



TAU TECNOLOGÍA

info@tautecnologia.com



TAU TECNOLOGÍA

**PRESENTACION DE PRODUCTOS
NOVIEMBRE 2019**



TAU TECNOLOGÍA

info@tautecnologia.com

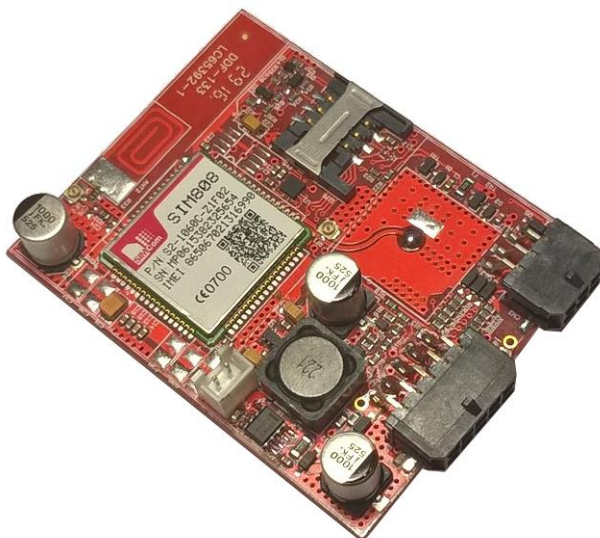
EQUIPO DE RASTREO TU-20

Luego de más de 10 años de escuchar a nuestros clientes, estudiar las necesidades del mercado y entender la tecnología involucrada, estamos en condiciones de comercializar nuestro primer equipo de Rastreo Satelital diseñado específicamente para cumplir con los requerimientos más exigentes de nuestros clientes.

En Tau Tecnología hemos logrado un equipo que no solo se destaca por su calidad, sino que también es flexible para adaptarse a todas las necesidades del mercado y por sobre todo, es económico y financieramente accesible.

Nuestro último desarrollo, el equipo de Rastreo Vehicular modelo TU-20, es el primer equipo de fabricación argentina que incluye todas las características requeridas por el mercado.

- Gabinete de dimensiones reducidas.
- Antenas de GPS y GSM internas (opc. externas).
- Fácil y rápida programación.
- Interacción vía SMS con el cliente de fácil interpretación.
- Modo de muy bajo consumo con recepción activa de SMSs.
- Larga autonomía en funcionamiento completo con su batería interna.
- Garantía de respuesta Inmediata.
- Asistencia técnica rápida, confiable, cordial y capacitada.
- Firmware testado 100% en cientos de vehículos por varios meses que asegura un producto libre de problemas que puedan afectar la operatoria.



Porque estar a la vanguardia en tecnología es nuestro objetivo y la velocidad de respuesta una necesidad para ganar el mercado de la mano de los mejores precios.

Porque innovación no es añadir mayor sofisticación tecnológica a los productos, sino que estos se adapten mejor a las necesidades de nuestros clientes.



