

TECNOLOGIE IN BREVE

CAMPIONI DI SPAZIO

Relatech S.p.A., Digital Enabler Solution Know-How (DESK) Company, per tramite di **EFA** Automazione S.p.A., ha siglato un accordo di collaborazione commerciale per la distribuzione in Italia dei moduli IO-Link Master Fastus prodotti dalla nipponica Optex FA Co., Ltd. Gli IO-Link Master Fastus della serie UR dispongono di caratteristiche tecniche che è possibile etichettare come uniche, a partire dal minimo tempo ciclo di soli 0,3 ms, un valore eccezionalmente performante che, rispetto agli IO-Link master standard (1-2 ms), risulta di circa 6 volte inferiore. A differenza degli altri moduli IO-Link master disponibili sul mercato, che consentono di interconnettere fino a 8 device, i Fastus serie UR di Optex FA dispongono di un numero doppio di canali, permettendo di collegare fino a 16 dispositivi e, in tal modo, di ottimizzare costi e cablaggi. Le dimensioni compatte di soli 110 x 63 x 45 mm (praticamente la metà dei moduli IO-Link master standard) ne fanno un vero e proprio campione degli spazi, tanto da renderne possibile il montaggio finanche nei più piccoli anfratti disponibili all'interno dei quadri o delle cassette distribuite lungo l'impianto. Nati per offrire la necessaria connettività tra IO-Link e il restante mondo della comunicazione industriale, gli IO-Link Master Fastus della serie UR consentono di interfacciarsi a tutte le principali reti di comunicazione industriale Ethernet-based: Ethernet/IP, Profnet, CC-Link IE Field Basic, EtherCAT e Modbus TCP. Va rilevato che il protocollo Modbus TCP rimane sempre disponibile anche in contemporaneo utilizzo con gli altri fieldbus, ad eccezione di EtherCAT, che non utilizza gli stack standard TCP/IP.



Un'altra caratteristica unica degli IO-Link Master Fastus serie UR di Optex FA è la possibilità di gestire segnali di tipo misto.

Oltre a connettere sensori e attuatori in IO-Link, è possibile cablare I/O digitali sia PNP che NPN, il che li rende degli strumenti estremamente flessibili per collegare pressoché tutte le tipologie di device: barriere fotoelettriche, sensori di pressione, flusso, temperatura, sensori di prossimità, elettrovalvole, attuatori elettrici lineari, motori stepper, regolatori elettropneumatici, eccetera.

È inoltre possibile utilizzare un ingresso per il conteggio ad alta velocità, ad esempio per il collegamento di encoder incrementali fino a 250 kHz.

Il modulo dispone di un display Oled a due righe di testo che, unitamente a un tastierino, consente di configurare IO-Link master e device scegliendo tra ben 10 lingue disponibili, tra cui l'italiano.

Le operazioni di configurazione sono inoltre facilitate dalla capacità dei moduli Fastus UR di scaricare in automatico i file IODD (IO Device Description).

Quando un dispositivo IO-Link viene collegato a un master IO-Link, il master richiede il file IODD al dispositivo.

Questo processo automatico semplifica notevolmente l'integrazione dei dispositivi IO-Link nel sistema di automazione industriale, riducendo la complessità dell'intervento manuale per configurare i dispositivi. Una comoda funzione di backup dei parametri consente, nel caso in cui un dispositivo necessiti di essere sostituito, di effettuare l'operazione in modalità "plug & play", ovvero senza dover rifare una nuova configurazione e riducendo al minimo il downtime.

Oltre all'IO-Link Master, Optex FA offre una serie di IO-Link hub. Si tratta di dispositivi che consentono di estendere le capacità di connessione fino a 256 punti, trasformando il sistema Fastus UR in un backbone di comunicazione capace di raccogliere e inviare sulle più diffuse reti Ethernet Industriali mix di segnali analogici e digitali utilizzando moduli da 16 ingressi digitali, 16 uscite digitali, 8 ingressi e 8 uscite digitali, 4 input analogici e 4 output analogici.

È infine possibile avvalersi di JSON per integrare i dati generati dai dispositivi IO-Link in sistemi più ampi, come piattaforme IoT o applicazioni web che necessitano di disporre di dati in formati standard e interoperabili ad alto livello.