

# Contents

<b>COMANDI EQUIVALENTI DA TASTIERA</b>	<b>5</b>
Principio di base	6
Tasti di sistema per Windows	7
Tasti di menu	8
Tasti delle finestre di dialogo per Windows	9
Tasti di modifica di testo	11
Tasti di Gestione risorse per Windows	12
<b>PRESENTAZIONE DEL SOFTWARE ZELIO</b>	<b>42</b>
Composizione del programma	45
Struttura di un'applicazione Zelio	49
I vari menu	50
I vari menu	51
Principio di creazione di un'applicazione Zelio	58
<b>PRINCIPIO DI CREAZIONE DI UN'APPLICAZIONE ZELIO</b>	<b>59</b>
<b>CREAZIONE DI UNA APPLICAZIONE</b>	<b>69</b>
<b>APERTURA DI UN'APPLICAZIONE</b>	<b>70</b>
<b>SALVATAGGIO DI UN'APPLICAZIONE</b>	<b>71</b>
<b>STAMPA DELLA CARTELLA DI UN'APPLICAZIONE</b>	<b>72</b>
<b>PROGRAMMAZIONE IN IMMISSIONE ZELIO</b>	<b>73</b>
<b>PARAMETRI IN IMMISSIONE ZELIO</b>	<b>74</b>
<b>PROGRAMMAZIONE USANDO L'EDITOR</b>	<b>75</b>
<b>PARAMETRI USANDO L'EDITOR</b>	<b>76</b>

<b>SCELTA DEL MODULO</b>	<b>77</b>
<b>REGOLAZIONE DELL'ORA</b>	<b>78</b>
<b>PROGRAMMAZIONE CON IL MODULO ZELIO</b>	<b>80</b>
I tasti di comando in immissione Zelio	81
Menu IMPOSTA ORA	82
Menu PROGRAM	83
Menu PARAMET	84
Menu PARAMET	85
Menu CONFIG	86
Menu CAC. PROG	87
Menu TRASFERIMENTO	88
Menu PROG. INFO.	89
Password	90
Lingua dell'applicazione Zelio	91
Filtraggio degli ingressi	92
Attivazione/Disattivazione dei tasti Zx	93
Attivazione/Disattivazione dell'assistenza in linea	94
Rimanenza	95
<b>GLI ELEMENTI DEL LINGUAGGIO</b>	<b>97</b>
Gli ingressi I	98
Le uscite Q	99
I relè ausiliari M	102
Gli ingressi da tastiera Z1 - Z4 (linguaggio)	103
I blocchi funzionali contatore	104
I blocchi funzionali orologio	105
I blocchi funzionali timer	110
I blocchi funzionali analogici	113

---

I blocchi funzionali testo	115
<b>PROCEDURA DI REALIZZAZIONE DI UN'APPLICAZIONE ZELIO</b>	<b>117</b>
Consigli di strutturazione	118
<b>TAGLIARE/COPIARE/INCOLLARE</b>	<b>119</b>
<b>CONTATTI E BOBINE</b>	<b>120</b>
Immissione/modifica di un contatto	121
Immissione/modifica di un'uscita	122
Creazione dei collegamenti	123
Inserimento/eliminazione di righe di programma	124
Immissione/modifica di un blocco funzionale Orologio	125
Immissione/modifica di un blocco funzionale Contatore	127
Immissione/modifica di un blocco funzionale Temporizzazione	128
Immissione/modifica di un blocco funzionale analogico	129
Immissione/modifica di un blocco funzionale testo	130
<b>CONTROLLO DELLA COERENZA DEL PROGRAMMA</b>	<b>131</b>
<b>IDENTIFICAZIONE DEGLI INGRESSI/USCITE</b>	<b>132</b>
<b>PROCEDURE DI MESSA A PUNTO DI UN'APPLICAZIONE</b>	<b>134</b>
Simulazione di un'applicazione	135
Trasferimento di un'applicazione	149
<b>COLLEGAMENTO PC/MODULO</b>	<b>150</b>
Cancellazione programma	152
Trasferimento di parametri in un modulo Zelio	153
<b>RUN/STOP</b>	<b>154</b>
Visualizzazione/Modifica del programma	155
Visualizzazione/Modifica dei parametri	156

**Diagnostica dell'applicazione** **157**

**SUPERVISIONE DI UN'APPLICAZIONE** **159**

## **Comandi equivalenti da tastiera**

Principio di base

Tasti di sistema

Tasti di menu

Tasti delle finestre di dialogo

Tasti di modifica di testo

Tasti di Gestione risorse

## Principio di base

I comandi equivalenti da tastiera sono costituiti da una combinazione di tasti che producono lo stesso effetto di un comando emesso con il mouse.

Ogni schermata visualizza i tasti da premere per attivare con la tastiera la funzione desiderata:

**ALT** + la lettera sottolineata per ottenere i menu,

la lettera sottolineata per i sottomenu o la lettera indicata per quanto riguarda i sotto-menu,

**ALT** + la lettera sottolineata per i pulsanti.

Esempio:

a + F apre il menu File.

A apre un file nel menu File (già aperto).

**ALT** + ? accede alla funzione di Guida in una finestra di dialogo.

## Tasti di sistema

I tasti seguenti possono essere utilizzati a partire da una finestra o da una schermata intera qualunque sia l'applicazione in corso.

Premere su	Per
F1	Visualizzare la guida sull'elemento della finestra di dialogo selezionato.
ALT+F4	Terminare un programma.
MAIUSC+F10	Visualizzare il menu contestuale per l'elemento selezionato.
CTRL+ESC	Visualizzare il menu <b>Avvio</b> .
ALT+TAB	Passare all'ultima applicazione utilizzata. Oppure far scorrere l'elenco delle finestre aperte. Tenere premuto <b>Alt</b> mentre si preme ripetutamente su <b>TAB</b> .
Stampa schermo	Copiare una pagina video negli Appunti.
ALT + stampa schermo	Copiare il contenuto di una finestra attiva negli Appunti.
ALT + barra spaziatrice	Aprire il menu Sistema di una finestra di applicazione.
CTRL + X	Taglia
CTRL + C	Copia
CTRL + V	Incolla
CANC	Elimina
CTRL + Z	Annulla
Tasti di direzione	Spostare una finestra dopo aver scelto il comando Sposta del menu di sistema Oppure modificare la dimensione di una finestra dopo aver scelto il comando Ridimensiona del menu di sistema.

## Tasti di menu

Per selezionare i menu e scegliere dei comandi, utilizzare i seguenti tasti:

<b>Premere su</b> <b>ALT o F10</b>	<b>Per</b> Selezionare il primo menu della barra dei menu o annullare la sua selezione.
<b>ALT + Un tasto carattere</b>	Scegliere il menu il cui numero o lettera sottolineata corrisponde a quello o a quella che si è premuto.
<b>Un tasto carattere</b>	Scegliere il comando il cui numero o lettera sottolineata corrisponde a quello o a quella che si è premuto.
<b>Freccia a destra o a sinistra</b>	Passare da un menu ad un altro.
<b>Freccia verso l'alto e verso il basso</b>	Passare da un comando ad un altro.
<b>INVIO</b>	Scegliere il nome del menu o del comando selezionato.
<b>ESC</b>	- Annullare il nome del menu selezionato. - O chiudere il menu aperto.



## Tasti delle finestre di dialogo

Per lavorare in una finestra di dialogo, utilizzare i seguenti tasti:

<b>Premere su</b> <b>TAB</b>	<b>Per</b> Passare da un'opzione all'altra (da sinistra a destra e dall'alto in basso).
<b>MAIUSC + TAB</b>	Passare da un'opzione all'altra in senso inverso.
<b>CTRL + TAB</b>	Passare al tab successivo.
<b>CTRL + MAIUSC + TAB</b>	Passare al tab precedente.
<b>ALT+ tasto carattere</b>	Accedere all'opzione o al gruppo la cui lettera sottolineata o il cui numero corrisponde a quello premuto. Confermare il pulsante la cui lettera sottolineata o il cui numero corrisponde a quello premuto.
<b>Un tasto di direzione</b>	- Spostare il cursore di selezione da un'opzione (es.: pulsante) all'altra in un gruppo di opzioni. - O spostare il cursore a sinistra, a destra, in alto o in basso in una casella di riepilogo o di testo.
<b>HOME</b>	Accedere al primo elemento o carattere di una casella di riepilogo o di testo.
<b>FINE</b>	Accedere l'ultimo elemento o carattere di una casella di riepilogo o di testo.
<b>PgSu e PgGiù</b>	Fare scorrere una pagina video verso l'alto o verso il basso.
<b>ALT + PgGiù</b> <b>BARRA SPAZIATRICE</b>	Aprire una lista. - Selezionare un elemento o annullare una selezione in una lista. - Convalidare il pulsante selezionato - Attivare o disattivare una casella di controllo.
<b>CTRL + / (barra obliqua)</b>	Selezionare tutti gli elementi di una casella di riepilogo.
<b>CTRL + \ (barra obliqua inversa)</b>	Annullare tutte le selezioni ad eccezione di quella corrente.
<b>MAIUSC + frecce</b>	Continuare o annullare la selezione carattere per carattere in un campo di testo.
<b>MAIUSC + HOME</b>	Continuare o annullare la selezione fino al primo carattere in un campo di testo.
<b>MAIUSC + FINE</b>	Continuare o annullare la selezione fino all'ultimo carattere in un campo di testo

**INVIO**

- Eseguire un comando.
- Scegliere l'elemento selezionato in una lista, poi eseguire il comando.
- Convalidare il pulsante evidenziato in grassetto.

**ESC o ALT + F4**

Chiudere la finestra di dialogo senza eseguire il comando.

**Tasti di direzione**

Spostare il cursore o il punto di inserimento nei campi di testo o di immissione.

## Tasti di modifica di testo

<b>Premere su</b> <b>Backspace</b>	<b>Per</b> - Eliminare il carattere posto a sinistra del punto di inserimento. - O eliminare il testo selezionato.
<b>CANC</b>	- Eliminare il carattere posto a destra del punto di inserimento. - O eliminare il testo selezionato.
<b>MAIUSC +CANC</b>	Eliminare il testo selezionato e memorizzarlo negli Appunti.
<b>MAIUSC +INS</b>	Incollare il testo selezionato presente negli Appunti nella finestra attiva.
<b>CTRL+INS</b>	Copiare il testo selezionato e porlo negli Appunti.
<b>MAIUSC + Z</b>	Annullare l'ultima modifica.

### Tasti di selezione testo

I tasti che seguono possono essere utilizzati nella maggioranza delle applicazioni Windows, ma essi non sono attivi necessariamente in qualunque punto in cui si può selezionare del testo o in tutte le applicazioni. Tutte le selezioni seguenti iniziano al punto di inserimento. Se un testo è già selezionato, questi tasti annullano la selezione.

<b>Premere su</b>	<b>Per selezionare o deselegionare</b>
<b>MAIUSC+ freccia a destra e a sinistra</b>	Un carattere alla volta a sinistra o a destra.
<b>MAIUSC+ freccia verso l'alto e verso il basso</b>	Una riga di testo verso l'alto o verso il basso.
<b>MAIUSC+ PgSu</b>	Tutto il testo della schermata precedente.
<b>MAIUSC+ PgGiù</b>	Tutto il testo della schermata successiva.
<b>MAIUSC+ Home</b>	Il testo fino all'inizio della riga.
<b>MAIUSC+ FINE</b>	Il testo fino alla fine della riga.
<b>CTRL + MAIUSC + freccia a sinistra</b>	La parola precedente.
<b>CTRL + MAIUSC + freccia a destra</b>	La parola successiva.
<b>CTRL + MAIUSC + HOME</b>	Il testo fino all'inizio del documento.
<b>CTRL + MAIUSC + FINE</b>	Il testo fino alla fine del documento.

## Tasti di Gestione risorse

Per lavorare nelle finestre di Gestione risorse, utilizzare i seguenti tasti.

<b>Premere su</b>	<b>Per</b>
<b>F2</b>	Rinominare un elemento.
<b>F3</b>	Cercare una cartella o un file.
<b>MAIUSC + CANC</b>	Eliminare l'elemento direttamente senza inserirlo nel Cestino.
<b>ALT + Invio</b>	Visualizzare le proprietà dell'elemento selezionato.
<b>CTRL + A</b>	Selezionare tutto.
<b>F5</b>	Aggiornare le informazioni di una finestra.
<b>MAIUSC premendo sul pulsante Chiudi</b>	Chiudere la cartella selezionata e tutte le cartelle dipendenti.

***Questo menu consente di eseguire le seguenti funzioni:***

Creazione di una nuova applicazione,  
Apertura di un'applicazione  
Salvataggio di un'applicazione sotto forma di file \*.ZEL,  
Stampa di una cartella dell'applicazione.

***Questo menu permette di eseguire le seguenti funzioni (zelio-Soft $\geq$ 1.5) :***

Permette di accedere al modo:

**Modifica** con il quale si accede alle funzioni di:

- Creazione di una nuova applicazione,
- Modifica di un'applicazione,
- Simulazione di un'applicazione,
- Trasferimento di un'applicazione.

**Supervisione** (permette di accedere alle funzioni di supervisione dell'applicazione.

**Rapporto** permette di accedere al rapporto degli allarmi in caso di uso di un modulo Zelio-COM

Il modo selezionato viene richiamato in alto a destra dello schermo.

***Questo menu consente di eseguire le seguenti funzioni:***

Creazione/modifica del programma applicativo.  
Creazione/modifica dei parametri dell'applicazione  
Controllo di coerenza dell'applicazione  
Inserimento dei commenti degli Ingressi/Uscite,  
Inserimento del testo degli allarmi.  
Definizione dei messaggi di allarme in caso di uso di un modulo Zelio-COM.

***Questo menu consente di parametrare il modulo relè:***

Lingua dell'applicazione,  
Filtraggio degli ingressi,  
Protezione dell'applicazione con una password,  
Attivazione/Disattivazione dei tasti da Z1 a Z4,  
Attivazione/Disattivazione della rimanenza (Zelio-Soft  $\geq 1.5$ ),  
Visualizzazione delle proprietà del modulo,  
Regolazione dell'orologio.  
Definizione dei messaggi generale e reset in caso di uso di un modulo Zelio-COM  
Modificare la chiave di identificazione (password) della stazione modulo Zelio-Logic/Zelio-COM.  
Definire un livello di sicurezza con una lista di numeri di telefono autorizzati per l'accesso a Zelio-COM  
via SMS



***Questo menu consente di eseguire le seguenti funzioni:***

Trasferimento dell'applicazione tra il PC ed il modulo relè

Trasferimento dei parametri verso un modulo Zelio.

Cancellazione del programma dal modulo Zelio.

Comando Run/Stop

Mettere il PC Zelio-Soft in controllo dei messaggi di allarme emessi dai moduli Zelio-Logic in caso di uso di un modulo Zelio-COM.

Leggere tutti i messaggi di allarme in caso di uso di un modulo Zelio-COM.

***Questo menu consente di eseguire le seguenti funzioni:***

Aggiornamento del firmware Zelio-COM (software imbarcato nell'hardware Zelio-COM),  
Lettura del numero di versione software del firmware Zelio-COM.

Configurazione dei modem GSM

- Modem collegato al PC Zelio-Soft
- Modem collegato al modulo Zelio-COM.

***Questo menu consente di eseguire le seguenti funzioni:***

Definire le coordinate dei PC Zelio-Soft in caso di uso di moduli Zelio-COM.

Definire le coordinate di un cellulare GSM in caso di uso di moduli Zelio-COM.

Definire la porta seriale del PC per gli scambi Zelio-Soft/Modulo Zelio-Logic

Definire le coordinate di un modulo Zelio-Logic in caso di uso di un modulo Zelio-COM.

***Questo menu consente di eseguire le seguenti funzioni:***

Visualizzazione del programma in simboli Relè, Ladder o Elettrici,  
Modifica della lingua di Zelio-Soft,  
Visualizzazione/Scomparsa delle barre di stato e degli strumenti.

***Questo pulsante permette di creare una nuova applicazione***

***Questo pulsante permette di aprire un'applicazione***

***Questo pulsante permette di salvare un'applicazione sotto forma di file \*.ZEL***

***Questo pulsante permette di stampare l'applicazione***



***Questo pulsante permette di controllare la coerenza di un'applicazione***

***Questo pulsante permette di passare in modo attesa di messaggio in caso di uso di un modulo Zelio-COM***

***Questo pulsante permette di realizzare un'applicazione con un modo operativo identico a quello del modulo***

***Questo pulsante permette di realizzare un'applicazione con l'editor di Zelio-Soft***

***Questo pulsante permette di inserire commenti per gli ingressi/uscite (I, Q, M, Z)***

***Questo pulsante permette di visualizzare il programma con i commenti nei vari simboli,...***

Simboli Relè,  
Simboli Ladder,  
Simboli Elettrici.

***Questo pulsante permette di inserire/modificare il programma applicativo***

***Questo pulsante permette di inserire/modificare i parametri dell'applicazione***



***Questo pulsante permette di simulare il programma per metterlo a punto***

***Zona di inserimento dell'applicazione in modo Prodotto***

***Tasti che permettono di realizzare l'applicazione in modo prodotto***

<b>Del</b>	Cancella un oggetto o una riga di schema.
<b>Ins</b>	Inserisce una riga di schema
<b>Sel./Ok</b>	Seleziona un oggetto, Accesso ai parametri di un oggetto, Accesso alla visualizzazione del programma, Conferma un'azione o una scelta.
<b>Esc</b>	Uscita da un menu o da una selezione.
<b>Frecce</b>	Tasti per navigare in modo prodotto.

***Questa zona indica la referenza del modulo e la relativa versione software (Zelio-Soft >1.5)***

***Questa zona indica il numero di righe di programma create***



## Assistenza in linea Zelio Soft

Fare clic su



Presentazione del software    Versione Software



Struttura di un'applicazione Zelio



Principio di creazione di un'applicazione



Programmazione con il modulo Zelio



Gli elementi del linguaggio




Procedure di creazione di un'applicazione



Procedure di messa a punto di un'applicazione



**Fare un clic con il pulsante destro del mouse ...**

Esempio: si possono aggiungere note personali ad una rubrica con **Commento**; l'operazione sarà indicata da  ..



Note personali....



