

CURSO DE ELECTRICISTA DE EDIFICIOS

Práctica nº:

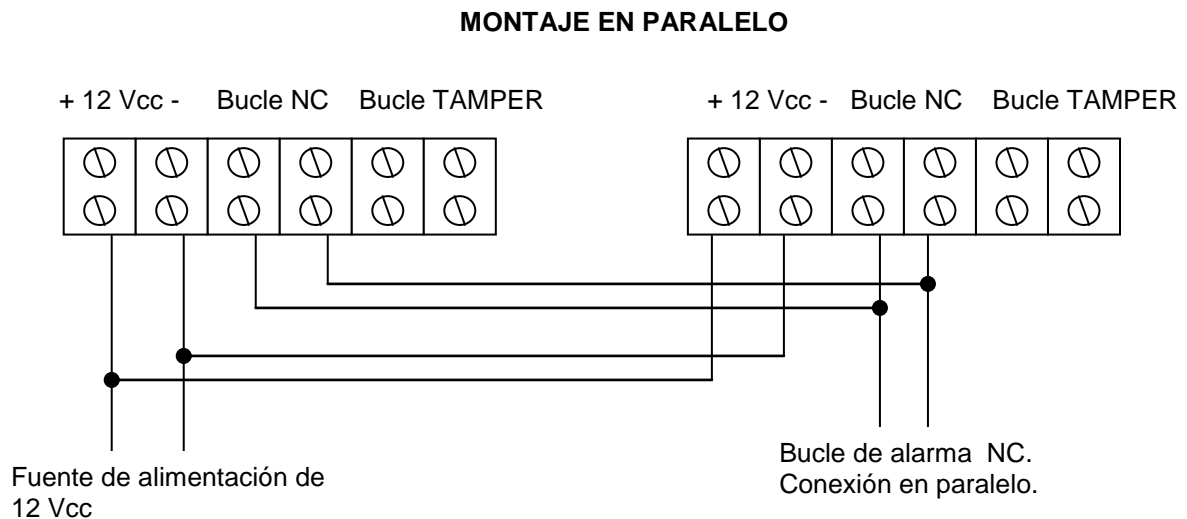
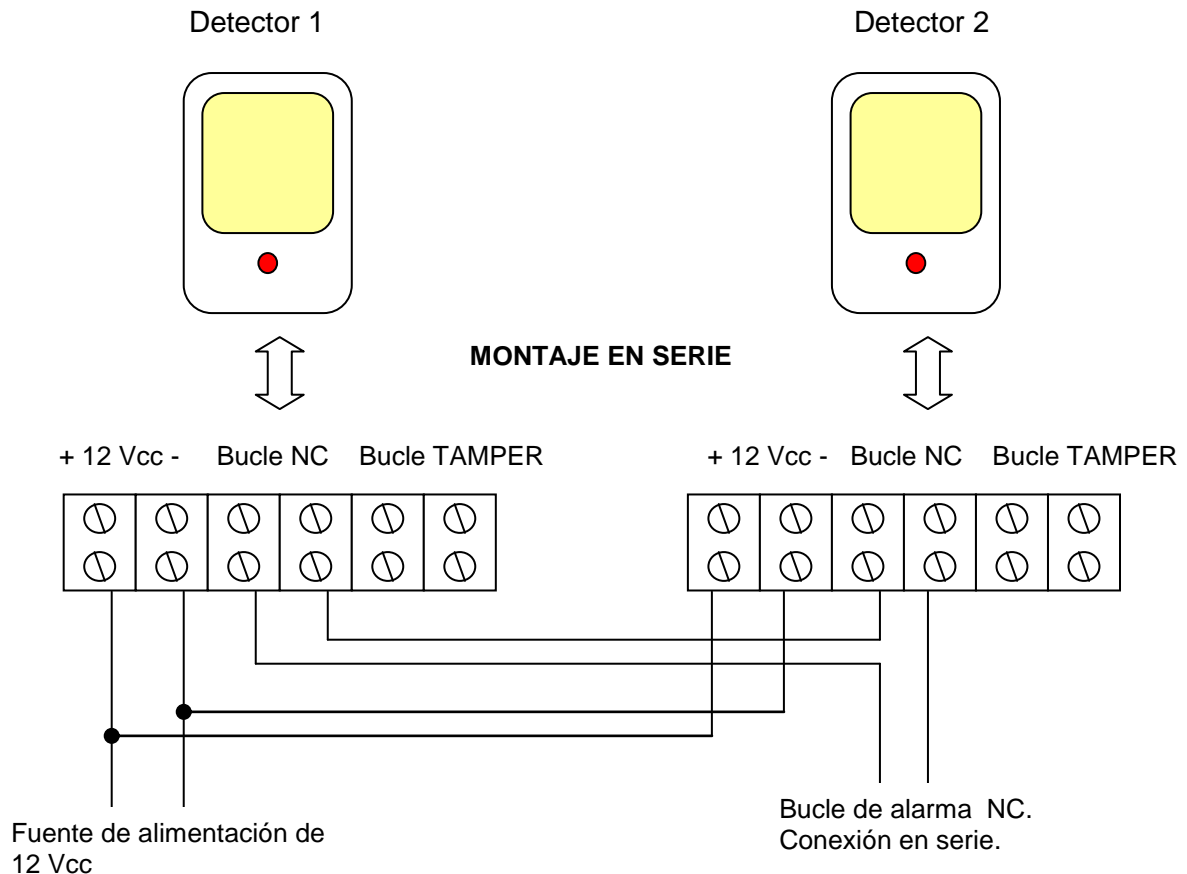
Título de la práctica:

