

# Caméra SBSI

**FESTO**



## Caméra SBSI

Caractéristiques

### Caméra SBSI

Les caméras SBSI constituent une initiation simple au traitement d'image et, en fonction du modèle, permettent la lecture de codes 1D/2D ou le contrôle-qualité des pièces. Ces caméras proposent un logiciel intuitif permettant un paramétrage simple, même sans connaissances spécialisées ainsi

que des algorithmes de détection puissants et rapides. L'éclairage et l'optique sont déjà intégrés dans le boîtier IP67 compact et conçu pour les environnements industriels difficiles. Si nécessaire, l'éclairage extérieur SBAL peut être directement connecté à la caméra.

- Appareil tout-en-un : Optique, éclairage, analyse et communication intégrés
- Interface utilisateur simple, en 3 à 4 étapes pour la résolution de problèmes
- Outils logiciels puissants et rapides
- Eclairage extérieur SBAL directement raccordable, plug and work

### Lecteur de code SBSI-B

→ Page 6

La famille de lecteurs de code SBSI-B est spécialisée dans la lecture de codes à barres 1D et de codes matriciels 2D. Ainsi, les codes difficiles à lire marqués directement (par exemple, aiguilletés ou gravés au laser sur

métal) ne posent aucun problème pour les algorithmes puissants. Si l'illustration comprend plusieurs codes, jusqu'à 10 codes peuvent être lus à la fois.

- Lecture des codes à barres 1D : EAN, code 39, code 128, ...
- Lecture des codes de matrice 2D : DMC ECC200, Code QR, PDF 417
- Lecture des codes marqués directement
- Plusieurs codes : Jusqu'à 10 codes simultanément

### Capteur d'objets SBSI-Q

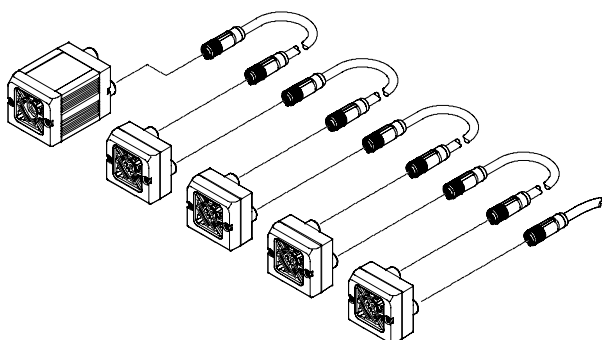
→ Page 9

Grâce à la famille de capteurs d'objet SBSI-Q, le contrôle qualité du produit devient un jeu d'enfant. Les vérifications de l'orientation/de l'emplacement et les contrôles de l'exhaustivité/de la présence sont par exemple très simples à mettre en œuvre. Pour

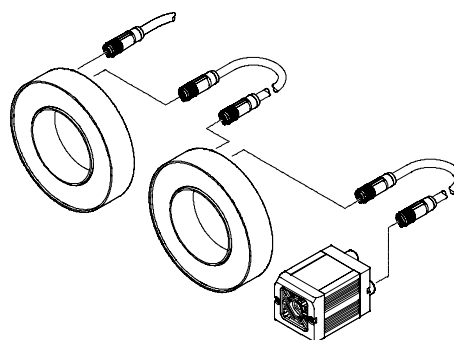
l'alimentation en position incorrecte de certaines pièces, un algorithme de suivi puissant est disponible. Celui-ci reconnaît la position et la rotation à 360° des pièces de manière flexible et aligne les autres outils de détection automatiquement.

- Contrôle qualité simple
- Suivi de position à 360°
- Algorithmes de détection rapides et puissants

Connexion d'éclairages de surface externes SBAL-C6-R sur la caméra SBSI. Possibilité de connecter jusqu'à 4 éclairages de surface directement au SBSI.



Connexion d'annulaires externes SBAL-C6-R sur la caméra SBSI. Possibilité de connecter jusqu'à 2 annulaires directement au SBSI.

