

ERRATAS DEL LIBRO CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y SEGURIDAD ELECTRÓNICA

JULIÁN RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ PARANINFO

TEMA 1

Pág. 3 en algunos casos grabar imágenes captadas por una debería decir **en muchos casos grabar imágenes captadas por una**

Pág. 3 Figura 1.1 La flecha unidireccional al bloque Central Receptora de Alarmas (CRA) debería ser **una flecha bidireccional**

Pág. 3 Figura 1.1 El bloque Central Receptora de Alarmas (CRA) debería decir **Central Receptora de Alarmas (CRA) y Teléfono propietario alarma**

Pág. 3 La central de alarmas, también conocida como unidad de control o unidad de proceso debería decir **La central de alarmas o panel de alarma, también conocida como unidad de control**

Pág. 3 Se encarga de recibir la información en forma de señales procedente de los sensores debería decir **Se encarga de recibir la información de los detectores ¿?**

Pág. 3 destinos externos, como un local de vigilancia, a la poli-cía debería decir **destinos externos, como un central receptora de alarmas (eliminar policía)**

Pag 3. al dispositivo móvil del propietario de debería decir **al teléfono fijo o móvil del propietario de**

Pág. 4. ubicadas en una envolvente metálica o de plástico de debería decir **ubicadas en una caja metálica o de plástico de**

Pág. 4 Se encuentra localizada en el interior de una envolvente de debería decir **Se encuentra localizada en el interior de una caja de**

Pág. 4 Microprocesador debería decir **Microcontrolador**

Pág 4 Memorias: Son componentes electrónicos integrados en la placa base en los que se almacenan las instrucciones y la configuración del sistema de detección. debería decir **Son componentes electrónicos integrados en el microcontrolador en los que se almacenan el programa y la configuración de la central.**

Pág. 4 Teclado o panel de control: Situado en la parte frontal de la unidad de control, debería decir **Teclado o consola: Situado en la parte frontal de la central de alarmas o separado**

Pág. 4 Se utiliza para apagar y encender la instalación de alarma debería decir **Se utiliza para desarmar y armar la alarma**

Pág. 4. (generalmente de 12 a 24 V_{CC}) debería decir **(generalmente de 12 o 24 V_{CC}).**
Robo: 13,8 V_{CC}, Incendio: 24 V_{CC}, CCTV: 12 V_{CC}, 24 V_{CA} y 230 V_{CA}

Pág. 4. con unas intensidades que oscilan entre 2,2 y 26 Ah debería decir **con unas capacidades que oscilan entre 4 y 7,2 Ah ¿?**

Pág. 5. Los detectores automáticos o sensores debería decir **Los detectores**

Pág. 5 Las entradas se encargan de medir variables físicas externas o captar determinados eventos como variaciones de presión, vibraciones, incrementos de temperatura, sonidos, etcétera, y envían información en forma de señales hacia la central de alarmas debería decir **Los detectores se encargan de medir variables físicas externas o captar determinados eventos como vibraciones, incrementos de temperatura, etcétera, y envían información en forma de señales hacia la central de alarmas o modifican la tensión continua de la entrada o zona**

Envían señales: detectores inalámbricos, detectores robo por Keybus, detectores incendios analógicos, etc.

ERRATAS DEL LIBRO CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y SEGURIDAD ELECTRÓNICA

JULIÁN RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ PARANINFO

Modifican nivel de la entrada o zona: detectores robo por interruptor, detectores robo por resistencia (rotura de cristal piezoresistivo), detectores incendios convencionales, etc.

