

3.3 ESEMPIO IN LINGUAGGIO FBD

3.3.1 Modifica del programma


Se in precedenza si è già immesso l'esempio in linguaggio Ladder (3.2), selezionare **Nuovo** nel menu **File** per avviare un'applicazione in linguaggio FBD.

Si utilizzerà l'esempio seguente:

I1 ————— **Q1**

L'ingresso **I1** è collegato all'uscita digitale **Q1** (relè).

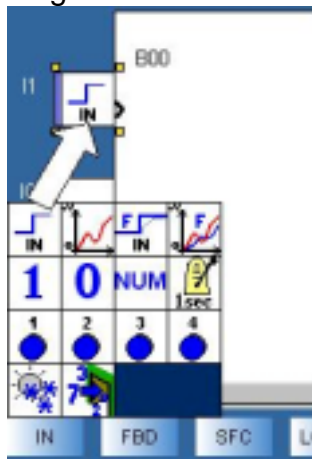
Per riprodurre l'esempio sullo schema di cablaggio, procedere come segue:


- Spostare il puntatore del mouse sull'icona **IN**  in basso a sinistra:



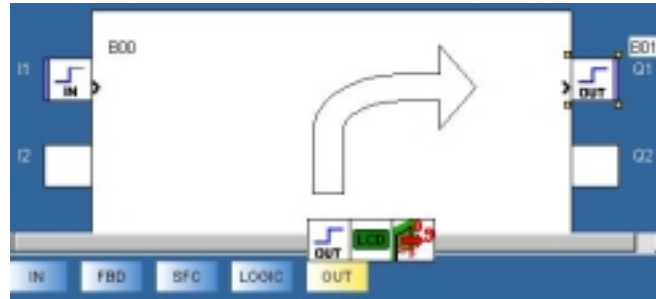
Viene visualizzata una tabella con i vari tipi di ingressi possibili.

- Selezionare l'icona dell'**ingresso digitale** nella tabella e, tenendo premuto il pulsante del mouse, spostare l'icona fino al primo ingresso **I1** in alto a sinistra dello schema di cablaggio:

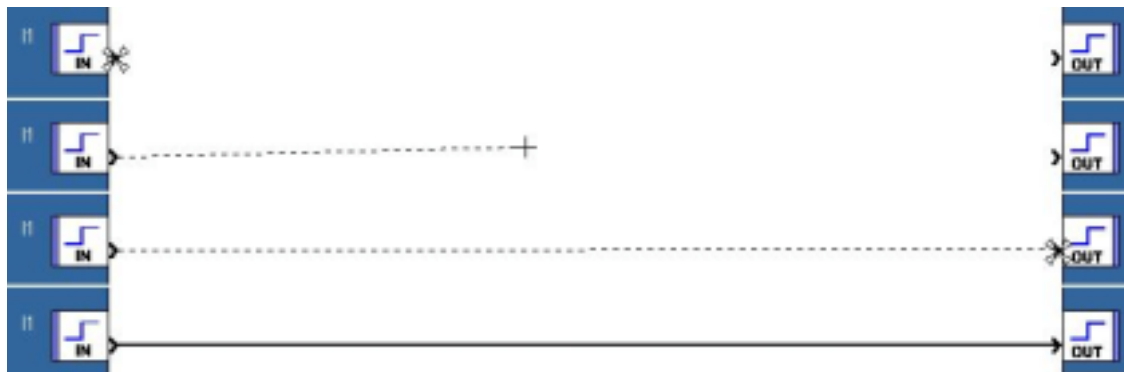


- Spostare quindi il puntatore del mouse sull'icona **OUT**  in basso. Viene visualizzata una tabella con i vari tipi di uscite possibili.

- Selezionare l'icona dell'**uscita digitale** e, tenendo premuto il pulsante del mouse, spostarla fino nella casella **Q1** in alto a destra nello schema di cablaggio. Rilasciare il pulsante: l'uscita **Q1** è posizionata.