*Per navigare all'interno  
dell'assistenza in linea si può usare  
anche il pulsante destro del  
mouse...*



**Modo operativo dell'assistenza in linea ...**

- |   |   |
|---|---|
| <b>Inizio</b>                             | ● Permette di tornare in qualsiasi momento al sommario generale dell'Assistenza.  |
| <b>Indice</b>                             | ● Permette di cercare informazioni digitando una parola chiave.   |
| <b>&lt;&lt; &gt;&gt;</b>                  | ● Permette di navigare tra alcune rubriche.   |
| <b>Chiudere</b>                           | ● Permette di chiudere una finestra.  |
| <b>Cartella</b>                           | ● Permette di accedere alla cartella di esempio dell'applicazione Zelio-Soft.   |
| <b>Modifica/Commenti</b>                  | ● Permette di aggiungere un commento personale ad una rubrica di assistenza. Digitare le proprie osservazioni; al termine verrà visualizzato un fermaglio nella parte alta della rubrica. Facendo clic sul fermaglio si potranno visualizzare o modificare i propri commenti. |
| <b>Opzioni/Assistenza sempre visibile</b> | ● Permette di decidere se l'Apprendimento deve rimanere in primo piano rispetto alle altre finestre.  |



Accesso a vari menu: Stampare, Copiare, Metodo ...



Permette di visualizzare l'esecuzione delle procedure

**OK**

## Presentazione del software Zelio-Soft

- Schermo principale
- Composizione di un programma
- Programmazione Zelio/Schermo intero
- I vari menu Zelio-Soft
- Consigli per strutturare l'applicazione Zelio



### ***Vedere anche ...***

Struttura di un'applicazione Zelio

Principio di realizzazione di un'applicazione

Prodotto/Immissione libera

**Immissione Zelio/Immissione libera**

L'applicazione può funzionare:

- in modo identico a quello del modulo: **Immissione Zelio**
- oppure usando l'editor Zelio-Soft: **Immissione libera**



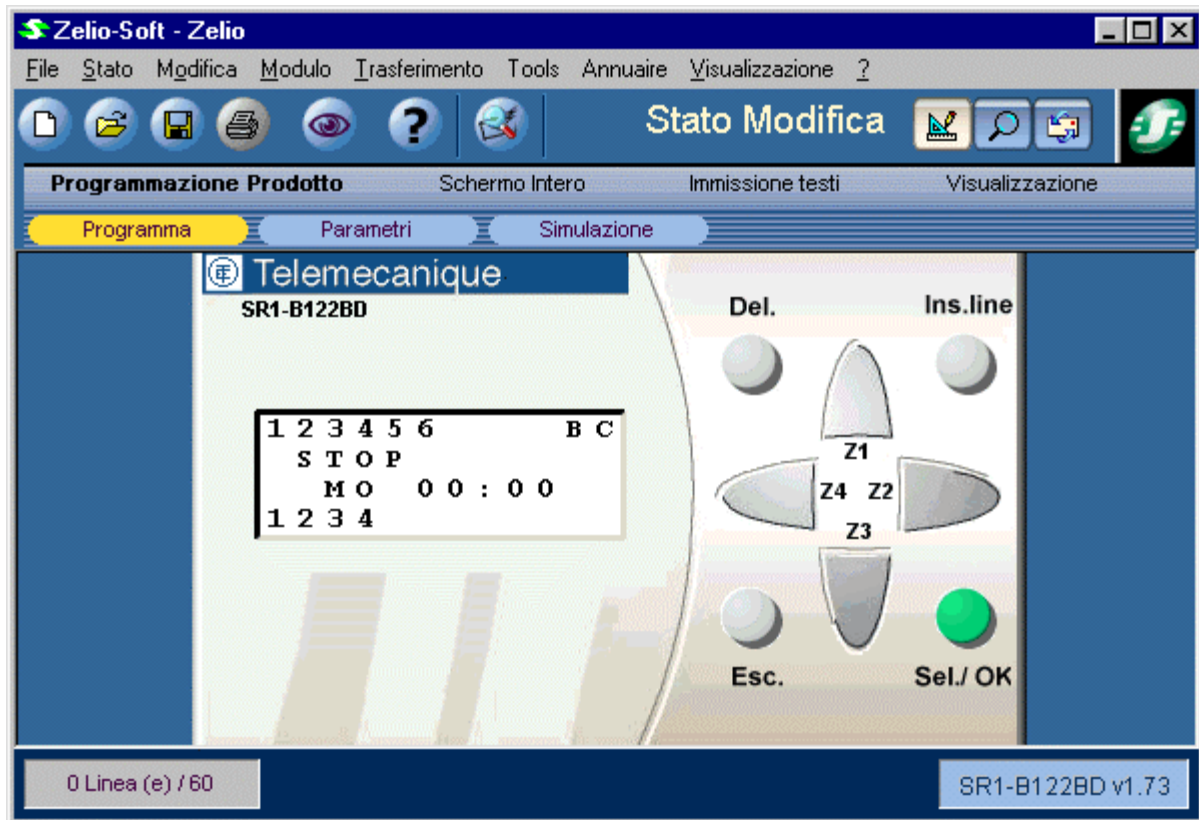
Passaggio in modo Edizione  
allarmi



Passaggio in modo supervisione



Passaggio in rapporto degli  
allarmi



## Composizione del programma

Un programma applicativo è composto da numerose **righe di schema**.

Ogni riga è composta da:

- **3 contatti al massimo**,
- di **blocchi funzionali**
- e **obbligatoriamente da una bobina**.

### Limitazioni

- moduli logici 10 I/U: 60 righe,
- moduli logici 20 I/U: 80 righe.

Il modulo permette di realizzare il programma applicativo in:



- **Simboli Zelio**,
- **Simboli Ladder**,
- **Simboli Elettrici**.



**Per visualizzare il programma con i commenti nei vari simboli,...**

Fare clic su **Visualizzazione prima della stampa** e poi selezionare il tipo di visualizzazione oppure selezionare il menu

Visualizzazione/Programma/Simboli Zelio,  
Visualizzazione/Programma/Simboli Ladder,  
Visualizzazione/Programma/Simboli Elettrici.

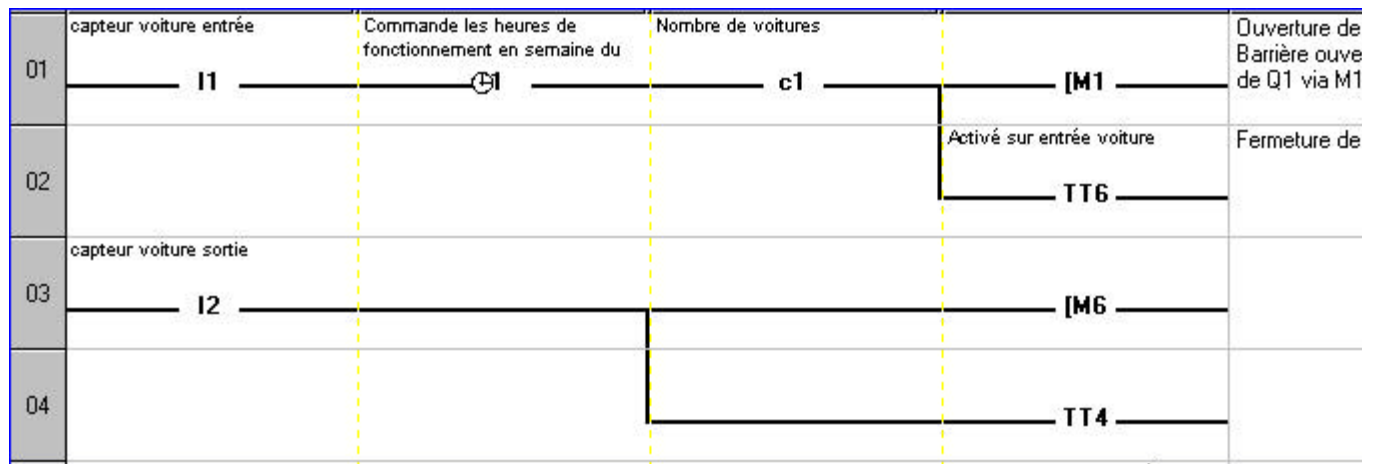


**Vedere anche ...**

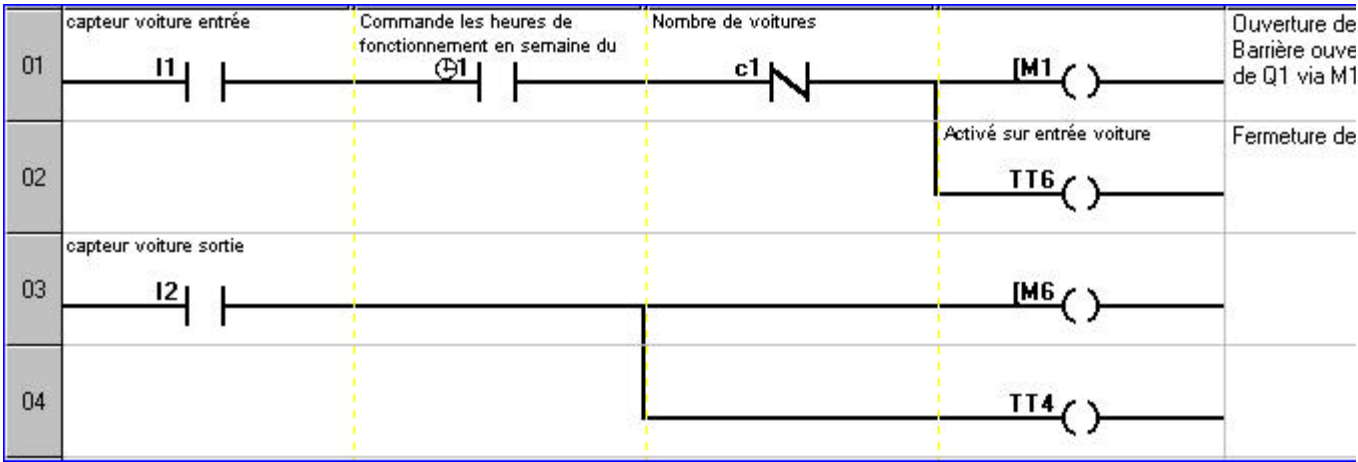
Struttura di un'applicazione Zelio

Principio di creazione di un'applicazione

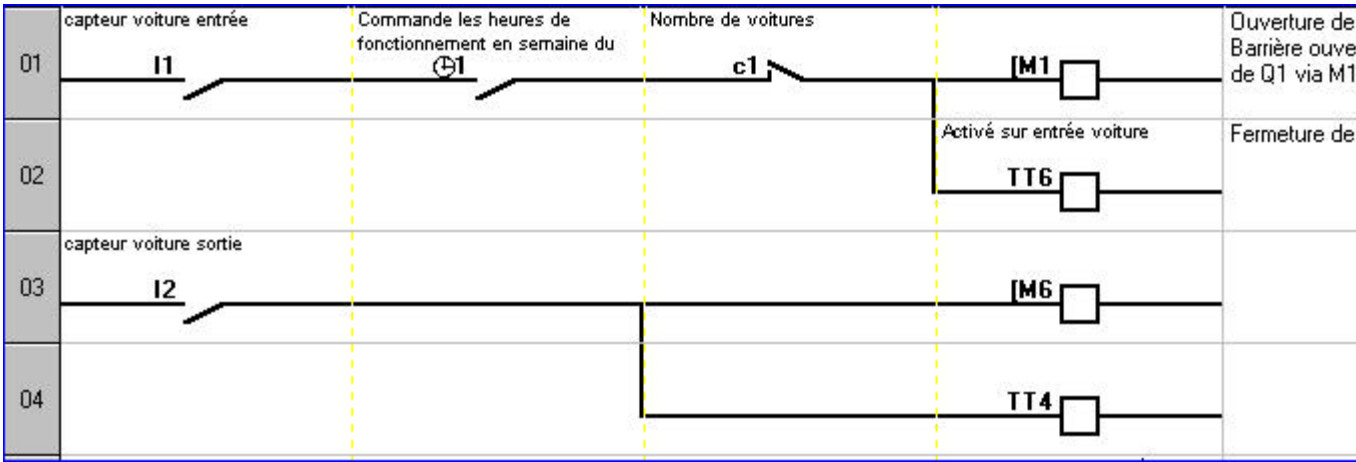
### Visualizzazione in simboli Zelio



Visualizzazione in simboli Ladder



Visualizzazione in simboli elettrici





## Struttura di un'applicazione Zelio

Questa rubrica permette di conoscere un'applicazione Zelio attraverso la sua cartella.  
La cartella di un'applicazione Zelio è costituita da più parti:

- 
- Il programma,
  - Gli ingressi/uscite DIGITALI ON/OFF,
  - I messaggi visualizzati dal modulo Zelio,
  - I trattamenti analogici realizzati dal modulo,
  - I blocchi funzionali usati nel programma (Timer, Orologio, ...)
  - I parametri dei blocchi funzionali.
- 



*Fare clic sull'icona per visualizzare un esempio di cartella servendosi di Acrobat Reader.*



1. Per ottenere la migliore qualità di visualizzazione, dopo aver lanciato il programma selezionare File/Preferenze /Generalità e disattivare l'opzione lisciatura.
2. Usare i tasti freccia per navigare nella cartella.
3. Per stampare l'esempio aprire il menu File/Stampare



**Vedere anche ...**

Presentazione del software

Principio di creazione di un'applicazione

## I vari menu

---


<b>File</b>	<b>Stato</b>	<b>Edizione</b>	<b>Modulo</b>	<b>Trasferimento</b>	<b>Strumenti</b>	<b>Annuario</b>	<b>Visualizzazione</b>
<b>Nuovo</b>							Creazione di una nuova applicazione
<b>Aprire</b>							Apertura di un'applicazione
<b>Salvare</b>							Permette di salvare l'applicazione sotto forma di file *.ZEL
<b>Salvare sotto</b>							Permette di salvare l'applicazione con un nuovo nome sotto forma di file *.ZEL
<b>Visualizzazione prima della stampa</b>							Visualizzazione del documento dell'applicazione prima della stampa
<b>Stampare</b>							Stampa del programma o dei parametri correnti
<b>Stampa del dossier</b>							Creazione e stampa del documento dell'applicazione
<b>Informazioni sulla stampa</b>							Permette di definire l'intestazione e il piè di pagina del documento.
<b>Configurazione della stampa</b>							Permette di selezionare la stampante e definirne le impostazioni.
<b>Uscire</b>							Permette di chiudere il software Zelio-Soft

## I vari menu

---

**Filer** **Stato** **Edizione** **Modulo Trasferimento Strumenti** **Annuario Visualizzazione**

---

<b>Stato di modifica</b>	<p>Permette di accedere alle funzioni di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Creazione di una nuova applicazione,</li><li>- Modifica di un'applicazione,</li><li>- Simulazione di un'applicazione,</li><li>- Trasferimento di un'applicazione.</li></ul>
	<p> <b>Vedere anche ...</b> <a href="#">Principio di creazione di un'applicazione</a></p>
<b>Stato di supervisione</b>	<p>Permette di accedere alle funzioni di controllo di un modulo Zelio-Logic collegato al PC con un cavo SR1 CBL01.</p> <p>Il programma viene eseguito dal modulo Zelio che gestisce completamente le informazioni ed i comandi scambiati con il processo.</p> <p>È possibile forzare alcuni stati dal PC e visualizzare tutti gli stati interni del programma</p>
<b>Rapporto degli allarmi</b>	<p>Permette di accedere al rapporto degli allarmi ricevuti in caso di uso di un modulo Zelio-COM.</p>

## I vari menu

<b>File</b>	<b>Stato</b>	<b>Edizione</b>	<b>Modulo</b>	<b>Trasferimento</b>	<b>Strumenti</b>	<b>Annuario</b>	<b>Visualizzazione</b>
<b>Immissione Zelio/Programma</b>							
							Programmazione a partire dai "tasti del modulo"
<b>Immissione Zelio /Parametri</b>							
							Impostazioni a partire dai "tasti del modulo"
<b>Inserimento libero / Definizione degli allarmi</b>							
							Definizione degli allarmi in caso di uso di un modulo Zelio-COM
<b>Immissione Zelio /Simulazione</b>							
							Messa a punto del programma applicativo mediante simulazione a partire dai "tasti del modulo"
<b>Immissione libera /Programma</b>							
							Programmazione a partire dall'editor Zelio-Soft
<b>Immissione libera /Parametri</b>							
							Parametrizzazione a partire dall'editor Zelio-Soft
<b>Immissione libera /Simulazione</b>							
							Messa a punto del programma applicativo mediante simulazione a partire dall'editor Zelio-Soft
<b>Test di coerenza</b>							
							Controllo della coerenza del programma
<b>Identificazione degli ingressi/uscite</b>							
							Immissione dei commenti associati agli ingressi/uscite
<b>Tagliare</b>							
							Permette di cancellare gli oggetti selezionati e copiarli negli Appunti di Windows
<b>Copiare</b>							
							Permette di copiare gli oggetti selezionati negli Appunti di Windows
<b>Incollare</b>							
							Inserisce o incorpora il contenuto degli Appunti nel punto di inserimento.

## I vari menu

---

**File Stato Edizione Modulo Trasferimento Strumenti Annuario Visualizzazione**

---

<b>Scelta del modulo</b>	Permette di selezionare un modulo in una lista di moduli compatibili con quello già presentato.
<b>Configurazione del modulo</b>	<p>Permette di definire:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>La password</b></li><li>- <b>La lingua del modulo</b></li><li>- <b>Il filtraggio degli ingressi</b></li><li>- <b>L'attivazione/disattivazione dei tasti Zx</b></li><li>- <b>L'attivazione/disattivazione dell'assistenza in linea</b> (<i>versione &lt; 1.6</i>)</li><li>- <b>L'attivazione/disattivazione della rimanenza</b> (<i>versione &gt; o uguale a 1.6</i>)</li><li>- Permette di accedere alla definizione degli allarmi generale e reset in caso di uso di un modulo Zelio-COM.</li></ul>
<b>Regolazione dell'orologio</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Permette di effettuare la regolazione dell'orologio del modulo quando questo è collegato al PC.</li><li>- Permette di effettuare la regolazione dell'orologio di un modulo Zelio-COM in caso di uso di un modulo Zelio-COM.</li></ul>
<b>Cambiare la chiave di identificazione Zelio-COM</b>	Permette di modificare la chiave di identificazione (password) della stazione modulo Zelio-Logic/Zelio-COM.
<b>Numeri autorizzati per comando SMS</b>	Permette di definire un livello di sicurezza con una lista di numeri di telefono autorizzati per l'accesso a Zelio-COM via SMS

## I vari menu

---

**File Stato Edizione Modulo Trasferimento Strumenti Annuario Visualizzazione**

---

<b>Trasferimento Programma/PC =&gt; Modulo</b>	Trasferisce l'applicazione creata nel PC con Zelio-Soft nel modulo.
<b>Trasferimento Parametri Modulo =&gt; PC</b>	Trasferimento in modo STOP o RUN dei parametri verso un modulo collegato al PC. Trasferisce l'applicazione da un modulo al PC.
<b>Run</b>	Passaggio del modulo in RUN.
<b>Stop</b>	Passaggio del modulo in STOP.
<b>Cancellazione programma</b>	Cancellazione del programma contenuto nel modulo.
<b>Messa in attesa di chiamata</b>	Permette di mettere il PC Zelio-Soft in controllo dei messaggi di allarme emessi da moduli Zelio-Logic in caso di uso di un modulo Zelio-COM.
<b>Lettura dei messaggi di allarme</b>	Permette di leggere tutti i messaggi di allarme in caso di uso di un modulo Zelio-COM.

