

## Hoja técnica

### Smart Cámara

Código: 50116976

LSIS 412i M45-M1

#### Contenido

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



La figura puede variar



## Datos técnicos

### Datos básicos

Serie	LSIS 412i
Chip	CMOS

### Funciones

Funciones de software	Ajuste del foco
	Análisis blob (control de integridad)
	Análisis blob (detección de presencia)
	Control de dimensión
	Determinación de posición

### Datos ópticos

Zona de trabajo	75 ... 10.000 mm
Fuente de luz	LED, RVAB
Resolución de cámara horizontal	752 px
Resolución de cámara vertical	480 px
Distancia focal	16 mm
Tamaño chip	1/3 in
Velocidad de trama (imágenes por segundo), máx.	50 Piezas por segundo
Tiempo de exposición electrónico	0,054 ... 20 ms
Tipo de cámara	Blanco/negro

### Datos eléctricos

<b>Datos de potencia</b>	
Tensión de alimentación $U_B$	18 ... 30 V, CC
Consumo de potencia, máx.	10 W
<b>Entradas/salidas seleccionables</b>	
Número de entradas/salidas seleccionables	8 Unidad(es)
Tipo de tensión, salidas	CC
Tensión de conmutación, salidas	Típ. $U_B$ / 0 V
Tipo de tensión, entradas	CC
Tensión de conmutación, entradas	Típ. $U_B$ / 0 V

### Interfaz

Tipo	RS 232, Ethernet
<b>RS 232</b>	
Función	Proceso
<b>Ethernet</b>	
Función	Proceso
	Servicio

### Conexión

<b>Conexión 1</b>	
Función	Interfaz de configuración
	Interfaz de datos
	Interfaz de servicio
Tipo de conexión	Conector redondo
Denominación en el equipo	SERVICIO
Tamaño de rosca	M12

### Conexión 2

Función	Alimentación de tensión
	Señal IN
	Señal OUT
Tipo de conexión	Conector redondo
Denominación en el equipo	PWR
Tamaño de rosca	M12

### Conexión 3

Función	Interfaz de datos
	Señal IN
	Señal OUT
Tipo de conexión	Conector redondo
Denominación en el equipo	BUS OUT
Tamaño de rosca	M12

### Datos mecánicos

Dimensiones (An x Al x L)	75 mm x 55 mm x 113 mm
Material de carcasa	Metal
Material, cubierta de óptica	Vidrio
Peso neto	500 g

### Operación e Indicación

Tipo de configuración/parametrización A través de navegador web

### Datos ambientales

Temperatura ambiente en servicio	0 ... +45 °C
Temperatura ambiente en almacén	-20 ... +70 °C

### Certificaciones

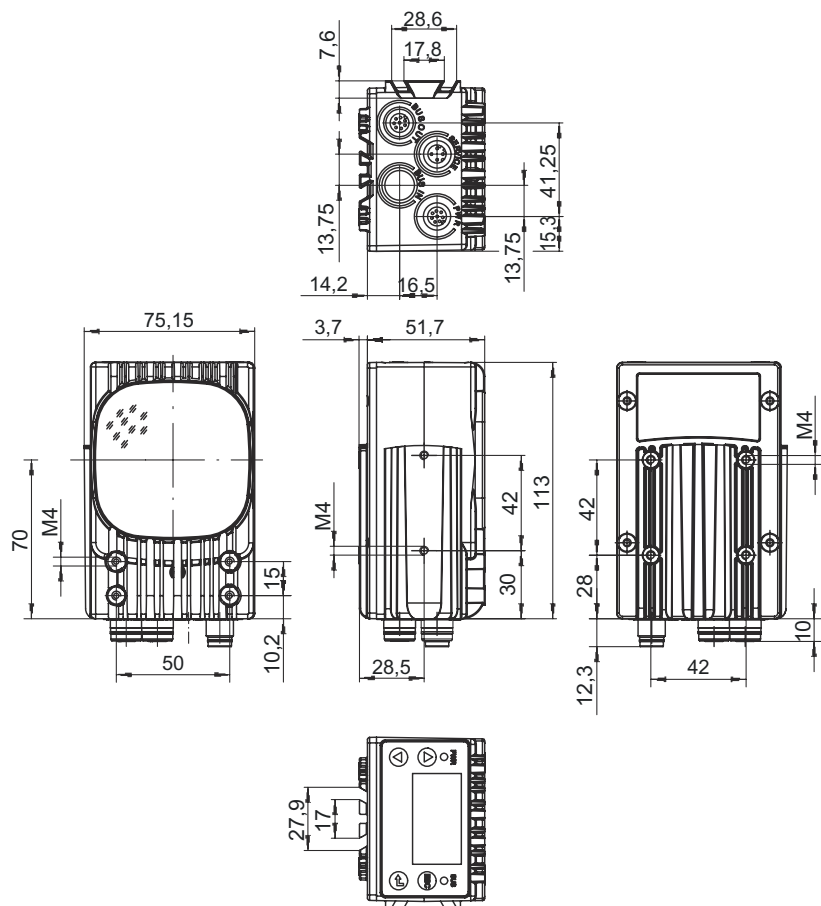
Índice de protección	IP 65
	IP 67
Certificaciones	c UL US
Patentes de EE.UU.	US 8,288,706 B

