

SBSI, sensores de visión

FESTO



SBSI, sensores de visión

Características

FESTO

Sensor de visión SBSI

Los sensores de visión SBSI son la manera más sencilla de acceder al sistema de visión y, dependiendo de la familia de modelos, permiten leer códigos 1D/2D y realizar controles de calidad en las piezas. Funcionan con un software intuitivo que permite configurar fácilmente y sin necesidad de tener conocimientos expertos, dado que utilizan potentes y rápidos

algoritmos de identificación. Los sistemas óptico y de iluminación están integrados en la robusta carcasa IP67, que ha sido diseñada para resistir a los entornos industriales más exigentes. En caso necesario, el sensor de visión también permite la conexión de medios de iluminación externos (SBAL).

- Dispositivo todo en uno: óptica, iluminación, evaluación y comunicación integradas
- Interfaz de usuario sencilla, obtendrá la solución en 3 o 4 pasos
- Herramientas de software rápidas y potentes
- Se pueden conectar directamente sistemas de iluminación SBAL, Festo Plug & Work

Lector de códigos SBSI-B

→ Página 6

La familia de lectores de códigos SBSI-B está especializada en la lectura de códigos de barras 1D y códigos de matriz 2D. Sus potentes algoritmos pueden tratar sin ningún tipo de problemas los códigos

marcados directamente y difíciles de leer (p.ej. clavados o marcados por láser en el metal). Si la imagen contiene varios códigos, se pueden leer hasta 10 códigos simultáneamente.

- Lectura de códigos de barras 1D: EAN, código 39, código 128, ...
- Lectura de códigos de matriz 2D: DMC ECC200, código QR, PDF 417
- Lectura de códigos directamente marcados
- Códigos múltiples: lectura simultánea de hasta 10 códigos

Sensor de objetos SBSI-Q

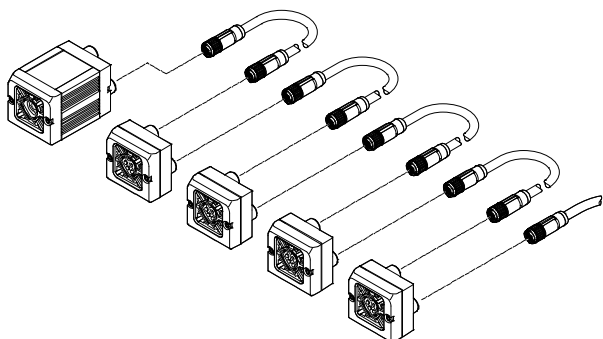
→ Página 9

La familia de sensores de objetos SBSI-Q convierten el control de la calidad de los productos en un juego de niños. Por ejemplo, pueden realizarse muy fácilmente controles de orientación/posición, controles de integridad/presencia. Si las piezas no se suministran en la posición

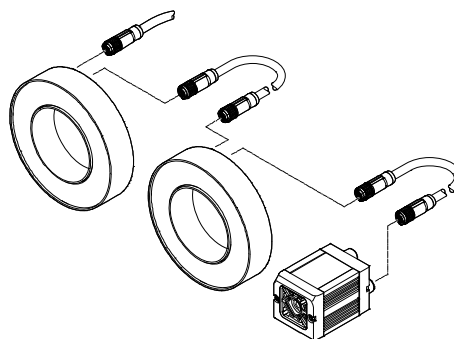
correcta, hay disponible un potente algoritmo de seguimiento que detecta con flexibilidad la posición y la orientación en 360° de la pieza y envía los datos automáticamente a las otras herramientas de identificación.

- Control de calidad sencillo
- Seguimiento de posiciones en 360°
- Algoritmos de identificación rápidos y potentes

Conexión de luces de superficie externas SBAL-C6-A al sensor de visión SBSI. El SBSI admite la conexión directa de hasta 4 luces de superficie.



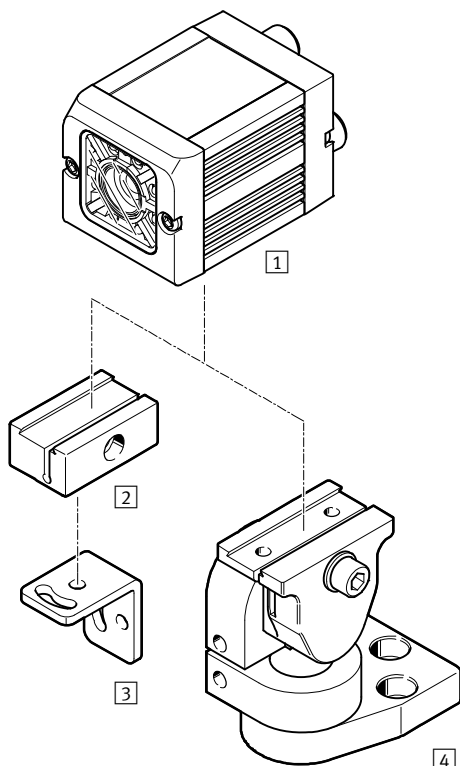
Conexión de luces anulares SBAL-C6-R al sensor de visión SBSI. El SBSI admite la conexión directa de hasta 2 luces anulares.



