



DOMANDE E RISPOSTE ALLA MANUTENZIONE A DISTANZA DI IMPIANTI D'AUTOMAZIONE REALIZZATI CON PLC

Domanda: Devo realizzare una macchina per un cliente la cui sede é molto distante dalla mia. I costi delle tresferte per la manutenzione saranno ingenti. C'è un modo per evitare tutto ciò?

Risposta: Sì. Le principali marche di PLC (Siemens, Allen Bradley, Telemecanique, Omron,...) permettono di eseguire manutenzione a distanza (si parla di "teleassistenza"). Il collegamento tra impianto e ufficio avviene attraverso la normale rete telefonica commutata.

D: Quali strumenti mi servono per realizzare la "teleassistenza"?

R: Un modem collegato al proprio PC in ufficio e un modem collegato al PLC sulla macchina. In funzione della marca di PLC potrebbe servire anche un software specifico da integrare nel software di programmazione del PLC.

D: I modem da utilizzare per il collegamento hanno qualche particolarità?

R: Anche qui dipende dal costruttore di PLC. Per Siemens, ad esempio, vanno benecomuni modem analogici di commercio e si possono anche utilizzare modem GSM (M20). In altri casi il modem é particolare ed é fornito direttamente costruttore.

D: Collegandomi a distanza con un PLC remoto posso eseguire tutte le normali operazioni che si eseguono in loco?

R: Sì. Dopo aver avviato il collegamento telefonico tra i due modem si apre il software di programmazione del PLC. A questo punto si possono compiere tutte le normali operazioni di programmazione: upload e download del programma, forzamento di variabili, monitoraggio di blocchi... Naturalmente la velocità a cui avvengono queste operazioni é limitata dalla velocità della linea telefonica.

D: Chi paga la chiamata telefonica?

R: Si può fare in modo che il modem remoto, una volta ricevuta la nostra chiamata, chiuda la linea ed esegua una chiamata a numeri preconfigurati. Il costo della telefonata é a carico dell'impianto.

D: Quando devo monitorare un impianto geograficamente molto esteso (un acquedotto) e non c'è la possibilità di coprire le distanze con l'istallazione permanenti di cavi, cosa posso fare?

R: Si vuole eseguire una supervisione a distanza. Il modo più elementare é utilizzare modem GSM dotati di interfaccia RS 232 da collegare ai PLC presso le varie postazioni remote. Tali modem inviano messaggi SMS agli operatori che intervengono all'occorrenza di determinati eventi. Qualcosa di più sofisticato si può realizzare quando i modem remoti inviano messaggi ad un PC centralizzato sul quale é installato un software di supervisione (SCADA) in grado di gestire la comunicazione telefonica.