Pressemitteilung

Nr. 651d

**Noch präzisere Farberkennung dank neuem Farbraum**

**Die Farbsensor-Serie colorSENSOR CFO250 wird um den LCh-Farbraum erweitert. Durch die Verwendung des LCh-Farbraums und der Segmenttoleranz wird die Übereinstimmung mit der menschlichen Farbwahrnehmung um weitere zehn Prozentpunkte erhöht. Dies sorgt für eine äußerst präzise Farberkennung. Darüber hinaus lassen sich Farbton und Sättigung separat anpassen.**

Aufgrund der hohen Genauigkeit und einer Messrate von bis zu 30 kHz werden Controller der Reihe colorSENSOR CFO250 vor allem in hochdynamischen Inline-Messungen eingesetzt – beispielsweise zur 100%-Qualitätskontrolle bei der Druckmarkenerkennung oder der Chargenprüfung. Bislang war der CFO250 in den Farbräumen XYZ, xyY, L\*a\*b\*, L\*u\*v\* und u‘v‘L\* erhältlich, ab sofort auch mit LCh-Farbraum. Anwender profitieren dabei von einer zehn Prozent höheren Übereinstimmung der Farbwahrnehmung mit dem menschlichen Sehen gegenüber dem L\*a\*b\*-Farbraum und damit maximaler Farbgenauigkeit. Zudem eignet sich der LCh-Farbraum sehr gut für das intuitive Darstellen und Bearbeiten von Farben.

**Aufbau und Eigenschaften des LCh-Farbraums**

Der LCh-Farbraum besteht aus den Komponenten Luminanz (L), Chroma (C) und hue (h). Hierbei steht L für Helligkeit (Luminance) in einem Spektrum von 0 (schwarz) bis 100 (weiß), C für Sättigung (Chroma) mit einem Spektrum von 0 (wenig gesättigt) bis 100 (stark gesättigt) und h für den Farbton (hue) von 0° bis 360°, zum Beispiel rot, grün oder blau. Bei der Verwendung des LCh-Farbraums und der Segmenttoleranz erhöht sich die Farbwahrnehmung im Vergleich zum L\*a\*b\*-Farbraum um zehn Prozent.

Der colorSENSOR CFO250 vergleicht schnell und zuverlässig die eingelernten Farben mit dem aktuellen Messwert und bewertet diese nach OK oder NOK. Zudem können die Rohdaten mit bis zu 500 Hz über eine UDP-, RS232- oder USB-Schnittstelle direkt an eine SPS oder ein Maschinensystem übertragen werden. Entsprechende Flanken- oder Pegeltrigger steuern zudem, wie lange beziehungsweise wie viele Messwerte ausgegeben werden.

**Speicher für bis zu 254 Farbgruppen**

Einen besonderen Vorteil bietet der große Farbspeicher für unterschiedliche Prüfchargen. Außerdem ist der Controller durch sein robustes Aluminiumgehäuse sowie die Schutzart IP65 bestens für raue Umgebungen geeignet. Über ein einfach zu bedienendes Webinterface lässt er sich schnell und einfach in Betrieb nehmen und kalibrieren. Auch das Einlernen der Farben erfolgt bequem über das intuitive Webinterface. Im CFO Controller können 254 Farbgruppen mit mehr als 320 Einzelfarben eingelernt werden. Die Farbgruppen kommen u.a. zur Erhöhung der Farbgenauigkeit zum Einsatz.

*ca. 2.700 Zeichen*

 (PR651\_colorSENSOR-CFO250-LCh-Farbraum.jpg)