

## Hoja técnica

### Sensor con supresión de fondo

Código: 50147086

HT36/NX-200-M12



#### Contenido

- Datos técnicos
- Dibujos acotados
- Conexión eléctrica
- Diagramas
- Operación e Indicación
- Código de producto
- Notas
- Para más información
- Accesorios



## Datos técnicos

### Datos básicos

|                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Serie                       | 36                                    |
| Principio de funcionamiento | Autorreflexiva con supresión de fondo |

### Datos ópticos

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Error blanco/negro                | < 10% hasta 800 mm                       |
| Alcance efectivo                  | Alcance asegurado                        |
| Alcance efectivo, blanco 90%      | 0,01 ... 2,5 m                           |
| Alcance efectivo, gris 18%        | 0,05 ... 1,5 m                           |
| Alcance efectivo, negro 6%        | 0,08 ... 1,1 m                           |
| Límite de alcance                 | 0,01 ... 2,5 m (alcance típico)          |
| Rango de ajuste                   | 150 ... 2.500 mm                         |
| Trayectoria del haz               | Focalizado                               |
| Fuente de luz                     | LED, Rojo                                |
| Longitud de onda                  | 645 nm                                   |
| Forma de señal de emisión         | Pulsado                                  |
| Grupo de LEDs                     | Grupo exento de riesgos (según EN 62471) |
| Tipo de geometría de punto de luz | Rectangular                              |
| Foco                              | Fijo                                     |

### Datos eléctricos

|                        |  |
|------------------------|--|
| Circuito de protección | Protección contra cortocircuito        |
|                        | Protección contra polarización inversa |
|                        | Protección transitoria                 |

#### Datos de potencia

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Tensión de alimentación $U_B$ | 10 ... 30 V, CC, Incl. ondulación residual |
| Ondulación residual           | 0 ... 15 %, De $U_B$                       |
| Corriente en vacío            | 0 ... 30 mA                                |

#### Salidas

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Número de salidas digitales | 1 Unidad(es) |
|-----------------------------|--------------|

#### Salidas

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Tipo                           | Salida digital                            |
| Tipo de tensión                | CC  |
| Corriente de conmutación, máx. | 100 mA                                    |
| Tensión de conmutación         | high: $\geq(U_B - 2V)$<br>low: $\leq 2 V$ |

#### Salida 1

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Asignación               | Conexión 1, pin 4        |
| Elemento de conmutación  | Transistor, NPN          |
| Principio de conmutación | De conmutación oscuridad |

### Respuesta temporal

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Frecuencia de conmutación | 250 Hz |
| Tiempo de respuesta       | 2 ms   |
| Tiempo de inicialización  | 300 ms |

### Conexión

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| Número de conexiones | 1 Unidad(es) |
|----------------------|--------------|

### Conexión 1

|                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| Función               | Alimentación de tensión    |
|                       | Señal OUT                  |
| Tipo de conexión      | Cable con conector redondo |
| Longitud de cable     | 200 mm                     |
| Material de cubierta  | PUR                        |
| Color de cable        | Negro                      |
| Número de conductores | 4 hilos                    |
| Sección de conductor  | 0,2 mm <sup>2</sup>        |
| Tamaño de rosca       | M12                        |
| Tipo                  | Conector macho             |
| Material              | Plástico                   |
| Número de polos       | 4 polos                    |
| Codificación          | Codificación A             |

### Datos mecánicos

|  |   |
|--|---|
| Dimensiones (An x Al x L)              | 20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm                               |
| Material de carcasa                    | Plástico  |
| Carcasa de plástico                    | PC-PBT  |
| Material, cubierta de óptica           | Plástico / PMMA   |
| Peso neto                              | 65 g  |
| Color de carcasa                       | Negro   |
| Tipo de fijación                       | Fijación pasante<br>Mediante pieza de fijación opcional |
| Par de apriete recomendado fijación M3 | 0,9 N·m   |
| Par de apriete recomendado fijación M4 | 1,4 N·m   |

