SISTEMA DE
IDENTIFICACION
Y EMERGENCIA

BAXANI 120

Manual técnico
de
instalación y funcionamiento

VEGABIT

Argentina

Urquiza 2161 Pta. Alta
(2000) ROSARIO
TE : 0341- 4261777
0341 - 4260999
REPUBLICA ARGENTINA

INDICE GENERAL

Indice general 2
Descripción general 3
Funcionamiento de la consola TDM - 120 4
Conexionado de la consola TDM - 120 5
Conexionado de la placa ANI - 96 6
Programación del codigo de la placa P-120 (versiones de 999 códigos) 7
Programaciones de las versiones de 199 códigos 8
Diagram esquemático 10
Especificaciones 11

DESCRIPCION GENERAL

El sistema de identificación y emergencia BAXANI 120 esta compuesto por plaquetas y/o módulos que van colocados en los vehiculos y una consola decodificadora de los códigos en la central. Estas plaquetas/módulos son los encargados de enviar a la central los códigos de **identificación**, **inicio** de servicio y **emergencia**. Los códigos se componen de secuencias de tonos audibles en la banda de 900 - 2400 Hz y se corresponden con los de la norma 5/6 tonos secuenciales de la **CCIR**. Esta norma asigna un tono audible a cada dígito a enviar los tonos serán enviados uno continuación de otro sin solución de continuidad.

Cada vehículo posee un único código que lo identifica, toda vez que se pulse el PTT el móvil será identificado en la **Consola** de la central. Existen versiones dena de 999 códigos disponibles (versiones ANI 30 al 39) y otra de 199 códigos (versión ANI 100/102) las que incluyen opcione de retardo en el envío de los códigos así como el envío del código al iniciar o soltar el PTT.

El sistema cuenta con un micrófono de ambiente que es activado cuando el chofer pulsa el botón de emergencia permitiendo al operador de la flota monitorear las conversaciones que se desarrollen en el interior del vehículo. En el mismo momento en que el móvil entra en emergencia, su número de identificación (ANI) es mostrado en el equipo de la base, acompañado de una alarma auditiva que permite la inmediata identificación del vehículo en emergencia. Toda vez que sea activado este pulsador, el tranceptor se pondrá en transmisión en ciclos de 30 seg y solo podrá resetearse apagando el mismo.

La consola Terminal de Datos **TDM - 120** es una de las posibilidades que se dispone en la central para la visualización de los códigos, el inicio de servicio y la emergencia. Consiste en un equipo con display de cuarrzo líquido, caracteres de gran tamaño e iluminación por backlight a leds. Dispone de capacidad para mostrar los últimos 5 códigos ingresados, "congelar" por teclado el ingreso de nuevos códigos, silenciar ka escucha de tonos y posee todo el protocolo **para la comunicanción con el sistema de computo Soft - 120.**
Soft - 120 es un programa para PC que permite la visualización en el monitor de los estados que reparte wl móvil así como tener el registro de todo wl tráfico por impresora y disquete.

FUNCIONAMIENTO DE LA CONSOLA TDM - 120

La consola cuenta con capacidad de diferenciar tres estados de funcionamiento de los móviles: Inicio de servicio, Emergencia e Identificación

Inicio de servicio: Se displayará INICIO acompañado del número de móvil. Este estado es generado por los móviles en la primera transmisión luego de haberse encendido el transceptor.

Identificación: Se muestran hasta cinco (5) identificaciones consecutivas indicando en el display el número de movil que ejecuto la transmisión

Emergencia: Al recibir este estado se displayará EMERGENCIA más el número de móvil acompañado de una alarma auditiva. A partir de ese momento queda interrumpida la visualización de las identificaciones posteriores.

