

High-End-Pegel-Kontrollen mit Displays

Der Output moderner Füllstands- und Durchflusskontrollen wird immer komplexer.

Dipl. Ing. Ralph Tischer, Entwicklungsleiter – Seit über achtzig Jahren widmet sich Magnetrol International der Entwicklung und der Fertigung von Füllstandsanzeigen und Durchflusskontrollen. Zahlreiche Erfindungen, wie der erste magnetische Füllstandsgrenzschalter für Flüssigkeiten, gehen auf das Konto des international tätigen Pioniers. Mit der zunehmenden Komplexität dieser Art von Messaufgaben steigt nach Ansicht von Chefingenieur Kevin Haynes auch der Bedarf an schnell zu erfassenden und einfach zu bedienenden Benutzeroberflächen. Grafische Displays sind dabei seiner Erfahrung nach das geeignetste Mittel. Auf relativ kleiner Fläche können sie eine Fülle von Informationen gleichzeitig anzeigen. Die Skalierbarkeit der Zeichen verbessert die Ablesefähigkeit bei grösseren Betrachtungsabständen. Grafische Anzeigen können aber nicht nur diskrete Werte, sondern auch Verlaufskurven darstellen, was die Diagnose bei Installation und Fehlersuche deutlich vereinfacht. Zusätzlich angezeigte Bedienhinweise helfen dem Anwender bei der Konfiguration und der Handhabung des Messgeräts. Mit wenigen Bedientasten kann die Benutzerführung intuitiv und eingängig gestaltet werden.

Für seine Messgeräte war Magnetrol International auf der Suche nach einer Anzeige, die mehrere, sich teilweise widersprechende Bedingungen erfüllen musste. Das Display sollte möglichst wenig Energie

verbrauchen und sehr kompakt sein, um in die handlichen Gehäuse zu passen. Trotzdem war eine optisch ansprechende Darstellung mit ausgezeichneter Lesbarkeit gefragt. Der Betriebstemperaturbereich musste gross genug sein, damit die Anzeigen in allen Bereichen der industriellen Fertigung eingesetzt werden können. Um mit wenigen Leitungen auszukommen, sollte die Ansteuerung seriell erfolgen und sich leicht an kundenspezifische Vorgaben anpassen lassen.

Mit Display-Simulator zu schnellen Lösungen

«Die Displays der Serie Electronic Assembly EA DOGM128L 6 waren die ideale Antwort auf unsere Anforderungen», erläutert Chefingenieur Kevin Haynes. Nicht unerheblich für die Entscheidung war dabei auch die kostenlose Display-Simulator-Software. Der Windows-basierte DOG-Simulator hilft den Konstrukteuren von Magnetrol International, in kurzer Zeit das passende Display für die jeweilige Aufgabe zu finden und ein massgeschneidertes Anzeigedesign zu entwickeln. Mit dem passenden USB-Demo-Board konnte die Leistungsfähigkeit der Anzeige untersucht und frühzeitig mit der Programmierung der passenden Firmware begonnen werden. In enger Zusammenarbeit mit den Entwicklungsingenieuren von Electronic Assembly konnte während der Projektbearbeitung rasch auf kundenspezifische Anforderungen reagiert



Die kompakten Displays müssen in die handlichen Gehäuse der Sensoren passen.



werden. «Gemeinsam fanden wir schnell Lösungen für den Betrieb in einem erweiterten Temperaturbereich und bei der Verwendung längerer Anschlusskabel», erzählt Kevin Haynes.

Gesicherte Verfügbarkeit für lange Produktzyklen

Electronic Assembly garantiert für seine Displays eine Verfügbarkeit von mindestens zehn Jahren. Zusammen mit strengster Qualitätskontrolle und kurzen Lieferzeiten bedeutet das für die Kunden ein hohes Mass an Planungssicherheit und eine lange Lebensdauer der Geräte. Magnetrol International setzte zum Beispiel das EA DOGM128L 6 zum ersten Mal 2013 in seinem Füllstandsmessgerät «706 Guided Wave Radar» ein. «Heute schreiben wir das Jahr 2020, und die Anzeige ist immer noch unverändert erhältlich. Die Qualität des EA DOGM128L 6 war vom ersten Tag an ausgezeichnet», sagt Kevin Haynes zufrieden.

lcd-module.de



Dipl.-Ing. Ralph Tischer, Entwicklungsleiter bei Electronic Assembly GmbH
Bilder: Electronic Assembly