**Glanzsensor Glare – Glanzleistung neu definiert**

**Waldkirch/Nürnberg, November 2014 – Für Kontrast-, Farb- und Lumineszenz-Sensoren ist Glanz ist ein optischer Effekt der in einigen Fällen zu Fehler bei der Detektion führt. Aufgrund dessen ist es für viele Sensoren schwer den Glanz eines Objektes zu detektieren. Glare macht diesen Fehler zu einer Funktion. Glare erkennt definierte Glanzgrade oder unterscheidet zwischen verschieden Glanzgraden.**

Glare ist der passende Sensor für das Erkennen und Unterscheiden von Objekten anhand ihres Glanzes, um dadurch Produktionsprozesse zu steuern. Mit der Delta-S-Technologie analysiert Glare die räumliche Verteilung des reflektierten Lichts. Der Sensor ermittelt so den Glanzgrad von ebenen Objektoberflächen und kann zwischen Objekten unterschiedlicher Glanzgrade differenzieren. Das Messergebnis wird über zwei digitale Schaltausgänge oder über IO -Link an die Prozesssteuerung übertragen. Mehrere Betriebsmodi sind verfügbar. Damit ist Glare für unterschiedliche Applikationen geeignet. In Verbindung mit intelligenten Algorithmen zur Signalauswertung steigern die Multi-Sensor-Anordnung und die Empfindlichkeitseinstellungen die Betriebssicherheit im industriellen Einsatz. Die IO -Link-Schnittstelle des Glare ermöglicht die Integration des Sensors in die Maschinensteuerung, seine automatische, prozessabhängige Konfiguration und Onlinediagnose.

Mit dem GLARE ist es möglich, die Glanzeigenschaften unterschiedlicher Materialien und Oberflächen unabhängig von Farbe, Transparenz oder Musterung berührungslos zu erfassen und zuverlässig auszuwerten. Die optische Eigenschaft Glanz beschreibt hierbei ganz allgemein das Verhältnis zwischen dem ungerichteten remittierten und dem gerichteten reflektiertem Licht. Bei der Detektion transparenter Sicherheitsetiketten unterscheidet der Sensor mit höchster Zuverlässigkeit zwischen der energiestärkeren, gerichteten Reflexion der Kunststoffoberfläche des Labels und dem streuenden, diffusen Remissionsverhalten der raueren Oberfläche des Verpackungsmaterials. Im Gegensatz zu Glanzmessgeräten ist der Glanzsensor GLARE nicht nur deutlich wirtschaftlicher und prozesstechnisch einfacher integrierbar – der Sensor kann auch ohne Berücksichtigung von Normen zur reflektometrischen Hoch-, Mittel- und Mattglanzmessung eingesetzt werden. Ausgegeben werden keine Werte für den Glanzgrad in GE (für: Glanzeinheiten), sondern mit zwei digitalen Schaltausgängen das Ergebnis erfasster Glanzänderungen.

Glanz – sensorisch sonst oft ein Störfaktor – ist für den GLARE eine vorteilhafte Objekt- bzw. Oberflächeneigenschaft mit hohem Nutzwert. Der GLARE bietet eine Tastweite von 50 mm und verfügt über zwei Empfängerzeilen und acht Sendeachsen. Die Rotlicht-LEDs senden mit unterschiedlichen Abstrahlrichtungen und erzeugen eine Lichtfleckgröße von etwa 10 mm x 13 mm. Dieser Aufbau macht den Sensor unempfindlich gegen Vibrationen während des Maschinenbetriebs oder Kippungen der sich vorbeibewegenden Objekte und gewährleistet so eine zuverlässige Erfassung von Glanzänderungen zwischen Etikett und Verpackung. Im Betrieb unterscheidet der GLARE gerichtete und diffuse Reflexionen voneinander, in dem er mit einem intelligenten Algorithmus das Empfangssignal bezüglich der räumlichen Verteilung auswertet. Durch die gleichzeitige Betrachtung der dynamischen Übergänge zwischen den Glanzzuständen erreicht der GLARE zudem eine hohe Signalgüte.

**IO-Link als nutzenstarke Option**

Optional kann der GLARE per IO-Link in die Maschinensteuerung integriert werden. Dadurch kann der Sensor über die Steuerung eingestellt und im Betrieb umfangreiche Prozessdaten bereitstellen, die in der SPS oder der Bedienoberfläche zielgerichtet verarbeitet werden. Die Konfigurationsdaten werden – wie im Pharmaumfeld gefordert – zentral in der Maschinensteuerung abgespeichert.

Für den GLARE eröffnen eine Reihe interessanter Anwendungsfelder, z. B. zur Kontrolle feuchter Öl-, Kleber- oder Lackaufträge in der Automobilfertigung, zur Überwachung von maschinellen Glättungs-, Reinigungs- oder Polierprozessen, zur Erfassung von glänzenden oder transparenten Verpackungen in der Lebensmittel- und Getränketechnik, zur Kontrolle des Leimauftrages in der Holzverarbeitung und Möbelproduktion oder zur Beschichtungsprüfung an Baugruppen und Layern bei der Herstellung von Solarpanel oder Flachbildschirmen.