

Contents

OS EQUIVALENTES TECLADO WINDOWS	5
Princípio de base	6
Teclas sistema Windows	7
Teclas de menus	8
Teclas de caixas de diálogo Windows	9
Teclas de modificação de texto	10
Teclas do "O meu computador" Windows	11
APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE ZELIO	42
Constituição do programa	45
Estrutura de uma aplicação Zelio	49
Os diversos menus	50
Os diversos menus	51
Princípio de criação de uma aplicação Zelio	58
PRINCÍPIO DE CRIAÇÃO DE UMA APLICAÇÃO ZELIO	59
CRIAÇÃO DE UMA APLICAÇÃO	69
ABERTURA DE UMA APLICAÇÃO	70
SALVAGUARDA DE UMA APLICAÇÃO	71
IMPRESSÃO DO DOSSIER DE UMA APLICAÇÃO	72
PROGRAMAÇÃO EM INSERÇÃO ZELIO	73
PARAMETRIZAÇÃO EM INSERÇÃO ZELIO	74
PROGRAMAÇÃO A PARTIR DO EDITOR	75
PARAMETRIZAÇÃO A PARTIR DO EDITOR	76

ESCOLHA DO MÓDULO	77
ACERTO DA HORA	78
PROGRAMAÇÃO PELO MÓDULO ZELIO	80
As teclas de comando em inserção Zelio	81
Menu REGUL. DIA/H	82
Menu PROGRAM	83
Menu PARAMET	84
Menu PARAMET	85
Menu CONFIG	86
Menu APPAG. PROG	87
Menu TRANSFER.	88
Menu PROG. INFO.	89
Senha	90
Idioma da aplicação Zelio	91
Filtragem das entradas	92
Teclas Zx	93
Ajuda	94
Remanência	95
OS ELEMENTOS DA LINGUAGEM	97
As entradas Tudo ou Nada	98
As saídas Tudo ou Nada	99
Os relés auxiliares M	102
As entradas teclado Z1 a Z4 (linguagem)	103
Os blocos funções contador	104
Os blocos funções relógio	105
Os blocos funções temporizador	110
Os blocos funções analógicas	113

Os blocos funções texto	115
PROCEDIMENTO DE REALIZAÇÃO DE UMA APLICAÇÃO ZELIO	117
Conselho de estruturação	118
CORTAR/COPIAR/COLAR	119
CONTACTOS E BOBINAS	120
Inserção /modificação de um contacto	121
Inserção /modificação de uma saída	122
Criação de "links\	123
Inserção/supressão de linha programa	124
Inserção /modificação de um Bloco função Relógio	125
Inserção /modificação de um Bloco função Contador	127
Inserção /modificação de um Bloco função Temporização	128
Inserção /modificação de um Bloco função analógica	129
Inserção /modificação de um Bloco função texto	130
CONTROLE DA COERÊNCIA DO PROGRAMA	131
IDENTIFICAÇÃO DAS ENTRADAS/SAÍDAS	132
PROCEDIMENTOS DE DEPURAÇÃO DE UMA APLICAÇÃO	134
Simulação de uma aplicação	135
Transferência de uma aplicação	149
LIGAÇÃO PC/MÓDULO	150
Apagamento programa	152
Transferência dos parâmetros num módulo Zelio	153
RUN/STOP	154
Visualização/Modificação do programa	155
Visualização/Modificação dos parâmetros	156

Diagnóstico da aplicação

157

SUPERVISÃO DE UMA APLICAÇÃO

158

Os equivalentes teclado Windows

Princípio de base

Teclas sistema

Teclas de menus

Teclas de caixas de diálogo

Modificação de texto

Teclas do "O meu Computador" e do explorador

Princípio de base

O equivalente teclado é uma combinação de teclas que produzem o mesmo efeito que um comando efectuado pelo rato.

Cada ecrã visualiza as teclas a premir para activar a partir do teclado a função pretendida: basta premir:

ALT + a letra sublinhada para os menus,

a letra sublinhada para os comandos ou a letra indicada em frente dos comandos,

ALT + a letra sublinhada para os botões.

Exemplo :

ALT + **F** abertura do menu Ficheiro.

O Abertura de um ficheiro no menu ficheiro (já aberto).

ALT + A Aceder à função Ajuda numa caixa de diálogo.

Teclas sistema

As teclas seguintes podem ser utilizadas a partir de uma janela ou de um ecrã inteiro qualquer que seja a aplicação em curso.

Premir	Para
F1	Visualizar a ajuda no elemento da caixa de diálogo seleccionado.
ALT + F4	Encerrar um programa
SHIFT + F10	Visualizar o menu contextual para o elemento seleccionado.
CTRL+ESC	Visualizar o menu Iniciar .
ALT+TAB	Passar à última aplicação utilizada. Ou percorrer a lista das janelas abertas. Conservar a tecla ALT premida e carregar de maneira repetida na tecla TAB .
Print Screen	Copiar uma imagem do ecrã para a Área de transferência.
ALT + Print Screen	Copiar uma imagem da janela activa para a Área de transferência.
ALT + barra de espaço	Abrir o menu Sistema de uma janela de aplicação.
CTRL + X	Cortar
CTRL + C	Copiar
CTRL + V	Colar
DEL	Limpar
CTRL + Z	Anular
Teclas direccionais	Mover uma janela depois de ter escolhido o comando. Mover menu Sistema ou mudar o tamanho de uma janela depois de ter escolhido o comando Dimensão do menu Sistema.

Tecclas de menus

Para seleccionar menus e escolher comandos, utilize seguintes teclas:

Premir	Para
ALT ou F10	Seleccionar o primeiro menu da barra de menus ou anular a sua selecção.
ALT + Uma tecla carácter	Escolher o menu cujo número ou letra sublinhada corresponde àquele ou àquela que digita.
Uma tecla de carácter	Escolher o comando cujo número ou letra sublinhada corresponde àquele ou àquela que digita.
Setas direita e esquerda	Passar de um menu para outro.
Setas para cima e para baixo	Passar de um comando para outro.
ENTER	Escolher o nome do menu ou do comando seleccionado.
ESC	- Anular o nome de menu seleccionado. - Ou fechar o menu aberto.

Teclas das caixas de diálogo

Para trabalhar numa caixa de diálogo, utilize as seguintes teclas:

Premir	Para
TAB	Passar de uma opção para outra (da esquerda à direita e de cima para baixo.
SHIFT + TAB	Passar de uma opção para outra no sentido inverso.
CTRL + TAB	Passar para o separador seguinte.
CTRL + SHIFT + TAB	Passar para o separador precedente.
ALT+ tecla de carácter	Ir para a opção ou para o grupo cujo número ou letra sublinhada corresponde àquele ou àquela que digita. Validar o botão cujo número ou letra sublinhada corresponde àquele ou àquela que digita..
Une tecla seta	- Mover o cursor de selecção de uma opção (ex: botão) para outro num grupo de opção. - Ou mover o cursor para a esquerda, direita, cima ou baixo numa zona de lista ou de texto.
HOME	Ir para o primeiro elemento ou carácter de uma zona de lista ou de texto.
END	Ir para o último elemento ou carácter de uma zona de lista ou de texto.
Page up e Page Down	Fazer deslizar uma lista de um ecrã para cima ou para baixo.
ALT + Page Down SPACE	Abrir uma lista. - Seleccionar um elemento ou anular uma selecção numa lista. - Validar o botão que está em realce - Activar ou desactivar uma casa a seleccionar.
CTRL + / (barra)	Seleccionar todos os elementos de uma zona de lista.
CTRL + \ (barra inversa)	Anular todas as selecções excepto a selecção corrente.
SHIFT + setas	Ir para ou anular a selecção carácter por carácter numa zona de texto.
SHIFT + HOME	Ir para ou anular a selecção até ao primeiro carácter numa zona de texto.
SHIFT+END	Ir para ou anular a selecção até ao último carácter numa zona de texto
ENTER	- Executar um comando. - Escolher o elemento seleccionado numa lista, e depois executar o comando. - Validar o botão cujo contorno está em destaque.
ESC ou ALT+F4	Fechar uma caixa de diálogo sem efectuar o comando.
Teclas direccionais	Deslocamento do cursor ou do ponto de inserção nas zonas texto ou nas zonas de digitação

Teclas de modificação de texto

Premir	Para
Tecla de retrocesso	- Suprimir o carácter situado à esquerda do ponto de inserção. - Ou suprimir o texto seleccionado.
DEL	- Suprimir o carácter situado à direita do ponto de inserção. - Ou suprimir o texto seleccionado.
SHIFT +DEL	Suprimir o texto seleccionado e colocá-lo na Área de transferência.
SHIFT +INS	Colar o texto da Área de transferência na janela activa.
CTRL+INS	Copiar o texto seleccionado e colocá-lo na Área de transferência.
SHIFT + Z	Anular a última modificação.

Teclas de selecção de texto

As teclas seguintes podem ser utilizadas na maioria das aplicações Windows, mas não funcionam necessariamente todas em qualquer lugar onde se pode seleccionar um texto ou em todas as aplicações. Todas as selecções abaixo indicadas começam no ponto de inserção. Se um texto já estiver seleccionado, as teclas anulam a selecção.

Premir	Para seleccionar ou anular a selecção
SHIFT+ seta direita e esquerda	Um carácter à esquerda ou à direita.
SHIFT+ seta para cima e para baixo	Uma linha de texto para cima ou para baixo.
SHIFT+ Page up	Todo o texto do ecrã precedente.
SHIFT+ Page Down	Todo o texto do ecrã seguinte.
SHIFT+ Home	O texto até princípio da linha.
SHIFT+ END	O texto até ao fim da linha.
CTRL + SHIFT + seta esquerda	A palavra precedente.
CTRL + SHIFT + seta direita	A palavra seguinte.
CTRL + SHIFT + HOME	O texto até ao princípio do documento.
CTRL + SHIFT + END	O texto até ao fim do documento.

Teclas do "O meu computador" e do explorador

Para trabalhar nas janelas do Gerenciador de programas, utilize as teclas seguintes.

Premir	Para
F2	Renomear um elemento.
F3	Procurar uma pasta ou um ficheiro.
SHIFT + DEL	Suprimir o elemento directamente sem o colocar na Reciclagem.
ALT + Enter	Visualizar as propriedades do elemento seleccionado.
CTRL + A	Seleccionar tudo.
F5	Actualizar as informações de uma janela.
SHIFT clicando no botão Encerrar	Fechar a pasta seleccionada e todas as pastas de nível superior.

Este menu permite as seguintes funções:

Criação de uma nova aplicação,
Abertura de uma aplicação,
Gravação de uma aplicação sob a forma de ficheiro *.ZEL,
Impressão do dossier da aplicação.

Este menu permite as seguintes funções (Zelio-Soft≥1.5):

Permite aceder aos modos:

Edição que permite aceder às funções de:

- Criação de uma nova aplicação,
- Modificação de uma aplicação,
- Simulação de uma aplicação,
- Transferência de uma aplicação.

Supervisão que permite aceder às funções de supervisão da aplicação.

Jornal permite aceder ao jornal dos alarmes no caso de utilização de um módulo Zelio-COM

O modo seleccionado é lembrado em cima à direita do ecrã.

Este menu permite as seguintes funções:

Criação/modificação do programa de aplicação,
Criação/modificação dos parâmetros da aplicação
Controlo de coerência da aplicação

Digitação dos comentários das Entradas/Saídas,
Digitação dos textos de alarmes.

Definição das mensagens de alarmes no caso de utilização de um módulo Zelio-COM.

Este menu permite a parametrização do módulo relé:

Idioma da aplicação,
Filtragem das entradas,
Protecção da aplicação por meio de uma senha,
Activação/Desactivação das teclas Z1 a Z4,
Activação/Desactivação da remanência (Zelio-Soft ≥ 1.5),
Visualização das propriedades do módulo,
Acerto do relógio.
Definição das mensagens geral e reset no caso de utilização de um módulo Zelio-COM
Modificar a chave de identificação (senha) da Estação módulo Zelio-Logic/Zelio-COM.
Definir um nível de segurança com uma lista de números de telefone autorizados para o acesso ao
Zelio-COM via SMS

Este menu permite as seguintes funções:

Transferência da aplicação entre o PC e o módulo relé

Transferência dos parâmetros para um módulo Zelio.

Apagamento do programa do módulo Zelio.

Comando Run/Stop

Pôr o PC Zelio-Soft em aguardo das mensagens de alarmes provenientes de módulos Zelio-Logic no caso de utilização de um módulo Zelio-COM.

Ler o conjunto das mensagens de alarme no caso de utilização de um módulo Zelio-COM.

Este menu permite as seguintes funções:

Actualização do firmware Zelio-COM (software embarcado no hardware Zelio-COM),
Leitura do número de versão software do firmware Zelio-COM.

