

Nuove interfacce bus PROFINET di Festo

Ora ancora più applicazioni per la piattaforma di automazione CPX

Festo ha aggiornato le sue interfacce bus PROFINET per la piattaforma di automazione CPX. La nuova generazione ha quattro nuove caratteristiche chiave basate sul protocollo di comunicazione PROFINET, di cui la "ridondanza del sistema S2" è la più importante.

Oltre alla ridondanza del sistema S2, le interfacce forniscono altre tre caratteristiche del prodotto: MRPD per la ridondanza dell'anello senza interruzioni, il monitoraggio della tensione e la sincronizzazione NTP.

Ridondanza del sistema S2

La ridondanza del sistema S2 garantisce processi ininterrotti. Se si verifica un errore della CPU, il processo continua a funzionare tramite la CPU installata in modo ridondante. Il passaggio alla CPU avviene automaticamente. La ridondanza del sistema S2 può essere combinata con la ridondanza MRP o MRPD e la sua topologia ad anello. Si aprono inoltre opportunità per la piattaforma di automazione CPX con le interfacce bus PROFINET nell'industria di processo quando vengono utilizzati PCS, controller S7 Siemens e sistemi di controllo ABB.

Approccio MRPD per la ridondanza dei media con duplicazione pianificata

MRPD e MRP prevengono malfunzionamenti o perdite di comunicazione causate da un cavo o da un difetto del dispositivo durante il trasferimento dei dati. Le interfacce bus della nuova serie 40 supportano entrambi i protocolli. Ciò richiede una topologia ad anello in cui i dati vengono trasmessi in entrambe le direzioni. Il primo pacchetto di dati che arriva al destinatario viene analizzato, quelli successivi vengono scartati.

Monitoraggio integrato della tensione di alimentazione e di carico

Il monitor integrato rileva le perdite di tensione quando i bus descritti in precedenza sono collegati. Queste perdite di tensione dipendono dalla lunghezza del cavo, dall'intensità della corrente e dai connettori utilizzati. Le interfacce bus misurano l'alimentazione 24 V e la tensione di carico. I dati di misura sono indicatori e possono essere visualizzati nel server web come informazioni sul dispositivo.

Network Time Protocol (NTP)

05. Dicembre 2023

Responsible
according to press
law:
Christian Österle



Download/View press
release and press
images.

Le interfacce bus sono sincronizzate con il server NTP. Vengono calcolati il ritardo di connessione e il ritardo di tempo locale. Un client SNTP integrato ha piena compatibilità NTP con una precisione di 0,5s.

Con le interfacce bus PROFINET per la piattaforma di automazione CPX di Festo, è possibile visualizzare i dati di processo e i dati di parametro attraverso una pagina web, riducendo così i costi di progettazione. Inoltre, i servizi IT contribuiscono a ridurre i tempi di fermo macchina. Il concetto diagnostico integrato e la diagnostica delle valvole aumentano la disponibilità della macchina. L'elevato grado di protezione IP67 consente il montaggio diretto della macchina.

Sostituzione rapida possibile

Durante il processo di sviluppo, Festo ha fatto della compatibilità one-to-one tra nodi della nuova serie 40 e i loro predecessori una priorità. Ciò consente agli utenti di sostituire le vecchie interfacce bus FB34 nelle installazioni esistenti con quelle nuove FB44, ad esempio, senza dover apportare modifiche alla configurazione esistente. I cavi di comunicazione e i connettori esistenti possono continuare ad essere utilizzati, così come vengono conservati i vecchi file GDSML.

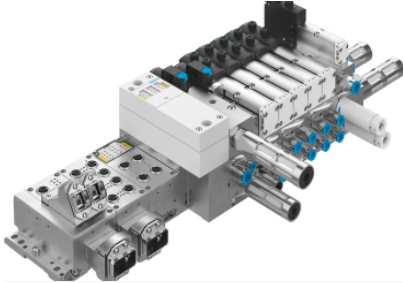
Tutto ciò che serve per cambiare le interfacce bus è rimuovere i vecchi nodi, adattarli a quelli nuovi e fissarli nuovamente in posizione. Ciò significa che una piattaforma di automazione CPX esistente o un terminale valvola con interfaccia bus possono essere facilmente integrati in un aggiornamento PROFINET.

PROFINET è il protocollo Ethernet industriale più utilizzato al mondo con una quota di mercato del 29%. In Festo, PROFINET è il protocollo Ethernet industriale più venduto.

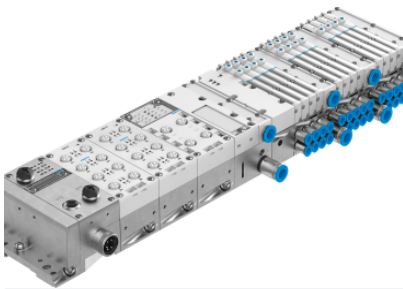
Immagini stampa



The new PROFINET bus interfaces from Festo: new features for more applications, including in the process industry.



Valve terminal CPX-VTSA with the new bus module CPX-FB44/45: Festo has upgraded its PROFINET bus interfaces for the CPX automation platform.



Valve terminal CPX-MPA with the new bus module CPX-FB43: Festo has upgraded its PROFINET bus interfaces for the CPX automation platform.