

[Deutsche Version](#)

Stationary Robots and the SRCI Technology

Stationary robots optimize production lines and reduce costs. With SRCI technology (Standard Robot Command Interface) and PROFINet standards, integration is simplified, increasing flexibility and efficiency. Discover how these technologies foster innovation and shape the future of automation.



Ihr Ansprechpartner:
Sebastian Schmidt

s.schmidt@alsensio.de

Stationary robots are increasingly becoming an essential part of modern production lines, significantly enhancing automation and reducing operational costs. While these robots are a familiar sight in the automotive industry, their adoption is rapidly expanding across various other sectors. Medium-sized companies in industries such as food and beverage, packaging, and electronics are turning to robotic solutions to streamline their operations.

The widespread adoption of stationary robots can be attributed to several factors. Firstly, these robots have become smaller, more affordable, and easier to handle. This makes them accessible not only to large corporations but also to medium-sized enterprises looking to improve their production efficiency. As a result, robots are becoming an integral part of digital factories, where they play a crucial role in various applications, from assembly and packaging to quality control.

However, despite the numerous advantages, integrating stationary robots into production lines presents several challenges. One major hurdle is the compatibility between the robots' automation programs and the production line's PLC (Programmable Logic Controller)-controlled processes. Each robot manufacturer typically offers its proprietary automation program, while production lines are controlled via a PLC programming system. This discrepancy makes the integration process tedious and complex.

The SRCI Technology on PROFINet

SRCI (Standardized Robot Control Interface) technology is a game-changer in this context, simplifying the integration of robots into existing production lines. SRCI provides a standardized communication interface between robots and PLCs, addressing the compatibility issues that have traditionally made integration challenging.

A key component that enhances SRCI's effectiveness is PROFINet, an industrial networking standard that ensures real-time communication and interoperability between devices. PROFINet plays a crucial role by facilitating the seamless data exchange between robots and

PLC systems, thereby enhancing the reliability and efficiency of the integrated automation processes.

SRCI technology, combined with PROFINet, enables seamless communication between different robot brands and PLC systems. By standardizing the automation protocols, SRCI eliminates the need for extensive customization and complex programming. PROFINet ensures that this communication is robust and real-time, further reducing the engineering and commissioning effort required to integrate robots into production lines.

With SRCI and PROFINet, companies can easily switch between different robot types and manufacturers without extensive reprogramming. This flexibility encourages innovation, allowing companies to adopt the latest robotic solutions without being locked into a single manufacturer's ecosystem. Additionally, SRCI, supported by PROFINet, simplifies system maintenance and updates, making it easier to implement new features and improvements as they become available. This integration fosters a more adaptive and scalable production environment, driving continuous improvement and efficiency in modern manufacturing.

Current Landscape and Future Outlook

Despite the challenges, the landscape of stationary robots in production lines is rapidly evolving. The number of applications for these robots is continuously increasing, and companies in emerging markets are also embracing robotic solutions at an accelerated pace. This boom shows no signs of slowing down, suggesting a robust future for the integration of stationary robots in production lines.

SRCI technology plays a crucial role in this evolution by making robot integration more accessible and flexible. By addressing the existing hurdles, SRCI enables more companies to leverage the advantages of robotic automation, enhancing production efficiency and reducing operational costs.

As technology advances and SRCI becomes more widely adopted, the integration processes will become even more streamlined. This will drive further growth and innovation across various industries, allowing for more efficient and adaptable production lines. The future of stationary robots in modern production lines looks promising, with SRCI technology set to revolutionize the way companies operate.

In conclusion, while the integration of stationary robots into production lines comes with its set of challenges, the benefits far outweigh the difficulties. SRCI technology addresses these challenges, making it easier for companies to adopt robotic solutions and paving the way for a more efficient and innovative future in manufacturing. By leveraging SRCI, companies can fully realize the potential of robotic automation, transforming their production processes and staying competitive in a rapidly evolving market.

Alsensio helps robot vendors to support SRCI.

Stationäre Roboter und die SRCI Technologie

Stationäre Roboter optimieren Produktionslinien und senken Kosten. Mit SRCI-Technologie (Standard Robot Command Interface) und PROFINet-Standards wird die Integration vereinfacht, wodurch Flexibilität und Effizienz steigen. Entdecken Sie, wie diese Technologien Innovationen fördern und die Zukunft der Automatisierung prägen.

Stationäre Roboter werden zunehmend zu einem wesentlichen Bestandteil moderner Produktionslinien, da sie die Automatisierung erheblich verbessern und die Betriebskosten senken. Während diese Roboter in der Automobilindustrie bereits weit verbreitet sind, dehnt sich ihre Anwendung schnell auf andere Sektoren aus. Mittelständische Unternehmen in Branchen wie der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, der Verpackungsindustrie und der Elektronik setzen zunehmend auf robotergestützte Lösungen, um ihre Abläufe zu optimieren.