### Operación e Indicación

|                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Tipo de indicación          | LED                            |
| Número de LED               | 2 Unidad(es)                   |
| Elementos de uso            | Potenciómetro múltiple         |
| Función del elemento de uso | Ajuste de alcance de detección |

### Datos ambientales

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente en servicio | -40 ... 60 °C |
| Temperatura ambiente en almacén  | -40 ... 70 °C |

### Certificaciones

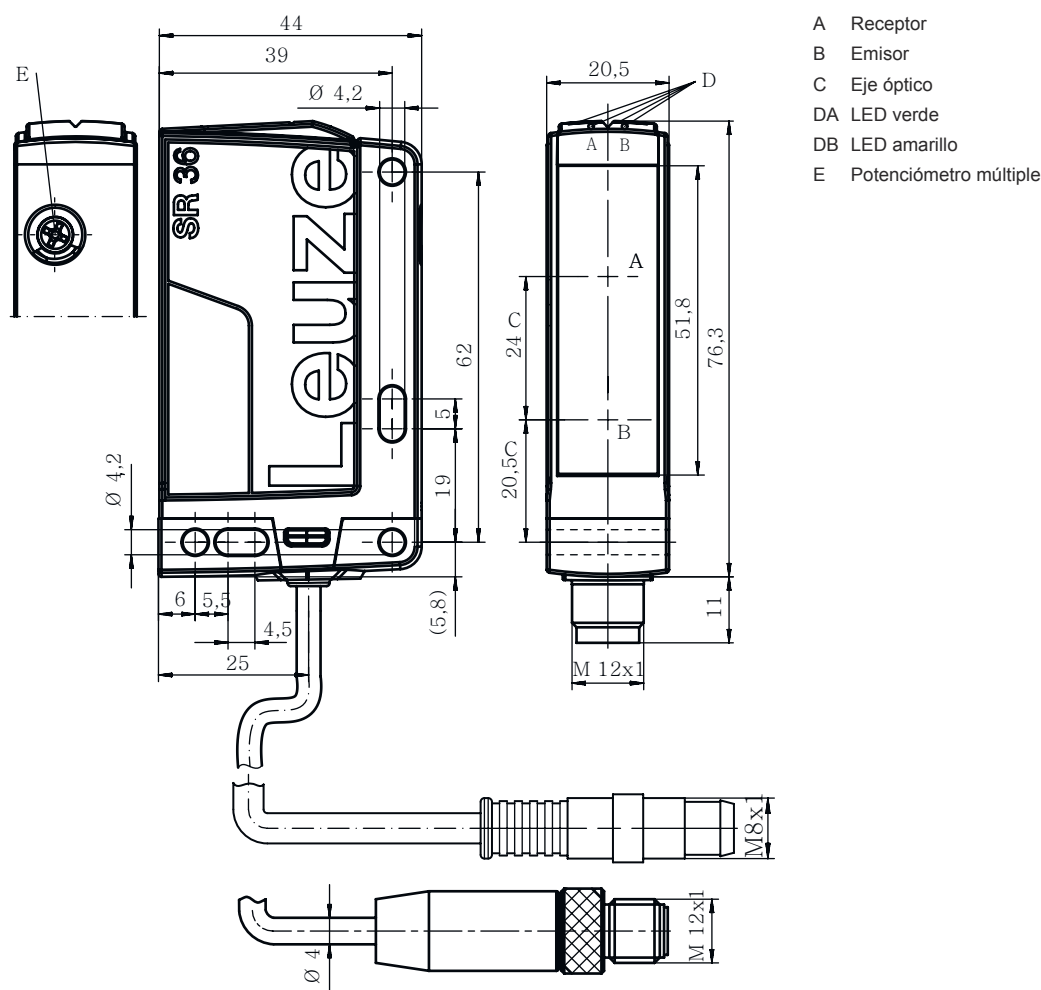
|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Índice de protección       | IP 67         |
| Clase de seguridad         | III           |
| Certificaciones            | c UL US       |
| Sistema de normas vigentes | IEC 60947-5-2 |

