

Das Plus für Produktivität in der Endmontage.

Wireless Communication mit SCALANCE
am Standort Emden der Volkswagen AG.



simatic net

REFERENZ



SIEMENS

Innovatives IWLAN-Konzept bewährt sich. Erfolg für Ergonomie und Produktivität

Automobil-Hightech am Meer. Volkswagen AG Standort Emden.

Am Standort Emden werden bis zu 1200 Fahrzeuge täglich für den Weltmarkt produziert. Zur Produktpalette gehört unter anderem das Modell Passat.

Produktivität in der Endmontage. Neue Potenziale nutzbar

In der Endmontage werden handgehaltene Druckluftschrauber eingesetzt, die über bewegliche Stationen (Gehänge) an Einschienenhängebahnen (EHB) versorgt werden. Bisher mussten die Werker selbst die Gehänge an die jeweilige Arbeitsposition ziehen. Die gesuchte Lösung sollte Kraftaufwand vermindern, Verschleiß vermeiden und die werkerunabhängige Dokumentation vereinfachen.

Innovative Industrial-WLAN-Lösung

Die neuen Schrauberstationen mit Schraubersteuerungen, dezentraler Peripherie, Panel PC, Getriebemotor und zugehörigem Umrichter sind auf einem an der Hängebahn bewegbaren Gehänge aufgebaut. Für die drahtlose Datenkommunikation zwischen den auf dem Gehänge befindlichen Komponenten und der übergeordneten Steuerung kommt innovative SIMATIC NET Technik zum Einsatz.

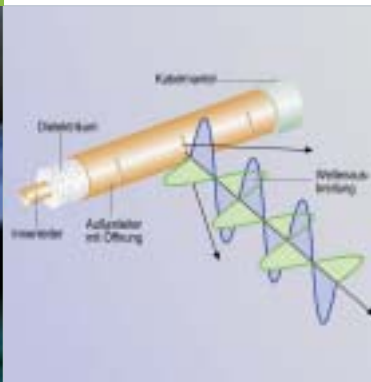
Zuverlässige Funkverbindung

Das RCoax Cable wird in funkttechnisch anspruchsvollen Umgebungen als lange Antenne für SCALANCE W Access Points eingesetzt. Durch das definierte, kegelförmige Funkfeld kommunizieren die Client-Module zuverlässig mit der Anlagensteuerung bzw. dem Server der Montagelinie.



Optimierte Arbeitsabläufe mit kontrollierter Qualität

Die von Drehstrommotoren angetriebenen Schrauberstationen fahren synchron zur Bewegung der auf Schubpaletten platzierten Werkstückträger. Am Ende der definierten Wegstrecken fahren die Schrauberstationen automatisch in ihre Ausgangspositionen zurück. Neben den Komponenten der Schrauberstation (dezentrale Peripherie und Umrichter) sind auch die Schraubersteuerungen über Industrial-Ethernet-Kommunikation und IWLAN in die Automatisierung integriert. Die Datenkommunikation ermöglicht neben der Übermittlung der Werkstückkennung die komplette Übertragung der Schrauberdatensätze, quittierbare Schraubvorgänge mit kontrollierten Drehmomenten und die synchrone Stationsbewegung.



*RCoax. Innovative
Kabelantenne für
sichere Übertragung
in funktechnisch
anspruchsvoller
Umgebung*

*Beim Schraubvorgang
wird über den elektro-
mechanischen
Schrauber unter an-
derem das Drehmo-
ment mit den jewei-
ligen Sollwerten aus
der Schraubdaten-
bank verglichen*

Fortschritt in puncto Ergonomie und Produktivität

Die mobile Schrauberstation setzt neue Maßstäbe in Sachen Ergonomie für den Werker und sorgt so für eine bessere Produktivität, Prozesssicherheit und hohe Flexibilität bei der Ausattung der Montagelinie. Das neue IWLAN-Konzept mit Leckwellenleiter hat seine Praxistauglichkeit inzwischen in vielen Arbeitsschichten eindeutig bewiesen. Auch in anderen Applikationen ist IWLAN mit RCoax inzwischen erfolgreich im Einsatz.



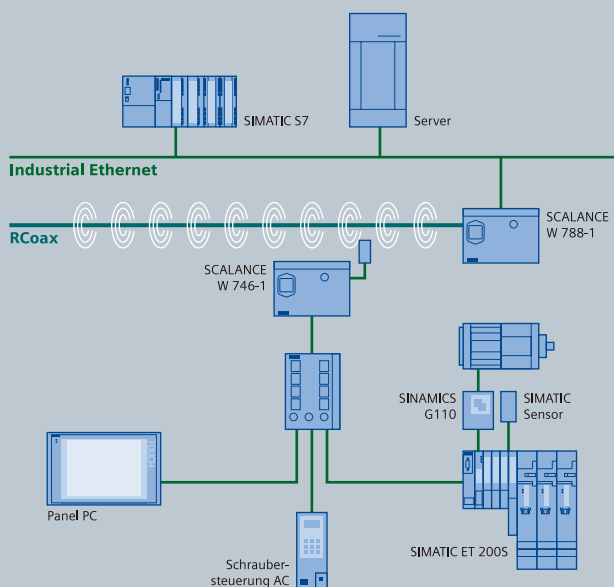


Auf der bei VW in Emden bereits installierten mobilen Schrauberstation werden die Triebsätze für die neue VW-Passat-Generation montiert.

Die Vorteile von SIMATIC NET mit SCALANCE W und RCoax im Überblick

- Ersatz von Verschleiß unterliegender Technik durch Wireless Communication
- Qualität der Funkverbindung ermöglicht Prozessdatentransfer zwischen Kopfsteuerung und mobilen Steuerungen vor Ort
- SCALANCE W mit RCoax in robuster Ausführung für Einsatz in industrieller Umgebung
- Anlagenverfügbarkeit wesentlich erhöht
- Konventionelle EHB jederzeit problemlos auf IWLAN umrüstbar
- Zukunftssicher auch durch mögliche PROFINET-Implementierung

Konfiguration der mobilen Schrauberstation



www.siemens.com/simatic-net

Siemens AG

Automation and Drives
Industrial Automation Systems
Postfach 4848
90327 NÜRNBERG
DEUTSCHLAND

www.siemens.de/automation

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.