

## Hoja técnica

## Sensor de visión

Código: 50147796

IVS 1048i ADJ-8F4-102-M4-TPRD



La figura puede variar

### Contenido

- Datos técnicos
- Dibujos acotados
- Conexión eléctrica
- Código de producto
- Notas
- Para más información
- Accesorios



Ethernet



## Datos técnicos

### Datos básicos

|            |                     |
|------------|---------------------|
| Serie      | IVS 1000i           |
| Lector CCD | Sony global shutter |

### Funciones

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Funciones de software | Detección de piezas: intensidad, contraste, píxeles de superficie, píxeles de arista<br>Localizar: superficie, arista, forma |
|-----------------------|--|

### Datos ópticos

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Distancia de lectura             | 50 ... 2.000 mm                             |
| Fuente de luz                    | LED, Rojo / blanco, conmutable internamente |
| Forma de señal de emisión        | Pulsado                                     |
| Resolución de cámara horizontal  | 1.440 px                                    |
| Resolución de cámara vertical    | 1.080 px                                    |
| Distancia focal                  | 8 mm  |
| Tiempo de exposición electrónico | 0,025 ... 2 ms                              |
| Tipo de cámara                   | Blanco/negro                                |

### Datos eléctricos

|                        |   |
|------------------------|---|
| Circuito de protección | Protección contra cortocircuito<br>Protección contra polarización inversa |
|------------------------|---|

#### Datos de potencia

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| Tensión de alimentación $U_B$ | 18 ... 30 V, CC   |
| Consumo de potencia, máx.     | 24 W, Con 24 V CC |

#### Entradas

|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| Número de entradas digitales | 3 Unidad(es) |
|------------------------------|--------------|

#### Entradas

|                 |    |
|-----------------|----|
| Tipo de tensión | CC |
|-----------------|----|

#### Salidas

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Número de salidas digitales | 5 Unidad(es) |
|-----------------------------|--------------|

#### Salidas

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| 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

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Elemento de conmutación  | Semiconductor MOSFET |
| Principio de conmutación | Push-pull            |

#### Salida 2

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Elemento de conmutación  | Semiconductor MOSFET |
| Principio de conmutación | Push-pull            |

#### Salida 3

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Elemento de conmutación  | Semiconductor MOSFET |
| Principio de conmutación | Push-pull            |

#### Salida 4

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Elemento de conmutación  | Semiconductor MOSFET |
| Principio de conmutación | Push-pull            |

### Interfaz

|      |                    |
|------|--------------------|
| Tipo | Ethernet, PROFINET |
|------|--------------------|

### Ethernet

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Arquitectura             | Cliente<br>Servidor                     |
| Asignación de dirección  | Asignación manual de dirección<br>DHCP  |
| Velocidad de transmisión | 10 / 100 Mbit/s                         |
| Función                  | Proceso                                 |
| Funcionalidad switch     | Ninguno                                 |
| Protocolo de transmisión | TCP/IP, UDP, Telnet, FTP/SFTP, PROFINET |

### PROFINET

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| Función                  | Proceso     |
| Conformance Class        | B           |
| Protocolo                | PROFINET RT |
| Velocidad de transmisión | 100 Mbit/s  |

### Conexión

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| Número de conexiones | 2 Unidad(es) |
|----------------------|--------------|

#### Conexión 1

|                  |  |
|------------------|--|
| Función          | Alimentación de tensión<br>Señal IN<br>Señal OUT |
| Tipo de conexión | Conector redondo                                 |
| Tamaño de rosca  | M12  |
| Tipo             | Conector macho                                   |
| Material         | Metal  |
| Número de polos  | 12 polos   |
| Codificación     | Codificación A                                   |

#### Conexión 2

|                  |  |
|------------------|--|
| Función          | Ethernet, entrada<br>Interfaz de datos |
| Tipo de conexión | Conector redondo                       |
| Tamaño de rosca  | M12                                    |
| Tipo             | Conector hembra                        |
| Material         | Metal                                  |
| Número de polos  | 8 polos                                |
| Codificación     | Codificación X                         |

