

F.M Personal Radio-telephone

RC505/TR

Features

- Small lightweight single unit
- Interchangeable loudspeaker/microphone unit
- All solid state
- Low or high-power versions available
- Continuous mains operation versions available
- Battery economiser circuit
- Three-channel capability
- Available to intrinsically safe standards
- Choice of whip, helical or trailing wire antenna

Description

The type RC505/TR series of rugged personal v.h.f./f.m radio-telephones is available for both land and marine applications. Versions of this compact lightweight unit are available having r.f. power outputs of 250mW, 500mW, or 1W, with a nominal 12V d.c power supply from a 225mAh or 400mAh rechargeable battery.

A 2W export model is also offered, utilizing a nominal 18V d.c rechargeable battery which, as in the other models of this series, clips into position on the base of the unit providing ease of withdrawal and replacement.

An economiser circuit is incorporated which ensures prolonged duty cycle performance from either the standard 225mAh or the 400mAh rechargeable batteries.

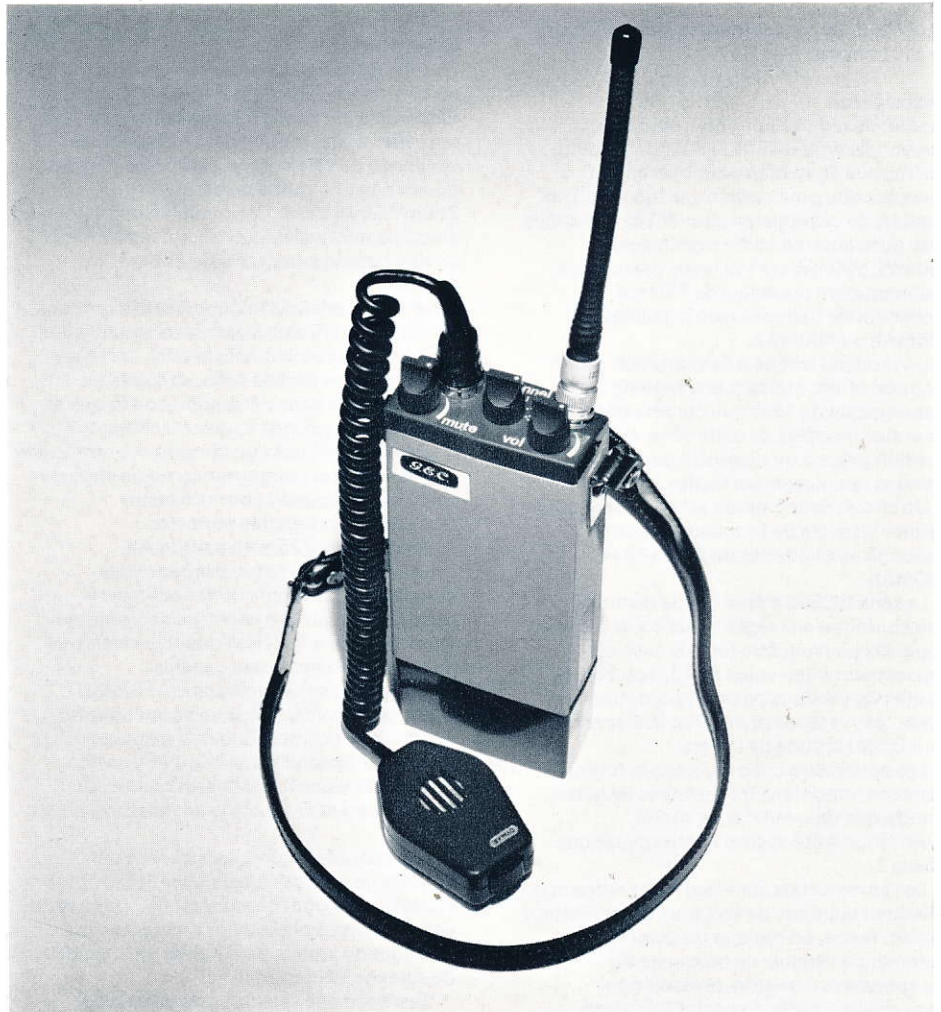
The RC505 series is designed to meet the current regulations, and can be supplied with channel spacings of 12.5 or 25kHz. All versions provide up to three preset channels spaced within ± 0.5 MHz.

Units within this series are available to intrinsically safe standards and an intrinsically safe certificate has been granted for Class 2 operation.

Standard controls include a combined channel selector, on/off switch, a volume control, a variable mute control and a press-to-talk button on the LS/Mic unit.

A choice of whip, helical or trailing wire antenna is offered, utilizing a simple TNC connector and a protective leather carrying case is available as an optional accessory. A range of automatic battery chargers is also offered to suit either the 225mAh or 400mAh rechargeable batteries.

The equipment is approved to British Ministry of Posts and Telecommunications Specification Nos.1251 issue 3 provisional (marine), W6881 (land) and W6771 (mobile specification).



