



RADIOTELEMANDO INTERACTIVO OCHO CONTACTOS

TL-08

- Equipo de radio incorporado formado por emisor/ receptor de altas prestaciones.
- Control total del equipo de radio, con detección de anomalías en comunicaciones, autotest, etc..
- Manejo directo de 8 señales todo / nada definibles mediante puentes, para ser entradas o salidas.
- Interrogación cíclica a la unidad remota en intervalos configurables.
- Posibilidad de expansión de señales entradas / salidas apilando varias unidades TL-08, con un único equipo de radio.
- Facilidad para componer una red ilimitada de TL-08
- Validación de la información recibida y respuesta de "ACK", o repetición automática con reintentos y alarma local en caso de imposibilidad de comunicación.
- Comunicación en MSK a 1200 Baudios.
- Entrada opcional para batería externa, con salida de carga de mantenimiento y entrada en servicio automática en caso de corte de suministro.

Versión TL-08/A - TX/RX para canales analógicos (8 bits res).



INGENIERIA DE TRANSITO, S.A. DE C.V.

Características técnicas

General

Gama de frecuencias 130 Mhz – 174 Mhz - 410 Mhz – 470 Mhz
Impedancia antena: 50 Ohms
Tipo conector antena: PL-259

Conversor A/D.

Resolución 8 bits
Linealidad $\frac{1}{2}$ LSB
Rango de conversión y entrada analógica 0-255 = 0-5V.cc
Configurabilidad 0-5 V. ó 4 - 20 mA.
Tiempo de conversión ~ 30 μ S
Precisión $\pm\frac{1}{4}$ LSB (0'1%) Monotonidad a 8 Bits.

Módem

Velocidad 1200/2400 bps
Sistema de modulación AFSK
Tonos de modulación 1200 Hz. y 2400 Hz.
Selectividad recepción Por filtro Tschebycheff

Receptor

Sensibilidad -4dB μ V a 20 dB sinad.
Umbral silenciador -4dB μ V
Rechazo frecuencia imagen >70dB
Rechazo espúreas >70dB
Rechazo intermodulación 65dB
Desviación máxima aceptada 5Khz
Frecuencia interna 31'05 Mhz y 450 Khz

Transmisor

Potencia salida 0'3W – 20W
Impedancia salida 50 Ohms
Tipo modulación Reactancia variable FM
Desviación máxima modulación ± 3 Khz
Banda de frecuencias 130Mhz – 174 Mhz - 410 Mhz – 470 Mhz
Adaptabilidad normas UN-20, UN-29, UN-30
Separación entre canales 12'5 Khz y 25 Khz
Clase de emisión 16K o F3E (25 Khz), 8K 50 F3E (12'5 Khz)
Distorsión de señal modulada 0'7%

Equipo digital

Microprocesador MC68HC08GP32
Entradas / salidas 8 I/O digitales, 8 I analógicas
Alimentación Por defecto 12V, 125 / 220V.a.c.
12,48,150 V.c.c. (Opcional)
Consumo 3'5 A a 12 V. emisión, 0'9 A a 12 V. recepción
Margen de temperatura - 10 grados a + 50 grados C.
Dimensiones Ancho 200 mm., Alto 250 mm, Prof. 120 mm.



RADIOTELEMANDO INTERACTIVO UN CONTACTO

TL-01

El radiotelemando **TL-01** se compone de las unidades de emisión y recepción separadas, contenidas cada una de ellas en una caja estanca de fundición de aluminio de dimensiones 160x200x100. Internamente incorpora un eficaz sistema de radio (emisor o receptor) que en la banda de VHF, se encarga de la comunicación para trasladar las órdenes de entrada, al receptor donde deben recibirse, activando o desactivando el relé de salida.

La unidad emisora (**TL-01/TX**), deja accesible al exterior la bobina de un relé, la cual cerrando su circuito, éste se activa, generando un código en FSK o 600 Baudios el cual es transmitido a la unidad receptora. Dicho código es selectivo y exclusivo, por la que pueden convivir varios **TL-01** en la misma frecuencia, garantizándose que cada uno responda a su propio indicativo con caso omiso de otras actividades que pudiera existir en el canal.

El receptor (**TL-01/RX**), aparte del sistema radiorreceptor, incorpora un microprocesador el cual realiza las funciones de decodificación, validación y control del relé de salida, según la orden recibida. Así mismo el sistema emisor **TL-01/TX**, incorpora un temporizador programable por puentes internos, para garantizar un refresco de la información periódica de forma repetitiva, el cual permite configurarlo para una amplia gama de tiempos.

