

Configurazione CANopen

serie IEC-line

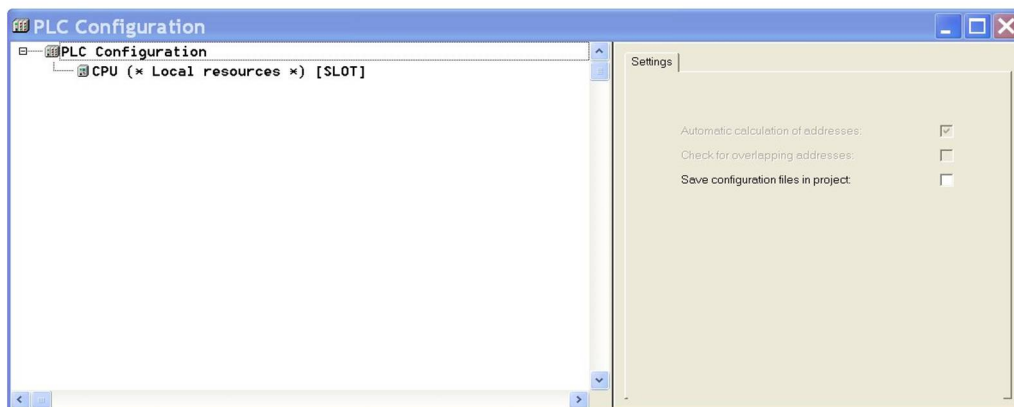
aggiornamento: 16-06-2017

1. Interfacciamento mediante CANopen

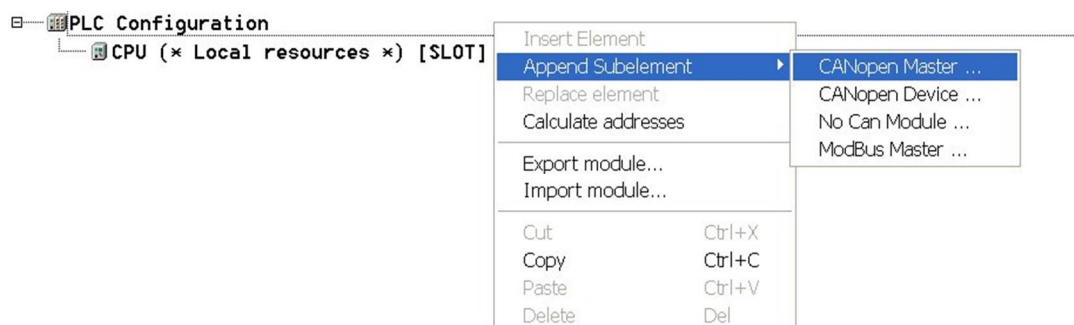
Il PLC dispone di un'interfaccia CANopen per la connessione alle espansioni di I/O secondo questo standard. L'ambiente di programmazione CoDeSys incorpora tutto il software, lato master, necessario alla comunicazione per mezzo del quale tutti gli I/O degli slaves sono automaticamente disponibili nel "PLC Configuration". Inoltre è possibile utilizzare il PLC in modalità device per operare come slave di espansione di un diverso sistema master. Per quanto riguarda le connessioni elettriche dell'interfaccia CAN riferirsi alla documentazione dello specifico PLC.

2. Configurazione del PLC

L'espansione mediante interfaccia CANopen richiede il caricamento del modulo master di comunicazione. Per questo occorre attivare la finestra "PLC Configuration" sotto la scheda "Resources" di CoDeSys:

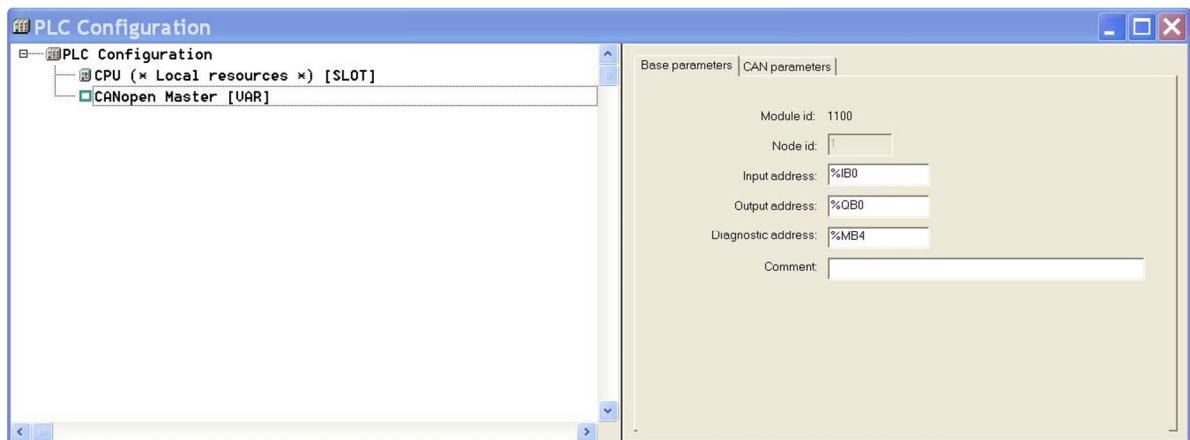


La voce "CPU (* Local resources *) [SLOT]" contiene tutte le risorse di I/O presenti direttamente sulla CPU. Fare riferimento alla documentazione dello specifico PLC nel caso siano disponibili delle risorse di I/O locali. Per gestire le risorse remote sul bus di campo con protocollo CANopen si deve inizialmente caricare il software master posizionando il cursore del mouse sulla voce "PLC configuration" e facendo click con il tasto destro del mouse:



