs ist;
- 10 bei Schwimmfähigkeit mit einer gleichfalls schwimmfähigen Halteleine ausgestattet sein;
- 11 nicht übermäßig durch Meerwasser oder Öl beeinflußt werden;
- 12 verschleißfest sein gegenüber lange andauernder Sonnenbestrahlung;

<sup>1</sup> Wenn ein Bord-Test unter Benutzung eines Schiffsrades 9 GHz durchgeführt wird, sollte die Aktivierung des SART auf wenige Sekunden begrenzt werden, um Störungen anderer Schiffsradaranlagen und Verschwendung von Batterieenergie zu vermeiden.

- 13 überall dort mit gut sichtbarer gelb-orangefarbener Oberfläche ausgestattet sein, wo dies die Entdeckungswahrscheinlichkeit erhöht;
- 14 eine glatte äußere Form haben, um Schäden am Überlebensfahrzeug zu verhindern; und
- 15 mit einer Stange oder einer anderen Anordnung ausgestattet sein, die mit der Antennentasche des Überlebensfahrzeugs kompatibel ist, um 2.4 zu erfüllen, zusammen mit illustrierten Anweisungen.

2.2 Der SART soll ausreichende Batteriekapazität besitzen, um nach 96 Stunden im Standby-Betrieb für weitere 8 Stunden Transponderausstrahlungen auszustrahlen, ausgelöst durch dauernde Abfrage mit einer Impulsfolgefrequenz von 1 kHz.

2.3 Der SART soll so beschaffen sein, daß er in der Lage ist, auch bei Umgebungstemperaturen von -20°C bis +55°C zu arbeiten. Er soll durch Lagertemperaturen zwischen -30°C und +65°C nicht beschädigt werden.

2.4 Die SART-Antenne soll mindestens 1 m über der Wasseroberfläche installiert sein.

2.5 Das vertikale Polardiagramm der Antenne und die hydrodynamischen Eigenschaften der Vorrichtung sollen es dem SART erlauben, auch unter schwierigen Seegangsbedingungen den suchenden Radargeräten zu antworten. Das Polardiagramm der Antenne soll in der Horizontalebene im Wesentlichen rundstrahlend sein. Die Polarisation soll für Send- und Empfangsbetrieb horizontal sein.

2.6 Der SART soll einwandfrei arbeiten, wenn er aus einer Distanz von bis zu mindestens 5 Seemeilen durch ein den EntschlieÙung A.477 (XII) und A.222 (VII) entsprechendes Navigationsradar mit einer Antennenhöhe von 15 m abgefragt wird.

Er soll ebenfalls einwandfrei arbeiten, wenn er aus einer Distanz von bis zu 30 Seemeilen durch ein Flugzeugradar mit einer Impulsspitzenleistung von mindestens 10 kW bei einer Höhe von 3000 Fuß abgefragt wird.

### 3 Technische Merkmale

Die technischen Merkmale des SART sollen mit der Empfehlung ITU-R M.628-2 übereinstimmen.

### 4 Markierung

Zusätzlich zu den Dingen, die in der Resolution A.694 (17) über allgemeine Anforderungen spezifiziert sind, sollen die folgenden Sachverhalte deutlich auf dem Äußeren der Einrichtung angezeigt sein:

- 1 Kurze Bedienungsanweisungen; und
- 2 Verfalldatum der verwendeten Primärbatterien.

Wenn ein Bord-Test unter Benutzung eines Schiffsradars 9 GHz durchgeführt wird, soll die Aktivierung des SART auf wenige Sekunden begrenzt werden, um Störungen anderer Schiffsradaranlagen und Verschwendung von Batterieenergie zu vermeiden.

Wenn ein Bord-Test unter Benutzung eines Schiffsradars 9 GHz durchgeführt wird, soll die Aktivierung des SART auf wenige Sekunden begrenzt werden, um Störungen anderer Schiffsradaranlagen und Verschwendung von Batterieenergie zu vermeiden.