

## **La rete Gigabit Ethernet è la soluzione quando c'è una miniera di informazioni**

05 April 2023

*La continuità e l'affidabilità delle informazioni sono essenziali per il successo delle attività minerarie. Tali caratteristiche consentono il trasferimento di informazioni cruciali tra le diverse strutture, per garantire che ventilatori, pompe, nastri trasportatori e altre apparecchiature chiave funzionino correttamente. La soluzione offerta dalla tecnologia di rete CC-Link IE ha eliminato l'aumento dei tempi di fermo macchina causato dalle comunicazioni inefficaci in un complesso minerario in Messico.*

Le operazioni minerarie sono sempre più intelligenti e digitalizzate, grazie ad apparecchiature chiave connesse tramite reti di comunicazione industriale in grado di operare in modo autonomo e di fornire alle aziende una visione unica e utile di tutte le operazioni. Data la continuità delle attività che caratterizzano questo settore, la rete ideale deve poter elaborare grandi volumi di dati senza interruzioni. Perciò, quando l'infrastruttura di comunicazione di un complesso minerario messicano si è dimostrata priva di queste caratteristiche, si è reso necessario un rapido aggiornamento.

### **Quando arriva la bufera (di trasmissione)**

La struttura mineraria messicana si avvale di una piattaforma PLC MELSEC iQ-R di Mitsubishi Electric per controllare 35 motori a inverter (VFD), che a loro volta modulano la velocità di ventilatori, pompe e nastri trasportatori. Mentre le

componenti di automazione funzionavano bene da anni, il problema erano i tempi d'inattività prolungati a causa di guasti alla rete. Più precisamente, ogni mese andavano perse circa 20 ore a causa di problemi di trasmissione, collisioni tra pacchetti di dati, comunicazioni intermittenti o addirittura mancanti tra il software aziendale e i dispositivi sul campo.

Per far fronte a queste sfide, la società mineraria ha deciso di sostituire la tecnologia di rete esistente con una più efficace. Una volta valutata e testata la rete Ethernet aperta CC-Link IE, l'azienda si è convinta che si trattasse della soluzione migliore per soddisfare le proprie esigenze in termini di affidabilità e continuità. In particolare, l'azienda fu sorpresa da come l'impareggiabile larghezza di banda gigabit di CC-Link IE potesse evitare congestioni e, in definitiva, tempi di fermo. Inoltre, gli strumenti diagnostici messi a disposizione si erano rivelati completi e facili da usare.

### **La rete Gigabit Ethernet per garantire l'affidabilità**

Quando Mitsubishi Electric iniziò a supportare la società mineraria nella configurazione di CC-Link IE, si resero evidenti ulteriori vantaggi. Carlos Sepúlveda, Sales Engineer di Mitsubishi Electric Mexico, racconta: "La configurazione e la diagnostica della rete possono essere condotte dal software GX Works utilizzato anche per programmare il PLC iQ-R, riuscendo così ad ottenere un unico punto di contatto. Questo razionalizza anche il lavoro sull'infrastruttura e sull'architettura, poiché se la topologia viene modificata aggiungendo altre componenti, la piattaforma le incorpora rispecchiandole automaticamente"

Inoltre, l'installazione di CC-Link IE ha contribuito alla riduzione dei costi infrastrutturali. La tecnologia di rete esistente richiedeva switch managed per poter funzionare correttamente, mentre con CC-Link IE questi sono opzionali e quindi le spese in conto capitale (CAPEX) e di manutenzione vengono minimizzate.

Dall'installazione della nuova rete non ci sono stati tempi di fermo causati da guasti della rete, e questo ha massimizzato la produttività. La larghezza di banda gigabit ha inoltre favorito il complesso minerario in termini di maggiore reattività e sta ricoprendo un ruolo fondamentale nell'allineare il livello informatico (IT) con quello operativo (OT), favorendo la transizione verso l'Industrial Internet of Things (IIoT).

