

Bedienen & Beobachten
via Industrial Wireless LAN



simatic net
CONFIGURATION 3

SIEMENS

Bedienen & Beobachten via Industrial Wireless LAN

Die HMI-Software WinCC flexible ermöglicht es, auf einem PC eine Anlage über Industrial Ethernet zu Bedienen oder zu Beobachten. Ein drahtloser Zugriff kann realisiert werden über Industrial Wireless LAN.

Die Configuration 3 ist besonders geeignet zum mobilen Beobachten sowie zur Anlagenbedienung bei weitläufigen Fabrikhallen und unübersichtlichen oder schwer zugänglichen Anlagenteilen.

Schnell startklar. SIMATIC NET Configurations

SIMATIC NET bietet alle Komponenten für den Aufbau durchgängiger Netzwerklösungen auf Basis offener, internationaler Standards. Für anspruchsvolle industrielle Anwendung macht SIMATIC NET die Vorteile von Ethernet nutzbar und sorgt für einfache Integration der Feldbus-systeme.

SIMATIC NET Configurations repräsentieren Komponenten, die sich systemgetestet für typische Aufgabenstellungen der industriellen Kommunikation empfehlen. Für umfassendere Lösungen können jederzeit weitere Komponenten aus dem breiten und vielfältigen SIMATIC NET Programm hinzugefügt werden.



*Hinweis: Die 24 V-Versorgung erfolgt durch die Stromversorgung PS 307 5A

Designed for Industry



Zwei Antennen für Diversity:
zuverlässiges Senden und Empfangen



In allen Details durchdacht: Port für
Hybrid-Steckverbinder in Schutzart IP65



Für die raue Industrieumgebung:
Access Point in hoher Schutzart IP65



Für schnellen Start nach Gerätetausch:
C-Plug speichert Gerätedaten



Für gute Verbindungen: Strom- und
LAN-Anschluss am Power Insert



Für effizientes Engineering: Visualisie-
rungssoftware SIMATIC WinCC flexible

Das Beispiel besteht aus einer S7-300-Station mit dem Industrial Ethernet-CP 343-1 Lean und einem Access Point SCALANCE W788-1PRO, welche über den Switch SCALANCE X108 verdrahtet sind. Ein PG/Notebook mit dem Wireless LAN CP 7515 ist über den Access Point mit diesem Netzwerk verbunden.

Zur Anlagenbedienung und -beobachtung startet man auf dem PG die WinCC flexible Runtime-Software mit dem Beispielprojekt und kann so im Bereich des Funknetzes drahtlos auf die Anlage zugreifen.

IWLAN – Zum Anschluss des Access Points wird nur ein Hybridkabel benötigt, welches zusätzliche Adern zur Stromversorgung enthält (Power-over-Ethernet). Die Versorgungsspannung wird mit dem Power Insert des Modular Outlets in das Kabel eingespeist. Zwischen dem Switch SCALANCE X108 und dem Modular Outlet wird ein normales Patch-Kabel (IE TP Cord) verwendet.

Alternativ kann im Testaufbau die Stromversorgung des Access Points W788-1PRO direkt über eine spezielle Anschlussbuchse realisiert werden (Power M12 Cable Connector Pro).

1 SCALANCE W788-1PRO, Access Point für Aufbau eines Funknetzes

Schnittstellen

■ Industrial Ethernet	1 x IE Hybrid RJ45 Plug pro (10/100 Mbit/s)
■ Externe Antennen	2 x extern (R-SMA) am Gehäuse, beide Antennen austauschbar
■ Industrial Wireless LAN	Reservierung der Datenrate, deterministischer Datenverkehr, zyklische Überwachung des Funkkanals, IP Alive, automatisches Roaming bei Unterbrechung der Verbindung
Versorgungsspannung	- DC 24 V über FC Modular Outlet mit Power Insert und IE Hybrid Cable 2 x 2 + 4 x 0,34 - Power-over-Ethernet DC 30 V – 42 V (IEEE 802.3af) - 1 x M12 Power Connector für redundante Spannungsversorgung DC 24 V
Temp. bei Betrieb/Transport/Lagerung	-20 °C bis +60 °C (resistent gegen Betauung); -40 °C bis +70 °C
Datensicherheit, Verschlüsselung	WEP, WPA mit AES und TKIP, IEEE 802.1x mit EAP-TLS, AES, Mac-Filter, Admin-Passwort
Funkzulassung	Aktuelle Zulassungen finden Sie im Internet unter www.siemens.de/simatic-net/ik-info
Schutzart	IP65
Software	Web-based Access Point Manager
Maße	125 mm x 90 mm x 118 mm (B x H x T)

