

Fiche technique

Caméra intelligente

Art. n°: 50145998

IPS 458i FIX-F2-102-I3-G



Figure pouvant varier

Contenu

- Caractéristiques techniques
- Encombrement
- Raccordement électrique
- Diagrammes
- Commande et affichage
- Code d'article
- Remarques
- Accessoires



Ethernet

EtherNet/IP
CONFIRMED LISTED



Caractéristiques techniques

Données de base

| | |
|-------------|-------------------|
| Série | IPS 400i |
| Application | Profondeur double |

Fonctions

| | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Fonctions logicielles | Positionnement précis dans les racks |
|-----------------------|--------------------------------------|

Données optiques

| | |
|-----------------------------------|------------------|
| Zone de travail | 250 ... 1.900 mm |
| Source lumineuse | LED, Infrarouge |
| Forme du signal d'émission | Pulsé |
| Résolution caméra, horizontale | 1.280 px |
| Résolution caméra, verticale | 960 px |
| Taille du marqueur (rond) | 13 ... 15 mm |
| Vitesse d'obturation électronique | 0,068 ... 5 ms |
| Type de caméra | Monochrome |

Données de mesure

| | |
|----------------------------|---|
| Reproductibilité (1 sigma) | 0,2 mm, (profondeur de rack 2 : 0,5 mm) selon l'application |
|----------------------------|---|

Données électriques

| | |
|----------------|--|
| Protection E/S | Protection contre l'inversion de polarité Protection contre les courts-circuits |
|----------------|--|

Données de puissance

| | |
|------------------------------|-----------------|
| Tension d'alimentation U_N | 18 ... 30 V, CC |
| Consommation moyenne | 8 W |

Entrées

| | |
|--|------------|
| Nombre d'entrées de commutation numériques | 3 pièce(s) |
|--|------------|

Entrées de commutation

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| Type | Entrée de commutation numérique |
| Type de tension | CC |

Sorties

| | |
|---|------------|
| Nombre de sorties de commutation numériques | 5 pièce(s) |
|---|------------|

Sorties de commutation

| | |
|------------------------------|---------------------------------|
| Type | Sortie de commutation numérique |
| Type de tension | CC |
| Courant de commutation, max. | 100 mA |

Sortie de commutation 1

| | |
|-------------------------|---------------------|
| Principe de commutation | Commutation à +24 V |
|-------------------------|---------------------|

Sortie de commutation 2

| | |
|-------------------------|---------------------|
| Principe de commutation | Commutation à +24 V |
|-------------------------|---------------------|

Sortie de commutation 3

| | |
|-------------------------|---------------------|
| Principe de commutation | Commutation à +24 V |
|-------------------------|---------------------|

Sortie de commutation 4

| | |
|-------------------------|---------------------|
| Principe de commutation | Commutation à +24 V |
|-------------------------|---------------------|

Sortie de commutation 5

| | |
|-------------------------|---------------------|
| Principe de commutation | Commutation à +24 V |
|-------------------------|---------------------|

Interface

| | |
|------|-----------------------|
| Type | EtherNet IP, Ethernet |
|------|-----------------------|

EtherNet IP

| | |
|-------------------------------|--|
| Fonction | Processus |
| Attribution d'adresse | Attribution d'adresse manuelle DHCP |
| Fonctionnalité de commutateur | Néant |
| Vitesse de transmission | 10 Mbit/s 100 Mbit/s |

Ethernet

| | |
|-------------------------------|--|
| Architecture | Client Serveur |
| Attribution d'adresse | Attribution d'adresse manuelle DHCP |
| Vitesse de transmission | 10 Mbit/s 100 Mbit/s |
| Fonction | Processus |
| Fonctionnalité de commutateur | Néant |
| Protocole de transmission | TCP/IP, UDP |

Interface de maintenance

| | |
|------|----------|
| Type | Ethernet |
|------|----------|

Ethernet

| | |
|----------|-------------|
| Fonction | Maintenance |
|----------|-------------|

