

## Folha de dados técnicos

### Câmera inteligente

N.º do art.: 50116974

LSIS 412i M45-I1



A imagem pode divergir

#### Conteúdo

- Dados técnicos
- Desenhos dimensionais
- Ligação elétrica
- Diagramas
- Operação e indicação
- Código do artigo
- Notas
- Acessórios



## Dados técnicos

### Dados básicos

Série	LSIS 412i
Chip	CMOS

### Funções

Funções do software	Ajuste do foco
	Análise BLOB (controle de integridade)
	Análise BLOB (controle de presença)
	Controle de dimensões
	Determinação de posição

### Dados óticos

Campo de trabalho	75 ... 10.000 mm
Fonte de luz	LED, Infravermelho
Resolução da câmera horizontal	752 px
Resolução da câmera vertical	480 px
Distância focal	16 mm
Tamanho do chip	1/3 in
Frame rate (imagens por segundo), máx.	50 peça por segundo
Período eletrônico de fechamento	0,054 ... 20 ms
Tipo de câmera	Monocromático

### Dados elétricos

<b>Dados de desempenho</b>	
Tensão de alimentação $U_B$	18 ... 30 V, CC
Consumo, máx.	10 W
<b>Entradas/saídas selecionáveis</b>	
Número de entradas/saídas selecionáveis	8 Unid.
Tipo de tensão, saídas	CC
Tensão de chaveamento, saídas	Típ. $U_B$ / 0 V
Tipo de tensão, entradas	CC
Tensão de chaveamento, entradas	Típ. $U_B$ / 0 V

### Interface

Tipo	RS 232, Ethernet
<b>RS 232</b>	
Função	Processo
<b>Ethernet</b>	
Função	Processo
	Serviço

### Conexão

<b>Conexão 1</b>	
Função	Interface de configuração
	Interface de dados
	Interface de serviço
Tipo de conexão	Conector redondo
Designação no dispositivo	SERVIÇO
Tamanho da rosca	M12

### Conexão 2

Função	Alimentação de tensão
	Sinal IN
	Sinal OUT
Tipo de conexão	Conector redondo
Designação no dispositivo	PWR
Tamanho da rosca	M12

### Conexão 3

Função	Interface de dados
	Sinal IN
	Sinal OUT
Tipo de conexão	Conector redondo
Designação no dispositivo	BUS OUT
Tamanho da rosca	M12

### Dados mecânicos

Dimensões (L x A x C)	75 mm x 55 mm x 113 mm
Material da carcaça	Metal
Material da cobertura da parte ótica	Vidro
Peso líquido	500 g

### Operação e indicação

Tipo de configuração/parametrização	Através de browser da Web
-------------------------------------	---------------------------

### Dados do ambiente

Temperatura ambiente, operação	0 ... +45 °C
Temperatura ambiente, armazenamento	-20 ... +70 °C

### Certificações

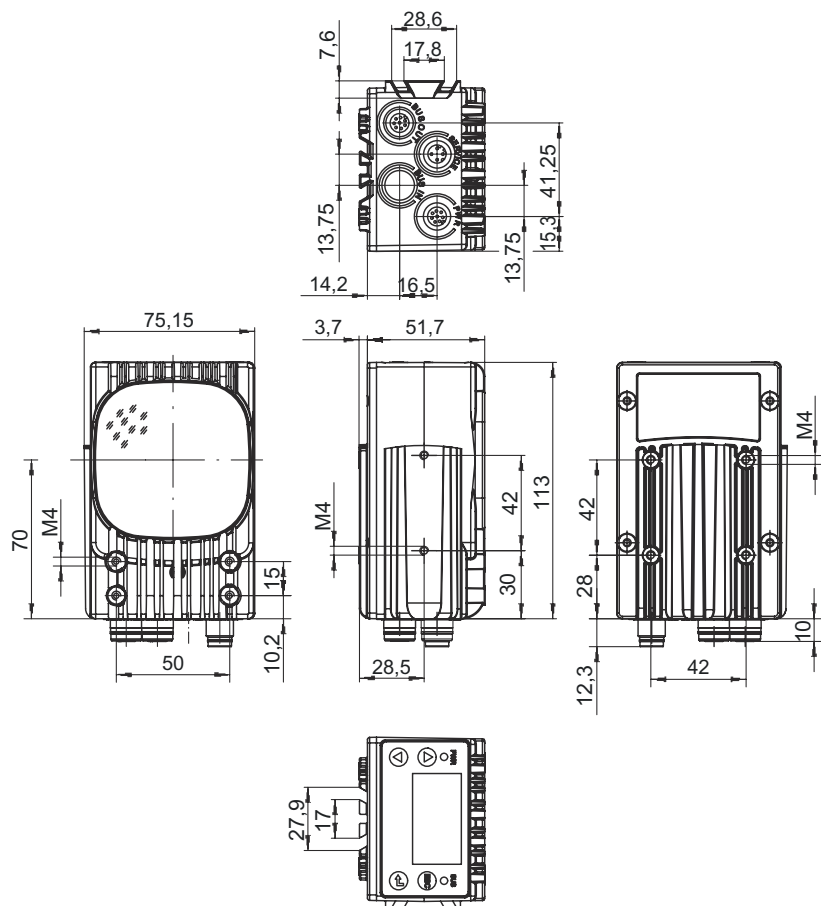
Grau de proteção	IP 65
	IP 67
Certificações	c UL US
Patentes de E.U.A.	US 8,288,706 B