MONTAJE EN SERIE Y PARALELO DE DOS DETECTORES VOLUMÉTRICOS DE INFRARROJO.

Fecha:

Nombre y Apellidos:

Esquema eléctrico:



Nota: Se omite la conexión del bucle de alarma 24 horas TAMPER en esta práctica. En la manipulación del detector es recomendable no tocar la óptica con los dedos.

Descripción de la práctica:

En esta práctica montaremos dos detectores volumétricos de infrarrojo en conexión serie y paralelo. El lazo de alarma de un detector y central de alarma está comprendido en:

- NC → NORMALMENTE CERRADO
- NA → NORMALMENTE ABIERTO

En una centralita de alarma puede existir varias zonas de alarma con entradas NC y NA. En nuestro caso, bucle NC, los detectores se ponen en serie, consiguiendo un circuito cerrado (ver conexión en serie). Al producirse la alarma en uno de ellos, se abre el bucle, detectando la central la activación. En conexiones en paralelo no es muy frecuente esta configuración pero en práctica aprenderemos como dos detectores colocados en paralelo se consigue una fiabilidad absoluta de la detección de la alarma, puesto que para que se produzca la alarma los dos detectores tienen que activarse a la vez.

El SMILE 10 es un sensor de infrarrojo pasivo preparado para un sistema de cálculo de la amplificación de la señal con piroeléctrico de 4 elementos de alta densidad, cobertura de 15 metros y 90°, garantizando una completa inmunidad contra falsas alarmas.

Con el punto de conexión B/S (Bloqueo del sensor) es posible activar y desactivar completamente el sensor, incluyendo el led de señalización. Para deshabilitar completamente el led de señalización, quite el puente del led, si en lugar de esto último lo que se desea es deshabilitar completamente el sensor y el led cuando la central está desconectada, proporcionarle una tensión + en el punto de regleta marcado como B/S.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Alimentación	De 9 a 15 Vcc
Consumo	16 mA a 13,8 Vca
Cobertura	15 metros
Ángulo de detección	90°
Sensor piroeléctrico	2 elementos de alta densidad
Lente (haces y niveles)	31 dobles / 5 niveles
Duración de la alarma en bucle NC	4 segundos
Antiapertura	Microrruptor
Anti arranque de pared	Microrruptor
Contacto de alarma	200 mA – 40 V cc
Contacto de tamper	Máximo 40 mA – 30 V cc
Rango de temperatura de funcionamiento	De + 5 ° C a + 40° C
Rango de temperatura de almacenamiento	De -20° C a + 60° C
Protección RFI	10 V/m (20/1000 MHz)
Led de señalización (MW y PIR)	Presente
Opción test	Presente
Construcción	ABS
Accesorios	Rótula opcional orientable
Dimensiones	110 x 60 x 46 mm

Materiales y dispositivos eléctricos empleados:

2. Detectores volumétricos de infrarrojo SMILE 10

1. Zumbador de 12 voltios

1. Resistencia de 47 ohmios ½ vatio.

1. Manguera de 8 a 10 hilos 0,5 mm

Observaciones y comprobaciones sobre la práctica:

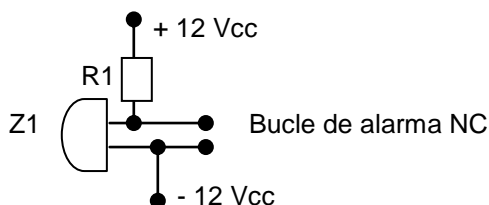
Utilizar manguera de 8 a 10 hilos para las conexiones de alimentación y señales de alarma. Si en una instalación sobra hilos es recomendable utilizarlo para la alimentación de los detectores.

Realizar las pruebas con un tester en la medida de ohmios colocado a la salida del bucle de alarma NC.

También se puede utilizar un zumbador de 12 voltios en serie con el bucle de alarma de salida NC.

R1= 1KΩ Ohmios

Z1= Zumbador de 12 Vcc.



En una hoja a parte detallar todas las observaciones y conclusiones sacadas de la práctica.

+ 12 Vcc