TAU TECNOLOGÍA

info@tautecnologia.com

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ELECTRICAS Y AMBIENTALES

Receptor GPS - Adquisición de 1ra posición (Cold Start) - Adquisición de 1ra posición (Warm Start) - Refresco de la posición - Precisión de posición en condiciones ideales	Mediatek MT3337 de alta sensibilidad de 22 canales < 30 Segs en condiciones ideales < 28 segs en condiciones ideales 1 x seg ≤2.5 Mts
Modem GSM 2G Opcional 3G, 4G y 4G Cat-M1	Quad-band GSM/GPRS/EDGE (850/900/1800/1900 MHz) GPRS multi-slot Clase 12/10 Potencia de 2W en 850/900Mhz y 1W en 1800/1900Mhz
Memoria	Log de descarga automática de 20.000 registros ampliable a mas de 50.000 registros.
Acelerómetro	Escala de 8 G con resolución de 12 bits. Frecuencia de muestreo de 100 Hz.
Alimentación Principal	De 9 a 40 Vdc – Protegida por fusible de 3 Amp Full Function: ~30 mA. @ 12 Vcc; ~18 mA. @ 24 Vcc StandBy con SMSs: ~4 mA. @ 12 Vcc; ~3 mA. @ 24 Vcc StandBy Total: ~1,8 mA. @ 12 Vcc; ~1,4 mA. @ 24 Vcc
Alimentación de BackUp	Batería interna integrada de 3,7Vdc (700mA/hr) Li-Ion Polímero
Salida de Alimentación	Una salida auxiliar a nivel de tensión de la batería interna.
Entradas Digitales	6 genéricas con Pull-Up interno de 3 Vdc de 4,7 Kohm Una entrada de ignición con Pull-Down interno de 44,2Kohm
Salidas Digitales - Tensión de caída a 400 mA.	Dos protegidas por resistores de 22 ohm tipo normal abiertas con drenaje a maza. ~ 0,3 Vdc
Entradas Analógicas - Resolución Sensor de Temperatura Interna	Cuatro internas de Uso propio (Lecturas de Alimentación Principal, Ignición, Batería Interna y Temperatura) Una Genérica para el Usuario (Rango 0 Vdc a 30 Vdc) 0°C a 99°C
Audio GSM	Salida para altoparlante de 8 Ohms o headset. Pot. 0,4 Watt. Entrada para Microfono con Impedancia de 22 Kohm
Puertos de Comunicación - Serial Externo - BlueTooth 2.0 (opc. Ext.)	Tipo RS-232 Veloc. De 1200 a 115200 Bps. (ampliable a 4 puertos)
Conectores - De Ent/Sal, Com, Alim. y Audio	Conector tipo MicroFIT de 2x5 y 2x3.
Antena de GPS	Interna Tipo Patch amplificada. (opc. externa)
Antena de GSM	Interna 50 ohm Omnidireccional Quadband (850 Mhz, 900 Mhz, 1800 Mhz, 1900 Mhz) (Opc. externa)
Indicadores Luminosos	- Un Led de estado GPS - Un Led de estado GSM
Rango de Temperatura de Funcionamiento (sin batería)	De -20°C a +85°C
Humedad máxima de trabajo	Hasta 95% a 60°C
Tipo de Gabinete	Nylon Inyectado con estanqueidad IP53
Dimensiones	62 x 80 x 35 mm
Peso	~94 gr.

V 2.4 Noviembre de 2019



Características Principales del TU-20 Lógica de Programación	Consulte el Manual de integración TUxHelp para mayores referencias Potente Motor de 250 Eventos configurables por el integrador
Disparadores y Condicionales de Eventos	<ul style="list-style-type: none">- 16 por tiempo, distancia y cambio de rumbo- 16 por velocidad- 16 por niveles de tensión- 16 por fecha y hora- 48 timers- 32 banderas de usuario- Entradas digitales- 100 regiones- 3 por tipo de posicionamiento- 60 definibles por el usuario Y más de 100 relativos a los estados de comunicaciones
Variables estadísticas	<ul style="list-style-type: none">- Distancia recorrida- Velocidad máxima- Velocidad promedio- Fecha y hora de comienzo y fin de movimiento- Contador de tiempo en movimiento- Aceleración
Reportes	<ul style="list-style-type: none">- General de posicionamiento- Global de posicionamiento- Estado de GPS- Estado de GSM- Entradas digitales- Entradas analógicas- Aceleraciones- Temperatura- Identificación de conductor por RFID
Destinos	<ul style="list-style-type: none">- 8 sockets IP/UDP para GPRS- Destinos SMS- Buffer Interno de hasta 20.000 registros
Configuraciones	<ul style="list-style-type: none">- ID del dispositivo- Filtros de calidad de GPS- Formatos de reportes- Modo estacionado o ancla- Tensiones mínimas de alimentación- Delay para entradas- Reintentos de envíos- Parametrización de disparadores- Mensajes de salida- Regiones geográficas
Acciones extendidas hasta 100 caracteres	<ul style="list-style-type: none">- Activación de salidas- Reseteo de módem- Seteo de contadores- Seteo de banderas- Envío de Históricos- Modo estacionado o ancla- Borrado de buffers- Generación de reportes definidos en la acción- Salvado de RAM
Seguridad	<ul style="list-style-type: none">- Encriptación de tráfico inalámbrico- Canales de apertura de puertos de comunicación- Password General de bloqueo
Herramientas de Software	<ul style="list-style-type: none">- Software para carga de programación y revisión de estados del equipo.- Software de prueba receptor UDP