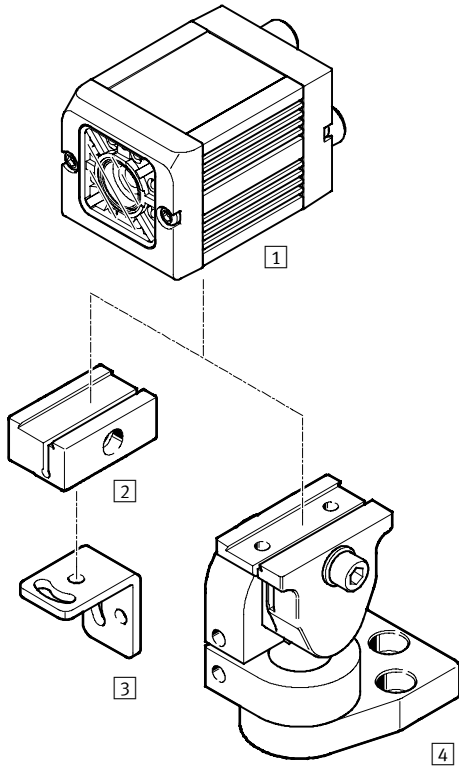


# Caméra SBSI

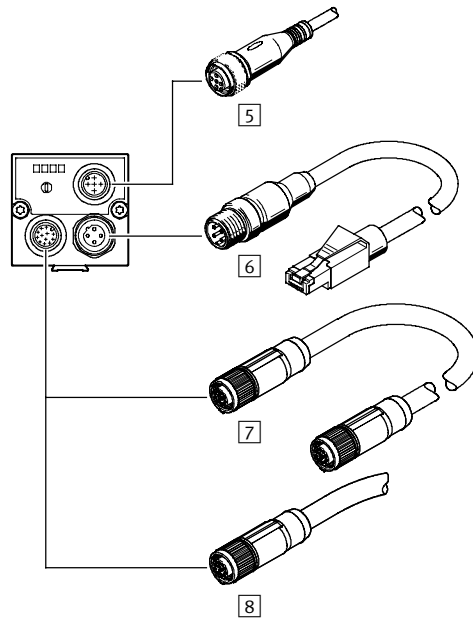
Périphérie

**FESTO**

## Possibilités de connexion mécanique



## Possibilités de connexion électrique



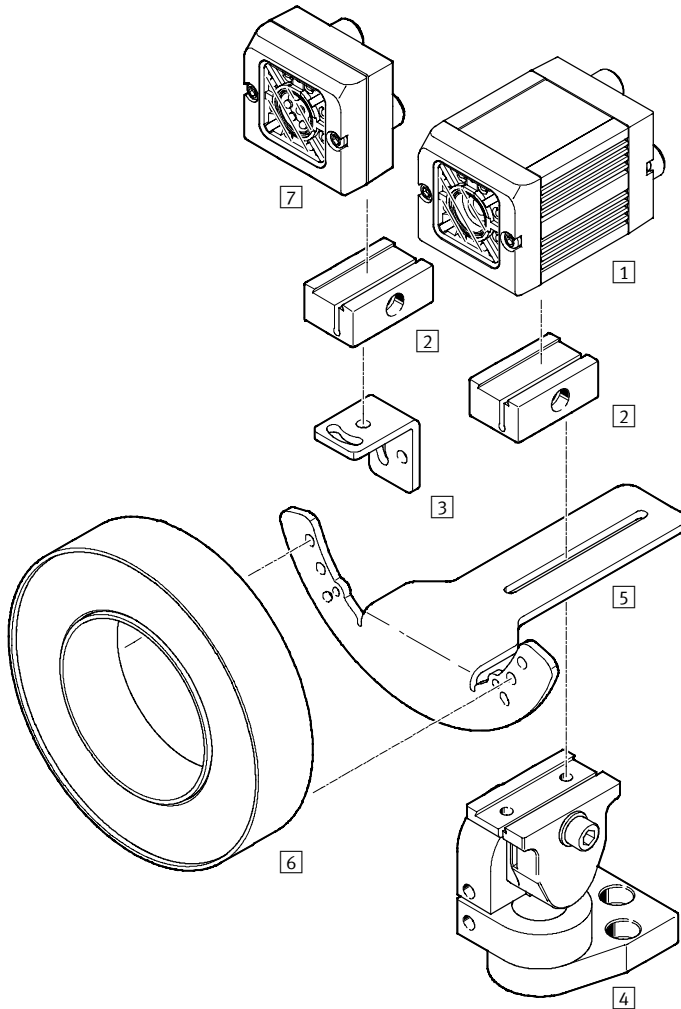
### Éléments de fixation et câbles de liaison

	Description	→ Page
1	Caméra SBSI-... Caméra SBSI avec optique intégrée et éclairage en version lecteur de code SBSI-B-... ou capteur d'objets SBSI-Q-...	6, 9
2	Fixation SBAM-C6-CP Fixation à ressort avec rainure à queue d'aronde	18
3	Equerre de fixation SBAM-C6-A Equerre de fixation 90°. Possibilités de réglage sur 2 plans	18
4	Fixation orientable SBAM-C6-A2 Fixation à ressort avec rainure à queue d'aronde Rotatif, orientable sur deux axes	19
5	Câble de liaison NEBS-M12G5-KS-...-LE5 Câble de données série (M12, 5 pôles/câble nu) ; Longueur 5 m ou 10 m (interface avec lecteur de codes uniquement)	20
6	Câble de liaison NEBC-D12G4-KS-...-R3G4 Câble Ethernet (M12, 4 pôles/RJ45) ; longueur 3 m ou 10 m	20
7	Câble de liaison NEBS-M12G12-KS-...-SM12G12 Câble pour connexion d'éclairages externes SBAL (M12, 12 pôles/M12, 12 pôles) ; Longueur 0,5 m ou 2 m	20
8	Câble de liaison NEBS-M12G12-KS-...-LE12 Câble pour alimentation électrique et entrées/sorties numériques (M12, 12 pôles/câble nu) ; Longueur 5 m ou 10 m	20

# Caméra SBSI

Périphérie

## Possibilités de connexion mécanique avec éclairages extérieurs



### Éléments de fixation et accessoires

	Description	→ Page
1	Caméra SBSI-... Caméra SBSI avec optique intégrée et éclairage en version lecteur de code SBSI-B-... ou capteur d'objets SBSI-Q-...	6, 9
2	Fixation SBAM-C6-CP Fixation à ressort avec rainure à queue d'aronde	18
3	Equerre de fixation SBAM-C6-A Equerre de fixation 90°. Possibilités de réglage sur 2 plans	18
4	Fixation orientable SBAM-C6-A2 Fixation à ressort avec rainure à queue d'aronde. Rotatif, orientable sur deux axes	19
5	Support SBAM-C7-A Pour lampe annulaire SBAL-C6-R-...-D	19
6	Lampe annulaire SBAL-C6-R-...-D Type d'éclairage LED, diffus. Couleur blanche, rouge et infrarouge	16
7	Eclairage de surface SBAL-C6-A-... Type d'éclairage LED, clair. Couleur blanche, rouge et infrarouge	14

# Caméra SBSI

Désignations

**SBSI**

SBSI - [ ] - R3 B - [ ] - [ ] - [ ]

**Type de base**

SBSI	Caméra avec éclairage/optique intégrés
------	----------------------------------------