Funciones del teclado

El funcionamiento de la consola puede dividirse en tres partes:

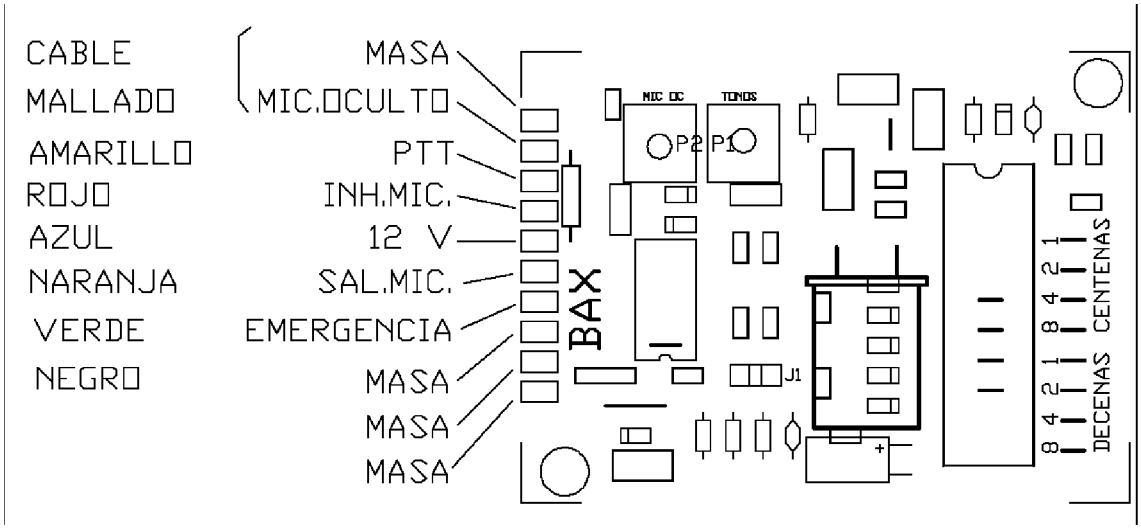
a - **Funcionamiento normal:** En el display se irán visualizando progresivamente las últimas cinco identificaciones recibidas, indicando además el status de INICIO si correspondiera. Este estado de funcionamiento estará indicado por un pequeño cuadrado en el borde superior izquierdo del display.

b - **Congelado**: Presionando la tecla Ret, se anulará el displayado de nuevas identificaciones. Presionando la tecla Ent se vuelve al funcionamiento normal permitiendo así visualizar las últimas cinco identificaciones que hubieran ingresado.

c - **Limpieza:** Si el operador deseara limpiar el display, presionando la tecla "2" se borrarán todas las identificaciones mostradas.