Connexion

| | |
|----------------------|------------|
| Nombre de connexions | 2 pièce(s) |
|----------------------|------------|

Connexion 1

| | |
|----------------------------|--|
| Fonction | Alimentation en tension Signal IN Signal OUT |
| Type de connexion | Connecteur rond |
| Désignation sur l'appareil | PWR / SWI / SWO |
| Taille du filetage | M12 |
| Type | Prise mâle |
| Matériau | Métallique |
| Nombre de pôles | 12 pôles |
| Codage | Codage A |

Connexion 2

| | |
|----------------------------|---|
| Fonction | Interface de configuration Interface données |
| Type de connexion | Connecteur rond |
| Désignation sur l'appareil | HÔTE |
| Taille du filetage | M12 |
| Type | Prise femelle |
| Matériau | Métallique |
| Nombre de pôles | 4 pôles |
| Codage | Codage D |

Caractéristiques techniques

Données mécaniques

| | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Forme | Cubique |
| Dimensions (l x H x L) | 43 mm x 61 mm x 44 mm |
| Matériau du boîtier | Métallique |
| | Plastique |
| Boîtier métallique | Aluminium moulé sous pression |
| Boîtier en plastique | PC |
| Matériau de la fenêtre optique | Verre |
| Poids net | 124 g |
| Couleur du boîtier | Argent |
| Type de fixation | Par pièce de fixation en option |
| | Taraudage de fixation |

Commande et affichage

| | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Type d'affichage | LED |
| Nombre de LED | 9 pièce(s) |
| Type de configuration/paramétrage | Auto-apprentissage |
| | Codes de paramétrage |
| | Via un navigateur Web |
| Éléments de commande | Touche(s) |
| Fonction de l'élément de commande | Auto-configuration |
| | Mode Adjustment |

Caractéristiques ambiantes

| | |
|--|---------------|
| Température ambiante, fonctionnement | 0 ... 45 °C |
| Température ambiante, stockage | -20 ... 70 °C |
| Humidité relative de l'air (sans condensation) | 90 % |

Certifications

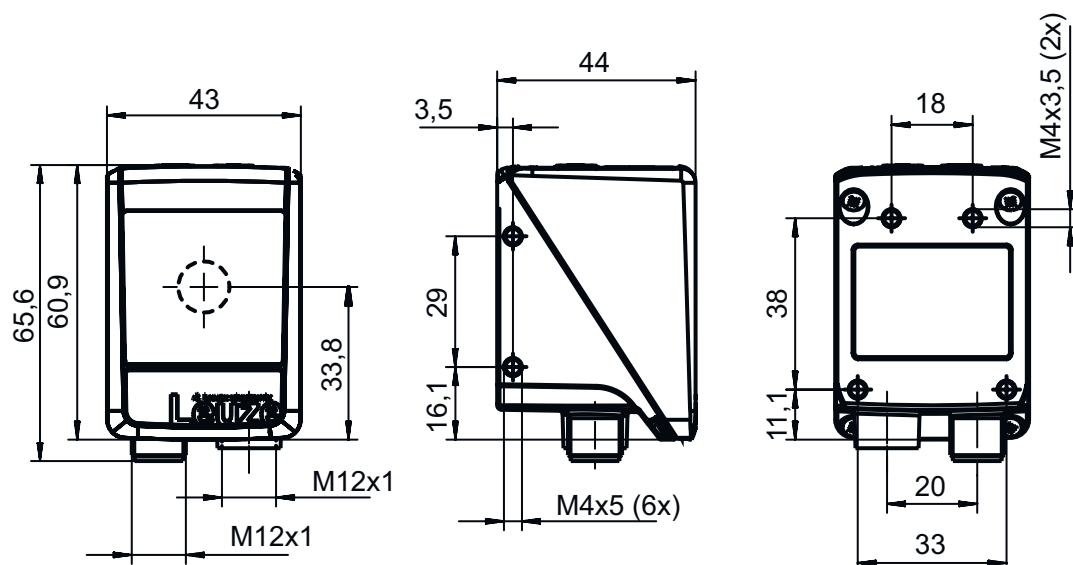
| | |
|---|-------------------------|
| Indice de protection | IP 65 |
| Classe de protection | III |
| Homologations | c UL US |
| Contrôle CEM selon la norme | EN 61000-6-2 |
| | EN 61000-6-4 |
| Contrôle des chocs répétés selon la norme | CEI 60068-2-29, test Eb |
| Contrôle des vibrations selon la norme | CEI 60068-2-6, test Fc |