2 SIMATIC Field PG

Zur Anlagenbedienung und -beobachtung mit WinCC flexible Runtime-Software

Zum Laden des STEP7-Beispielcodes in die S7-300 und zur Projektierung des WLAN Access Points ist ein PG/Notebook mit Ethernet-Schnittstelle und installierter STEP7-Software ab Version 5.3 SP1 notwendig.

Unterstützte Betriebssysteme für WinCC flexible 2004:
Windows 2000 Professional SP4, Windows XP Professional SP1

3 CP 7515, PC Card / Kommunikationsprozessor

Schnittstellen

■ Anschluss an PG/PC/Notebook	PC-Card Typ II (32-Bit Cardbus)
Versorgungsspannung	DC 3,3 V
Temp. bei Betrieb/Transport/Lagerung	0 °C bis +55 °C; -20 °C bis +75 °C; relative Feuchte < 90 %
Datensicherheit, Verschlüsselung	EAP-TLS, TTLS, PEAP, WEP, WPA mit AES und TKIP
Funkzulassung	Aktuelle Zulassungen finden Sie im Internet unter www.siemens.de/simatic-net/ik-info
Schutzart	IP20
Software	Treiber-Software und Client Manager für 32 Bit Windows 2000 Professional, XP Professional, 2003 Server

4 SIMATIC S7-300, Speicherprogrammierbare Steuerung

mit Kommunikationsprozessor CP 343-1 Lean zur Anbindung an Industrial Ethernet

5 Industrial Ethernet FastConnect (IE FC) RJ45 Modular Outlet mit Power Insert

Schnittstellen für den Anschluss

■ von Endgeräten, Netzkomponenten	1 x RJ45-Buchse (10/100 Mbit/s), 1x DC 24 V-Klemme
■ von Industrial Ethernet FC-Leitungen	8 integrierte Schneid-/Klemmkontakte
Versorgungsspannung	DC 19 V bis DC 57 V
Temp. bei Betrieb/Transport/Lagerung	-20°C bis +70°C; -40°C bis +80°C; relative Feuchte < 95%
Schutzart	IP40
Maße	50 mm x 115,25 mm x 58,95 mm (B x H x T)
Zertifizierung	entspricht Kategorie 6 der internat. Verkabelungsstandards ISO/IEC 11801 und EN 50173

5 Industrial Ethernet Switch SCALANCE X108

Schnittstellen für den Anschluss

■ von Endgeräten oder Netzkomponenten über Twisted Pair	8 x RJ45-Buchsen, 10/100 Mbit/s (Halb-/Vollduplex)
■ von Spannungsversorgung	1 x 4-poliger steckbarer Klemmblock
■ von Meldekontakt	1 x 2-poliger steckbarer Klemmblock
Diagnose-LEDs	Power, Linkstatus, Datenverkehr
Versorgungsspannung	2 x DC 24 V
Stromaufnahme	140 mA
Schutzart	IP30

Bestelldaten**Bestellnummer****Kommunikationsprozessor CP 7515**

IWLAN PC Card (32 Bit; CardBus) für den Anschluss eines PG/PC/Notebook an Industrial Wireless LAN nach IEEE 802.11b/g/a (2,4 GHz, bis 54 Mbit/s), Länderzulassungen; inklusive Client Manager und Treiber für 32 Bit Server, XP Professional/Server, XP Professional; Handbuch auf CD-ROM; deutsch/englisch