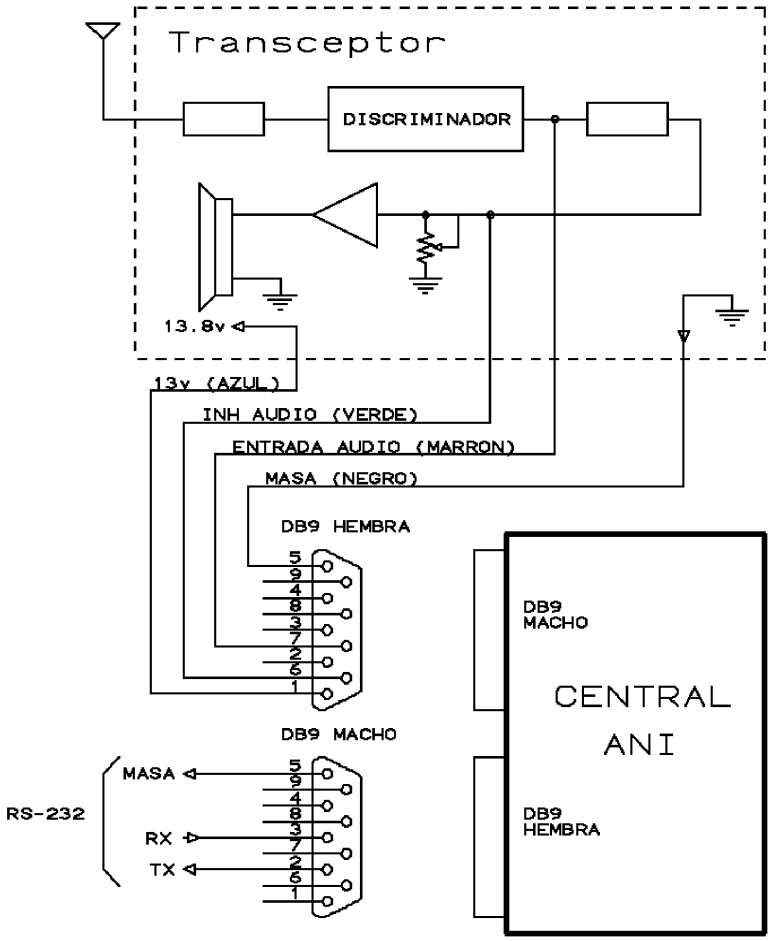
CONEXIONADO DE LA CONSOLA TDM - 120

Para el funcionamiento de esta consola sólo es necesario alimentarla a la fuente de alimentación (10 a 15 Vcc) y al audio de recepción del tranceptor de la Central. La toma de audio para la detección de los tonos no es crítica, pudiendo efectuarse esta a la salida del discriminador o bien a la salida de parlante. Si se desea minimizar la audición de los tonos (inhibición de los tonos sin el candado en los dígitos) debe conectarse la salida **Inh. Audio** como se indica en el diagrama siguiente de conexionado debiéndose tomar en este caso la **Entrada de audio** de algún punto anterior.
La consola posee además una salida serie RS - 232 (DB 9 hembra) standar para la comunicación con una PC y el programa de visualización **Soft - 120**.



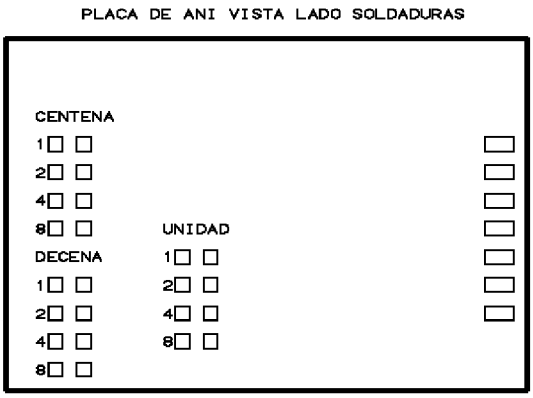
CONEXIONADO DE LA PLACA ANI - 96

El conexionado de esta placa debe efectuarse de manera similar al del módulo en gabinete con el agregado del conexionado del pulsador de emergencia y el micrófono oculto.
El pulsador de Emergencia es del tipo Normal Abierto con referencia a masa, activandose toda vez que el contacto es cerrado.
El Micrófono Oculto es del tipo electrec de dos terminales y no debe ser conectado a distancias mayores de 50 cm..
Para posibilitar un ajuste preciso de los niveles de modulación a micrófono, en esta placa se encuentran dos precet independientes: uno para el nivel de los Tonos y otro para el nivel del Micrófono Oculto. Puede seleccionarse además mediante el puente J1 dos rangos de niveles de salida: J1 conectado salida de alto nivel (baja impedancia), J1 desconectado salida de bajo nivel (alta impedancia).
Si bien la duración de los tonos de codificación es de 150 mseg. y su tonalidad agradable, puede conseguirse un efecto adicional para disminuir la escucha en los demás receptores mediante el ajuste de nivel de modulación. Este nivel puede colocarse hasta 12dB (4 veces menor) por debajo del nivel de modulación del micrófono. Debe tenerse presente que esta disminución se efectua a expensas de relación señal / ruido de detección en la Consola Central..

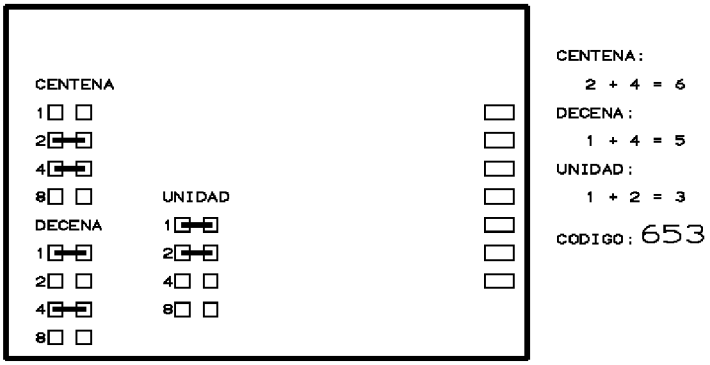


PROGRAMACION DEL CODIGO DE LA PLACA P-120 (versiones de 999 códigos)

La programación del código debe efectuarse uniendo las islas (pads) que se encuentran en la parte inferior de la placa. Existen 4 islas en código binario para cada uno de los tres dígitos, debiendose unir aquellas que se desee sumar para llegar al número deseado.

