

Project Note

Feeder-Steuerung für High-Speed-Frankiermaschine



Für den Einsatz in einer High-Speed-Frankiermaschine wird eine vielseitige Einzugsinheit für variable Briefdicken und -formate benötigt. Zühlke entwickelt die gesamte Antriebssteuerung, welche über CAN-Bus kommuniziert.

Aufgabe

Für den Einsatz in einer Hochgeschwindigkeits-Frankiermaschine wird eine vielseitige Einzugs- einheit für variable Briefdicken und -formate benötigt. Dieser sogenannte „Feeder“ übernimmt im wesentlichen die Funktionen für die Briefver- einzelung und das Vermessen des Formates. Die Einheit soll modular ausgelegt sein und optional mit einer dynamischen Briefwaage und weiteren Systemeinheiten zusammenarbeiten können. Unter den Transporteinheiten ist eine sehr genaue Synchronisation der Briefgeschwindigkeit und -position erforderlich.

Umsetzung

Nach der Definition des Antriebskonzepts wird mit der Entwicklung der gesamten Antriebssteuerung begonnen. Als Steuerungselektronik entsteht eine kompakte Einheit, basierend auf einem Single-Chip von Texas Instruments (DSP TMS320F2406A). Als Hauptantrieb dient ein Gleichstrommotor, welcher von einer Reihe elektromagnetischer Kupplungen unterstützt wird. Zur Papierdetektion werden

verschiedene optische Sensoren eingesetzt. Für die Kommunikation mit der Frankiermaschine und den anderen Systemeinheiten kommt der CAN-Bus mit dem Übertragungsprotokoll CanOpen zum Einsatz. Nach vollendeter Erstimplementie- rung können andere Entwicklungspartner, die parallel an weiteren Systemeinheiten arbeiten, in dieser Aufgabe unterstützt werden. Die Elektronik wird bis zur Serienreife weiter entwickelt und durch den Zertifizierungsprozess (CE-Zeichen, UL) geführt.

Technische Daten

Förderkapazität:
15'000 Briefe/h

Antriebsleistung:
DC-Motor 50W

Einbauoptionen:
Befeuchtung und
Briefverschluss

Kundennutzen

- Das Zühlke-Know-how in den Bereichen Antriebstechnik, Microcontroller- und DSP-Technik führt zu kompakten und kostenoptimierten Lösungen - vom Konzept bis zur Serienreife.
- Die herstellerunabhängige Tätigkeit von Zühlke erlaubt eine freie und effiziente Zusammenarbeit, sowohl mit externen Elektronikproduzenten, wie auch mit anderen Entwicklungspartnern.



Zühlke Engineering AG
Wiesenstrasse 10a
8952 Schlieren (Zürich)
Schweiz

Telefon +41 44 733 6611
Telefax +41 44 733 6612
info@zuehlke.com
www.zuehlke.com

© Zühlke