Configurar os modems GSM

- Modem conectado ao PC Zelio-Soft
- Modem conectado ao módulo Zelio-COM.

Este menu permite as seguintes funções:

Definir as coordenadas dos PC Zelio-Soft no caso de utilização de módulos Zelio-COM.

Definir as coordenadas de um telemóvel GSM no caso de utilização de módulos Zelio-COM.

Definir a porta série do PC para as trocas Zelio-Soft/Módulo Zelio-Logic

Definir as coordenadas de um módulo Zelio-Logic no caso de utilização de um módulo Zelio-COM.

Este menu permite as seguintes funções:

Visualização do programa em símbolos Relé, Ladder ou eléctricos,
Modificação do idioma de Zelio-Soft,
Visualização/Mascaramento das barras de estado e ferramentas.

Este botão permite a criação de uma nova aplicação

Este botão permite a abertura de uma aplicação

Este botão permite a gravação de uma aplicação sob a forma de ficheiro *.ZEL

Este botão permite a impressão da aplicação

Este botão permite controlar a coerência de uma aplicação

Este botão permite passar em modo aguardo de mensagem no caso de utilização de um módulo Zelio-COM

Este botão permite realizar uma aplicação com um modo operatório idêntico ao do módulo

Este botão permite realizar uma aplicação com o editor Zelio-Soft

Este botão permite digitar os comentários das entradas/saídas (I, Q, M, Z)

Este botão permite visualizar o programa com os comentários nos diversos símbolos,...

Símbolos Relés,
Símbolos Ladder,
Símbolos Eléctricos.

Este botão permite digitar/modificar o programa de aplicação

Este botão permite digitar/modificar os parâmetros da aplicação

Este botão permite simular o programa para a depuração

Zona de digitação da aplicação em modo Produto

Teclas que permitem a realização da aplicação em modo produto

Del	Supressão de um elemento ou de uma linha de esquema.
Ins	Inserção de uma linha de esquema
Sel/Ok	Seleção de um elemento Acesso aos parâmetros de um elemento, Acesso a visualização do programa, Validação de uma acção, de uma escolha
Esc	Saída de um menu ou de uma selecção
Setas direccionais	Teclas de navegação em modo produto

Esta zona indica a referência do módulo assim como a sua versão software (Zelio-Soft >1.5)

Esta zona indica o número de linhas programa criadas

Ajuda Zelio-Soft

Clicar sobre



Apresentação do software *Versão do software*



Estrutura de uma aplicação Zelio



Princípio de criação de uma aplicação



Programação pelo módulo Zelio



Os elementos da linguagem



Procedimentos de criação de uma aplicação



Procedimentos de depuração de uma aplicação

*Para mais informações sobre as funcionalidades Zelio-COM, clicar o botão **Zelio-Com**.*



Fazer um clique com a tecla direita do rato...

*Exemplo: pode acrescentar as suas próprias notas numa rubrica por **Anotação**, o que será assinalado por ..*





Notas pessoais....



Pode também utilizar o botão direito do rato para navegar na ajuda em linha ...

Modo operatório da ajuda em linha ...

- | | |
|------------------------------------|---|
| Início | ● <i>Permite voltar em qualquer momento ao sumário geral da Ajuda.</i> |
| Índice | ● <i>Permite procurar as informações a partir de uma palavra chave.</i> |
| << >> | ● <i>Permite navegar entre certas rubricas.</i> |
| Fechar | ● <i>Permite fechar uma janela</i> |
| Dossier | ● <i>Permite aceder ao dossier do exemplo de aplicação Zelio-Soft.</i> |
| Edição/Anotar | ● <i>Permite acrescentar os seus próprios comentários numa rubrica de ajuda. Escreva as suas observações, pode vê-las em seguida, em cima da rubrica, um ícone que representa um clipe. Pode clicar nele para visualizar ou modificar o seu comentário.</i> |
| Opções/Ajuda sempre visível | ● <i>Permite decidir se a Aprendizagem deve permanecer em frente das outras janelas</i> |
-  *Acesso a diversos menus: Impressão, Cópia, Método ...*
-  *Permite visualizar a execução dos procedimentos*

OK

Apresentação do software Zelio

- **O ecrã principal**
- **Constituição de um programa**
- **Digitação Zelio/Digitação livre**
- **Os diversos menus Zelio-Soft**
- **Conselho de estruturação da aplicação Zelio**



Ver também...

Estrutura de uma aplicação Zelio

Princípio de realização de uma aplicação

Inserção Zelio/Inserção livre

A realização da aplicação pode ser realizada:

- quer de maneira idêntica a do módulo: **Inserção Zelio** (digitação em modo Zelio)
- quer utilizando o editor Zelio-Soft: **Inserção livre** (digitação em modo livre)



Passagem em modo Edição



Passagem em modo supervisão

Passagem em jornal dos
alarmes

Constituição do programa

Um programa de aplicação é composto de várias **linhas de esquemas**.

Cada linha é composta de:

- **3 contactos máximo**,
- de **blocos funções**
- e **obrigatoriamente por uma bobina**

Limitações

- módulos lógicos 10 E/S: 60 linhas,
- módulos lógicos 20 E/S: 80 linhas.

O módulo permite realizar o programa de aplicação quer em:



- **Símbolo Zelio**,
- **Símbolo Ladder**,
- **Símbolos Eléctrico**.

 **Para visualizar o programa com os comentários nos diversos símbolos...**

Clicar em **Ver antes** e em seguida seleccionar o tipo de vista ou

Seleccionar o menu:

- Exibição/Programa/Símbolos Zelio,
- Exibição/Programa/Símbolos Ladder,
- Exibição/Programa/Símbolos Eléctricos.

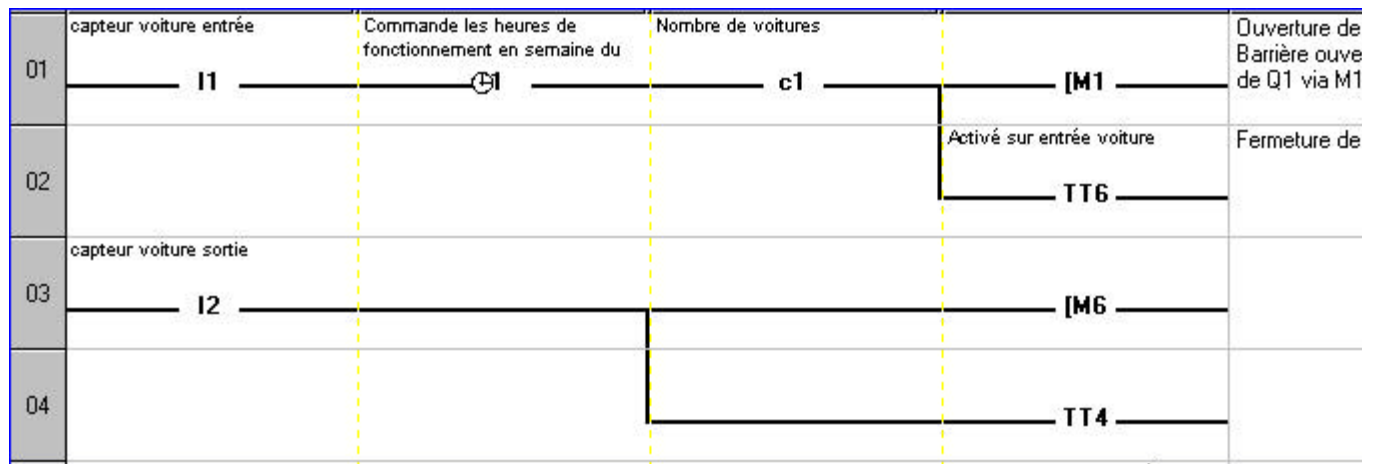


Ver também...

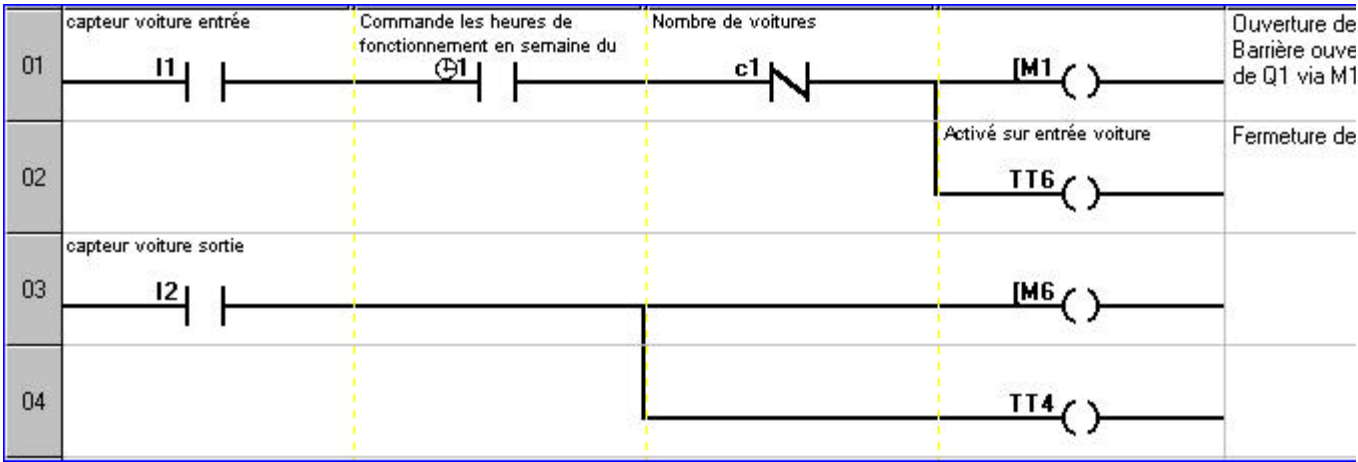
Estrutura de uma aplicação Zelio

Princípio de criação de uma aplicação

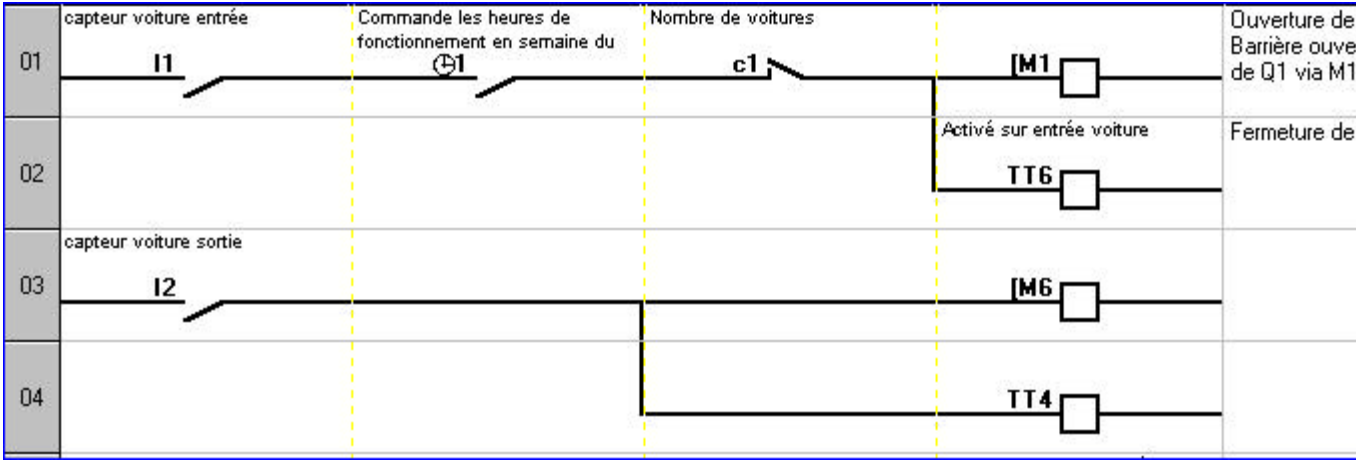
Visualização em símbolos Zelio



Visualização em símbolos Ladder



Visualização em símbolos eléctricos



Estrutura de uma aplicação Zelio

Esta rubrique permite-lhe descobrir uma aplicação Zelio através do seu dossier.
O dossier de uma aplicação Zelio inclui várias partes:

-
- O programa,
 - As entradas/saídas TON,
 - As mensagens visualizadas pelo módulo Zelio,
 - Os processamentos analógicos realizados pelo módulo,
 - Os blocos funções utilizados no programa (Timers, Relógio, ...)
 - Os parâmetros dos blocos funções.
-



Clicar no ícone para visualizar um exemplo de dossier com auxílio do software Acrobat Reader.



1. Para ter uma excelente qualidade de visualização seleccionar, quando este software for corrido, o menu Ficheiro/Preferência /Generalidades e anular a selecção alisamento.
2. Utilizar as setas direccionais para navegar neste dossier.
3. O menu Ficheiro/Imprimir permite imprimir este exemplo.