## I vari menu

---

**File** **Stato** **Edizione** **Modulo** **Trasferimento** **Strumenti** **Annuario** **Visualizzazione**

---

### **Aggiornamento del firmware Zelio-COM**

Permette di:

- Leggere il numero di versione software del firmware Zelio-COM (software imbarcato nell'hardware Zelio-COM).,
- Effettuare l'aggiornamento del firmware Zelio-COM

### **Configurazione modem GSM**

Permette di configurare i modem GSM

- Modem collegato al PC Zelio-Soft
- Modem collegato al modulo Zelio-COM.

## I vari menu

---

**File** **Stato** **Edizione** **Modulo** **Trasferimento** **Strumenti** **Annuario** **Visualizzazione**

---

<b>Stazioni PC Zelio-Soft</b>	Permette di definire le coordinate dei PC Zelio-Soft in caso di uso di moduli Zelio-COM.
<b>Destinatari SMS</b>	Permette di definire le coordinate di un cellulare GSM in caso di uso di moduli Zelio-COM.
<b>Moduli Zelio-Logic remoti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Permette di definire la porta seriale del PC per gli scambi Zelio-Soft/Modulo Zelio-Logic</li><li>- Permette di definire le coordinate di un modulo Zelio-Logic in caso di uso di un modulo Zelio-COM.</li></ul>



## I vari menu

---

**File** **Stato** **Edizione** **Modulo** **Trasferimento Strumenti** **Annuario** **Visualizzazione**

---

<b>Programma/Simboli Zelio</b>	Visualizzazione del programma in simboli Zelio
<b>Programma/Simboli ladder</b>	Visualizzazione del programma in simboli ladder
<b>Programma/Simboli elettrico</b>	Visualizzazione del programma in simboli elettrici
<b>Barra tool</b>	Visualizza o nasconde la barra degli strumenti
<b>Barra di stato</b>	Visualizza o nasconde la barra di stato (barra informativa sul fondo dello schermo)
<b>Lingua Zelio-Soft...</b>	Per scegliere la lingua d'uso di Zelio-Soft

## Principio di creazione di un'applicazione

- Creazione di un'applicazione    ● Apertura di un'applicazione

### *Configurazione del modulo*

Scelta del modulo	Configurazione dei tasti
Selezione della lingua	della tastiera
Scelta del filtraggio	Conferma dell'assistenza in
Attivazione/disattivazione della rimanenza	linea
	Dichiarazione di una password



Presentazione dei commenti degli I/U



### *Creazione del programma*

Consigli di strutturazione  
I diversi elementi del linguaggio  
Le procedure di immissione/modifica



Trasferimento del programma nel modulo



### *Messa a punto dell'applicazione*

Simulazione  
Comando Run/Stop  
Visualizzazione dinamica del programma  
Modifica dei parametri  
Supervisione



Stampa del dossier



Salvataggio del programma

## Principio di creazione di un'applicazione

- Creazione di un'applicazione
- Aprire un'applicazione

### *Configurazione del modulo*

Scelta del modulo	Configurazione dei tasti da tastiera
Selezione della lingua	Conferma dell'assistenza in linea
Scelta del filtraggio	Dichiarazione di una password
Attivazione/disattivazione della rimanenza	



Presentazione dei commenti degli I/U



### *Creazione del programma*

Consigli di strutturazione  
I diversi elementi del linguaggio  
Le procedure di immissione/modifica



Trasferimento del programma nel modulo



### *Messa a punto dell'applicazione*

Simulazione  
Comando Run/Stop  
Visualizzazione dinamica del programma  
Modifica dei parametri  
Supervisione



Stampa del dossier



Salvataggio del programma

### ***Principio di realizzazione di un'applicazione Zelio ...***

***Vengono qui presentate le diverse fasi di realizzazione di  
un'applicazione Zelio.  
Selezionare la rubrica desiderata.***

Questa rubrica può essere richiamata in qualsiasi momento con  
il pulsante **Metodo**.



### Sommario dettagliato

#### ● **Presentazione del software**

Lo schermo principale	Immissione Zelio/Immissione libera	Consigli di strutturazione dell'applicazione Zelio
Composizione di un programma	I vari menu Zelio-Soft	

#### ● **Programmazione del modulo**

I tasti di comando		
IMPOSTA ORA	CONFIG	PASSWORD
PROGRAM	CANC. PROG	LINGUA
PARAMET	TRANSFER	FILT.
VISU	PROG.	ZX=Tasti
<b>RUN/STOP</b>	INFO(versione modulo <1.6)	HELP(versione modulo <1.6)
		Rimanenza (versione modulo > o uguale a 1.6)

#### ● **Gli elementi del linguaggio**

Gli ingressi ON/OFF	I blocchi funzionali orologio
Le uscite ON/OFF	I blocchi funzionali temporizzazione
I relè ausiliari	I blocchi funzionali analogici
Tastiera Zx	I blocchi funzionali testo
I blocchi funzionali contatore	

#### ● **Procedure di realizzazione di un'applicazione**

Programmazione in immissione Zelio	Programmazione in immissione libera
Impostazioni in immissione Zelio	Impostazioni in immissione libera
Consigli di strutturazione	Immissione/modifica di un blocco funzionale orologio
Identificazione degli ingressi/uscite	Immissione/modifica di un blocco funzionale contatore
Immissione/modifica di un contatto	Immissione/modifica di un blocco funzionale temporizzazione
Immissione/modifica di un'uscita	Immissione/modifica di un blocco funzionale analogico
Creazione/modifica dei collegamenti	Immissione/modifica di un blocco testo
Inserimento/cancellazione di righe di programma	Controllo della coerenza del programma

#### ● **Procedure di messa a punto di un'applicazione**

Simulazione di un'applicazione	Supervisione
Trasferimento di un'applicazione	Visualizzazione/Modifica dei parametri
Comando di esecuzione del programma	Diagnostica di un'applicazione
Visualizzazione dinamica del programma	Stampa del dossier
	Salvataggio dell'applicazione

***Assistenza in linea Zelio-Soft ...*****Copyright 2003**

SCHNEIDER ELECTRIC SA

ACROBAT READER

LOTUS Screemcam

***WEB***











**Errore di esecuzione**

Software inesistente nel PC  
(esempio: Acrobat Reader, Wordpad non installati)

Software attualmente usato dal PC  
(esempio: applicazione già aperta)



### *Dimostrazione di alcune procedure ...*

	Immissione Zelio	Immissione libera
● Immissione contatti, bobine, blocchi analogici		
● Immissione collegamenti		
*****		
● Immissione blocco contatore		
● Immissione blocco orologio		
● Immissione blocco temporizzazione		
● Immissione blocco testo		
*****		
● Simulazione ingressi ON/OFF, uscite ON/OFF, ingressi analogici		
● Simulazione blocco orologio		



**Versione Zelio-Soft**

La versione V1.4 non permette di accedere al modo supervisione né alla gestione dei moduli di versione  $\geq$ V1.7 (rimanenza ...)

La versione V1.5 permette di accedere al modo supervisione e alla gestione dei moduli di versione  $\geq$ V1.7 (rimanenza ...)

La versione V1.8 permette di accedere alle funzioni di comunicazione da Zelio-COM

## Stampa ...

 **Stampa la rubrica corrente ...**

 **Stampa la guida in linea ...**

Il contenuto della guida in linea è disponibile sotto forma di file PDF.

Questo tipo di file può essere letto con AcrobatReader.

È possibile consultare il file e stampare le rubriche di proprio interesse.



**Guida in linea Zelio-COM**

La versione Zelio-Soft utilizzata non dispone delle funzioni Zelio-COM

Per accedere a queste funzioni è necessario disporre della versione Zelio-Soft 1.7





## Creazione di una applicazione

1. Selezionare il menu **File/Nuovo** o fare clic sulla casella **Nuovo programma** (al lancio di Zelio-Soft),
2. Selezionare il **tipo di modulo** Zelio facendo clic sulla riga corrispondente. La finestra di selezione corrente indica le caratteristiche del modulo Zelio selezionato,
3. Selezionare la **versione del modulo**: una finestra indica le funzioni secondo la versione selezionata.
4. Confermare con **OK**.

Nota: i termini **applicazione** o **programma** sono equivalenti.



**Vedere anche ...**

Principio di realizzazione di un'applicazione  
Scelta del modulo

## Apertura di un'applicazione

1. Selezionare il menu **File/Aprire** o fare clic sulla casella **Aprire programma** (al lancio di ZelioSoft),
2. Selezionare la cartella che contiene le applicazioni Zelio . La cartella di default è **C:\Zelio-Program**,
3. Selezionare il file che corrisponde all'applicazione (esempio Parking.ZEL),
4. Confermare con **Aprire**.

Nota : i termini **applicazione** o **programma** sono equivalenti.



**Vedere anche ...**

Principio di realizzazione di un'applicazione

## Salvare un'applicazione

1. Selezionare il menu **File/Salvare** o **File/Salvare sotto**.
  - **Salvare** permette di salvare l'applicazione sotto forma di file \*.ZEL
  - **Salvare sotto** permette di salvare l'applicazione con un nuovo nome sotto forma di file \*.ZEL
2. Selezionare la cartella di destinazione delle applicazioni Zelio .La cartella di default è **C:\Zelio-Program**.
3. Inserire il nome del file \*.ZEL (esempio Parking.ZEL).
4. Confermare con **Salvare**.

### **Osservazione**

*Si consiglia di usare il comando Salvare per salvare regolarmente il lavoro eseguito.*

## Stampa della cartella di un'applicazione

### **Per selezionare la stampante...**

1. Selezionare il menu **File/Configurazione della stampa**.
2. Selezionare la stampante che deve essere di tipo **Postscript**.
3. Modificare eventualmente le proprietà della stampante.
4. Confermare con **OK**.

### **Per definire l'intestazione ed il piè di pagina del documento ...**

1. Selezionare il menu **File/Personalizzazione dossier**.
2. Completare i vari campi.
3. Confermare con **OK**.

### **Per visualizzare il documento prima di stamparlo ...**

1. Fare clic su **Visualizzazione prima della stampa**,
2. Selezionare il menu **File/ Visualizzazione prima della stampa**.

### **Per stampare la cartella dell'applicazione...**

1. Selezionare il menu **File/Stampa del dossier**.
2. Selezionare il tipo di stampa della cartella
3. Selezionare le parti da stampare
  - Tutto: viene stampata tutta la cartella,
  - Lista degli I/U: stampa degli ingressi/uscite con titolo e commento associato
  - Testo informativo: stampa del testo degli allarmi....
  - Allegato: Stampa dei cronogrammi dei Timer e comparatori analogici...
4. Confermare.



*Fare clic sull'icona per visualizzare un documento  
esemplificativo con il programma Acrobat Reader.*



## Programmazione in "Immissione Zelio"



**Vedere anche ...** I menu Zelio, Immissione Zelio/Immissione libera

Il modo **Immissione Zelio** permette di inserire e modificare il programma applicativo direttamente da schermo usando i tasti del modulo (Z1, SEL ...)

### ● Per passare in questo modo...

Selezionare il menu **Edizione/Modulo/Programma** oppure

Fare clic su **Immissione Zelio** poi **Programma**.

```

I 1 - 1 - c 1 - [ M 1
                  T T 6
I 2 - - - - [ M 6
              T T 4
  
```

Viene visualizzato l'inizio del programma. Il programma viene inserito in simboli Zelio.

### ● Per inserire il programma in modo Ladder o Elettrico ...

Passare in **immissione libera**..

### ● Per visualizzare il programma con i commenti nei vari simboli,...

Fare clic su Visualizzazione prima della stampa poi selezionare il tipo di visualizzazione oppure selezionare il menu :

Visualizzazione/Programma/Simboli Zelio,  
Visualizzazione/Programma/Simboli Ladder,  
Visualizzazione/Programma/Simboli Elettrici.



**Vedere anche ...**

Gli elementi del linguaggio Procedure

I tasti di comando

Immissione Zelio/Immissione libera

I menu Zelio

## Parametrizzazione in "immissione Zelio"

Questa funzione permette di inserire e modificare i parametri applicativi direttamente da schermo usando i tasti del modulo (Z1, SEL ...)

### **Per passare in questo modo...**

Selezionare il menu **Edizione/Modulo/Parametri** oppure

Fare clic su **Immissione Zelio** poi **Parametri**.

```
> C 1 = 0 0 1 0      | Vengono visualizzati i parametri
  T 1 = 0 1 : 0 0 M
  T 2 = 0 0 . 3 0 s
  ⌚ 1
```

### **Osservazioni**

Vengono visualizzati i parametri dei blocchi funzionali non protetti.



### **Vedere anche ...**

Gli elementi del linguaggio

I tasti di comando

Procedure di realizzazione di un'applicazione

## Programmazione in "immissione libera"

### *Immissione Zelio/Immissione libera*

Questa funzione permette di inserire e modificare il programma applicativo direttamente da schermo usando l'editor Zelio-Soft.

#### **Per passare in questo modo...**

Selezionare il menu **Edizione/Immissione libera/Programma** oppure  
Fare clic su **Immissione libera** poi **Programma**.

#### **Per inserire il programma in simboli Zelio, Ladder o Elettrico ...**

La list Box situata in basso a sinistra dello schermo permette di accedere ai 3 tipi di simbolo:

- Simbolo Zelio
- Simbolo Ladder
- Simboli Elettrici

#### **Per visualizzare il programma con i commenti nei vari simboli ...**

Fare clic su Visualizzazione prima della stampa poi selezionare il tipo di visualizzazione oppure selezionare il menu :

Visualizzazione/Programma/Simboli Zelio,  
Visualizzazione/Programma/Simboli Ladder,  
Visualizzazione/Programma/Simboli Elettrici.

#### **Per inserire un commento di riga ...**

Fare clic nella zona di commento, inserire il commento e confermare con Enter.



#### **Vedere anche ...**

[Gli elementi del linguaggio](#)

[Procedure di realizzazione di un'applicazione](#)

[Immissione Zelio/Immissione libera](#)

## Parametrizzazione in "immissione libera"

Questa funzione permette di inserire e modificare i parametri applicativi direttamente da schermo usando l'editor Zelio-Soft.

### **Per passare in questo modo...**

Selezionare il menu **Edizione/Immissione libera /Parametri** oppure  
Fare clic su **Immissione libera** poi **Parametri**.

### **Per modificare un parametro ...**

Fare doppio clic sul parametro in questione.



### **Vedere anche ...**

Gli elementi del linguaggio

Procedure di realizzazione di un'applicazione

## Scelta del modulo

Questa funzione permette di:

- selezionare un modulo quando si crea un'applicazione,
- definire un nuovo modulo per un'applicazione esistente.

### **Per scegliere il modulo ...**

1. Selezionare il menu **Modulo/Scelta del modulo**,
2. Selezionare il **tipo di modulo**,
3. Selezionare la **versione del modulo**: una finestra indica le funzioni secondo la versione selezionata.
4. Confermare con **OK**.



1. Quando si definisce un nuovo modulo è necessario verificarne la **compatibilità** tenendo conto delle diverse caratteristiche:
  - Numero di ingressi ON/OFF,
  - Ingressi analogici,
  - Numero di uscite ON/OFF,
  - Orologio
  - ...
2. In caso di problema una finestra di dialogo indica:
  - gli errori potenziali,
  - la loro posizione (riga e colonna).
3. Esistono due possibilità:
  - specificare un altro modulo,
  - convalidare nonostante gli errori. In questo caso sarà poi necessario correggere gli errori nel programma.
4. Dopo aver convalidato, se ci sono errori l'icona **Controllo della coerenza** diventa di colore rosso. Fare clic sull'icona per visualizzare gli errori. Correggere gli errori; la lista degli errori viene aggiornata in modo dinamico.

## Regolazione dell'orologio del modulo Zelio-Logic

### ● **Objectif**

Questa funzione permette di regolare l'orologio del modulo Zelio-Logic. A questo scopo è necessario essere collegati direttamente al modulo.

**Cablaggio PC/Modulo, Configurazione del collegamento PC/Modulo  
Collegamento PC/Modulo via modem**

### ● **Procedura**

1. Selezionare il menu **Modulo/Regolazione dell'orologio**
2. Indicare la stagione per l'ora invernale o estiva
3. Indicare il giorno della settimana
4. Indicare l'ora, i minuti e i secondi
5. Fare clic su Conferma; il modulo Zelio-Logic è aggiornato

Il pulsante Ora del PC permette di assumere l'ora del PC per i campi Giorno e Ora

### **Nota: Modulo Zelio-Logic collegato a un modulo Zelio-COM**

Il modulo Zelio-COM dispone di un orologio in tempo reale Anno/Mese/Giorno/Ora/Minuti che può essere utilizzato per:

- datare tutti i messaggi trasmessi da Zelio-COM,
- realizzare l'aggiornamento automatico dell'ora dei moduli Zelio-Logic,
- realizzare il cambio automatico dell'ora ESTATE/INVERNO del modulo Zelio-Logic,ft

Per maggiori informazioni su questa funzione di Zelio-COM fare clic sul pulsante Zelio-COM



## Programmazione con il modulo Zelio

- Programmazione in modo Zelio
- Parametrizzazione in modo Zelio
- I tasti di comando

### I vari menu ZELIO

Menu generale	Menu di configurazione
● IMPOSTA ORA	● PASSWORD
● PROGRAM	● LINGUA
● PARAMET	● FILT
● VISU	● ZX: Tasti
● RUN/STOP	● HELP
● CONFIG	
● CANC. PROG	
● TRASFERIMENTO	
● PROG. INFO. (versione modulo <1.6)	

#### Scorrimento

I tasti freccia destra e sinistra consentono di passare:

- da **VISU.** a **CONFIG.** senza passare da RUN/STOP,
- da **PROGRAM.** a **Zx=Touches** senza passare da **PARAM..**




**Vedere anche ...**

Gli elementi del linguaggio



## I tasti di comando in immissione Zelio

<b>Del</b>	Permette di cancellare un oggetto o una riga di schema
<b>Ins. line</b>	Permette di inserire una riga di schema
<b>Sel./Ok</b>	<p>Permette di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- effettuare una selezione (variabile, campi) per modifica,</li><li>- entrare nella pagina dei parametri di un oggetto,</li><li>- entrare in una pagina di visualizzazione,</li><li>- convalidare una scelta.</li></ul> <p> La prima azione da compiere è premere questo tasto per accedere al menu principale.</p>
<b>Esc</b>	Permette di uscire da un menu o da una selezione.
<b>Z1 - Z4</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Permettono di spostarsi nella zona di immissione. La visualizzazione dello spostamento è visibile sullo schermo.</li><li>- Per gli elementi di schema questi tasti permettono inoltre di navigare tra i parametri dello schema e di modificarne il valore.</li></ul>



**Vedere anche ...**

Schermo principale

Gli elementi del linguaggio

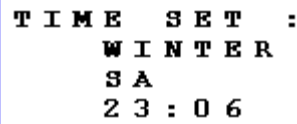
## Menu IMPOSTA ORA

### Obiettivo

Questo menu consente di modificare l'ora di Zelio-Soft.