6GK1 751-5AA00**Access Point SCALANCE W788-1PRO**

für Industrial Wireless LAN mit eingebautem Funkinterface; Funknetze IEEE 802.11b/g/a bei 2,4/5 Ghz bis 54 Mbit/s. Lieferumfang: 2 Antennen ANT795-4MR, IP67 Hybrid-Steckverbinder, Montage-material, Handbuch auf CD-ROM; deutsch/englisch

Länderzulassungen zum Betrieb außerhalb der USA und Kanada

6GK5 788-1ST00-2AA6

Länderzulassungen zum Betrieb in den USA und Kanada

6GK5 788-1ST00-2AB6**Industrial Ethernet FastConnect (IE FC) RJ45 Modular Outlet mit Power Insert****IE FC RJ45 Modular Outlet mit Power Insert**

für Industrial Ethernet mit einem Wechselsatz für 1x DC 24 V und 1 x 100 Mbit/s-Schnittstelle

6GK1 901-1BE00-0AA3**IE Hybrid Cable 2 x 2 + 4 x 0,34**

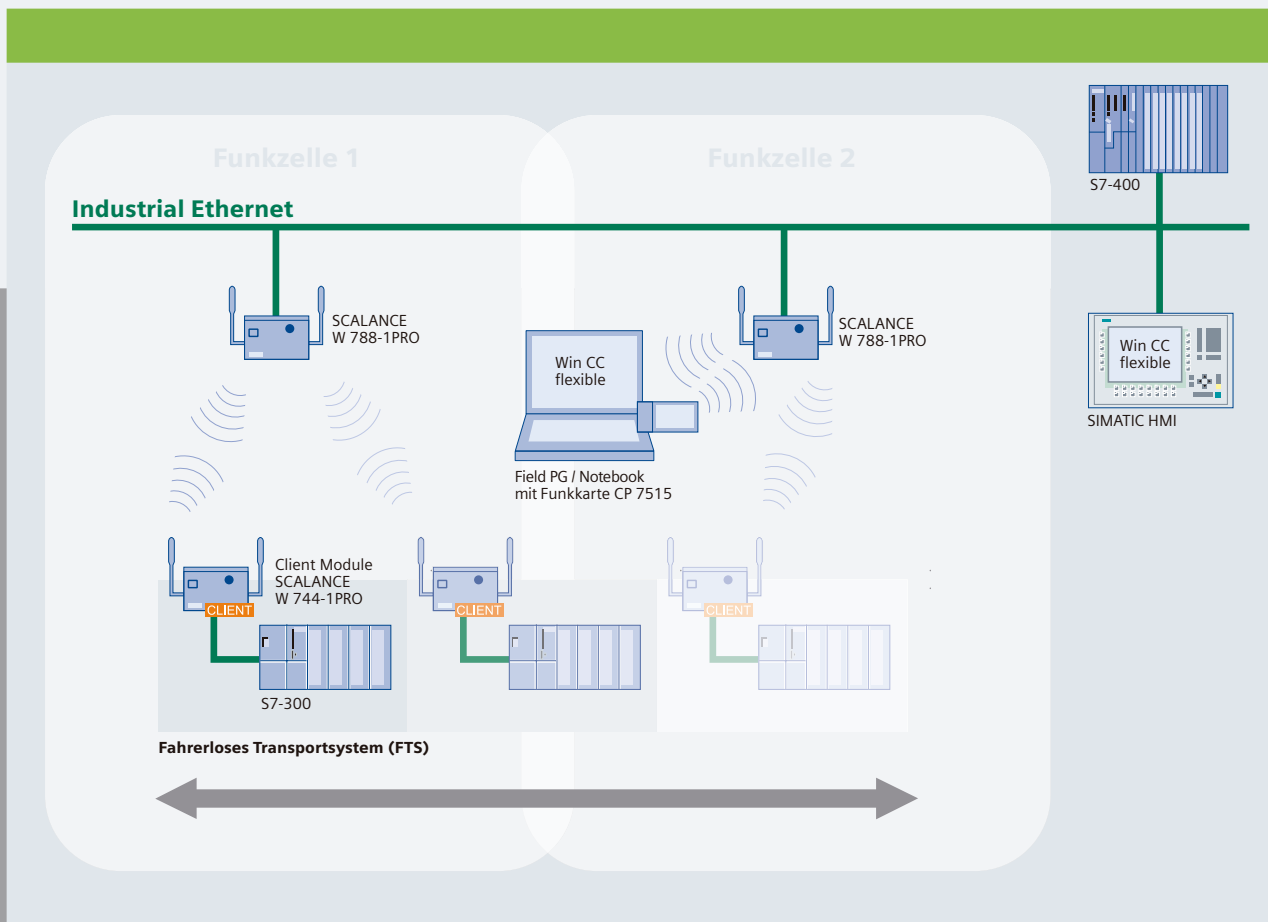
flexible Leitung, 4 x CU Cat5, geschirmt (0,75 mm) und 4 x CU (0,34 qmm) mit IE FC RJ45 Modular Outlet mit Power Insert und IP67 Hybrid-Steckverbinder, Meterware