Ver também...

Apresentação do software

Princípio de criação de uma aplicação

Os diversos Menus

Ficheiro	Modo	Edição	Módulo	Transferência	Tools	Coordenadas	Exibição
-----------------	-------------	---------------	---------------	----------------------	--------------	--------------------	-----------------

Novo	Criação de uma nova aplicação
Abrir	Abertura de uma aplicação
Guardar	Permite guardar a aplicação sob a forma de ficheiro *.ZEL
Guardar como	Permite guardar a aplicação sob um novo nome sob a forma de ficheiro *.ZEL
Ver antes da impressão	Vista do dossier da aplicação antes da impressão
Imprimir	Impressão do programa ou dos parâmetros em curso
Imprimir dossier	Criação e impressão do dossier da aplicação
Informação de impressão	Permite definir os cabeçalhos e rodapés do dossier
Configuração da impressão	Permite seleccionar e definir os seus parâmetros
Encerrar	Permite fechar o software Zelio-Soft

Os diversos Menus

Ficheiro **Modo** **Edição** **Módulo** **Transferência** **Tools** **Coordenadas** **Exibição**

Modo Edição

Permite aceder às funções de:

- Criação de uma nova aplicação,
- Modificação de uma aplicação,
- Simulação de uma aplicação,
- Transferência de uma aplicação.



Ver também...

Princípio de criação de uma aplicação

Modo supervisão

Permite aceder às funções de controlo de um módulo Zelio-Logic ligado ao PC por meio de um fio SR1 CBL01.

O programa é executado pelo módulo Zelio que gere completamente as informações e comandos trocados com o processo.

É possível forçar certos estados pelo PC e visualizar todos os estados internos do programa.

Jornal dos alarmes

Permite aceder ao jornal dos alarmes recebidos no caso de utilização de um módulo Zelio-COM.

Os diversos Menus

Ficheiro	Modo	Edição	Módulo	Transferência	Tools	Coordenadas	Exibição
Digitação Zelio/Programa							Programação a partir das "teclas do módulo"
Digitação Zelio /Parâmetros							Parametrização a partir das "teclas do módulo"
Digitação livre / Definição dos alarmes							Definição dos alarmes no caso de utilização de um módulo Zelio-COM
Digitação Zelio /Simulação							Depuração do programa de aplicação por simulação a partir das "teclas do módulo"
Digitação livre /Programa							Programação a partir do editor Zelio-Soft
Digitação livre /Parâmetros							Parametrização a partir do editor Zelio-Soft
Digitação livre /Simulação							Depuração do programa de aplicação por simulação a partir do editor Zelio-Soft
Teste de coerência							Controlo da coerência do programa
Identificação das entradas/saídas							Digitação dos comentários associados às entradas/saídas
Cortar							Permite suprimir os elementos seleccionados e copiá-los para área de transferência do Windows
Copiar							Permite copiar os elementos seleccionados para a área de transferência do Windows
Colar							Insere ou incorpora ao nível do ponto de inserção o conteúdo da Área de Transferência

Os diversos Menus

Ficheiro Modo Edição Módulo Transferência Tools Coordenadas Exibição

Escolha de módulo	Permite seleccionar numa lista de módulos compatíveis com o já declarado
Configuração do módulo	<p>Permite definir:</p> <ul style="list-style-type: none">- A palavra-chave- O idioma do módulo- A filtragem das entradas- A activação/desactivação das teclas Zx- A activação/desactivação da ajuda automática <i>(versão < 1.6)</i>- A activação/desactivação da remanência <i>(versão > ou igual a 1.6)</i>- Permite aceder à definição dos alarmes geral e reset no caso de utilização de um módulo Zelio-COM.
Regulação do relógio	<ul style="list-style-type: none">- Permite efectuar o acerto do relógio do módulo quando este está ligado ao PC.- Permite efectuar o acerto do relógio do módulo Zelio-COM no caso de utilização de um módulo Zelio-COM.
Modificar a chave de identificação Zelio-COM	Permite modificar a chave de identificação (senha) na Estação módulo Zelio-Logic/Zelio-COM.
Números autorizados para comando SMS	Permite definir um nível de segurança com uma lista de números de telefone autorizados no Zelio-COM via SMS.

Os diversos Menus

Ficheiro **Modo** **Edição** **Módulo** **Transferência** **Tools** **Coordenadas** **Exibição**

Transferência do programa/PC => Módulo	Transferência da aplicação criada no PC com Zelio-Soft para o módulo.
Transferência do programa/Módulo => PC	Transferência da aplicação de um módulo para o PC.
Transferência parâmetros	Transferência em modo STOP ou RUN dos parâmetros para um módulo ligado ao PC.
Run	Passagem do módulo para RUN.
Stop	Passagem do módulo para STOP.
Apagar programa	Apagamento do programa contido no módulo.
Colocação em aguardo de chamada	Permite pôr o PC Zelio-Soft em vigilância das mensagens de alarmes provenientes de módulos Zelio-Logic no caso de utilização de um módulo Zelio-COM.
Leitura das mensagens de alarme	Permite ler o conjunto das mensagens de alarme no caso de utilização de um módulo Zelio-COM.

Os diversos Menus

Ficheiro **Modo** **Edição** **Módulo** **Transferência** **Tools** **Coordenadas** **Exibição**

Actualização do firmware Zelio-COM

Permite

- Ler o número de versão software do firmware Zelio-COM (software embarcado no hardware Zelio-COM).
- Efectuar a actualização do firmware Zelio-COM.

Configuração modem GSM

Permite configurar os modems GSM

- Modem conectado ao PC Zelio-Soft
- Modem conectado ao módulo Zelio-COM.

Os diversos Menus

Ficheiro **Modo** **Edição** **Módulo** **Transferência** **Tools** **Coordenadas** **Exibição**

Estações PC Zelio-Soft	Permite definir as coordenadas dos PC Zelio-Soft no caso de utilização de módulos Zelio-COM.
Destinatários SMS	Permite definir as coordenadas de um telemóvel GSM no caso de utilização de módulos Zelio-COM.
Módulos Zelio-Logic distantes	<ul style="list-style-type: none">- Permite definir a porta série do PC para as trocas Zelio-Soft/Módulo Zelio-Logic.- Permite definir as coordenadas de um módulo Zelio-Logic no caso de utilização de um módulo Zelio-COM.

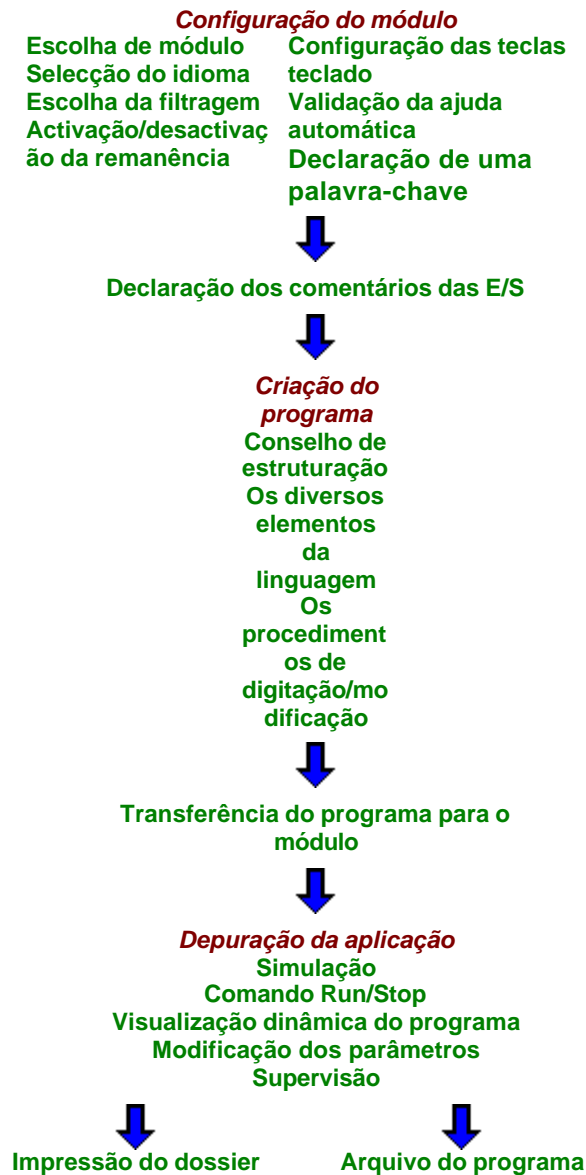
Os diversos Menus

Ficheiro **Modo** **Edição** **Módulo** **Transferência** **Tools** **Coordenadas** **Exibição**

Programa/Símbolo Zelio	Visualização do programa em símbolos Zelio
Programa/Símbolo ladder	Visualização do programa em símbolos ladder
Programa/Símbolo eléctrico	Visualização do programa em símbolos eléctricos
Barra de ferramentas	Visualização ou mascaramento da barra de ferramentas
Barra de estado	Visualização ou mascaramento da barra de estado (barra de informação no rodapé do ecrã)
Idioma	Escolha do idioma de utilização de Zelio-Soft

Princípio de criação de uma aplicação

- Criação de uma aplicação
- Abertura de uma aplicação



Princípio de criação de uma aplicação

- Criação de uma aplicação
- Abertura de uma aplicação



Princípio de realização de uma aplicação Zelio...

***Apresentamos-lhe aqui as diversas etapas de realização de
uma aplicação Zelio.
Selecione a rubrica pretendida.***

Pode em qualquer momento chamar esta rubrica por meio do
botão **Método**.



Sumário detalhado

● Apresentação do software

O ecrã principal	Digitação Zelio/Digitação livre	Conselho de
Constituição de um programa	Os diversos menus Zelio-Soft	estruturação da
		aplicação Zelio

● Programação pelo módulo

As teclas de comando		
REGUL. DIA/H	CONFIG	SENHA
PROGRAM	APPAG. PROG	IDIOMA
PARAMET	TRANSFERT.	FILTR.
VISU	PROG.	ZX=TECLAS
RUN/STOP	INFO(versão	AJUDA(versão módulo <1.6)
	módulo <1.6)	Remanência (versão módulo > ou igual a
		1.6)

● Os elementos da linguagem

As entradas TON	Os Blocos funções Relógio
As saídas TON	Os Blocos funções Temporização
Os relés auxiliares	Os Blocos funções Analógicas
As entradas teclado Zx	Os Blocos funções Texto
Os Blocos funções Contador	

● Procedimentos de realização de uma aplicação

Programação em inserção Zelio	Programação em inserção livre
Parametrização em inserção Zelio	Parametrização em inserção livre
Conselho de estruturação	Digitação/modificação de um Bloco função Relógio
Digitação/modificação de um contacto	Digitação/modificação de um Bloco função Contador
Digitação/modificação de uma saída	Digitação/modificação de um Bloco função Temporização
Criação/modificação dos links	Digitação/modificação de um Bloco função Analógica
Inserção/supressão de linhas programa	Digitação/modificação de um Bloco-texto
Identificação das entradas/saídas	Controlo da coerência do programa

● Procedimentos de depuração de uma aplicação ● Supervisão

Simulação de uma aplicação	Visualização/Modificação dos parâmetros
Transferência de uma aplicação	Diagnóstico de uma aplicação
Comando de execução do programa	Impressão do programa
Visualização dinâmica do programa	Arquivo da aplicação

Ajuda em linha Zelio-Soft...

Copyright 2003

SCHNEIDER ELECTRIC SA

ACROBAT READER

LOTUS Screemcam

WEB







**Defeito de execução**





Software inexistente no PC
(exemplo Acrobat Reader, Wordpad não instalado)



Software já em utilização no PC
(exemplo uma aplicação já aberta)



Demonstração de alguns procedimentos...

	Digitação Zelio	Digitação livre
● Digitação contactos, bobinas, blocos analógicos		
● Digitação ligações		

● Digitação bloco contador		
● Digitação bloco relógio		
● Digitação bloco temporização		
● Digitação bloco texto		

● Simulação entradas TON, saídas TON, entradas analógicas		
● Simulação bloco relógio		

Versão Zelio-Soft

A versão V1.4 não permite aceder ao modo supervisão assim como à gestão dos módulos de versão \geq V1.7 (remanência ...)

A versão V1.5 permite aceder ao modo supervisão assim como à gestão dos módulos de versão \geq V1.7 (remanência...)

A versão V1.8 permite aceder às funções de comunicação por Zelio-COM

Imprimir...

● ***Imprimir a rubrica corrente...***

● ***Imprimir a ajuda em linha ...***

O conteúdo da ajuda em linha está disponível na forma de ficheiro PDF.

