CEMYA

COMERCIAL EUROPEA DE MANDOS Y AUTOMATISMOS

Guía de inicio rápida FEIG VEK MNH1 R24-A LL10



CE UK CA

ES - Guía de inicio rápido

INDICACIÓN

Leer el manual de instrucciones

Encontrará las instrucciones e información más detalladas en el manual de instrucciones completo del producto.

INDICACIÓN

Leer y guardar las instrucciones

¡Lea el documento antes de utilizar el producto por primera vez y guárdelo para su posterior consulta!

INDICACIÓN

Mantenimiento y reparaciones

No se requiere mantenimiento y conservación para este producto.

En caso de fallos y defectos, póngase en contacto con el vendedor o el fabricante.

ATENCIÓN

Uso inadecuado

Para el equipo son válidas las condiciones de garantía del fabricante en la versión válida en el momento de la compra. El fabricante no se hace responsable de las consecuencias de una configuración de parámetros inadecuada o incorrecta, tanto en forma manual como automática, ni por una inadecuada utilización del aparato.

Reparaciones no permitidas

Las reparaciones pueden realizarse únicamente por el fabricante. En caso de incumplimiento peligra la seguridad y causa la caducidad de la garantía.

Fuentes de tensión permitidas

La alimentación de tensión debe cumplir con los requisitos para bajas tensiones de protección (SELV, "Circuitos eléctricos y fuentes de corriente de potencia limitada").

Dispositivos de seguridad necesarios

El equipo no se debe utilizar como componente de seguridad en el sentido de la directiva de máquinas 2006/42/CE, de la directiva de productos constructivos 305/2011/UE u otros reglamentos de seguridad. ¡En instalaciones con potencial peligroso se deben utilizar dispositivos de seguridad complementarios!



Eliminar el producto al final de su vida útil conforme a las

1 Resumen de producto

Componentes del producto
Detector de tráfico A1H-F
Bloques de bornes de encaje 1x alimentación, 1x bucle, 2x relés
Guía de inicio rápido

Tab. 1: Volumen de suministro

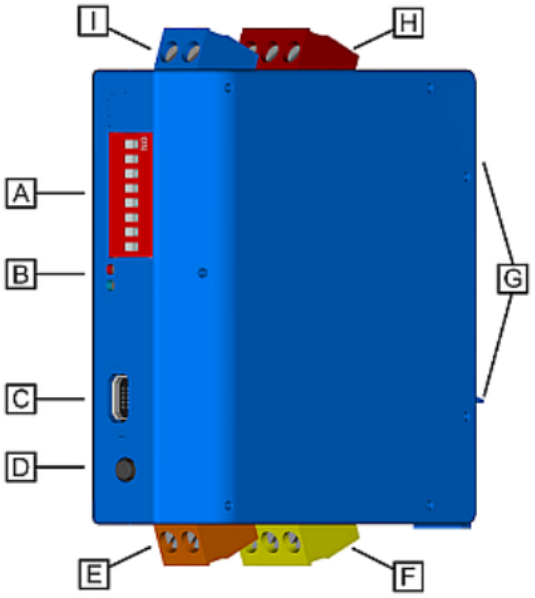


Fig. 1: Detector de tráfico A1H-F

Indexar	Componente
A	Interruptor DIP
B	LED canal de bucle (rojo + azul)
C	Conexión USB
D	Tecla de reset
E	Entrada de bucle (naranja)
F	Salida Relé 1 (amarillo)
G	Dispositivo de montaje Riel DIN TS35
H	Salida Relé 2 (rojo)
I	Conexión AC/DC (azul)

Tab. 2: Componentes A1H-F

Datos técnicos	
Dimensiones	22,5 x 79,0 x 81,0 mm (AnxAlxL, sin bornes)
Alimentación de tensión (1x azul, de 2 polos)	10 – 30 V CC/10 – 26 V CA, máx. 2 W (SELV)
Grado de protección	IP20
Temperatura de servicio admisible	-37 – +70 °C
Humedad relativa	< 95 % (no condensada)
Entrada de bucle	1x naranja, de 2 polos
• Rango de inductancia máx.	20 – 700 µH (véase la indicación 1)
• Rango de inductancia recomendado	100 – 300 µH
• Frecuencia de trabajo	30 – 130 kHz
• Longitud del cable de alimentación máx.	200 m
• Resistencia interior máx.	20 Ω (incluido cable de alimentación)
Salidas de señal	1x amarillo + 1x rojo, de 3 polos correspondientemente
• 2x relé	máx. 48 V (CA/CC), 2 A, 60 W, 125 VA (SELV) mín. 1 mA/5 V (véase indicación 2)

Datos técnicos	
Interruptor de configuración	Interruptor DIP de 8 polos
Indicación de estado LED	1x azul + 1x rojo
Restablecer	Pulsador
Interfaz del ordenador	Hembrilla USB, tipo Mini-AB

Tab. 3: Datos técnicos

INDICACIÓN

1) **Limitaciones en la inductividad de bucles**
   Con inductividades de bucles fuera del rango recomendado puede que esté disponible solo un nivel de frecuencia. Con inductividades de bucles muy pequeñas, las resistencias de bucles máximas son más bajas.
2) **Carga eléctrica de los contactos de relé**
   La capa de oro endurecido de los contactos de relé se destruye con corrientes de conmutación superiores a 100 mA. ¡Los relés con este tipo de contactos pueden conectar con precisión solamente corrientes superiores a 100 mA!