**Fonction**

B	Lecteur de codes
Q	Capteur d'objets

**Capteur d'image — Résolution**

R3	736x480 pixels (Wide VGA)
----	---------------------------

**Capteur d'image — Monochrome/couleur**

B	Monochrome
---	------------

**Optique intégrée — Distance focale**

F6	6 mm
F12	12 mm

**Eclairage intégré — Couleur**



W	Blanche
R	Rouge
NR	Infrarouge

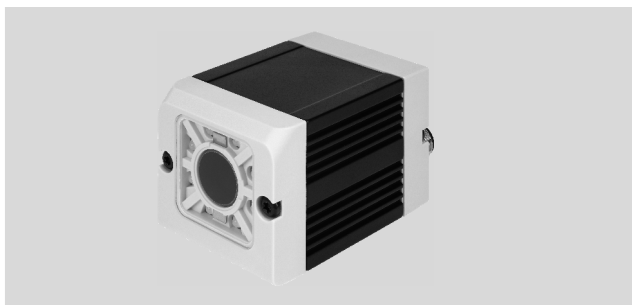
**Caractéristiques supplémentaires**

	Néant
D	Profondeur de champ augmentée

## Caméra SBSI

Fiche de données techniques : SBSI-B, lecteur de codes

-  Tension  
19,2 ... 30 V DC
-  Plage de température  
0 ... +55°C



Caractéristiques techniques générales		
Type	SBSI-B-R3B-F6-...	SBSI-B-R3B-F12-...
Résolution de capteur	736 x 480 pixels (Wide VGA)	
Types de capteur	Monochrome	
Réglage de la mise au point	Avec vis de réglage	
Fixation de l'objectif	Optique intégrée	
Type d'éclairage	Intégré	
Cadence de prise de vue (image pleine)	50 [fps]	
Nombre max. de programmes de test / travaux	8	
Distance focale [mm]	6	12
Champ de vision [mm]	min. 5x4	min. 8x6
Distance de travail [mm]	6 - sans fin	30 - sans fin
Nombre max. de critères de vérification / détecteurs	2	
Détecteurs de fonction / propriétés	2/5 Industrial	
	2/5 Interleaved	
	Codabar	
	Code 128	
	Code 39	
	Code 93	
	EAN	
	ECC200	
	GS1	
	PDF 417	
	Pharmacode	
	Code QR	
	RSS	
UPC		
Temps de cycle typique [ms]	Code-barres 1D : 30	
	Code 2D : 40	
Dimensions l x L x H [mm]	45 x 45 x 76,7	
Poids du produit [g]	160	
Informations sur les matériaux du boîtier	Aluminium anodisé	
Informations sur le matériau du couvercle	Renforcé ABS	
Note relative aux matériaux	Conforme RoHS	

# Caméra SBSI

Fiche de données techniques SBSI-B, lecteur de codes

Interface Ethernet	
Indication Ethernet, connectique	Fiche femelle M12, à 4 pôles
Ethernet, vitesse de transfert des données	100 Mbit/s
Ethernet, protocoles supportés	TCP/IP, Ethernet/IP, FTP, SMB

Interface série	
Interface série, connectique	Connecteur mâle M12, 5 broches
Interface série, type	RS 232 / RS 422

Entrées/sorties numériques et alimentation électrique	
Connexion électrique	Connecteur mâle M12, 12 broches
Nombre d'entrées TOR	2
Nombre de sorties TOR	4
Nombre d'entrées / sorties TOR au choix	2
Tension de commutation	PNP/NPN commutable
Niveau de commutation [V]	Signal 0 : $\leq 3$ Signal 1 : $\geq U_B - 1$
Sortie de commande	PNP/NPN commutable
Courant de sortie max. [mA]	50
Résistance aux courts-circuits	Pour tous les raccordements électriques
Tension de service nominale [V CC]	24
Variations de tension admissibles [%]	-25 ... +10
Consommation max. [mA]	550
Consommation, sorties hors charge [mA]	200

Conditions de service et d'environnement	
Température ambiante [°C]	0 ... +50
Température de stockage [°C]	-20 ... +60
Indice de protection	IP67
Tenue aux vibrations	DIN EN 60947-5-2
Résistance aux chocs	DIN EN 60947-5-2
Marquage CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive européenne CEM <sup>2)</sup>
Homologation	c UL us — Listed (OL) Marquage RCM

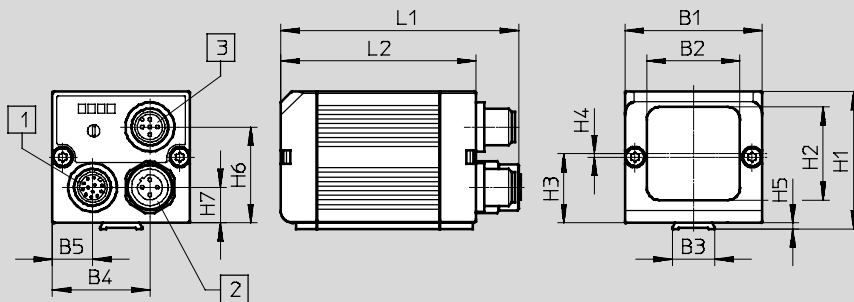
- 2) Pour le domaine d'utilisation, consultez la déclaration de conformité CE, disponible à l'adresse : [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Manuels.  
En cas de restriction à l'utilisation des appareils en milieu résidentiel, commercial ou industriel, ainsi que dans les petites entreprises, d'autres mesures de réduction des émissions perturbatrices peuvent être nécessaires.