Este ficheiro é legível com AcrobatReader

Possibilidade de consultar este ficheiro e imprimir as rubricas que interessam



**Ajuda em linha Zelio-COM**

A versão Zelio-Soft que utiliza não dispõe das funcionalidades Zelio-COM

Para aceder a estas funcionalidades, deve dispor da versão Zelio-Soft 1.7



Criação de uma aplicação

1. Seleccionar o menu **Ficheiro/Novo** ou Clicar a casa **Novo programa** (durante a execução do Zelio-Soft).
2. Seleccionar o **tipo de módulo Zelio** clicando na linha correspondente. A janela selecção corrente indica as características do módulo Zelio seleccionado.
3. Seleccionar a **versão do módulo**: uma janela indica as funcionalidades segundo a versão seleccionada.
4. Validar com **OK**.

Nota: os termos **aplicação** ou **programa** são equivalentes.



Ver também...

Princípio de realização de uma aplicação
Escolha de módulo

Abertura de uma aplicação

1. Seleccionar o menu **Ficheiro/Abrir** ou Clicar a casa **Abrir um programa existente** (durante a execução do Zelio-Soft),
2. Seleccionar a directoria que contém as aplicações Zelio. A directoria por defeito é **C:\Zelio-Program**,
3. Seleccionar o ficheiro correspondente a aplicação (exemplo Parking.ZEL),
4. Validar com **Abrir**.

Nota: os termos **aplicação** ou **programa** são equivalentes.



Ver também...

Princípio de realização de uma aplicação

Guardar uma aplicação

1. Seleccionar o menu **Ficheiro/Guardar** ou **Ficheiro/Guardar como**.
 - **Guardar** Permite guardar a aplicação sob a forma de ficheiro *.ZEL
 - **Guardar como** Permite guardar a aplicação com um novo nome sob a forma de ficheiro *.ZEL
2. Seleccionar a directoria destinatária das aplicações Zelio. A directoria por defeito é **C:\Zelio-Program**.
3. Digitar o nome do ficheiro *.ZEL (exemplo Parking.ZEL).
4. Validar com **Guardar**.

Observação

É aconselhável utilizar o comando Guardar para salvaguardar regularmente o seu trabalho.

Impressão do dossier de uma aplicação

Para seleccionar a impressora...

1. Seleccionar o menu **Ficheiro/Configuração da impressão**.
2. Seleccionar a impressora que deve ser do tipo **PostScript**.
3. Modificar eventualmente as Propriedades da impressora
4. Validar com **OK**.

Para definir os cabeçalhos e rodapés da página dossier...

1. Seleccionar o menu **Ficheiro/Personalização da impressão**.
2. Preencher os diversos campos.
3. Validar com **OK**.

Para visualizar o dossier antes da impressão...

1. Clicar em **Ver antes**,
2. Seleccionar o menu **Ficheiro/Ver antes da impressão**.

Para imprimir o dossier da aplicação...

1. Seleccionar o menu **Ficheiro/Imprimir dossier**.
2. Seleccionar o tipo de impressão do dossier
3. Seleccionar as partes a imprimir
 - Tudo: todo o dossier é impresso,
 - Lista das I/Os: impressão das entradas/saídas com o label e o comentário associado
 - Texto de informação: Impressão dos textos de alarmes...
 - Anexo: Impressão dos cronogramas dos Timers e comparadores analógicos...
4. Validar.



Clicar no ícone para visualizar um exemplo de dossier por meio do software Acrobat Reader.

Programação em "Inserção Zelio"



Ver também... Os menus Zelio, Inserção Zelio/Inserção livre

O Modo **Inserção Zelio** permite digitar e modificar o programa de aplicação directamente no ecrã a partir das teclas do módulo (Z1, SEL ...)

● Para passar para este modo...

Selecçãoar o menu **Edição/Módulo/Programa** ou clicar em **Inserção Zelio** e em seguida **Programa**.

```

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

O início do programa é visualizado. O programa é digitado em símbolo **Zelio**.

● Para digitar o programar em modo Ladder ou eléctrico...

Passar para **digitação livre**.

● Para visualizar o programar com os comentários nos diversos símbolos,...

Clicar em Ver antes e em seguida seleccionar o tipo de vista ou

Selecçãoar o menu:

- Exibição/Programa/Símbolos Zelio,
- Exibição /Programa/Símbolos Ladder,
- Exibição /Programa/Símbolos Eléctricos.



Ver também...

Os elementos da linguagem

As teclas de comando

Os menus Zelio

Procedimentos

Inserção Zelio/Inserção livre

Parametrização em "Inserção Zelio"

Esta função permite digitar e modificar os parâmetros de aplicação directamente no ecrã a partir das teclas do módulo (Z1, SEL ...)

Para passar para este modo...

Seleccionar o menu **Edição/Módulo/Parâmetros** ou clicar em **Inserção Zelio** e em seguida **Parâmetros**.

```
> C 1 = 0 0 1 0      | Os parâmetros são visualizados
  T 1 = 0 1 : 0 0 M
  T 2 = 0 0 . 3 0 s
  ⌚ 1
```

Observações

Os parâmetros visualizados são os dos blocos funções não bloqueados.

Ver também...

Os elementos da linguagem

As teclas de comando

Procedimentos de realização de uma aplicação

Programação em "Inserção livre"

Inserção Zelio/Inserção livre

Esta função permite digitar e modificar o programa de aplicação directamente no ecrã a partir do editor Zelio-Soft

Para passar para este modo...

Seleccionar o menu **Edição/Inserção livre/ Programa** ou clicar em **Inserção livre** e em seguida **Programa**.

Para digitar o programar no símbolo Zelio, Ladder ou eléctrico...

A list Box situada no rodapé à esquerda do ecrã permite aceder aos 3 tipos de símbolos:

- Símbolo Zelio
- Símbolo Ladder
- Símbolos Eléctricos

Para visualizar o programar com os comentários nos diversos símbolos,...

Clicar em Ver antes e em seguida seleccionar o tipo de vista ou

Seleccionar o menu:

- Exibição/Programa/Símbolos Zelio,
- Exibição /Programa/Símbolos Ladder,
- Exibição /Programa/Símbolos Eléctrico.

Para digitar um comentário de linha,...

Clicar na zona comentário, digitar o comentário e validar com a tecla Enter.

Ver também...

Os elementos da linguagem

Procedimentos de realização de uma aplicação

Inserção Zelio/Inserção livre

Parametrização em "Inserção livre"

Esta função permite digitar e modificar os parâmetros de aplicação directamente no ecrã a partir do editor Zelio-Soft

Para passar para este modo...

Seleccionar o menu **Edição/Inserção livre /Parâmetros** ou clicar em **Inserção livre** e em seguida **Parâmetros**.

Para modificar um parâmetro...

Fazer um duplo clique no parâmetro considerado.

Ver também...

Os elementos da linguagem

Procedimentos de realização de uma aplicação

Escolha do módulo

Esta função permite:

- Seleccionar um módulo durante a criação de uma aplicação,
- Definir um novo módulo para uma aplicação existente.

Para escolher o módulo...

1. Seleccionar o menu **Módulo/Escolha do módulo**,
2. Seleccionar o **tipo de módulo**,
3. Seleccionar a **versão do módulo**: uma janela indica as funcionalidades segundo a versão seleccionada.
4. Validar com **OK**.



1. No momento da definição de um novo módulo, você deve verificar a **compatibilidade** tendo em conta as diversas características:
 - Número de entradas TON,
 - Entradas analógicas,
 - Número de saídas TON,
 - Relógio,
 - ...
2. Em caso de problema, uma caixa de diálogo indica:
 - os erros potenciais,
 - suas posições (linhas e colunas).
3. Tem duas possibilidades:
 - Especificar um outro módulo,
 - Validar apesar dos erros. Neste caso, é preciso corrigir em seguida os erros no programa.
4. Depois da validação, se houver erros, o ícone **Controlo de coerência** passa para vermelho. Clicar neste ícone para visualizar os erros. Corrigir os erros, a lista dos erros é actualizada em modo dinâmico.

Acerto do relógio do módulo Zelio-Logic

● Objectivo

Esta função permite acertar o relógio do módulo Zelio-Logic. Para tal, é necessário estar conectado directamente ao módulo.

Cablagem PC/Módulo, Configuração da ligação PC/Module

Ligação PC/Módulo por modem

● Procedimento

1. Seleccionar o menu **Módulo/Regulação do relógio**
2. Indicar a estação para a hora de Inverno ou de Verão
3. Indicar o dia da semana
4. Indicar a hora, os minutos e os segundos
5. Clicar em Validar e o módulo Zelio-Logic fica actualizado

O botão Acertar a hora do PC permite levar em conta a hora do PC para os campos Dia e Hora

Nota: Módulo Zelio-Logic conectado a um módulo Zelio-COM

O módulo Zelio-COM dispõe de um relógio tempo real Ano / Mês / Dia / Hora / Minuto que pode ser utilizado para:

- datar todas as mensagens transmitidas por Zelio-COM,
- realizar a actualização automática da hora dos módulos Zelio-Logic,
- realizar a mudança automática da hora VERÃO / INVERNO do módulo Zelio-Logic,ft

Para mais informações sobre esta funcionalidade de Zelio-COM, clicar o botão Zelio-COM

Programação pelo módulo Zelio

- Programação em inserção Zelio
- Parametrização em inserção Zelio
- As teclas de comando

Os diversos menus ZELIO

Menu geral	Menus de configuração
● REGUL. DIA/H	● SENHA
● PROGRAM	● IDIOMA
● PARAMET	● FILT
● VISU	● ZX= Teclas
● RUN/STOP	● AJUDA
● CONFIG	
● APAG. PROG	
● TRANSFER.	
● PROG. INFO. (versão módulo <1.6)	

Desfile (<< >>)

As teclas setas direita e esquerda permitem passar:


- de **VISU.** a **CONFIG.** sem passar por RUN/STOP,
- de **PROGRAM.** a **Zx=Teclas** sem passar por **PARAM..**



Ver também...

Os elementos da linguagem

As teclas de comando em digitação Zelio

Del	Permite efectuar a supressão de um elemento ou de uma linha de esquema
Ins. line	Permite inserir uma linha de esquema
Sel./Ok	<p>Permite:</p> <ul style="list-style-type: none">- efectuar uma selecção (variável, campos) para modificação,- entrar na página dos parâmetros de um elemento,- entrar numa página de visualização,- validar uma escolha. <p> A primeira acção a efectuar é premir esta tecla para aceder ao menu principal.</p>
Esc	Permite sair de um menu ou de uma selecção
Z1 a Z4	<ul style="list-style-type: none">- Permitem mover-se na zona de digitação. A visualização do deslocamento é materializada no ecrã.- Para os elementos de esquema, estas teclas permitem navegar também entre os seus parâmetros e em seguida modificar os seus valores.



Ver também...

Os elementos da linguagem

O ecrã principal

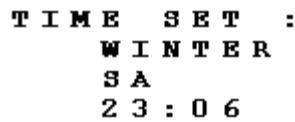
Menu REGUL. DIA/H

Objectivo

Este menu permite modificar a hora e dia no Zelio-Soft.

Os parâmetros modificáveis são:

- a hora de Inverno/Verão,
- o dia da semana,
- a hora,
- os minutos.



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

Inserção Zelio

1. Seleccionar o menu **REGUL. DIA/H**,
2. Seleccionar "Inverno/Verão" com a tecla **Sel/OK**, modificar por meio das setas direccionais e validar com a tecla **Sel/OK**.
3. Seleccionar "o dia da semana" com a tecla **Sel/OK**, modificar por meio das setas direccionais e validar com a tecla **Sel/OK**.
4. Seleccionar "a hora" com a tecla **Sel/OK**, modificar por meio das setas direccionais e validar com a tecla **Sel/OK**.
5. Seleccionar "os minutos" por meio das setas horizontais, modificar por meio das setas direccionais e validar com a tecla **Sel/OK**.



Ver também...

Regulação do relógio

Menu PROGRAM.

Este menu permite aceder a digitação-modificação do programa.

Generalidades

Programação em inserção Zelio
Parametrização em inserção Zelio

Conselho de estruturação

Programação em inserção livre
Parametrização em inserção livre

Controlo da coerência do programa

Digitação/modificação

Contactos
Bobinas
Links
Inserção/supressão de linha
programa
Bloco função Relógio

Bloco função Contador
Bloco função Temporização
Bloco função Analógica
Bloco-texto



Ver também...

Os menus painéis de comando Zelio
Os elementos da linguagem

Menu PARAMET.

Este menu permite aceder a digitação/modificação dos parâmetros.

Generalidades

Programação em inserção Zelio
Parametrização em inserção Zelio

Programação em inserção livre
Parametrização em inserção livre

Digitação/modificação

Bloco função Contador
Bloco função Relógio
Bloco função Temporização

Bloco função Analógica
Bloco função texto



Ver também...

Os menus painéis de comando Zelio
Os elementos da linguagem

Menu VISU.

● Objectivo

Esta função permite seleccionar a informação que será visualizada na terceira linha do ecrã do módulo em exploração.

● Inserção Zelio

1. Seleccionar o menu **VISU**,
2. Seleccionar a linha a visualizar por meio das setas direccionais,
3. Validar com a tecla **Sel/OK**; um losango negro indica a linha seleccionada.

Exemplo

Seleccção da temporização T2

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

Visualização primeiro ecrã Zelio

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

Menu CONFIG.

Este menu permite aceder a configuração.

- **SENHA**
- **IDIOMA**
- **FILTRAGEM**
- **ZX=Teclas**
- **AJUDA (versão módulo <1.6)**
- **Remanência (versão módulo > ou igual a 1.6)**



Ver também...

Os menus painéis de comando Zelio
Os elementos da linguagem

Menu APPAG. PROG

Objectivo

Esta função permite apagar a totalidade do programa.

Inserção Zelio

1. Seleccionar o menu **APPAG. PROG**,
2. Seleccionar Sim ou Não por meio das setas direccionais,
3. Validar com a tecla **Sel/OK**.

Supressão de uma aplicação Zelio no PC

1. Por meio do explorador Windows posicionar-se na directoria de armazenamento das aplicações. A directoria por defeito é **C:\Zelio-Program**,
2. Apagar o ficheiro *.ZEL correspondente a aplicação.



Ver também...

Os menus painéis de comando Zelio
Apagamento programa a partir do PC

Menu TRANSFER.

Objectivo

Este menu permite 4 funções:

Modul. -> PC

Transferência para o software de programação: ver **Transferência**

PC -> Modul.

Carregamento pelo software de programação: ver **Transferência**

Modul. -> Mem

Transferência da aplicação presente no módulo no cartucho EEPROM desencaixável: consultar a documentação do módulo.

Mem -> Modul.

Transferência da aplicação presente no módulo no cartucho EEPROM desencaixável para o módulo: consultar a documentação do módulo.

Menu **PROG. INFO.** (*versão módulo <1.6*)

● **Objectivo**

Esta função permite visualizar todos os elementos necessários a digitação de um esquema de comando.