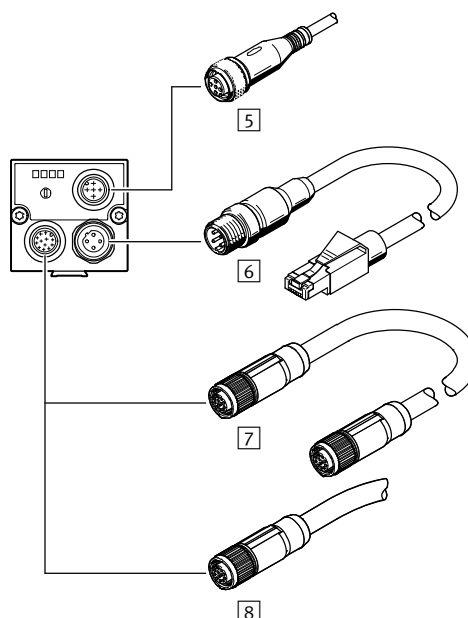
SBSI, sensores de visión

Cuadro general de periféricos

Conexiones mecánicas



Conexiones eléctricas



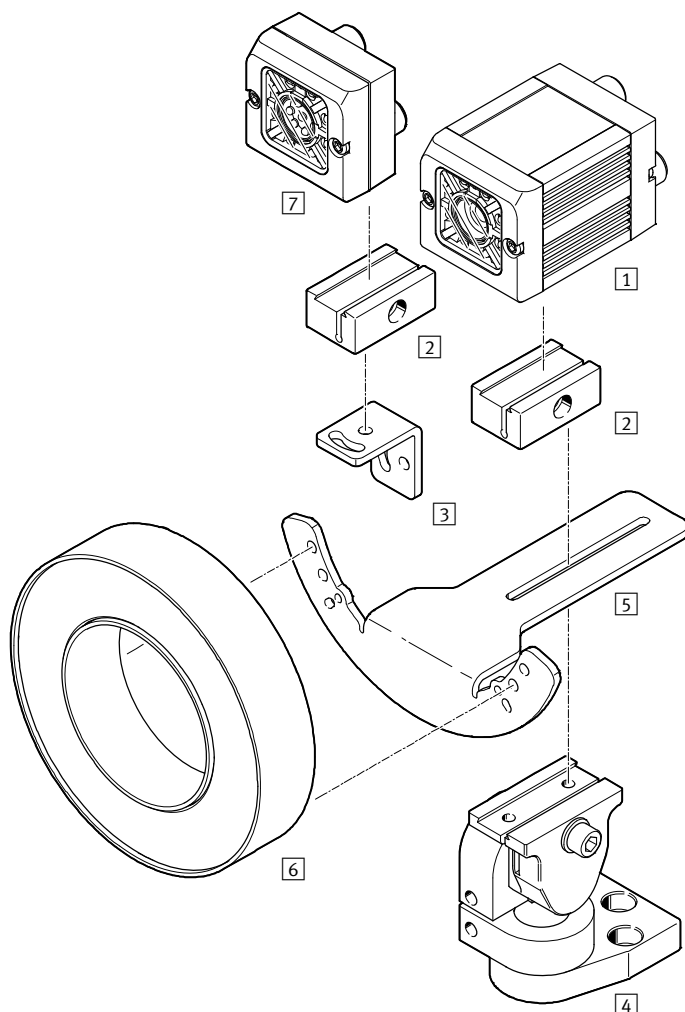
Elementos de fijación y cables		Descripción resumida	→ Página
1	Sensor de visión SBSI-...	Sensor de visión SBSI con óptica e iluminación integradas en ejecución de lector de códigos SBSI-B-... o sensor de objetos SBSI-Q-...	6, 9
2	Fijación SBAM-C6-CP	Fijación con ranura tipo cola de milano	18
3	Escuadra de fijación SBAM-C6-A	Escuadra de fijación de 90°. Opción de ajuste en 2 niveles	18
4	Fijación orientable SBAM-C6-A2	Fijación con ranura tipo cola de milano. Giro y basculación en 2 ejes	19
5	Conducto de unión NEBS-M12G5-KS-...-LE12	Cable de datos serie (M12, 5 contactos en el extremo abierto); longitud 5 m o 10 m (solo con lector de códigos)	20
6	Conducto de unión NEBC-D12G4-KS-...-R3G4	Cable Ethernet (M12, 4 contactos en RJ45); longitud de 3 m o 10 m	20
7	Conducto de unión NEBS-M12G12-KS-...-SM12G12	Cable para conectar la iluminación externa SBAL (M12, 12 contactos en M12, 12 contactos); longitud 0,5 m o 2 m	20
8	Conducto de unión NEBS-M12G12-KS-...-LE12	Cable de alimentación de tensión y E/S digitales (M12, 12 contactos en el extremo abierto); longitud 5 m o 10 m	20

SBSI, sensores de visión

Cuadro general de periféricos

FESTO

Conexiones mecánicas con iluminación externa



Elementos de fijación y accesorios		
	Descripción resumida	→ Página
[1]	Sensor de visión SBSI-... Sensor de visión SBSI con óptica e iluminación integradas en ejecución de lector de códigos SBSI-B-... o sensor de objetos SBSI-Q-...	6, 9
[2]	Fijación SBAM-C6-CP Fijación con ranura tipo cola de milano	18
[3]	Escuadra de fijación SBAM-C6-A Escuadra de fijación de 90°. Opción de ajuste en 2 niveles	18
[4]	Fijación orientable SBAM-C6-A2 Fijación con ranura tipo cola de milano. Giro y basculación en 2 ejes	19
[5]	Pieza de fijación SBAM-C7-A Para luz anular SBAL-C6-R-...-D	19
[6]	Luz anular SBAL-C6-R-...-D Tipo de luz LED, difusa. Colores blanco, rojo e infrarrojo	16
[7]	Luz de superficie SBAL-C6-A-... Tipo de luz LED, clara. Colores blanco, rojo e infrarrojo	14

