

## SAFETY TRAINING INFORMATION



Your Icom radio generates RF electromagnetic energy during transmit mode. This radio is designed for and classified as “Occupational Use Only”, meaning it must be used only during the course of employment by individuals aware of the hazards, and the ways to minimize such hazards. This radio is **NOT intended for use by the “General Population” in an uncontrolled environment.**

- For compliance with FCC and IC RF Exposure Requirements, the transmitter antenna installation shall comply with the following three conditions:

1. The transmitter antenna gain shall not exceed 0 dBi.
2. IC-F5122DD:

The antenna is required to be located outside of a vehicle and kept at a distance of 32 centimeters or more between the transmitting antenna of this device and any persons during operation. For small vehicle as worst case, the antenna shall be located on the roof top at any place on the centre line along the vehicle in order to achieve 32 centimeters separation distance. In order to ensure this distance is met, the installation of the antenna must be mounted at least 32 centimeters away from the nearest edge of the vehicle in order to protect against exposure to bystanders.

3. IC-F6122DD:

The antenna is required to be located outside of a vehicle and kept at a distance of 28 centimeters or more between the transmitting antenna of this device and any persons during operation. For small vehicle as worst case, the antenna shall be located on the roof top at any place on the centre line along the vehicle in order to achieve 28 centimeters separation distance. In order to ensure this distance is met, the installation of the antenna must be mounted at least 28 centimeters away from the nearest edge of the vehicle in order to protect against exposure to bystanders.

4. IC-F5122DD:

Transmit only when people outside the vehicle are at least the recommended minimum distance of 71 centimeters away from the properly installed antenna. This separation distance will ensure that there is sufficient distance from a properly installed externally-mounted antenna to satisfy the RF exposure requirements in the applicable RF exposure compliance standards.

5. IC-F6122DD:

Transmit only when people outside the vehicle are at least the recommended minimum distance of 62 centimeters away from the properly installed antenna. This separation distance will ensure that there is sufficient distance from a properly installed externally-mounted antenna to satisfy the RF exposure requirements in the applicable RF exposure compliance standards.



To ensure that your exposure to RF electromagnetic energy is within the FCC and IC allowable limits for occupational use, always adhere to the following guidelines:

- **DO NOT** operate the radio without a proper antenna attached, as this may damage the radio and may also cause you to exceed FCC and IC RF exposure limits. A proper antenna is the antenna supplied with this radio by the manufacturer or an antenna specifically authorized by the manufacturer for use with this radio.
- **DO NOT** transmit for more than 50% of total radio use time (“50% duty cycle”). Transmitting more than 50% of the time can cause FCC and IC RF exposure compliance requirements to be exceeded. The radio is transmitting when the LED indicator lights red.

### Electromagnetic Interference/Compatibility

During transmissions, your Icom radio generates RF energy that can possibly cause interference with other devices or systems. To avoid such interference, turn off the radio in areas where signs are posted to do so. **DO NOT** operate the transmitter in areas that are sensitive to electromagnetic radiation such as hospitals, aircraft, and blasting sites.

## INFORMATION SUR LA FORMATION À LA SÉCURITÉ



Votre radio Icom produit une énergie électromagnétique de radiofréquences (RF), en mode de transmission. Cette radio est conçue pour un «usage professionnel seulement» et classée comme tel, ce qui signifie qu'elle doit être utilisée uniquement dans le cadre d'un travail par des personnes conscientes des dangers et des mesures visant à minimiser ces dangers. Elle **N'EST PAS** conçue pour une «utilisation grand public», dans un environnement non contrôlé.

- Afin de satisfaire aux exigences de la FCC et d'IC en matière d'exposition aux RF, il est nécessaire que l'antenne soit installée conformément aux trois conditions suivantes:

1. Le gain de l'antenne du radio émetteur ne doit pas dépasser 0dBi.
2. IC-F5122DD:

Il faut que l'antenne émettrice de cet appareil soit placée à l'extérieur d'un véhicule et tenue éloignée d'au moins 32 cm de toute personne pendant le fonctionnement. Dans le pire des cas, pour un petit véhicule, l'antenne doit être placée sur le toit, n'importe où dans l'axe central du véhicule, afin de respecter une distance de 32 cm du bord le plus rapproché du véhicule et ainsi éviter que les personnes présentes soient exposées.

3. IC-F6122DD:

Il faut que l'antenne émettrice de cet appareil soit placée à l'extérieur d'un véhicule et tenue éloignée d'au moins 28 cm de toute personne pendant le fonctionnement. Dans le pire des cas, pour un petit véhicule, l'antenne doit être placée sur le toit, n'importe où dans l'axe central du véhicule, afin de respecter une distance de 28 cm du bord le plus rapproché du véhicule et ainsi éviter que les personnes présentes soient exposées.

4. IC-F5122DD:

Émettre uniquement lorsque les personnes à l'extérieur du véhicule se trouvent à au moins la distance minimale recommandée de 71 cm de l'antenne correctement installée. Cette distance de sécurité assurera que les personnes soient placées suffisamment loin d'une antenne correctement fixée à l'extérieur pour satisfaire aux exigences en matière d'exposition aux RF, en vertu des normes de conformité applicables.