ACCESORIOS PARA EL TU-20

Identificación de chofer

Uno de los primeros accesorios que nos fue solicitado por nuestros clientes, fue un método de poder identificar a la persona que estaba haciendo uso del vehículo. Luego de probar diversas tecnologías, entre ellas el I-Button, pudimos encontrar una que se diferencia de las demás principalmente por los costos de implementación de esta, el RFID.

Nuestra tecnología para la identificación del conductor, es actualmente una de las más utilizadas a nivel mundial, erradicando la misma a la ya casi obsoleta identificación por I-Button cuyos costos de implementación son ya elevados.

Actualmente, la tecnología RFID está siendo utilizada en muchos lugares sin que sepamos de ello. Un claro ejemplo son las tarjetas del sistema SUBE de la red de cobros de Argentina, que así mismo, estas mismas tarjetas pueden utilizarse con nuestro sistema si fuese el caso, también algunos teléfonos celulares permiten también la lectura de estos identificadores.

El sistema de RFID nos permite una amplia gama de identificadores, llaveros, tarjetas, stickers, etc. y a muy bajo costo y de fácil adquisición en el mercado local.

Los protocolos aceptados por nuestro lector son:

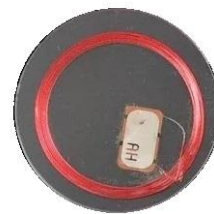
- Mifare 1k, 4k, Ultralight y tarjetas DesFire.
- Tarjetas ISO/IEC 14443-4 tales como CD97BX, CD light, DesFire, P5CN072 (SMX)
- Tarjetas Innovision Jewel tales como IRT5001
- Tarjetas FeliCa tales como RCS_860 y RCS_854



LLAVEROS



TARJETAS



STICKERS



En conjunto con el acelerómetro del equipo, nos permite la integración de un sistema de control eficiente sobre la forma de manejar del conductor.



Sensor de Nivel de Combustible







A partir de nuestra alianza comercial con TTM Desarrollos, hemos implementado en nuestros equipos la compatibilidad para sus Sensores de nivel de combustible.

Con ellos puede conocer con precisión los litros de combustible que se cargan y consumen de cada tanque. Autotransportes, maquinaria en general, tanques fijos, tanques cisterna. Una herramienta única para lograr una gestión eficiente del combustible.

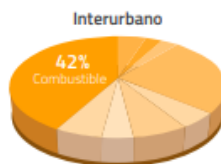
Características del Producto

- ✓ No altera el funcionamiento, ni interviene en ninguna parte vital del vehículo.
- ✓ No requiere mantenimiento.
- ✓ Detección y alerta instantánea por presencia de agua en el combustible.
- ✓ Generación de Reportes por cargas.
- ✓ Promediado y estabilización
- ✓ Detección y alerta instantánea de descargas.
- ✓ Reporte de nivel en tanque.

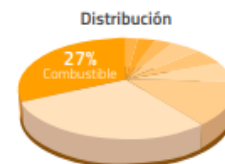


 Varilla 70cm ó a pedido	 Alimentación 8 a 35v VDC	 Barrera de seguridad Intrínseca para gasolina según normas IEC 60079-0/11(NTI)	 Alarmas y reportes configurables	 Conexión en red sin necesidad de sumador	 Compensación por temperatura
--	---	---	---	---	---

Algunos datos de interés



Los incrementos constantes en el valor del combustible han producido que, dentro de las estructuras de costos de las empresas de autotransportes, el combustible sea uno de los más altos.