I parametri modificabili sono:

- ora normale/ora legale,
- giorno della settimana,
- ora,
- minuti



```
TIME SET :  
WINTER  
SA  
23 : 06
```

### Immissione Zelio

1. Selezionare il menu **IMPOSTA ORA**,
2. Selezionare "normale/legale" con il tasto **Sel./OK**, poi modificare con le frecce e convalidare con il tasto **Sel./OK**.
3. Selezionare "giorno della settimana" con il tasto **Sel./OK**, poi modificare con le frecce e convalidare con il tasto **Sel./OK**.
4. Selezionare "ora" con il tasto **Sel./OK**, poi modificare con le frecce e convalidare con il tasto **Sel./OK**.
5. Selezionare "minuti" con le frecce orizzontali, poi modificare con le frecce e convalidare con il tasto **Sel./OK**.



**Vedere anche ...**

Regolazione dell'orologio

## Menu PROGRAM.

Questo menu consente di eseguire l'inserimento di modifiche nel programma.

### **Generalità**

Programmazione in immissione  
Zelio  
Parametrizzazione in immissione  
Zelio  
Consigli di strutturazione

Programmazione in  
immissione libera  
Impostazioni in immissione  
libera  
Controllo della coerenza del  
programma

### **Immissione/modifica**

Contatti  
Bobine  
Legami  
Inserimento/eliminazione di una  
riga di programma  
Blocco funzionale Orologio

Blocco funzionale Contatore  
Blocco funzionale  
Temporizzazione  
Blocco funzionale Analogico  
Blocco testo



### ***Vedere anche ...***

I menu pannello Zelio  
Gli elementi del linguaggio

## Menu PARAMET.

Questo menu consente di eseguire l'inserimento di modifiche dei parametri.

### Generalità

Programmazione in immissione  
Zelio  
Parametrizzazione in immissione  
Zelio

Programmazione in  
immissione libera  
Impostazioni in immissione  
libera

### Immissione/modifica

Blocco funzionale Contatore  
Blocco funzionale Orologio  
Blocco funzionale  
Temporizzazione

Blocco funzionale Analogico  
Blocco testo



### *Vedere anche ...*

I menu pannello Zelio  
Gli elementi del linguaggio

## Menu VISU.

### ● Obiettivo

Questa funzione permette di selezionare l'informazione che sarà visualizzata sulla terza riga dello schermo del modulo in esercizio.

### ● Immissione Zelio

1. Selezionare il menu **VISU**,
2. Selezionare la riga da visualizzare con i tasti freccia,
3. Convalidare con il tasto **Sel./OK**; la riga selezionata è indicata da una losanga.

### Esempio

Selezione della temporizzazione T2

```
> S A 0 0 : 3  
T 1 = 0 1 : 0  
T 2 = 0 0 . 0  
T 3 = 0 0 . 1
```

Visualizzazione primo schermo  
Zelio

```
1 2 3 4 5 6  
  S t o p  
  T 2 = 0 0 .  
1 2 3 4
```

## Menu CONFIG.

Questo menu permette di accedere alla configurazione.

- **PASSWORD**
- **LINGUA**
- **FILTRAGGIO**
- **ZX=Tasti**
- **HELP (versione modulo <1.6)**
- **Rimanenza (versione modulo > o uguale 1.6)**



***Vedere anche ...***

I menu pannello Zelio

Gli elementi del linguaggio

## Menu CANC. PROG

### **Obiettivo**

Questa funzione permette di cancellare l'intero programma.

### **Immissione Zelio**

1. Selezionare il menu **CANC. PROG**,
2. Selezionare Sì o No con i tasti freccia,
3. Convalidare con il tasto **Sel./OK**.

### **Cancellare un'applicazione Zelio sul PC**

1. Utilizzando la gestione delle risorse di Windows posizionarsi sulla cartella che contiene le applicazioni. La cartella di default è **C:\Zelio-Program**.
2. Cancellare il file \*.ZEL che corrisponde all'applicazione.



### **Vedere anche ...**

[I menu pannello Zelio](#)

[Eliminazione programma dal PC](#)

## Menu TRASFERIMENTO

### Obiettivo

Questo menu dispone di 4 funzioni:

#### **Modulo -> PC**

Trasferimento verso il software di programmazione: vedere **Trasferimento**

#### **PC -> Modulo**

Caricamento dal software di programmazione: vedere **Trasferimento**

#### **Modulo -> Mem**

Trasferimento dell'applicazione presente sul modulo nella cartuccia EEPROM rimovibile: riferirsi alla documentazione del modulo.

#### **Mem -> Modulo**

Trasferimento dell'applicazione presente nella cartuccia EEPROM rimovibile verso il modulo: riferirsi alla documentazione del modulo.



## Menu PROG. INFO. (modulo di versione <1.6)

### ● Obiettivo

Questa funzione permette di visualizzare tutti gli elementi necessari per l'immissione di uno schema di comando.

```
P r o g . V x . Y
? x - ? x - ? x - [ Y Y
| - - - - |
I x = I n p u t
```

### ● Immissione Zelio

1. Selezionare il menu **PROG. INFO.**,
2. Far scorrere le varie righe usando i tasti freccia.

```
P r o g . V x . Y
? x - ? x - ? x - [ Y Y
| - - - - |
I x = I n p u t
```

```
Q x = O u t p u t
M x = A u x i l i a r .
T x = T i m e r
C x = C o u n t e r
```

```
⊕ x = C l o c k
A x = A n a l o g
Z x = K e y s
```

## PASSWORD

### ● Obiettivo

La password serve a proteggere l'accesso:

- alle modifiche o alla cancellazione del programma,
- alle modifiche del filtraggio degli ingressi,
- all'attivazione / disattivazione dei tasti di navigazione Zx,
- alle opzioni del trasferimento di applicazioni (salvo all'assistenza in linea della EEPROM rimovibile),
- ai parametri dei blocchi funzionali.

La password è composta da quattro cifre da 0 a 9.

### ● Immissione Zelio

1. Selezionare il menu **Config** poi il menu **Password**.
2. Inserire la password usando i tasti freccia.
3. Convalidare con il tasto **Sel./OK**; il lucchetto chiuso indica che la password è inserita.

### ● Immissione libera

1. Selezionare il menu **Modulo/Configurazione del modulo**.
2. Digitare la password e selezionare la casella **Attiva**.
3. Convalidare.

### Annullare la password

Digitare la password attuale.

Se si è dimenticata la propria password premere contemporaneamente i 4 tasti: **Z1, Z2, Z3, Z4**.

Premendo contemporaneamente questi 4 tasti si apre lo schermo CLEAR ALL?



La selezione e la convalida con SI comportano  
l'annullamento della password e del programma  
residente nel modulo.

### Modificare la password

Per modificare la password è sufficiente annullare la password precedente ed inserirne una nuova.

## LINGUA

### ● Obiettivo

Questa funzione permette di scegliere la lingua usata dal modulo.

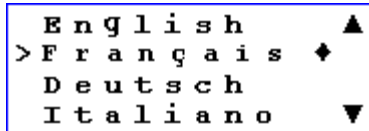
Tutti i messaggi sono visualizzati in 6 lingue: inglese, francese, tedesco, italiano, spagnolo e portoghese.



Non si può scegliere la lingua se il modulo è in RUN.

### ● Immissione Zelio

1. Selezionare il menu **Config** poi il menu **Lingua**.
2. Selezionare la lingua con i tasti freccia.
3. Convalidare con il tasto **Sel./OK**.



La lingua selezionata  
è indicata da un  
piccolo simbolo ◆

### ● Immissione libera

1. Selezionare il menu **Modulo/Configurazione del modulo**.
2. Selezionare la lingua.
3. Convalidare.

## FILT.

### ● Obiettivo

Questa funzione permette di rilevare più velocemente i cambiamenti di stato sugli ingressi. Si deve usare solo se necessario in quanto rende gli ingressi del modulo logico più sensibili ai parassiti.

Non usare questa funzione se un ingresso è collegato ad un sensore a contatto che può avere un cattivo contatto.

Questa funzione è disponibile nei moduli logici a corrente continua: **SR1....BD**.



La scelta può essere eseguita solo se il modulo logico è in STOP.

Filtraggio	Commutazione	Ingressi DIGITALI ON/OFF
LENTO	ON > OFF	5 ms
	OFF > ON	3 ms
VELOCE	ON > OFF	0.5 ms
	OFF > ON	0.3 ms

### ● Immissione Zelio

1. Selezionare il menu **Config** poi il menu **FILT**.
2. Selezionare il filtraggio usando i tasti freccia.
3. Convalidare con il tasto **Sel./OK**.

### ● Immissione libera

1. Selezionare il menu **Modulo/Configurazione del modulo**.
2. Selezionare il **filtraggio**.
3. Convalidare.

## Zx=tasti

### Obiettivo

L'opzione "**Zx=Tasti**" permette di attivare o disattivare i tasti di navigazione.

### Disattivazione

I tasti sono disponibili solo per parametrizzare, configurare e programmare il modulo.

### Attivazione

I tasti sono disponibili per parametrizzare, configurare e programmare il modulo e possono anche essere usati in uno schema di comando.

Funzionano come pulsanti senza richiedere l'uso di un contatto d'ingresso.

Quando la funzione è attivata in basso a destra dello schermo vengono visualizzati i simboli **Z?**.

L'azione sul tasto Zn (n= 1 - 4) viene mostrata con la visualizzazione del numero al posto del ? in carattere inverso.

La funzione è attiva in modo **RUN**:

- nello schermo di gestione

- nello schermo **PROGRAM.** (modo Debug) quando si seleziona un contatto Zi e si convalida con Sel./OK.

La convalida viene così inibita; premendo un tasto, Zi attiva il contatto Zi corrispondente.

Per tornare in modo navigazione premere Esc.

La funzione è inattiva in modo PARAMET. , VISU. in tutti gli schermi di parametratura dei blocchi funzione e negli schermi di configurazione.

### Immissione Zelio

1. Selezionare il menu **Config** poi il menu **Zx=tasti**,
2. Selezionare **si** o **no** con i tasti freccia,
3. Convalidare con il tasto **Sel./OK**.

### Immissione libera

1. Selezionare il menu **Modulo/Configurazione del modulo**.
2. Selezionare l'**attivazione** o la **disattivazione**.
3. Convalidare.



**Vedere anche ...**

Gli ingressi da tastiera

## HELP (modulo di versione <1.6)

### ● Obiettivo

Questa funzione permette di attivare o disattivare l'assistenza in linea.

Se l'assistenza è attivata basterà rimanere posizionati sull'oggetto desiderato per qualche secondo senza premere tasti e verrà visualizzato lo schermo esplicativo dell'assistenza.

Per uscire dalla schermata premere il tasto **Sel/Ok** oppure **Esc**.



Solo alcuni elementi sono corredati della guida in linea.



Esempio: in tutti gli schermi dei blocchi funzione.

### ● Immissione Zelio

1. Selezionare il menu **Config** poi il menu **Assistenza**.
2. Selezionare **sì** o **no** con i tasti freccia.
3. Convalidare con il tasto **Sel./OK**.

### ● Immissione libera

1. Selezionare il menu **Modulo/Configurazione del modulo**.
2. Selezionare l'**attivazione** o la **disattivazione dell'assistenza**.
3. Convalidare.

## Rimanenza (versione modulo $\geq 1.6$ )

### Obiettivo

La rimanenza permette di memorizzare il valore corrente di un blocco funzione in presenza di un'interruzione di alimentazione.

Se la funzione è stata convalidata il programma viene rilanciato in RUN con il valore memorizzato.

Se la funzione non è stata convalidata il programma viene rilanciato con il valore "0".



Durante l'interruzione dell'alimentazione di rete il valore rimane bloccato anche per i timer.

L'unico valore che continua a scorrere è l'orologio, fino al limite di riserva di energia (72 o 150 ore con moduli di versione  $\geq V1.7$ ).

È possibile selezionare la rimanenza per i seguenti elementi:

- bit Mx (M1 - MF)
- timer T1 e T2
- contatori C1 - C5

### Inserimento Zelio

1. Selezionare il menu **Config** e poi il menu **Rimanenza**,
2. Selezionare il tipo di oggetto (Mx, Tx, o Cx) con i tasti freccia verticali,
3. Selezionare le variabili con i tasti freccia orizzontali.
4. Attivare o disattivare la rimanenza con i tasti freccia verticali; le variabili la cui rimanenza è attiva vengono visualizzate in schermo inverso.
4. Confermare con il tasto **Sel./OK**.

### Inserimento libero

1. Selezionare il menu **Modulo/Configurazione del Modulo**,
2. Selezionare le variabili,
3. Confermare.





## Gli elementi del linguaggio

- **Gli ingressi TON**
- **Le uscite TON**
- **I relè ausiliari**
- **Tasti Zx**
- **I blocchi funzionali orologio**
- **I blocchi funzionali contatore**
- **I blocchi funzionali temporizzazione**
- **I blocchi funzionali analogici**
- **I blocchi funzionali testo**

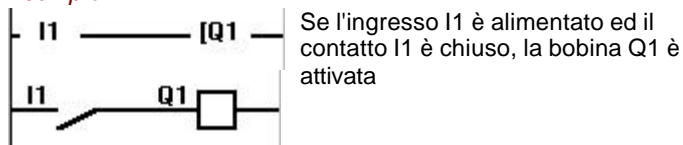
## Gli ingressi ON/OFF

Gli ingressi **Tutto o Niente** sono utilizzabili esclusivamente come **contatto** nel programma. Il contatto rappresenta lo stato dell'ingresso del modulo collegato ad un sensore (pulsante, interruttore, rivelatore, ecc.).

- Un contatto **I1** corrisponde all'uso dello stato "diretto" dell'ingresso I1.

Se I1 è alimentato si dirà allora che I1 è passante => I1 è equivalente ad un contatto normalmente aperto.

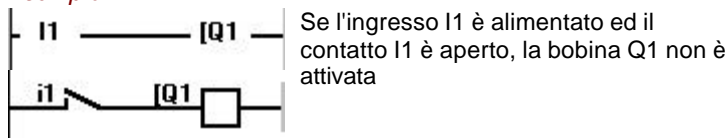
*Esempio 1:*



- Un contatto **i1** corrisponde all'uso dello stato "inverso" dell'ingresso I1.

Se I1 è alimentato si dirà allora che I1 non è passante => I1 è equivalente ad un contatto normalmente chiuso.

*Esempio 2:*



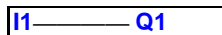
Gli ingressi **DIGITALI ON/OFF** sono utilizzabili esclusivamente come **contatto**.

Il contatto fornisce lo stato del sensore (interruttore, rivelatore, ecc.) raccordato all'ingresso corrispondente.

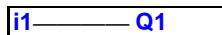
**I°** Contatto normalmente aperto

**i°** Contatto normalmente chiuso

*Esempio :* Quando l'ingresso **I1** è passante, viene attivata l'uscita **Q1**.



*Esempio 2:* A riposo, l'uscita **Q1** è attivata. In fase di lavoro (**i1** attivata) l'uscita **Q1** è disattivata



**Vedere anche ...**

Gli elementi del linguaggio

Immissione...

Identificazione degli ingressi/uscite

## Le uscite ON/OFF

Le uscite Tutto o Niente annotate con **Q** corrispondono alle bobine dei relè di uscita del modulo Zelio. Sono anche utilizzabili nel programma come contatto ausiliario dei relè di uscita.

### **Uso bobina**

**I Q 1** La bobina è eccitata se i contatti ai quali è collegata sono passanti, altrimenti non è eccitata.

**J Q 1** Eccitazione a impulso: la bobina è eccitata su un cambio di stato; equivale ad un teleruttore.

#### **Esempio**

**S Q1** Bobina "Set", detta anche bobina di aggancio o di innesto; la bobina è eccitata non appena i contatti ai quali è collegata sono passanti e rimane innestata anche se in seguito i contatti non sono più passanti.

#### **Esempio**

**R Q1** Bobina "Reset", detta anche bobina di sgancio o di disinnesto; la bobina è diseccitata quando i contatti ai quali è collegata sono passanti e rimane disattivata anche se in seguito i contatti non sono più passanti.



1. Un'uscita deve essere usata una ed una sola volta nel programma come bobina **I Q 1**, **J Q 1**, **SQ**.
2. Se è usata una bobina SET per questa bobina è necessario prevedere obbligatoriamente un'azione di RESET.

### **Uso contatto**

Un'uscita può essere usata come contatto per conoscerne lo stato in un dato momento.

**Q1** contatto Normalmente aperto: bobina non attivata

**q1** contatto Normalmente chiuso: bobina non attivata



### **Vedere anche ...**

Gli elementi del linguaggio

Immissione...

Identificazione degli ingressi/uscite

***Esempio d'uso di una bobina teleruttore*****Accensione e spegnimento di una lampada mediante pulsante**

**I1** \_\_\_\_\_ **Q1**

All'ingresso **I1** è collegato un pulsante ed all'uscita **Q1** una lampada.  
Ogni volta che si aziona il pulsante la lampada si accende o si spegne.