### Datos mecánicos

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Diseño                       | Cúbico   |
| Dimensiones (An x Al x L)    | 45 mm x 85 mm x 35 mm                                    |
| Material de carcasa          | Metal  |
| Carcasa de metal             | Fundición a presión de cinc                              |
| Material, cubierta de óptica | Plástico / PMMA  |
| Peso neto                    | 265 g  |
| Color de carcasa             | Plata  |
| Tipo de fijación             | Mediante pieza de fijación opcional<br>Rosca de fijación |

### Operación e Indicación

|                                       |                        |
|---------------------------------------|------------------------|
| Número de LED                         | 3 Unidad(es)           |
| Tipo de configuración/parametrización | Software Vision Studio |

### Datos ambientales

|  |               |
|--|---------------|
| Temperatura ambiente en servicio             | 0 ... 50 °C   |
| Temperatura ambiente en almacén              | -20 ... 70 °C |
| Humedad del aire relativa (sin condensación) | 90 %          |

## Datos técnicos

### Certificaciones

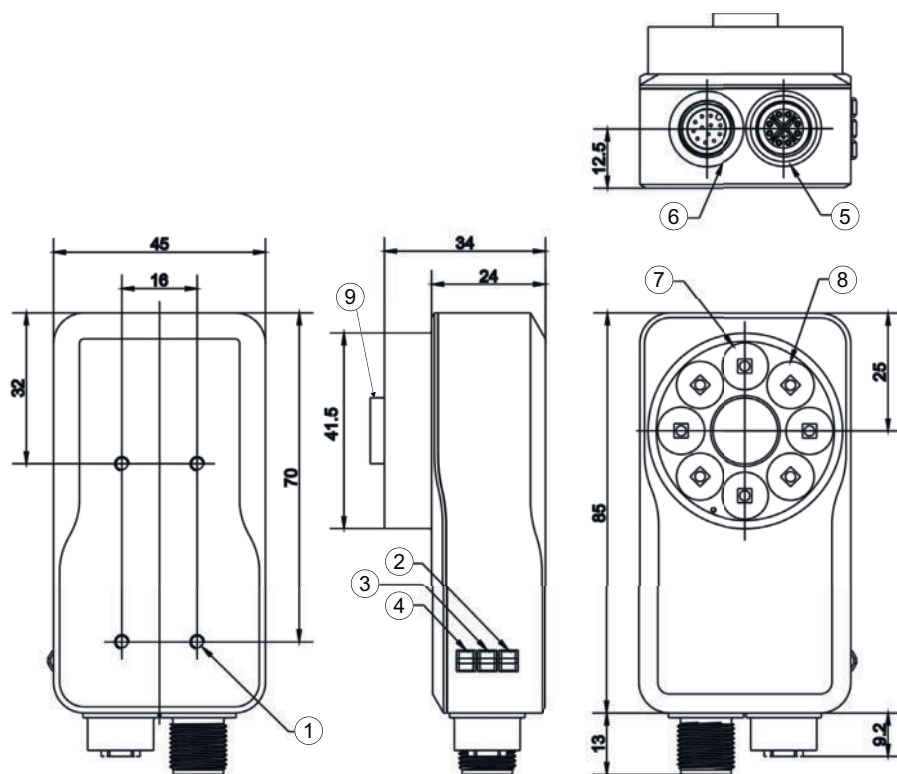
|   |  |
|---|--|
| Índice de protección                            | IP 67, EN 60529 en conectores atornillados o tapaderas colocadas |
| Clase de seguridad                              | III  |
| Certificaciones                                 | c UL US  |
| Método de prueba CEM según norma                | EN 61000-6-2<br>EN 61000-6-3                                     |
| Método de prueba impacto permanente según norma | IEC 60068-2-27, test Ea  |
| Método de prueba vibración según norma          | IEC 60068-2-6, test Fc   |