Data Summary

GENERAL

Service: F3 simplex telephony; single or two frequency phase modulation characteristic.

Number of channels: Up to 3 spaced within ± 0.5 MHz.

Frequency range: 66–88MHz; 146–174 MHz.

Channel spacing: 12.5kHz or 25kHz.

Power supply: Nickel cadmium rechargeable battery 14.8V, choice of 225mAh or 400mAh capacity.

Battery endurance: 225mAh – 8 to 10 hours, 400mAh – 15 to 17 hours, calculated for 5% transmit, 85% receiver standby, 10% receive.

Economiser circuit: 10:1 with no signal.

Operating temperature: -10°C to $+40^{\circ}\text{C}$

Storage temperature: -20°C to $+60^{\circ}\text{C}$

Size:

Height 208mm (8.1in).

Width 84mm (3.3in).

Depth 37mm (1.45in).

Weight: 0.62kg (22oz) less battery; 0.79kg (28oz) complete with battery.

TRANSMITTER

R.F. power output: 250mW (marine onboard), 500mW (land), 1W (marine), 2W (export model).

Modulation response: 350Hz–2000Hz ± 3 dB.

RECEIVER

Sensitivity: $1.6\mu\text{V}$ for 100mW a.f. output, 12.5kHz channel spacing and ± 1.5 kHz deviation.

Signal-to-noise ratio: $1.6\mu\text{V}$ for 15dB, s+n/N ratio.

Audio output: 100mW with less than 10% distortion.

Audio response: 350Hz to 2000Hz ± 3 dB.

As we are always seeking to improve our products, the information in this document gives only general indications of product capacity, performance and suitability, none of which shall form part of any contract.

Caractéristiques

Petit appareil léger d'une seule pièce

Dispositif interchangeable haut-parleur/micro

Etat solide total

Des versions à base et haute puissance peuvent être fournies au choix

Des versions à opération continue sur courant principal peuvent être fournies au choix

Circuit pour économisation des batteries

Capacité – jusqu'à trois voies

Fourni dans des conditions intrinsèques de sûreté

Choix d'antennes tournantes, hélicoïdales ou à fil traînant

Description

La série de radiotéléphones robustes et personnels type RC505/TR v.h.f./f.m peut être fournie aussi bien pour opérations terrestres que pour opérations marines. Des versions de cet appareil peuvent être fournies avec puissance de sortie nominale de 250mW, 500mW ou 1W, avec une source d'alimentation nominale de 12V c.d provenant de batteries rechargeables de 225mAh ou 400mAh.

Un modèle destiné à l'exportation de 2W est aussi offert, utilisant une batterie rechargeable de 18V, qui, comme dans tous les autres modèles de cette série, s'attache en position grâce à un dispositif permettant un retrait et remplacement faciles.

Un circuit économique est incorporé pour assurer un cycle de fonctionnement prolongé aux batteries de 225mAh et 400mAh.

La série RC505 a été conçue de manière à être conforme aux règlements courants et les appareils peuvent être fournis avec un espacement inter-voies de 12,5 ou 25kHz. Toutes les versions peuvent accommoder jusqu'à trois voies pré-réglées à intervalles de $\pm 0,5\text{MHz}$ l'une de l'autre.

Les appareils de cette série sont fournis dans des conditions intrinsèques de sûreté standard et un certificat de sûreté intrinsèque à été accordé pour opérations classe 2.

Les commandes standard comprennent un sélecteur combiné de voies, un commutateur ouvert/fermé, un réglage du volume, une commande variable de blocage du récepteur et un bouton-poussoir pour conversation sur le dispositif LS/micro.

Un choix d'antennes tournantes, hélicoïdales et à fil traînant est offert, utilisant un simple raccord TNC. Une sacoche de transport en cuir protecteur peut aussi être fournie comme accessoire optionnel. Une gamme de chargeurs automatiques de batteries pour emploi avec les batteries rechargeables de 225mAh ou 400mAh est aussi offerte au choix.

L'outillage est conforme aux spécifications No.1251 du Ministère Britannique des Postes et Télécommunications 3^e édition provisoire (marine), W6881 (terrestre) et W6771 (mobiles).

Características

Equipo de una sola unidad pequeña y ligera

Altavoz/micrófono intercambiables

Totalmente de componentes sólidos

Se dispone de versiones de baja o alta potencia

Se dispone de versiones de funcionamiento continuo con suministro de red

Circuito economizador de batería

Capaz de tres canales

Se dispone de este equipo conforme a normas intrínsecamente seguras

Se puede escoger antena de varilla extensible, helicoidal o monofilar colgante

Descripción

La serie de radiotéléfonos personales y sólidos de v.h.f./f.m tipo RC505/TR se halla disponible para aplicaciones tanto terrestres como marítimas. Se dispone de versiones de este equipo compacto y ligero que tienen una salida de potencia de 250mW, 500mW o 1W, con un suministro eléctrico nominal de 12V de c.c procedente de una batería recargable de 225mAh o 400mAh.