# Caméra SBSI

Fiche de données techniques : SBSI-B, lecteur de codes

## Dimensions

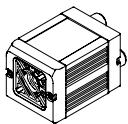
Téléchargement de données de CAO → [www.festo.fr](http://www.festo.fr)



- 1 Connecteur mâle M12, 12 broches
- 2 Fiche femelle M12, à 4 pôles
- 3 Connecteur mâle M12, 5 broches

Type	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



## Références

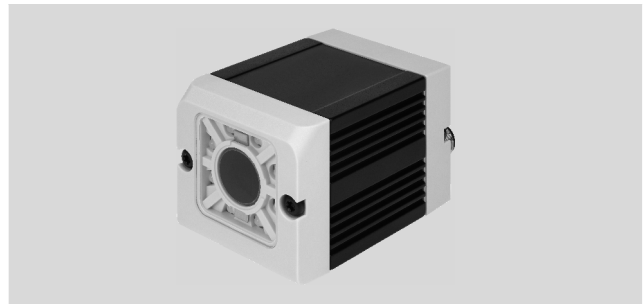
Lecteur de codes	Optique intégrée — Distance focale [mm]	Caractéristiques supplémentaires	Type d'éclairage LED	N° pièce	Type
	6	—	Blanc	2930232	SBSI-B-R3B-F6-W
	12	—	Blanc	2930233	SBSI-B-R3B-F12-W
	6	Profondeur de champ augmentée	Blanc	2930242	SBSI-B-R3B-F6-W-D
	12	Profondeur de champ augmentée	Blanc	2930243	SBSI-B-R3B-F12-W-D
	6	—	Rouge	2930234	SBSI-B-R3B-F6-R
	12	—	Rouge	2930235	SBSI-B-R3B-F12-R
	6	Profondeur de champ augmentée	Rouge	2930236	SBSI-B-R3B-F6-R-D
	12	Profondeur de champ augmentée	Rouge	2930237	SBSI-B-R3B-F12-R-D
	6	—	Infrarouge	2930238	SBSI-B-R3B-F6-NR
	12	—	Infrarouge	2930239	SBSI-B-R3B-F12-NR
	6	Profondeur de champ augmentée	Infrarouge	2930240	SBSI-B-R3B-F6-NR-D
	12	Profondeur de champ augmentée	Infrarouge	2930241	SBSI-B-R3B-F12-NR-D



## Caméra SBSI

Fiche de données techniques : SBSI-Q, capteur d'objets

-  Tension  
19,2 ... 30 V DC
-  Plage de température  
0 ... +55°C



Caractéristiques techniques générales		
Type	SBSI-Q-R3B-F6-...	SBSI-Q-R3B-F12-...
Résolution de capteur	736 x 480 pixels (Wide VGA)	
Types de capteur	Monochrome	
Réglage de la mise au point	Avec vis de réglage	
Fixation de l'objectif	Optique intégrée	
Type d'éclairage	Intégré	
Cadence de prise de vue (image pleine)	[fps] 50	
Nombre max. de programmes de test / travaux	8	
Distance focale [mm]	6	12
Champ de vision [mm]	min. 5x4	min. 8x6
Distance de travail [mm]	6 - sans fin	30 - sans fin
Nombre max. de critères de vérification / détecteurs	32	
Détecteurs de fonction / propriétés	Seuil de valeur de gris	
	Luminosité	
	Contraste	
	Comparaison des contours	
	Suivi de position via le contour	
	Reconnaissance géométrique	
Temps de cycle typique		
Seuil de valeur de gris [ms]	4	
Luminosité [ms]	2	
Contraste [ms]	4	
Comparaison des contours [ms]	30	
Suivi de position [ms]	30	
Reconnaissance géométrique [ms]	20	
Dimensions l x L x H [mm]	45 x 45 x 76,7	
Poids du produit [g]	160	
Informations sur les matériaux du boîtier	Aluminium anodisé	
Informations sur le matériau du couvercle	Renforcé ABS	
Note relative aux matériaux	Conforme RoHS	

## Caméra SBSI

Fiche de données techniques : SBSI-Q, capteur d'objets

Interface Ethernet	
Indication Ethernet, connectique	Fiche femelle, M12, à 4 pôles
Ethernet, vitesse de transfert des données	100 Mbit/s
Ethernet, protocoles supportés	TCP/IP, Ethernet/IP, FTP, SMB

Entrées/sorties numériques et alimentation électrique	
Connexion électrique	Connecteur mâle M12, 12 broches
Nombre d'entrées TOR	2
Nombre de sorties TOR	4
Nombre d'entrées / sorties TOR au choix	2
Tension de commutation	PNP/NPN commutable
Niveau de commutation [V]	Signal 0 : $\leq 3$ Signal 1 : $\geq U_B - 1$
Sortie de commande	PNP/NPN commutable
Courant de sortie max. [mA]	50
Résistance aux courts-circuits	Pour tous les raccordements électriques
Tension de service nominale [V CC]	24
Variations de tension admissibles [%]	-25 ... +10
Consommation max. [mA]	550
Consommation, sorties hors charge [mA]	200

Conditions de service et d'environnement	
Température ambiante [°C]	0 ... +50
Température de stockage [°C]	-20 ... +60
Indice de protection	IP67
Tenue aux vibrations	DIN EN 60947-5-2
Résistance aux chocs	DIN EN 60947-5-2
Marquage CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive européenne CEM <sup>2)</sup>
Homologation	c UL us — Listed (OL) Marquage RCM

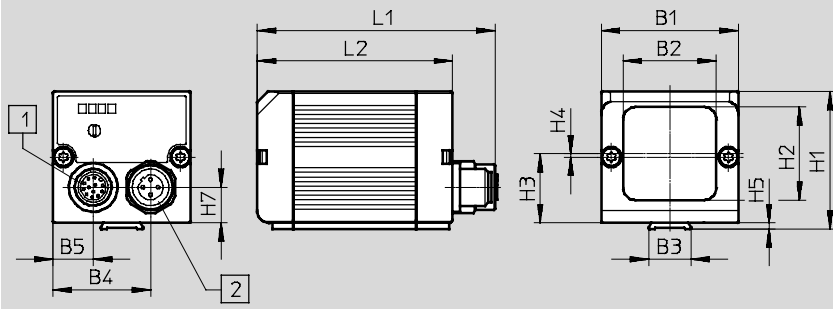
- 2) Pour le domaine d'utilisation, consultez la déclaration de conformité CE, disponible à l'adresse : [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Manuels.  
En cas de restriction à l'utilisation des appareils en milieu résidentiel, commercial ou industriel, ainsi que dans les petites entreprises, d'autres mesures de réduction des émissions perturbatrices peuvent être nécessaires.