### Clasificación

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Número de arancel | 90318020 |
| ECLASS 5.1.4      | 27310101 |
| ECLASS 8.0        | 27310101 |
| ECLASS 9.0        | 27310201 |
| ECLASS 10.0       | 27310101 |
| ECLASS 11.0       | 27310101 |
| ECLASS 12.0       | 27310101 |
| ECLASS 13.0       | 27310101 |
| ECLASS 14.0       | 27310101 |
| ECLASS 15.0       | 27310101 |
| ECLASS 16.0       | 27310101 |
| ETIM 5.0          | EC002550 |
| ETIM 6.0          | EC002550 |
| ETIM 7.0          | EC002550 |
| ETIM 8.0          | EC002550 |
| ETIM 9.0          | EC002550 |
| ETIM 10.0         | EC002550 |
| UNSPSC 26.08      | 43211718 |

# Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



- 1 4 roscas de fijación M3
- 2 LED verde, funcionamiento
- 3 LED amarillo, LAN (Ethernet)
- 4 LED amarillo, disparo
- 5 Conexión Ethernet M12, codificación X, hembra
- 6 Conexión para tensión de trabajo e I/O M12, codificación A, de 12 polos, macho
- 7 Iluminación LED high power integrada, roja
- 8 Iluminación LED high power integrada, blanca
- 9 Objeto

## Conexión eléctrica

### Conexión 1

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Función</b>          | Alimentación de tensión<br>Señal IN<br>Señal OUT |
| <b>Tipo de conexión</b> | Conector redondo                                 |
| <b>Tamaño de rosca</b>  | M12  |
| <b>Tipo</b>             | Conector macho                                   |
| <b>Material</b>         | Metal  |
| <b>Número de polos</b>  | 12 polos   |
| <b>Codificación</b>     | Codificación A                                   |

| Pin | Asignación de pines | Color de conductor |
|-----|---------------------|--------------------|
| 1   | IN 0                | Marrón             |
| 2   | IN 1                | Azul               |
| 3   | OUT 2               | Blanco             |
| 4   | OUT 3               | Verde              |
| 5   | READY               | Rosa               |
| 6   | COMMON INTERFACE    | Amarillo           |
| 7   | VIN                 | Negro              |
| 8   | GND                 | Gris               |
| 9   | n.c.                | Rojo               |
| 10  | Trigger IN          | Violeta            |
| 11  | OUT 0               | gris/rosa          |
| 12  | OUT 1               | Rojo / azul        |



## Conexión eléctrica

### Conexión 2

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Función</b>          | Ethernet, entrada<br>Interfaz de datos |
| <b>Tipo de conexión</b> | Conector redondo                       |
| <b>Tamaño de rosca</b>  | M12                                    |
| <b>Tipo</b>             | Conector hembra                        |
| <b>Material</b>         | Metal                                  |
| <b>Número de polos</b>  | 8 polos                                |
| <b>Codificación</b>     | Codificación X                         |

### Pin Asignación de pines

|          |        |
|----------|--------|
| <b>1</b> | LAN A+ |
| <b>2</b> | LAN A- |
| <b>3</b> | LAN B+ |
| <b>4</b> | LAN B- |
| <b>5</b> | LAN D+ |
| <b>6</b> | LAN D- |
| <b>7</b> | LAN C- |
| <b>8</b> | LAN C+ |