```

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

```

● **Inserção Zelio**

1. Seleccionar o menu **PROG. INFO.**,
2. Fazer desfilar as diversas linhas por meio das setas direccionais.

```

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

```

Palavra-chave, SENHA

Objectivo

A palavra-chave (senha) serve para proteger o acesso:

- às modificações ou ao apagamento do programa,
- às modificações da filtragem das entradas,
- a activação / desactivação das teclas de navegação Zx,
- às opções da transferência de aplicações.

Esta senha é composta de 4 dígitos de 0 a 9.

Inserção Zelio

1. Seleccionar o menu **Config** e em seguida o menu **Senha**,
2. Introduzir a senha por meio das setas direccionais,
3. Validar com a tecla **Sel/OK**; um cadeado fechado indica a activação da senha.

Inserção livre

1. Seleccionar o menu **Módulo/Configuração do módulo**,
2. Introduzir a senha e seleccionar a casa **Activo**,
3. Validar.

Anulação da Palavra-chave

Introduzir a senha corrente.

Se esqueceu a sua password, premir simultaneamente as 4 teclas: **Z1, Z2, Z3, Z4**.

Premindo em simultâneo as 4 teclas abre um ecrã CLEAR ALL?



A selecção e a validação SIM provoca a anulação da password e do programa residente no módulo.

Modificação da Palavra-chave

Para modificar a senha, basta anular a antiga e introduzir uma nova.

Idioma

● Objectivo

Esta função permite escolher o idioma utilizado pelo módulo.

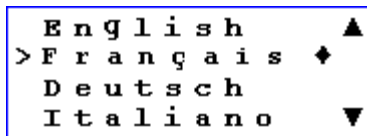
Todas as mensagens podem ser visualizados em 6 idiomas: Inglês, Francês, Alemão, Italiano, Espanhol e Português.



A escolha do idioma só pode ser feita se o módulo estiver em RUN.

● Inserção Zelio

1. Seleccionar o menu **Config** em seguida o menu **Idioma**,
2. Seleccionar o idioma por meio das setas direccionais,
3. Validar com a tecla **Sel/OK**.



Um pequeno símbolo ♦ indica o idioma seleccionado

● Inserção livre

1. Seleccionar o menu **Módulo/Configuração do Módulo**,
2. Seleccionar o idioma,
3. Validar.

FILT.

● Objectivo

Esta função permite ter uma detecção mais rápida das mudanças de estados nas entradas. Só se deve utilizar quando for necessário porque torna as entradas do módulo lógico mais sensíveis aos parasitas. Não utilizar esta função se uma entrada está ligada a um sensor de contacto que possa apresentar ressaltos. Esta função está disponível nos módulos lógicos de corrente contínua: SR1....BD.



Esta escolha só pode ser efectuada quando o módulo lógico está em STOP.

Filtragem	Comutação	Entradas tudo ou nada
LENTA	ON > OFF	5 ms
	OFF > ON	3 ms
RÁPIDA	ON > OFF	0.5 ms
	OFF > ON	0.3 ms

● Inserção Zelio

1. Seleccionar o menu **Config** e em seguida o menu **FILT**,
2. Seleccionar o idioma por meio das setas direccionais,
3. Validar com a tecla **Sel/OK**.

● Inserção livre

1. Seleccionar o menu **Módulo/Configuração do Módulo**,
2. Seleccionar a **filtragem**,
3. Validar.

Zx=Teclas

Objectivo

A opção « **Zx=Teclas** » permite activar ou desactivar as teclas de navegação.

Desactivação

As teclas só estão disponíveis para parametrizar, configurar e programar o módulo.

Activação

As teclas só estão disponíveis para parametrizar, configurar e programar o módulo e podem ser também utilizadas num esquema de comando.

Funcionam como os botões sem que haja necessidade de utilizar um contacto de entrada.

Quando a função está activada, os símbolos **Z?** são visualizados em baixo à direita do ecrã.

O facto de premir a tecla Zn (n= 1 a 4) fica visualizado pela apresentação do número em vez do ? em carácter inverso.

A função está activa em modo **RUN**:

- em ecrã de exploração

- em ecrã **PROGRAM.** (modo Debug) quando se selecciona um contacto Zi e se valida com Sel./OK.

A validação fica então inibida, premindo uma tecla Zi activa o contacto Zi correspondente.

Para voltar em modo navegação, premir Esc.

A função está inactiva em modo PARAMET., VISU. e em todos os ecrãs de parametrização dos blocos funções e nos ecrãs de configuração.

Inserção Zelio

1. Seleccionar o menu **Config** e em seguida o menu **Zx=teclas**,
2. Seleccionar **sim** ou **não** por meio das setas direccionais,
3. Validar com a tecla **Sel/OK**.

Inserção livre

1. Seleccionar o menu **Módulo/Configuração do módulo**,
2. Seleccionar a **activação** ou a **desactivação**,
3. Validar.



Ver também...

As entradas teclado

Ajuda (versão módulo <1.6)

● Objectivo


Esta função permite activar ou desactivar a ajuda automática.

Quando a ajuda está activada, basta permanecer posicionado no elemento pretendido durante alguns segundos sem premir nenhuma outra tecla para que a ajuda apareça sob a forma de um ecrã explicativo.

Para sair do ecrã, premir a tecla **Sel/Ok** ou **Esc**.



Só alguns elementos estão acompanhados por uma ajuda em linha

Exemplo:  em todos os ecrãs dos blocos funções.

● Inserção Zelio

1. Seleccionar o menu **Config** e em seguida o menu **Ajuda**,
2. Seleccionar o idioma por meio das setas direccionais,
3. Validar com a tecla **Sel/OK**.

● Inserção livre

1. Seleccionar o menu **Módulo /Configuração do Módulo**,
2. Seleccionar a **activação** ou a **desactivação da ajuda**,
3. Validar.

Remanência (versão módulo ≥ 1.6)

Objectivo

A remanência permite a memorização do valor corrente de um bloco função durante um corte da alimentação.

Se a função foi validada, o programa arranca em RUN com o valor memorizado.

Se a função não for validada o programa arranca com o valor "0".



Durante um corte da corrente, o valor não muda mesmo para os timers.

O único valor que continua a decorrer é o relógio até ao limite de reserva de energia (72 H ou 150 H com os módulos da versão $\geq V1.7$).

É possível seleccionar a remanência para os seguintes elementos:

- bits Mx (M1 a MF)
- timers T1 e T2
- contadores C1 a C5

● Digitação Zelio

1. Seleccionar o menu **Config** em seguida o menu **Remanência**,
2. Seleccionar o tipo de objecto (Mx, Tx, ou Cx) por meio das teclas setas verticais,
3. Seleccionar as variáveis por meio das teclas horizontais,
4. Activar ou desactivar a remanência por meio das teclas verticais, uma variável cuja remanência é activada é afixada em vídeo inverso,
4. Valida com a tecla **Sel./OK**.

● Digitação livre

1. Seleccionar o menu **Módulo/Configuração do Módulo**,
2. Seleccionar as variáveis,
3. Validar.

Os elementos da linguagem

- As entradas TON
- As saídas TON
- Os relés auxiliares
- As teclas Zx
- Os blocos funções Relógio
- Os blocos funções Contador
- Os blocos funções Temporização
- Os blocos funções Analógicas
- Os blocos funções Texto

As entradas Tudo ou Nada

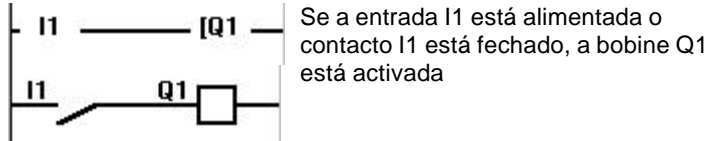
As entradas **Tudo ou Nada** são utilizáveis exclusivamente como **contacto** no programa.

Este contacto representa o estado da entrada do módulo conectado a um sensor (botão de pressão, interruptor, detector, ...)

- Um contacto **I1** corresponde à utilização do estado "directo" da entrada I1.

Se I1 está alimentada, diremos então que I1 está passante => I1 é equivalente a um contacto normalmente aberto.

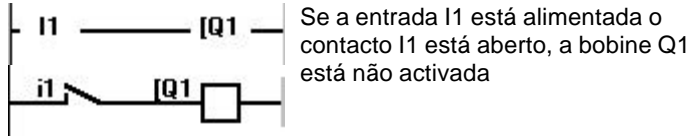
Exemplo 1:



- Um contacto **i1** corresponde à utilização do estado "inverso" da entrada I1.

Se I1 está alimentada, diremos então que I1 está não passante => I1 é equivalente a um contacto normalmente fechado.

Exemplo 2:



Ver também...

Os elementos da linguagem

Digitação...

Identificação das entradas/saídas

As saídas Tudo ou Nada

As saídas Tudo ou Nada indicadas **Q** correspondem às bobinas dos relés de saídas do módulo Zelio. Também são utilizáveis no programa como contacto auxiliar dos relés de saída.

Utilização como bobina

I Q 1 A bobina é excitada se os contactos aos quais está ligada forem passantes, senão, não é excitada. Modo contactor

J Q 1 Excitação impulsional, a bobina é excitada devido a uma mudança de estado, é equivalente a um teleinterruptor.

Exemplo

S Q1 Bobina «Set», também chamada bobina de retenção ou de ligação, a bobina é excitada logo que os contactos a que está ligada forem passantes; ela permanece ligada mesmo se em seguida os contactos deixarem de ser passantes.

Exemplo

R Q1 Bobina «Reset», também chamada bobina de retenção ou bobina de disparo; esta bobina é desactivada quando os contactos a que está ligada forem passantes. Permanece desactivada mesmo se em seguida os contactos deixarem de ser passantes.



1. Uma saída deve ser utilizada uma única e só vez no programa como bobina **I Q 1**, **J Q 1**, o **SQ**.
2. Se uma bobina SET for utilizada, é preciso prever obrigatoriamente uma acção RESET para esta bobina.

Utilização como contacto

Uma saída pode ser utilizada em contacto "auxiliar" tantas vezes quanto necessário.

Q1° Contacto Normalmente aberto: bobine não activada

q1° Contacto Normalmente fechado: bobine não activada



Ver também...

Os elementos da linguagem

Digitação...

Identificação das entradas/saídas

Exemplo de utilização de uma bobina teleinterruptor

Acendimento e extinção de uma lâmpada por meio de um botão de pressão.

I1 _____ **I Q 1**

Um botão de pressão é ligado a entrada **I1** e uma lâmpada a saída

Q1.

Sempre que se carrega no botão de pressão, a lâmpada vai acender-se ou apagar-se.

Exemplo de utilização das bobinas Set e Reset

Ligação de um equipamento por meio de um botão de pressão BPI2 e desligação por meio de um outro botão de pressão BPI2.

I2 ————— **SQ2**

I3 ————— **RQ2**

BPI2 é ligado a entrada I2, BPI3 a entrada I3, o equipamento é comandado pela saída Q2

Sempre que se carrega no botão de pressão BPI2 a saída é posta em 1.

Sempre que se carrega no botão de pressão BPI3 a saída é posta em 0.

Os relés auxiliares

Os relés auxiliares indicados **M** comportam-se exactamente como as bobines de saída **Q** mas não possuem contacto eléctrico de saída. São utilizáveis como bits internos. Permitem memorizar um estado. Esta memorização será em seguida utilizada sob a forma do contacto associado.

Exemplo: memorização da posição de várias entradas para comandar uma bobina.

I1 — i2 — I4 — M1
 IB — I5 — i1 — M2
 M1 — M2 — Q2

Utilização como bobina

[M1 A bobina é excitada se os contactos aos quais está ligada forem passantes, senão, não é excitada.

] M1 Excitação impulsional, a bobina é excitada devido a uma mudança de estado, é equivalente a um teleinterruptor.

S M1 Bobina «Set»

R M1 Bobina «Reset»

Utilização como contacto

Uma saída pode ser utilizada como contacto para se conhecer o seu estado num determinado momento.