Pág. 5 (alarmas, sirenas, campanas o bocinas) debería decir (sirenas, campanas)

Pág. 5. Son dispositivos de tamaño reducido que funcionan con tensiones de corriente continua de 9, 12, 24 o 48 V_{CC} a través de cableado dedicado o baterías debería decir **Son dispositivos de tamaño reducido que funcionan con tensiones de corriente continua de 12 o 24 V_{CC} a través de cableado dedicado**

Pág. 6. Los dispositivos auxiliares más utilizados actualmente son los paneles repetidores, los interfaces de comunicación (RS-232, radio, GSM, bluetooth, etcétera), los teclados, los módulos comunicadores, los módulos de ampliación, los expansores de zonas, los paneles de control, etcétera debería decir **Los dispositivos auxiliares más utilizados actualmente son los paneles repetidores (incendio), los módulos comunicadores (GSM, etcétera), los expansores de zonas, etcétera**

Pág. 7. como puede ser el cable convencional, el cable bus, los cables de pares, el cable coaxial, la fibra óptica, etcétera debería decir **como puede ser la manguera (robo), el cable trenzado (incendio), el cable UTP y el cable coaxial (CCTV), la fibra óptica, etcétera**

Pág. 7. Los componentes de un sistema inalámbrico se comunican con el panel de control de alarmas a través de señales infrarrojas o de radiofrecuencia encriptados debería decir **Los componentes de un sistema inalámbrico se comunican con la central de alarmas a través de señales de radiofrecuencia**

Pág. 7. La ventaja de este tipo de sistemas radica en que no precisan ningún tipo de cableado ni canalización y pueden abarcar un radio de acción muy amplio debería decir **La ventaja de este tipo de sistemas radica en que no precisan ningún tipo de cableado ni canalización y pueden abarcar un radio de acción poco amplio**

Ver: <http://todo-electronica.es/diferencias-entre-alarmas-via-radio-sin-cables-y-alarmas-cableadas-con-cables/>

Pág. 7. las ventajas asociadas al utilizar un sistema cableado añadir: **su seguridad y precio (barato)**

Ver: <http://todo-electronica.es/diferencias-entre-alarmas-via-radio-sin-cables-y-alarmas-cableadas-con-cables/>

Pág. 7. Los inconvenientes asociados al utilizar un sistema inalámbrico añadir: **su inseguridad (se pueden sabotear con un inhibidor de frecuencia) y precio (muy caros)**

Ver: <http://todo-electronica.es/diferencias-entre-alarmas-via-radio-sin-cables-y-alarmas-cableadas-con-cables/>

Pág. 8 Central Remota de Alarmas debería decir **Central Receptora de Alarmas**

Pág. 8 central de alarmas o centro de control debería decir **central receptora de alarmas**

Pág. 8. 1.3.3. Sistemas de comunicación remota eliminar:

Transmisión vía satélite

Transmisión por tecnología Bluetooth

Transmisión a través de una red de datos local (LAN)

Pág. 8. GRADO 1: Riesgo bajo eliminar:

Se considera muy poco probable la posibilidad de que se produzca un incendio

Pág. 8. GRADO 2: Riesgo bajo-medio eliminar:

Se considera poco probable la posibilidad de que se produzca un incendio que no pueda extinguirse en un breve espacio de tiempo.

Pág. 8. GRADO 3: Riesgo medio-alto eliminar:

Se considera probable la posibilidad de que se produzca un incendio.

ERRATAS DEL LIBRO CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y SEGURIDAD ELECTRÓNICA

JULIÁN RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ PARANINFO

Pág. 9. GRADO 4: Alto riego eliminar:

Se considera muy probable la posibilidad de que se produzca un incendio de gran magnitud que no se pueda extinguir con facilidad.

Ver: <https://serviciostc.com/wp-content/uploads/2013/05/Guia-Resumen-Orden-Ministerial-INT-316.pdf>
https://www.boe.es/biblioteca_juridica/codigos/codigo.php?id=058_Codigo_de_Seguridad_Privada&modo=1

Pág. 9. La gran mayoría de los componentes utilizados en los sistemas de seguridad electrónica convencionales han sido diseñados para cumplir las especificaciones técnicas requeridas en los grados 1, 2 y 3. debería decir **La gran mayoría de los componentes utilizados en los sistemas de seguridad electrónica convencionales han sido diseñados para cumplir las especificaciones técnicas requeridas en los grados 2 y 3. El grado 1 no se fabrica y el grado 4 casi no se vende.**

