



ALARMA DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DE BUCLE 4 CANALES

 **AVYNTEC®**
AVance Y Nuevas TECnologías

Revisión 1.00, SEPTIEMBRE 2007

2007 AVYNTEC ® Todos los derechos reservados.

INDICE DE CONTENIDOS:

Revisiones Documentación	2
¿Qué es y para que sirve el módulo de alarma de supervisión y control de resistencia de bucle?.....	3
1. Aplicaciones del producto.	4
2. Características del producto.	4
3. Especificaciones técnicas.	5

Revisiones Documentación

- Documento técnico-comercial versión 1.00.

Fecha de aprobación: 6 de Septiembre 2007

¿Qué es y para que sirve el módulo de alarma de supervisión y control de resistencia de bucle?

El módulo de alarma de supervisión y control de resistencia bucle es un dispositivo electrónico de última generación que mide y supervisa la resistencia de un conductor eléctrico en forma de bucle o lazo conectado al módulo electrónico por ambos extremos.

Ante variaciones de resistencia instantánea, ya sean incrementos o decrementos de la misma, superiores a la sensibilidad o umbral de detección establecido por el dispositivo, se genera una señal de alarma (mediante contacto aislado por relé) que es reportada a una central de alarmas, para su notificación al centro de control de alarmas o receptora correspondiente.

Este dispositivo electrónico está dotado de 4 canales de entrada independientes, capaz de supervisar y controlar 4 bucles o lazos simultáneamente. Salidas de alarma por relé independientes para cada canal.

El módulo de alarma de supervisión y control de resistencia bucle sirve para proteger bienes y enseres susceptibles al robo o hurto que puedan ser recorridos por un cable o hilo conductor de la electricidad. La manipulación, corte, inserción, puenteado o derivación del cable generaría una señal de alarma.

1. Aplicaciones del producto.

- Sistemas anti-robo de paneles solares fotovoltaicos.
- Sistemas anti-robo de cableados de cobre libres de tensión (Mediante variación de resistencia). Diseño específico para cables con tensión.
- Detección de intrusismo a través de techos, paredes y suelos.
- Sistemas anti-hurto en general de productos o enseres que puedan ser recorridos por un cable o lazo resistivo.

2. Características del producto.

- Sistema basado en microprocesador RISC de última generación.
- Detección por corriente de bucle, con capacidad de detección de variaciones de resistencia superiores o iguales al 0,3% del total, corte o discontinuidad, puentado del bucle o derivaciones del mismo. Entradas de cada canal protegidas frente a interferencias electromagnéticas (EMI).
- Control automático de ganancia para cada canal, ofreciendo niveles de detección independientes de la longitud y valor resistivo del bucle o lazo.
- 4 niveles de sensibilidad de resistencia de bucle independientes para cada canal, configurable mediante comunicaciones RS-232.
- Corrección y ajuste automático de variaciones de resistencia de bucle por efecto de la temperatura o el paso del tiempo (oxidación de terminales, degradación de los cables, etc).
- Salidas de alarma independientes para cada canal mediante contacto aislado por relé (2A). Elección de contacto Normalmente Abierto o Cerrado. Relés supervisados, en caso de fallo de alguno de ellos en situación de alarma, esta se transmitiría por el resto de relés simultáneamente.
- Leds tricolor indicadores de estatus: funcionamiento normal, estado de alarma y avería.
- Medida de la tensión de alimentación.
- Medida de la resistencia (en %) del bucle o lazo respecto a fondo de escala para cada canal.
- Apagado automático del sistema en caso de tensión de alimentación inferior a 10.5 Vcc protegiendo así de la descarga total de baterías.
- Alarma de tensión de alimentación DC mínima.
- Puerto de comunicaciones RS-232 para diagnóstico y configuración del módulo a través de un ordenador o PC: Lectura on-line del porcentaje de resistencia de bucle sobre fondo de escala, versión software, tensión de alimentación al módulo, modificación de los niveles de sensibilidad de alarma, cfg. tiempo de actuación relés de alarma.
- Producto diseñado para longitudes máximas de bucle de 300 metros y valor resistivo menor o igual a 30 Ohmios.
- Disponible con tamper de alarma ante manipulación o apertura no autorizada para aquellos dispositivos contenidos en caja.

3. Especificaciones técnicas.

- Tensión de alimentación: 10,5 a 28 Vcc con protección de inversión de polaridad.
- Potencia Máxima consumida: 2,5 Watios.
- Rango de temperatura de funcionamiento: -40 a +85°C.
- Rango de temperatura de almacenamiento: -55 a +150°C.
- Umbral de tensión de alimentación de desconexión o apagado del módulo: 10.5 Vcc +/- 5%.
- 4 canales de control y supervisión de bucles resistivos independientes con control automático de ganancia (CAG).
- Sensibilidad máxima por canal (en % de variación de resistencia respecto a la resistencia total del bucle): 0,3%. 4 niveles de sensibilidad configurables independientemente para cada canal.
- Resistencia máxima de bucle de funcionamiento por canal: 30 Ohmios. Se recomienda no utilizar longitudes de bucle superiores a 300 metros.
- Resistencia mínima de bucle de funcionamiento por canal: 1 Ohmio. Se recomienda no utilizar longitudes de bucle inferiores a 15 metros.
- Error máximo de medida tensión de alimentación: +/- 0,5 Vcc.
- Ajuste automático de derivas térmicas.
- Relés de salida supervisados por hardware: en caso de avería se notifica a central de alarma.
- 4 relés de salida independientes asociados a cada canal, con contactos Normalmente Cerrado (NC) y Normalmente Abierto (NA).
- Corriente máxima soportada por relé: 2A @ 30 Vcc.
- Electrónica protegida EMI y cumplidora normas EMC aplicable al producto.
- Puerto de comunicaciones RS-232 para configuración y diagnóstico.
- Dimensiones: 70 x 100 mm.