

NEWS

ANALISI TECNICA DI RETI PROFIBUS

Icon è lieta di annunciare che, vista la grande esperienza maturata sul campo in anni di lavoro, è in grado di proporre ai clienti alla prese con problemi tecnici legati alle reti Profibus di effettuare diversi tipi di attività come

-) vendita del prodotto Profibus Tester con corso di formazione se necessario
-) effettuare training personalizzati sullo strumento Profibus Tester;
-) eseguire delle diagnosi avanzate di reti profibus che presentino problemi tecnici;



Ecco un esempio (reale ma non completo) di relazione di una analisi di rete Profibus

Oggetto: RAPPORTO STATO RETE PROFIBUS IMPIANTO _____

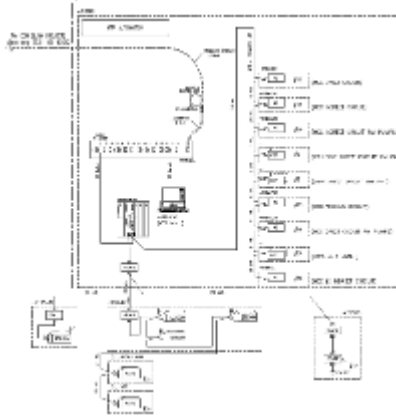
Come da accordi vi trasmetto il report sullo stato della rete Profibus rilevata in data _____ presso stabilimento _____ gestita dalla CPU S7-400 installata ad inizio anni 2000.

Personale coinvolto nella attività

ICON	CLIENTE

STATO INIZIALE

Le misure sono state fatte con la rete sottoesposta per risolvere il problema sporadico del blocco della rete con conseguente perdita di produzione.



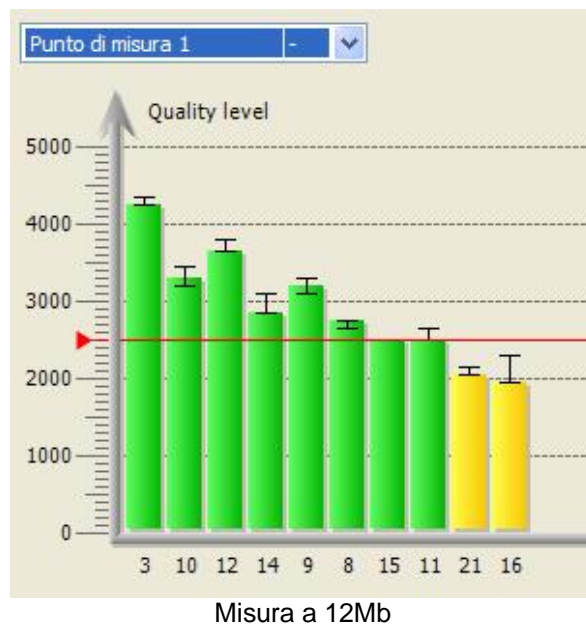
Dopo aver effettuato una correzione impiantistica importante separando due rami di rete sono state eseguite diverse misure con il seguente risultato finale.

E' molto probabile che il blackout della rete sia stato dovuto ad una somma di problemi dovuti a:

- Schermatura non corretta sui connettori profibus (rilevati sul campo)
- probabili errori di protocollo di un slave (da verificare con altre misure più accurate) che mandava in blocco l'intera rete (problema superamento tempo di ciclo del Token)
- impedenza di linea non uniforme

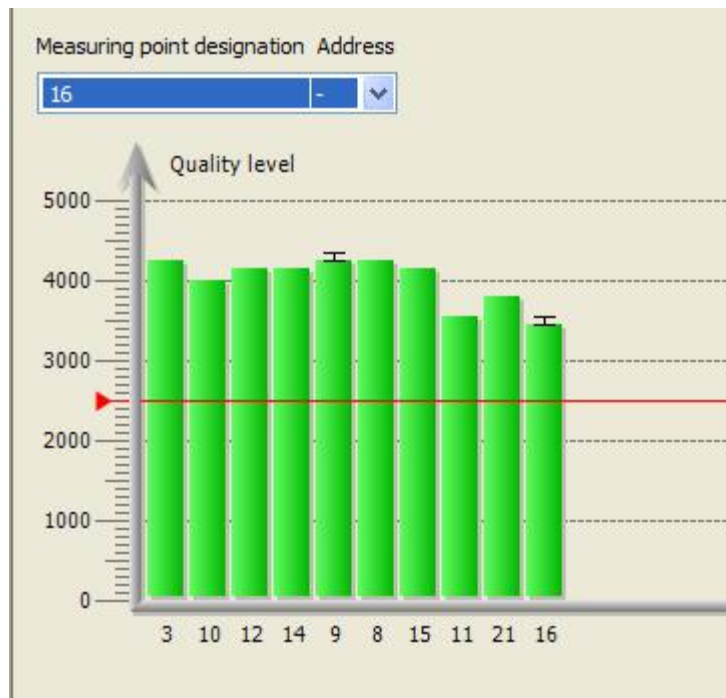
MODIFICA EFFETTUATA

All'inizio della misurazione, la velocità impostata era la velocità 12MBaud che però evidenziava fin da subito una bassa qualità di segnale, per cui è stata da noi impostata la velocità alla velocità di 1.5 M che garantisce maggiore affidabilità



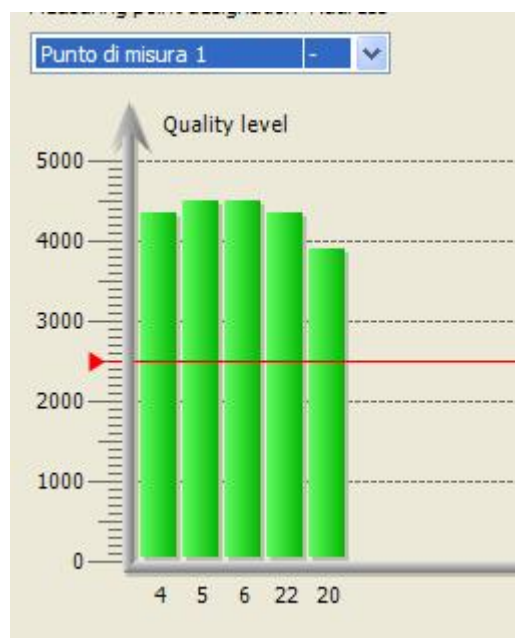
La impostazione a 1.5M deriva anche dal fatto che la lunghezza massima del segmento alla velocità di 12 MB può essere di 100 metri e tale ramo era molto vicino al limite massimo ammissibile.

Dopo la modica della velocità la qualità del segnale tornava ad essere conforme alla norma.



Misura a 1.5Mb

Sul secondo segmento DP1 (impostato alla velocità di a 500Kb) è stata evidenziata una qualità del segnale abbastanza buona, per cui, a parte un connettore profibus senza schermatura, questa rete può essere considerata stabile.



CONCLUSIONI FINALI

Ala fine di misure dopo le modifiche tecniche la rete si può dire essere stata stabilizzata.

Altre modifica da fare da parte del cliente

-) Avere lo stesso tipo di cavo certificato per ogni segmento che permette una corretta propagazione del segnale profibus sulla rete.
-) Controllare che tutte le schermature dei connettori profibus siano corrette (ovvero a contatto con la parte di messa a terra del connettore)

Riteniamo che tale rete dopo le modifiche fatte possa essere considerata stabile ed affidabile, ma se dovessero persistere problemi sporadici sarà necessaria una seconda analisi sul livello protocollo.