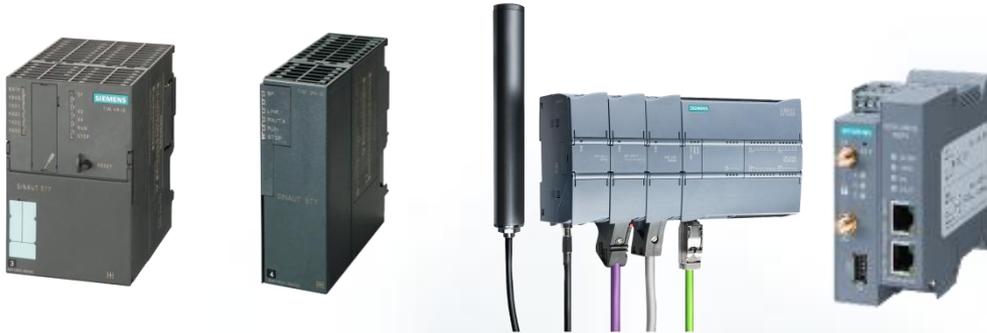




Sistemi e Tecnologie per il Telecontrollo nelle reti WAN



Ing. Davide Crispino - Siemens S.p.A.



- Telecontrollo d'impianti
 - Water / Waste Water
 - Oil & Gas
- Manutenzione remota di macchine
- Monitoraggio
- Trasmissioni video





Utilizzo con..

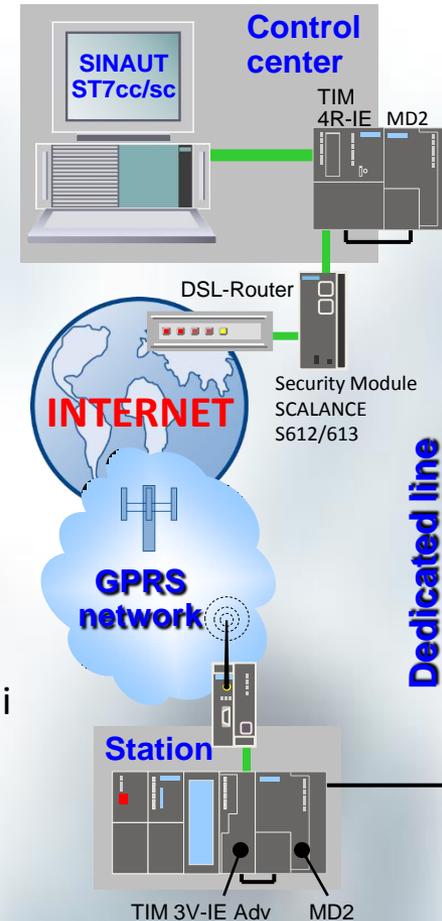
- fornitura di acqua potabile
- condotte d'acqua
- impianti di trattamento delle acque reflue



I Vantaggi ..

- Controllo efficiente e sicuro dell'intera rete di fornitura dell'acqua potabile e delle acque reflue
- Uso economico dei bacini di acque piovane e protezione degli impianti di trattamento delle acque reflue in caso di pioggia
- Aumento della sicurezza degli approvvigionamenti, con contemporanea riduzione dei costi di gestione

