

Manuel Utilisateur - Système de contrôle des marrons

Présentation générale

L'ensemble du système permettant le contrôle des marrons peut être défini en plusieurs parties:

1. [La caméra](#)
2. [L'optique](#)
3. [L'  clairage](#)

Photos du montage et schémas explicatifs !!

L'arrivée des marrons sous le système de vision se fait par l'intermédiaire d'un tapis roulant, sans qu'aucun des marrons ne se touchent. Cette situation facilite le traitement d'image et permet d'analyser plusieurs marrons à la fois. Lorsque les marrons se retrouvent en face de la caméra, elle réalise un calcul de calibrage par seuillage pour déterminer la classe des marrons suivant leur taille. Ensuite un robot vient choisir les marrons de classe 1 pour les déposer dans un bac destiné à faire des marrons glacés. Les autres marrons (de classe 2) restent sur le tapis et sont acheminés vers un autre bac pour en faire de la crème. Le tapis roulant a pour caractéristiques d'être en bande PVC lisse et de couleur verte.

Caméra

La caméra est une partie essentielle dans l'acquisition des données et des mesures. Elle va permettre de réaliser au mieux l'acquisition des marrons (résolution) pour permettre de faciliter le traitement par NiVision. La caméra matricielle à niveaux de gris est de taille 1/3" (640pixels*480pixels), avec une monture de type C. Suite aux calculs, il est nécessaire de la placer à une distance de travail égale à 500mm pour se trouver dans les meilleures conditions possibles.

Optique

Choix de l'optique

L'objectif utilisé (télécentrique ?)

Installation de l'optique

Pour mettre en place l'optique avec la caméra il est nécessaire de s'assurer que la monture correspond bien à la caméra (monture C). Positionner la caméra à la distance de travail définie. (500mm) Visser ainsi l'objectif choisi (focale 6mm) sur la caméra. Pour réaliser la mise au point de la caméra, disposer tout d'abord une feuille avec des caractères. Ensuite il faut ouvrir l'objectif au maximum et le fermer petit à petit jusqu'à ce que les caractères deviennent parfaitement visibles. Si le maximum de fermeture est atteint, recommencer l'opération.

  clairage

Type d'éclairage

L'éclairage retenu est un panneau constitué de led de couleur verte reparties le long du tapis roulant. L'ensemble ainsi constitué (tapis+led) est recouvert d'un d  me en polystyrène blanc.

Positionnement de l'éclairage

Les led sont situées à une distance de 150mm du tapis roulant, offrant le meilleur contraste des marrons.

D  me

Le D  me de dimension 900mm*700mm se place ainsi au dessus de l'ensemble éclairage. Le D  me présente un trou en son sommet au centre de diamètre ?? mm, pour laisser passer l'objectif.

Conclusion

Vous venez de terminer l'installation du système. Pour toutes questions se référer à la documentation technique.