2 Descripción del producto

Los detectores de bucles de inducción, como los detectores de tráfico, son sensores electrónicos para la detección inductiva de objetos metálicos. A través de los bucles de inducción se detectan, por ejemplo, los vehículos, y según el dispositivo también su tipo de construcción y la dirección de movimiento.

Los detectores de tráfico se operan en combinación con diferentes bucles de inducción y controles, como convertidor de frecuencia o controles PLC.

Los ámbitos de uso son, por ejemplo, la detección, la monitorización y el conteo de vehículos en las áreas de la tecnología de control de tráfico, los controles de puertas y barreras, la monitorización de aparcamientos y túneles, así como instalaciones de señales.

Los detectores de tráfico tienen las siguientes características de producto:

- 1 canal de bucle
- 2 salidas de relé sin potencial
- interruptor DIP de 8 polos para la configuración
- 2 LED para la indicación de estados de detector y de bucle
- interfaz USB para el diagnóstico y la configuración avanzada
- tecla de reset para restablecer los ajustes
- conexión para la alimentación de tensión (CA/CC)
- separación galvánica entre los bucles y el sistema electrónico
- calibración automática del sistema después de la conexión
- equilibrio continuo de las desviaciones de frecuencia para eliminar las influencias ambientales
- sensibilidad independientemente de la inductividad de los bucles
- tiempos de parada fijos independientemente del grado de asignación de los bucles
- carcasa de plástico compacta para el montaje sobre riel DIN en el armario de distribución

Los detectores de tráfico ofrecen las siguientes opciones de ajuste:

- cambio entre dos niveles de frecuencia
- salida como señal de presencia, señal de impulso o fallos de bucle (con *Detector Tool*)
- umbral de respuesta ajustable en 255 niveles con *Detector Tool*, en 4 niveles mediante interruptor DIP
- tiempo de parada ajustable de 1 a 255 minutos e infinito con *Detector Tool*, 5 minutos o infinito mediante interruptor DIP
- contador para la asignación de bucles y el sentido de paso con *Detector Tool*
- duración de señal mínima para la salida de señal con *Detector Tool*
- retardo de conexión y desconexión ajustable con *Detector Tool*
- histéresis (umbral de caída) ajustable de 20-80 % por cada canal con *Detector Tool*
- canales de detector desconectables con *Detector Tool*
- amplias funciones de diagnóstico con *Detector Tool*

3 Descripción de las conexiones

3.1 Alimentación de tensión

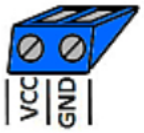
El detector se puede operar con tensión continua o alterna según los requisitos para bajas tensiones de seguridad o bajas tensiones de protección (SELV) de la clase de protección III.

ATENCIÓN

Observe la alimentación de tensión admisible

¡Tenga en cuenta los datos técnicos y las indicaciones de seguridad!

La alimentación de tensión se conecta en el bloque de bornes azul.



VCC Más

GND Masa

Fig. *2: Conexión de alimentación de tensión (azul)*

3.2 Entradas de bucles

En el bloque de bornes, en la parte inferior del detector de tráfico, están dispuestas hasta dos entradas analógicas para los bucles de inducción. Según la variante, el bloque de bornes es de 2 polos o de 4 polos.

Los bucles de inducción se conectan según la ilustración en el bloque de bornes naranja.



L1a
L1b Conexiones del bucle de inducción canal 1

Fig. 3: Conexiones de bucle (naranja)

3.3 Salidas de señal

Se pueden invertir todas las salidas de señal. Con la alimentación de tensión conectada, los contactos de cierre funcionan como contactos ruptores y viceversa. Esto se realiza mediante la conmutación entre el principio de corriente de trabajo y el principio de corriente de reposo.

Además, los errores de bucle se pueden interpretar como *Bucle ocupado* o *Bucle libre*.

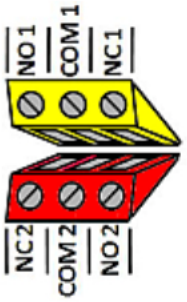
Estado	Contacto ruptor (NC)		Contacto de cierre (NO)	
	no invertido	invertido	no invertido	invertido
Tensión desconectada				
Detector listo, bucle libre				
Bucle ocupado				
Fallo de bucle	(por defecto como *Bucle ocupado*, se puede configurar como *Bucle libre* con *Detector Tool*)			

Tab. 4: Estados de conmutación de las salidas de señal

3.3.2 Salidas de relé con contacto inversor

Las salidas de relé están diseñadas como contactos inversores. Por lo tanto, los contactos se pueden conectar como contacto ruptor (NC) o como contacto de cierre (NO). Los relés están libres de potencial y son aptos para múltiples tipos de conmutación.