Connessione di rete WAN ridondante

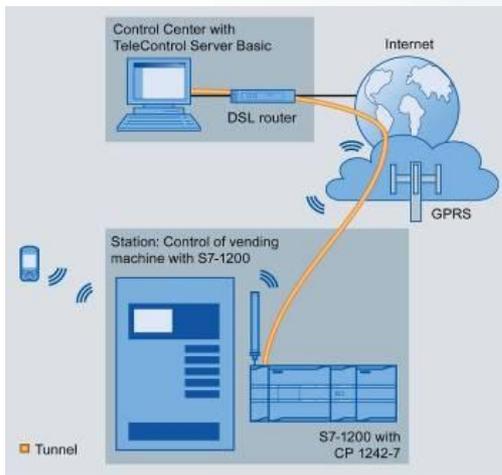


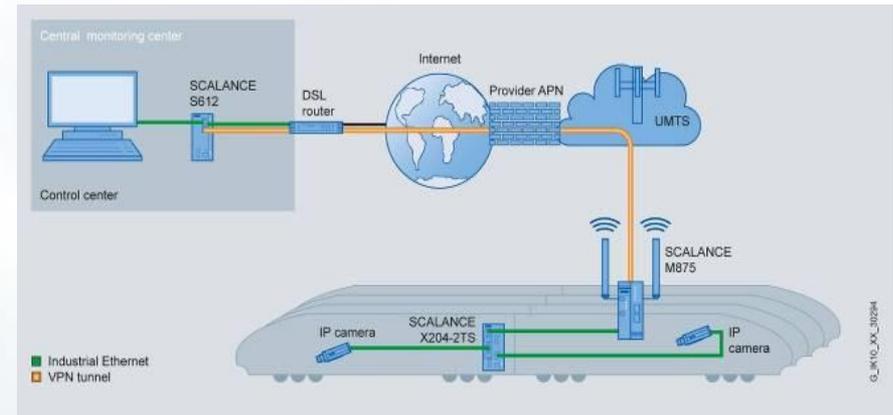
Applicazioni logistiche per il controllo via GPRS di:

- Complesse macchine di costruzione
- Sistemi mobili automatizzati nei settori dell'energia, acqua, unità di raffreddamento e riscaldamento
- Gestione dei rifiuti
- Controllo distributori di bevande



Controllo di macchine..





- Trasmissione video in tempo reale per una maggiore sicurezza dei passeggeri (Videosorveglianza)
- Trasferimento dati per biglietterie automatiche
- Servizi informativi di bordo e accesso internet
- Monitoraggio proattivo delle funzioni d'ingegneria (telemetria)
- Collegamento delle reti locali attraverso comunicazione IP, tramite reti WAN

• Esempio di Applicazione in ambito portuale

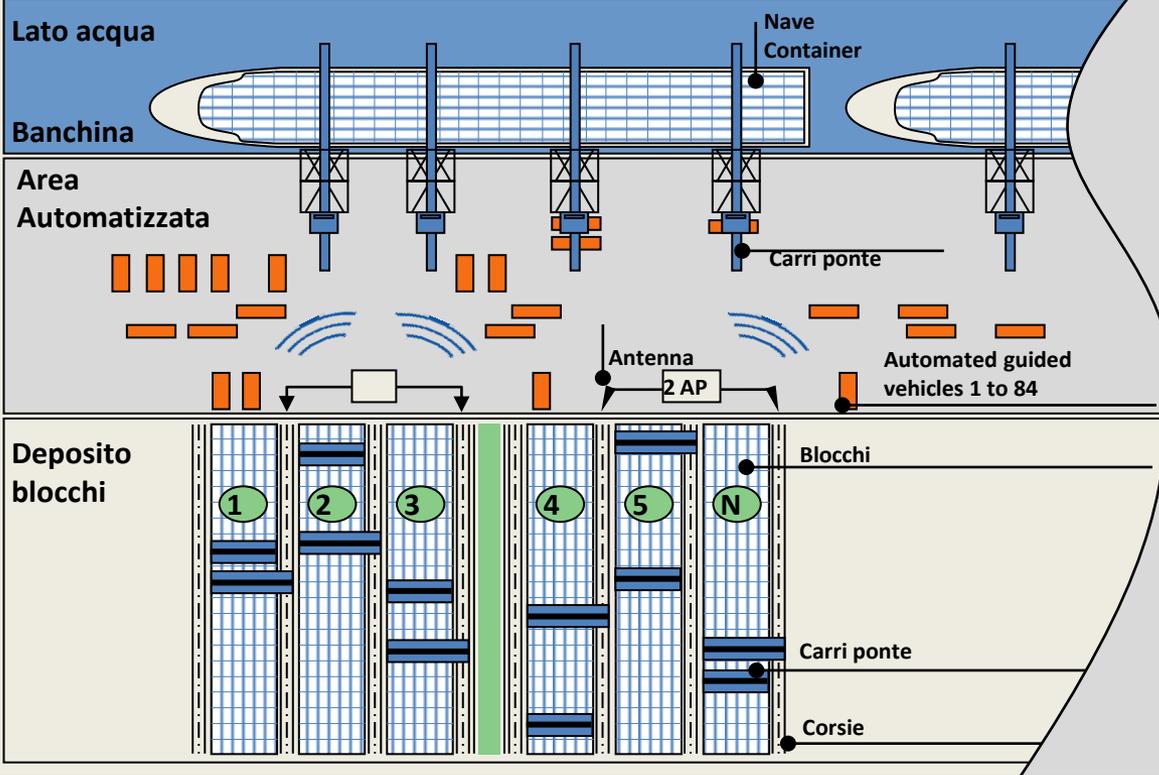
- Controllo veicoli a guida automatizzata
- (AGV) nel terminale container del porto di Amburgo

