

AP110 – Appareil de mesure des couronnes

Lemo SA

Lemo est une entreprise familiale et internationale qui a été fondée en 1946 à Lonay et reconnue pour leurs connecteurs Push-Pull dans le domaine de la télévision et de la télécommunication. Maintenant établie et reconnue autour du globe, Lemo compte plus de 1800 collaborateurs !



Retrofit d'un appareil de mesure des couronnes

Tout d'abord, qu'est-ce qu'un retrofit ? Un retrofit est un procédé visant à reprendre un objet devenu obsolète ou dont certaines pièces ne sont plus produites, et le remettre au goût du jour. Mon projet suit ce principe, certains composants ne sont plus produits ou devenus obsolètes. Il est donc temps de le recréer avec des technologies actuelles tout en conservant les mêmes fonctions.

Le Projet



Pour Lemo, la qualité de leurs produits est importante, c'est pourquoi mon travail de diplôme consiste à assembler, programmer et mettre en service un appareil de mesure servant au contrôle de la force nécessaire à débrancher les connecteurs Lemo afin qu'ils répondent aux critères de qualité.

Dans le processus, je dois évaluer les nouvelles possibilités apportées par les composants utilisés pour le retrofit, mais également respecter l'ancien cahier des charges afin de minimiser l'impact des modifications sur son utilisation.



La communication



L'appareil qui analyse le signal du capteur de force s'appelle un maXYmos, il permet la réalisation de graphes en fonction du temps et simplifie grandement l'interprétation du signal. Pour qu'il puisse travailler en harmonie avec l'automate qui contrôle le cycle de mesure, j'utilise une communication EtherCAT.

Etudiant : Favre Samuel
Sujet proposé par : Lemo SA
Répondant extérieur : Guenat Yves

Prof. responsable : Joliquin Christophe
Experts : Ramelet Jérôme