Las salidas analógicas de las variantes de relé (-R24) se conectan según la siguiente ilustración a los bloques de bornes rojos y amarillos.



NO1 Contacto de cierre en salida 1 o salida 2
NO2

COM1 Contacto común en salida 1 o salida 2
COM2

NC1 Contacto ruptor en salida 1 o salida 2
NC2

Fig. 4: Conexiones de relé 1 (amarillo) y 2 (rojo)

4 Descripción de las funciones

4.1 Indicaciones de estado LED

Los LED (diodos luminosos) en el lado frontal indican los estados de los bucles y del detector.

Para cada canal de bucle están disponibles dos LED:

- el LED rojo da información sobre el estado de asignación del bucle correspondiente
- el LED azul da información sobre el estado de funcionamiento del detector

LED	LED azul	
		sin alimentación de tensión, detector no activado
		detector preparado, bucle conectado, ningún objeto detectado
		detector preparado, bucle conectado, objeto detectado
		ningún bucle conectado, ruptura de bucle, cierre de bucle
		operativo después de un error de bucle único y eliminado o ajustes con *Detector Tool* modificados (interruptor DIP no actual)
		calibración de frecuencia en marcha
		después de la calibración de frecuencia, los dos LED reproducen simultáneamente la frecuencia de bucle ajustada en un código parpadeante (véase la ilustración de ejemplo *Código parpadeante*)

Tab. 5: Colores de señal LED

Leyenda de los símbolos LED

se ilumina des

intermitente Frecuencia

o parpadeante de los LED después de una calibración de frecuencia

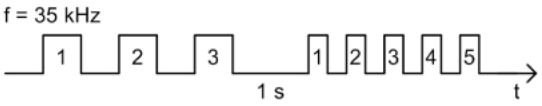


Fig. 5: Reproducción LED de la frecuencia de bucle

4.2 Tecla de reset

A través de la tecla de reset en el lado frontal se restablece el equipo como sigue:

Función	Descripción	Pulsado de	LED
Reset /	realiza una calibración de	1 segundo	El LED
Ajustes de	restablece el equipo a los ajustes	5 segundos	El LED

Tab. 6: Funciones de reset

4.3 Ajustes de interruptores DIP

A través de las salidas se emiten las señales de presencia, las señales de impulso y los mensajes de error de bucle, según la función de salida ajustada.

Para la señal de impulso se puede seleccionar además si se debe efectuar una salida durante el acceso o la salida del bucle.

Además, junto con la inversión de la salida de señales se pueden conectar o desconectar de forma permanente ambas salidas individualmente.

Función	Descripción
Sensibilidad	Umbral de conexión para la salida de señal con
Nivel de frecuencia	Frecuencia del circuito oscilante de bucle en dos
Tiempo de parada hasta recalibración	Duración máxima de la salida de señal hasta la
Modo de salida de señal 2	Conmutación entre señal permanente y señal de
Momento de señal de salida 2	Momento de salida de señal con señal de impulso
Inversión de la señal de salida	Conmutación entre principio de corriente de trabajo
Detección de dirección	Conmutación entre detección de presencia y
Lógica de dirección	Lógica de evaluación de la dirección de marcha según caso de aplicación con asignación de bucle (¡véanse las instrucciones de servicio completas!)

Tab. 7: Descripción de los ajustes

Las variantes de 1 canal disponen de un interruptor DIP de 8 polos para la configuración del detector.

DIP	Denominación	
1	Sense a	Sensibilidad del bucle 1
2	Sense b	Sensibilidad del bucle 1
3	Frequency	Nivel de frecuencia
4	Hold Time	Tiempo de parada hasta recalibración
5	Output 2	Modo de salida de señal 2
6	Edge 2	Momento de señal de salida 2
7	Inv. Out 1	Inversión de salida de señal 1
8	Inv. Out 2	Inversión de salida de señal 2

Tab. 8: Asignación de interruptores DIP (estándar)

A través de los interruptores DIP se pueden ajustar los siguientes parámetros:

Interruptor DIP	Posición	Valor
Sense a	ON	
	ON	
Sense a	OFF	
	ON	
Sense a	ON	
	OFF	
Sense a	OFF	
	OFF	
Frequency	OFF	low (bajo)
	ON	high (alto)
Hold Time	OFF	5 minutos
	ON	infinito
Output 2	OFF	Señal de impulso
	ON	Señal permanente
Edge 2	OFF	durante el acceso
	ON	al abandonar
Inv. Out 1	OFF	invertido
	ON	no invertido
Inv. Out 2	OFF	no invertido
	ON	invertido

Tab. 9: Ajustes mediante interruptores DIP (de 1 canal)