
Ausgabe: Nr. 850, 19.10.2022

Kontakt: Birgit Radlinger

E-Mail: bradlinger@isravision.com

Telefon: +49 (6151) 948-642

Neue 360° Inspektionslösung von ISRA VISION für die Produktion von Batteriezellen

Mit PouchSTAR präsentiert ISRA VISION auf der K 2022 ein neues Inspektionssystem für Pouch-Zellen und ergänzt damit sein Angebot an Lösungen für die Herstellung von Lithium-Ionen-Batterien. Damit ermöglicht das Unternehmen eine 100%-ige Überwachung der gesamten Prozesskette bei der Batteriefertigung und hilft, Probleme und Defekte frühzeitig zu erkennen, zu beseitigen und so höchste Qualitätsanforderungen zu erfüllen.

Bei Lithium-Ionen-Batterien für Elektrofahrzeuge gelten besonders hohe Anforderungen an Sicherheit und Leistungsfähigkeit. Eine lückenlose Überwachung der Batteriezellenproduktion ist daher von entscheidender Bedeutung für die zuverlässige Stromversorgung und den sicheren Betrieb. Daher hat ISRA VISION eine innovative Turn-key-Lösung für die Inline- und Offline-Inspektion von Pouch-Batteriezellen entwickelt, die eine umfassende Überwachung der Prozesse und der Produktqualität ermöglicht.

Der PouchSTAR umfasst modernste LED-Beleuchtungstechnologie und eine spezielle, von ISRA VISION entwickelte hochauflösende Matrixkamera. Die hochleistungsfähige Hardware wird ergänzt durch ein umfassendes Software-Paket zur Klassifizierung und Auswertung der visuell erfassten Daten. Die automatische Kamera-Kalibrierung und die integrierte GigE Vision-Hochgeschwindigkeitsschnittstelle machen die Einrichtung und Integration in eine vollständig vernetzte Smart Factory bei voller Produktionsgeschwindigkeit besonders einfach.

Das System wird direkt in die Fertigungslinie integriert und ermöglicht eine 360°-Inspektion von Pouch-Zellen. Typischerweise kommt es während der Zellassemblierung und nach dem Entgasen zum Einsatz. Es detektiert 2D- und 3D-Oberflächendefekte wie Dellen, Beulen, Kratzer, Falten sowie Verunreinigungen, z. B. durch Elektrolyte. Dabei erkennt und klassifiziert es zuverlässig auch Defekte an Ecken und Rändern. Darüber hinaus inspiziert der PouchSTAR Form, Abmessungen und Siegelnähte der Zellen.

ISRA VISION GmbH

Industriestraße 14
64297 Darmstadt
Deutschland

Tel.: +49 (6151) 948-0
Fax: +49 (6151) 948-140

info@isravision.com
www.isravision.com

Ausgabe: Nr. 850, 19.10.2022

Kontakt: Birgit Radlinger

E-Mail: bradlinger@isravision.com

Telefon: +49 (6151) 948-642

Ein weiteres Feature des neuen Inspektionssystems ist die automatische Prüfung und Dokumentation der Bar- und Datencodes mittels integrierter OCR-Engine. Dies stellt sicher, dass nur einwandfreie Zellen zur Auslieferung kommen, und trägt dazu bei, kostspielige Rückrufaktionen zu vermeiden. Dank dieser Track&Trace-Funktionalität lassen sich im Fall der Fälle die Produktqualitäten zurückverfolgen, um Optimierungen im Fertigungsprozess einzuleiten.

Inspektionslösungen für die gesamte Prozesskette der Batterieproduktion

Neben dem neuen PouchSTAR bietet ISRA VISION weitere Inspektionslösungen für Hersteller von Lithium-Ionen-Batterien. So kommt ein speziell optimiertes System aus der bekannten SMASH Baureihe zur automatischen Inspektion von Elektrodenbeschichtungen sowie von Separator-Folien und deren Beschichtungen (z. B. PVDF) zum Einsatz. Weltweit sind bereits mehr als 1.000 Stück dieser fortschrittlichen All-in-One-Lösung installiert.