- Eseguire il cablaggio da **I1** a **Q1**: posizionarsi sull'uscita **>** di **I1**, il puntatore ha la forma di una croce. Fare clic e tenere premuto il pulsante del mouse su questa posizione fino all'ingresso **>** di **Q1**, in modo da ritrovare un puntatore a forma di croce e rilasciare il pulsante:



3.3.2 Simulazione del programma

Per simulare il programma immesso, fare clic sull'icona di simulazione in alto a destra:



Il programma immesso viene compilato e viene visualizzata la schermata di simulazione. Fare clic sull'icona **RUN** per simulare l'avvio del modulo:



Gli ingressi e le uscite che si trovano su **OFF (0)** sono rappresentati in colore blu. Quando sono su **ON (1)** sono riportati in colore rosso.

Per forzare gli ingressi, fare clic su di essi con il pulsante sinistro del mouse.

Fare clic sull'ingresso **I1**, l'uscita **Q1** è su **ON**. Se si fa clic nuovamente su **I1**, **Q1** ritorna su **OFF**.



3.3.3 Trasferimento del programma

Dopo aver messo sotto tensione il modulo e averlo collegato al computer, è possibile eseguire il trasferimento del programma:

- Tornare in **modalità Modifica** facendo clic sull'icona corrispondente:



- Nel menu **Trasferimento**, selezionare **Trasferisci programma** e fare clic su **PC>MODULO**.

*Nota 1: non è possibile scrivere sul modulo quando questo è in funzione. Per arrestarlo, fare clic su **STOP Modulo** nel menu **Trasferimento**.*

*Nota 2: se il modulo collegato al computer non corrisponde a quello selezionato all'avvio dell'applicazione, è possibile selezionare un altro modello facendo clic su **Scelta del modulo/programmazione** nel menu **Modulo**.*

Nota 3: se in precedenza si è caricato un programma in linguaggio Ladder o se si utilizza il modulo per la prima volta, il software deve eseguire l'aggiornamento del firmware del modulo. Questo aggiornamento viene proposto al momento del trasferimento.

Dopo la conferma, il programma viene trasferito nel modulo.

A questo punto, è possibile eseguire il test del programma presente nel modulo avviandolo dal software: fare clic su **RUN Module** nel menu **Trasferimento**.

Come nella simulazione, se l'ingresso **I1** di Zelio Logic è su **ON**, **Q1** è su **ON**. **Q1** resta su **OFF** se anche **I1** lo è.

3.3.4 Modalità Controllo

Quando il modulo è collegato al PC, è possibile controllarlo in tempo reale tramite il software.

Nota: la modalità Controllo è utilizzabile solo quando il programma del modulo è identico a quello presente nel software.

Per passare in modalità Controllo, fare clic sull'icona corrispondente:



Avviare il modulo facendo clic su **RUN**. Come per la simulazione, per attivare gli ingressi farvi clic sopra. Risulteranno attivati in tempo reale sul modulo.

Per forzare gli ingressi, farvi clic sopra con il pulsante sinistro del mouse. Facendo clic su **I1**, ad esempio, l'uscita **Q1** viene portata su **ON** sullo schermo, diventando di colore rosso, e viene portata su ON anche a livello del modulo.

3.3.5 Navigazione nel modulo

Per spostarsi tra i vari menu del modulo, utilizzare i tasti ▲ e ▼. La funzione selezionata si mette a lampeggiare. Per accedere alla funzione, premere **Menu/Ok**. Per tornare al menu precedente, premere ◀. Il tasto **Shift** (tasto bianco) consente di visualizzare funzionalità supplementari.

Per modificare la lingua del modulo, ad esempio, procedere come segue: dal menu principale, portarsi in **LINGUA** utilizzando i tasti ▲ e ▼. La scelta selezionata si mette a lampeggiare. Confermare premendo **Menu/Ok**. Selezionare una lingua utilizzando i tasti ▲ e ▼ e confermare premendo **Menu/Ok**. A questo punto, si torna al menu principale che viene visualizzato nella lingua scelta.