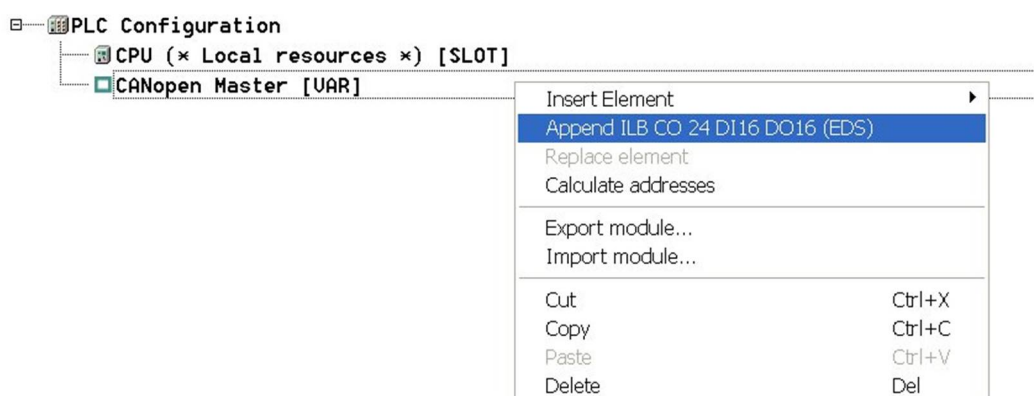
Configurazione CANopen

Con il menu "Append Subelement" selezionare il modulo "CANopen Master" per caricare il software di gestione master CANopen:



A questo punto occorre inserire tutti i moduli slave che si intendono utilizzare. Ogni modulo slave è dotato di un file di configurazione .EDS (Electronic Data Sheet) nel quale sono contenute tutte le informazioni relative alle sue risorse. Questi files vengono forniti assieme alle specifiche interfacce di espansione CAN e devono essere resi disponibili a CoDeSys. Utilizzare il menu principale di CoDeSys "Extras>Add configuration file" per copiare i files EDS nella cartella "IOCONFIG" dello specifico target.

Per l'inserimento, nell'attuale configurazione, di un modulo slave con nome "ILB CO 24 DI16 DO16", posizionare il cursore del mouse sulla voce "CANopen Master [UAR]", fare click con il tasto destro, selezionare la voce "Append Subelement" (nel caso sia presente un solo tipo di modulo il suo nome identificativo viene presentato direttamente dopo la voce Append) e poi scegliere lo specifico slave da inserire:



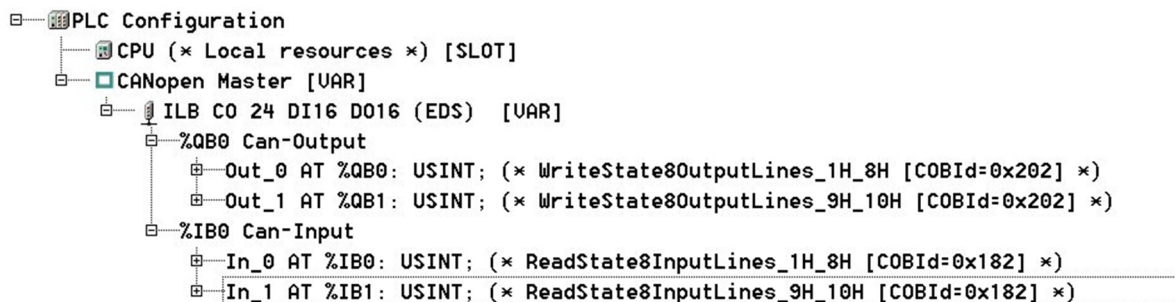
Al termine dell'inserimento dei moduli slave sarà presente la struttura completa delle risorse. Sotto il modulo master saranno elencati tutti i relativi moduli slave ognuno dei quali conterrà le specifiche risorse dell'espansione:

Configurazione CANopen



Il modulo slave dell'esempio dispone di 16 uscite e 16 ingressi digitali associati rispettivamente agli indirizzi %QB0-1 ed %IB0-1.

Facendo doppio click alla sinistra del testo "AT" relativo agli indirizzi degli I/O è possibile associare dei nomi simbolici da utilizzare nella programmazione:



Relativamente all'interfacciamento CANopen esistono vari altri parametri che possono essere impostati nel "PLC Configuration" come la velocità di comunicazione e la periodicità di aggiornamento. Per informazioni più dettagliate fare riferimento alla documentazione standard di CoDeSys.