Su estabilidad y seguridad de funcionamiento, lo definen como elemento ideal para aplicaciones que precisen de una orden sí/no a distancia

Accesorios

Cajas

IP-65 Caja intemperie




Caja fabricada en aluminio inyectado, convenientemente protegidas por pintado. Para instalaciones a la intemperie o ambientes húmedos y particularmente donde se precise una resistencia mecánica. Cumplen con la norma IP-65.
Dimensiones: 215x260x140 mm


RK-6 Chasis para rack 19"



Cuando sea necesario centralizar un grupo de receptores o transmisores en un rack, la solución más eficiente es ubicarlos en un chasis tipo **RK-6**. EL **RK-6** cumple con las medidas estándar para ir ubicado dentro de un rack de 19 pulgadas y cumple con las normas DIN-41494. Puede abarcar hasta 6 transmisores o receptores de tipo UTM-24, URM-24, MD-1000 ó URM-1000, y si se requiere, su fuente de alimentación y amplificadores.

Antenas	
OMNIDIRECCIONALES	
Banda S	
AV-2001	
Frecuencia operación	1800 - 2500 Mhz. Con ajuste a frecuencia específica.
Ancho de respuesta	60 MHz.
Ganancia	1.9 dBi
Impedancia	50 Ohms
R.O.E.	< 1,6:1
Conector tipo	SMA / BNC / N (Según aplicación)
Dimensiones	80 - 110 mm (Dependiente frecuencia)
Banda L	
AV-1001	
Frecuencia operación	900 - 1850 Mhz
Ancho de respuesta	40 MHz.
Ganancia	1.9 dBi
Impedancia	50 Ohms
R.O.E.	< 1,6:1
Conector tipo	SMA / BNC / N (Según aplicación)
Dimensiones	140 - 170

		Antenas Serie AN-1000
AN-1000		
Frecuencia operación	900 - 1600 MHz. Con ajuste a frecuencia específica	
Ancho de respuesta	~ 80 MHz.	
Ganancia	13 dBi	
Impedancia	50 Ohms	
R.O.E.	< 1,5:1	
Ancho de haz	43 - 45 grados	
Número de elementos	13	
Conector tipo	Coaxial N hembra	
Sujeción	Posterior con brida a mástil	
Montaje	Polarización horiz./vert. según colocación brida.	
Dimensiones	100x150x50	
AN-1000/5		
Frecuencia operación	900 - 1800 MHz.con ajuste a frecuencia específica	
Ancho de respuesta	~ 80 MHz.	
Ganancia	6 dB/d	
Impedancia	50 Ohms	
R.O.E.	< 1,5:1	
Ancho de haz	50 grados (horizontal)	
Número de elementos	5	
Conector tipo	Coaxial N hembra	
Sujeción	Posterior con brida a mástil	
Montaje	Polarización horiz./vert. según colocación brida.	
Dimensiones	350x150x50	
AN-1000/L		
Frecuencia operación	900-1850 MHz. Con ajuste a frecuencia específica	
Ancho de respuesta	~ 80 MHz.	
Ganancia	16.5 - 17.5 dB/d	
Impedancia	50 Ohms	
R.O.E.	< 1,8:1	
Ancho de haz	35-40 grados (horizontal)	
Número de elementos	25	
Conector tipo	Coaxial N hembra	
Sujeción	Posterior con brida a mástil	
Montaje	Polarización horiz./vert. según colocación brida.	
Dimensiones	1800 x 150 x 150	

		Antenas Serie AN-2000
AN-2000/8		
Frecuencia operación	1800 - 2500 Mhz. Con ajuste a frecuencia específica.	
Ancho de respuesta	~ 80 MHz.	
Ganancia	9 dBi	
Impedancia	50 Ohms	
R.O.E.	< 1,6:1	
Ancho de haz	50 grados (horizontal)	
Número de elementos	8-10	
Conector tipo	Coaxial N hembra	
Sujeción	Posterior con brida a mástil	
Montaje	Polarización horiz./vert. según colocación brida.	
Dimensiones	300 x 50 x 70	
AN-2000/13		
Frecuencia operación	1800 - 2500 Mhz. Con ajuste a frecuencia específica.	
Ancho de respuesta	~ 80 MHz.	
Ganancia	11 - 14 dBi	
Impedancia	50 Ohms	
R.O.E.	< 1,6:1	
Ancho de haz	37 Grados (horizontal)	
Número de elementos	13	
Conector tipo	Coaxial N hembra	
Sujeción	Posterior con brida a mástil	
Montaje	Polarización horiz./vert. según colocación brida.	
Dimensiones	660 x 150 x 50	
AN-2000/L		
Frecuencia operación	1800 - 2500 Mhz. Con ajuste a frecuencia específica.	
Ancho de respuesta	~ 80 MHz.	
Ganancia	16.5 - 18 dB/d	
Impedancia	50 Ohms	
R.O.E.	< 1,6:1	
Ancho de haz	33 grados (horizontal)	
Número de elementos	35 - 40	
Conector tipo	Coaxial N hembra	
Sujeción	Central con abarcón	
Montaje	Polarización horiz./vert. según colocación brida.	
Dimensiones	1900 - 2002 x 50 x 70	