



# Instrucciones de montaje

**Detector en bucle**

**2 canales con conexión UBS**

**N.º art.: 40017122**

**Modelo: 51171650**



0000000 0000 51171650 XXXXX

**– es –**

Actualización: g / 08.2020



---

GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG  
Wiesenstraße 81 • 40549 Düsseldorf

🌐 [www.gfa-elektromaten.de](http://www.gfa-elektromaten.de)  
✉ [info@gfa-elektromaten.de](mailto:info@gfa-elektromaten.de)

---

## Índice

1	Datos técnicos .....	4
2	Uso .....	5
3	Ajuste.....	6
4	Montaje.....	7
5	Declaración de conformidad.....	9

## Símbolos



**Advertencia** - ¡Puede provocar lesiones o incluso la muerte!



**Advertencia** - ¡Peligro de muerte por corriente eléctrica!



**Indicación** - ¡Contiene información importante!

## 1 Datos técnicos

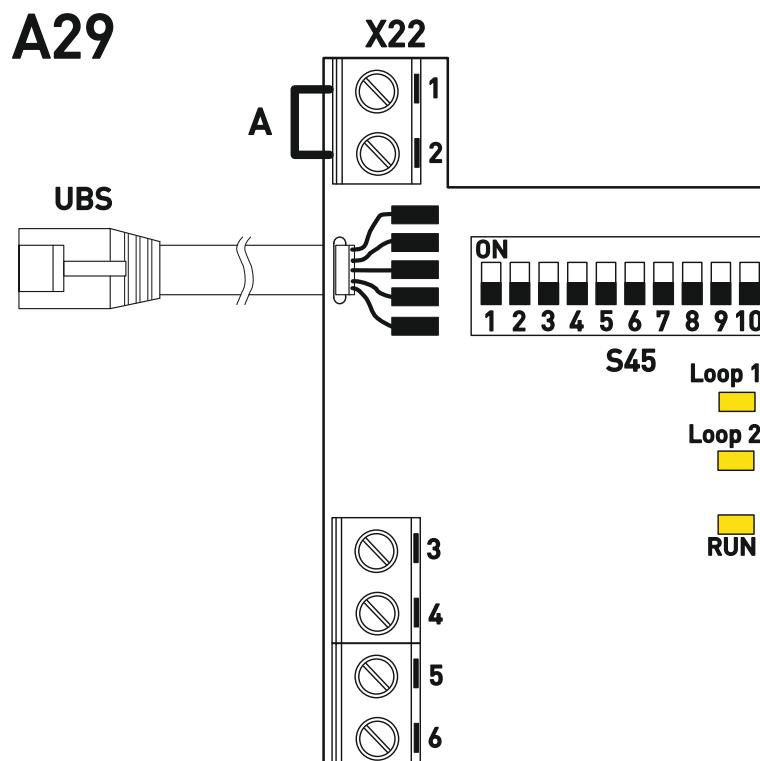
<b>Tipo de aparato</b>	<b>Detector en bucle UBS de 2 canales</b>	
Dimensiones Al x An x Pr	65 x 49 x 31	mm
Longitud de cable con UBS	230	mm
Tensión de alimentación mediante interfaz UBS	24	V DC
Consumo de corriente	20	mA
Consumo de corriente con lazo iniciado	40	mA
Montaje	fijación a presión	
Conexión	Conector UBS	
Función lazo 1	Orden ABRIR desconectable	
Función lazo 2	Orden ABRIR o CERRAR ajustable	
Rango de temperatura	-5/+40	°C

## 2 Uso

Con un lazo de inducción tendido en el carril pueden detectarse vehículos metálicos. El detector en bucle de inducción evalúa las señales de lazo y las comunica al cuadro de maniobras.

El lazo está formado por varias espiras.

Para la fiabilidad del sistema es importante una cuidadosa planificación y tendido del lazo.



A29	Detector en bucle
Loop 1/2	LED de lazo iniciado
RUN	LED listo para funcionar
S45	Interruptor DIP
UBS	Cable de conexión para el cuadro de maniobras
X22 / 1 - 2	Entrada para la desconexión del lazo 1 (contacto cerrado NC)
X22 / 3 - 4	Conexión lazo 1 = orden ABRIR
X22 / 5 - 6	Conexión lazo 2 = orden ABRIR/CERRAR

### 3 Ajuste

Tras la conexión se ilumina el LED "RUN" y los LED "Loop 1" y "Loop 2" parpadean. La intermitencia muestra la inicialización de los lazos.

El lazo 1 siempre provoca una orden ABRIR, que **puede desconectarse** mediante un contacto cerrado NC externo, p. ej. reloj temporizador (retirar el puente A).

El lazo 2 se ajusta mediante el interruptor DIP 1 y 2. Solo puede haber uno en ON. Para una detección del sentido ambos interruptores DIP deben hallarse en OFF.

#### Interruptor DIP

1	ON	El lazo 2 provoca una orden ABRIR (2 = OFF)				
2	ON	El lazo 2 provoca una orden CERRAR (1 = OFF)				
3	ON	<b>Modificación de la frecuencia</b> Para evitar influencias entre lazos adyacentes y otros sistemas				
<b>Ajustes de sensibilidad</b>						
4 - 7	<b>Lazo 1</b>			<b>Lazo 2</b>		
	4	5		6	7	
	ON	ON	alto (HIGH)	ON	ON	alto (HIGH)
	ON	OFF	medio (MED)	ON	OFF	medio (MED)
	OFF	ON	bajo (LOW)	OFF	ON	bajo (LOW)
	OFF	OFF	desconectado	OFF	OFF	desconectado
8	ON	<b>Función Boost</b> Para una mejor detección de vehículos con distancia del suelo elevada (camión).				
9	ON	<b>Función Detección del sentido 1</b> (1, 2, 10 = OFF + OFF) Una orden de ABRIR se produce directamente al pasar por el lazo 1 sin que previamente se haya pasado por el lazo 2. En caso de secuencia inversa, no se produce ninguna emisión de orden.				
10	ON	<b>Función Detección del sentido 2</b> (1, 2, 9 = OFF + OFF) Una orden de ABRIR solo se produce si primero se pasa por el lazo 1 y después por el lazo 2. En caso de secuencia inversa, no se produce ninguna emisión de orden.				

## 4 Montaje



### Advertencia – ¡Peligro de muerte por corriente eléctrica!

- Desconectar y dejar sin tensión las líneas eléctricas y comprobar la total ausencia de tensión
- Deben tenerse en cuenta los reglamentos y normas vigentes
- Llevar a cabo la conexión eléctrica según la normativa

### Números de espiras

El número de espiras del lazo depende del alcance del lazo.

Este se calcula:

$$\text{alcance} = 2 \times a + 2 \times b$$

mín.: 2m x 1m

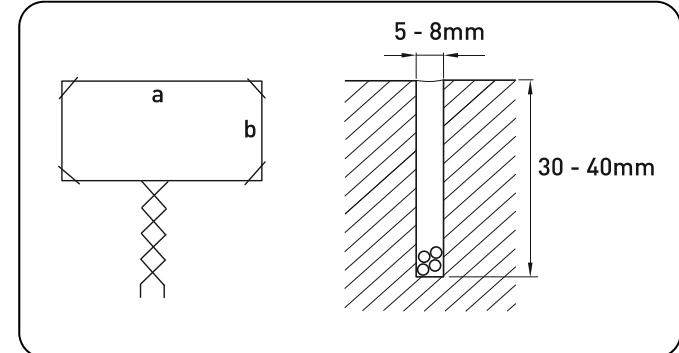
máx.: 5m x 3m

Alcance del lazo (Meter)	Número de espiras (Wdg)
2 – 4	6
4 – 7	5
8 – 12	4
13 – 25	3

### Montaje

Para el lazo en el suelo se fresa una tuerca de 5-8 mm de ancho y aprox. 30-40 mm de profundidad. La tuerca debe estar limpia y no debería presentar cantos afilados (cortar los cantos de 45°).

Tras el tendido del lazo, la tuerca se sellará con resina epoxi o betún. Debe procurarse que el aislamiento del alambre del lazo sea resistente a la temperatura.



Alambre del lazo recomendado: H05 V-K, 0,75 mm<sup>2</sup>. Con una sección de 1,5 mm<sup>2</sup>, la longitud del tubo del lazo puede ser de hasta 100 metros, debe estar bien retorcido (mín. 20 veces/metro) y no debería tenderse paralelamente a líneas de alta tensión.

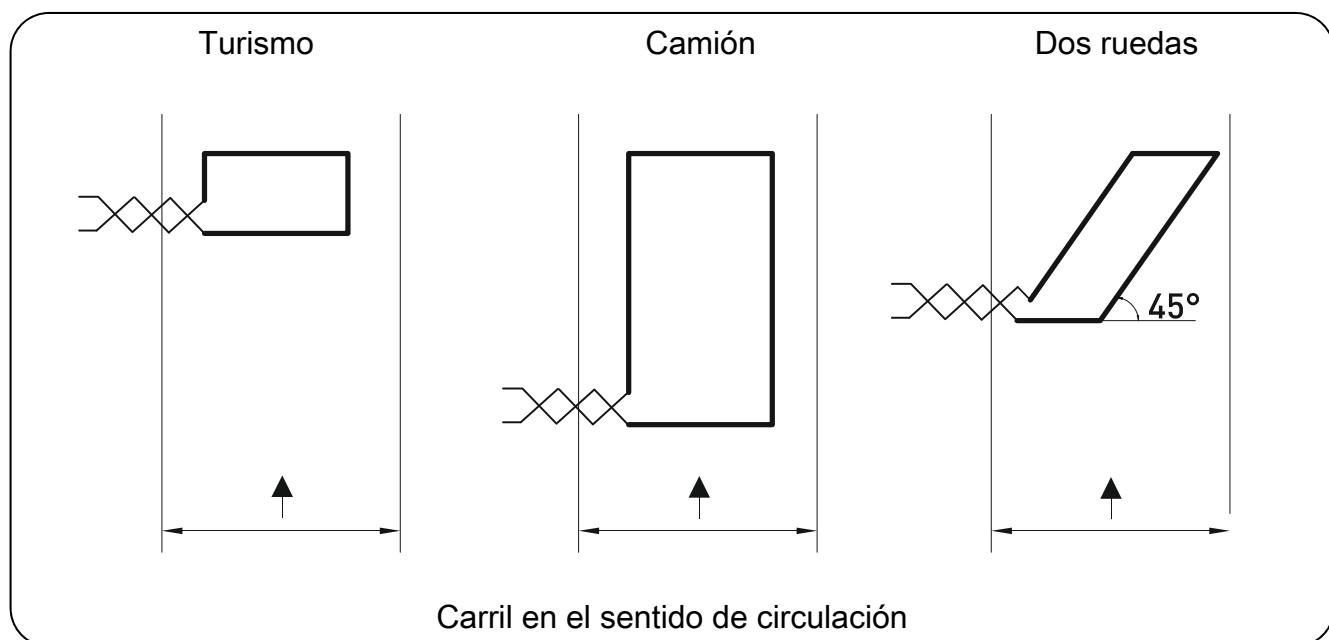
## Propuesta de tendido de lazo

Debe evitarse el tendido directo de lazos en pavimento u otras placas de suelo móviles. La forma del lazo es libre, aunque lo usual son dimensiones rectangulares.

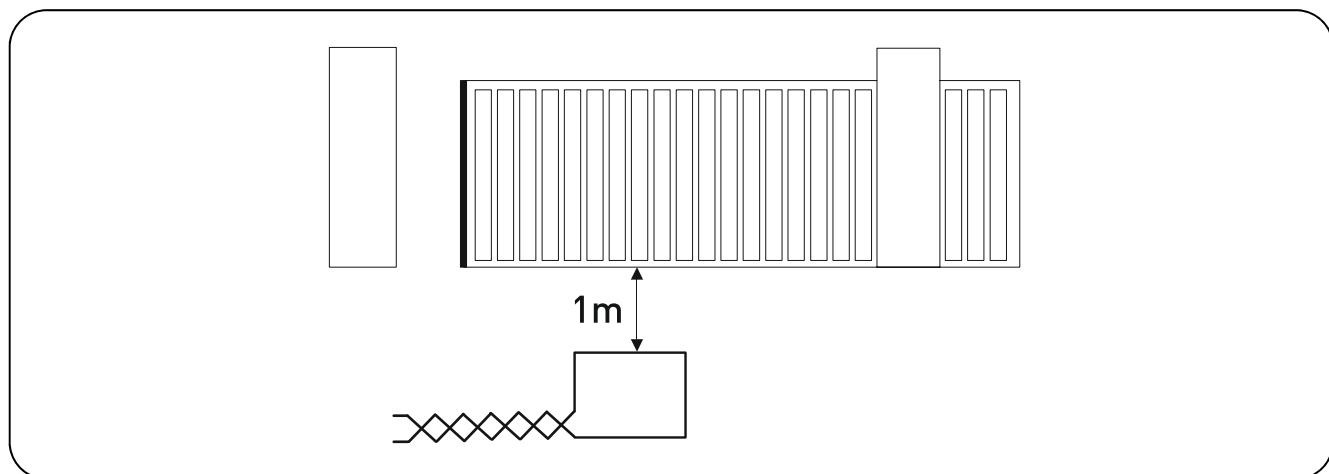
El lazo de inducción detecta piezas metálicas móviles. Estas también pueden ser piezas metálicas en el suelo en el área del lazo (tapa de sumidero, carriles metálicos, puertas).

**Las piezas metálicas no móviles en el lazo también se leen durante el calibrado. ¡Esto reduce claramente la sensibilidad!**

## Ejemplos de tendido:



Debe mantenerse una distancia mínima de 1 m a piezas metálicas móviles.



# Declaración de conformidad

en el marco de la Directiva EMC 2014/30/UE,  
en el marco de la Directiva RoHS 2011/65/UE



GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG  
Wiesenstraße 81 · 40549 Düsseldorf  
Germany

Por la presente, nosotros,  
**GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG,**  
declaramos bajo nuestra exclusiva  
responsabilidad que el producto especificado a  
continuación cumple las directivas arriba  
mencionadas y que solo está destinado al  
montaje en una instalación de puerta.

Detector en bucle

## 2 canales con conexión UBS

Art. N°: 40017122

La persona abajo firmante es la persona  
autorizada para la recopilación de la  
documentación técnica.

Düsseldorf, 10.08.2018

**Stephan Kleine**  
Gerente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Stephan Kleine'.  
Firma

Normas aplicadas:

### EN 60335-1:2012

Aparatos electrodomésticos y análogos.  
Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.

### EN 61000-6-2:2005

Compatibilidad electromagnética (CEM).  
Parte 6-2: Normas genéricas. Inmunidad en  
entornos industriales.

### EN 61000-6-3:2007

Compatibilidad electromagnética (CEM).  
Parte 6-3: Normas genéricas. Norma de emisión  
en entornos residenciales, comerciales y de  
industria ligera.