***Esempio d'uso delle bobine Set e Reset***

**Avvio di un'attrezzatura mediante pulsante BPI2 e arresto mediante un altro pulsante BPI2.**

I2 ——— SQ2  
I3 ——— RQ2

BPI2 è raccordato all'ingresso I2, BPI3 sull'ingresso I3, l'attrezzatura è comandata dall'uscita Q2

Premendo il pulsante BPI2 l'uscita viene messa a 1.

Premendo il pulsante BPI3 l'uscita viene messa a 0.

## I relè ausiliari

I relè ausiliari annotati con **M** si comportano esattamente come le bobine di uscita **Q** ma non possiedono contatto elettrico di uscita. Sono utilizzabili come bit interni e permettono di memorizzare uno stato. La memorizzazione viene usata in seguito sotto forma di contatto associato.

*Esempio:* memorizzazione della posizione di più ingressi per comandare una bobina.

```

I1—— I2—— I4—— M1
IB—— I5—— i1—— M2
M1—— M2——— Q2

```

### Uso bobina

- [ M 1** La bobina è eccitata se i contatti ai quali è collegata sono passanti, altrimenti non è eccitata.
- ] M 1** Eccitazione a impulso: la bobina è eccitata su un cambio di stato; equivale ad un teleruttore.
- S M1** Bobina “ Set ”.
- R M°** Bobina “ Reset ”.

### Uso contatto

- M1** Normalmente aperto
- m1** Normalmente chiuso



**Vedere anche ...**

Gli elementi del linguaggio  
Immissione ...  
Identificazione degli ingressi/uscite

## Tasti Zx

I tasti di navigazione si comportano esattamente come gli ingressi fisici I. L'unica differenza sta nel fatto che i tasti non possiedono morsetti di raccordo.

Sono usati come pulsanti ed utilizzabili esclusivamente sotto forma di contatti:

**Z1** Normalmente aperto, **z1** Normalmente chiuso



Affinché i tasti di navigazione possano essere usati in questo modo è necessario verificare che siano attivati nella configurazione dell'opzione "Zx=TASTI." del menu "CONFIG.". In caso contrario se il modulo logico è in RUN i tasti verranno usati esclusivamente per spostarsi nei menu.

*Esempio:* Realizzazione di un teleruttore che funziona con il tasto **Z1** e l'uscita **Q1**.

**Z1** ————— **Q1**

Ogni volta che si preme il tasto l'uscita **Q1** cambia stato.



**Vedere anche ...**

Gli elementi del linguaggio

Immissione ...

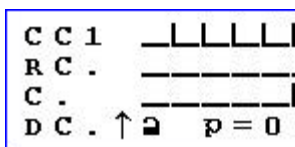
Configurazione

Identificazione degli ingressi/uscite

## I blocchi funzionali Contatore

I blocchi funzionali Contatore permettono di contare degli impulsi e di attivare un'azione.

**Immissione...**



### CC: ingresso impulso di conteggio

Usato come bobina in uno schema di comando, questo elemento rappresenta l'ingresso di conteggio del blocco. Ogni volta che la bobina viene eccitata il contatore si incrementa o decrementa di 1 a seconda del senso di conteggio scelto.

**Esempio:** conteggio sull'ingresso del blocco funzionale Contatore N°1.

**I1** ————— **CC1**

### RC: reset del contatore

Usato come bobina in uno schema di comando, questo elemento rappresenta l'ingresso di reset del blocco contatore. L'eccitazione della bobina ha l'effetto di azzerare il valore corrente del conteggio.

**Esempio:** Reset del contatore N°1 premendo il tasto Z1

**Z1** ————— **RC1**

### DC: senso incrementale/decrementale del conteggio

Usato come bobina in uno schema di comando, questo elemento rappresenta l'ingresso del contatore che determina il senso di conteggio. Se questa bobina è eccitata il blocco funzionale conta in modo decrementale, in caso contrario in modo incrementale. Il blocco funzionale per default conta incrementalmente (ingresso non cablato).

**Esempio:** conteggio incrementale/decrementale secondo lo stato di un ingresso del modulo logico.

**I2** ————— **DC1**

### p=0000: Valore di preselezione (0 - 9999)

Valore da raggiungere. Questo valore viene anche chiamato valore di preselezione. Quando il valore corrente del contatore è uguale al valore di preselezione il contatto C del contatore è passante. Questo **parametro** è modificabile.



### Protezione dei parametri

Questo parametro permette di proteggere il blocco funzionale. Se il blocco è protetto il valore di preselezione non figura più tra i parametri modificabili.

### C o c : Soglia di conteggio raggiunta

Usato come contatto questo elemento del blocco funzionale Contatore indica che il valore di preselezione ed il valore corrente sono uguali.

**C:** Il contatto è passante se il contatore ha raggiunto il valore di preselezione.

**c:** Il contatto è passante fintanto che il contatore non ha raggiunto il valore di preselezione.

**Esempio:** Accensione di una spia raccordata all'uscita 1 del modulo quando viene raggiunto il valore di preselezione, altrimenti spegnimento.

**C1** ————— **Q1**



**Vedere anche ...**

Gli elementi del linguaggio

Immissione di un blocco funzionale Contatore



## I blocchi funzionali Orologio

Segue...

### ● Obiettivo

Il blocco funzione Orologio si comporta come un programmatore settimanale e possiede 4 fasce orarie (A, B, C, D) usate per comandare lo stato del contatto di uscita. Consente di convalidare delle fasce orarie durante le quali sarà possibile eseguire delle azioni.



**N contatto Normalmente Aperto:** il contatto è passante quando l'orologio è in periodo di validità.



**N° contatto Normalmente Chiuso:** il contatto è passante quando l'orologio non è in periodo di validità.

### ● Schermo di programmazione dell'orologio

#### ● Inserimento/modifica di un blocco orologio

#### ● Regolazione dell'orologio

#### ● Modi di programmazione dell'orologio

Sono possibili 3 modi: **Esempio di programmazione con più modi**

##### - Modo fasce orarie

Esempio: il lunedì messa in funzione alla ore 8, arresto alle ore 19.

Fascia A programmare      Giorno di inizio =LU (Lunedì)  
    Giorno di fine = LU  
    ON = 08:00  
    OFF = 19:00

È possibile realizzare questa programmazione su più giorni nella stessa fascia oraria A.

Fascia A programmare      Giorno di inizio =LU (Lunedì)  
    Giorno di fine = VE (Venerdì)  
    ON = 08:00  
    OFF = 19:00

Dal lunedì al venerdì l'orologio sarà attivato alle 8 e fermato alle 19.

##### - Modo intervallo

Se si desidera attivare l'orologio un giorno e disattivarlo uno o più giorni dopo è necessario usare 2 fasce orarie.

Esempio: accensione il venerdì alle ore 20 e spegnimento il lunedì mattina alle 6.

Fascia A programmare      Giorno di inizio =VE (Venerdì)  
    Giorno di fine = - -  
    ON = 20:00  
    OFF = - -

Fascia B programmare      Giorno di inizio =LU (Lunedì)  
    Giorno di fine = LU o - -  
    ON = - -  
    OFF = 06:00

##### - Modo Giorno/Notte

Si può programmare un orologio in modo da farlo funzionare in programmazione Giorno/Notte usando un'astuzia di programmazione.

Esempio:

Fascia A programmare      Giorno di inizio = LU (Lunedì)  
    Giorno di fine = VE (Venerdì)  
    ON = 23:00  
    OFF = 08:00

In questo caso poiché l'ora di accensione è posteriore all'ora di spegnimento:

- l'orologio verrà attivato il lunedì, il martedì, ... il venerdì alle 23:00.

- l'orologio verrà disattivato il giorno dopo, il martedì, il mercoledì, ... il venerdì ed il sabato mattina alle 08:00.

**Nota:** è possibile usare contemporaneamente più modi di programmazione sullo stesso orologio.

Esempio:

Fascia A: funzionamento Giorno/Notte

Fascia B: funzionamento fascia

Fascia C: funzionamento intervallo

**Esempio di programmazione con più modi**

**Segue...**



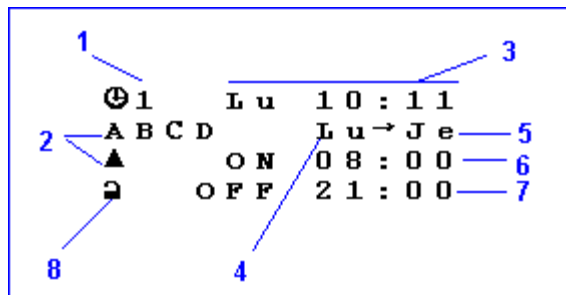
***Vedere anche ...***

Gli elementi del linguaggio

Immissione...

## Schermo Orologio

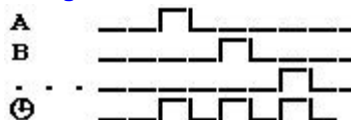
 **Descrizione** **Esempio**



**1. N° del blocco:** da 1 a 4

**2. Intervalli di funzionamento "orologio" : A, B, C, D**

Sono disponibili 4 intervalli di funzionamento: A, B, C, D.



Durante il funzionamento gli intervalli sono cumulati ed il blocco è valido su tutti gli intervalli selezionati.

**3. Data e ora corrente**

**4. Giorno di inizio**

Inizio di validità (da lunedì a domenica) per ogni intervallo.

**5. Giorno di fine**

Fine di validità (da lunedì a domenica) per ogni intervallo.

**6. Orario di attivazione**

Inizio del funzionamento (0h00 - 23h59) per ogni intervallo.

**7. Orario di arresto**

Fine del funzionamento (0h00 - 23h59) per ogni intervallo.

**8. Protezione del blocco**

Permette di proteggere il blocco funzionale. Un blocco protetto non figura tra i parametri modificabili.

### Osservazione

Quando si convalidano i parametri del blocco orologio (uscita dallo schermo mediante tasto ESC) il modulo logico presenta una sintesi degli intervalli di validità del blocco in modo che l'operatore possa verificare i dati inseriti.

**Precedente...**



**Vedere anche ...**

Gli elementi del linguaggio

Immissione...

Esempio

Comando di un apparecchio mediante l'uscita Q1 durante 2 fasce orarie: dalle 8:00 alle 10:00 e dalle 15:00 alle 19:00, dal lunedì al giovedì. Blocco Orologio numero 1.



⌚ 1      L u    1 1 : 4 1  
A B C D      L u → J e  
▲      O N    0 8 : 0 0  
⌚      O F F   1 0 : 0 0

⌚ 1      L u    1 1 : 4 4  
A B C D      L u → J e  
▲      O N    1 5 : 0 0  
⌚      O F F   1 9 : 0 0

**Esempio di programmazione con più modi****Fascia A: modo fascia**

Tutti i giorni dal lunedì al venerdì accensione alle 8 e spegnimento alle 18.

**Fascia B: modo Giorno/Notte**

Tutti i giorni dal martedì al giovedì:

Accensione alle 22.

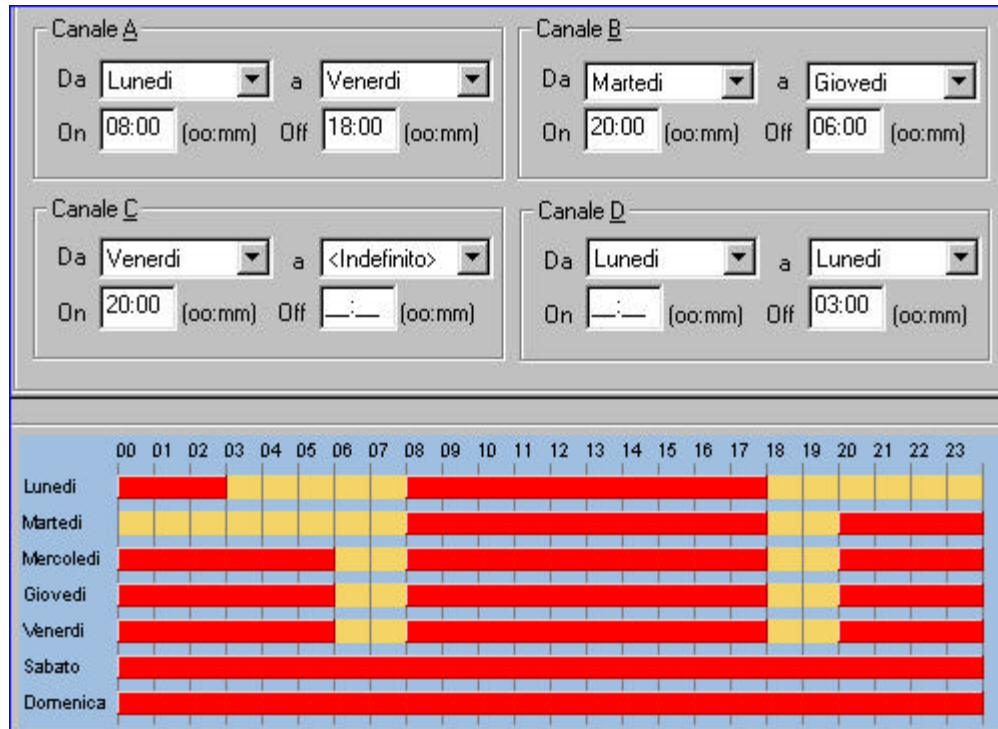
Spegnimento il giorno dopo alle 6.

**Fascia C: modo intervallo**

Accensione il venerdì alle 20.

**Fascia D: modo intervallo**

Spegnimento il lunedì alle 3.



## I blocchi funzionali Temporizzazione

*Segue...*

### Obiettivo **Esempio**

Il blocco funzionale Temporizzatore permette di temporizzare le azioni. Possiede:

- un ingresso di Reset **RT**,
- un ingresso di comando **TT**,
- un'uscita fine di temporizzazione **T** o **t**,
- un valore di preselezione.

### Descrizione dei parametri

#### **TT: comando**

Usato come bobina, questo elemento rappresenta l'ingresso di comando del blocco funzionale Temporizzazione. Il suo funzionamento dipende dal **tipo** usato.

#### **RT: reset**

Usato come bobina, questo elemento rappresenta l'ingresso di Reset. L'eccitazione della bobina ha come effetto di:

- azzerare il valore corrente della temporizzazione,
  - disattivare il contatto **T**,
- il blocco è pronto per un nuovo ciclo di temporizzazione.

#### **Tipo di temporizzatore (A, a, B, ...)**

Ogni tipo induce un funzionamento particolare che permette di gestire tutti i casi che si possono presentare in un'applicazione.

#### **t=00.00: Valore da raggiungere**

Questo valore è anche chiamato valore di preselezione. L'impatto di questo valore varia a seconda del **tipo** usato.

#### **S: unità di tempo del valore di preselezione**

- **1/100 di secondo**: 00.00 s (massimo: 99.99)
- **1/10 di secondo**: 000.0 s (massimo: 999.9)
- **minuti : secondi** : 00 :00 M : S (massimo: 99 :59)
- **ore : minuti** : 00 : 00 H : M (massimo: 99 :59)

#### **T (normalmente aperto) o t (normalmente chiuso)**

usato come contatto questo elemento del blocco funzionale rappresenta l'uscita del Temporizzatore. Il suo funzionamento dipende dal **tipo** selezionato.



#### **Protezione parametri**

Questo parametro permette di proteggere il blocco funzionale. Se il blocco è protetto il valore di preselezione non figura più tra i parametri modificabili.

*Segue...*



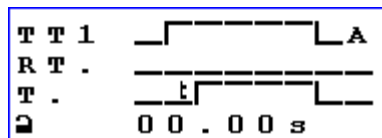
#### **Vedere anche ...**

Gli elementi del linguaggio  
Immissione...

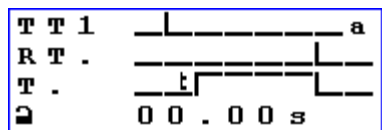
## I blocchi funzionali Temporizzazione (segue)

[Precedente...](#)

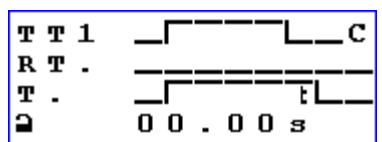
### ● Tipo di timer Esempio



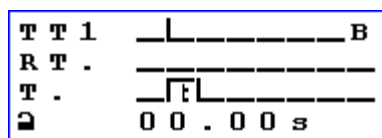
**Tipo A:** Ritardo all'innesto (temporizzazione lavoro). Esempio: voglio spostare l'innesto di un contattore per limitare la corrente di chiamata.



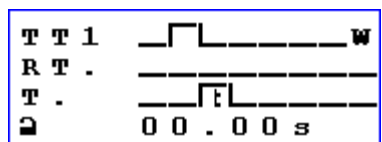
**Tipo a:** Ritardo all'innesto su fronte ascendente di comando con reset.



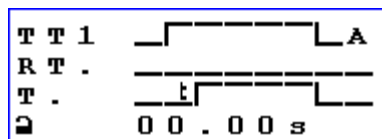
**Tipo C:** Ritardo al disinnesto (temporizzazione riposo). Esempio: mantenimento in marcia di un ventilatore dopo l'arresto del motore.



**Tipo B:** Impulso calibrato su fronte ascendente dell'ingresso di comando (contatto di passaggio). Accensione mediante pulsante di illuminazione con timer.



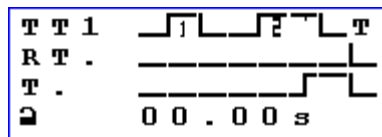
**Tipo W:** Impulso calibrato su fronte discendente dell'ingresso di comando. Esempio: chiusura della barriera di un pedaggio autostradale.



**Tipo D:** Lampeggiatore simmetrico. Esempio: segnalazione di un guasto mediante lampeggiamento di una colonna luminosa.



**Tipo d:** Lampeggiatore simmetrico su fronte ascendente dell'ingresso di comando con reset. Esempio: comando di freno a impulso dopo interruzione dell'alimentazione.



**Tipo T:** Totalizzatore con reset. Esempio: chiedere la sostituzione di un filtro quando il tempo di utilizzo raccomandato è trascorso.

[Precedente...](#)



**Vedere anche ...**

Gli elementi del linguaggio  
Immissione...

### Esempio d'uso di un blocco funzionale Temporizzazione

#### ● Realizzazione di un timer per un vano scale

I pulsanti di ogni piano vengono collegati all'ingresso I1 del modulo.

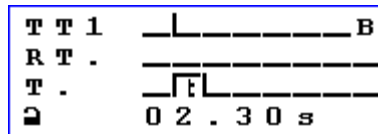
Il blocco funzionale Timer N°1 tipo B, parametrato a 2 mn e 30 s comanda l'uscita Q4.