SBSI, sensores de visión

Código del producto

SBSI

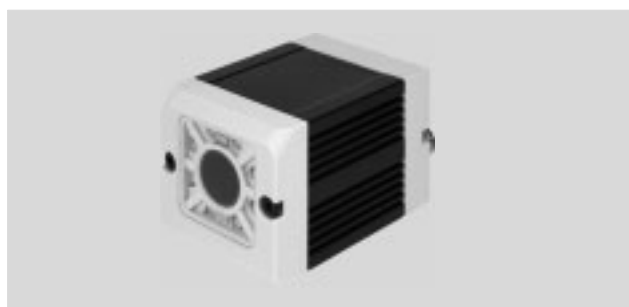
		SBSI	–		–	R3	B	–		–		–	
Tipo básico													
SBSI	Sensor de visión con óptica/iluminación integradas												
Función													
B	Lector de códigos												
Q	Sensor de objetos												
Sensor de imágenes – Resolución													
R3	736x480 píxeles (Wide VGA)												
Sensor de imágenes – Monocromático/color													
B	Monocromático												
Óptica integrada – Distancia focal													
F6	6 mm												
F12	12 mm												
Iluminación integrada – Color													
W	Blanco												
R	Rojo												
NR	Infrarrojo												
Propiedades adicionales													
	Sin												
D	Más nitidez												

SBSI, sensores de visión

Hoja de datos SBSI-B, lector de códigos

FESTO

-  Tensión
19,2 ... 30 V DC
-  Temperatura
0 ... +55 °C



Datos técnicos generales		
Tipo	SBSI-B-R3B-F6-...	SBSI-B-R3B-F12-...
Resolución del sensor	736 x 480 píxeles (WideVGA)	
Tipos de sensor	Monocromático	
Ajuste del foco	Con tornillo de ajuste	
Fijación del objetivo	Óptica integrada	
Tipo de iluminación	Integrado	
Tasa de refresco (imagen completa) [fps]	50	
Cantidad máxima de programas / tareas de control	8	
Distancia focal [mm]	6	12
Campo cubierto por el sensor óptico [mm]	Mín. 5x4	Mín. 8x6
Distancia funcional [mm]	6 - Infinita	30 - Infinita
Cantidad máxima de criterios de control / de detectores	2	
Función / característica de los detectores	2/5 Industrial	
	2/5 Intercalado	
	Codabar	
	Código 128	
	Código 39	
	Código 93	
	EAN	
	ECC200	
	GS1	
	PDF 417	
	Pharmacode	
	Código QR	
	RSS	
	UPC	
Duración típica del ciclo [ms]	Código de barras 1D: 30	
	Código 2D: 40	
Dimensiones A x L x H [mm]	45 x 45 x 76,7	
Peso del producto [g]	160	
Información sobre el material de la carcasa	Aluminio anodizado	
Información sobre el material de la tapa	ABS reforzado	
Nota sobre el material	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)	

SBSI, sensores de visión

Hoja de datos SBSI-B, lector de códigos

Interfaz Ethernet	
Datos sobre Ethernet, técnica de conexión	Tipo zócalo, M12, 4 contactos
Ethernet, velocidad de transmisión de datos	100 Mbit/s
Ethernet, protocolos compatibles	TCP/IP, Ethernet/IP, FTP, SMB

Interfaz serie	
Conexiones en serie, técnica de conexión	Conector tipo clavija, M12, 5 contactos
Interfaz serie, tipo	RS 232 / RS 422

Entradas digitales, salidas digitales y alimentación de tensión	
Conector eléctrico	Conector tipo clavija, M12, 12 contactos
Cantidad de entradas digitales	2
Cantidad de salidas digitales	4
Cantidad de entradas/salidas digitales disponibles	2
Entrada de conmutación	PNP/NPN (conmutables)
Nivel de conmutación [V]	Señal 0: ≤ 3 Señal 1: $\geq U_B - 1$
Salida	PNP/NPN conmutable
Corriente máxima de salida [mA]	50
Anticortocircuitaje	Para todas las conexiones eléctricas
Tensión nom. de funcionamiento [VDC]	24
Fluctuación de tensión admisible [%]	-25 ... +10
Consumo máximo de corriente [mA]	550
Consumo de corriente en salidas sin carga [mA]	200

Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Temperatura ambiente [°C]	0 ... +50
Temperatura de almacenamiento [°C]	-20 ... +60
Tipo de protección	IP67
Resistencia a los impactos	DIN EN 60947-5-2
Resistencia a choques	DIN EN 60947-5-2
Marcado CE (ver declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM ²⁾
Certificación	c UL us - Listed (OL)
	Marca registrada RCM

2) Para obtener información sobre las condiciones de utilización, véase la declaración CE de conformidad del fabricante: www.festo.com/sp → Documentación para usuarios. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

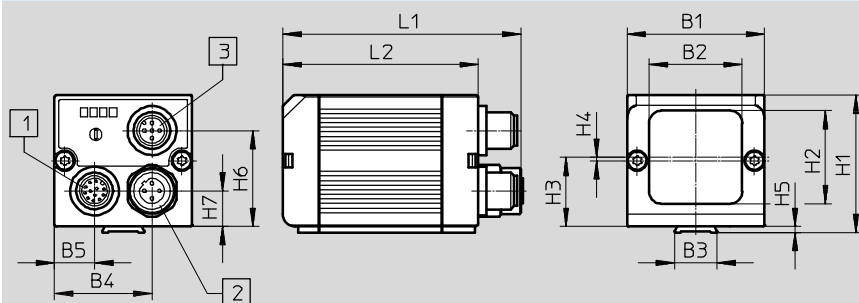
SBSI, sensores de visión

Hoja de datos SBSI-B, lector de códigos

FESTO

Dimensiones

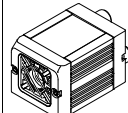
Datos CAD disponibles en www.festo.com



- 1 Conector tipo clavija M12 de 12 contactos
- 2 Tipo zócalo M12, 4 contactos
- 3 Conector tipo clavija M12 de 5 contactos

Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2
SBSI-B-R3B-F- ...	45	30,5	14	31,9	13,1	45	30,5	22,7	1,2	2	31,4	11,6	76,7	64

Referencias

Lector de códigos	Óptica integrada – Distancia focal [mm]	Propiedades adicionales	Tipo de luz LED	Nº Art.	Tipo
	6	–	Blanco	2930232	SBSI-B-R3B-F6-W
	12	–	Blanco	2930233	SBSI-B-R3B-F12-W
	6	Más nitidez	Blanco	2930242	SBSI-B-R3B-F6-W-D
	12	Más nitidez	Blanco	2930243	SBSI-B-R3B-F12-W-D
	6	–	Rojo	2930234	SBSI-B-R3B-F6-R
	12	–	Rojo	2930235	SBSI-B-R3B-F12-R
	6	Más nitidez	Rojo	2930236	SBSI-B-R3B-F6-R-D
	12	Más nitidez	Rojo	2930237	SBSI-B-R3B-F12-R-D
	6	–	Infrarrojo	2930238	SBSI-B-R3B-F6-NR
	12	–	Infrarrojo	2930239	SBSI-B-R3B-F12-NR
	6	Más nitidez	Infrarrojo	2930240	SBSI-B-R3B-F6-NR-D
	12	Más nitidez	Infrarrojo	2930241	SBSI-B-R3B-F12-NR-D

SBSI, sensores de visión

Hoja de datos SBSI-Q, sensor de objetos

-  - Tensión
19,2 ... 30 V DC
-  - Temperatura
0 ... +55 °C



Datos técnicos generales		
Tipo	SBSI-Q-R3B-F6-...	SBSI-Q-R3B-F12-...
Resolución del sensor	736 x 480 píxeles (WideVGA)	
Tipos de sensor	Monocromático	
Ajuste del foco	Con tornillo de ajuste	
Fijación del objetivo	Óptica integrada	
Tipo de iluminación	Integrado	
Tasa de refresco (imagen completa) [fps]	50	
Cantidad máxima de programas / tareas de control	8	
Distancia focal [mm]	6	12
Campo cubierto por el sensor óptico [mm]	Mín. 5x4	Mín. 8x6
Distancia funcional [mm]	6 - Infinita	30 - Infinita
Cantidad máxima de criterios de control / de detectores	32	
Función / característica de los detectores	Umbral del valor de grises	
	Luminosidad	
	Contraste	
	Comparación de perfiles	
	Copiado de perfiles	
	Comparación de muestras	
Duración típica del ciclo		
Umbral del valor de grises [ms]	4	
Luminosidad [ms]	2	
Contraste [ms]	4	
Comparación de perfiles [ms]	30	
Seguimiento de posiciones [ms]	30	
Comparación de muestras [ms]	20	
Dimensiones: ancho x diámetro [mm]	45 x 45 x 76,7	
Peso del producto [g]	160	
Información sobre el material de la carcasa	Aluminio anodizado	
Información sobre el material de la tapa	ABS reforzado	
Nota sobre el material	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)	

SBSI, sensores de visión

Hoja de datos SBSI-Q, sensor de objetos

FESTO

Interfaz Ethernet	
Datos sobre Ethernet, técnica de conexión	Tipo zócalo, M12, 4 contactos
Ethernet, velocidad de transmisión de datos	100 Mbit/s
Ethernet, protocolos compatibles	TCP/IP, Ethernet/IP, FTP, SMB

Entradas/salidas digitales y alimentación de tensión	
Conector eléctrico	Conector tipo clavija, M12, 12 contactos
Cantidad de entradas digitales	2
Cantidad de salidas digitales	4
Cantidad de entradas/salidas digitales disponibles	2
Entrada de conmutación	PNP/NPN (conmutables)
Nivel de conmutación [V]	Señal 0: ≤ 3 Señal 1: $\geq U_B - 1$
Salida	PNP/NPN conmutable
Corriente máxima de salida [mA]	50
Anticortocircuitaje	Para todas las conexiones eléctricas
Tensión nom. de funcionamiento [VDC]	24
Fluctuación de tensión admisible [%]	-25 ... +10
Consumo máximo de corriente [mA]	550
Consumo de corriente en salidas sin carga [mA]	200

Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Temperatura ambiente [°C]	0 ... +50
Temperatura de almacenamiento [°C]	-20 ... +60
Tipo de protección	IP67
Resistencia a los impactos	DIN EN 60947-5-2
Resistencia a choques	DIN EN 60947-5-2
Marcado CE (ver declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM ²⁾
Certificación	c UL us - Listed (OL) Marca registrada RCM

