

NORMA DEF COM 651-B

RES. MD N° 1059/87

ACTUALIZADA 19/12/11

COA N° 5805

MINISTERIO DE DEFENSA



COMITÉ SUPERIOR DE NORMALIZACIÓN

COMUNICACIONES

Teléfono de campaña

SISTEMA DE NORMALIZACIÓN DE MEDIOS PARA LA DEFENSA

El Comité Superior de Normalización que aceptó la presente norma está integrado por:

- Director General de Normalización y Certificación Técnica
Lic. Alberto Vicente BORSATO
- Director General del Servicio Logístico de la Defensa
Dr. Carlos LUGONES
- Jefe IV – Logística del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas
GrI Br Gustavo Adolfo LANDA
- Director General de Comunicaciones e Informática del Ejército Argentino
GrI Br Luis HERRERA
- Director General de Comunicaciones e Informática de la Armada Argentina
Comodoro de Marina Claudio RANCÁN
- Director General de Comunicaciones e Informática de la Fuerza Aérea
Com Gerardo BIDEGAIN

El estudio de los contenidos volcados ha sido realizado por el siguiente personal:

| | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Lic. Andrés KOLESNIK | (DGNyCT – Ministerio de Defensa) |
| Cnl (R) Rodolfo ACCARDI | (DGNyCT – Ministerio de Defensa) |
| SM (R) Juan RODIO | (DGNyCT – Ministerio de Defensa) |
| CF Gustavo NOBERASCO | (DGSLD – Ministerio de Defensa) |
| Cap Mariano MONTERO | (CITEDEF - Ministerio de Defensa) |
| Com Renato CABRERA | (Estado Mayor Conjunto) |
| CF Héctor TERRADA | (Estado Mayor Conjunto) |
| Cap Daniel BUSTAMANTE | (Ejército Argentino) |
| Cnl Jacinto MANSO | (Ejército Argentino) |
| Tcnl Víctor VARELA | (Ejército Argentino) |
| CN Marcelo MORENA | (Armada Argentina) |
| CF Roberto SOLDATI | (Armada Argentina) |
| My Eduardo MAMMANA | (Fuerza Aérea Argentina) |

ÍNDICE

| | |
|--|---|
| PREFACIO | 2 |
| INTRODUCCIÓN | 3 |
| 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN | 4 |
| 2. NORMAS PARA CONSULTA O DOCUMENTOS RELACIONADOS..... | 4 |
| 3. DEFINICIONES..... | 5 |
| 4. DISPOSICIONES GENERALES..... | 5 |
| 4.1. Partes componentes | 5 |
| 4.2. Exigencias para su uso..... | 5 |
| 4.3. Tolerancias..... | 5 |
| 4.4. Embalaje..... | 5 |
| A criterio o necesidad del usuario..... | 5 |
| 4.5. Marcado y rotulado..... | 5 |
| 5. REQUISITOS ESPECIALES | 6 |
| 5.1. Construcción | 6 |
| 5.2. Características técnicas..... | 6 |
| 5.3. Componentes opcionales..... | 7 |
| 6. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN..... | 7 |
| 7. METODO DE ENSAYO..... | 7 |
| 8. GARANTÍA..... | 8 |
| 9. DOCUMENTACIÓN | 8 |

PREFACIO

El Ministerio de Defensa ha establecido el Sistema de Normalización de Medios para la Defensa, cuyo objetivo es normalizar los productos y procesos de uso común en la jurisdicción en la búsqueda de homogeneidad y el logro de economías de escala.

El Sistema es dirigido por la Dirección General de Normalización y Certificación Técnica con la asistencia técnica del Comité Superior de Normalización. Está conformado por el Ministerio de Defensa, el Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas y las Fuerzas Armadas.

La elaboración de las normas la realizan Comisiones de Especialistas de las Fuerzas Armadas, las que pueden complementarse con especialistas de otros ámbitos interesados. Las comisiones son presididas y coordinadas por funcionarios de la Dirección General de Normalización y Certificación Técnica del Ministerio de Defensa.

Toda norma nueva elaborada por la Comisión responsable, es elevada al Comité Superior de Normalización para su "aceptación", quien a su vez la tramita ante el Ministerio de Defensa para su "aprobación".

Toda revisión de una norma vigente es realizada por la Comisión responsable y elevada al Comité Superior de Normalización para su "actualización".

La presente Norma DEF fue aceptada por el Comité Superior de Normalización en su reunión del día 19 de diciembre de 2011 y asentada en el Acta N° 02/11.

El Ministerio de Defensa aprobó la introducción de este documento normativo por Resolución MD N° 341/80.

INTRODUCCIÓN

La redacción de la presente norma se realiza con el objeto de adaptar sus requisitos a las necesidades actuales de las Fuerzas Armadas, para garantizar el Comando, Control, Comunicaciones, Informática e interoperabilidad de los medios asignados.