Classification

| | |
|--------------------------|----------|
| Numéro de tarif douanier | 84719000 |
| 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 |
| ETIM 5.0 | EC002550 |
| ETIM 6.0 | EC002550 |
| ETIM 7.0 | EC002550 |
| ETIM 8.0 | EC002550 |
| ETIM 9.0 | EC002550 |
| ETIM 10.0 | EC002550 |

Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



Raccordement électrique

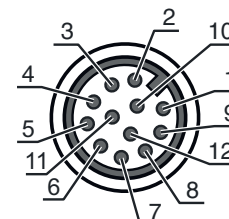
Connexion 1

PWR / SWI / SWO

| | |
|---------------------------|--|
| Fonction | Alimentation en tension Signal IN Signal OUT |
| Type de connexion | Connecteur rond |
| Taille du filetage | M12 |
| Type | Prise mâle |
| Matériau | Métallique |
| Nombre de pôles | 12 pôles |
| Codage | Codage A |

Broche Affectation des broches

| Broche | Affectation des broches |
|--------|-------------------------|
| 1 | VIN |
| 2 | GND |
| 3 | SWIN 1 |
| 4 | SWOUT 2 |
| 5 | FE |
| 6 | n.c. |
| 7 | SWOUT 5 |
| 8 | SWOUT 6 |
| 9 | SWOUT 7 |
| 10 | SWOUT 8 |
| 11 | SWIO 3 |
| 12 | SWIO 4 |



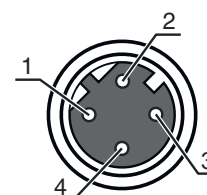
Connexion 2

HÔTE

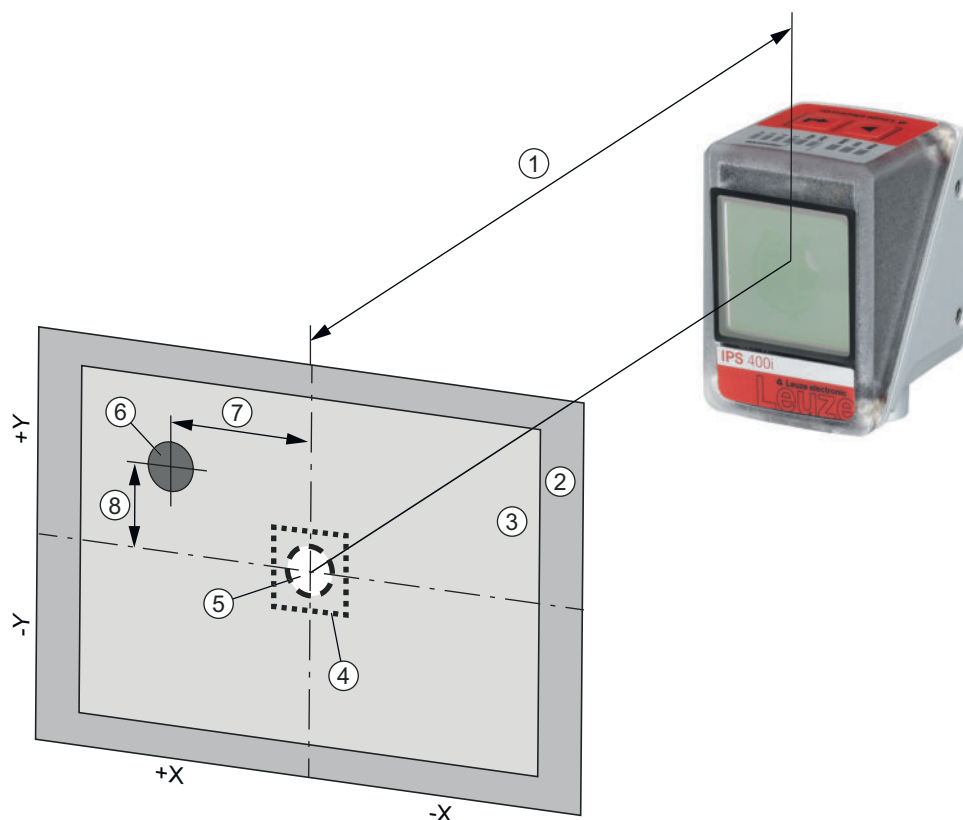
| | |
|---------------------------|---|
| Fonction | Interface de configuration Interface données |
| Type de connexion | Connecteur rond |
| Taille du filetage | M12 |
| Type | Prise femelle |
| Matériau | Métallique |
| Nombre de pôles | 4 pôles |
| Codage | Codage D |