• Requisiti del sistema

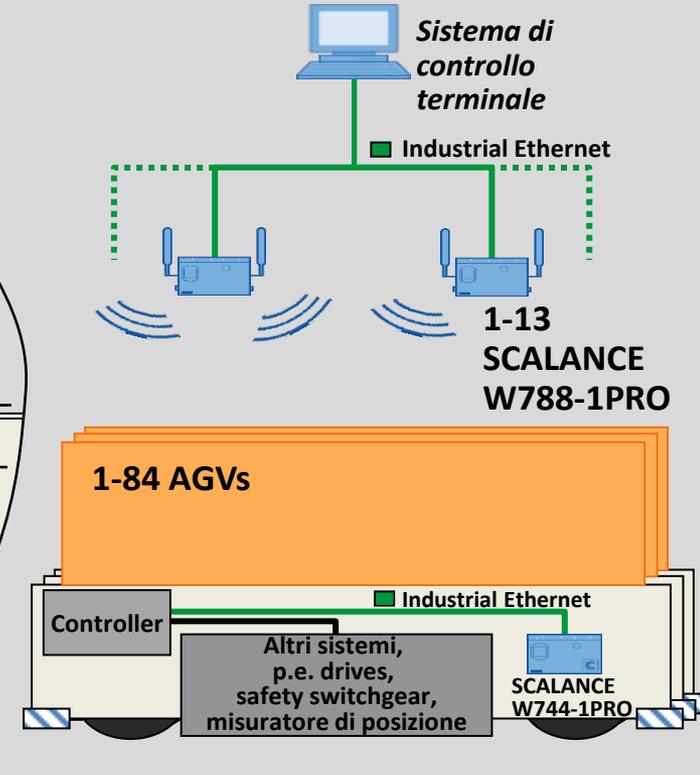
- Alta affidabilità e stabilità del sistema
- Caratteristiche d'installazione adeguate alle difficili condizioni climatiche
- Pianificazione canali di comunicazione per garantire la coesistenza con altri sistemi wireless già esistenti
- Velocità degli AGV 6 m/s (in curva 3 m/s) e 60 tonnellate di carico
- Ridondanza di access points



