

Conception d'un système de contrôle pour microrupteurs

Introduction

La société Microprecision Electronics SA, fabricant de microrupteurs et d'interrupteurs étanches, est dans la nécessité d'automatiser un processus de contrôle de microrupteurs réalisé pour le moment manuellement.

Le contrôle des microrupteurs est réalisé afin de déterminer les grandeurs le caractérisant; force d'action, course d'approche, hystérésis, etc. Ces mesures sont contrôlées pour que le microrupteur entre dans la suite de sa fabrication.

Cahier des charges

Le projet consiste donc à réaliser une machine permettant le contrôle automatique de ces microrupteurs. La principale difficulté du système consiste à accueillir toute la gamme présente dans leur catalogue de vente, d'où une grande modularité.



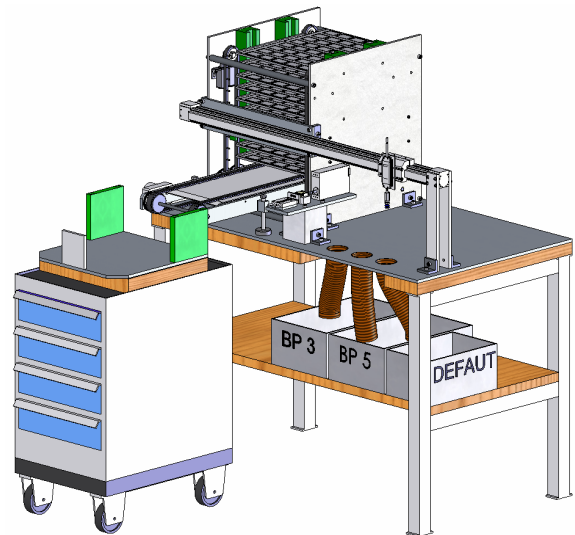
Gamme de microrupteurs à contrôler

D'autre part une étude sur l'élément permettant le contrôle des microrupteurs (SMAC) doit être réalisée.

Sur le plan financier une étude sur les coûts doit être réalisée afin de démontrer que le projet est rentable pour l'entreprise.

Travail effectué

Le travail a permis de réaliser une machine autonome permettant le contrôle et le tri des microrupteurs selon la gamme à tester.



Modélisation du système complet

En plus de la conception mécanique, la programmation du dispositif de contrôle a été réalisée. Permettant ainsi la mise au point d'un programme de base pouvant mesurer les mêmes grandeurs que celles réalisées manuellement.



Dispositif de contrôle SMAC

Auteur: Ludovic ANDEREGG
Répondant externe: Alvaro BELOGI
Prof. responsable: Willi REICHEN
Sujet proposé par: Microprecision Electronics SA