



MANUAL DE INSTALACIÓN SEMAFORO EMAVE SGL-MINI

•Características

El semaforo EMAVE SG-L2 PLUS es un semáforo multifunción a led ideal para instalaciones en portones domiciliarios, garajes comerciales, edificios, estacionamientos, salida y entrada de vehiculos. El semaforo fue diseñado para trabajar con un sensor magnetico para portones o barreras infrarroja. Opcional se puede agregar una fuente de 12vcc. La constitución del semaforo se basa en un gabinete metalico tratado con pintura termoconvertible para interperie y dos punteras trasparentes de gran robustez de policarbonato donde se alojan los leds.

Fuente (opcional):



•Especificaciones(fuente):

- Tensión de alimentación : 220VCA
- Tensión de salida: 12Vcc
- Corriente de salida: 500mA



SEMAFORO

•Especificaciones(semaforo):

- Tensión de alimentación: 12Vcc
- Consumo max (pico): 120 mA
- Microcontrolador con 8 secuencias de destellos + sonido
- Salida auxiliar
- Libre mantenimiento
- Larga vida útil
- Fuente luminca a diodos led de hiper brillo y alto rendimiento

• Instalacion:

- Primero se debe retirar la tapa destornillando los tornillos que se encuentran sobre los costados de la misma. Una vez descubierto usar las perforaciones sobre el chasis para amurarlo en el lugar a utilizar.
- Dejar libre la perforacion sobre el chasis cercana a la bornera para pasar los cables de conexion.
- Con la tapa desmontada se puede ver la plaqueta en la Fig 1.

•Plaqueta:

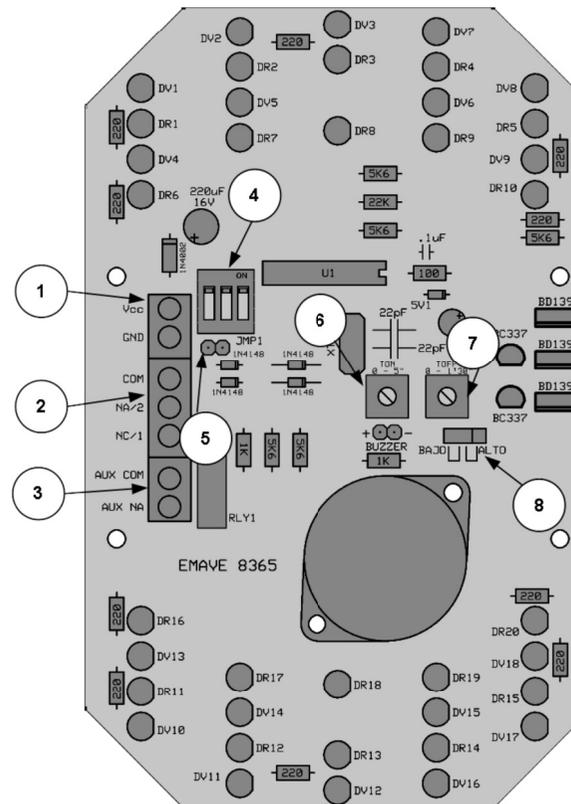


Fig. 1

- 3)Bornera auxiliar:** Esta bornera es una salida en contacto seco NA que puede ser utilizada para activar otro dispositivo de señalizacion.

1)Bornera alimentación:

Sobre esta bornera se conecta la alimentación de 12V para que el semaforo funcione. En GND se debe conectar el negativo y sobre Vcc el positivo.

2)Bornera control:

Esta bornera esta compuesta por 3 bornes: COM, NA/2 y NC/1 y se deben operar por contactos secos por dispositivos externos (barreras, magneticos, etc), depende de JMP1 que selecciona el modo de operacion. NA/2 y NC/1 son consideradas las entradas de control, mientras que COM solo es el borne comun a ambas.

4)Dip-Switch de destellos: Por medio de este Dip-Switch se puede configurar los efectos de destello al activarse el semaforo.

1	2	3	LUCES ⁽¹⁾	BUZZER
ON	ON	ON	Intermitente	Intermitente
ON	ON	OFF	Intermitente flip flop	Intermitente
ON	OFF	ON	6 destellos flip flop	Intermitente
ON	OFF	OFF	8 destellos zig zag	Intermitente
OFF	ON	ON	4 destellos flip flop	despertador
OFF	ON	OFF	Intermitente flip flop (leve)	Intermitente (leve)
OFF	OFF	ON	6 destellos flip flop	Grillo 1
OFF	OFF	OFF	8 destellos zig zag (2)	Grillo 2

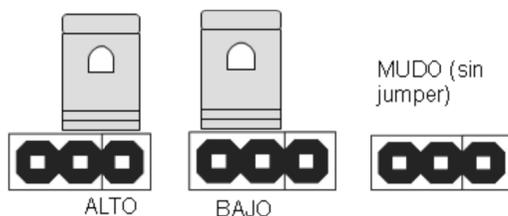
5)Jumper de modo (JMP1): Por medio de este jumper se puede seleccionar el modo de operacion. Con JMP1 trabaja en modo NC, y solo es funcional el control mediante la entrada NC/1 .