## Datos técnicos

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Número de arancel | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4      | 27270904 |
| ECLASS 8.0        | 27270904 |
| ECLASS 9.0        | 27270904 |
| ECLASS 10.0       | 27270904 |
| ECLASS 11.0       | 27270904 |
| ECLASS 12.0       | 27270903 |
| ECLASS 13.0       | 27270903 |
| ECLASS 14.0       | 27270903 |
| ECLASS 15.0       | 27270903 |
| ECLASS 16.0       | 27270903 |
| ETIM 5.0          | EC002719 |
| ETIM 6.0          | EC002719 |
| ETIM 7.0          | EC002719 |
| ETIM 8.0          | EC002719 |
| ETIM 9.0          | EC002719 |
| ETIM 10.0         | EC002719 |
| UNSPSC 26.08      | 39121528 |

## Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



- A Receptor
- B Emisor
- C Eje óptico
- DA LED verde
- DB LED amarillo
- E Potenciómetro múltiple

## Conexión eléctrica

### Conexión 1

|                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| Función               | Alimentación de tensión    |
|                       | Señal OUT                  |
| Tipo de conexión      | Cable con conector redondo |
| Longitud de cable     | 200 mm                     |
| Material de cubierta  | PUR                        |
| Color de cable        | Negro                      |
| Número de conductores | 4 hilos                    |
| Sección de conductor  | 0,2 mm <sup>2</sup>        |
| Tamaño de rosca       | M12                        |
| Tipo                  | Conector macho             |
| Material              | Plástico                   |
| Número de polos       | 4 polos                    |
| Codificación          | Codificación A             |

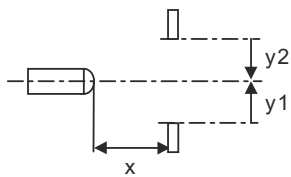
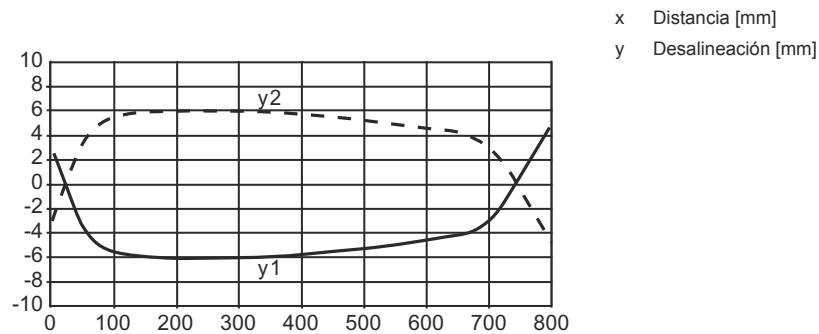
## Conexión eléctrica

| Pin | Asignación de pines |
|-----|---------------------|
| 1   | V+                  |
| 2   | n.c.                |
| 3   | GND                 |
| 4   | OUT 1               |

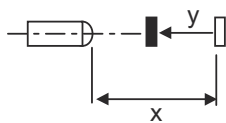
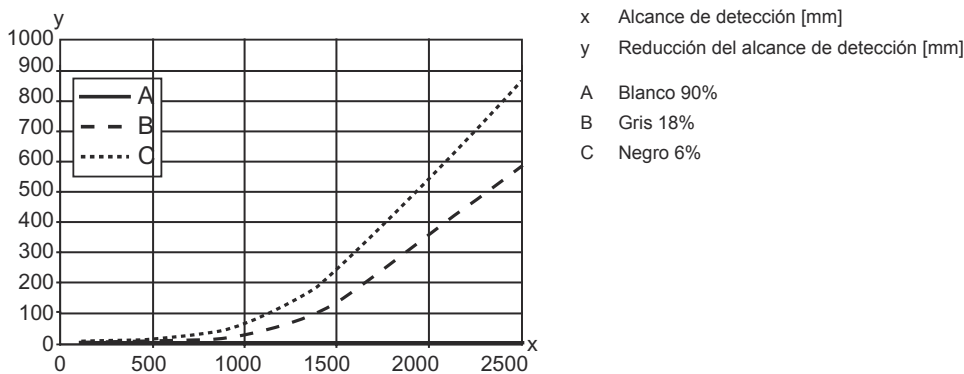