### Clasificación

Número de arancel	90318020
eCl@ss 5.1.4	27310101
eCl@ss 8.0	27310101
eCl@ss 9.0	27310201
eCl@ss 10.0	27310101
eCl@ss 11.0	27310101
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550

# Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



## Conexión eléctrica

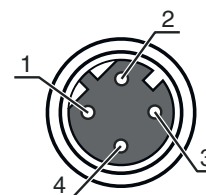
### Conexión 1

### SERVICIO

<b>Función</b>	Interfaz de configuración Interfaz de datos Interfaz de servicio
<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>	4 polos
<b>Codificación</b>	Codificación D

### Pin Asignación de pines

<b>1</b>	TD+
<b>2</b>	RD+
<b>3</b>	TD-
<b>4</b>	RD-



## Conexión eléctrica

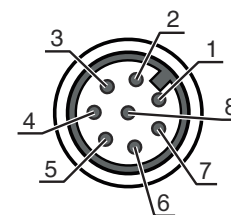
### Conexión 2

### PWR

<b>Función</b>	Alimentación de tensión Señal IN 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>	8 polos
<b>Codificación</b>	Codificación A

### Pin      Asignación de pines

1	VIN
2	IO1
3	GND
4	IO2
5	IO3
6	IO4
7	n.c.
8	FE



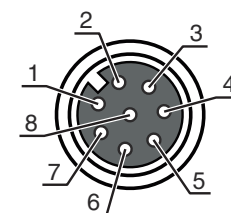
### Conexión 3

### BUS OUT

<b>Función</b>	Interfaz de datos Señal IN Señal OUT
<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 A

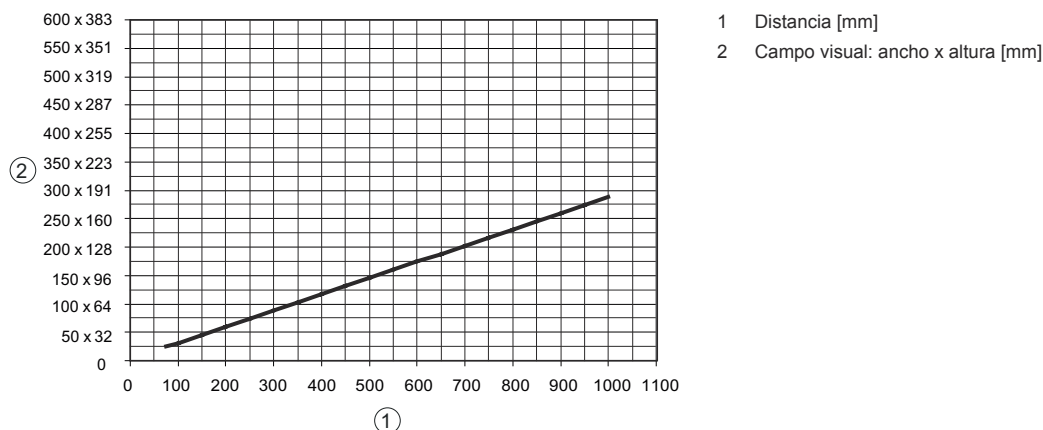
### Pin      Asignación de pines

1	IO5
2	IO6
3	GND
4	IO7
5	IO8
6	RS 232-RX
7	RS 232-TX
8	FE



# Diagramas

## Relación entre distancia de trabajo y tamaño del campo visual



## Operación e Indicación

LED	Display	Significado
1 PWR	Off	No hay tensión de alimentación
	Verde, parpadeante	Equipo correcto, fase de inicialización
	Verde, luz continua	Equipo correcto
	Naranja, luz continua	Modo de operación de servicio
	Rojo, parpadeante	Equipo correcto, aviso activado
2 BUS	Rojo, luz continua	Error del equipo
	Off	No hay tensión de alimentación
	Verde, parpadeante	Inicialización BUS
	Verde, luz continua	BUS OK
	Rojo, parpadeante	Error del bus