### Classificação

Número da pauta aduaneira	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

# Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



## Ligação elétrica

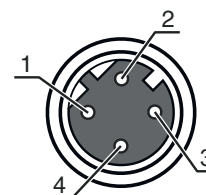
### Conexão 1

### SERVIÇO

<b>Função</b>	Interface de configuração Interface de dados Interface de serviço
<b>Tipo de conexão</b>	Conector redondo
<b>Tamanho da rosca</b>	M12
<b>Tipo</b>	female
<b>Material</b>	Metal
<b>Número de polos</b>	4 polos
<b>Codificação</b>	Código D

### Pino Ocupação de pinos

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



## Ligação elétrica

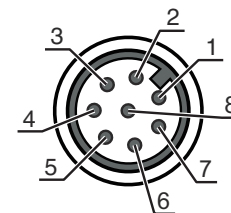
### Conexão 2

### PWR

Função	Alimentação de tensão Sinal IN Sinal OUT
Tipo de conexão	Conector redondo
Tamanho da rosca	M12
Tipo	male
Material	Metal
Número de polos	8 polos
Codificação	Código A

### Pino Ocupação de pinos

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



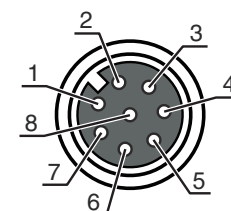
### Conexão 3

### BUS OUT

Função	Interface de dados Sinal IN Sinal OUT
Tipo de conexão	Conector redondo
Tamanho da rosca	M12
Tipo	female
Material	Metal
Número de polos	8 polos
Codificação	Código A

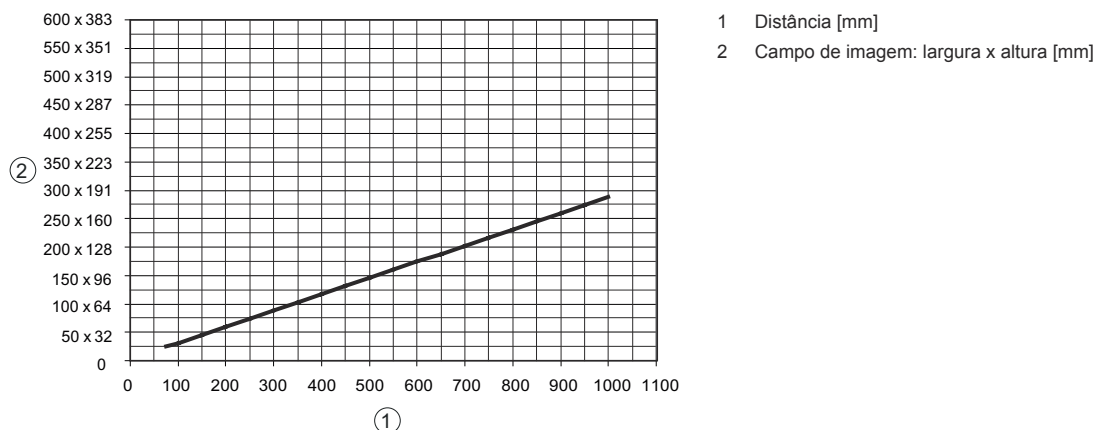
### Pino Ocupação de pinos

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



## Diagramas

### Relação entre a distância de trabalho e o tamanho do campo de imagem



## Operação e indicação


LED	Indicador	Significado
1 PWR	Apagado	Ausência tensão de abastecimento
	Verde, piscando	Dispositivo OK, fase de inicialização
	Verde, luz contínua	Dispositivo OK
	Laranja, luz contínua	Operação de serviço
	Vermelho, piscando	Dispositivo OK, advertência definida
2 BUS	Vermelho, luz contínua	Erro de dispositivo
	Apagado	Ausência tensão de abastecimento
	Verde, piscando	Inicialização do BUS
	Verde, luz contínua	BUS OK
	Vermelho, piscando	Erro do barramento