## Código de producto

Denominación del artículo: IVS XXXXX YYY AAA BBB C D EFFF

|              |  |
|--------------|--|
| <b>IVS</b>   | <b>Principio de funcionamiento</b><br>IVS: Vision Sensor para tareas de inspección   |
| <b>XXXXX</b> | <b>Serie/interfaz (tecnología de bus de campo integrada)</b><br>1048i: PROFINET, Ethernet TCP/IP + FTP, SFTP   |
| <b>YYY</b>   | <b>Posición de enfoque</b><br>ADJ: ajustable (manualmente)   |
| <b>AAA</b>   | <b>Variante óptica</b><br>8: distancia focal 8 mm<br>F4: diafragma f/4.0   |
| <b>BBB</b>   | <b>Salida del haz</b><br>102: frontal  |
| <b>C</b>     | <b>Iluminación</b><br>M: multicolor  |
| <b>D</b>     | <b>Área de resolución</b><br>4: 1440 x 1080 píxeles<br>1: 736 x 480 píxeles  |
| <b>E</b>     | T: toolset   |
| <b>FFF</b>   | <b>Versión</b><br>No procede: lectura de códigos 1D y 2D<br>DPM: lectura de códigos 1D y 2D + DPM (códigos directamente marcados)<br>PRD: detección de presencia<br>MEC: detección de presencia, medición, contaje<br>ALL: detección de presencia, medición, contaje, lectura de códigos 1D/2D + DPM |

### Nota



Encontrará una lista con todos los tipos de equipo disponibles en el sitio web de Leuze: [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Notas



¡Atención al uso conforme!





- ↪ El producto no es un sensor de seguridad y no es apto para la protección de personas.
- ↪ El producto solo lo pueden poner en marcha personas capacitadas.
- ↪ Emplee el producto para el uso conforme definido.

## Para más información

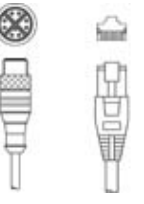
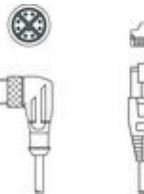
- Los colores de conductor especificados se aplican cuando se utilizan cables de conexión de Leuze.

## Accesorios

### Sistema de conexión - Cables de conexión


|  | Código   | Denominación       | Artículo          | Descripción  |
|--|----------|--------------------|-------------------|--|
|   | 50130282 | KD S-M12-CA-P1-050 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 12 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: Sí<br>Longitud de cable: 5.000 mm<br>Material de cubierta: PUR   |
|  | 50134943 | KD S-M12-CW-P1-050 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Acodado, Conector hembra, Codificación A, 12 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: Sí<br>Longitud de cable: 5.000 mm<br>Material de cubierta: PUR |

### Sistema de conexión - Cables de interconexión

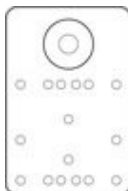
|  | Código   | Denominación                | Artículo               | Descripción   |
|--|----------|-----------------------------|------------------------|---|
|  | 50137380 | KSS GB-M12-8A-RJ45-A-P7-050 | Cable de interconexión | Apropiado para interfaz: Ethernet<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector macho, Codificación X, 8 polos<br>Conexión 2: RJ45<br>Apantallado: Sí<br>Longitud de cable: 5.000 mm<br>Material de cubierta: PUR   |
|  | 50136188 | KSS GB-M12-8W-RJ45-A-P7-050 | Cable de interconexión | Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes<br>Apropiado para interfaz: Ethernet<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Acodado, Conector macho, Codificación X, 8 polos<br>Conexión 2: RJ45<br>Apantallado: Sí<br>Longitud de cable: 5.000 mm<br>Material de cubierta: PUR |

## Accesorios


### Sistema de fijación - Escuadras de fijación

|   | Código   | Denominación | Artículo          | Descripción  |
|---|----------|--------------|-------------------|--|
|  | 50121433 | BT 300 W     | Pieza de fijación | Incluye: 4 tornillos M4 x 10, 2 tornillos M6 x 10, 4 tornillos M3 x 8<br>Versión de la pieza de fijación: Ángulo en forma de L<br>Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante<br>Fijación, del lado del equipo: Enroscable<br>Tipo de pieza de fijación: Ajustable<br>Material: Metal |


### Sistema de fijación - Soportes giratorios

|  | Código   | Denominación | Artículo          | Descripción   |
|--|----------|--------------|-------------------|---|
|  | 50149698 | BTK IVS 1048 | Pieza de fijación | Fijación, lado de la instalación: Enroscable<br>Fijación, del lado del equipo: Cabezal esférico<br>Material: Aluminio |