M1 Normalmente aberto

m1 Normalmente fechado

 **Ver também...**

As saídas TON

Os elementos da linguagem

Digitação ...

Identificação das entradas/saídas

As teclas Zx

As teclas de navegação comportam-se exactamente como as entradas físicas I. A única diferença é que elas não possuem terminais de ligação.

São utilizadas como botões de pressão e exclusivamente sob a forma de contactos:

Z1 Normalmente aberto, **z1** Normalmente fechado



Para que as teclas de navegação possam ser utilizadas desta maneira, é preciso verificar se elas estão activadas na configuração opção «Zx=TECLAS.» do menu «CONFIG.». Caso contrário, quando o módulo lógico está em RUN, estas teclas são utilizadas unicamente para se mover nos menus.

Exemplo: Realização de um teleinterruptor que funciona com a tecla **Z1** e a saída **Q1**.

Z1 ————— **Q1**

Sempre que se carrega na tecla, a saída **Q1** muda de estado.



Ver também...

Os elementos da linguagem

Digitação ...

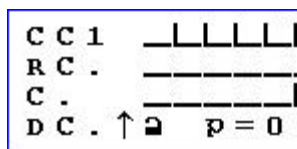
Configuração

Identificação das entradas/saídas

Os blocos funções Contador

O blocos funções Contador permite contar impulsos e disparar uma acção.

Digitação...



CC: entrada impulso de contagem

Utilizado como bobina num esquema de comando, este elemento representa a entrada de contagem do bloco. A cada excitação da bobina, o contador incrementa-se ou decrementa-se de 1 consoante o sentido de contagem escolhido.

Exemplo: contagem na entrada do bloco função Contador N°1.

I1 ————— CC1

RC: reposição a zero do contador

Utilizado como bobina num esquema de comando, este elemento representa a entrada de reposição a zero do bloco.

Contador. A excitação da bobina tem como efeito repor a zero o valor corrente de contagem.

Exemplo: Reposição a zero do contador N°1 quando se carrega na tecla Z1.

Z1 ————— RC1

DC: sentido de contagem/contagem decrescente

Utilizado como bobina num esquema de comando, este elemento representa a entrada do contador que determina o sentido de contagem. Se esta bobina for excitada, o bloco função conta no sentido decrescente senão, o bloco função conta no sentido crescente. Por defeito (esta entrada não é cablada) o bloco função conta.

Exemplo: contagem/contagem decrescente segundo o estado de uma entrada do módulo lógico.

I2 ————— DC1

p=0000: Valor de pré-selecção (0 a 9999)

Valor a atingir. Este valor é também chamado valor de pré-selecção. Quando o valor corrente do contador é igual ao valor de pré-selecção, o contacto C do contador é passante. Este parâmetro é modificável.



Bloqueio parâmetros

Este parâmetro permite bloquear o bloco função. Quando o bloco está bloqueado, o valor de pré-selecção não aparece mais nos parâmetros modificáveis.

C ou c: Limiar de contagem atingido

Utilizado como contacto, este elemento do bloco função Contador indica que o valor de pré-selecção e o valor corrente são iguais.

C: O contacto é passante quando o contador atingiu o valor de pré-selecção.

c: O contacto é passante enquanto o contador não atingir o seu valor de pré-selecção.

Exemplo: Acendimento de uma luz ligada a saída 1 do módulo quando o valor de pré-selecção é atingido e senão extinção.

C1 ————— Q1



Ver também...

Os elementos da linguagem

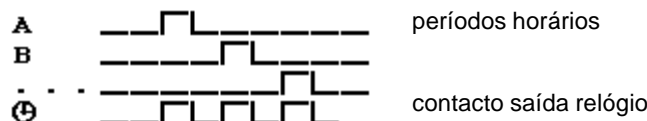
Digitação de um bloco função Contador

Os blocos funções Relógio

Continuação...

● Objectivo

O bloco função Relógio comporta-se como um programador semanal e possui 4 períodos horários (A, B, C, D) utilizados para comandar o estado do contacto de saída. Permite validar períodos horários durante os quais será possível executar acções.



N contacto Normalmente aberto: o contacto está passante quando o relógio está em período de validade.



Nº contacto Normalmente fechado: o contacto está passante quando o relógio não está em período de validade.

● Ecrã de programação do relógio

● Digitação/modificação de um bloco relógio

● Regulação do relógio

● Modos de programações do relógio

São possíveis 3 modos: **Exemplo de programação com vários modos**

- Modo períodos horários

Exemplo: segunda-feira colocação em funcionamento às 8H, paragem às 19H.

Período A programar Dia de começo =LU (Segunda-feira)
 Dia de fim = LU
 ON = 08:00
 OFF = 19:00

É possível realizar esta programação em vários dias no mesmo período horário A.

Período A programar Dia de começo =LU (Segunda-feira)
 Dia de fim = VE (Sexta-feira)
 ON = 08:00
 OFF = 19:00

De segunda-feira a sexta-feira o relógio será activado às 8H e parado às 19H.

- Modo intervalo

Se desejamos activar o relógio um dia e desactivá-lo um ou vários dias mais tarde, neste caso é necessário utilizar 2 períodos horários.

Exemplo: colocação em funcionamento sexta-feira às 20H e paragem segunda-feira de manhã às 6H.

Período A programar Dia de começo =VE (Sexta-feira)
 Dia de fim = - -
 ON = 20:00
 OFF = - -
 Período B programar Dia de começo =LU (Segunda-feira)
 Dia de fim = LU ou - -
 ON = - -
 OFF = 06:00

- Modo Dia/Noite

É possível programar um relógio para funcionar como uma programação Dia/Noite por meio de uma astúcia de programação.

Exemplo:

Período A programar Dia de começo = LU (Segunda-feira)
 Dia de fim = VE (Sexta-feira)
 ON = 23:00
 OFF = 08:00

Neste caso, como a hora de colocação em funcionamento é posterior à hora de paragem:

- o relógio será activado segunda-feira, terça-feira, ... sexta-feira às 23:00.

- o relógio será desactivado no dia seguinte, terça-feira, quarta-feira ... sexta-feira e sábado de manhã às 08:00

Nota: É possível combinar os modos de programação no mesmo relógio.

Exemplo:

Período A: funcionamento Dia/Noite

Período B: funcionamento período

Período C: funcionamento intervalo

Exemplo de programação com vários modos

Continuação...



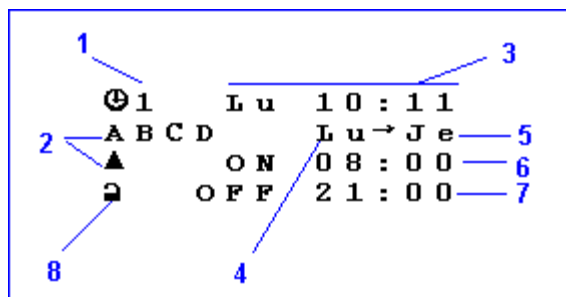
Ver também...

Os elementos da linguagem

Digitação...

O ecrã Relógio

● Descrição Exemplo



1. N° do bloco: 1 a 4

2. Intervalos de funcionamento "data e hora": A, B, C, D

4 intervalos de funcionamento
estão disponíveis A, B, C, D.



Durante o funcionamento, estes intervalos são cumulados, o bloco é válido na totalidade dos intervalos seleccionados.

3. Data e hora corrente

4. Dia de início

Início de validade (Segunda até Domingo) para cada intervalo.

5. Dia de fim

Dia de fim da validade (Segunda até Domingo) para cada intervalo.

6. Horário de entrada em funcionamento

Início de funcionamento (0h00 até 23h59) para cada intervalo.

7. Horário de paragem

Horário de fim de funcionamento (0h00 até 23h59) para cada intervalo.

8. Bloqueio do bloco

Permite bloquear o bloco função. Quando o bloco está bloqueado, o bloco não aparece mais nos parâmetros modificáveis

Observação

Aquando da validação dos parâmetros do bloco Relógio (saída do ecrã por meio da tecla ESC), o módulo lógico apresenta uma síntese dos intervalos de validade do bloco para que o utilizador possa verificar a sua digitação.

Retorno...



Ver também...

Os elementos da linguagem

Digitação...

Exemplo

Comando de um aparelho pela saída Q1 durante 2 intervalos horários: de 8H00 até 10H00 e de 15H00 até 19H00 e da segunda-feira até quinta-feira. Bloco Relógio número 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

Os blocos funções Temporização

Continuação...

Objectivo Exemplo

O bloco função Temporizador permite temporizar certas acções. Possui:

- uma entrada de reposição a zero **RT**,
- uma entrada de comando **TT**,
- uma saída fim de temporização **T** ou **t**,
- um valor de pré-selecção.

Descrição dos parâmetros

TT: comando

Utilizado como bobina, este elemento representa a entrada de comando do Bloco função Temporização. O seu funcionamento depende do **tipo** utilizado.

RT: reposição a 0

Utilizado como bobina, este elemento representa a entrada de reposição a zero. A excitação da bobina tem como efeito:

- repor a zero o valor corrente da Temporização,
 - desactivar o contacto T,
- o bloco está pronto para um novo ciclo de temporização.

Tipo de temporizador (A, a, B, ...)

Cada tipo induz um funcionamento particular que permite gerir todos os casos específico que podem ocorrer numa aplicação.

t=00.00: Valor a atingir

Este valor é também chamado valor de pré-selecção. O impacte deste valor é diferente consoante o **tipo** utilizado.

S: unidade de tempo do valor de pré-selecção

- **1/100 de segundos**: 00.00 s (máximo: 99.99)
- **1/10 de segundos**: 000.0 s (máximo: 999.9)
- **minutos: segundos**: 00:00 M: S (máximo: 99:59)
- **horas: minutos**: 00: 00 H: M (máximo: 99:59)

T (normalmente aberto) ou t (normalmente fechado)

Utilizado como contacto, este elemento do bloco função representa a saída do Temporizador. O seu funcionamento depende do **tipo** seleccionado.



Bloqueio parâmetros

Este parâmetro permite bloquear o bloco função. Quando o bloco está bloqueado, o valor de pré-selecção não aparece mais nos parâmetros modificáveis.

Continuação...



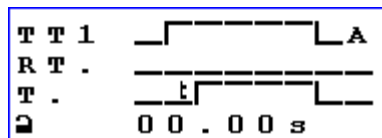
Ver também...

Os elementos da linguagem
Digitação...

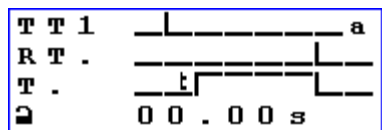
Os blocos funções Temporização (continuação)

[Retorno...](#)

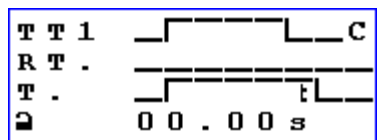
● Tipo de temporizador Exemplo



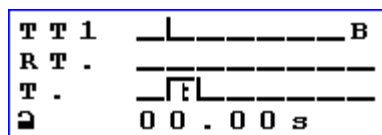
Tipo A: Atraso na ligação (Temporização trabalho).
Exemplo: quero diferir a ligação de um contactor para limitar a corrente de chamada.



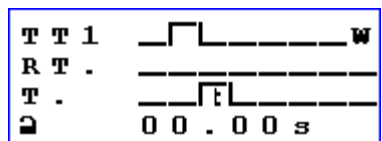
Tipo a: Atraso na ligação na frente ascendente de comando com Reposição a zero.



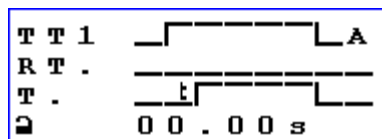
Tipo C: Atraso no desligar (Temporização repouso).
Exemplo: conservação em funcionamento de um ventilador perto da paragem do motor.



Tipo B: Impulso calibrado na frente ascendente da entrada de comando (Contacto de passagem). Acendimento por meio de um Botão de pressão de uma luz com um automático de escada.



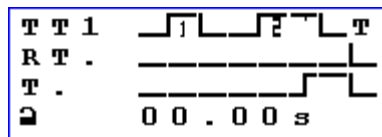
Tipo W: Impulso calibrado na frente descendente da entrada de comando.
Exemplo: Fecho de uma cancela de portagem.



Tipo D: Luz intermitente simétrica. Exemplo: sinalização de um defeito pelo piscar de marco luminoso.



Tipo d: Luz intermitente simétrica na frente ascendente da entrada de comando com Reposição a zero. Exemplo: comando de freio impulsional depois do corte da alimentação.



Tipo T: Totalizador com Reposição a zero. Exemplo: pedir a substituição de um filtro quando o tempo de utilização recomendado foi ultrapassado.

[Retorno...](#)

[Ver também...](#)