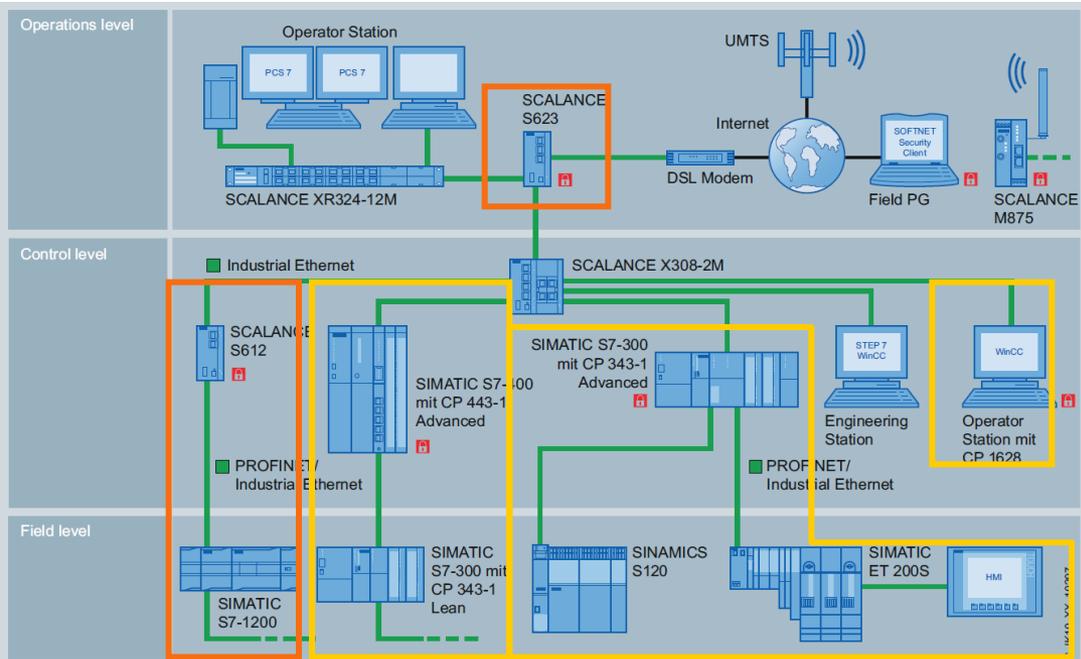
Schema di principio



Configurazione di rete



La soluzione: 13 Access Point per gestire 84 AGVs



Fino ad ora – in base al livello di security richiesto – un modulo di protezione doveva essere installato nelle zone d’impianto da proteggere



New:

Con i nuovi processori di comunicazione previsti per PLC/PC con security integrata la protezione delle celle d’automazione potrà essere implementata in modo più selettivo.



- **S7 Advanced Communication Processors (VPN, Firewall)**
CP 443-1 Advanced V3.0
CP 343-1 Advanced V3.0
- **PC-CP con Security (VPN, Firewall)**
CP 1628



Nuove opportunità di applicazione
e Smart Grid

nel settore Energy

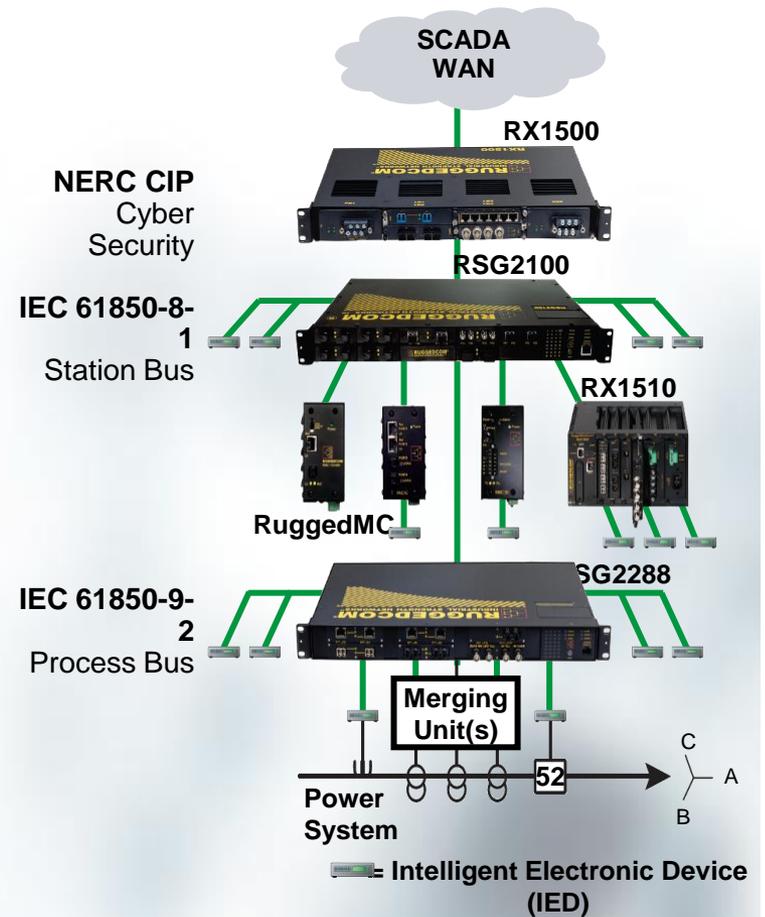


Componenti di rete Ethernet per il settore Energy

Network connectivity
for Energy applications

✓ Le soluzioni di comunicazione RuggedCom sono specificamente progettate per funzionare in modo affidabile negli ambienti d'installazione estremi delle sottostazioni elettriche, soddisfacendo tutti gli standard specifici di questo settore (Zero packet loss, IEEE1613 & IEC61850-3, PTP IEEE1588, NERC CIP Cyber Security)

✓ RuggedCom ha una conoscenza dettagliata del mercato, la leadership tecnologica e la più vasta gamma di prodotti per i servizi elettrici !