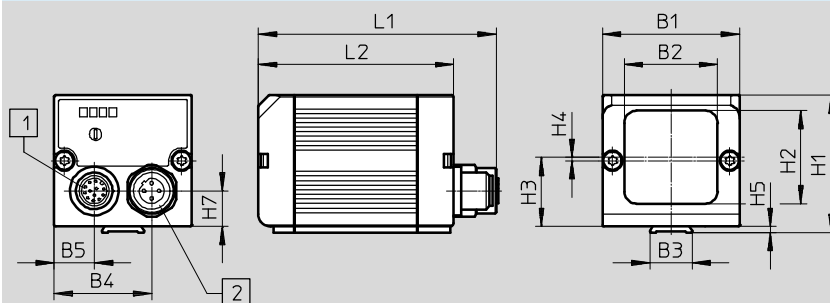
- 2) Para obtener información sobre las condiciones de utilización, véase la declaración CE de conformidad del fabricante: www.festo.com/sp → Documentación para usuarios. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

SBSI, sensores de visión

Hoja de datos SBSI-Q, sensor de objetos

Dimensiones

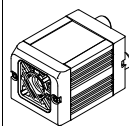
Datos CAD disponibles en → www.festo.com



- 1 Conector tipo clavija M12 de 12 contactos
2 Tipo zócalo M12, 4 contactos

Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	H4	H5	H7	L1	L2
SBSI-Q-R3B-F- ...	45	30,5	14	31,9	13,1	45	30,5	22,7	1,2	2	11,6	76,7	64

Referencias

	Distancia focal [mm]	Tipo de luz LED	Nº Art.	Tipo
	6	Blanco	2942261	SBSI-Q-R3B-F6-W
	12	Blanco	2942262	SBSI-Q-R3B-F12-W
	6	Infrarrojo	2942265	SBSI-Q-R3B-F6-NR
	12	Infrarrojo	2942266	SBSI-Q-R3B-F12-NR

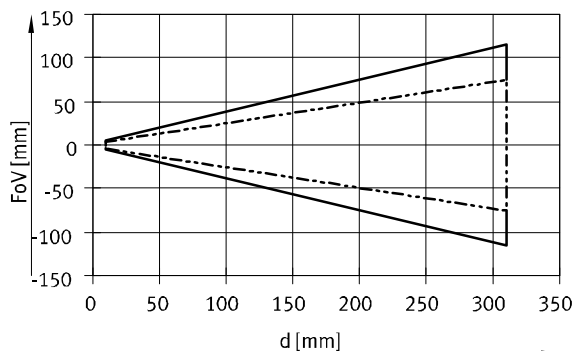
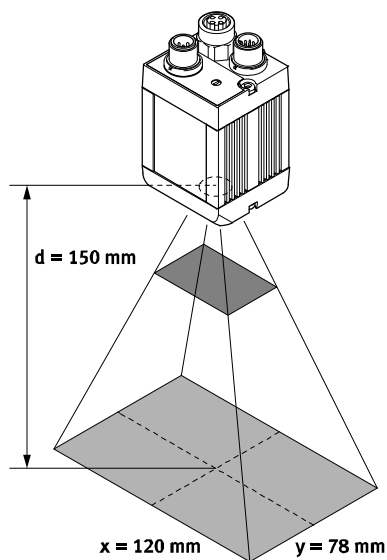
SBSI, sensores de visión

Hoja de datos

FESTO

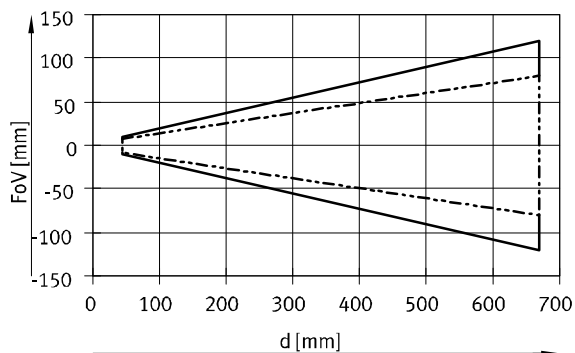
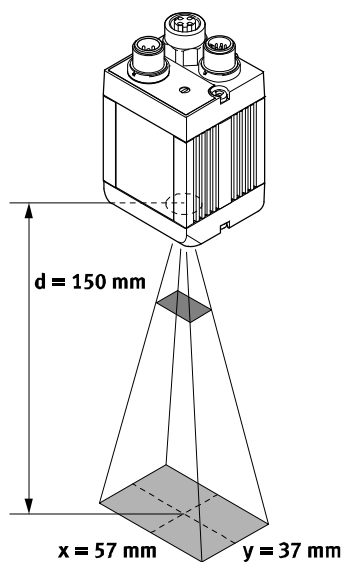
Ópticas integradas – Campos visuales

Campo visual (distancia focal 6 mm)



— Eje X
 - - - Eje Y
 d = Distancia funcional
 FoV = Campo visual

Campo visual (distancia focal 12 mm)



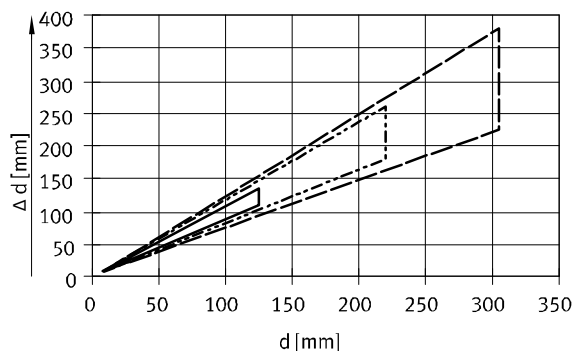
— Eje X
 - - - Eje Y
 d = Distancia funcional
 FoV = Campo visual

SBSI, sensores de visión

Hoja de datos

Áreas de lectura aproximadas en relación al tamaño del módulo/anchura del código

Nitidez normal (6 mm)