Sin JMP1 trabaja en modo NA y estan operativas las entradas NA/2 y NC/1.

6)Preset Ton: Estando el semaforo desactivado (verde) este preset regula el tiempo de deteccion (0 a10 seg.) para que se active el semaforo(rojo).

7)Preset Toff: Estando el semaforo activado(rojo) este preset regula el tiempo retencion (0 a 1min 30 seg) para que se desactive el semaforo(verde).

8)Jumper de volumen: con este jumper se puede ajustar el nivel sonoro al acivar el semaforo. El sonido puede se alto, bajo o mudo(retirar el jumper)



• Modos

Para ambos modos el tiempo de deteccion se ajusta para que no se produzcan activaciones por error, ej un peaton al pasar por una barrera infrarroja. El tiempo de retencion es para mantener activo al semaforo despues de darse la deteccion. ej. Una vez que se activo por el paso de un vehiculo el semaforo se mantiene activo por el tiempo estimado en que el vehiculo termina de salir.

Modo NC: En este modo la entrada NC/1 se considera activa cuando desconecta de COM. Para encender el semaforo NC/1 debe permanecer activa el tiempo de deteccion ajustado por Ton, y para apagarse NC/1 debe estar desactiva el tiempo de retencion ajustado por Toff.

Modo NA: En este modo las entradas NC/1 y NA/2 se consideran activas cuando se conectan con COM. Este modo esta mas adaptado para la deteccion de circulacion de vehiculos mediante barreras o similares. Cuando se activa NA/2 y luego NC/1 (NA/2 todabia activado) se activa el semaforo inmediatamente. Una vez que se desactiven ambas entradas el semaforo se mantiene activo por el tiempo de retencion ajustado por Toff. Otra forma en que se active es estando desactivo el semaforo es que NA/2 se active durante el tiempo de deteccion de Ton, (esta opcion permite usar este modo con un solo sensor).

Importante:En caso que alguna entrada se mantenga activa por demasiado tiempo el semaforo considera que puede haber un mal funcionamiento y dejara activo al semaforo por precaucion.

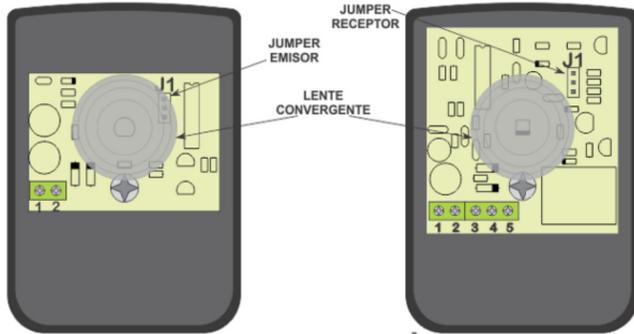
BARRERA INFRARROJA (opcional)

• Especificaciones(barrera):

- Insensible a la luz ambiente, con dos filtros de luz visible
- Lente comlimador con filtro de luz visible
- Carcaza con ventana con filtro de luz visible
- Haz infrarrojo pulsado
- Posee contactos eléctricos secos, Relay NA/NC
- Distancia maxima entre Emisor y Receptor: 15m
- Tiempo de Retención de Activación: 1, 15 y 30 seg
- Apta para uso en interiores
- Muy Bajo consumo
- Fácil alineación entre Emisor y Receptor
- LED indicador de alineación.
- Conexión con 3(tres) cables.
- Alimentación 12v

EMISOR

RECEPTOR



BORNE	DESCRIPCION
1	12 VCC (-)
2	12 VCC (+)

BORNE	DESCRIPCION
1	12 VCC (-)
2	12 VCC (+)
3	NC - Normal Cerrado
4	NA - Normal Abierto
5	C - Común

JUMPER EMISOR



EMISION
BAJA



EMISION
ALTA

JUMPER RECEPTOR



T1
1 SEG



T2
15 SEG



T3
30 SEG

• Instalación(barrera):

Ubicar la **barrera infrarroja** en un sitio donde el agua no tenga acceso en forma directa, y se recomienda además que no haya incidencia directa de la luz solar sobre el receptor porque podría ocasionar un funcionamiento inadecuado.

Montar la **barrera infrarroja** sobre superficies planas niveladas, enfrentadas entre si, para facilitar posteriormente la alineación del haz infrarrojo.