Pág. 9. 1.4.1. Falsas alarmas

Una inadecuada instalación inicial incluye Ajustes incorrectos de los detectores

Fallos de funcionamiento en los detectores o en la central es igual Deterioro de los componentes

Intrusos que son disuadidos por la activación de las sirenas debería decir Dueños que no han desarmado la central

Presencia de mascotas debería decir **Presencia de animales**

Pág. 14 y 15 Apartado 1.5.3 eliminar: porque habla de averías en la instalación eléctrica de los PIA

Pág. 16. 1.5.4. Herramientas y equipamiento específico eliminar:

Medidor de tierra.

Medidor de aislamiento.

Comprobador de cámaras de seguridad porque es igual a Tester para CCTV. y videoporteros.

Medidor de intensidad de campo con pantalla y posibilidad de realizar análisis espectral y medidas de tasa de error sobre señales digitales QPSK y COFDM.

Simulador de frecuencia intermedia (de 5 a 2.150 MHz).

Medidor selectivo de potencia óptica y testeador de fibra óptica monomodo.

TEMA 2

TEMA 3

TEMA 4

TEMA 5

Pág. 111. Centrales de gestión de alarmas debería decir **central de alarmas o panel de alarma**

Pág. 112. En la Tabla 5.1 Dispositivos auxiliares asociados a los sistemas antiintrusión eliminar:

Teclados de central porque son necesarios y no auxiliares.

Impresoras de tarjetas porque no se usan.

Interfaz RS-232 porque no se usan.

Interfaz Bluetooth porque no se usan.

Convertidores RS-232 porque no se usan.

Integradores porque no se usan.

Pág. 112.

Zona exterior debería decir **perimetral (cerca del muro, valla, portón).**

Eliminar **ventanas, fachadas** por pertenecer a periferia.

Eliminar **apertura forzosa de rejas, persianas, puertas o ventanas** por pertenecer a periferia.

ERRATAS DEL LIBRO CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y SEGURIDAD ELECTRÓNICA

JULIÁN RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ PARANINFO

Pág. 113.

Zona de acceso debería decir **periferia (puertas, ventanas).**

Interior de la edificación debería decir **interior (dormitorios, salón).**

Pág. 114.

Señal de alimentación debería decir **alimentación.**

Pág. 114.

Las señales de alarma y de alimentación se encuentran en todos los detectores presentes en el mercado debería decir **Las señales de alarma, sabotaje y de alimentación se encuentran solo en los detectores activos.**

Pág. 114.

Por el contrario, las señales de control, prueba, sabotaje y aviso de fallo no están disponibles en todos los detectores debería decir **Por el contrario, las señales de control, prueba y aviso de fallo no están disponibles en todos los detectores.**

Pág. 115. Los detectores activos requieren una fuente de alimentación externa, ya que tienen incluido en su interior un circuito electrónico analizador que debe ser cableado de manera independiente debería decir

Los detectores activos requieren de alimentación, ya que tienen en su interior componentes activos (transistores, circuitos integrados, etc.) que deben ser alimentados de manera independiente.

Ver: <http://todo-electronica.es/diferencias-entre-detectores-activos-y-detectores-pasivos/>

Pág. 117. Eliminar **Barrera láser porque no se usa.**

Pág. 117. Eliminar **Contacto por vibración de mercurio porque no se venden, ni se usan.**

Pág. 118. Eliminar **Detectores de ultrasonidos o sensores ultrasónicos porque no se usan.**

Ante las variaciones de frecuencia en la señal emitida por la presencia o el movimiento de un cuerpo u objeto que refleja las ondas emitidas debería decir **ante las variaciones de frecuencia en la señal recibida por el movimiento de un cuerpo u objeto que refleja las ondas emitidas.**

Pág. 118. Detectores de vibración sobre cristal debería decir **Detectores de Impacto o choque o shock (piezoeléctrico).**