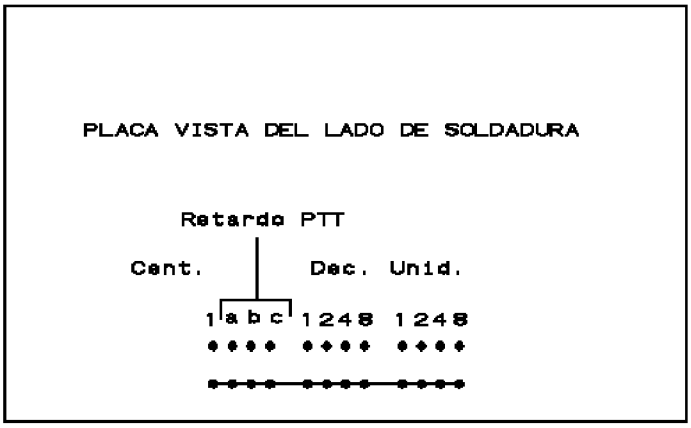


EJEMPLO:



PROGRAMACION DE LAS VERSIONES DE 199 CODIGOS

En estas versiones se han sustituido las funciones de tres islas de programación de las centenas por opciones de retardo del PTT.
Las islas sustituidas son las de valor 2, 4, y 8 por las letras a, b, y c.
El efecto de esto es el de producir un retardo programable antes de enviar el código de identificación. Toda vez que es pulsado el PTT el módulo pondrá al tranceptor en transmisión y esperara el tiempo programado para enviar el código.
Puede además programarse una opción de ANI al soltar el PTT. Esto es de utilidad en aquellos sistemas que posean un retardo de activación excesivo (repetidoras, tranceptores de estabilización lenta) o aquellos usuarios que prefieran este tipo de modalidad.



Programacion retardo de PTT
y opcion ANI al soltar PTT

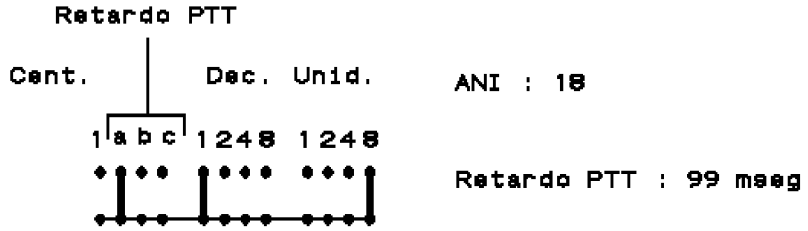
a	X	=	X	=	X	=	X	=
b	X	X	=	=	X	X	=	=
c	X	X	X	X	=	=	=	=
Ret. mseg	33	99	132	330	528	726	957	ANI al soltar

X:abierto

=:puente

PROGRAMACION DE LAS VERSIONES DE 199 CODIGOS (Continuación)