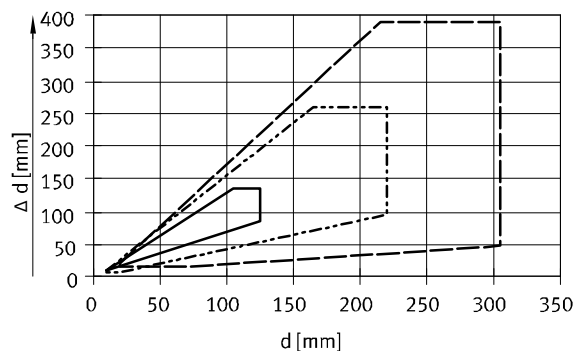
Tamaño del módulo/anchura del código

— 0.25 mm
- - - 0.50 mm
- · - 0.75 mm

d = Distancia funcional

Δ d = Nitidez

Nitidez avanzada (6 mm)



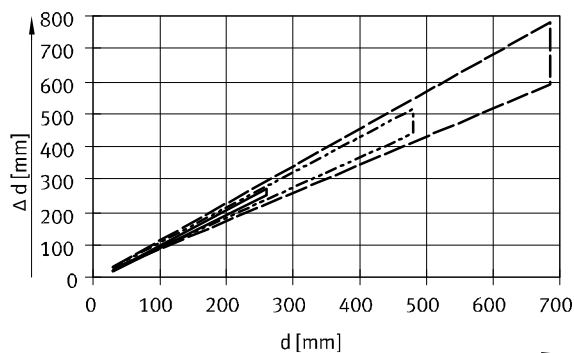
Tamaño del módulo/anchura del código

— 0.25 mm
- - - 0.50 mm
- · - 0.75 mm

d = Distancia funcional

Δ d = Nitidez

Nitidez normal (12 mm)



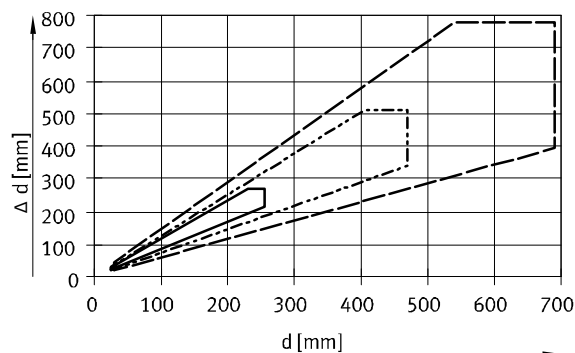
Tamaño del módulo/anchura del código

— 0.25 mm
- - - 0.50 mm
- · - 0.75 mm

d = Distancia funcional

Δ d = Nitidez

Nitidez avanzada (12 mm)



Tamaño del módulo/anchura del código

— 0.25 mm
- - - 0.50 mm
- · - 0.75 mm

d = Distancia funcional

Δ d = Nitidez

SBSI, sensores de visión

Accesorios

FESTO

-  Tensión
24 V DC
-  Temperatura
0 ... +50 °C



Especificaciones técnicas generales			
Luz de superficie	SBAL-C6-A-W	SBAL-C6-A-R	SBAL-C6-A-NR
Tipo de iluminación	Luz de superficie		
Tipo de luz	LED, claro		
	Blanco	Rojo	Infrarrojo
Tipo de fijación	Aprisionado en ranura de cola de milano		
	Con accesorios		
Distancia funcional [mm]	100 ... 300		
Conexión eléctrica	2x M12, conector tipo clavija de 12 contactos		
Cantidad máxima de unidades a conectar en serie (diagrama)	4		
Protección contra inversión de polaridad	Para todas las conexiones eléctricas		
Peso del producto [g]	60		
Información sobre el material de la carcasa	ABS reforzado		
Nota sobre el material	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)		
Estado RoHS	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)		

Datos eléctricos			
	SBAL-C6-A-W	SBAL-C6-A-R	SBAL-C6-A-NR
Tensión nom. de funcionamiento [V DC]	24		
Fluctuación de tensión admisible [%]	±10		
Nivel de disparador	Nivel 10 V ... UB		
Rizado residual [%]	10		
Consumo de corriente en funcionamiento continuo [mA]	80	80	90
Consumo de corriente en funcionamiento intermitente [mA]	200	250	100

Condiciones de funcionamiento y del entorno			
	SBAL-C6-A-W	SBAL-C6-A-R	SBAL-C6-A-NR
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM ²⁾		
Temperatura ambiente durante el funcionamiento continuo [°C]	0 ... +50		
Temperatura ambiente durante el funcionamiento intermitente [°C]	0 ... +50		
Temperatura de almacenamiento [°C]	-20 ... +60		
Tipo de protección	IP67		
Homologación	Marca registrada RCM		

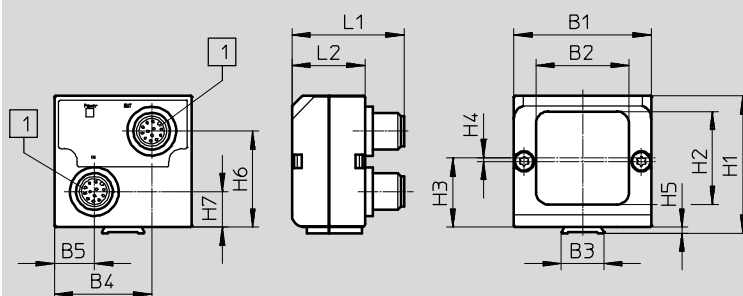
2) Para obtener información sobre las condiciones de utilización, véase la declaración CE de conformidad del fabricante: www.festo.com/sp → Documentación para usuarios. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