Die weit verbreitete Einführung stationärer Roboter lässt sich auf mehrere Faktoren zurückführen. Erstens sind diese Roboter kleiner, erschwinglicher und leichter zu handhaben geworden. Dies macht sie nicht nur für große Konzerne, sondern auch für mittelständische Unternehmen zugänglich, die ihre Produktionseffizienz verbessern möchten. Infolgedessen werden Roboter zu einem integralen Bestandteil digitaler Fabriken, wo sie in verschiedenen Anwendungen, von der Montage und Verpackung bis zur Qualitätskontrolle, eine wichtige Rolle spielen.

Die SRCI-Technologie auf PROFINet

SRCI (Standardized Robot Control Interface) ist eine bahnbrechende Technologie in diesem Kontext, die die Integration von Robotern in bestehende Produktionslinien vereinfacht. SRCI bietet eine standardisierte Kommunikationsschnittstelle zwischen Robotern und SPS-Systemen (Speicherprogrammierbare Steuerungen) und löst so die Kompatibilitätsprobleme, die die Integration traditionell erschwert haben.

Ein wesentlicher Bestandteil, der die Effektivität von SRCI verbessert, ist PROFINet, ein Industriestandard für Netzwerke, der eine Echtzeitkommunikation und Interoperabilität zwischen Geräten gewährleistet. PROFINet spielt eine entscheidende Rolle, indem es den nahtlosen Datenaustausch zwischen Robotern und SPS-Systemen erleichtert und so die Zuverlässigkeit und Effizienz der integrierten Automatisierungsprozesse erhöht.

Die SRCI-Technologie, kombiniert mit PROFINet, ermöglicht eine nahtlose Kommunikation zwischen verschiedenen Roboterherstellern und SPS-Systemen. Durch die Standardisierung der Automatisierungsprotokolle beseitigt SRCI die Notwendigkeit umfangreicher Anpassungen und komplexer Programmierungen. PROFINet sorgt dafür, dass diese Kommunikation robust und in Echtzeit erfolgt, was den für die Integration von Robotern in Produktionslinien erforderlichen Aufwand für Technik und Inbetriebnahme weiter reduziert.

Mit SRCI und PROFINet können Unternehmen problemlos zwischen verschiedenen Robotertypen und -herstellern wechseln, ohne umfangreiche Neuprogrammierungen vornehmen zu müssen. Diese Flexibilität fördert Innovationen, da Unternehmen die neuesten robotergestützten Lösungen übernehmen können, ohne an das Ökosystem eines einzelnen Herstellers gebunden zu sein. Darüber hinaus vereinfacht SRCI, unterstützt von PROFINet, die Systemwartung und -aktualisierung und erleichtert die Implementierung neuer Funktionen und Verbesserungen, sobald diese verfügbar sind. Diese Integration fördert eine anpassungsfähigere und skalierbare Produktionsumgebung, die kontinuierliche Verbesserungen und Effizienz in der modernen Fertigung vorantreibt.

Zukunftsausblick

Trotz der Herausforderungen entwickelt sich die Landschaft der stationären Roboter in Produktionslinien rasant weiter. Die Anzahl der Anwendungen für diese Roboter nimmt ständig zu, und Unternehmen in Schwellenländern setzen robotergestützte Lösungen ebenfalls in beschleunigtem Tempo ein. Dieser Boom zeigt keine Anzeichen einer Verlangsamung, was auf eine robuste Zukunft für die Integration stationärer Roboter in Produktionslinien hinweist.

Die SRCI-Technologie spielt in dieser Entwicklung eine entscheidende Rolle, indem sie die Roboterintegration zugänglicher und flexibler macht. Durch die Bewältigung der bestehenden Hindernisse ermöglicht SRCI mehr Unternehmen, die Vorteile der robotergestützten Automatisierung zu nutzen, was die Produktionseffizienz steigert und die Betriebskosten senkt.

Mit fortschreitender Technologie und zunehmender Verbreitung von SRCI werden die Integrationsprozesse noch weiter optimiert. Dies wird weiteres Wachstum und Innovationen in verschiedenen Branchen vorantreiben und effizientere und anpassungsfähigere Produktionslinien ermöglichen. Die Zukunft der stationären Roboter in modernen Produktionslinien sieht vielversprechend aus, und die SRCI-Technologie wird die Arbeitsweise der Unternehmen revolutionieren.

Abschließend lässt sich sagen, dass die Integration stationärer Roboter in Produktionslinien zwar Herausforderungen mit sich bringt, die Vorteile jedoch die Schwierigkeiten bei weitem überwiegen. Die SRCI-Technologie begegnet diesen Herausforderungen und erleichtert es den Unternehmen, robotergestützte Lösungen zu übernehmen und den Weg für eine effizientere und innovativere Zukunft in der Fertigung zu ebnen. Durch die Nutzung von SRCI können Unternehmen das volle Potenzial der robotergestützten Automatisierung ausschöpfen, ihre Produktionsprozesse transformieren und in einem sich schnell entwickelnden Markt wettbewerbsfähig bleiben.

Alsensio hilft Roboterherstellern die SRCI Technologie zu integrieren.