## Diagramas

Comportamiento de respuesta típ. (distancia de ajuste 800 mm)



Comportamiento b/n típico



## Operación e Indicación


| LED | Display                | Significado    |
|-----|------------------------|----------------|
| 1   | Verde, luz continua    | Disponibilidad |
| 2   | Amarillo, luz continua | Reflexión      |

## Código de producto

Denominación del artículo: AAA36 D.E/FG-K

|       |  |
|-------|--|
| AAA36 | <b>Principio de funcionamiento / diseño</b><br>HT36: fotocélulas autorreflexivas con supresión de fondo<br>LS36: emisor de fotocélula de barrera<br>LE36: receptor de fotocélula de barrera<br>PRK36: fotocélula reflexiva con filtro de polarización  |
| D     | <b>Tipo de luz</b><br>No procede: luz roja<br>I: luz infrarroja  |
| E     | <b>Equipamiento</b><br>No procede: estándar<br>1: potenciómetro de 270°<br>D: medios despolarizantes   |
| FG    | <b>Salida/función</b><br>2: salida de transistor NPN, de conmutación claridad<br>N: salida de transistor NPN, de conmutación oscuridad<br>4: salida de transistor PNP, de conmutación claridad<br>P: salida de transistor PNP, de conmutación oscuridad<br>X: pin no asignado  |
| K     | <b>Conexión eléctrica</b><br>No procede: cable, longitud estándar 2000 mm, 3 conductores<br>200-M8: cable, longitud 200 mm con conector M8, de 4 polos, axial (conector macho)<br>200-M12: cable, longitud 200 mm con conector M12, de 4 polos, axial (conector macho)<br>M12: conector M12, de 4 polos (conector macho) |


### Nota

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Encontrará una lista con todos los tipos de equipo disponibles en el sitio web de Leuze: <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a>.</p> |
|--|---|


## Notas



### ¡Atención al uso conforme!

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>El producto no es un sensor de seguridad y no es apto para la protección de personas.</li> <li>El producto solo lo pueden poner en marcha personas capacitadas.</li> <li>Emplee el producto para el uso conforme definido.</li> </ul> |
|--|--|

### En aplicaciones UL:





|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>En aplicaciones UL está permitido el uso exclusivamente en circuitos de Class 2 según NEC (National Electric Code).</li> <li>These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)</li> </ul> |
|--|---|

## Para más información

- Fuente de luz: vida útil media 100.000h a temperatura ambiental de 25°C
- Tiempo de respuesta: para tiempos de retardo breves se recomienda una carga resistiva de aprox. 5 kOhm

## Accesorios

### Sistema de conexión - Cables de conexión

|   | Código   | Denominación       | Artículo          | Descripción   |
|---|----------|--------------------|-------------------|---|
|   | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a sustancias químicas<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 4 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: No<br>Longitud de cable: 5.000 mm<br>Material de cubierta: PVC   |
|   | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a sustancias químicas<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Acodado, Conector hembra, Codificación A, 4 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: No<br>Longitud de cable: 5.000 mm<br>Material de cubierta: PVC |

#### Nota



Encontrará una lista con todos los accesorios disponibles en el sitio web de Leuze, en la pestaña de Descargas de la página detallada del artículo.