[Os elementos da linguagem Digitação...](#)

Exemplo de utilização de um bloco função Temporização

● Realização de um automático de escada

Os botões de pressão de cada andar estão ligados a entrada I1 do módulo.

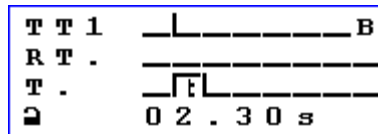
O bloco função Temporizador N°1 tipo B, parametrizado em 2 min e 30 s comanda a saída Q4.

A saída Q4 está ligada ao sistema de iluminação.

● Programa

I1----- TT1

T1----- Q4



Os blocos funções analógicas

Continuação...

Objectivo

O bloco função analógica permite:

- efectuar uma comparação entre um valor analógico medido e um valor de referência interna,
- comparar dois valores analógicos medidos.

Duas entradas Tudo ou Nada anotadas **lb** e **lc** são utilizadas para receber valores compreendidos entre **0 e 10V**.

A1: Contacto normalmente aberto **A1----- [Q2**

A1: Contacto normalmente fechado

O contacto indica o posicionamento de um valor analógico medido em relação a um valor de referência ou então representa a comparação de dois valores analógicos medidos. Depende do tipo de bloco função Analógico escolhido e configurado.

I b ≥ R

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

Continuação ...



Ver também...

Os elementos da linguagem

Digitação...

Os blocos funções analógicas (continuação)

[Retorno...](#)

Descrição

Na descrição abaixo indicada, A1 e 4,9 são exemplos, os valores admissíveis para os parâmetros estão compreendidos entre 0 e 9.9 Volts..

$Ib \leq Ref$ A1 Analog 1 Ref = 4.9v	O contacto A1 é passante quando o valor da entrada analógica Ib é \leq a tensão de referência introduzida no campo Ref. Aqui 4.9 V
$Ib \geq Ref$ A1 Analog 2 Ref = 4.9v	O contacto A1 é passante quando o valor da entrada analógica Ib é \geq ou igual a tensão de referência introduzida no campo Ref. Aqui 4.9 V.
$Ic \leq Ref$ A1 Analog 3 Ref = 4.9v	O contacto A1 é passante quando o valor da entrada analógica Ic é \leq a tensão de referência introduzida no campo Ref. Aqui 4.9 V.
$Ic \geq Ref$ A1 Analog 4 Ref = 4.9v	O contacto A1 é passante quando o valor da entrada analógica Ic é \geq a tensão de referência introduzida no campo Ref. Aqui 4.9 V.
$Ib \leq Ic$ A1 Analog 5	O contacto A1 é passante quando o valor da entrada analógica Ib é \leq ao valor da entrada analógica Ic.
$Ib \geq Ic$ A1 Analog 6	O contacto A1 é passante quando o valor da entrada analógica Ib é \geq ao valor da entrada analógica Ic.
$Ic-H \leq Ib \leq Ic+H$ A1 Analog 7 H = 4.9v	O contacto A1 é passante quando o valor da entrada Ib está compreendido entre Ic-H e Ic+H. H (histerese) é introduzida no campo H. Aqui 4.9 V.



Bloqueio parâmetros

Este parâmetro permite bloquear o bloco função. Quando o bloco está bloqueado, a tensão de referência ou o valor da histerese (consoante o tipo escolhido) não aparece mais nos parâmetros modificáveis.

[Retorno...](#)



Ver também...

Os elementos da linguagem

Digitação...

Os blocos funções texto

● Objectivo

O bloco função texto permite:

- visualizar um texto no ecrã do módulo: **TX**,
- apagar o texto visualizado **RX**.

Exemplo

I1-----TX1 (visualização texto)

I2-----RX1 (supressão da visualização)

● Conteúdo

Um bloco texto consta de 4 linhas de 12 caracteres.

As linhas 1 e 3 contêm o texto a visualizar.

As linhas 2 e 4 podem conter parâmetros de bloco função.

Exemplo

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



Ver também...

Digitação...

Os elementos da linguagem

Procedimentos de realização de uma aplicação Zelio

Generalidades

Programação em inserção Zelio
Parametrização em inserção Zelio

Conselho de estruturação

Programação em inserção livre
Parametrização em inserção livre
Controlo da coerência do programa

Configuração

SENHA
IDIOMA
FILT.

ZX=Teclas
AJUDA

Inserção /modificação

Identificação das entradas/saídas

Contactos
Bobinas
"Links"
Inserção/supressão de linhas programa
Copiar partes de programa

Bloco função Contador
Bloco função Relógio
Bloco função Temporização
Bloco função Analógica
Bloco função Texto



Ver também...

Os elementos da linguagem

Conselho de estruturação

1. Listar as funções a realizar.

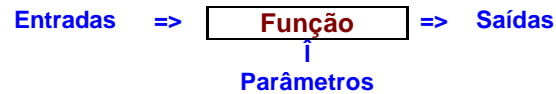
Exemplos: contagem viaturas, visualização mensagem, programação diária...

2. Definir a lista das Entradas/Saídas e introduzir os comentários associados.

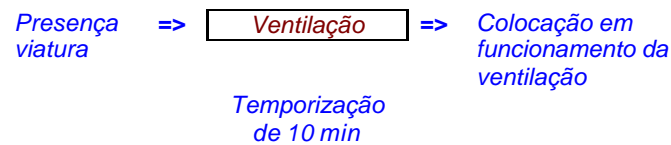
Exemplos: I1 presença viatura, Q2 arranque...

3. Codificar cada função tendo em conta:

- os dados de entradas,
 - os dados de saídas,
 - os parâmetros de regulação (limiar...),
- Comentar cada função



Exemplo



4. Testar cada função por meio da ferramenta de simulação.



1. Uma saída deve ser activada num único lugar do programa.
2. Uma saída Set deve ser acompanhada de uma saída RESET.
3. Verificar as funções de RESET das temporizações, contadores e blocos texto.

Cortar/copiar/colar

- Cortar** Permite suprimir os elementos seleccionados e copiá-los para a área de transferência de Windows (CTRL+ X).
- Copiar** Permite copiar os elementos seleccionados para a área de transferência de Windows (CTRL+ C).
- Colar** Insere ou incorpora ao nível do ponto de inserção o conteúdo da Área de transferências (CTRL+ V).

Para Copiar partes de programa em digitação livre...

1. Seleccionar os elementos,
2. Fazer um clique com o botão direito do rato para copiar os elementos para a área de transferência (CTRL+ C),
3. Posicionar-se na zona de destino,
4. Fazer um clique com o botão direito do rato para colar os elementos contidos na área de transferência (CTRL+V).

Nota: também é possível utilizar os comandos Cortar, Copiar e Colar do menu Edição.

Seleção de um elemento na barra de ferramentas

A lista dos elementos disponíveis aparece no rodapé do ecrã.



Assim que o "rato" passa sobre um dos elementos, a caixa de diálogo que apresenta:

- o número do elemento,
 - o label do elemento,
 - o comentário associado,
- aparece.

Para seleccionar um elemento

1. Seleccionar o tipo (exemplo Contacto I)
2. Seleccionar o elemento e digitar o comentário eventual clicando na zona comentário.
3. Fazer deslizar o elemento seleccionado até à casa contacto pretendida.

Inserção /modificação de um contacto

Inserção Zelio

A digitação de um contacto efectua-se nas três colunas da esquerda.



1. Posicionar o cursor quadrado intermitente no lugar pretendido.
2. Clicar na tecla **Sel./ OK**.
3. Escolher o elemento pretendido clicando nas teclas **Z1** e **Z3**.
4. Clicar na tecla **Sel./ OK** o **Z2** para se posicionar no número.
5. Escolher o número por meio das teclas **Z1** e **Z3**.
6. Validar com a tecla **Sel./ OK** o **Z2**.

Para modificar um elemento: posicionar-se no elemento a modificar e efectuar o mesmo procedimento que para uma digitação de um novo elemento.

Para suprimir um elemento: posicionar o cursor no elemento pretendido e em seguida premir a tecla Del.

Inserção livre (Princípio)



1. Seleccionar o elemento pretendido (os elementos não acessíveis estão sombreados),
2. Introduzir eventualmente o comentário,
3. Arrastar o elemento seleccionado até a casa contacto pretendida.

Para modificar as propriedades de um elemento: fazer um clique com o botão direito do rato no elemento.

Para mudar o tipo elemento: seleccionar o novo tipo e posicioná-lo no contacto.

Para suprimir um elemento: seleccionar o elemento e em seguida premir a tecla **Del**.

Conversão das medidas analógicas para visualização: clicar a tecla de ajuda Zelio-COM e seleccionar a rubrica.

Para introduzir um comentário de linha...

Clicar na zona comentário, introduzir o comentário e validar com a tecla Enter.



Ver também...

Os elementos da linguagem

Criação de "links"

Inserção/supressão de linhas programa

Copiar partes de programa

Inserção /modificação de uma bobina

Inserção Zelio

A digitação de uma bobina só é possível na mesma coluna.



1. Posicionar o cursor quadrado intermitente no lugar pretendido.
2. Clicar na tecla **Sel./ OK**.
3. Escolher o elemento pretendido por meio das teclas **Z1** e **Z3**.
4. Clicar na tecla **Sel./ OK** o **Z2** para se posicionar no número.
5. Escolher o número por meio das teclas **Z1** e **Z3**.
6. Clicar na tecla **Sel./ OK** o **Z2** para se posicionar no tipo de bobina.
7. Escolher o tipo de bobina por meio das teclas **Z1** e **Z3**.
8. Validar com a tecla **Sel./ OK**.

Para modificar um elemento: posicionar-se no elemento a modificar e efectuar o mesmo procedimento que para uma digitação de um novo elemento.

Para suprimir um elemento: posicionar o cursor no elemento pretendido e em seguida premir a tecla Del.

Inserção livre (Princípio)



1. Seleccionar o elemento pretendido (os elementos não acessíveis estão sombreados),
2. Introduzir eventualmente o comentário,
3. Arrastar o elemento seleccionado até a casa contacto pretendida.

Para modificar as propriedades de um elemento: fazer um clique com o botão direito do rato no elemento.

Para mudar o tipo elemento: seleccionar o novo tipo e posicioná-lo no contacto.

Para suprimir um elemento: seleccionar o elemento e em seguida premir a tecla **Del**.



Ver também...

Os elementos da linguagem

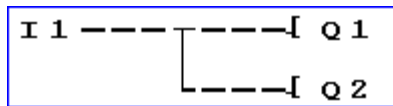
Criação de "links"

Inserção/supressão de linhas programa

Copiar partes de programa

Inserção /modificação de "links"

Exemplo



Inserção Zelio

A digitação de uma ligação efectua-se exclusivamente a partir de um cursor intermitente de forma redonda.



- 1- Posicionar o cursor intermitente de forma redonda no lugar pretendido.
- 2- Premir a tecla Sel./ OK para começar a ligação (cursor "+").
- 3- Mover o cursor até ao lugar pretendido com o bloco de navegação.
- 4- Premir a tecla Sel./ OK para validar, a ligação é então traçada.

Para suprimir ligações entre elementos

Mover o cursor de forma redonda ou quadrada sobre a ligação a suprimir e premir a tecla Del.

Inserção livre (Princípio)



- Clicar nos "links" em pontilhado para desenhar as ligações.
- Clicar com o botão direito do rato para efectuar **copiar/colar**.

Para suprimir ligações entre elementos

Tornar a clicar no "link".



Ver também...

Os elementos da linguagem
Inserção/supressão de linhas programa
Copiar partes de programa

Inserção/supressão de linha programa

Inserção Zelio: inserção de linha

1. Posicionar-se na linha situada imediatamente debaixo da linha a criar,
2. Premir a tecla **Ins. Line**.

Inserção Zelio: supressão de linha

A supressão das linhas de esquema efectua-se linha por linha.