SBSI, sensores de visión

Accesorios

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



1 Conector tipo clavija M12 de 12 contactos

Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2
SBAL-C6-A-W	45	30,5	14	31,9	13,1	45	30,5	22,7	1,2	2	31,4	11,6	36,7	24
SBAL-C6-A-R														
SBAL-C6-A-NR														

Referencias

	Tipo de luz LED, clara	Nº Art.	Tipo
	Blanco	8031158	SBAL-C6-A-W
	Rojo	8031159	SBAL-C6-A-R
	Infrarrojo	8031160	SBAL-C6-A-NR

SBSI, sensores de visión

Accesorios

FESTO

-  - Tensión
24 V DC
-  - Temperatura
0 ... +50 °C



Especificaciones técnicas generales			
Luz anular	SBAL-C6-R-W-D	SBAL-C6-R-R-D	SBAL-C6-R-NR-D
Tipo de iluminación	Luz anular		
Tipo de luz	LED, difusa		
	Blanco	Rojo	Infrarrojo
Tipo de fijación	Con escuadra de montaje		
Distancia funcional [mm]	100 ... 300		
Conexión eléctrica	2x Conector M12, 12 contactos		
Cantidad máxima de unidades a conectar en serie (diagrama)	2		
Protección contra inversión de polaridad	Para todas las conexiones eléctricas		
Peso del producto [g]	150		
Información sobre el material de la carcasa	Aluminio anodizado		
Nota sobre el material	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)		
Estado RoHS	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)		

Datos eléctricos		SBAL-C6-R-W-D	SBAL-C6-R-R-D	SBAL-C6-R-NR-D
Tensión nom. de funcionamiento [V DC]		24		
Fluctuación de tensión admisible [%]		±5		
Nivel de disparador		Nivel 18 V ... UB		
Rizado residual [%]		5		
Consumo de corriente en funcionamiento continuo [mA]		390	290	390
Consumo de corriente en funcionamiento intermitente [mA]		390	290	390

Condiciones de funcionamiento y del entorno		SBAL-C6-R-W-D	SBAL-C6-R-R-D	SBAL-C6-R-NR-D
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)		Según directiva de máquinas UE-CEM ²⁾		
Temperatura ambiente durante el funcionamiento continuo [°C]		0 ... +35		
Temperatura ambiente durante el funcionamiento intermitente [°C]		0 ... +50		
Temperatura de almacenamiento [°C]		-20 ... +60		
Tipo de protección		IP67		
Homologación		Marca registrada RCM		

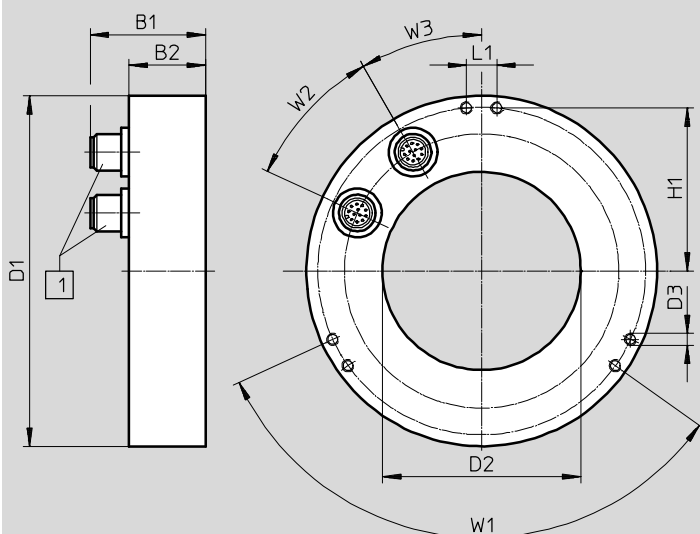
2) Para obtener información sobre las condiciones de utilización, véase la declaración CE de conformidad del fabricante: www.festo.com/sp → Documentación para usuarios. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

SBSI, sensores de visión

Accesorios

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



1 Conector tipo clavija M12 de 12 contactos

Tipo	B1	B2	D1 - Ø -	D2 - Ø -	D3	H1	L1	W1	W2	W3
SBAL-C6-R-...	37,7	25	115	65	M4	53,5	10	120°	35°	30°

Referencias

	Tipo de luz LED, difusa	N° Art.	Tipo
	Blanco	8031161	SBAL-C6-R-W-D
	Rojo	8031162	SBAL-C6-R-R-D
	Infrarrojo	8031163	SBAL-C6-R-NR-D

SBSI, sensores de visión

Accesorios

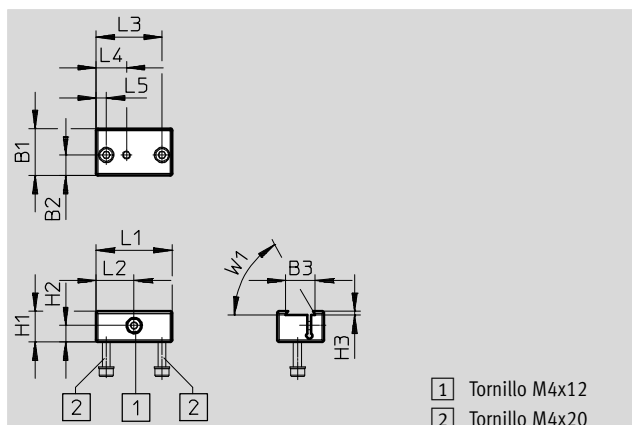
FESTO

Fijación

Tipo de fijación: con ranura tipo cola de milano, con rosca

Información sobre el material: aluminio anodizado

Nota sobre el material: conforme con RoHS



Dimensiones [mm] y referencias																
B1	B2	B3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L5	W1	Peso [g]	CRC ¹⁾	N° Art.	Tipo	
23	10	14,5	15	8	1,8	37,4	18,7	32,4	15	5	60°	28	2	8031376	SBAM-C6-CP	