Sie liefert in Echtzeit Informationen über die Produktqualität und zeigt, inwieweit die vorgegebenen Spezifikationen erfüllt sind. Somit lassen sich mögliche Material- und Produktfehler, die die Qualität des Endprodukts beeinträchtigen können, bereits in der Vorstufe der Batteriefertigung erkennen und klassifizieren. Insbesondere die zuverlässige Inline-Klassifikation, z. B. die Unterscheidung zwischen ‚Black Spots‘ und dunkel erscheinenden Löchern sorgt für höchste Sicherheit und Produktvertrauen. Kostspielige und zeitaufwändige Labortests können daher weitgehend entfallen.

Weitere Informationen zum Angebot von ISRA VISION für Hersteller von Lithium-Ionen-Batterien: [Inline Inspektion in der Batteriezellenfertigung \(isravision.com\)](#)

ISRA VISION GmbH

Industriestraße 14
64297 Darmstadt
Deutschland

Tel.: +49 (6151) 948-0
Fax: +49 (6151) 948-140

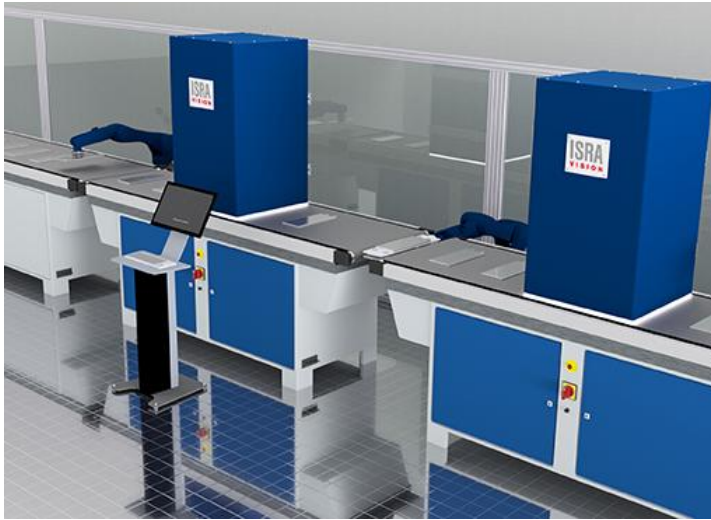
info@isravision.com
www.isravision.com

Ausgabe: Nr. 850, 19.10.2022

Kontakt: Birgit Radlinger

E-Mail: bradlinger@isravision.com

Telefon: +49 (6151) 948-642



850-1.jpg

Der PouchSTAR ist ein neues Inspektionssystem für Pouch-Zellen zur Qualitätskontrolle von Lithium-Ionen-Batterien von ISRA VISION. Das System wird direkt in die Fertigungslinie integriert und bietet eine 360°-Inspektion von Pouch-Zellen.

ISRA VISION GmbH

Industriestraße 14
64297 Darmstadt
Deutschland

Tel.: +49 (6151) 948-0
Fax: +49 (6151) 948-140

info@isravision.com
www.isravision.com

Ausgabe: Nr. 850, 19.10.2022

Kontakt: Birgit Radlinger

E-Mail: bradlinger@isravision.com

Telefon: +49 (6151) 948-642



850-2.jpg

PouchSTAR detektiert 2D- und 3D-Oberflächendefekte wie Dellen, Beulen, Kratzer, Falten sowie Verunreinigungen, z. B. durch Elektrolyte bei Lithium-Ionen-Batteriezellen. Dabei erkennt und klassifiziert es zuverlässig auch Defekte an Ecken und Rändern.

ISRA VISION GmbH

Industriestraße 14
64297 Darmstadt
Deutschland

Tel.: +49 (6151) 948-0
Fax: +49 (6151) 948-140

info@isravision.com
www.isravision.com