

Il PLC per gli ambienti estremi

Mario Gargantini

Ambienti difficili, situazioni di controllo estreme, autoveicoli industriali, mondo della raccolta rifiuti: ora il controllo diventa semplice e coerente col nuovo PLC Twido Extreme lanciato da Schneider. Robusto, integrato e con una tripla possibilità di comunicazione col mondo circostante.

L'ampia offerta di automazione e controllo proposta da Schneider Electric ed evidenziata nella linea Modicon, si arricchisce di un nuovo PLC della serie Twido, appositamente concepito per operare in ambienti gravosi. Si tratta di Twido Extreme ed è stato presentato alla recente terza edizione della mostra convegno C2 Control & Communication, organizzata da Edizioni Fiera Milano. La gamma dei controllori programmabili Twido si caratterizza per le doti di flessibilità e per la opportunità di rendere i controlli sempre più semplificati. I PLC Twido offrono una soluzione "tutto in uno" in un ingombro ridotto e su tre tipi di basi controllore compatte. Queste basi danno i vantaggi di un elevato numero d'ingressi/uscite in uno spazio limitato, permettendo di ridurre la dimensione delle stazioni di comando o delle cassette destinate alle applicazioni dove lo spazio riveste un ruolo importante; inoltre l'ampia gamma di espansioni e opzioni disponibili offrono all'utente un grado di flessibilità generalmente riservata alle grandi piattaforme di automazione.

La versione controllore compatta assicura inoltre una grande flessibilità di cablaggio. Le opzioni visualizzatore e memoria agganciabili alla base facilitano le operazioni di regolazione, trasferimento e memorizzazione delle applicazioni.

Quanto al software, TwidoSoft assicura una programmazione facilitata tramite istruzioni in linguaggio a lista d'istruzioni o elementi grafici del linguaggio a contatti. Utilizza gli stessi oggetti e serie d'istruzioni utilizzati dal software PL7-07 per la programmazione dei controllori programmabili Nano. Il software TwidoSoft consente di riutilizzare con i controllori Twido le applicazioni esistenti dei controllori Nano mediante semplice importazione di un file Ascii. Ora la famiglia si amplia e ospita il nuovo modello Extreme, risultato della continua ricerca da parte di Schneider Electric di soluzioni innovative rispondenti alle diverse esigenze degli utenti.

Il progetto Twido Extreme è nato con un duplice obiettivo:

- fornire un PLC che possa lavorare in ambienti problematici;
- offrire una soluzione ad hoc per gli autoveicoli.

Il progetto nasce proprio considerando le grandi prospettive di espansione su scala mondiale del settore del recupero e dello smaltimento dei rifiuti: un problema schiacciante sul quale è focalizzata l'attenzione di tutti i paesi industrializzati. Schneider



Twido Extreme ha tre porte di comunicazione integrata

ha quindi pensato, avvalendosi della profonda conoscenza del bus CanOpen, di poter offrire una soluzione completa per l'automazione dei mezzi operanti in questo settore. Sviluppando il prodotto, i tecnici di Schneider si sono resi conto che le applicazioni dove poterlo impiegare sono le più svariate e che il bacino di potenziali clienti è molto ampio. Ne è risultato un prodotto adeguato per affrontare le sfide più difficili. E per vincerle.

Grazie alla sua duttilità, Twido Extreme può essere utilizzato nei settori più disparati. Nato ponendosi come obiettivo il mercato del recupero rifiuti, trova poi possibilità di utilizzo in tutte le applicazioni per veicoli, dai trattori ai caricatori ferroviari, dalle gru ai camion dei pompieri, dalle betoniere ai compattatori. Sfruttando appieno le sue caratteristiche di particolare robustezza ha poi destato l'attenzione di aziende che lavorano nell'agricoltura, nei pannelli solari, nelle infrastrutture, tra i demolitori di auto o negli ambienti marini. Insomma, il nuovo PLC Schneider è la risposta esauriente ed economica per tutte le applicazioni che devono lavorare in ambienti gravosi

Possiamo provare a riassumere quali siano le caratteristiche che rendono unico Twido Extreme, utilizzando solo tre parole.

Robustezza. Siamo di fronte a un Plc che funziona da -4°C a $+110^{\circ}\text{C}$; essendo poi IP 67 è resistente all'umidità, agli agenti chimici, al fuoco, all'olio, ai colpi e alle vibrazioni.

Comunicazione Integrata. Sono disponibili tre porte di comunicazione integrate per la comunicazione diretta con il mondo circostante: Modbus, per collegare un terminale dove visualizzare tutte le informazioni raccolte sul campo; CanOpen, per il collegamento con gli altri device della macchina (pulsantiera, cellule fotoelettriche, finecorsa, proximity, I/O remoti IP 67); infine Can J1939 per comunicare direttamente con la centralina del motore (ottenendo informazioni quali velocità, temperatura olio, consumi carburante, diagnostica).

Soluzione. Tutto il materiale che può servire per automatizzare un camion è ora compreso nel catalogo Schneider: dal PLC fino alla pulsantiera, passando per terminale e sensori, la soluzione completa è a disposizione degli utenti. Che avranno a disposizione, particolare da non sottovalutare, una soluzione già completamente testata nelle sedi della casa costruttrice.

readerservice.it - n. 43