Soluzioni leader per le reti Energy !

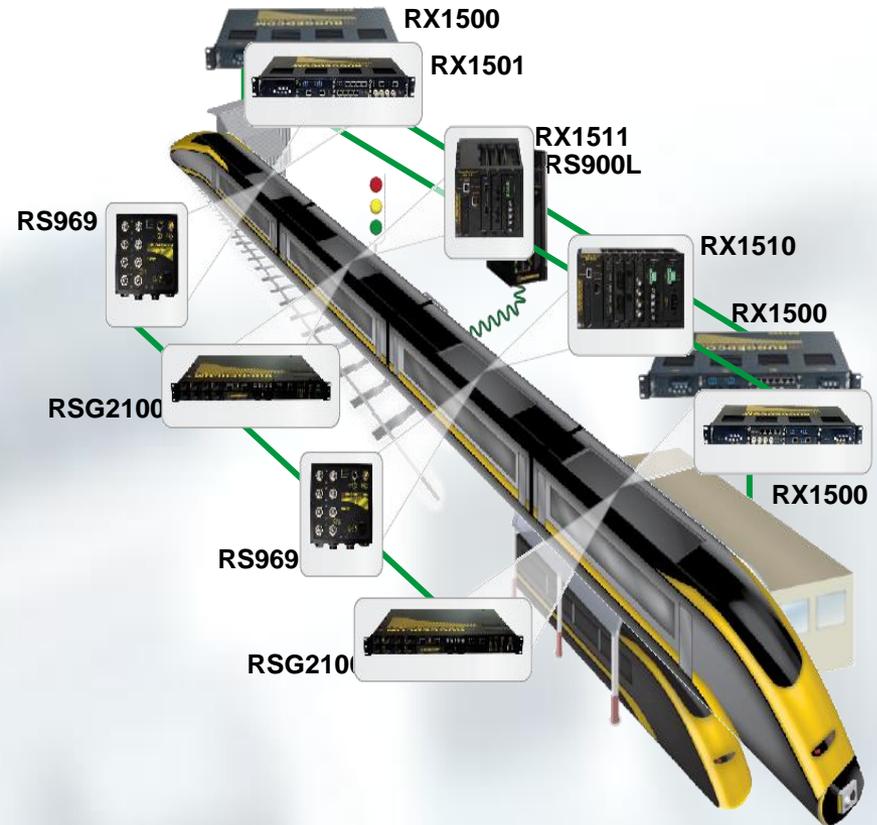
Nuove opportunità di applicazione nell' Intelligent Transportation System



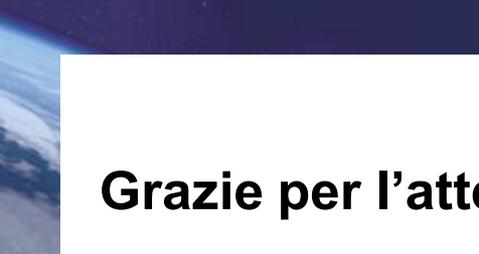
Componenti di rete Ethernet per il settore Trasporti

Network connectivity for infrastructure
and mobility applications

- ✓ RuggedCom produce dispositivi di rete che sono i più affidabili, adattabili e utilizzabili in ogni tipo di ambiente installativo (certificazioni EN 50155, EN 50121, NEMA TS 2, range temperature installazione da -40 a +85 C)
- ✓ RuggedCom offre una famiglia unica di multi-service switch, router e gateway di sicurezza su misura per le esigenze dei sistemi di comunicazione nel settore ferroviario e dei trasporti.



Soluzioni leader per le reti nei Trasporti !

A satellite with yellow and blue solar panels is shown in orbit above the Earth's blue and white clouds.

Grazie per l'attenzione!

A panoramic view of the Milan skyline, featuring several prominent skyscrapers under a clear blue sky.

Davide Crispino
Product Manager
Industrial Communication

Siemens S.p.A.
Milano

E-Mail: davide.crispino@siemens.com

www.siemens.com/industrial-remote-communication