### **Una miniera d'oro di dati**

Carlos Sepúlveda commenta: "Il cliente è estremamente soddisfatto della rete industriale aperta CC-Link IE. Questa tecnologia sta aiutando l'azienda mineraria a ridurre il divario tra IT e OT e a rendere "intelligenti" le sue operazioni, poiché ora può contare su una rete solida in grado di gestire molti pacchetti di dati con prestazioni elevate. Grazie a questi ottimi risultati, il cliente ha sempre più fiducia in CC-Link IE e sta già pianificando di implementare questa tecnologia in un nuovo progetto".

L'esperto minerario intende inoltre rendere le proprie strutture a prova di futuro sfruttando le capacità di CC-Link IE TSN, la prima rete Ethernet industriale aperta a combinare larghezza di banda gigabit e Time-Sensitive Networking (TSN) per potenziare determinismo e convergenza. Carlos Sepúlveda aggiunge: "Il cliente ha dimostrato grande interesse verso CC-Link IE TSN e i suoi vantaggi".

John Browett, AD di CLPA Europe, conclude: "Siamo molto soddisfatti dei commenti positivi ricevuti dalla società mineraria. È un ottimo esempio dei numerosi vantaggi che le tecnologie CC-Link possono offrire alle aziende dei settori più diversi e di come possano aiutarle nella loro trasformazione digitale."

**Image captions:**



**Immagine 1:** Le operazioni minerarie stanno diventando sempre più intelligenti e digitalizzate, con apparecchiature chiave collegate tramite reti di comunicazione industriali per funzionare in modo autonomo.



**Immagine 2:** Quando le comunicazioni inefficaci hanno causato un aumento dei tempi di inattività in un complesso minerario in Messico, la tecnologia di rete CC-Link IE ha offerto una soluzione solida.

The image(s) distributed with this press release are for Editorial use only and are subject to copyright. The image(s) may only be used to accompany the press release mentioned here, no other use is permitted.

## Informazioni su CC-Link Partner Association (CLPA)

CLPA è un'organizzazione internazionale fondata nel 2000. Da oltre 20 anni, CLPA si occupa dello sviluppo tecnologico e della promozione della famiglia di reti aperte di automazione CC-Link. La tecnologia chiave di CLPA è CC-Link IE TSN, la prima rete Ethernet Gigabit aperta al mondo a combinare la larghezza di banda Gigabit con il protocollo TSN (Time Sensitive Networking), che la rende la soluzione leader per le applicazioni Industry 4.0. Attualmente, CLPA ha 4.100 aziende associate in tutto il mondo con più di 2.600 prodotti compatibili disponibili da 370 produttori. In tutto il mondo vengono utilizzati ormai 38 milioni di prodotti basati sulle tecnologie CLPA.

Le immagini distribuite con questo comunicato stampa possono essere usate esclusivamente per accompagnare questa copia e sono soggette a copyright. Contattare DMA Europa per ottenere una licenza per ulteriori utilizzi delle immagini.

### Seguiteci online:

**Website:** [eu.cc-link.org/it](http://eu.cc-link.org/it)

**LinkedIn:** <https://www.linkedin.com/company/cc-link-partner-association-europe>

**Twitter:** [twitter.com/cc\\_linknewsit](https://twitter.com/cc_linknewsit)

**YouTube:** [youtube.com/user/CLPAEurope](https://youtube.com/user/CLPAEurope)

**Press contact:**

**CC-Link Partner Association Europe**

John Browett

General Manager

Tel.: +44 (0) 7768 338708

[john.browett@eu.cc-link.org](mailto:john.browett@eu.cc-link.org)

**PR agency:**

**DMA Europa**

**Anne-Marie Howe**

Progress House, Great Western Avenue, Worcester,  
WR5 1AQ, UK

Tel.: +44 (0) 1905 917477

[anne-marie.howe@markettechgroup.com](mailto:anne-marie.howe@markettechgroup.com)

[news.dmaeuropa.com](http://news.dmaeuropa.com)