# Caméra SBSI

Fiche de données techniques : SBSI-Q, capteur d'objets

## Dimensions

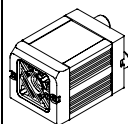
Téléchargement de données de CAO → [www.festo.fr](http://www.festo.fr)



1 Connecteur mâle M12, 12 broches  
2 Fiche femelle M12, à 4 pôles

Type	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

## Références

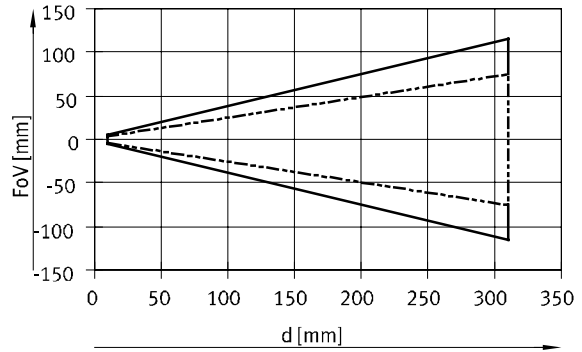
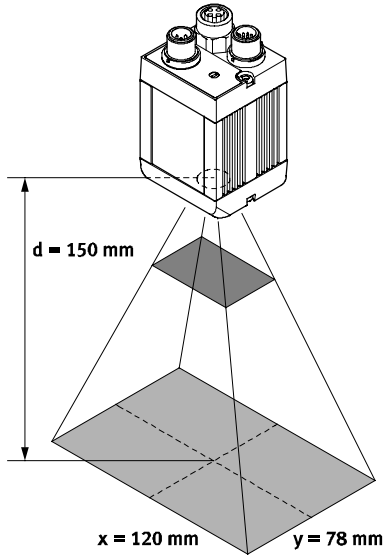
	Distance focale [mm]	Type d'éclairage LED	N° pièce	Type
	6	Blanc	2942261	SBSI-Q-R3B-F6-W
	12	Blanc	2942262	SBSI-Q-R3B-F12-W
	6	Infrarouge	2942265	SBSI-Q-R3B-F6-NR
	12	Infrarouge	2942266	SBSI-Q-R3B-F12-NR

# Caméra SBSI

Fiche de données techniques

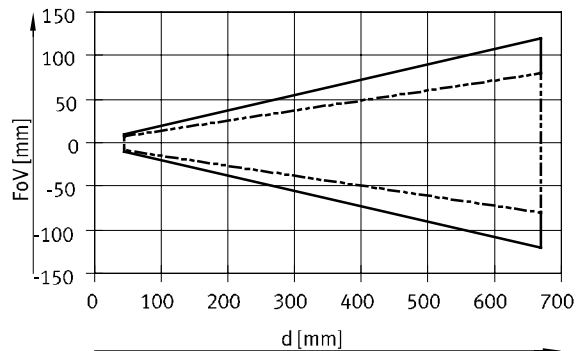
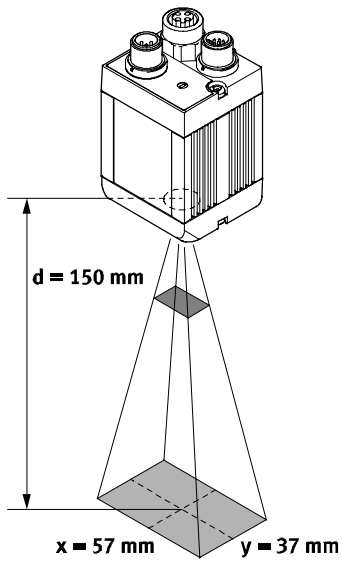
## Optique intégrée — Champs de vision

### Champ de vision (distance focale 6 mm)



— direction X  
 - - - direction Y  
 d = distance de travail  
 FoV = champ optique

### Champ de vision (distance focale 12 mm)



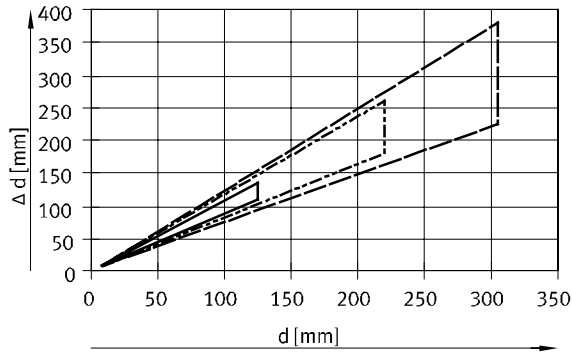
— direction X  
 - - - direction Y  
 d = distance de travail  
 FoV = champ optique

# Caméra SBSI

Fiche de données techniques

## Zones de lecture brutes en fonction de la taille du module/largeur de ligne de code

Profondeur de champ normale (6 mm)



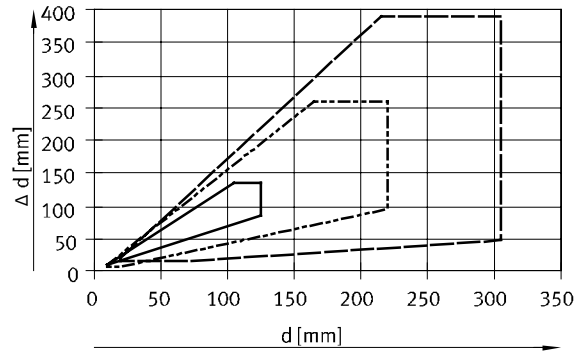
Taille du module/Largeur de ligne du code

- 0,25 mm
- - - 0,50 mm
- · - 0,75 mm

$d$  = distance de travail

$\Delta d$  = profondeur de champ

Profondeur de champ accrue (6 mm)