L'uscita Q4 è raccordata all'impianto di illuminazione.

#### ● Programma

I1----- TT1

T1----- Q4





## I blocchi funzionali analogici

*Segue...*

### **Obiettivo** Immissione...

Il blocco funzionale analogico permette di:

- effettuare il confronto tra un valore analogico misurato ed un valore di riferimento interno,
- confrontare due valori analogici misurati.

Per ricevere valori compresi tra **0 e 10V** vengono usati due ingressi DIGITALI ON/OFF identificati con **lb** e **lc**.

**A1 : contatto normalmente aperto**    **A1-----[Q2**

**a1° : contatto normalmente chiuso**

Il contatto indica il posizionamento di un valore analogico misurato rispetto ad un valore di riferimento, oppure rappresenta il confronto di due valori analogici misurati. Dipende dal tipo di blocco funzionale analogico prescelto e configurato.

**I b    ≥    R**

**A 1      A n a l o g 2**  
**2      R = 3 . 0 V**

*Segue...*

 **Vedere anche ...**

Gli elementi del linguaggio

Immissione...

## I blocchi funzionali analogici (segue)

[Precedente...](#)

### **Descrizione**

Nella descrizione che segue A1 e 4,9 sono esempi; i valori ammissibili per i parametri sono compresi tra 0 e 9.9 Volt.

<b><math>Ib \leq Ref</math></b> <b>A1 Analog 1</b> <b>Ref = 4.9v</b>	Il contatto A1 è passante se il valore dell'ingresso analogico Ib è $\leq$ alla tensione di riferimento immessa nel campo Ref. Ici 4.9 V
<b><math>Ib \geq Ref</math></b> <b>A1 Analog 2</b> <b>Ref = 4.9v</b>	Il contatto A1 è passante se il valore dell'ingresso analogico Ib è $\geq$ alla tensione di riferimento immessa nel campo Ref. Ici 4.9 V.
<b><math>Ic \leq Ref</math></b> <b>A1 Analog 3</b> <b>Ref = 4.9v</b>	Il contatto A1 è passante se il valore dell'ingresso analogico Ic è $\leq$ alla tensione di riferimento immessa nel campo Ref. Ici 4.9 V.
<b><math>Ic \geq Ref</math></b> <b>A1 Analog 4</b> <b>Ref = 4.9v</b>	Il contatto A1 è passante se il valore dell'ingresso analogico Ic è $\geq$ alla tensione di riferimento immessa nel campo Ref. Ici 4.9 V.
<b><math>Ib \leq Ic</math></b> <b>A1 Analog 5</b>	Il contatto A1 è passante se il valore dell'ingresso analogico Ib è $\leq$ al valore dell'ingresso analogico Ic.
<b><math>Ib \geq Ic</math></b> <b>A1 Analog 6</b>	Il contatto A1 è passante se il valore dell'ingresso analogico Ib è $\geq$ al valore dell'ingresso analogico Ic.
<b><math>Ic-H \leq Ib \leq Ic+H</math></b> <b>A1 Analog 7</b> <b>H = 4.9v</b>	Il contatto A1 è passante se il valore dell'ingresso Ib è compreso tra Ic-H e Ic+H. H (isteresi) è immessa nel campo H. Ici 4.9 V.



### **Protezione dei parametri**

Questo parametro consente di proteggere il blocco funzionale. Se il blocco funzionale è protetto la tensione di riferimento o il valore dell'isteresi (secondo il tipo scelto) non figura più tra i parametri modificabili.

[Precedente...](#)



### **Vedere anche ...**

Gli elementi del linguaggio  
Immissione...

## I blocchi funzionali testo

### ● Obiettivo

Il blocco funzionale testo permette di:

- visualizzare un testo sullo schermo del modulo: **TX** ,
- cancellare il testo visualizzato **RX** .

*Esempio*

**I1-----TX1** (visualizzazione testo)

**I2-----RX1** (eliminazione della visualizzazione)

### ● Contenuto

Un blocco testo comprende 4 righe di 12 caratteri.

Le righe 1 e 3 contengono il testo da visualizzare.

Le righe 2 e 4 possono contenere dei parametri del blocco funzionale.

*Esempio*

P	A	R	K	I	N	G					
	T	1	=		T	1		c	U	U	U
	L	I	B	R	E						
					C	1	=	C	1		P

Label      Etat Parking



**Vedere anche ...**

Immissione...

Gli elementi del linguaggio



## Procedure di creazione di un'applicazione Zelio

### Generalità

Programmazione in immissione  
Zelio  
Impostazioni in immissione Zelio

Consigli di strutturazione

Programmazione in  
immissione libera  
Impostazioni in immissione  
libera  
Controllo della coerenza del  
programma

### Configurazione

PASSWORD  
LINGUA  
FILT.

ZX= Tasti  
HELP

### Immissione/modifica

Identificazione degli ingressi/uscite

Contatti  
Bobina  
Collegamenti  
Inserimento/eliminazione di righe  
di programma  
Copiare delle parti di un  
programma

Blocco funzionale Contatore  
Blocco funzionale Orologio  
Blocco funzionale  
Temporizzazione  
Blocco funzionale Analogico  
Blocco funzionale Testo



***Vedere anche ...***

Gli elementi del linguaggio

## Consigli di strutturazione

### 1. Elencare le funzioni da realizzare.

Esempi: conteggio automobili, visualizzazione messaggio, programmazione giornaliera...

### 2. Definire la lista degli ingressi/uscite ed inserire i commenti associati.

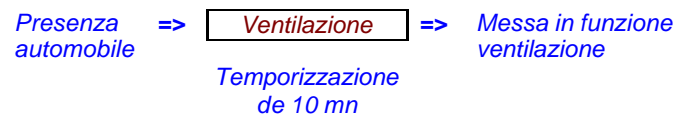
Esempi: I1 presenza automobile, Q2 avvio ...

### 3. Codificare ogni funzione tenendo conto:

- dei dati degli ingressi,
  - dei dati delle uscite
  - dei parametri di regolazione (soglia ...)
- Commentare ogni funzione



Esempio



### 4. Testare ogni funzione con lo strumento di simulazione.



1. Un'uscita deve essere attivata in una sola parte del programma.
2. Un'uscita Set deve essere accompagnata da un'uscita RESET.
3. Verificare le funzioni di RESET di temporizzazioni, contatori e blocchi testo.

## Tagliare/copiare/incollare

**Tagliare** Permette di eliminare gli elementi selezionati e di copiarli negli Appunti di Windows (CTRL+ X).

**Copiare** Permette di copiare gli elementi selezionati e di copiarli negli Appunti di Windows (CTRL+ C).

**Incollare** Inserisce o incorpora nel punto di inserimento del cursore il contenuto degli Appunti (CTRL+ V).

### ***Per copiare delle parti di un programma in immissione libera...***

1. Selezionare gli elementi.
2. Fare un clic con il pulsante destro del mouse per copiare gli elementi negli Appunti (CTRL+ C).
3. Posizionarsi nella zona di destinazione.
4. Effettuare un clic con il pulsante destro del mouse per incollare gli elementi contenuti negli Appunti (CTRL+V).

Nota: si possono usare anche i comandi Taglia, Copia e Incolla del menu Modifica.

## Selezione di un elemento nella barra degli strumenti

L'elenco degli elementi disponibili è visualizzato in fondo allo schermo.



Non appena il mouse passa su uno degli elementi, viene visualizzata la finestra di dialogo che presenta:

- il numero dell'elemento,
- l'etichetta dell'elemento,
- il commento associato.

.

### **Per selezionare un elemento**

1. Selezionare il tipo (esempio Contatto I )
2. Selezionare l'elemento ed inserire l'eventuale commento facendo clic nella relativa zona.
3. Trasportare l'elemento selezionato fino alla casella contatto desiderata.



## Immissione/modifica di un contatto

### Immissione Zelio

L'immissione di un contatto si effettua sulle tre colonne di sinistra.



- 1.- Posizionare il cursore quadrato attivo nel punto desiderato.
2. Fare clic sul tasto **Sel./OK**
3. Scegliere l'elemento desiderato facendo clic sui tasti **Z1** e **Z3**.
4. Fare clic sul tasto **Sel./OK** (ovvero Z2) per posizionarsi sul numero.
5. Scegliere il numero usando i tasti **Z1** e **Z3**.
6. Convalidare con il tasto **Sel./OK** (ovvero Z2)

*Per modificare un elemento:* posizionarsi sull'elemento da modificare e procedere come per l'immissione di un nuovo elemento.

*Per cancellare un elemento:* posizionare il cursore sull'elemento desiderato e poi premere il tasto Del.

### Immissione libera (Principio)



1. Selezionare l'elemento desiderato (gli elementi non accessibili sono in grigio).
2. Inserire un eventuale commento.
3. Trascinare l'elemento selezionato nella casella contatto desiderata.

*Per modificare le proprietà di un elemento:* fare un clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento.

*Per cambiare il tipo di elemento:* selezionare il nuovo tipo e posizionarlo sul contatto.

*Per cancellare un elemento:* selezionare l'elemento e poi premere il tasto **Canc**.

*Conversione delle misure analogiche per visualizzazione:* fare clic sul pulsante di guida Zelio-COM e selezionare la rubrica

### Per inserire un commento di riga,...

Fare clic nella zona destinata al commento, inserire il commento e convalidare con il tasto Enter.



#### **Vedere anche ...**

Gli elementi del linguaggio

Creazione dei collegamenti

Inserimento/eliminazione di righe programma

Copiare delle parti di un programma

## Immissione/modifica di una bobina

### Immissione Zelio

Una bobina può essere inserita solo nell'ultima colonna.



1. Posizionare il cursore quadrato attivo nel punto desiderato.
2. Fare clic sul tasto **Sel./OK**.
3. Scegliere l'elemento desiderato usando i tasti **Z1** e **Z3**.
4. Fare clic sul tasto **Sel./OK** (ovvero Z2) per posizionarsi sul numero.
5. Scegliere il numero usando i tasti **Z1** e **Z3**.
6. Fare clic sul tasto **Sel./OK** (ovvero Z2) per posizionarsi sul tipo di bobina.
7. Scegliere il tipo di bobina usando i tasti **Z1** e **Z3**.
8. Convalidare con il tasto **Sel./OK**

*Per modificare un elemento:* posizionarsi sull'elemento da modificare e procedere come per l'inserimento di un nuovo elemento.

*Per cancellare un elemento:* posizionare il cursore sull'elemento desiderato e premere il tasto Del.

### Immissione libera (Principio)



1. Selezionare l'elemento desiderato (gli elementi non accessibili sono in grigio).
2. Inserire un eventuale commento.
3. Trascinare l'elemento desiderato nella casella contatto desiderata.

*Per modificare le proprietà di un elemento:* fare un clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento.

*Per cambiare il tipo di elemento:* selezionare il nuovo tipo e posizionarlo sul contatto.

*Per cancellare un elemento:* selezionare l'elemento e poi premere il tasto **Canc**.



### **Vedere anche ...**

Gli elementi del linguaggio

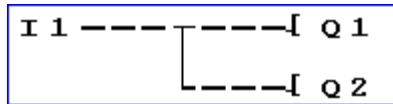
Creazione dei collegamenti

Inserimento/eliminazione di righe programma

Copiare delle parti di un programma

## Creazione dei collegamenti

Esempio



### Immissione Zelio

L'immissione di un collegamento si esegue esclusivamente con il cursore attivo di forma circolare.



- 1- Posizionare il cursore attivo di forma circolare nel punto desiderato.
- 2- Premere il tasto Sel./OK per iniziare il collegamento (cursore " + " ).
- 3- Spostare il cursore nel punto desiderato con la tastierina di navigazione.
- 4- Premere il tasto Sel./OK per convalidare; il collegamento è lanciato.

#### *Per cancellare dei collegamenti tra elementi*

Spostare il cursore di forma circolare o quadrata sul collegamento da eliminare e premere il tasto Del.

### Immissione libera (Principio)



- Fare clic sui collegamenti con i puntini per disegnare i collegamenti.  
Usare il pulsante destro del mouse per **copiare/incollare**.

#### *Per cancellare dei collegamenti tra elementi*

Fare nuovamente clic sul collegamento.



#### **Vedere anche ...**

Gli elementi del linguaggio  
Inserimento/eliminazione di righe programma  
Copiare delle parti di un programma

## Inserimento/eliminazione di righe di programma

### **Immissione Zelio: inserimento di una riga**

1. Posizionarsi sulla riga situata al di sotto della riga da creare.
2. Premere il tasto **Ins. Line**.

### **Immissione Zelio: eliminazione di una riga**

L'eliminazione delle righe di schema si effettua riga per riga.

1. Spostare il cursore in uno spazio vuoto della riga (senza collegamenti o elementi); se è necessario liberare lo spazio eliminare l'elemento presente.
2. Premere il tasto **Del** e convalidare l'azione.

Nota: il menu **CLEAR PROG** permette di cancellare tutto il programma.

### **Immissione libera: selezione di righe**

Fare clic nella colonna N° di riga.

Per selezionare più righe usare il tasto **Shift**.

### **Immissione libera: inserimento di righe**

1. Posizionarsi su un elemento della riga situata al di sotto della riga da creare.
2. Premere il tasto **Inser** oppure usare il pulsante destro del mouse (menu **Inserimento riga**).

### **Immissione libera: eliminazione di righe**

1. Posizionarsi su un elemento vuoto della riga da eliminare; se necessario eliminare un elemento per ottenere uno spazio vuoto.
2. Premere il tasto **Del** oppure fare un clic destro (menu Elimina la riga).




**Vedere anche ...**

Copiare delle parti di un programma

Creazione dei collegamenti

## Immissione/modifica di un blocco Orologio

L'immissione dei contatti orologio  si esegue come un **contatto** classico.

### Immissione Zelio

*Non appena è stato convalidato il numero del blocco viene visualizzato lo schermo di immissione degli intervalli. Dopo pochi secondi viene visualizzato uno schermo di assistenza: fare clic su **Esc.** per tornare allo schermo di immissione.*

1. Selezionare l'**intervallo A, B, C o D** con i tasti **Sel./OK**, freccia e convalidare con **Sel./OK**.
2. Selezionare il **giorno di inizio** con i tasti freccia e convalidare con **Sel./OK**.
3. Selezionare il **giorno di fine** con i tasti freccia e convalidare con **Sel./OK**.
4. Selezionare **l'ora e i minuti di inizio** con i tasti freccia e convalidare con **Sel./OK**.
5. Selezionare **l'ora e i minuti di fine** con i tasti freccia e convalidare con **Sel./OK**.
6. Se necessario proteggere i parametri usando i tasti freccia e convalidare con **Sel./OK**.
7. Selezionare un'altra fascia oraria o premere **Esc.** per accedere allo schermo di riepilogo del funzionamento dell'orologio. Premendo nuovamente **Esc.** si torna allo schermo di inserimento del programma.

*Per proteggere i parametri* usare il menu **Password**.

### Immissione libera (Principio)



1. Fare un doppio clic sul contatto orologio oppure passare in modo parametri e fare un doppio clic sul contatto orologio,
2. Selezionare nella zona intervallo **intervallo A** il **giorno di inizio** ed il **giorno di fine**.
3. Inserire **l'ora e i minuti di inizio** e **l'ora e i minuti di fine**.
4. Inserire il commento.
5. Se necessario proteggere i parametri e convalidare.

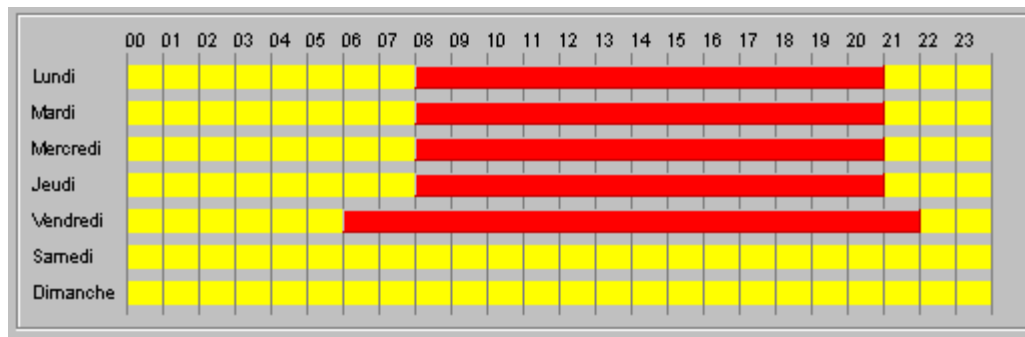
Gli intervalli vengono visualizzati sotto forma di barra grafica nella parte bassa dello schermo. **Esempio**



**Vedere anche ...**

I blocchi funzionali Orologio

Regolazione dell'orologio

**Blocco funzionale Orologio: visualizzazione degli intervalli**

## Immissione/modifica di un blocco Contatore

L'immissione dei contatti **C, c** si esegue come un **contatto** classico.

L'immissione delle bobine **RC, CC, DC** si esegue come una **bobina** classica.

### Immissione Zelio

*Per inserire il valore di preselezione CC ( 0 - 9999 ).*

1. Fare clic sui tasti **Z4** e **Z2** per posizionarsi sul parametro da modificare.
2. Selezionare il parametro premendo il tasto **Sel./OK**.
3. Modificare il valore del parametro usando i tasti **Z1** e **Z3**.
4. Concludere l'immissione premendo il tasto **Esc.** per tornare all'immissione dello schema di comando.
5. Se necessario proteggere i parametri usando i tasti freccia e convalidare con **Sel./OK**.

*Per proteggere i parametri* usare il menu **Password**.

### Immissione libera (Principio)

*Per inserire il valore di preselezione (0 - 9999) e/o proteggere questo parametro.*



1. Fare un doppio clic su un elemento di conteggio oppure passare in modo parametri e fare un doppio clic sul contatore.
2. Inserire il valore di preselezione.
3. Se necessario selezionare la casella di protezione.
4. Inserire un eventuale commento.
5. Convalidare.



**Vedere anche ...**

I blocchi funzionali Contatore

## Immissione/modifica di un blocco Temporizzazione

L'immissione dei contatti **T** si esegue come un **contatto** classico.

L'immissione delle bobine **TT**, **RT** si esegue come una **bobina** classica.