De la inversión realizada por cada carga de combustible se pierde entre:

10% y 30%

por causas como:

- Robo de combustible
- Consumos excesivos (por problemas motores o manejo inapropiado)



Esto hace que sea de vital importancia poder lograr un control y una gestión eficiente de este costo.

Ej: Empresa mediana de Autotransporte
50 unidades de transporte
-10% ó -30% por cada carga
en 365 días de servicio

**equivale a
1 Unidad 0 Km**



Equipo de transmisión de Datos Satelital Orbcomm OGi

Nuestro conocimiento del mercado nos ha llevado a cubrir todas las necesidades del sector, no solamente a nivel tecnológico, sino también a nivel financiero.

Entendemos que la palabra TRANSMISION SATELITAL siempre fue sinónimo de ALTO COSTO.

Con la nueva tecnología de Modems Satelitales “OGi” de ORBCOMM, desarrollamos un producto financieramente accesible sin dejar jamás de lado la palabra CALIDAD como premisa para la comercialización de nuestros productos.

Los modems OGi, trabajan sobre la red Inmarsat Banda-L, con su antena de bajo perfil, son el producto ideal para una instalación discreta en vehículos de gran porte que requieren de cobertura de seguimiento a nivel global 24x7.

Este modem, adaptado a nuestro equipo TU-20, es el producto ideal para obtener cobertura total del seguimiento de las unidades a muy bajo costo.





TAU TECNOLOGÍA

info@tautecnologia.com

Tecnología 4G Cat M1 y 4G LTE

Luego de varios meses de desarrollo y con la confirmación de algunas prestadoras de telefonía celular, podemos dejar a nuestros clientes tranquilos de que ya puede actualizar sus equipos TU-20 a las nuevas tecnologías 4G CatM1 y 4G LTE.

Estamos en condiciones de ofrecerles dos opciones de actualización de acuerdo a las necesidades de cada cliente y a las prestadoras de telefonía que estén utilizando, ya que no todas las empresas han implementado aun la tecnología Cat M1 y en todos los casos, la red 2G esta función



Bluetooth

Una tecnología tan utilizada hoy día para interconectar dispositivos no podía ser dejada de lado para comunicarse con nuestros equipos.

Por medio de una pequeña placa interconectada al equipo, adicionamos a nuestro equipo de AVL TU20 un puerto de comunicación bidireccional tipo Bluetooth.

El Bluetooth, nos abre una gama muy amplia de aplicaciones sobre las cuales trabajar con nuestro equipo, ya sea, desde la identificación de chofer por medio de su teléfono hasta poder indicarle en tiempo real a este las faltas en la conducción.

En un principio, nosotros proveemos de una APP para Android que le permitirá poder evaluar el funcionamiento del equipo por este medio de comunicación. La misma le permite ver el acelerómetro, estado general del equipo (conectividad GPRS, entradas, salidas, etc.) y posicionamiento en el mapa.

Siendo nuestra App de simple desarrollo, Ud podrá realizar sus propias aplicaciones para sus necesidades.

Sensor de Temperatura

Un dispositivo que puede integrarse con el equipo TU20 fácilmente es el sensor de temperatura. Este sensor, que no es más que un simple integrado, denominado Termistor o NTC de 100 Kohm (MGB08-104F3950UL32). Con esto, dejamos en manos del cliente el poder armar su cable a la medida de lo que necesite reduciendo significativamente los costos de integración.

El tipo de termistor probado es sellado en vidrio, lo cual no lo afecta la humedad, y si estuviese armado en un encapsulado que aisle sus pines perfectamente, podría incluso utilizarse para medir temperatura en líquidos.





TAU TECNOLOGÍA

info@tautecnologia.com

EMPRESAS QUE CONFIAN EN NOSOTROS



Celebrando el pasado.
Creando el futuro.



TECNOLOGIA®



Características y especificaciones técnicas sujetas a cambio sin previo aviso. Tau Tecnología es marca registrada de Tau Tecnología S.A. Las demás marcas pertenecen a sus respectivos dueños.