### Objetivos

|  | Código   | Denominación   | Artículo | Descripción  |
|--|----------|----------------|----------|--|
|  | 50148541 | Lens S-M12-4F4 | Objetivo | Apropiado para: IVS 1000i & DCR 1000i<br>Distancia focal: 3,6 mm |






### Cubiertas

|  | Código   | Denominación    | Artículo | Descripción   |
|--|----------|-----------------|----------|---|
|  | 50148549 | AC IVS 1048-RED | Cubierta | Tipo de artículo: Cubierta con filtro de paso de banda para luz roja<br>Apropiado para: IVS 1000i & DCR 1000i<br>Ángulo de incidencia (AOI): 0 ... 15 °<br>Material: BOROFLUOR® |

### Iluminaciones

|  | Código   | Denominación         | Artículo    | Descripción   |
|--|----------|----------------------|-------------|---|
|  | 50148126 | IL AL 023/096 RD 301 | Iluminación | Tipo de artículo: Iluminación de superficie de LED<br>Apropiado para: IVS 1000i & DCR 1000i<br>Funciones: Funcionamiento con disparo, Control de potencia integrado<br>Fuente de luz: LED, Rojo<br>Ángulo de apertura, máx.: 30 °<br>Material de carcasa: Metal<br>Tipo de fijación: Mediante pieza de fijación opcional, Montaje en ranura |

## Accesorios

|  | Código   | Denominación                | Artículo    | Descripción  |
|--|----------|-----------------------------|-------------|--|
|   | 50148122 | IL BA 012/065 RD<br>301 L D | Iluminación | Tipo de artículo: Iluminación de barras LED con luz homogénea conmutable<br>Apropiado para: IVS 1000i & DCR 1000i<br>Versión especial: Cubierta de protección lenticular<br>Funciones: Servicio continuo<br>Fuente de luz: LED, Rojo<br>Ángulo de apertura, máx.: 18 °<br>Material de carcasa: Metal<br>Tipo de fijación: Mediante pieza de fijación opcional, Rosca de fijación |
|    | 50148123 | IL BA 012/130 RD<br>301 L D | Iluminación | Tipo de artículo: Iluminación de barras LED con luz homogénea conmutable<br>Apropiado para: IVS 1000i & DCR 1000i<br>Versión especial: Cubierta de protección lenticular<br>Funciones: Servicio continuo<br>Fuente de luz: LED, Rojo<br>Ángulo de apertura, máx.: 18 °<br>Material de carcasa: Metal<br>Tipo de fijación: Mediante pieza de fijación opcional, Rosca de fijación |
|    | 50148124 | IL BA 012/240 RD<br>301 L D | Iluminación | Tipo de artículo: Iluminación de barras LED con luz homogénea conmutable<br>Apropiado para: IVS 1000i & DCR 1000i<br>Versión especial: Cubierta de protección lenticular<br>Funciones: Servicio continuo<br>Fuente de luz: LED, Rojo<br>Ángulo de apertura, máx.: 18 °<br>Material de carcasa: Metal<br>Tipo de fijación: Rosca de fijación, Mediante pieza de fijación opcional |
|    | 50148130 | IL SP 021/007 300           | Iluminación | Tipo de artículo: Iluminación con focos LED<br>Apropiado para: IVS 1000i & DCR 1000i<br>Funciones: Control de potencia integrado, Funcionamiento con disparo<br>Fuente de luz: LED, Rojo<br>Ángulo de apertura, máx.: 7 °<br>Material de carcasa: Metal<br>Tipo de fijación: Mediante pieza de fijación opcional, Rosca de fijación  |
|  | 50148131 | IL SP 021/014 300           | Iluminación | Tipo de artículo: Iluminación con focos LED<br>Apropiado para: IVS 1000i & DCR 1000i<br>Funciones: Funcionamiento con disparo, Control de potencia integrado<br>Fuente de luz: LED, Rojo<br>Ángulo de apertura, máx.: 14 °<br>Material de carcasa: Metal<br>Tipo de fijación: Rosca de fijación, Mediante pieza de fijación opcional   |

### 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.