Pág. 118. se basa en una capsula de mercurio que capta la vibraciones sobre la superficie del cristal debería decir **se basa en un sensor piezoeléctrico que capta la vibraciones sobre la superficie del cristal.**

Pág. 118. Figura 5.14. Detectores de vibración sobre cristal debería decir **Detectores de Impacto o choque o shock (piezoeléctrico).**

Pág. 118. Eliminar **Detectores inerciales porque no se usan.**

Pág. 119. Eliminar **Detectores microfónicos porque no se usan.**

Pág. 119. Su funcionamiento está basado en la emisión de ondas de tipo IR a través de una lente de aumento debería decir **Su funcionamiento está basado en la recepción de ondas de tipo IR a través de una lente de aumento o espejos.**

Estas ondas inalámbricas son reflejadas por los objetos de la zona de cobertura y regresan para su captación al detector debería decir **Estas ondas inalámbricas son emitidas por todos los objetos con una temperatura por encima del cero absoluto (-273,15 °C) como personas o animales dentro de la zona de cobertura.**

ERRATAS DEL LIBRO CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y SEGURIDAD ELECTRÓNICA

JULIÁN RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ PARANINFO

Todos los PIR funcionan detectando la diferencia de temperatura entre la temperatura ambiente y una fuente de calor en movimiento (persona o animal).

Pág. 120. Uno de los modelos de detectores de infrarrojos pasivos más utilizados en la actualidad son los denominados de tecnología vectorial debería decir **Uno de los modelos de detectores de infrarrojos pasivos más utilizados en la actualidad son los denominados estándar, normal, común o ángulo 90°.** Los detectores de tecnología vectorial son menos utilizados y caros.

Pág. 120. Eliminar Detectores de microondas (RF) porque no se usan.

Pág. 120. Eliminar Figura 5.22 Principio de funcionamiento de un detector volumétrico de microondas porque dibuja dos emisores.

Pág. 120. Detectores de doble tecnología (IR-RF) debería decir **Detectores de doble tecnología (PIR-Microondas).**

TEMA 6

Pág. 140. Figura 6.19 Ejemplo de conexión de un teclado a un panel de alarmas. los cables de color azul y amarillo debería ser **el cable de color azul es de color verde y se conecta a DATA y el cable amarillo se conecta a CLOCK o CLK.**

Pág. 140. Los detectores se conectan a las denominadas entradas de zona y cada zona puede contener uno o varios detectores. debería decir **Los detectores se conectan a las denominadas entradas de zona y cada zona puede contener uno o dos detectores (duplicar zonas).**

Pág. 140. A ella se conectan en serie todos los detectores de una zona y se cierra el circuito a través de un borne común (negativo). debería decir **A ella se conecta en serie el detector de una zona y se cierra el circuito a través de un borne común (negativo ó positivo). No deben ponerse detectores en serie y hay centrales donde el borne común es positivo.**

Pág. 140. Este método de conexión hace que el sistema sea prácticamente insaboteable, ya que un intruso, al desconocer el valor de la resistencia, no podrá cortar la línea de detectores colocando otra de igual valor. debería decir **Este método de conexión hace que el sistema sea prácticamente insaboteable, ya que un intruso, no podrá cortocircuitar la línea de detectores. El circuito balanceado con RFL en serie se utiliza para detectar fallo de cableado (cortocircuito).**

Pág. 141. Por ejemplo, para un nivel de seguridad de grado 2, es obligatorio disponer de zonas doblemente balanceadas. De igual manera, en un sistema de seguridad de grado 3, será necesario disponer de zonas con triple balanceo de línea. debería decir **Por ejemplo, para un nivel de seguridad de grado 2, es obligatorio disponer de zonas con circuito balanceado de 4 estados, doble balanceo o doble resistencia de fin de línea. De igual manera, en un sistema de seguridad de grado 3, será necesario disponer de zonas con duplicar zonas, triple resistencia de fin de línea o Zona de Tecnología Avanzada (ZTA).**