### Immissione Zelio

*Per inserire il tipo di blocco ed il valore di preselezione.*

*Non appena viene convalidato il numero di blocco viene visualizzato lo schermo di immissione.*

1. Selezionare il **tipo di funzionamento del blocco funzionale** con i tasti freccia e convalidare con **Sel./OK**.
2. Selezionare l'**unità di tempo S**
  - 1/100 di secondo: 00.00 s (max: 99.99),
  - 1/10 di secondo: 000.0 s (max: 999.9),
  - minuti: secondi: 00 :00 M : S (max: 99 :59),
  - ore: minuti: 00 : 00 H : M (max: 99 :59),
3. Inserire il valore di **preselezione** con i tasti freccia e convalidare con **Sel./OK**.
3. Se necessario proteggere i parametri usando i tasti freccia e convalidare con **Sel./OK**.
4. Terminare l'immissione premendo il tasto **Esc.** per tornare all'immissione dello schema di comando.

### Immissione libera (Principio)

*Per inserire il tipo di blocco di preselezione e/o proteggere questo parametro.*



1. Fare un doppio clic su un elemento di temporizzazione oppure passare in modo parametri e fare un doppio clic sulla temporizzazione,
1. Selezionare il **tipo di funzionamento del blocco funzionale**
2. Selezionare l'**unità di tempo S**
  - 1/100 di secondo: 00.00 s (max: 99.99)
  - 1/10 di secondo: 000.0 s (max: 999.9)
  - minuti: secondi: 00 :00 M : S (max: 99 :59)
  - ore: minuti: 00 : 00 H : M (max: 99 :59)
3. Inserire il valore di **preselezione**.
4. Se necessario selezionare la casella di protezione.
5. Inserire un eventuale commento.
6. Convalidare.



**Vedere anche ...**

I blocchi funzionali Temporizzazione



## Immissione/modifica di un blocco analogico

L'immissione dei contatti A si esegue come un **contatto** classico.

### Immissione Zelio

*Non appena viene convalidato il numero di blocco viene visualizzato lo schermo di immissione.*



1. Selezionare il **tipo di funzionamento del blocco funzionale analogico** con i tasti freccia e convalidare con **Sel./OK**.
2. Selezionare il valore di **riferimento** o di **isteresi** (da 0 a 9,9V) secondo il tipo di blocco usando i tasti freccia e convalidare con **Sel./OK**.
3. Se necessario proteggere i parametri usando i tasti freccia e convalidare con **Sel./OK**.

### Immissione libera (Principio)



1. Far un doppio clic sul contatto oppure passare in modo parametri e fare un doppio clic sul contatto.
  2. Selezionare il **tipo di funzionamento del blocco funzionale analogico**.
  3. Inserire il valore di **riferimento** o di **isteresi** (da 0 a 9,9V) secondo il tipo di blocco.
  4. Inserire il commento.
  5. Se necessario proteggere i parametri e convalidare.
- Conversione delle misure analogiche per visualizzazione:* fare clic sul pulsante di guida Zelio-COM e selezionare la rubrica



**Vedere anche ...**

I blocchi funzionali Analogico

## Immissione/modifica di un blocco testo

L'immissione delle bobine **TX**, **RX** si esegue come una **bobina** classica.

### Immissione dei blocchi testo



1. Fare clic sull'elemento TX o RX da completare; viene visualizzato lo schermo di immissione del blocco testo.
2. Inserire i testi da visualizzare sulle righe 1 e 3.
3. Nella lista dei parametri selezionare i parametri da visualizzare e trascinarli sulle righe 2 o 4.
4. Ripetere eventualmente l'operazione per un secondo parametro.  
Il pulsante DEL. permette di cancellare un parametro nel blocco.
5. Inserire il nome del blocco.



**Vedere anche ...**  
I blocchi testo

## Controllo della coerenza del programma

Durante l'immissione del programma il software Zelio-soft ne controlla la coerenza verificando se:

- una riga è incompleta,
- una bobina è usata più volte nel programma,
- un ingresso Reset RX non è collegato,
- un valore di Preset non è definito
- ...



Se il software rileva uno di questi errori l'icona Controllo di coerenza diventa di colore rosso. Si può visualizzare una finestra di dialogo che precisa la posizione dell'errore (riga e colonna in immissione libera) ed una spiegazione dell'errore.

### Per visualizzare gli errori ...

Fare clic sull'icona Controllo di coerenza oppure selezionare il menu Edizione/test di coerenza: viene visualizzata la finestra di dialogo che riporta la lista degli errori.

Facendo un doppio clic sulla riga si può accedere direttamente alla riga di programma che comprende l'errore. Correggere gli errori; la lista degli errori viene aggiornata in modo dinamico.

## Identificazione degli ingressi/uscite

Questa funzione permette di associare un commento a:

- ingressi ON/OFF,
- uscite ON/OFF,
- ingressi misti
- tasti Zx,
- bobina ausiliari.

I commenti vengono mostrati sopra il contatto o la bobina quando si visualizza il programma in immissione libera.

### **Immissione libera**

1. Selezionare il menu **Edizione/Identificazione degli ingressi/uscite** o fare clic su **Immissione testo, ingressi/uscite**.
2. Fare un doppio clic sulla zona destinata al commento (equivalente da tastiera: barra spaziatrice).
3. Inserire il commento e convalidare con il tasto Enter.



### **Vedere anche ...**

Gli ingressi ON/OFF

Le uscite ON/OFF

I relè ausiliari

Gli ingressi da tastiera



## **Procedure di messa a punto di un'applicazione Zelio**

- **Simulazione di un'applicazione**
- **Trasferimento di un'applicazione**
- **Trasferimento dei parametri**
- **Cancellazione del programma**
- **Supervisione**
- **Comando di esecuzione del programma: Run/Stop**
- **Visualizzazione dinamica del programma**
- **Visualizzazione/Modifica dei parametri**
- **Diagnostica di un'applicazione**
- **Stampa del programma**
- **Salvataggio dell'applicazione**

## Simulazione di un'applicazione Zelio

Ingressi ON/OFF

Tasti Z

Ingressi analogici

Uscite ON/OFF

Blocchi funzionali

Blocco orologio

Supervisione

### Obiettivo

La funzione di simulazione permette di eseguire il programma direttamente in Zelio-Soft.

Le procedure possibili sono:

- **Comando degli ingressi**
- **Visualizzazione delle uscite**
- **Comando dei tasti Z**
- **Pilotaggio degli ingressi analogici**
- **Visualizzazione/modifica dei parametri dei blocchi funzionali**
- **Simulazione del blocco orologio**

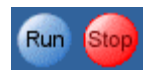


*La finestra di simulazione può comprendere numerose finestre di simulazione.*

*Si consiglia di posizionare correttamente queste finestre per eseguire la simulazione.*

*Ogni finestra può essere nascosta usando le icone presenti sul fondo dello schermo.*

### Esempio



Per far funzionare la simulazione è necessario fare clic sull'icona RUN: i contatti passanti vengono visualizzati in **rosso**.

Al passaggio STOP => RUN i valori correnti dei blocchi funzionali ripassano a zero.

### Per passare da questo modo in immissione Zelio ...

Fare clic su **Immissione Zelio** poi **Simulazione**.

### Per passare da questo modo in immissione libera ...

Fare clic su **Immissione libera** poi **Simulazione**.

## Simulazione di un'applicazione Zelio

Generalità...  
Uscite ON/OFF

Tasti Z  
Blocchi funzionali

Ingressi analogici  
Blocco orologio

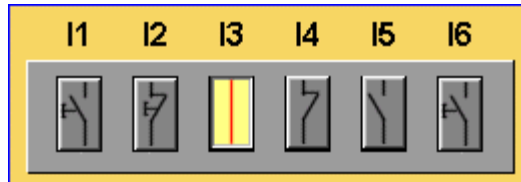
### Procedura di simulazione degli ingressi ON/OFF



Permette di visualizzare o nascondere la finestra di comando degli ingressi.

Per scegliere il funzionamento fare un clic con il pulsante destro del mouse sull'ingresso:

Esempio



- I1 Normalmente aperto (a impulso)
- I2 Normalmente chiuso (a impulso)
- I5 Normalmente aperto permanente
- I4 Normalmente chiuso permanente



Fare clic sull'ingresso per attivarlo o disattivarlo.  
Esempio attivazione di I1 e Z1.



## Simulazione di un'applicazione Zelio

Generalità...  
Uscite ON/OFF

Ingressi ON/OFF  
Blocchi funzionali

Ingressi analogici  
Blocco orologio

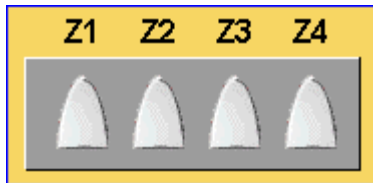
### Procedura di simulazione dei tasti Z



Permette di visualizzare o nascondere la finestra di comando dei tasti Z.

Un clic con il pulsante destro del mouse sul tasto Z permette di sceglierne il funzionamento: a impulso o permanente.

Esempio



Fare clic sul tasto Z per attivarlo o disattivarlo.  
Esempio: attivazione di I1 e Z1.

## Simulazione di un'applicazione Zelio

Generalità...  
Tasti Z

Ingressi ON/OFF  
Blocchi funzionali

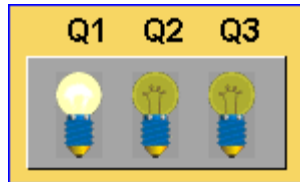
Ingressi analogici  
Blocco orologio

### Procedura di simulazione delle uscite ON/OFF



Permette di visualizzare o nascondere la finestra di visualizzazione delle uscite.

Esempio



Esempio: attivazione di Q1 e Q2.

## Simulazione di un'applicazione Zelio

Generalità

Uscite ON/OFF

Ingressi ON/OFF

Blocchi funzionali

Tasti Z

Blocco orologio

### Procedura di simulazione degli ingressi analogici



Permette di visualizzare o nascondere la finestra di comando degli ingressi.

Esempio



Azionando il potenziometro si modifica il valore analogico.

## Simulazione di un'applicazione Zelio

Generalità...  
Uscite ON/OFF

Ingressi ON/OFF  
Tasti Z

Ingressi analogici  
Blocco orologio

### Procedura di visualizzazione e modifica dei parametri dei blocchi funzionali



Permette di visualizzare o nascondere la finestra di visualizzazione dei parametri dei blocchi funzionali.

#### Esempio



Fare clic sul blocco funzionale per modificare il valore di preselezione o il commento.

## Simulazione di un'applicazione Zelio

Generalità...  
Uscite ON/OFF

Ingressi ON/OFF  
Tasti Z

Ingressi analogici  
Blocchi funzionali

### Procedura di simulazione dei blocchi orologio



Permette di visualizzare o nascondere la finestra di visualizzazione della simulazione dei blocchi orologio.

### Descrizione della finestra di simulazione



#### Procedura in STOP: regolazione dell'intervallo di simulazione

1. Posizionare il periodo di inizio: esempio martedì alle 4:00



Nella finestra è possibile regolare con precisione l'ora (es.: 04:25)

2. Posizionare il periodo di fine: venerdì alle 14:00



#### Procedura di simulazione

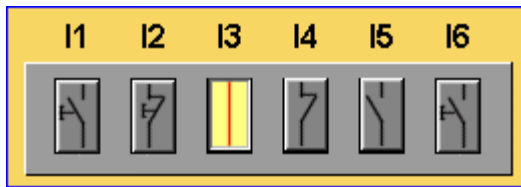
Far scorrere i tempi con i vari comandi.

- comandi tipo videoregistratore,
- cursore (solo su Stop).



**Vedere anche ...**  
Regolazione dell'orologio

### Comando degli ingressi

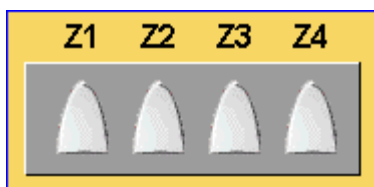


*Qui l'ingresso I3 è a 1.*

*In Zelio-soft, posizionare il mouse su un ingresso; il commento viene visualizzato.*

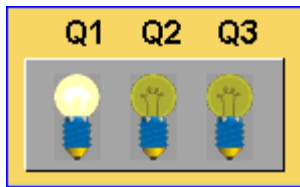
*In modo immissione Zelio, la visualizzazione passa a schermo inverso.*

### Comando dei tasti Z



*In modo immissione Zelio, la visualizzazione passa a schermo inverso.*

### Visualizzazione delle uscite



*Qui l'uscita Q1 è attivata.*

*In Zelio-soft, posizionare il puntatore del mouse su un ingresso; il commento viene visualizzato.*

*In modo immissione Zelio, la visualizzazione passa a schermo inverso.*



### Pilotaggio degli ingressi analogici



*Agendo sul potenziometro si modifica il valore analogico.*

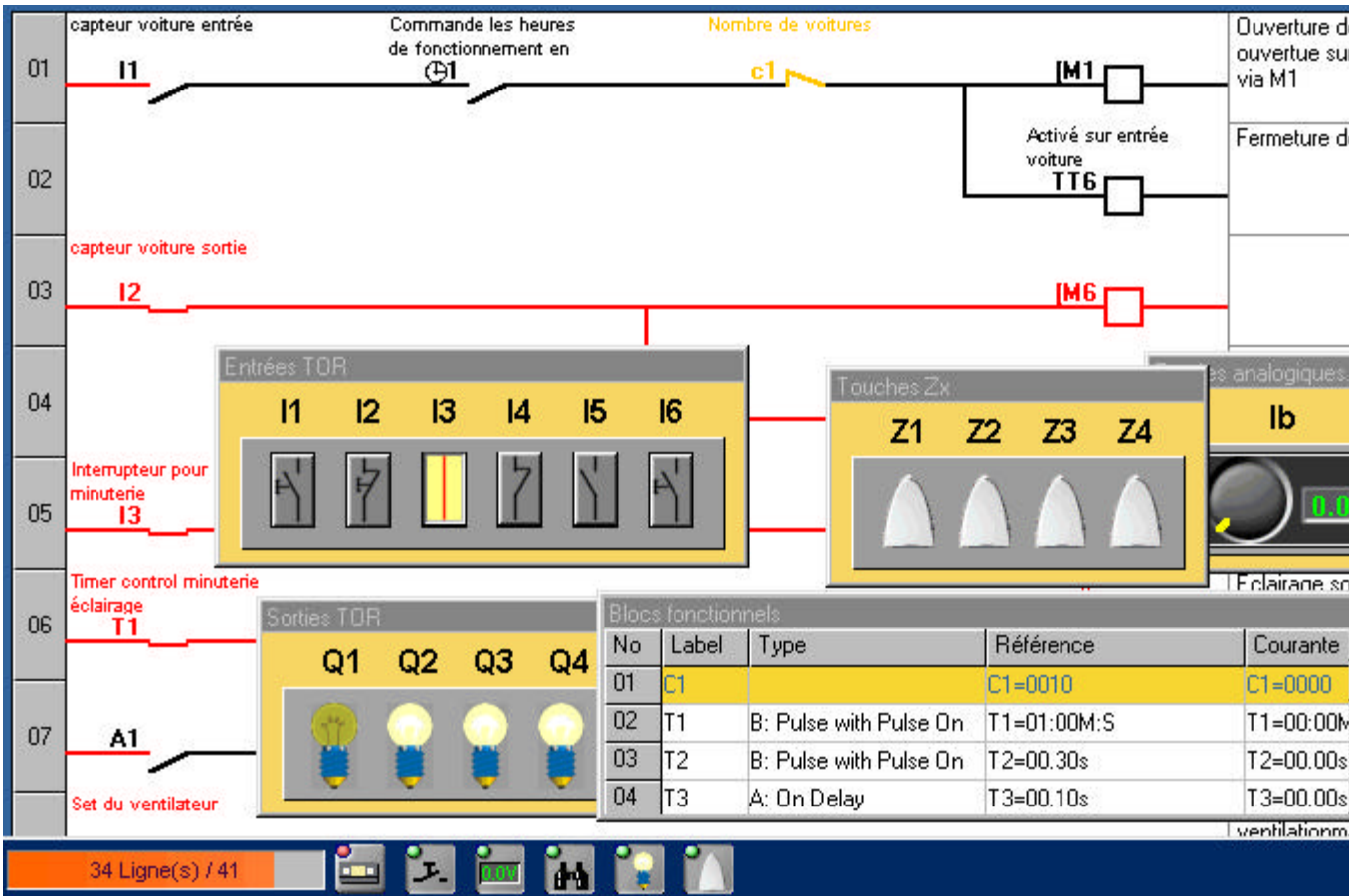
In Zelio-soft, posizionare il puntatore del mouse su un ingresso; il commento viene visualizzato.

**Visualizzazione/modifica dei parametri dei blocchi funzionali**

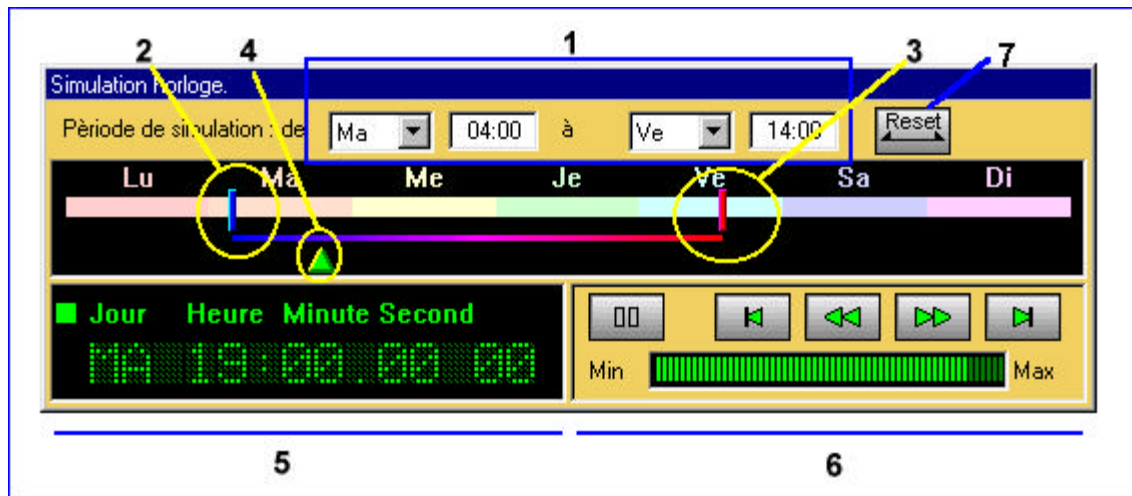
No	Label	Type	Référence	Courante	Désignation
01	C1		C1=0005	C1=0000	Counter
02	T3	A: On Delay	T3=00.10s	T3=00.00s	
03	T5	B: Pulse with Pulse On	T5=00.50s	T5=00.00s	
04	A1	Ib >= R	R=3.0V	Ib=1.9V	

*Fare clic sul blocco funzionale per modificare il valore di preselezione o il commento.*

Esempio di schermo di simulazione



### Simulazione del blocco orologio



1. Indicazione, regolazione del periodo di simulazione (inizio, fine).
2. Regolazione del periodo di inizio mediante spostamento.
3. Regolazione del periodo di fine di simulazione mediante spostamento.
4. Spostamendolo, il cursore permette di far scorrere il tempo.
5. Visualizzazione data e ora corrente in simulazione.
6. Pannello di comando tipo videoregistratore: Pausa, Inizio, Indietro veloce, Avanzamento veloce, Fine, Regolazione del periodo di accelerazione del tempo.
7. RESET: reinizializzazione del periodo di simulazione.