Broche Affectation des broches

| Broche | Affectation des broches |
|--------|-------------------------|
| 1 | TD+ |
| 2 | RD+ |
| 3 | TD- |
| 4 | RD- |



Diagrammes



- 1 Distance de travail
- 2 Champ de vision (FOV)
- 3 Zone de travail (ROI)
- 4 Zone de tolérance
- 5 Position de consigne (marqueur)
- 6 Position réelle (marqueur)
- 7 Écart X (par défaut)
- 8 Écart Y (par défaut)

Champs de vision typiques (largeur x hauteur en mm)

| A | IPS 2xxi | IPS 4xxi ..F2 | IPS 4xxi ..F4 |
|----------|-----------|---------------|---------------|
| 100 mm | 68 x 51 | -- | -- |
| 200 mm | 136 x 102 | -- | -- |
| 250 mm | 170 x 127 | 81 x 61 | -- |
| 300 mm | 204 x 153 | 98 x 73 | 74 x 57 |
| 350 mm | 238 x 178 | 114 x 86 | 86 x 66 |
| 400 mm | 272 x 204 | 131 x 98 | 99 x 76 |
| 450 mm | 306 x 229 | 148 x 111 | 111 x 85 |
| 500 mm | 340 x 255 | 164 x 123 | 123 x 95 |
| 1,300 mm | -- | 430 x 322 | 321 x 246 |
| 1,400 mm | -- | 463 x 347 | 345 x 265 |
| 1,500 mm | -- | 496 x 371 | 370 x 284 |
| 1,600 mm | -- | 530 x 396 | 395 x 303 |
| 1,700 mm | -- | 563 x 421 | 419 x 321 |
| 1,800 mm | -- | 596 x 446 | 444 x 340 |
| 1,900 mm | -- | 629 x 471 | 469 x 359 |
| 2,400 mm | -- | -- | 592 x 454 |

A Distance de travail

REMARQUE La plage de fonctionnement (plage de capture) de la caméra est calculée en soustrayant le diamètre du marqueur du champ de vision