## Código do artigo



Nome do artigo: LSIS AABB CCD-EF-GG

LSIS	<b>Princípio de funcionamento</b> Câmera inteligente
AA	<b>Funções</b> 41: análise BLOB 42: leitura de códigos 46: análise BLOB, leitura de códigos, ferramenta de medição 47: posicionamento preciso na prateleira
BB	<b>Interface</b> 2: RS 232 / Ethernet + I/Os digitais
CC	<b>Chip da câmera / área de resolução</b> M4: monocromático / 752 x 480px
D	<b>Objetiva</b> 3: 8 mm 5: 16 mm 9: depende da objetiva intermutável utilizada
E	<b>Iluminação</b> I: luz infravermelha M: RGBW W: branco X: iluminação externa

## Código do artigo




F	<b>Tipo de iluminação</b> 1: luz incidente difusa 9: nenhum
GG	<b>Versão</b> 01: plástico Excluído: vidro H: com aquecimento
<b>Nota</b>	
	↗ Uma lista com todos os tipos de dispositivo disponíveis encontra-se na página da Leuze na Internet, em <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> .

## Notas

 <b>Respeitar a utilização prevista!</b>	
	↗ O produto não é um sensor de segurança e não atua para a proteção de pessoas. ↗ O produto só deve ser colocado em operação por pessoas capacitadas. ↗ Aplique o produto apenas de acordo com a sua utilização prevista.

## Acessórios

### Tecnologia de conexão - Cabos de conexão

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	50135128	KD S-M12-8A-P1-050	Cabo de conexão	Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 8 polos Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Sim Comprimento do cabo: 5.000 mm Material da bainha: PUR
	50135074	KS ET-M12-4A-P7-050	Cabo de conexão	Adequado para interface: Ethernet Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, male, Código D, 4 polos Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Sim Comprimento do cabo: 5.000 mm Material da bainha: PUR
	50135139	KS S-M12-8A-P1-050	Cabo de conexão	Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, male, Código A, 8 polos Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Sim Comprimento do cabo: 5.000 mm Material da bainha: PUR

## Acessórios

### Tecnologia de conexão - Cabos de ligação

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	50135081	KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050	Cabo de ligação	Adequado para interface: Ethernet Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, male, Código D, 4 polos Conexão 2: RJ45 Blindado: Sim Comprimento do cabo: 5.000 mm Material da bainha: PUR

### Tecnologia de fixação - Sistemas de montagem com barras redondas

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	50027375	BT 56	Suporte de fixação	Funções: Aplicações estáticas Versão do suporte de fixação: Sistema de montagem Fixação, lado da instalação: Para barra redonda 16 mm, Para barra redonda 18 mm, Para barra redonda 20 mm Fixação, lado do dispositivo: Apertável com terminal Material: Metal Torque de aperto das pinças: 8 N·m

## Serviços

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	S981014	CS30-S-110	Suporte no comissionamento	Detalhes: Execução em um local especificado pelo cliente, duração máx. 10 horas. Condições: Dispositivos e cabos de conexão estão montados, preço sem custos de viagem e, se necessário, pernoite. Restrições: Sem execução de trabalhos mecânicos (de montagem) e elétricos (de cablagem), sem alterações (acrescentos, cablagem, programação) em componentes de terceiros nos arredores.
	S981019	CS30-T-110	Treinamento sobre os produtos	Detalhes: Local e conteúdo sob consulta, duração máx. 10 horas. Condições: Preço sem custos de viagem e, se necessário, pernoite. Restrições: Os custos para a viagem e o pernoite serão faturados separados e de acordo com os custos reais.

#### Nota



Uma lista com todos os artigos de acessórios disponíveis encontra-se na página da Leuze na internet, na guia Download da página de detalhes do artigo.