Pág. 141. Figura 6.20 Grado de seguridad del sistema en función del balanceo de línea. el dibujo de la izquierda GRADO 1 con resistencia en paralelo debería ser **con resistencia en serie.**

Pág. 141. Figura 6.22 Ejemplo de cableado de dos detectores volumétricos y un contacto magnético a una central. las resistencias de la ZONE 1, ZONE 2 y ZONE 3 que están dentro de la central debería ser **dentro de cada uno de los detectores. Si pones las RFL dentro de la central no puede detectar fallo de cableado (cortocircuito).**

Pág. 141. Figura 6.22 Ejemplo de cableado de dos detectores volumétricos y un contacto magnético a una central. En los dos detectores volumétricos (PIR) falta el tamper debería ser **En los dos detectores volumétricos (PIR) con el tamper conectado a la ZONE 4 y ZONE 5.**

ERRATAS DEL LIBRO CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y SEGURIDAD ELECTRÓNICA

JULIÁN RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ PARANINFO

Pág. 141. Figura 6.23 Detalle de las conexiones internas de dos detectores volumétricos y un contacto magnético a una central. las resistencias de la ZONE-1, ZONE-2 y ZONE-3 que están dentro de la central debería ser dentro de cada uno de los detectores. Si pones las RFL dentro de la central no puede detectar fallo de cableado (cortocircuito).

Pág. 141. Figura 6.23 Detalle de las conexiones internas de dos detectores volumétricos y un contacto magnético a una central. En el Volumétrico 1 y Volumétrico 2 falta el tamper debería ser En el Volumétrico 1 y Volumétrico 2 con el tamper conectado a la ZONE-4 y ZONE-5.

Pág. 142. Figura 6.24. Ejemplo de un detector volumétrico cuyos contactos NC del Tamper se cierran entre una resistencia de una zona especial o programada como 24 horas y un común (negativo del panel). debería decir **Figura 6.24. Ejemplo de un detector infrarrojo pasivo cuyos contactos NC del Tamper se cierran entre una resistencia de una zona programada como 24 horas y un común (negativo o positivo del panel).**

Pág. 142. Figura 6.24. Ejemplo de un detector volumétrico cuyos contactos NC del Tamper se cierran entre una resistencia de una zona especial o programada como 24 horas y un común (negativo del panel). las resistencias de la ZONE 1, ZONE 2, ZONE 3, ZONE 4 y ZONE 5 que están dentro de la central debería ser dentro de cada uno de los detectores. Si pones las RFL dentro de la central no puede detectar fallo de cableado (cortocircuito).

Pág. 142. Figura 6.24. Ejemplo de un detector volumétrico cuyos contactos NC del Tamper se cierran entre una resistencia de una zona especial o programada como 24 horas y un común (negativo del panel). Los dos - y dos + de ACCESSORY POWER debería ser un - y + de alimentación o AUX.

Pág. 142. Figura 6.25. Panel de alarmas. +,-: Alimentación de equipos (12 V_{CC}) debería decir +, -: Alimentación de equipos (13,8 V_{CC})

Pág. 142. Figura 6.25. Panel de alarmas. 16 V_{CC} debería decir 16 V_{CA}.

Pág. 142. Figura 6.25. eliminar T. y T: Tamper.

Pág. 142. Figura 6.26. Esquema de conexión del panel de alarmas. las resistencias de la Z1, Z2, Z3, Z4 y T que están dentro de la central debería ser dentro de cada uno de los detectores. Si pones las RFL dentro de la central no puede detectar fallo de cableado (cortocircuito).

Pág. 142. Figura 6.26. Esquema de conexión del panel de alarmas. 16 V_{CC} debería decir 16 V_{CA}.

Pág. 142. Figura 6.26. Esquema de conexión del panel de alarmas. eliminar T.

TEMA 7 Obsoleto

TEMA 8 Obsoleto

TEMA 9