6XV1 870-2J**Industrial Ethernet Switch SCALANCE X108**

Industrial Ethernet Switches für 10/100 Mbit/s mit acht 10/100 Mbit/s RJ45-Ports zum Aufbau von Sternstrukturen

6GK5 108-0BA00-2AA3**Kommunikationsprozessor CP 343-1 Lean**

Zum Anschluss der SIMATIC S7-300 an Industrial Ethernet

6GK7 343-1CX00-0XE0

Immer aktuell informiert!

Informationen zur Inbetriebnahme von
SIMATIC NET Configuration 3
www.siemens.com/simatic-net/configurations

Informationen über die Netzwerkkomponenten SCALANCE
www.siemens.com/scalance

Unseren Online-Support erreichen Sie unter
www.siemens.com/automation/service&support

Ansprechpartner in Ihrer Nähe finden Sie unter
www.siemens.com/automation/partner

Configurations sind unverbindlich und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit hinsichtlich Konfiguration und Ausstattung sowie jeglicher Eventualitäten. Sie stellen keine kundenspezifische Lösungen dar, sondern sollen lediglich Hilfestellung bieten bei typischen Aufgabenstellungen. Sie sind für den sachgemäßen Betrieb der beschriebenen Produkte selbst verantwortlich. Diese Configurations entheben Sie nicht der Verpflichtung zu sicherem Umgang bei Anwendung, Installation, Betrieb und Wartung. Durch Nutzung dieser Configuration erkennen Sie an, dass Siemens über die oben beschriebene Haftungsregelung hinaus nicht für etwaige Schäden haftbar gemacht werden kann. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen jederzeit ohne Ankündigung durchzuführen. Bei Abweichungen zwischen den Vorschlägen in dieser Configuration und anderen Siemens-Publikationen, wie z. B. Katalogen, hat der Inhalt der anderen Dokumentation Vorrang.

Vorteile auf einen Blick:

- Durch das drahtlose Netzwerk wird ein flexibler Zugriff auf Maschinen und Anlagen ermöglicht.
- Steigerung der Produktivität durch schnelle Beseitigung von Störungen bzw. Stillstandszeiten.
- Einfacher Zugriff auf die Anlage mit einem PG. Mit STEP7 kann drahtlos auf die Steuerung zugegriffen werden.
- Einfache Installation des IWLAN Access Points SCALANCE W788-1PRO durch Power-over-Ethernet.
- Einsparung von stationären Bedienstationen/Panels

www.siemens.com/simatic-net

Siemens Aktiengesellschaft

Automation and Drives
Postfach 48 48
90327 NÜRNBERG

www.siemens.com/automation

SIMATIC® und WinCC® sind Marken von Siemens. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Druckschrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann. 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.