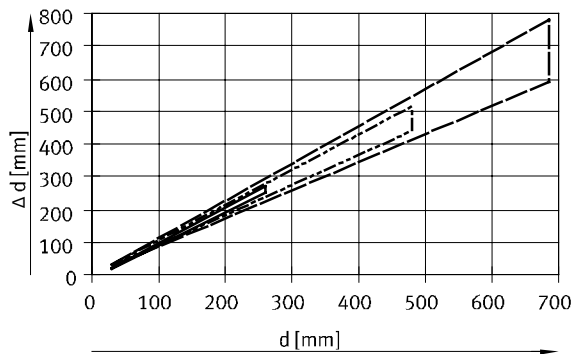
Taille du module/Largeur de ligne du code

- 0,25 mm
- - - 0,50 mm
- · - 0,75 mm

$d$  = distance de travail

$\Delta d$  = profondeur de champ

Profondeur de champ normale (12 mm)



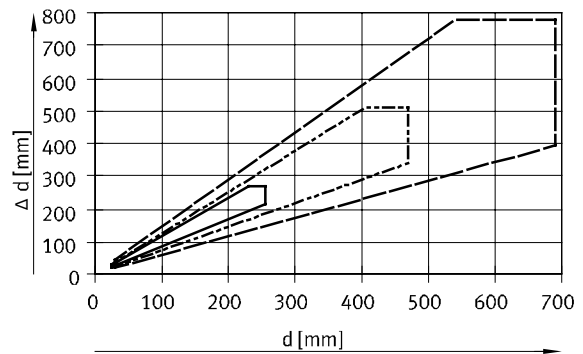
Taille du module/Largeur de ligne du code

- 0,25 mm
- - - 0,50 mm
- · - 0,75 mm

$d$  = distance de travail

$\Delta d$  = profondeur de champ

Profondeur de champ accrue (12 mm)



Taille du module/Largeur de ligne du code



- 0,25 mm
- - - 0,50 mm
- · - 0,75 mm

$d$  = distance de travail

$\Delta d$  = profondeur de champ

# Caméra SBSI

Accessoires

-  Tension  
24 V CC
-  Plage de température  
0 ... +50°C



Caractéristiques techniques générales			
Eclairage de surface	SBAL-C6-A-W	SBAL-C6-A-R	SBAL-C6-A-NR
Type d'éclairage	Eclairage de surface		
Type de lumière	LED, clair		
	Blanc	Rouge	Infrarouge
Type de fixation	Bloqué dans la rainure en queue d'aronde		
	Avec accessoires		
Distance de travail [mm]	100 ... 300		
Connexion électrique	2x M12, connecteur mâle 12 pôles		
Nombre maximal d'appareils pouvant être montés en série (graphique)	4		
Détrompage	Pour tous les raccordements électriques		
Poids du produit [g]	60		
Informations sur les matériaux du boîtier	ABS renforcé		
Note relative aux matériaux	Conforme RoHS		
Etat RoHS	Conforme RoHS selon la directive européenne		

Caractéristiques électriques			
	SBAL-C6-A-W	SBAL-C6-A-R	SBAL-C6-A-NR
Tension de service nominale [V CC]	24		
Variations de tension admissibles [%]	±10		
Signal de déclenchement	Niveau 10 V ... UB		
Ondulation résiduelle [%]	10		
Consommation en régime continu [mA]	80	80	90
Consommation en mode flash [mA]	200	250	100

Conditions de service et d'environnement			
	SBAL-C6-A-W	SBAL-C6-A-R	SBAL-C6-A-NR
Marquage CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive européenne CEM <sup>2)</sup>		
Température ambiante en régime continu [°C]	0 ... +50		
Température ambiante en mode flash [°C]	0 ... +50		
Température de stockage [°C]	-20 ... +60		
Indice de protection	IP67		
Homologation	Marquage RCM		

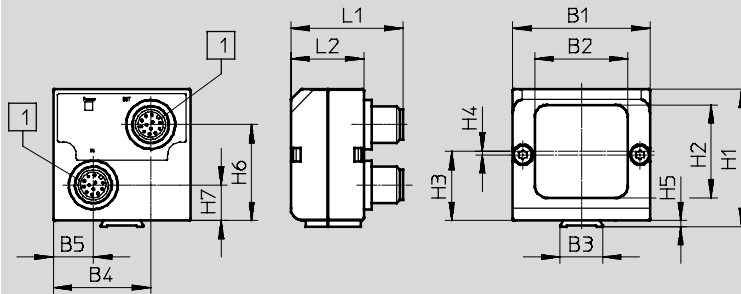
2) Pour le domaine d'utilisation, consultez la déclaration de conformité CE, disponible à l'adresse : [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Manuels.  
En cas de restriction à l'utilisation des appareils en milieu résidentiel, commercial ou industriel, ainsi que dans les petites entreprises, d'autres mesures de réduction des émissions perturbatrices peuvent être nécessaires.

# Caméra SBSI

Accessoires

## Dimensions


Téléchargement de données de CAO → [www.festo.fr](http://www.festo.fr)



1 Connecteur mâle M12, 12 broches

Type	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														



## Références

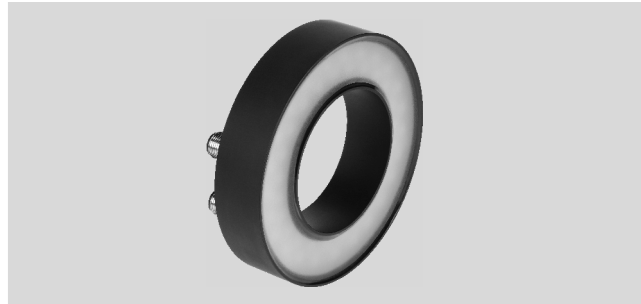
	Type d'éclairage LED, clair	N° pièce	Type
	Blanc	<b>8031158</b>	<b>SBAL-C6-A-W</b>
	Rouge	<b>8031159</b>	<b>SBAL-C6-A-R</b>
	Infrarouge	<b>8031160</b>	<b>SBAL-C6-A-NR</b>