Commande et affichage

| LED | Affichage | Signification |
|--------|---------------------------|--|
| 1 PWR | Off | Pas de tension d'alimentation |
| | Verte clignotante | Initialisation |
| | Lumière verte permanente | État prêt au fonctionnement |
| | Lumière orange permanente | Mode de maintenance |
| | Orange clignotante | Fonction de signalement |
| | Rouge clignotante | Appareil ok, avertissement activé |
| 2 NET | Lumière rouge permanente | Erreur de l'appareil |
| | Off | Pas de tension d'alimentation |
| | Verte clignotante | Initialisation |
| | Lumière verte permanente | État prêt au fonctionnement |
| 3 LINK | Rouge clignotante | Erreur de communication |
| | Lumière rouge permanente | Erreur réseau |
| | Lumière verte permanente | Liaison Ethernet établie |
| 4 AUTO | Jaune clignotante | Échange des données actif |
| | Verte clignotante | Auto-configuration et apprentissage de la position |
| 5 ADJ | Verte clignotante | Mode d'alignement et apprentissage de la position |
| 6 --- | Verte clignotante | La fréquence de clignotement signale la distance du marqueur à la position de consigne |
| | Lumière verte permanente | Le marqueur se trouve à la position de consigne |
| 7 --- | Verte clignotante | La fréquence de clignotement signale la distance du marqueur à la position de consigne |
| | Lumière verte permanente | Le marqueur se trouve à la position de consigne |
| 8 --- | Verte clignotante | La fréquence de clignotement signale la distance du marqueur à la position de consigne |
| | Lumière verte permanente | Le marqueur se trouve à la position de consigne |
| 9 --- | Verte clignotante | La fréquence de clignotement signale la distance du marqueur à la position de consigne |
| | Lumière verte permanente | Le marqueur se trouve à la position de consigne |

Code d'article

Désignation d'article : **IPS AAAA BBB-DC-EEE-FG-H-J**

| | |
|-------------|--|
| IPS | Principe de fonctionnement Imaging Positioning Sensor (capteur de positionnement à caméra) |
| AAAA | Série/interface (technologie de bus de terrain intégrée) 408i : Ethernet TCP/IP, UDP 448i : PROFINET-IO, Ethernet TCP/IP, UDP 458i : EtherNet/IP |
| BBB | Équipement FIX : focale fixe |
| C | Focale F : Far Density |
| D | Objectif 2 : 12 mm 4 : 16 mm |
| EEE | Sortie du faisceau 102 : frontale |
| F | Éclairage I : lumière infrarouge |
| G | Plage de résolution 3 : 1280 x 960 pixels |
| H | Vitre de protection G : verre |
| J | Équipement spécial H : avec chauffage |

Remarque



Vous trouverez une liste de tous les types d'appareil disponibles sur le site Internet de Leuze à l'adresse www.leuze.com.

Remarques



Respecter les directives d'utilisation conforme !



- ⌘ Le produit n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection des personnes.
- ⌘ Le produit ne doit être mis en service que par des personnes qualifiées.
- ⌘ Employez toujours le produit dans le respect des directives d'utilisation conforme.







Configuration par codes de paramétrage







- ⌘ La configuration du capteur de positionnement est également possible à l'aide de codes de paramétrage. Après la lecture de ces codes, les paramètres de l'appareil/de l'application sont réglés dans l'appareil et enregistrés de façon permanente. Les codes de paramétrage sont créés au moyen de l'outil Code Generator. Vous trouverez l'outil Code Generator sur internet à l'adresse www.leuze.com/code-generator.

Accessoires

Connectique - Câbles de raccordement



| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|---|----------|---------------------|-----------------------|--|
|    | 50130281 | KD S-M12-CA-P1-020 | Câble de raccordement | Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 12 pôles Connecteur rond, LED: Non Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Oui Longueur de câble: 2.000 mm Matériau de gaine: PUR |
|    | 50135073 | KS ET-M12-4A-P7-020 | Câble de raccordement | Adapté pour interface: Ethernet Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise mâle, Codage D, 4 pôles Connecteur rond, LED: Non Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Oui Longueur de câble: 2.000 mm Matériau de gaine: PUR |

Connectique - Câbles de liaison



| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|---|----------|-----------------------------|------------------|--|
|     | 50135080 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-020 | Câble de liaison | Adapté pour interface: Ethernet Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise mâle, Codage D, 4 pôles Connexion 2: RJ45 Blindé: Oui Longueur de câble: 2.000 mm Matériau de gaine: PUR |