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070

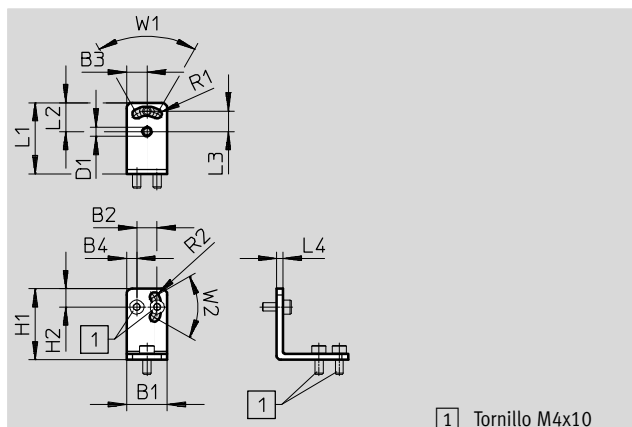
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

Escuadra de fijación

Tipo de fijación: con taladro pasante

Información sobre el material: acero de alta aleación

Nota sobre el material: conforme con RoHS



Dimensiones [mm] y referencias																		
B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	R1	R2	W1	W2	Peso [g]	CRC ¹⁾	N° Art.	Tipo
				Ø														
20	10	10	5	4,5	35	9	35	14,3	10	3	2,3	2,3	60°	60°	27	2	8031377	SBAM-C6-A

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070

Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

SBSI, sensores de visión

Accesorios

Escuadra de fijación

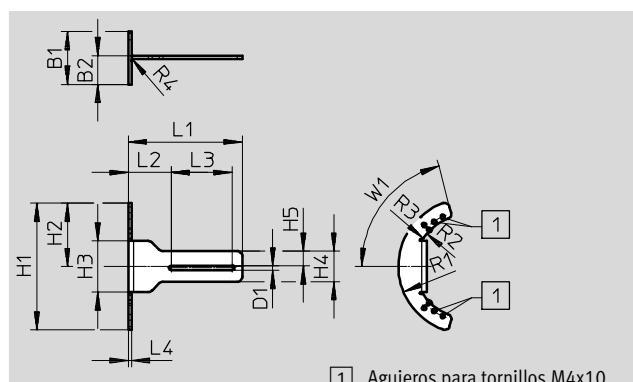
Tipo de fijación: con taladro pasante

Información sobre el material: acero

de alta aleación

Nota sobre el material: conforme con

RoHS



Dimensiones [mm] y referencias

B1	B2	D1 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3
52	28,2	4,2	124,9	62,4	50	30	14,4	112	42,1	60
L4	R1	R2	R3	R4	W1	Peso [g]	CRC ¹⁾	N° Art.	Tipo	
3	66	50	2	2	75°	147	2	8031379	SBAM-C7-A	

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070

Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

Fijación orientable

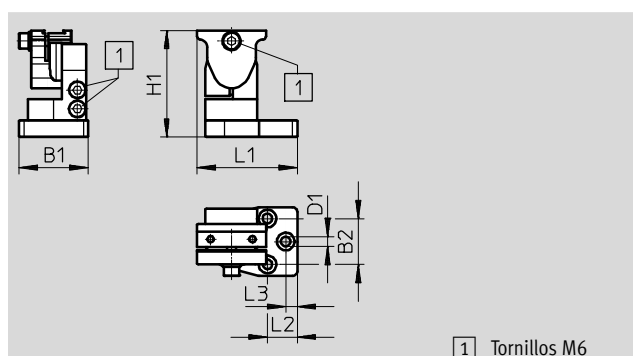
Tipo de fijación: con ranura de cola de milano

Información sobre el material:

aluminio anodizado

Nota sobre el material: conforme con

RoHS



Dimensiones [mm] y referencias

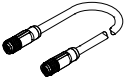
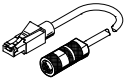
B1	B2	D1 Ø	H1	L1	L2	L3	Peso [g]	CRC ¹⁾	N° Art.	Tipo
45	30	6,3	70	65,5	19,5	7,5	215	2	8031378	SBAM-C6-A2

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070

Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

SBSI, sensores de visión

Accesorios

Referencias			
	Descripción	Nº Art.	Tipo
Cable de conexión		Hojas de datos → Internet: nebs	
	Cable de alimentación de tensión y E/S digitales (M12, 12 contactos en el extremo abierto); longitud 5 m o 10 m	3058614	NEBS-M12G12-KS-5-LE12
		2912452	NEBS-M12G12-KS-10-LE12
	Cable de datos serie (M12, 5 contactos en el extremo abierto); longitud 5 m o 10 m	8030962	NEBS-M12G5-KS-5-LE5
		8030963	NEBS-M12G5-KS-10-LE5
	Cable para conectar la iluminación externa SBAL (M12, 12 contactos en M12, 12 contactos); longitud 0,5 m o 2 m	3056124	NEBS-M12G12-KS-0,5-SM12G12
		3058527	NEBS-M12G12-KS-2-SM12G12
Cable de conexión		Hojas de datos → Internet: nebc	
	Cable Ethernet (M12, 4 contactos en RJ45); longitud de 3 m o 10 m	8031121	NEBC-D12G4-KS-3-R3G4
		8031122	NEBC-D12G4-KS-10-R3G4