

Pressemitteilung

18. Sonderschau Berührungslose Messtechnik auf der Control 2024 (23. bis 26. April)
Halle 8, Stand 8202

Technologien zur einfachen, kosten- und zeitsparenden Installation von Bildverarbeitungs-komponenten

Kurztext

Die autoVimation GmbH aus Rheinstetten präsentiert vielfältige Bildverarbeitungs-Komponenten für industrielle Umgebungen, die auch bei Hitze, Kälte, Schmutz oder speziellen Hygieneanforderungen eingesetzt werden können. Vorgestellt werden z. B. Kameraschutzgehäuse, Technologien zur aktiven und passiven Kamerakühlung, Beleuchtungs- und Baukastensysteme, die zeigen, dass sich verschiedene Systembestandteile mit modularen Komponenten flexibel in neue oder bestehende Anlagen integrieren lassen.

Langfassung

Die autoVimation GmbH aus Rheinstetten präsentiert vielfältige Bildverarbeitungs-Komponenten für industrielle Umgebungen, die auch bei Hitze, Kälte, Schmutz oder speziellen Hygieneanforderungen eingesetzt werden können.

Vorgestellt werden z. B. Kameraschutzgehäuse, Technologien zur aktiven und passiven Kamerakühlung, Beleuchtungs- und Baukastensysteme, die zeigen, dass sich verschiedene Systembestandteile mit modularen Komponenten flexibel in neue oder bestehende Anlagen integrieren lassen.

Kameraschutzgehäuse und -kühlung

Messepremiere feiern die neuen »Elefant-Gehäuse« für größere Kameras bis 100 mm x 100 mm Querschnitt mit zahlreichen Fensteroptionen und Zubehör. Die Gehäuse mit einer sehr guten Wärmeableitung zeichnen sich unter anderem durch eine flexible Kamerapositionierung und einer hohen IP- Schutzklasse aus.

Live vorgeführt werden Kamerasysteme, die im erweiterten Temperaturbereich arbeiten. Die patentierte Quick-Lock/Heat-Guide-Kameramontage im Schutzgehäuse reduziert die Kameratemperatur allein durch passive Kühlung um bis zu 25 °K.

Eine Wasserkühlung im Betrieb zeigt außerdem eine mögliche Kamerakühlung und -heizung mit und ohne Schutzgehäuse. Diese geschlossenen Systeme ähneln der Motorkühlung in Kraftfahrzeugen und werden oft eingesetzt, um in Klimakammern den möglichen Ausfall von elektronischen Komponenten während Temperaturtests von -40 °C bis +120 °C zu überwachen.

Einsatz von Kamerasystemen auch in herausfordernden Umgebungen

Darüber hinaus demonstriert das System »Schneekugel« Windvorhänge, Luftdüsen und Schutzklappen, die den Einsatz von Kamerasystemen auch in schmutzigsten Umgebungen wie z. B. in der Stahl- und Papierindustrie ermöglichen.

Gezeigt wird außerdem das System »Meganova«, eine LED-Ringbeleuchtung für Kameraschutzgehäuse mit guter Wärmeableitung, die dank eingebautem Blitz-Controller das Pulsen der LEDs mit 4-facher Helligkeit erlaubt. Dabei sind Triggerverhalten, Verstärkung und Blitzzeit bis zum Limit der eingespeicherten LED-Kennlinie programmierbar, wodurch ein

Puls-Pausen-Verhältnis bis 1:1 erreicht werden kann. Die Leistungsfähigkeit des Systems wird mit scharfen Bildaufnahmen von einem mit 50 km/h rotierenden Lüfter demonstriert.

Baukastensysteme für Bildverarbeitungslösungen

Beispielinstallationen mit dem »Machine Vision Building Kit« und seinem Pendant in Hygienesdesign zeigen, wie sich Bildverarbeitungskomponenten mit modularen Komponenten flexibel in verschiedenen Anlagen aufbauen und positionieren lassen.

Das »Hygienic Machine Vision Building Kit«, ein kompletter Installationsbaukasten aus Edelstahl für Prozesse mit regelmäßiger Hochdruckreinigung, ermöglicht in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie die gesetzeskonforme Installation von Bildverarbeitungskomponenten nach strikten EHEDG-Vorgaben.

Da die Kameratechnik fast immer das Produkt von oben inspiziert, gelten hier nach Maschinenrichtlinie strenge Hygieneanforderungen, besonders bei offenen Produktionsprozessen und Nassreinigung, wie sie insbesondere in der Fleisch- und Fischproduktion üblich sind. Oberflächen müssen leicht zu reinigen und daher abgerundet und jede Nahtstelle abgedichtet sein, damit sich keine Bakterien bilden können. Das hygienische Montagegestänge mit abgedichteten 90°-Winkeln und T-Nuten mit Innenklemmung erlaubt nicht nur die freie Positionierung der Bildverarbeitungskomponenten, sondern auch eine innenliegende Kabelführung, für die dann keine EU- und FDA-Lebensmittelzulassung erforderlich ist.

Die Systeme werden im Rahmen der Sonderschau »Berührungslose Messtechnik« anlässlich der Control 2024 in Stuttgart, 23. bis 26. April, in Halle 8, Stand 8202, vorgestellt. Die Sonderschau will einen Beitrag zur Verbreiterung der Akzeptanz berührungsloser Messtechnik leisten, indem an einigen ausgewählten Exponaten die Konstruktionsprinzipien, Eigenheiten und Grenzen der neuen Messmöglichkeiten demonstriert werden. Die Sonderschau findet mit Unterstützung der P. E. Schall GmbH & Co. KG und dem Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision statt.

Bilder in Druckqualität:

Bild 1 (fraunhofer-vision-sonderschau-2024-bv-technologien-bild-1.jpg):

Das neue Gehäuse ist für größere Kameras bis 100 mm x 100 mm Querschnitt geeignet und mit zahlreichen Fensteroptionen und Zubehör ausgestattet
(Quelle: autoVimation GmbH).

Bild 2 (fraunhofer-vision-sonderschau-2024-bv-technologien-bild-2.jpg):

Durch eine gute Wärmeableitung an das Außengehäuse wird die Kamera effektiv passiv gekühlt
(Quelle: autoVimation GmbH).

Bild 3 (fraunhofer-vision-sonderschau-2024-bv-technologien-bild-3.jpg):

Dank des Baukastensystems lassen sich modulare Bildverarbeitungskomponenten flexibel in verschiedene Anlagen aufbauen und positionieren
(Quelle: autoVimation GmbH).

Bild 4 (fraunhofer-vision-sonderschau-2024-bv-technologien-bild-4.jpg):

Der Installationsbaukasten aus Edelstahl für Prozesse mit regelmäßiger Hochdruckreinigung ermöglicht in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie die gesetzeskonforme Installation von Bildverarbeitungskomponenten nach strikten EHEDG-Vorgaben
(Quelle: autoVimation GmbH).

Fachkontakt:

autoVimation GmbH
Andreas Beetz
Römerweg 1
76287 Rheinstetten
Telefon +49 721 6276756
E-Mail: a.beetz@autovimation.com
www.autovimation.com

Pressekontakt:

Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision
Regina Fischer M. A.
Flugplatzstraße 75
90768 Fürth
Telefon: +49 911 58061-5830
Fax: +49 911 58061-5899
E-Mail: vision@fraunhofer.de
www.vision.fraunhofer.de