Accessoires



Technique de fixation - Équerres de fixation

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|---|----------|-------------|---------------------|--|
|  | 50132151 | BT 320M | Équerre de fixation | Modèle de pièce de fixation: Équerre en L Fixation, côté installation: Fixation traversante Fixation, côté appareil: À visser Type de pièce de fixation: Rigide Matériau: Métallique |
|  | 50144298 | BT 330M | Équerre de fixation | Modèle de pièce de fixation: Équerre en L Fixation, côté installation: Fixation traversante Fixation, côté appareil: À visser Type de pièce de fixation: Réglable Matériau: Métallique |


Technique de fixation - Fixations sur barre ronde

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|--|----------|--------------|--------------------|---|
|  | 50132150 | BTU 320M-D12 | Système de montage | Modèle de pièce de fixation: Système de montage Fixation, côté installation: Pour barre ronde 12 mm Fixation, côté appareil: À visser Type de pièce de fixation: Serrable, Pivotant 360°, Réglable Matériau: Métallique |
|  | 50144299 | BTU 330M-1 | Pièce de fixation | Modèle de pièce de fixation: Système de montage Fixation, côté installation: Pour barres rondes 10 - 16 mm Fixation, côté appareil: À visser Type de pièce de fixation: Réglable, Pivotant 360° Matériau: Métallique |


Réflecteurs standard

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|--|----------|----------------|------------|--|
|  | 50130343 | MTKZ 13-30 SET | Réflecteur | Forme: Rond Surface réfléchissante, diamètre: 15 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: PA Fixation: Clip Adapté pour diamètre d'alésage: 12,5 ... 13,5 mm Adapté pour épaisseur de matériau: 0,8 ... 5 mm Température de traitement: 5 ... 45 °C |
|  | 50129092 | MTKZ 15-30 SET | Réflecteur | Forme: Rond Surface réfléchissante, diamètre: 15 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: PA Fixation: Clip Adapté pour diamètre d'alésage: 14,5 ... 15,5 mm Adapté pour épaisseur de matériau: 0,8 ... 5 mm Température de traitement: 5 ... 45 °C |


Accessoires

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|--|----------|---------------|------------|--|
|  | 50140183 | MTKZ 7-30 SET | Réflecteur | Forme: Rond Surface réfléchissante, diamètre: 15 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: PA Fixation: Clip Adapté pour diamètre d'alésage: 6 ... 7 mm Adapté pour épaisseur de matériau: 0,8 ... 5 mm Température de traitement: 5 ... 45 °C |

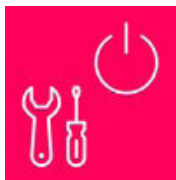

Adhésifs réfléchissants pour applications standard

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|--|----------|-------------------|-----------------------|--|
|  | 50132911 | REF 7-A-15-30 SET | Adhésif réfléchissant | Forme: Rond Surface réfléchissante, diamètre: 15 mm Fixation: Autocollant Température de traitement: 15 ... 22 °C |

Éclairages

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|---|----------|------------------------|-----------|--|
|  | 50144030 | IL AL 034/031 IR 110 H | Éclairage | Modèle spécial: Chauffage Fonctions: Mode à flash (commandé par flanc), pas de régime permanent |

Services

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|--|---------|-------------|------------------------------------|---|
|  | S981014 | CS30-S-110 | Assistance pour la mise en service | Détails: Lieu d'exécution choisi par le client, durée max. 10 heures. Conditions: Les appareils et câbles de raccordement sont déjà montés, prix hors frais de voyage et, le cas échéant, d'hébergement. |
|  | S981019 | CS30-T-110 | Formation produit | Détails: Lieu et contenu selon accord, durée max. 10 heures. Conditions: Prix hors frais de voyage et, le cas échéant, d'hébergement. |

Remarque



Vous trouverez une liste de tous les accessoires disponibles sur le site Internet de Leuze sous l'onglet Téléchargement de la page de détail de l'article.