## Caméra SBSI

Accessoires

**FESTO**

-  Tension  
24 V CC
-  Plage de température  
0 ... +50°C



Caractéristiques techniques générales			
Lampe annulaire	SBAL-C6-R-W-D	SBAL-C6-R-R-D	SBAL-C6-R-NR-D
Type d'éclairage	Lampe annulaire		
Type de lumière	LED, diffus		
	Blanc	Rouge	Infrarouge
Type de fixation	Avec équerre-support		
Distance de travail [mm]	100 ... 300		
Connexion électrique	2x M12, connecteur mâle 12 pôles		
Nombre maximal d'appareils pouvant être montés en série (graphique)	2		
Détrompage	Pour tous les raccordements électriques		
Poids du produit [g]	150		
Informations sur les matériaux du boîtier	Aluminium anodisé		
Note relative aux matériaux	Conforme RoHS		
Etat RoHS	Conforme RoHS selon la directive européenne		

Caractéristiques électriques			
	SBAL-C6-R-W-D	SBAL-C6-R-R-D	SBAL-C6-R-NR-D
Tension de service nominale [V CC]	24		
Variations de tension admissibles [%]	±5		
Signal de déclenchement	Niveau 18 V ... UB		
Ondulation résiduelle [%]	5		
Consommation en régime continu [mA]	390	290	390
Consommation en mode flash [mA]	390	290	390

Conditions de service et d'environnement			
	SBAL-C6-R-W-D	SBAL-C6-R-R-D	SBAL-C6-R-NR-D
Marquage CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive européenne CEM <sup>2)</sup>		
Température ambiante en régime continu [°C]	0 ... +35		
Température ambiante en mode flash [°C]	0 ... +50		
Température de stockage [°C]	-20 ... +60		
Indice de protection	IP67		
Homologation	Marquage RCM		

2) Pour le domaine d'utilisation, consultez la déclaration de conformité CE, disponible à l'adresse : [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Support → Manuels.  
En cas de restriction à l'utilisation des appareils en milieu résidentiel, commercial ou industriel, ainsi que dans les petites entreprises, d'autres mesures de réduction des émissions perturbatrices peuvent être nécessaires.

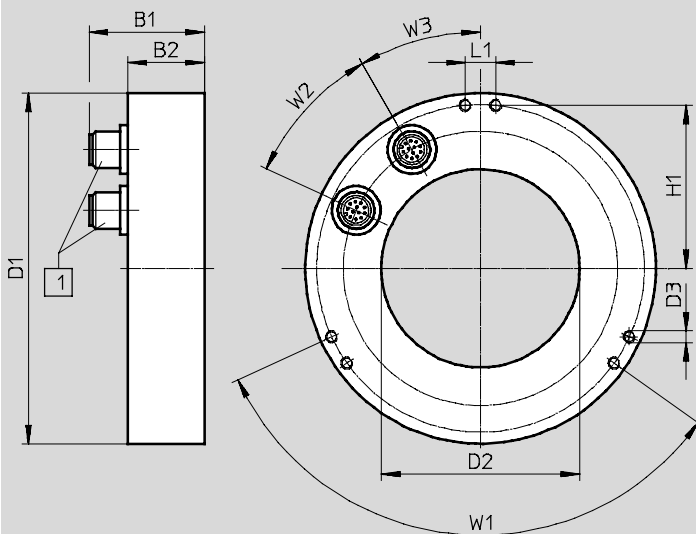


# Caméra SBSI

Accessoires

## Dimensions


Téléchargement de données de CAO → [www.festo.fr](http://www.festo.fr)



1 Connecteur mâle M12, 12 broches

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

## Références

	Type d'éclairage LED, diffus.	N° pièce	Type
	Blanc	8031161	SBAL-C6-R-W-D
	Rouge	8031162	SBAL-C6-R-R-D
	Infrarouge	8031163	SBAL-C6-R-NR-D

# Caméra SBSI

Accessoires

## Fixation

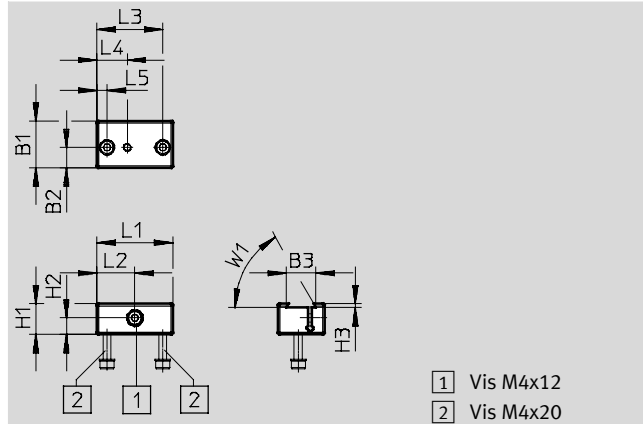
Mode de fixation : avec rainure en queue d'aronde, avec filetage

Informations sur le matériau :

Aluminium anodisé

Note relative aux matériaux :

Conforme RoHS



- 1 Vis M4x12
- 2 Vis M4x20

Dimensions [mm] et références															
B1	B2	B3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L5	W1	Poids [g]	CRC <sup>1)</sup>	N° pièce	Type
23	10	14,5	15	8	1,8	37,4	18,7	32,4	15	5	60°	28	2	8031376	SBAM-C6-CP

1) Classe de protection anti-corrosion CRC 2 selon la norme Festo FN 940070  
Pièces modérément soumises à la corrosion. Applications intérieures qui peuvent faire l'objet d'une condensation. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante.