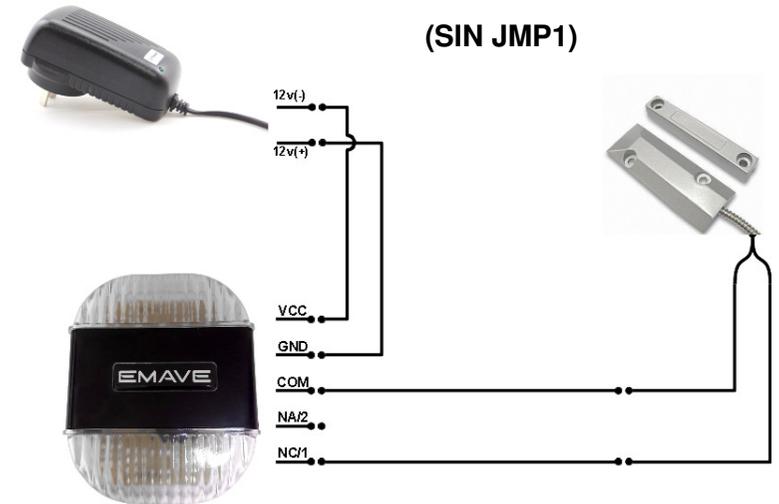
La altura sera determinada de modo que el paso de una persona u objeto(vehículo) interrumpa el haz infrarrojo, p. ej. 1m de altura. Para alinear receptor y emisor se deben setear los jumpers en **emisión baja** en el emisor y **T=1seg** para el receptor. En es condición alimentar ambos dispositivos respetando la polaridad y alinearlos hasta que se apague el led indicador del receptor. El mismo se activara cada vez que se interrumpa el haz infrarrojo, cuando los dispositivos esten desalineados o cuando la emision sea insuficiente, en este ultimoc aso mover el jumper del emisor a la posición de **emisión alta**.

Montar el semaforo en un lugar visible con las aberturas hacia abajo.

CONEXIONES

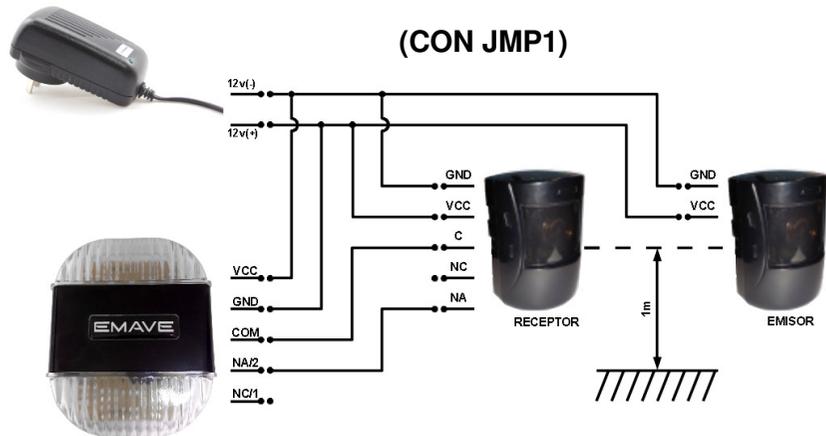
•Sensor Magnetico Porton:

Se debe retirar el JUMPER JMP1 y hacer el conexionado como se indica en el siguiente esquema. (C: comun; NC: normal cerrado). Ajustar T_off al minimo y T_on girado levevente en sentido horario para ingorar algun rebote mecanico al cerrar el porton.



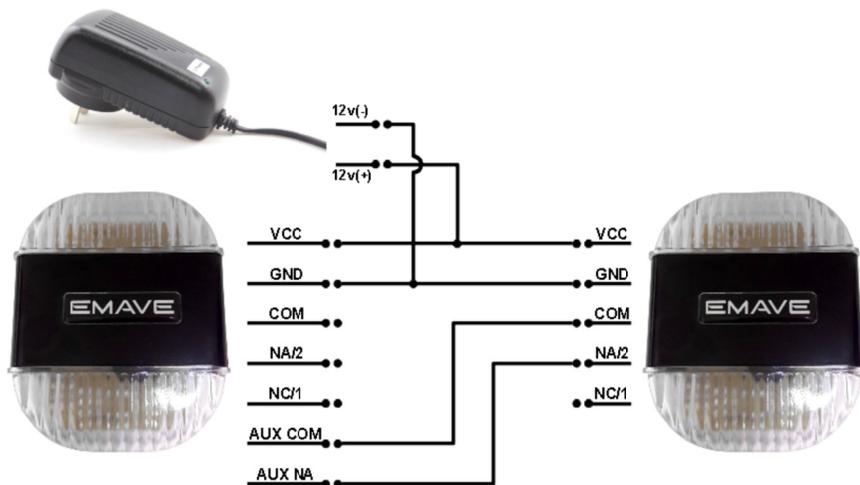
•Sensor Infrarrojo:

