

Murrelektronik vereinfacht industrielle Bildverarbeitung

Mit seinem Installationskonzept bietet der schwäbische Spezialist für dezentrale Automatisierungstechnik Lösungen zum schnellen und effizienten Aufbau einer Machine-Vision-Infrastruktur.

Die Prozessketten im Auge zu behalten ist eine tägliche Herausforderung in der industriellen Produktion und der modernen Logistik. Entsprechend steigt die Nachfrage nach industrieller Bildverarbeitung oder Machine-Vision-Systemen. Sie tragen dazu bei, Prozesse im Materialfluss und in der Produktion zu vernetzen, zu digitalisieren und letztlich zu optimieren. Dazu ist ein durchgängiges und effizientes Signal- und Datenmanagement zwischen dem Steuerungssystem und den Maschinen und Anlagen erforderlich.

Plug-and-Play für Machine-Vision-Systeme

Murrelektronik bietet dafür die entsprechende Lösung: Ein Installationskonzept nach dem Plug-and-Play-Prinzip. Dabei setzt Murrelektronik auf dezentrale, direkt im Maschinenumfeld montier- und steckbare Baugruppen wie Switches, Verteiler und Stromversorgung sowie die entsprechende leistungsfähige, konfektionierte Kabel- und Steckertechnik. Die Vorzüge sind ein minimaler Installationsaufwand und eine maximale Performance – und das sowohl bei neuen, als auch bei bestehenden Maschinen und Anlagen.

Das Ziel eines Installationskonzepts ist es, die Sensorik und Aktorik effizient und wirtschaftlich zu einem System zusammenzubringen und eine verlässliche Datenkommunikation und Energieversorgung zu gewährleisten. Die Machine-Vision-Installationslösungen von Murrelektronik sind modular aufgebaut und lassen sich auch in eine schon bestehende Systemarchitektur einbinden. Das Herz des Konzepts ist der Hybrid Switch der Xelity-Familie. Er übernimmt die Datenkommunikation und Stromversorgung von bis zu vier Kameras. In Kombination mit drei Switches und L-kodierten M12-Steckverbindern lässt sich die Machine-Vision-Applikation einfach und schnell für bis zu zwölf Kameras aufbauen. Die Schutzart IP67 erweist sich dabei als maximal flexibel: Das System kann ohne Konstruktionsdemontage nachgerüstet werden und ist sofort nutzbar. Über definierte Steckstellen kann die Anlage im Transportfall in Modulen umgezogen werden.

Zeit gewinnen, Sicherheit erhöhen

Sämtliche Komponenten werden mit vorkonfektionierten Steckverbindern direkt im Maschinenumfeld montiert, auch die gesamte Sensorik und Aktorik wird auf diese Weise angeschlossen. „Dadurch reduziert sich die Installationszeit signifikant“, sagt Simon Knapp, Solution Manager Machine-Vision-Systeme bei Murrelektronik. Durch die schnelle und einfache Installation werden wertvolle Kapazitäten frei. „Allein die Planung rund um eine Erneuerung oder Erweiterung der Anlage – vom Einkauf bis zur Inbetriebnahme – ist äußerst aufwändig“, so Knapp. Weiterer Vorteil: Die Module und Switches von Murrelektronik liefern außer Prozessdaten auch Diagnosedaten. So können Anomalien vorzeitig erkannt werden, was die Maschinenverfügbarkeit erhöht und teure Wartungszeit verkürzt.

„Letztlich ist aber kein spezifisches Produkt für eine effiziente Machine-Vision-Infrastruktur entscheidend, sondern die Grundidee, auf der dezentrale Automatisierungskonzepte aufbauen: vereinfachen, modularisieren, ins Feld bringen und Technologien bündeln“, so Knapp. Bei Murrelektronik ist dank einer Datenübertragungsrate von 1 Gigabit/Sekunde (Gbit/s) über X-codierte Datenleitungen zum Switch eine hochauflösende Bildverarbeitung problemlos möglich. Die Netzkommunikation erfolgt mit bis zu 2,5 Gbit/s.

Unkompliziert skalierbar und extrem flexibel

Das dezentrale, modulare Installationskonzept von Murrelektronik ist unkompliziert skalierbar, extrem flexibel und entlastet die Schaltschränke. So wird vielerorts effiziente industrielle Bildverarbeitung überhaupt erst möglich. Knapp: „Überall dort, wo nach Möglichkeiten gesucht wird, Prozesse zu optimieren, Betriebskosten zu senken und die Gesamtleistung zu erhöhen, bietet unser Installationskonzept der Machine Vision konkrete Lösungen.“



Bildunterschrift: Machine-Vision-Installationslösungen von Murrelektronik: Die Xelity-Switches inklusive NEC Class 2 Spannungsversorgung übernehmen die reibungslose und fehlerfreie Datenkommunikation.

Bild: Murrelektronik GmbH

Journalistenkontakt:

Murrelektronik GmbH
Christine Gnädig
Telefon +49 7191 474300
christine.gnaedig@murrelektronik.de
www.murrelektronik.de