

CURSO DE ELECTRICISTA DE EDIFICIOS

Práctica nº:

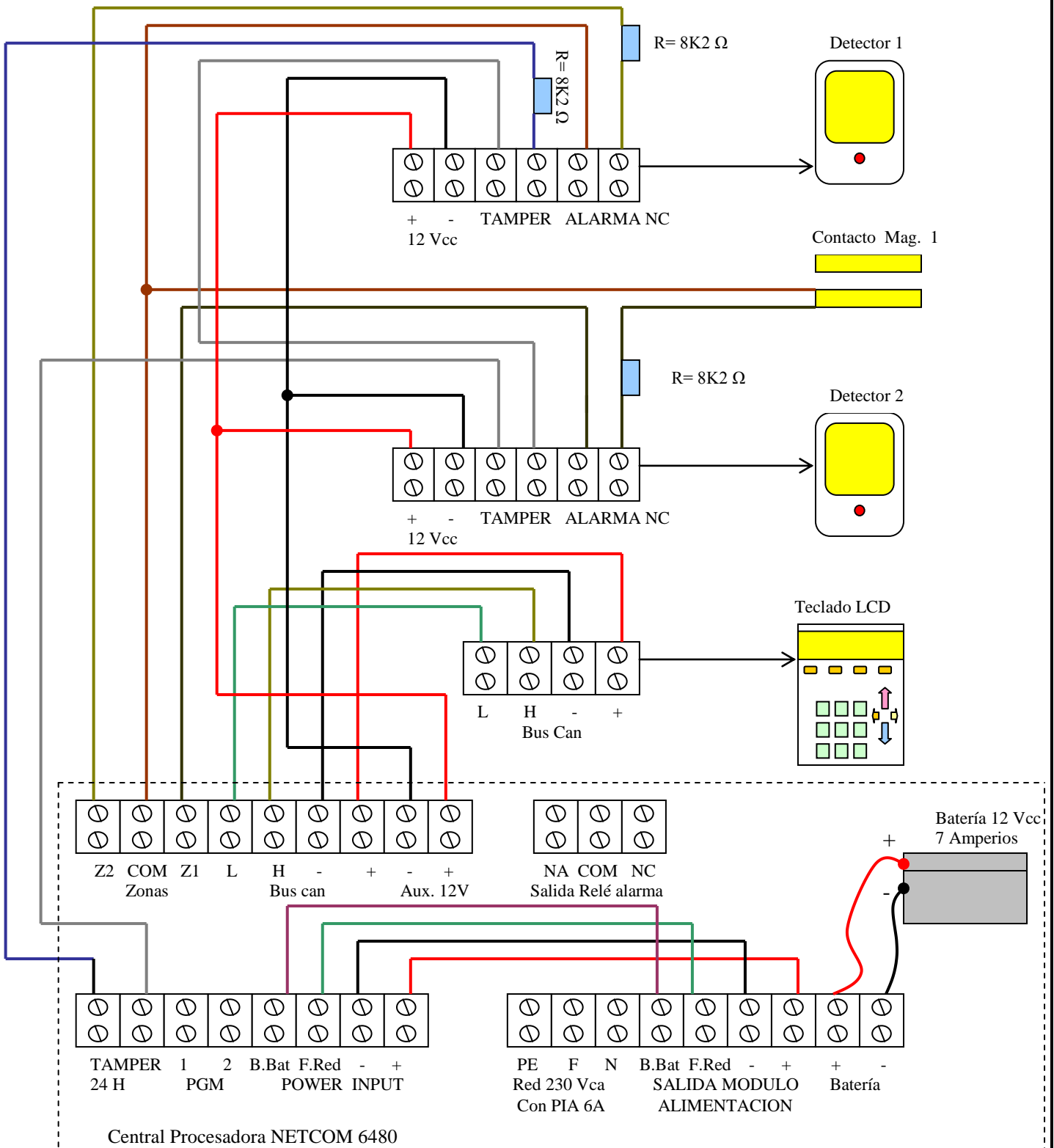
Título de la práctica:

**MONTAJE E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE ALARMA
CONTRA-ROBO NETCOM6480**

Fecha:

Nombre y Apellidos:

Esquema eléctrico:



Descripción de la práctica:

En esta práctica se trata de montar e instalar un sistema de alarma completo. El montaje se compone básicamente de una central procesadora NETCOM 6480, dos detectores volumétricos pasivos, un contacto magnético, un teclado de control LCD y una batería de 12 V y 7 Amperios.

Como primera recomendación es preciso codificar los colores para las distintas conexiones de los dispositivos: ejemplo: para la alimentación de 12 Vcc se dispone el color rojo para el positivo y el negro para el negativo, para los hilos del bucle de alarma NC, el amarillo y el marrón, para los hilos de tamper el gris y el blanco y así sucesivamente con el objetivo de que la instalación sea uniforme y perfectamente codificada para subsanar rápidamente posibles averías ó ampliación del sistema.

Las conexiones de los hilos a las distintas regletas de conexión es recomendable estañarlos para obtener una eficaz conexión y duradera.

La resistencia de final de línea, $8K2\Omega$ protege al bucle de alarma NC contra manipulación y cortocircuito del cable que se encuentra instalado por las dependencias y puede ser vulnerable, ésta debe estar colocada siempre al final del último detector de la zona ó el más alejado.

La alimentación de continua de salida para los distintos detectores es un poco más alta, unos 14 Voltios, que es la tensión de carga de batería así como también es optima para evitar las pequeñas caídas de tensión que se producen en todo el recorrido del circuito. En este caso, también es recomendable, que a longitudes largas de manguera utilizar otro hilo más tanto para el positivo como para el negativo para que la caída de tensión sea mínima.

El cometido de la batería en un sistema de seguridad es muy importante, nos permite en el caso de fallo de la red que permanezca el sistema funcionando durante aproximadamente unas 36 horas, según la carga de dispositivos instalados.

Utilizar y conectar correctamente el lazo de 24 horas TAMPER en todos los dispositivos que tenga esta conexión, ello nos permite proteger nuestro sistema contra manipulaciones indebidas. Igualmente tenemos que conectar la resistencia de final de línea en el último detector.

Los contactos magnéticos son de protección perimétrica y se basan en campos magnéticos. Se componen de dos piezas: un imán y un ampolla relé reed. Al separar ó unir el imán con el contacto, se realiza la función de abrir ó cerrar el circuito. Principalmente se usa para controlar la apertura o el cierre de puertas y ventanas.

Los detectores de infrarrojo volumétricos están preparados para la captación de movimiento, por lo que captan un rango de espectro de la radiación infrarroja emitida por el calor de un cuerpo. Las lentes del sensor enfocan radiaciones hacia él, creando áreas de alarma que se conocen como haces. Estos haces dependiendo de su distancia de alcance, se agrupan en planos. Los diferentes modelos de lentes juegan entre ellas creando una cobertura y densidad determinada.

Materiales y dispositivos eléctricos utilizados:

1. Central procesadora NETCOM 6480
1. Teclado LCD
2. Detectores volumétricos de Infrarrojo 15 metros
1. Contacto magnético
1. Batería de 12 Voltios 7 Amperios
1. Manguera de 10 hilos
1. Pia de 10 Amperios

Observaciones y comprobaciones sobre la práctica: