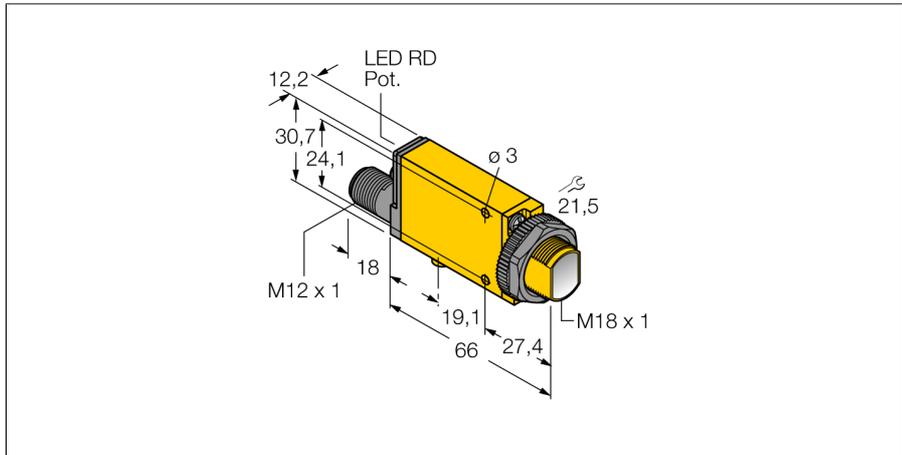
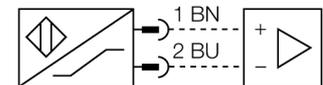


**Opto sensor  
sensor de modo convergente  
MIAD9CVQ**



- homologación ATEX II 1 G
- según EN 60947-5-6 (NAMUR)
- clavija, M12 x 1, 4 polos
- grado de protección IP67
- la sensibilidad se ajusta por medio del potenciómetro
- indicador de ajuste
- Tensión de servicio: 5...15 VCC (NAMUR)
- salida de conmutación bipolar
- activación con/sin luz

**Esquema de conexiones**

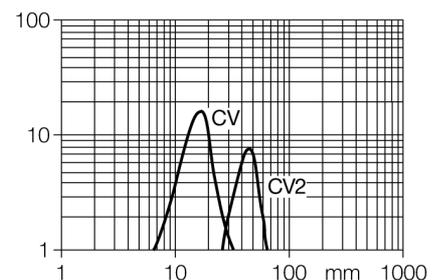


**Principio de funcionamiento**

En el sensor de modo convergente la lente se encuentra ubicada en frente del diodo emisor el cual emite un punto focal intenso y pequeño a una distancia definida del sensor. Así como en el caso del sensor de modo difuso, se evalúa la luz reflejada por el objeto. El sensor de modo convergente es ideal para la detección de objetos pequeños, marcas de colores, aristas o control de posicionamiento de objetos transparentes. Los objetos deben estar ubicados en el área de profundidad focal del sensor. La profundidad focal se define como el área frontal/posterior del punto focal dentro de la cual el objeto puede ser detectado. En base a la concentración de la intensidad de la luz en el punto focal, el sensor de modo convergente detecta objetos con baja reflectividad.

**curva de alcance**

Alta ganancia en relación con el alcance



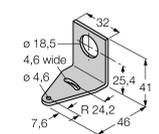
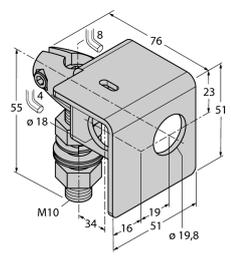
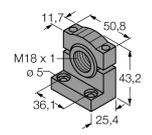
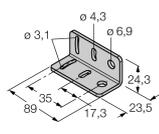
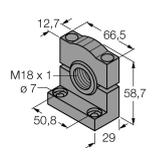
<b>Designación de tipo</b>	MIAD9CVQ
Nº de identificación	3035234
<b>Modo de funcionamiento</b>	sensor de modo convergente
Tipo de luz	rojo
Longitud de onda	650 nm
Distancia focal	16 mm
Temperatura ambiente	-40... +70°C
<b>Tensión</b>	nom. 8.2 VDC
Consumo de corriente (estado desactivado)	≤ 1.2 mA
Consumo de corriente (estado activado)	≥ 2.1 mA
Función de salida	funcionamiento con luz, NAMUR
Frecuencia de conmutación	≤ 100 Hz
<b>Identificación del aparato</b>	Ex II 1 G Ex ia IIC T5
<b>Modelo</b>	rectangular, Mini Beam
Medidas	84 x 12.3 x 30.7 mm
Material de la carcasa	plástico, PBT, amarillo
Lente	plástico, acrílico
Conexión	conector, M12 x 1
Grado de protección	IP67
Tipo de protección "e"	Ex ia IIC T5 Ga
Homologación Ex conforme a la certificación	FM12ATEX0094X
<b>Indicación estado de conmutación</b>	LED rojo
Indicación de exceso de ganancia	LED rojo intermitente

**Opto sensor  
sensor de modo convergente  
MIAD9CVQ**

**TURCK**

Industrial  
Automation

**Accesorios**

Modelo	N° de identificación		Dibujo acotado
SMB18A	3033200	escuadra de montaje, acero inoxidable, para sensores con rosca de 18mm	
SMB18AFAM10	3012558	escuadra de montaje, material VA 1.4401, para rosca de 18mm, rosca M10 x 1,5	
SMB18SF	3052519	escuadra de montaje, PBT negro, para sensores con rosca de 18mm	
SMB312B	3025519	ángulo de montaje, acero inoxidable, para el modelo MI-NI-BEAM NAMUR	
SMB3018SC	3053952	escuadra de montaje, PBT negro, para rosca de 18 mm	

**Accesorios de cableado**

Modelo	N° de identificación		Dibujo acotado
MQD9-406	3045135	Cable de conexión, conector hembra M12, 4 polos, longitud de cable: 1.83m, material de la funda: PVC, azul; disponibles	

**Opto sensor  
sensor de modo convergente  
MIAD9CVQ**

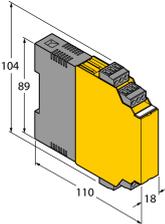
**TURCK**

Industrial  
Automation

**Accesorios de cableado**

Modelo	N° de identificación		Dibujo acotado
MQD9-406RA	3047106	Cable de conexión, conector hembra M12, acodado, 4 polos, longitud de cable: 1.83m, material de la funda: PVC, azul; disponibles otras longitudes de cable y variantes, véase <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>	

**Accesorios de función**

Modelo	N° de identificación		Dibujo acotado
IM1-22EX-R	7541231	amplificador-separador; dos canales; 2 salidas relé de cierre; entrada para señales NAMUR; control desconectable de rotura de hilo y cortocircuito; conmutable entre modo de corriente de trabajo y reposo; bloques de bornes extraíbles; ancho de 18 mm; fuente de alimentación con rango de tensión ampliado	

# Opto sensor sensor de modo convergente MIAD9CVQ

**TURCK**

Industrial  
Automation

## Operating manual

### Uso correcto

Este aparato cumple la directiva 94/9/CE y es apto para su aplicación en áreas potencialmente explosivas conforme a las normas EN60079-0:2009, -11:2012, -26:2007.

Para un funcionamiento correcto es obligatorio cumplir las normas y disposiciones nacionales.

### Aplicación en áreas potencialmente explosivas, conforme a la clasificación

II 1 G (grupo II, categoría 1 G, medio de servicio para atmósferas de gas)

### Identificación (véase aparato u hoja de datos)

Ex II 1 G y Ex ia IIC T5 conforme a EN60079-0, -11 y -26

### Temperatura ambiente admisible en el lugar de aplicación

-25...+70 °C

### Instalación / Puesta en servicio

Los aparatos pueden ser montados, conectados y puestos en funcionamiento únicamente por personal cualificado. El personal cualificado debe poseer conocimientos sobre los tipos de protección e, las normas y los reglamentos relativos a medios de producción en áreas Ex. Compruebe si la clasificación y la marcación sobre el aparato es apta para el caso concreto de aplicación.

Este aparato es apropiado únicamente para la conexión en circuitos Exi certificados conforme a las normas EN60079-0 y -11. Observen los valores eléctricos máximos admisibles.

Después de conectado a otros circuitos el sensor no podrá ser utilizado ya en instalaciones Exi. En caso de conexión conjunta con medios de servicio (pertenecientes) se ha de llevar a cabo el "justificante de seguridad intrínseca" (EN60079-14).

### Instrucciones de instalación y montaje

Evite las cargas estáticas en los aparatos y cables de plástico. Limpie el aparato sólo con un paño húmedo. No monte el aparato en corrientes de polvo y evite los depósitos de polvo sobre el mismo.

Habrà de protegerse los aparatos si corren riesgo de daños mecánicos. Deberán estar protegidos asimismo contra los campos electromagnéticos fuertes.

La distribución de los conductores y las magnitudes eléctricas figuran en la certificación del aparato o bien en la hoja de datos.

No retire los capuchones de protección de las atornilladuras de los cables o de las clavijas hasta el momento de introducir los cables o de atornillar a la toma para protegerlos contra la suciedad.

### Reparación / Mantenimiento

No es posible hacer reparaciones. La autorización se anula en caso de reparación o intervención en el aparato que no sea ejecutada por el fabricante. Se han ejecutado todos los datos del certificado del fabricante.