## Trasferimento di un'applicazione Zelio

### Cablaggio PC/Modulo, Configurazione del collegamento PC/Modulo Collegamento PC/Modulo via modem

#### **Trasferimento PC -> Modulo**

1. Selezionare il menu **Trasferimento Programma/PC-> Modulo**.
- 2 Selezionare il modulo e confermare la selezione.
3. Confermare con Sì .



Se è selezionata la casella **attivare il modulo** il modulo passerà automaticamente in RUN dopo il trasferimento.

#### **Trasferimento Modulo -> PC**

1. Selezionare il menu **Trasferimento Programma / Modulo -> PC**.
- 2 Selezionare il modulo e confermare la selezione.
3. Confermare con Sì.



**Vedere anche ...**

### Trasferimento

### Cablaggio PC/Modulo, Configurazione del collegamento PC/Modulo



Gli scambi PC/Modulo vengono realizzati mediante il cavo SR1CBL01.

#### Configurazione del collegamento PC/Modulo Zelio-Logic

La porta di default è COM1.

Per cambiare la porta di comunicazione,

1. Selezionare il menu **Annuario/Moduli Zelio-Logic remoti**.
2. Vengono proposti per default un nome di Zelio-Logic ed una porta di comunicazione (Modo: Com1).
3. Selezionare il modulo e fare clic su Modifica per cambiare questi parametri oppure fare clic su Crea per definire una nuova connessione.

### Uso di un modulo Zelio-COM

#### **Principio**

È possibile creare una rete di moduli Zelio-Logic e di stazioni PC Zelio-Soft utilizzando dei moduli Zeio-COM. In questo tipo di architettura una stazione PC Zelio-Soft può essere collegata ad un modulo Zelio-Logic attraverso un'interfaccia Zelio-COM ed effettuare le funzioni di Trasferimento, Comando Run/Stop, Regolazione delle variabili, Supervisione, come se il modulo fosse collegato alla porta seriale del PC. Reciprocamente, un modulo Zelio-Logic può inviare messaggi di allarme a stazioni diverse.

#### **Sicurezza**

L'accesso al modulo Zelio-Logic è reso sicuro da una password dichiarata durante la configurazione della connessione al modulo Zelio-Logic

#### **Connessione PC Zelio-Soft < = > Zelio-COM**

Durante tutte le procedure tra il PC ed il modulo si deve indicare il modulo Zelio-Logic **bersaglio**.

La selezione del modulo si traduce nella realizzazione ed il controllo della connessione.

Dopo aver stabilito la connessione si possono effettuare tutte le procedure.

**Per maggiori informazioni fare clic sul pulsante Zelio-Com della guida in linea e poi accedere alle rubriche Connessione a Zelio-Logic e Annuari.**

## Cancellazione del programma dal modulo Zelio

### Cablaggio PC/Modulo, Configurazione del collegamento PC/Modulo Collegamento PC/Modulo con modem

#### Obiettivo

Questo comando consente di cancellare il programma contenuto nel modulo; il comando non cancella in nessun caso il programma in corso sul PC.

Il comando è attivo se il modulo si trova in **STOP**

Se il modulo è in **RUN** la cancellazione non sarà possibile. In tal caso viene visualizzata una finestra di dialogo con un messaggio che propone di passare il modulo in Stop.

Nota: questa funzione è equivalente alla funzione **EFFAC. PROG** nel menu principale del modulo Zelio.

#### Procedura

1. Selezionare il menu **Trasferimento/Cancellazione programma**
- 2 Selezionare il modulo e confermare la selezione.
3. Confermare con Sì .

#### Cancellazione di un'applicazione Zelio dal PC

1. Usando la Gestione delle risorse di Windows posizionarsi sulla directory in cui si trovano le applicazioni. la directory di default è **C:\Zelio-Program**,
2. Cancellare il file \*.ZEL che corrisponde all'applicazione.



## Trasferimento dei parametri in un modulo Zelio

### Cablaggio PC/Modulo, Configurazione del collegamento PC/Modulo Collegamento PC/Modulo con modem

#### Obiettivo

Questa funzione permette di trasferire in modo STOP o RUN dei parametri dei blocchi funzione verso un modulo collegato al PC.

Questa funzione è indispensabile per parametrare i moduli senza visualizzazione ma funziona anche sui moduli dotati di visualizzazione.

#### ...Procedura

Selezionare il menu **Trasferimento/Trasferimento Parametri**; in questo modo vengono trasferiti i parametri dal modulo al PC. Al termine del trasferimento viene visualizzata la finestra di dialogo dei parametri dell'applicazione. Si possono modificare:

- i valori di preselezione (doppio clic sulla casella nella colonna valore),
- la selezione del parametro che sarà visualizzato sullo schermo introduttivo del modulo (barrare con una crocetta la casella della colonna visualizzazione).

Non è possibile modificare gli altri dati.

Il comando **Scrivere i parametri** permette di trasferire i parametri dal **PC al modulo**.

Il comando **Leggere i parametri** permette di trasferire i parametri dal **modulo al PC**.

#### Note

1. Vengono visualizzati solo i parametri non bloccati.
2. Se il programma non comprende parametri oppure se tutti i parametri sono bloccati, viene visualizzato un messaggio.



3. Questa funzione è indipendente dall'applicazione aperta sul PC e permette di modificare i parametri di un modulo con un programma A mentre è in corso un programma B.
4. Se l'utente vuole aggiornare con i nuovi parametri il programma salvato, si consiglia di aprire il programma salvato ed eseguire la modifica nello schermo parametri in immissione libera.



**Vedere anche...**

**Immissione libera/Parametri**

## Comando RUN/STOP

### Cablaggio PC/Modulo, Configurazione del collegamento PC/Modulo Collegamento PC/Modulo con modem

#### Obiettivo

L'esecuzione del programma viene realizzata con il comando RUN/STOP.

Le procedure descritte di seguito sono identiche sia per la connessione diretta che per la connessione mediante un modulo Zelio-COM.

**STOP:** il programma applicativo non viene più eseguito, le uscite sono azzerate.

**RUN:** il programma applicativo viene eseguito riga per riga.

#### Passaggio STOP => RUN

Su passaggio STOP => RUN

- il programma viene eseguito dalla prima riga
- tutti i parametri dei blocchi funzionali vengono inizializzati (esempio: valore corrente di un contatore azzerato).



I comandi RUN/STOP possono essere eseguiti:

- direttamente sul modulo mediante il menu RUN/STOP,
- da Zelio-Soft se esiste il collegamento PC-Modulo. In questo caso se il riferimento del modulo presentato in Zelio-Soft è diverso dal modulo reale, il problema verrà segnalato da un messaggio ma il comando verrà comunque eseguito.

#### Comando modulo Zelio

Selezionare il menu RUN/STOP

#### Comando da Zelio-Soft

Selezionare il menu Trasferimento/Run o Trasferimento/ Stop.



Un comando STOP reinizializza i parametri correnti dei blocchi funzionali (esempio: valore corrente del contatore azzerato)



#### **Vedere anche ...**

Visualizzazione dinamica del programma

Visualizzazione/Modifica dei parametri

## Visualizzazione/Modifica del programma



Le seguenti procedure sono realizzabili esclusivamente sul modulo Zelio.

Il modulo logico permette di visualizzare in modo dinamico il comportamento del programma. Ogni contatto passante o bobina eccitata viene visualizzato a schermo inverso (bianco su sfondo nero).



### **Procedura sul modulo**

Selezionare il menu PROGRAM. e posizionarsi sulle righe da visualizzare usando i tasti freccia.



È impossibile modificare le righe del programma in RUN.

Per far evolvere il comportamento del modulo logico si possono modificare o visualizzare alcuni parametri dei blocchi funzionali.



***Vedere anche ...***

Comando Run/Stop

Visualizzazione/Modifica dei parametri

## Visualizzazione/Modifica dei parametri



Le seguenti procedure sono realizzabili esclusivamente sul modulo Zelio.

### ● Visualizzazione dei parametri dei blocchi funzionali in Run

Sono visualizzabili i seguenti elementi:

- 1- Il valore corrente ed il valore di preselezione di un Contatore.
- 2- Lo stato degli ingressi e delle uscite di un Contatore.
- 3- Il valore corrente ed il valore di preselezione di un Timer.
- 4- Tutti i parametri di un blocco funzionale Orologio.
- 5- La tensione di riferimento di un blocco funzionale analogico.
- 6- Il valore di isteresi di un blocco funzionale analogico.
- 7- I valori misurati sugli ingressi analogici.

### ● Procedura sul modulo

Selezionare il menu PROGRAM., posizionarsi sul blocco funzionale desiderato e premere il tasto **Sel./ OK**.

### ● Modifica dei parametri dei blocchi funzionali in Run

Sono consentite solo le seguenti manipolazioni:

- 1- Modifica del valore di preselezione di un Contatore.
- 2- Modifica del valore di preselezione di un Timer.
- 3- Modifica dei parametri di un blocco funzionale Orologio.
- 3- Modifica della tensione di riferimento di un blocco funzionale analogico.
- 4- Modifica del valore di isteresi di un blocco funzionale analogico.

### ● Procedura su modulo

Selezionare il menu PARAMET., posizionarsi sul blocco funzionale desiderato e premere il tasto **Sel./ OK**.



**Vedere anche ...**

Comando Run/Stop

Visualizzazione dinamica del programma

## Diagnostica dell'applicazione

### **Causa possibile**

- Fili collegati erroneamente,
- Tensione di alimentazione fuori limiti,
- Fusibile guasto,
- Rivelatore guasti,
- Azionatore guasto,
- Valore di soglia non inizializzato,
- ...

### **Procedura**

1. Verificare le morsettiere di raccordo.
2. Verificare i fusibili ed i alimentazione.
3. Se un azionatore non è pilotato, controllare:
  - l'azionatore,
  - le condizioni di attivazione dell'azionatore,
4. Se una condizione è assente percorrere il programma per individuare l'origine del guasto.



1. Un comando STOP=> RUN reinizializza i parametri correnti dei blocchi funzionali (esempio: valore corrente del contatore azzerato)
2. Un'uscita deve essere attivata in una sola parte del programma.
3. Un'uscita Set deve essere accompagnata da un'uscita Reset.
4. Verificare le funzioni di Reset di temporizzazioni, contatori e blocchi testo.



## Supervisione di un'applicazione Zelio

**Variabili I, M, A, Z, Q, Blocchi funzione, Blocco orologio**

### Collegamento PC/Modulo con modem

#### ● Obiettivo

La funzione di supervisione permette di accedere alle funzioni di controllo di un modulo Zelio Logic collegato al PC con un cavo SR1 CBL01.

Il programma viene eseguito dal modulo Zelio che gestisce completamente le informazioni ed i comandi scambiati con il processo.

**Si possono forzare alcuni stati dal PC e visualizzare tutti gli stati interni del programma.**

#### Note

Quando si è in modo supervisione gli allarmi non vengono presi in considerazione (nessuna memorizzazione).

#### Esempio1

È necessario disporre della stessa applicazione sul PC e sul modulo.

#### ● Accesso alla supervisione

Si può accedere alla supervisione in due modi:

- al lancio di Zelio Soft: l'applicazione presente nel modulo viene trasferita nel PC
- con il menu **Modo/Modo Supervisione**.



Permette di rileggere il programma nel modulo (F5)

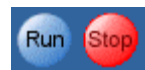
#### ● Condizione di accesso alla supervisione

Se nel PC era presente una versione A e nel modulo una versione B:

1. Il software Zelio-Soft propone di trasferire l'applicazione dal PC al modulo in modo da avere la stessa versione sul PC e sul modulo; al termine del trasferimento viene visualizzato lo schermo di supervisione.
2. Se si risponde NO al trasferimento dell'applicazione dal PC al modulo e se erano in corso delle modifiche, il software Zelio Soft propone di salvare l'applicazione del PC.
2. Rispondendo NO al salvataggio dell'applicazione nel PC le modifiche andranno perse ed il software Zelio Soft sostituisce l'applicazione del PC con quella del modulo. Al termine del trasferimento viene visualizzato lo schermo di supervisione.

#### ● Procedure possibili

**Variabili I, M, A, Z, Q, Blocchi funzione, Blocco orologio**



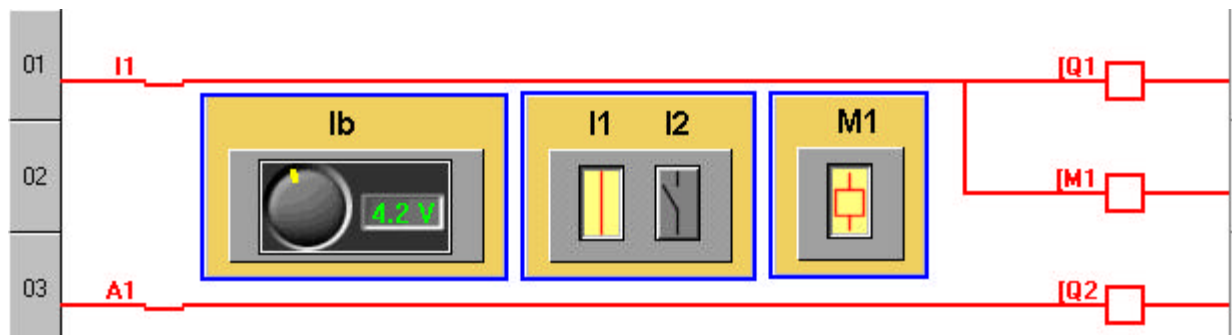
**Run/Stop**

Per passare in modo RUN fare un doppio clic sull'icona RUN; i contatti passanti sono visualizzati in **rosso** in immissione libera ed in schermo inverso in immissione Zelio.

Al passaggio STOP => RUN i valori correnti dei blocchi funzione tornano a zero.

#### ● Per passare dalla visualizzazione modo libero in modo Zelio...

Fare clic sui pulsanti **Modo libero** o **Modo Zelio** sulla parte alta dello schermo.





## Supervisione di un'applicazione Zelio

Generalità..., Blocchi funzione, Blocco orologio

### Supervisione degli ingressi ToN, analogici, tasti Z e contatto M

In modo supervisione il software visualizza lo stato degli ingressi tutto o niente, analogici, tasti Z e contatto M.

### Forzatura

Si può forzare lo stato di alcune variabili facendo clic sull'oggetto corrispondente.

Esempio1, esempio2, esempio 3

I	Solo forzatura da 0 a 1
M	Forzatura da 0 a 1 e da 1 a 0
Z	Forzatura da 0 a 1 e da 1 a 0
Q	Forzatura da 0 a 1 e da 1 a 0
A, Ib, Ic	Il valore analogico si modifica agendo sul potenziometro

Al passaggio Stop >>Run le forzature scompaiono.



Permette di visualizzare o nascondere la finestra di visualizzazione degli ingressi.



Permette di visualizzare o nascondere la finestra di visualizzazione dei tasti Z.



Permette di visualizzare o nascondere la finestra di visualizzazione degli ingressi analogici.



Permette di visualizzare o nascondere la finestra di visualizzazione dei contatti M.



Permette di visualizzare o nascondere la finestra di visualizzazione delle uscite.

### Vedere anche

Rimanenza (versione modulo > o uguale 1.6)

## Supervisione di un'applicazione Zelio

Generalità..., Variabili I, M, A, Z, Q, Blocco orologio

### Procedura di visualizzazione e modifica dei parametri dei blocchi funzione



Permette di visualizzare o nascondere la finestra di visualizzazione dei parametri dei blocchi funzione.

### Esempio

Si può modificare lo stato dei valori correnti e dei valori di soglia.

### Vedere anche

Rimanenza (versione modulo > o uguale 1.6)

## Supervisione di un'applicazione Zelio

**Generalità..., Variabili I, M, A, Z, Q, Blocchi funzione**

### **Procedura di supervisione dei blocchi orologio**



Permette di visualizzare o nascondere la finestra di visualizzazione di supervisione del blocco orologio.

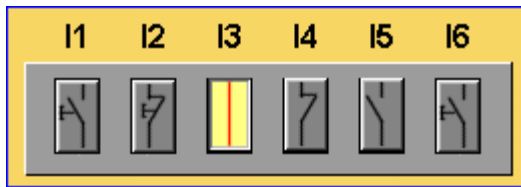
La supervisione del blocco orologio permette di controllarne il funzionamento.

Lo spostamento del cursore permette di far avanzare il tempo in modo da testare il posizionamento dell'uscita associata al blocco orologio.

### **Descrizione della finestra di supervisione**

Basta spostare il cursore fino alla data desiderata servendosi del mouse (clic premuto). Rilasciando il pulsante del mouse (clic rilasciato) si attiva il posizionamento dell'uscita.

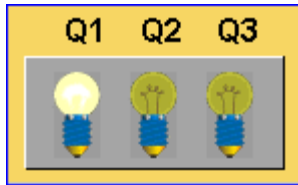
### Comando degli ingressi



*Qui l'ingresso I3 è a 1.*

*In modo immissione Zelio, la visualizzazione passa in schermo inverso.*

### Visualizzazione delle uscite



*Qui l'uscita Q1 è attiva.*

*In modo immissione Zelio, la visualizzazione passa in schermo inverso.*

### Pilotaggio degli ingressi analogici



Agendo sul potenziometro si modifica il valore analogico.

**Visualizzazione/modifica dei parametri dei blocchi funzione**

No	Label	Type	Référence	Courante	Désignation
01	C1		C1=0005	C1=0000	Counter
02	T3	A: On Delay	T3=00.10s	T3=00.00s	
03	T5	B: Pulse with Pulse On	T5=00.50s	T5=00.00s	
04	A1	Ib >= R	R=3.0V	Ib=1.9V	

*Per modificare il valore dei parametri*

### Supervisione del blocco orologio



Visualizzazione data e ora corrente in supervisione.





