

■ Giovanni Castagnaro

Aumentano le alternative per la comunicazione

Panasonic Electric Works Italia mette a disposizione la sua tecnologia di punta e il suo consolidato know how al fine di garantire la massima interconnettività tra le stazioni remote e il centro di controllo.



Se ci si vuole affidare a reti standard, allora è la soluzione Ethernet a imporsi. La scheda FastEthernet 100 Mbps per i modulari FP2/FP2SH, permette di inserire il controllore modulare in una preesistente rete LAN o WAN di PC, e di implementare comunicazioni a protocollo libero con qualsiasi dispositivo interfacciabile in rete Ethernet. Per quanto riguarda invece la comunicazione PC – PLC, si va dalla programmazione remota tramite i normali ambienti di programmazione PLC, fino alla visualizzazione e impostazione dei dati di campo tramite scada o programmi in

VisualBasic che implementano il protocollo di comunicazione del PLC. Un'altra possibilità è l'utilizzo del modulo Panasonic FP-WEB-Server, che permette ai PLC di Panasonic Electric Works Italia di partecipare a pieno titolo, all'ultima rivoluzione industriale: l'espandersi della IT (Information Technology) a ogni livello dell'automazione. Grandi sono, infatti, le possibilità di questa unità che è un'interfaccia Ethernet 10BaseT per i Plc Panasonic, e contemporaneamente un potente server di rete dalle molteplici potenzialità: accanto alle normali possibilità di "vedere" il Plc

collegato tramite software di programmazione o scada, è possibile, infatti, la visualizzazione e l'impostazione dei dati di campo tramite pagine HTML (con possibilità di libreria Java), residenti sul web-server, ed accessibili da remoto tramite consueti browser come per esempio Netscape o Internet Explorer. Questo "accesso" è naturalmente possibile sia in locale (LAN) che da remoto (reti Intranet), che "globalmente" (Internet). A ciò si aggiunga la possibilità del Plc di poter inviare e-mail, che possono variare in testo e indirizzo secondo il particolare evento verificatosi. Tutte queste funzionalità sono impostabili con un semplice software in ambiente Windows, che non necessita di una riga di programmazione. Nel caso l'obiettivo sia un controllo punto-punto bidirezionale tra impianto e sala di controllo remoto, allora il binomio Plc Panasonic e modem industriale FP-Modem è sicuramente la soluzione. E' possibile, infatti, non solo il collegamento "OnLine" con il Plc da PC remoto chiamante, ma anche la chiamata del Plc ad una determinata utenza telefonica in conseguenza a un particolare evento verificatosi: ciò permette al Plc, per esempio, di inviare un fax, inviare e ricevere toni DTMF (il decoder è integrato nel modem), il collegamento

OnLine con il software di programmazione o Scada. In caso invece di non disponibilità della linea fisica, allora di grande vantaggio è l'utilizzo del modem GSM, il quale, accanto alle normali funzionalità di modem, permette anche lo scambio tra PLC e telefono cellulare di corrispondenza SMS: è così permesso un dialogo, se pur codificato, tra l'impianto e il tecnico dotato del solo telefono cellulare. Quando il target è un collegamento multi punto tra diversi partecipanti alla rete, allora le possibili soluzioni sono due: l'implementazione di una rete in multidrop che sfrutti le possibilità hardware fornite dal modem industriale e dal doppino dedicato, oppure l'utilizzo della combinazione di FP-WEB-Server e FP-Modem per fare in modo di accedere da PC remoto, tramite "Connessione remota", alla rete LAN costituita dai diversi Plc, (identificati univocamente dal loro indirizzo IP). E' inoltre possibile la comunicazione impianto-impianto tra controllori sfruttando fax, sms, pacchetti dati via rete PSTN o rete GSM, ... Accanto alle soluzioni con protocollo "dedicato" vi è la soluzione di comunicazione secondo lo standard IEC80670-5. Tramite l'unità d'interfaccia IEC-Communicator il Plc è visto come una RTU, conforme allo standard, che supporta sia la connessione modem (IEC60870-5-101) che la connessione Ethernet (IEC60870-5-104). ■