## Equerre de fixation

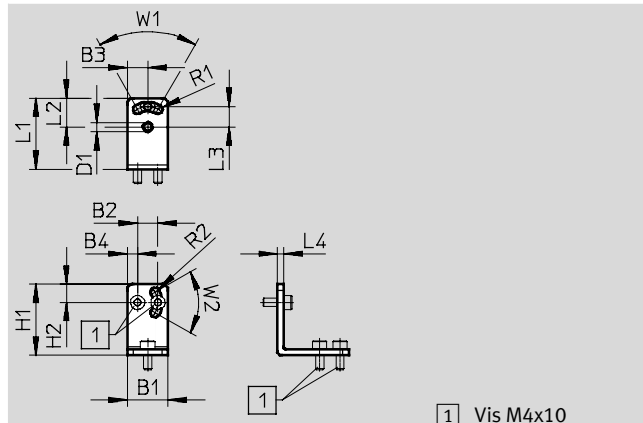
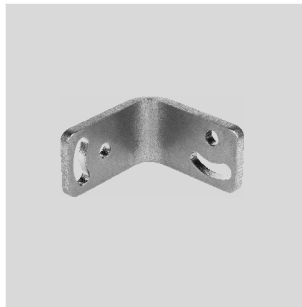
Mode de fixation : Par trou traversant

Informations sur le matériau :

Acier fortement allié

Note relative aux matériaux :

Conforme RoHS



- 1 Vis M4x10

Dimensions [mm] et références																		
B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	R1	R2	W1	W2	Poids [g]	CRC <sup>1)</sup>	N° pièce	Type
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) Classe de protection anti-corrosion CRC 2 selon la norme Festo FN 940070  
Pièces modérément soumises à la corrosion. Applications intérieures qui peuvent faire l'objet d'une condensation. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante.

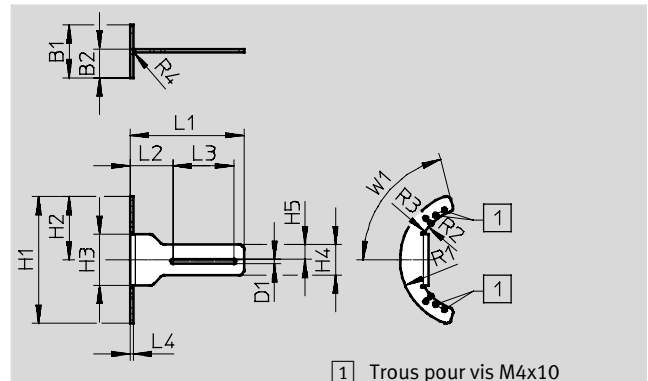
# Caméra SBSI

Accessoires

## Equerre de fixation

Mode de fixation : Par trou traversant

Informations sur le matériau :  
Acier fortement allié  
Note relative aux matériaux :  
Conforme RoHS



Dimensions [mm] et références										
B1	B2	D1	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

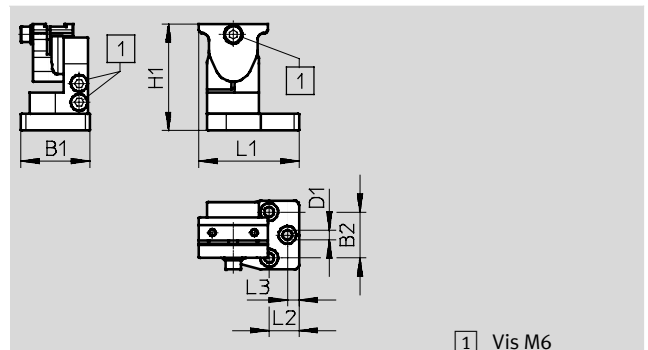
L4	R1	R2	R3	R4	W1	Poids [g]	CRC <sup>1)</sup>	N° pièce	Type
3	66	50	2	2	75°	147	2	<b>8031379</b>	<b>SBAM-C7-A</b>

1) Classe de protection anti-corrosion CRC 2 selon la norme Festo FN 940070  
Pièces modérément soumises à la corrosion. Applications intérieures qui peuvent faire l'objet d'une condensation. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante.

## Fixation orientable

Mode de fixation : avec rainure en queue d'aronde ou par trou traversant

Informations sur le matériau :  
Aluminium anodisé  
Note relative aux matériaux :  
Conforme RoHS



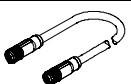
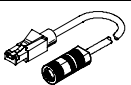


Dimensions [mm] et références										
B1	B2	D1	H1	L1	L2	L3	Poids [g]	CRC <sup>1)</sup>	N° pièce	Type
45	30	6,3	70	65,5	19,5	7,5	215	2	<b>8031378</b>	<b>SBAM-C6-A2</b>

1) Classe de protection anti-corrosion CRC 2 selon la norme Festo FN 940070  
Pièces modérément soumises à la corrosion. Applications intérieures qui peuvent faire l'objet d'une condensation. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante.

## Caméra SBSI

Accessoires

Références			
	Description	N° pièce	Type
Câble de liaison		Fiches de données techniques → Internet : nebs	
	Câble pour alimentation électrique et entrées/sorties TOR (M12, 12 pôles/câble nu) ; Longueur 5 m ou 10 m	<b>3058614</b> <b>2912452</b>	<b>NEBS-M12G12-KS-5-LE12</b> <b>NEBS-M12G12-KS-10-LE12</b>
	Câble de données série (M12, 5 pôles sur extrémité ouverte) ; Longueur 5 m ou 10 m	<b>8030962</b> <b>8030963</b>	<b>NEBS-M12G5-KS-5-LE5</b> <b>NEBS-M12G5-KS-10-LE5</b>
	Câble pour connexion d'éclairages externes SBAL (M12, 12 pôles/M12, 12 pôles) ; Longueur 0,5 m ou 2 m	<b>3056124</b> <b>3058527</b>	<b>NEBS-M12G12-KS-0,5-SM12G12</b> <b>NEBS-M12G12-KS-2-SM12G12</b>
Câble de liaison		Fiches de données techniques → Internet : nebc	
	Câble Ethernet (M12, 4 pôles/RJ45) ; Longueur 3 m ou 10 m	<b>8031121</b> <b>8031122</b>	<b>NEBC-D12G4-KS-3-R3G4</b> <b>NEBC-D12G4-KS-10-R3G4</b>