Ejemplo 1



Ejemplo 2

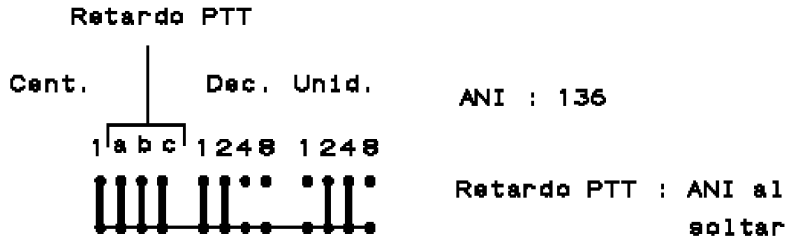
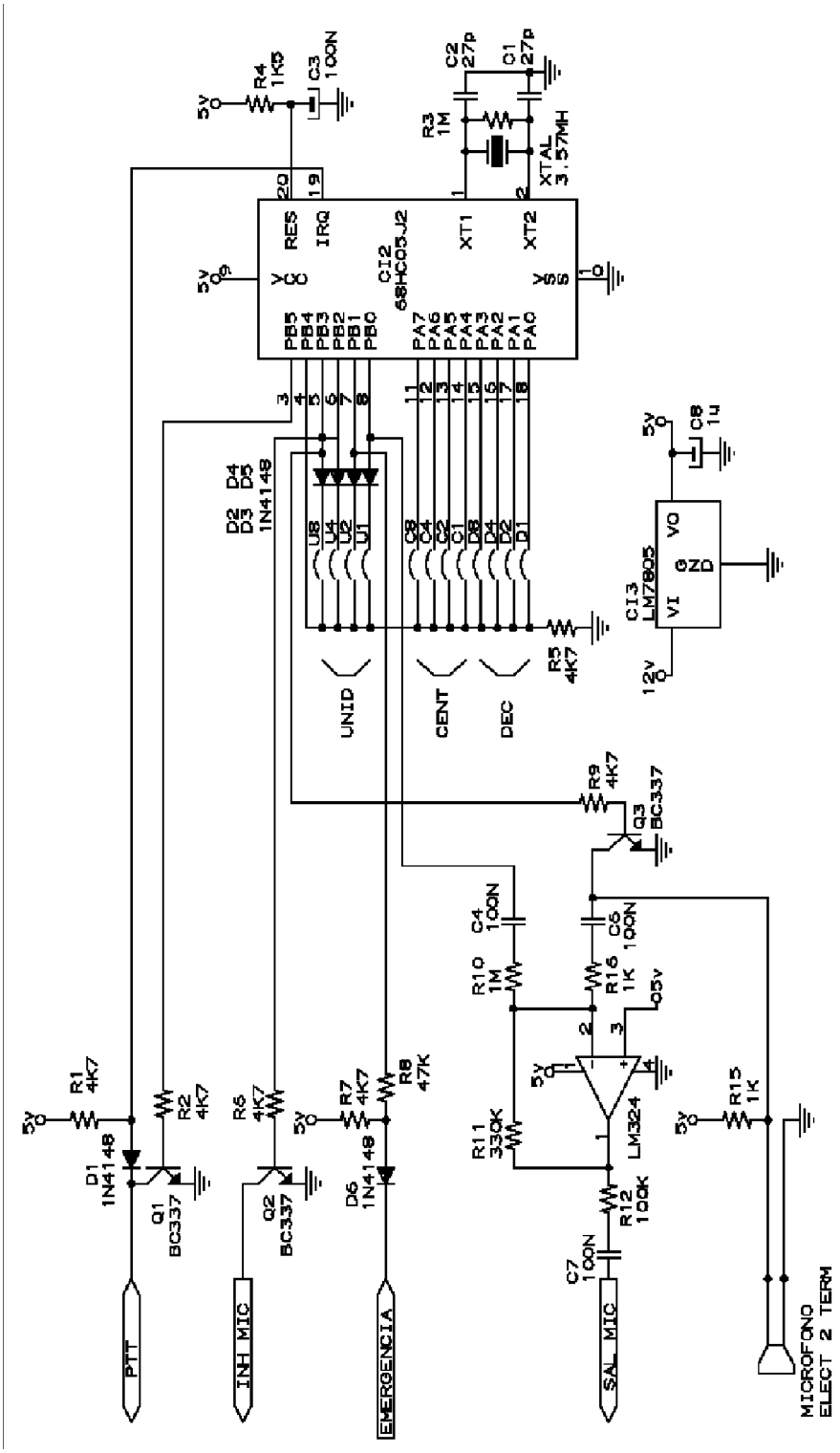


DIAGRAMA ESQUEMATICO



ESPECIFICACIONES

Consola TDM 120

Impedancia de Entrada de Audio	100 kohm
Rango Entrada de Audio	50mV-2Vpap
Inh Audio	Sal a colector abierto
Alimentación	10 a 15 VCC

Plaqueta P-120 \ Módulo G-120

Impedancia de Salida de Tonos	1 Kohm
Rango Salida de Tonos	0-5 Vpap
Salida a PTT	Sal a colector abierto
Retardo de PTT	100 mseg.
Inhibición de Micrófono	Sal. a col abierto
Duración de c/tono	33 mseg.
Cantidad de Tonos	5/6
Norma de los Tonos	CCIR
Duración de la Emergencia	30 seg Tx ciclicos