## Código de producto

Denominación del artículo: **LSIS AABB CCD-EF-GG**

<b>LSIS</b>	<b>Principio de funcionamiento</b> Smart Cámara
<b>AA</b>	<b>Funciones</b> 41: análisis BLOB 42: lectura de códigos 46: análisis BLOB, lectura de códigos, herramienta de medición 47: ajuste fino en las ubicaciones
<b>BB</b>	<b>Interfaz</b> 2: RS 232 / Ethernet + I/Os digitales
<b>CC</b>	<b>Chip de cámara / rango de resolución</b> M4: monocromático / 752 x 480px
<b>D</b>	<b>Objetivo</b> 3: 8 mm 5: 16 mm 9: según el objetivo intercambiable utilizado
<b>E</b>	<b>Iluminación</b> I: luz infrarroja M: RGBW W: blanco X: iluminación externa

# Código de producto

F	<b>Tipo de iluminación</b> 1: luz incidente difusa 9: ninguno
GG	<b>Versión</b> 01: plástico No procede: vidrio H: con óptica calefactada

Nota	
	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> .

## 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>

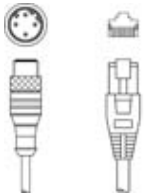
## Accesorios

### Sistema de conexión - Cables de conexión


	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50135128	KD S-M12-8A-P1-050	Cable de conexión	Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 8 polos Conexión 2: Final abierto Apantallado: Si Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PUR
	50135074	KS ET-M12-4A-P7-050	Cable de conexión	Apropiado para interfaz: Ethernet Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector macho, Codificación D, 4 polos Conexión 2: Final abierto Apantallado: Si Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PUR
	50135139	KS S-M12-8A-P1-050	Cable de conexión	Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector macho, Codificación A, 8 polos Conexión 2: Final abierto Apantallado: Si Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PUR

## Accesorios



### Sistema de conexión - Cables de interconexión

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50135081	KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050	Cable de interconexión	<p>Apropiado para interfaz: Ethernet</p> <p>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector macho, Codificación D, 4 polos</p> <p>Conexión 2: RJ45</p> <p>Apantallado: Sí</p> <p>Longitud de cable: 5.000 mm</p> <p>Material de cubierta: PUR</p>

### Sistema de fijación - Fijaciones con varilla

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50027375	BT 56	Pieza de fijación	<p>Versión de la pieza de fijación: Sistema de montaje</p> <p>Fijación, lado de la instalación: Para varilla 16 mm, Para varilla 18 mm, Para varilla 20 mm</p> <p>Fijación, del lado del equipo: Puede unirse por apriete</p> <p>Material: Metal</p> <p>Par de apriete de las mordazas: 8 N·m</p> <p>Funciones: Aplicaciones estáticas</p>

## Servicios

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	S981014	CS30-S-110	Asistencia en la puesta en marcha	<p>Detalles: Realización en un lugar deseado por el cliente, duración: máx. 10 horas.</p> <p>Condiciones: Los equipos y los cables de conexión ya están montados, precio sin incluir gastos de desplazamiento y, en su caso, de pernoctación.</p> <p>Restricciones: Ninguna realización de trabajos mecánicos (de montaje) ni eléctricos (de cableado), ni ninguna modificación (adosado, cableado, programación) en componentes de otras marcas en el entorno.</p>
	S981019	CS30-T-110	Formación de producto	<p>Detalles: Lugar y contenidos tras acordarlo, duración: máx. 10 horas.</p> <p>Condiciones: Precio sin gastos de viaje y, en su caso, de pernoctación.</p> <p>Restricciones: Los gastos de desplazamiento y pernoctación se facturarán por separado y según gastos acumulados.</p>

#### 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.