Asimismo, se establece que esta Norma no tiene alcance para los sistemas que se encuentran en el marco de la investigación, desarrollo y posterior desarrollo, que son regidos por Normas complementarias.

La presente actualiza a la Norma DEF T 651-A.

De las modificaciones introducidas que se presentan respecto de la versión anterior, merece destacarse que:

- Se actualizan algunos valores y parámetros.
- Se aplica el formato indicado en la Norma DEF GEN 1-G.

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

La presente Norma DEF establece las características técnicas y operativas mínimas a cumplir, para la provisión, instalación, puesta en servicio y mantenimiento de un sistema de comunicaciones, para ser usados en la Jurisdicción del Ministerio de Defensa.

Las prescripciones contenidas en la presente Norma DEF son de carácter obligatorio dentro de la jurisdicción del Ministerio de Defensa.

2. NORMAS PARA CONSULTA O DOCUMENTOS RELACIONADOS

Los documentos normativos siguientes contienen disposiciones que, mediante su cita en el texto, se transforman en válidas y obligatorias para la presente norma. Las ediciones indicadas son las vigentes en el momento de esta publicación. Todo documento es susceptible de ser revisado y las partes que realicen acuerdos basados en esta norma deben buscar las ediciones más recientes.

| | |
|-----------------|---|
| DEF COM 1140 | - Glosario – Definiciones y Abreviaturas. |
| IRAM 4206 | - Equipos electrónicos y sus componentes. Métodos básicos para los ensayos ambientales climatológicos y de durabilidad. Método de ensayo H: Almacenamiento. |
| IRAM-DEF D 1054 | - Pinturas. Carta de colores para pinturas de acabado brillante y mate. |
| MIL-STD 810G | - <i>Environmental Engineering Considerations and Laboratory Tests.</i> |

Las Normas IRAM pueden ser consultadas por las Fuerzas Armadas y Organismos dependientes del Ministerio de Defensa en la Biblioteca Virtual que posee la Dirección General de Normalización y Certificación Técnica en el piso 13 del Ministerio de Defensa, Azopardo 250, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1107ADB) o pueden ser adquiridas para el público en general en el Instituto Argentino de Normalización (www.iram.org.ar), Perú 552/556, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1068AAB).

Las Normas MIL pueden ser consultadas en línea en la página web <https://assist.daps.dla.mil/quicksearch/>.

Las Normas DEF pueden ser consultadas en línea en la página web http://www.mindef.gov.ar/normasdef/detalle_web.asp; en la Dirección General de Normalización y Certificación Técnica del Ministerio de Defensa, Azopardo 250, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1107ADB), o solicitadas por correo electrónico a la casilla normalizacion@mindef.gov.ar.

NOTA Para la adquisición de normas nacionales e internacionales las Fuerzas Armadas deben consultar sobre descuentos especiales contemplados en el Convenio específico celebrado entre el IRAM y el Ministerio de Defensa, en la casilla de correo normalización@mindef.gov.ar.

3. DEFINICIONES

Para los fines de la presente Norma DEF se aplican las definiciones y abreviaturas contenidas en la Norma DEF COM 1140.

4. DISPOSICIONES GENERALES

4.1. Partes componentes

- Caja.
- Microteléfono.
- Cable de conexión entre caja y microteléfono.
- Estuche.

4.2. Exigencias para su uso

4.2.1. Diseño: La caja debe ser estanca y el estuche deberá proteger al microteléfono. Todos los elementos internos estarán protegidos contra la corrosión a prueba de temperatura y humedad.

4.2.2. Operación: Debe ser apto para poder ser utilizado en todo tipo de clima y altura geográfica. Debe ser de fácil operación y mantenimiento por parte del personal no especialista.

4.2.3. Peso: No mayor a 4,5kg con estuche, baterías y demás accesorios completos.

4.2.4. Resistencia: Con solidez mecánica tal que permita el más rudo trato en campaña sin afectar su funcionamiento.

4.2.5. Transporte: Debe ser transportable con facilidad, en un solo estuche impermeable, resistente al desgaste y con correa regulable, que permita su transporte a mano, terciado a la espalda o al pecho, indistintamente.

4.3. Tolerancias

No deberá tener fallas ni defectos que perjudiquen su uso, funcionalidad y aspecto.

4.4. Embalaje

A criterio o necesidad del usuario.

4.5. Marcado y rotulado

A criterio o necesidad del usuario.

5. REQUISITOS ESPECIALES

5.1. Construcción

La unidad receptora transmisora estará constituida por un microteléfono que conforme un todo rígido y que estará unido firmemente a la caja para el transporte. Estará protegida contra la lluvia y eventuales inmersiones cortas.

