

## PIM60

### Système de vision



Avec l'interaction croissante entre les hommes et les robots en automatisation industrielle, Universal Robots et SICK se sont associés pour vous fournir une solution complète de robot collaboratif guidé par vision pour les applications de pick and place ou de contrôle qualité. Grâce au plugin SICK Inspector URCap, certifié par Universal Robot, les robots collaboratifs UR, dits cobots, s'interfacent facilement avec la caméra 2D PIM60 pour vous faire gagner un temps précieux à l'installation et au paramétrage.

En ajoutant des yeux au robot, vous faites beaucoup plus de choses. L'Inspector PIM60 est un capteur de vision embarqué : tous les calculs sont faits dans la caméra elle-même et un PC externe n'est pas nécessaire au fonctionnement.

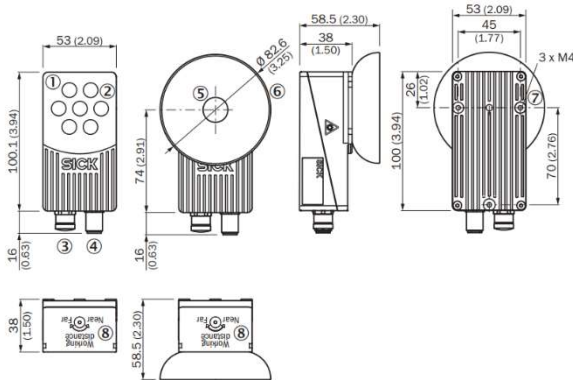
Une des applications les plus naturelles pour un robot équipé de vision est le pick and place, ce que réalise parfaitement la combinaison du cobot UR et de la caméra 2D Inspector PIM60. Après une rapide calibration, l'Inspector extrait les points de prise dans le système de coordonnées du robot.

Autre avantage, en plus de l'extraction de coordonnées, l'Inspector PIM60 peut réaliser des tâches d'inspection et de mesure selon des critères de succès, d'échecs, et/ou de tri.

Avec le SICK Inspector URCap et la caméra de vision 2D Inspector PIM, regardez l'image en direct depuis le capteur, calibrez et alignez le capteur, choisissez l'objet de référence et sélectionnez la position du point de prise, tout cela depuis le contrôleur du cobot UR. Customisez votre application pour d'autres tâches comme l'inspection qualité grâce aux autres données fournies par le capteur PIM60.

## DONNÉES TECHNIQUES :

Schéma de la caméra :



- ① Face avant
- ② Eclairage annulaire
- ③ Connexion Ethernet M-12, femelle
- ④ Prise M12, mâle
- ⑤ Face avant : dôme
- ⑥ Réflecteur éclairage
- ⑦ Trous de montage M4
- ⑧ Mise au point

\* Mesures exprimées en mm (pouce)

Tâches	Inspection, positionnement, mesure
Technologie	2D, arrêt sur image, analyse d'image
Trousse à outil	Localisation d'objets, comptage pixel, ...
Capteur	Capteur CMOS – échelle de gris
Mise au point	Mise au point ajustable (manuellement)
Calibration	Correction de perspective et lentille de distorsion, résultats en mm
Transposition de coordonnées dans le repère robot	√
Travail à distance	≥ 50 mm
Travail opérationnel avec éclairage interne	50 mm ... 200 mm
Profondeur de champ	10 mm
Champ de vision de l'éclairage interne	22 mm x 15 mm ... 79 mm x 58 mm
Eclairage interne	Blanc / infrarouge
Résolution capteur	640 px x 480 px
Performance maximale	200 fps
Performance typique	40 fps
Nombre d'inspection	64
Référence image	32 objets
Connexions	M12, 12 points, mâle M12, 4 points, femelle
Alimentation	24 V DC, ± 20 %
Poids	350g
Dimensions (L x l x H)	100 mm x 53 mm x 38 mm