5. IC-F6122DD:

Émettre uniquement lorsque les personnes à l'extérieur du véhicule se trouvent à au moins la distance minimale recommandée de 62 cm de l'antenne correctement installée. Cette distance de sécurité assurera que les personnes soient placées suffisamment loin d'une antenne correctement fixée à l'extérieur pour satisfaire aux exigences en matière d'exposition aux RF, en vertu des normes de conformité applicables.



Afin de vous assurer que votre exposition à une énergie électromagnétique de RF se situe dans les limites permises par la FCC et d'IC pour une utilisation grand public, veuillez en tout temps respecter les directives suivantes:

- **NE PAS** faire fonctionner la radio sans qu'une antenne appropriée y soit fixée, car ceci risque d'endommager la radio et causer une exposition supérieure aux limites établies par la FCC et d'IC. L'antenne appropriée est celle qui est fournie avec cette radio par le fabricant ou une antenne spécialement autorisée par le fabricant pour être utilisée avec cette radio.
- **NE PAS** émettre pendant plus de 50% du temps total d'utilisation de l'appareil («50% du facteur d'utilisation»). Émettre pendant plus de 50% du temps total d'utilisation peut causer une exposition aux RF supérieure aux limites établies par la FCC et d'IC. Lorsque le voyant DEL rouge s'allume, cette radio est en train d'émettre.

### Interférence électromagnétique et compatibilité

En mode de transmission, votre radio Icom produit de l'énergie de RF qui peut provoquer des interférences avec d'autres appareils ou systèmes. Pour éviter de telles interférences, mettez la radio hors tension dans les secteurs où une signalisation l'exige. **NE PAS** faire fonctionner l'émetteur dans des secteurs sensibles au rayonnement électromagnétique tels que les hôpitaux, les aéronefs et les sites de dynamitage.

## 5.12. RF EXPOSURE REQUIREMENTS [§§ 1.1310 & 2.1091]

### 5.12.1. Limits

§ 1.1310: The criteria listed in the following table shall be used to evaluate the environmental impact of human exposure to radio-frequency (RF) radiation as specified in 1.1307(b).

#### Limits for Maximum Permissible Exposure (MPE)

Frequency range (MHz)	Electric field strength (V/m)	Magnetic field strength (A/m)	Power density (mW/cm <sup>2</sup> )	Averaging time (minutes)
<b>(A) Limits for Occupational/Controlled Exposures</b>				
0.3-3.0	614	1.63	*(100)	6
3.0-30	1842/f	4.89/f	*(900/f <sup>2</sup> )	6
30-300	61.4	0.163	1.0	6
300-1500			f/300	6
1500-100,000			5	6
<b>(B) Limits for General Population/Uncontrolled Exposure</b>				
0.3-1.34	614	1.63	*(100)	30
1.34-30	824/f	2.19/f	*(180/f <sup>2</sup> )	30
30-300	27.5	0.073	0.2	30
300-1500			f/1500	30
1500-100,000			1.0	30

f = frequency in MHz

\* = Plane-wave equivalent power density

Note 1: Occupational/controlled limits apply in situations in which persons are exposed as a consequence of their employment provided those persons are fully aware of the potential for exposure and can exercise control over their exposure. Limits for occupational/controlled exposure also apply in situations when an individual is transient through a location where occupational/controlled limits apply provided he or she is made aware of the potential for exposure.

Note 2: General population/uncontrolled exposures apply in situations in which the general public may be exposed, or in which persons that are exposed as a consequence of their employment may not be fully aware of the potential for exposure or can not exercise control over their exposure.

### 5.12.2. Method of Measurements

#### Calculation Method of RF Safety Distance:

$$S = \frac{PG}{4\pi \cdot r^2} = \frac{EIRP}{4\pi \cdot r^2}$$

Where, P: power input to the antenna in mW  
 EIRP: Equivalent (effective) isotropic radiated power.  
 S: power density mW/cm<sup>2</sup>  
 G: numeric gain of antenna relative to isotropic radiator  
 r: distance to centre of radiation in cm

$$r = \sqrt{\frac{PG}{4\pi \cdot S}} = \sqrt{\frac{EIRP}{4\pi \cdot S}}$$

FCC radio frequency exposure limits may be exceeded at distances closer than r cm from the antenna of this device.

### 5.12.3. Evaluation of RF Exposure Compliance Requirements

Maximum RF Power conducted, <b>P<sub>conducted</sub>[W]</b> :	25.0
Maximum Antenna Gain, <b>G[dBi]</b> :	0
Maximum EIRP, <b>P<sub>EIRP</sub>[W]</b> :	25.0
User-based time-average for PTT	50% (Max Duty Cycle allowed)
MPE Limit for Occupational/Controlled Exposure, <b>S<sub>controlled</sub>[mW/cm<sup>2</sup>]</b> :	1.33
MPE Limit for General Population/Uncontrolled Exposure, <b>S<sub>uncontrolled</sub>[mW/cm<sup>2</sup>]</b>	0.267
Calculated RF Safety Distance for Occupational/Controlled Exposure, <b>r<sub>safety_controlled</sub>[cm]</b> :	28
Calculated RF Safety Distance for General Population/Uncontrolled Exposure, <b>r<sub>safety_uncontrolled</sub>[cm]</b>	61