Se debe colocar el JUMPER JMP1 y hacer el conexionado como se indica en el siguiente esquema. (C: comun; NA: normal abierto; NC: normal cerrado). Este sensor se utiliza para detectar el paso de vehiculos ya activar el semaforo durante un determinado tiempo. Tener en cuenta que con nun solo sensor no se puede determinar sentido de circulación. Una vez instaladas las barreras infrarrojas (descripción detallada en la pagina anterior), dejar el ajuste de T=1seg. Para no detectar peatones se debera aumentar T-on hasta que deje de activarse por el cruce de un peaton. Ajustar T-off para que el semaforo se mantenga activo durante el tiempo que tarda un vehiculo en pasar por el sector deseado, como maximo podria ser 1min 30seg despues de detectar el vehiculo.



•Semaforo auxiliar:

Una vez instalado el semaforo correctamente se puede agregar un semaforo **auxiliar** par que repita la indicacion del semaforo principal. Internamente se debe colocar el JUMPER 1 JMP1 y setear T-on y T-off al minimo (rotar antihorario) en el semaforo auxiliar. Y conectarlo como se muestra en el esquema

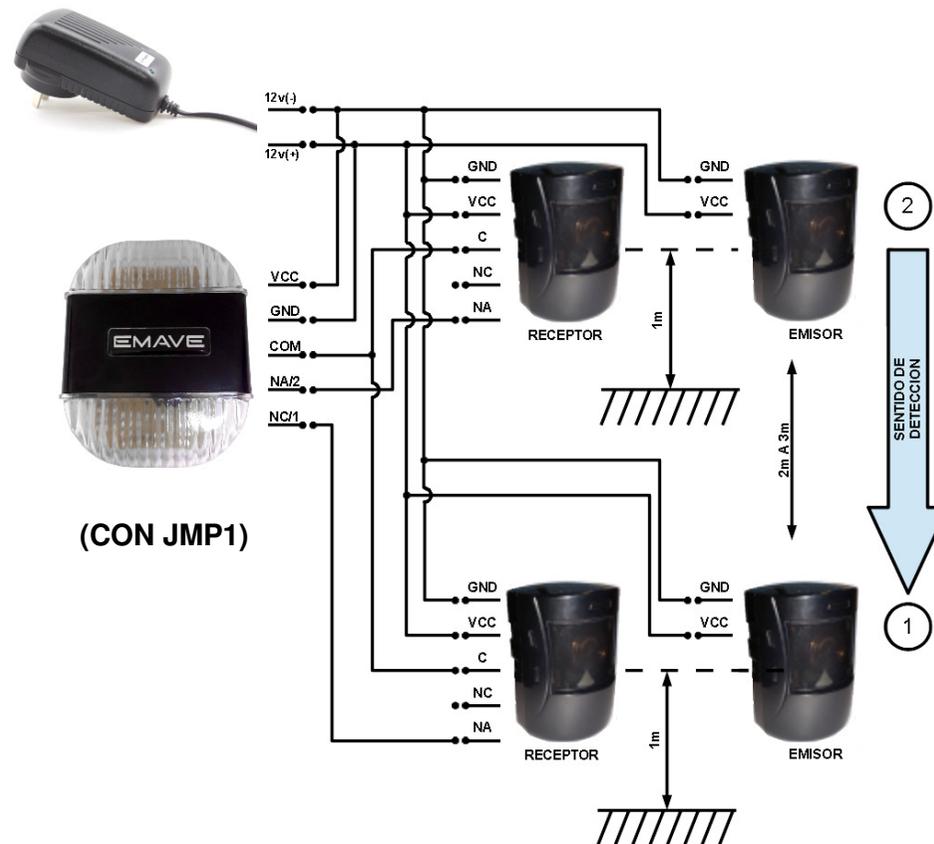


PRINCIPAL

**AUXILIAR
(CON JMP1)**

•Sensor Infrarrojo(direccional):

Se debe colocar el JUMPER JMP1 y hacer el conexionado como se indica en el siguiente esquema. (C: comun; NA: normal abieto; NC: normar cerrado). Es similar al caso anterior con la diferencia que se deben utilizar 2 sensores para detectar la direcci3n. Se sugiere que T_on sea ajustado mayor a 3 seg. En este modo se debe respetar el sentido de circulacion, para que se active el semaforo el vheiculo tiene que pasar por el sensor "2" y luego por el sensor "1". El semaforo permanecera encendido por el tiempo seteado (T-off) despues de que el vehiculo termine de pasar por los sensores y estos se desactiven.



(CON JMP1)