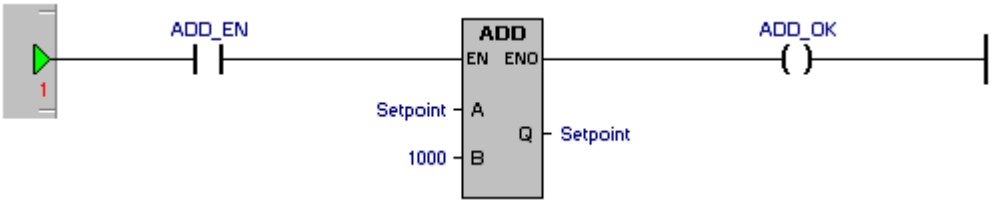
Sommario

EN - ENO, il controllo del flusso d’esecuzione 3
Gruppo di appartenenza della variabile di riferimento 3
I tipi di accesso al dato della variabile di riferimento 3
I tipi di dato della variabile di riferimento 4

EN - ENO, il controllo del flusso d’esecuzione

Secondo la specifica IEC61131-3, un ingresso booleano **EN** (ENable) ed eventualmente un’uscita booleana **ENO** (ENable Output) dovranno essere usate con le funzioni nel linguaggio Ladder.
L’esecuzione delle operazioni definite dalla funzione saranno controllate in accordo con le seguenti regole:

- Se il valore di **EN** è FALSE (0) quando la funzione è invocata, le operazioni definite dal corpo della funzione non saranno eseguite ed il valore di **ENO** sarà impostato a FALSE (0) dal programmable controller system (QMove).
- Altrimenti, il valore di **ENO** sarà impostato a TRUE (1) dal programmable controller system (QMove), e le operazioni definite dal corpo della funzione verranno eseguite.
  Queste operazioni possono includere l’assegnamento di un valore booleano in **ENO** .
- Se si dovessero verificare degli errori interni durante l’esecuzione di una delle funzioni standard, l’uscita **ENO** di quella funzione sarà impostata a FALSE (0) dal programmable controller system (QMove).



Nella figura soprastante è rappresentato un esempio dell’utilizzo degli stati **EN** - **ENO** in una rete Ladder.

Codice QCL equivalente :

```
; inzio del RUNG
power_flow = 1

; gestione del contatto normalmente aperto ADD_EN
power_flow = power_flow AND ADD_EN

; gestione della funzione ADD (somma) in cui a Setpoint viene sommato il valore 1000
IF power_flow
    Setpoint = Setpoint + 1000
ENDIF

; gestione della bobina normalmente aperta ADD_OK
ADD_OK = power_flow
```

Come si può vedere nel codice equivalente se l’ingresso **EN** della funzione **ADD** risulta OFF tutto il corpo della funzione non viene eseguito.

Gruppo di appartenenza della variabile di riferimento

Il linguaggio Ladder definisce che ogni variabile di riferimento ricada in uno dei seguenti gruppi di appartenenza :

Senza controlli	(UNCHECKED)
Normale	(NORMAL)
Comando	(COMMAND)
Nome array	(ARRAY NAME)
Nome timer	(TIMER NAME)
Nome variabile statica	(STATIC NAME)
Nome variabile indicizzata	(INDEX NAME)
Nome device	(DEVICE NAME)
Parametro device	(DEVICE PARAMETER)
Comando device	(DEVICE COMMAND)

Il gruppo senza controlli (UNCHECKED) è utilizzato per la definizione di variabili in cui non viene effettuato nessun controllo di validità. Questo tipo di gruppo viene utilizzato solo in caso di reale necessità in quanto non permette di individuare l’impostazione ad una variabile non valida durante le operazioni di Check e di Compilazione del progetto.

I tipi di accesso al dato della variabile di riferimento

Il linguaggio Ladder come il QCL dispone dei seguenti 3 tipi di accesso :

R	(READ)
W	(WRITE)

RW	(READ / WRITE)

I tipi di dato della variabile di riferimento

Il linguaggio Ladder come il QCL dispone dei seguenti 5 tipi di dato base :

F	(FLAG)
B	(BYTE)
W	(WORD)
L	(LONG)
S	(SINGLE)

Documento generato automaticamente da **Qem Wiki** - https://wiki.qem.it/
Il contenuto wiki è costantemente aggiornato dal team di sviluppo, è quindi possibile che la versione online contenga informazioni più recenti di questo documento.