Se ofrece además un modelo de exportación de 2W que utiliza una batería recargable de 18V de c.c nominalmente la cual, como en otros modelos de esta serie, se sujeta en posición en la base del equipo con lo que se puede quitar y volver a poner fácilmente.

Lleva incorporado un circuito economizador que asegura un comportamiento de ciclo de servicio prolongado con suministro procedente de baterías normales recargables de 225mAh o 400mAh.

La serie RC505 se ha diseñado para cumplir con las regulaciones actuales y puede suministrarse con espaciaciones de canal de 12,5 o 25kHz. Todas las versiones proporcionan hasta tres canales preestablecidos espaciados en $\pm 0,5\text{MHz}$.

Los equipos de esta serie se encuentran disponibles con conformidad respecto a normas intrínsecamente seguras y se ha otorgado a estas unidades un certificado intrínsecamente seguras para funcionamiento Clase 2.

Los controles normales incluyen un selector combinado de canales, interruptor de on/off (conexión/desconexión), control de volumen, control silencioso variable y un pulsador de apriete para hablar en la unidad de Altavoz/Micrófono.

Se ofrece una selección de antena de varilla extensible, helicoidal o monofilar colgante, utilizando un conector simple de TNC y una maleta protectora de piel para llevar el equipo como accesorio opcional disponible. Se ofrece además una gama de cargadores automáticos de batería adecuados para las baterías recargable de 225mAh o 400mAh.

El equipo ha sido aprobado conforme a la Especificación del Ministerio Británico de Correos y Telecomunicaciones Nos.1251 edición provisional 3 (especificación marítima), W6881 (especificación terrestre) y W6771 (especificación móvil).

RC505/TR جهاز

الملايح الرئيسية:

وحدة مفردة صغيرة خفيفة الوزن

مكان لتشغيل مكبر الصوت والميكروفون بالتبادل.

الجهاز كله من الترانزستور له تعدد يلات ذات طاقة اكبر او اقل.

دائرة خاصة لجعل البطارية اقتصادية

قدرته 3 قنوات

متاح في مقاييس توفوله الامان.

ايريال للاختيار: حلزوني او على شكل سوط او هوائي خلفي

متاح طراز يعمل بالكمرباء.

الايوصاف:

ان مجموعة الاجهزة من طراز RC505/TR (v.h.f) المتينة للراديو-تليفون متاحة للاستخدام في كل من البر والبحر وهناك طرازات معدلة من هذه الوحدة الصغيرة الحجم خفيفة الوزن لها قوة تردد راديو مقدارها 250 ميغاوات أو 1 وات له قوة مقدارها 12 فولت تيار مباشر من بطاريات طراز 225mAh أو طراز 400mAh التي يمكن اعادة شحنها.

هناك ايضا للتصدير طراز 2 وات يستخدم 18 فولت من بطاريات يمكن اعادة شحنها وهي كيميائية البطاريات في الموديلات الاخرى من هذه المجموعة تثبت بمخالب في مكانها المخصص لها في قاعدة الوحدة وبذلك يسهل سحبها واعداد وضعها.

وهناك دائرة مدمجة للاقتصاد في الطاقة تضمن طول مدة اداء البطاريات من طراز 225mAh او طراز 400mAh التي يمكن اعادة شحنها.

ومجموعة الاجهزة من طراز RC505 مصممة لكي تتماشى مع القوانين السارية ويمكن امدادها بمجال قنوات 12,5 أو 25 كيلوهرتز. وجميع الطرازات توفر حتى 3 قنوات معدة مسبقا مجالا لها لا تتعدى $\pm 0,5$ ميغاهرتز.

والوحدات الداخلة في هذه المجموعة تضمن الامان طبقا لكل المقاييس وقد منحت شهادة امان للتشغيل من الدرجة الثانية.

وهناك ادوات للضبط قياسية منها مفتاح لاختيار القنوات ومفتاح قفل / فتح ومفتاح لدرجة الصوت ومفتاح للاسكات والتكلم بالتبادل مركب فوق وحدة الميكروفون ومكبر الصوت.

وهناك مجال لاختيار طراز الايريال على شكل سوط او حلزوني او هوائي خلفي وذلك باستخدام موصل TNC ومتاح ايضا حقيبة جلدية لحفظ الجهاز عند الحمل. وهناك اجهزة لشحن البطاريات مناسبة لشحن بطاريات طراز 225mAh او طراز 400mAh التي يمكن اعادة شحنها.

والجهاز موافق عليه بمعرفة وزارة البريد والاتصالات البريطانية - مواصفات ارقام 1251 فقرة 3 فرعية (للبحرية) و 6881 و (للارض) 6771 و مواصفات الاجهزة المتحركة).

Marconi Communication Systems Limited

Marrable House, Great Baddow, Chelmsford CM2 7QW
Telephone: Chelmsford (STD 0245) 73331

(A GEC-Marconi Electronics Company)