El cable de conexión entre microteléfono y la caja deberá ser del tipo extensible.

Los bornes del equipo deberán posibilitar la rápida conexión a un punto de energía externa.

La fuente de energía deberá estar incorporada a la caja.

El conjunto no deberá tener partes salientes que dificulten su transporte.

La pintura exterior deberá ser de color verde oliva 01-3-270 de acuerdo a la Norma IRAM-DEF D 1054.

Los bornes de conexión para el corresponsal y los de alimentación de energía exterior deberán ser de distintos tamaños para facilitar su identificación, debiendo ser del tipo a presión o rosca.

En el interior de la caja, en un lugar visible, deberá colocarse el esquema del circuito telefónico.

5.2. Características técnicas

El equipo estará capacitado para trabajar con batería local, batería central y batería local con señalización central (BL, BC y SBC) respectivamente. La elección de una u otra forma de trabajo se realizará mediante una llave selectora accesible con indicador visual diurno y nocturno de las posiciones de trabajo.

Poseerá circuitos estabilizadores limitadores de tensión de entrada y de nivel de voz.

Deberá contar con elementos de protección contra conexiones de trabajo incorrectas.

Poseerá transformador con bobinado para la eliminación de tono local.

Deberá funcionar conectado a través de una línea telefónica doble de 2,5km de longitud, que posea una atenuación de 1dB/km y una impedancia característica de 750 Ohm con:

- Equipos del mismo tipo.
- Centrales telefónicas de las Fuerzas Armadas con tensión de línea de hasta 60volts.
- Otros equipos similares.

Será apto para operar como control remoto de todo tipo de equipos radioeléctricos a una distancia no menor de 2km.

Las baterías de alimentación local serán recargables conectadas en series de modelo normalizado y de fácil obtención en el país.

Tendrá tecla de conversación del tipo "apretar para hablar" ubicada en el microteléfono.

El sistema de llamada, parte receptora, será a zumbador con un potenciómetro que permita variar su volumen. Este será accionado por la corriente que genera el magneto del corresponsal.

La parte transmisora poseerá un magneto para llamar al corresponsal

La señal de llamada deberá ser perfectamente audible en un ambiente donde el nivel de ruidos sea de 75dB de intensidad sonora.

El rango de frecuencia de audio de trabajo será de 300Hz a 3.200Hz.

Deberá estar capacitado para funcionar normalmente en las siguientes condiciones:

- Temperatura máxima de 55°C.
- Temperatura mínima de -25°C.
- Humedad relativa ambiente hasta 90%.

La resistencia de aislación corregida a 25°C entre componentes no deberá ser inferior a 50 MOhms, con una tensión de prueba mínima de 100vcc. En las condiciones de temperatura y humedad especificadas en el punto anterior.

El sistema de transmisión entregará una señal de audiofrecuencia de 0,5mwatt de potencia, como mínimo sobre una carga de 750 Ohms medida a 800Hz. El sistema de recepción deberá permitir una recepción inteligible ante una entrada de audiofrecuencia no menor de 1mw de potencia a 800Hz.

5.3. Componentes opcionales

Disco dactilar (mecánico o electrónico) para uso del teléfono en centrales tipo PABX o urbanas. El disco deberá ser un módulo enchufable, no debiendo realizarse ninguna modificación al teléfono para su instalación.

6. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN

A los fines de la inspección de recepción del material, se verificará el cumplimiento de lo establecido en cada párrafo de la presente Norma DEF.

Cada Fuerza podrá ampliar los ensayos para la verificación de este tipo de equipamiento, especificándolos en el pliego de la licitación correspondiente.

7. METODO DE ENSAYO

Se realizarán las pruebas de laboratorio según Norma IRAM 4206 y MIL-STD 810G.

8. GARANTÍA

El proveedor garantizará contra deficiencias de fabricación o diseño durante el término de 12 meses a partir de la recepción definitiva; reemplazando el material defectuoso sin cargo alguno para el contratante.

La garantía se ejecutará con la intervención de personal calificado, medios, instrumental y herramientas de propiedad del fabricante, con provisión de todos los repuestos, materiales y elementos que resultaren necesarios.

Todos los materiales o repuestos deberán ser nuevos, sin uso, originales o sustitutos directos recomendados por el fabricante del equipamiento.

Se deberá garantizar la provisión de todos los repuestos por el término de 10 años contados a partir de la fecha de recepción definitiva.

9. DOCUMENTACIÓN

El proveedor deberá proporcionar la correspondiente documentación técnica para cada lote del material o producto y sus correspondientes revisiones y actualizaciones a saber:

- Documentación técnica: boletines de servicios, de alerta y estandarización, cartas de servicio, etc.
- Documentación logística: Descripción física general, descripción de funcionamiento, marcas embalaje, almacenamiento, etc.