1. Mover o cursor para um espaço vazio da linha (sem ligação ou sem elemento), se necessário efectuar a supressão de um elemento para obter este espaço vazio.
2. Premir a tecla **Del** e validar a acção.

Nota: o menu **EFFAC. PROG** permite apagar todo o programa.

Inserção livre: selecção de linhas

Clicar na coluna N° de linha.

Para seleccionar várias linhas utilizar a tecla **Shift**.

Inserção livre: inserção de linhas

1. Posicionar-se num elemento da linha situada imediatamente debaixo da linha a criar.
2. Premir a tecla **Inser** ou clicar com o botão direito do rato (menu **Inserir linha**).

Inserção livre: supressão de linhas

1. Posicionar-se num elemento vazio da linha a suprimir, efectuar se necessário a supressão de um elemento para obter um espaço vazio.
2. Premir a tecla **Del** ou utilizar o clique direito (menu Suprimir a linha).



Ver também...

Copiar partes de programa

Criação de "links"

Inserção /modificação de um bloco Relógio

A digitação dos contactos relógio  efectua-se como um **contacto** clássico.

Inserção Zelio

Depois da validação do número de bloco, aparece o ecrã de digitação dos intervalos. No fim de alguns segundos, aparece um ecrã, clicar em ESC para voltar ao ecrã de digitação.

1. Seleccionar o **intervalo A, B, C ou D** por meio das teclas **Sel./OK, Z2 ou Z4** e validar com **Sel./OK**.
2. Seleccionar o **dia de início** por meio das teclas direccionais e validar com **Sel./OK**.
3. Seleccionar o **dia de fim** por meio das teclas direccionais e validar com **Sel./OK**.
4. Seleccionar **a hora e os minutos de início** por meio das teclas direccionais e validar com **Sel./OK**.
5. Seleccionar **a hora e os minutos de fim** por meio das teclas direccionais e validar com **Sel./OK**.
6. Bloquear os parâmetros se necessário por meio das teclas direccionais e validar com **Sel./OK**.
7. Seleccionar outro período horário ou premir **Esc.** para aceder ao ecrã recapitulativo do funcionamento do relógio. Premindo novamente **Esc.** permite voltar ao ecrã de digitação do programa.

Para bloquear o parâmetros utilizar o menu **SENHA**.

Inserção livre (Princípio)



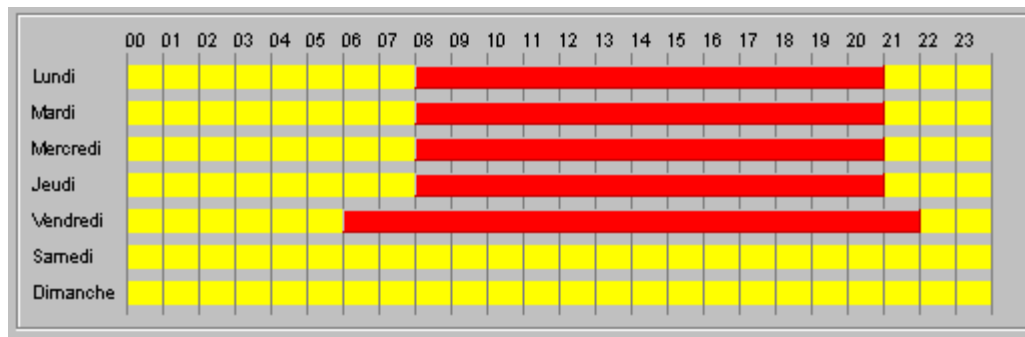
1. Fazer um duplo clique no contacto relógio ou passar para o modo parâmetro e fazer um duplo clique no contacto relógio,
2. Seleccionar a zona **intervalo A** o **dia de início** e o **dia de fim**.
3. Introduzir **a hora e os minutos de início** e **a hora e os minutos de fim**.
4. Introduzir o comentário.
5. Bloquear, se necessário, os parâmetros e validar.

Os intervalos são visualizados sob a forma de barra-gráfico no rodapé do ecrã. **Exemplo**



Ver também...

Os Blocos funções Relógio
Regulação do relógio

Bloco função Relógio: visualização dos intervalos

Inserção /modificação de um bloco Contador

A digitação dos contactos **C, c** efectua-se como um **contacto** clássico.

A digitação das bobinas **RC, CC, DC** efectua-se como uma **bobina** clássica.

Inserção Zelio

Para introduzir o valor de pré-selecção CC (0 a 9999).

1. Clicar nas teclas **Z4** e **Z2** para se posicionar no parâmetro a modificar.
2. Seleccionar o parâmetro premindo a tecla **Sel./OK**.
3. Modificar o valor do parâmetro por meio das teclas **Z1** e **Z3**.
4. Terminar a digitação premindo a tecla **Esc.** para voltar a digitação do esquema de comando.
5. Bloquear os parâmetros, se necessário, por meio das teclas direccionais e validar com **Sel./OK**.

Para bloquear os parâmetros utilizar o menu **SENHA**.

Inserção livre (Princípio)

Para introduzir o valor de pré-selecção (0 a 9999) e/ou bloquear este parâmetro.



1. Fazer um duplo clique num elemento de contagem ou passar para o modo parâmetro e fazer um duplo clique no contador,
2. Introduzir o valor de pré-selecção,
3. Seleccionar a casa de bloqueio se necessário,
4. Introduzir eventualmente o comentário,
5. Validar.



Ver também...

Os Blocos funções Contador

Inserção /modificação de um bloco Temporização

A digitação do contacto **T** efectua-se como um **contacto** clássico.

A digitação das bobinas **TT**, **RT** efectua-se como uma **bobina** clássica.

Inserção Zelio

Para introduzir o tipo de bloco e o valor de pré-selecção.

Depois da validação do número de bloco, aparece o ecrã de digitação.

1. Seleccionar o **tipo de funcionamento do bloco função** por meio das teclas direccionais e validar com **Sel./OK**.
2. Seleccionar a **unidade de tempo S**
 - 1/100 de segundos: 00.00 s (máximo: 99.99),
 - 1/10 de segundos: 000.0 s (máximo: 999.9),
 - minutos: segundos: 00:00 M: S (máximo: 99:59),
 - horas: minutos: 00: 00 H: M (máximo: 99:59),
3. Introduzir o valor de **pré-selecção** por meio das teclas direccionais e validar com **Sel./OK**,
3. Bloquear os parâmetros, se necessário, por meio das teclas direccionais e validar com **Sel./OK**.
4. Terminar a digitação premindo a tecla **Esc.** para voltar a digitação do esquema de comando.

Inserção livre (Princípio)

Para introduzir o tipo de bloco, o valor de pré-selecção e/ou bloquear este parâmetro.



1. Fazer um duplo clique num elemento de temporização ou passar para o modo parâmetro e fazer um duplo clique na temporização.
1. Seleccionar o **tipo de funcionamento do bloco função**.
2. Seleccionar a **unidade de tempo S**
 - 1/100 de segundos: 00.00 s (máximo: 99.99)
 - 1/10 de segundos: 000.0 s (máximo: 999.9)
 - minutos: segundos: 00:00 M: S (máximo: 99:59)
 - horas: minutos: 00: 00 H: M (máximo: 99:59)
3. Introduzir o valor de **pré-selecção**.
4. Seleccionar a casa de bloqueio se necessário.
5. Introduzir eventualmente o comentário.
6. Validar.



Ver também...

Os Blocos funções Temporização

Inserção /modificação de um bloco analógico

A digitação do contacto A efectua-se como um **contacto** clássico.

Inserção Zelio

Depois da validação do número de bloco, aparece o ecrã de digitação.



1. Seleccionar o **tipo de funcionamento bloco função analógica** por meio das teclas direccionais e validar com **Sel./OK**.
2. Seleccionar o valor de **referência** ou de **histerese** (0 a 9,9V) segundo o tipo de bloco por meio das teclas direccionais e validar com **Sel./OK**.
3. Bloquear os parâmetros, se necessário, por meio das teclas direccionais e validar com **Sel./OK**.

Inserção livre (Princípio)



1. Fazer um duplo clique no contacto ou passar para o modo parâmetro e fazer um duplo clique no contacto.
 2. Seleccionar o **tipo de funcionamento do bloco função analógica**.
 3. Introduzir o valor de **referência** ou de **histerese** (0 a 9,9V) segundo o tipo de bloco.
 4. Introduzir o comentário.
 5. Bloquear, se necessário, os parâmetros e validar.
- Conversão das medidas analógicas para visualização:* clicar a tecla de ajuda Zelio-COM e seleccionar a rubrica.



Ver também...

Os Blocos funções Analógico

Inserção /modificação de um bloco texto

A digitação das bobinas **TX**, **RX** efectua-se como uma **bobina** clássica.

Inserção dos bloco-textos



1. Clicar no elemento **TX** ou **RX** a preencher, aparece o ecrã de digitação do bloco.
2. Introduzir os textos a visualizar nas linhas 1 e 3
3. Seleccionar na lista dos parâmetros, o parâmetro a visualizar e arrastá-lo sobre as linhas 2 ou 4.
4. Repetir eventualmente a operação para um segundo parâmetro.
O botão DEL. permite apagar um parâmetro no bloco.
5. Introduzir o label do bloco.



Ver também...

Os Blocos funções Texto

Controlo da coerência do programa

Durante a digitação do programa, o software Zelio-soft controla a coerência do programa:

- uma linha está incompleta,
- uma bobina é utilizada várias vezes no programa,
- uma entrada Reset RX não está ligada,
- um valor de Preset não está definido,
- ...



Logo que o software detectar um destes erros, o ícone Controlo da coerência passa para vermelho. É possível visualizar uma caixa de diálogo que indica a posição do erro (linha e coluna em digitação livre) assim como uma explicação do erro.

Para visualizar os erros...

Clicar no ícone Controlo de coerência ou seleccionar o menu Edição /Teste de coerência, a caixa de diálogo que indica a lista dos erros aparece.

Um duplo clique na linha permite aceder directamente à linha do programa que comporta o erro. Corrigir os erros, a lista dos erros é actualizada de maneira dinâmica.

Identificação das Entradas/Saídas

Esta função permite associar um comentário às:

- entradas TON,
- saídas TON,
- entradas mistas,
- teclas Z,
- bobina auxiliar.

Os comentários serão visualizados no momento da visualização do programa em digitação livre por cima do contacto ou da bobina.

Inserção livre

1. Seleccionar o menu **Edição/Identificação das Entradas/Saídas** ou clicar em **Inserção Textos e Entradas/Saídas**.
2. Fazer um duplo clique na zona comentário (equivalente teclado: tecla Espaço).
3. Introduzir o comentário e validar com a tecla Enter.



Ver também...

As entradas TON

As saídas TON

Os relés auxiliares

As entradas teclado

Procedimentos de depuração de uma aplicação Zelio

- **Simulação de uma aplicação**
- **Transferência de uma aplicação**
- **Transferência dos parâmetros**
- **Apagamento do programa**
- **Supervisão**
- **Comando de execução do programa: Run/Stop**
- **Visualização dinâmica do programa**
- **Visualização/Modificação dos parâmetros**
- **Diagnóstico de uma aplicação**
- **Impressão do programa**
- **Arquivo da aplicação**

Simulação de uma aplicação Zelio

Entrada TON
Saídas TON
Supervisão

Teclas Z
Blocos funções

Entradas analógicas
Bloco relógio

● Objectivo

A função de simulação permite executar o programa directamente no Zelio-Soft.

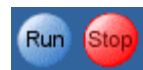
Os procedimentos possíveis são:

- Comando das entradas
- Visualização das saídas
- Comando das teclas Z
- Pilotagem das entradas analógicas
- Visualização/modificação dos parâmetros dos blocos funções
- Simulação do bloco relógio



A janela de simulação pode incluir um grande número de caixas de simulação.
É aconselhável posicionar estas caixas correctamente para executar a simulação.
Cada caixa pode ser mascarada por meio dos ícone no rodapé do ecrã.

Exemplo



Para que a simulação funcione é preciso clicar no ícone RUN, os contactos passantes são visualizados em **vermelho**.

Na passagem STOP => RUN os valores correntes dos blocos funções repassam para zero.

● Para passar para este modo em digitação Zelio...

Clicar em **Inserção Zelio** e em seguida **Simulação**.

● Para passar para este modo em digitação livre...

Clicar em **Inserção livre** e em seguida **Simulação**.

Simulação de uma aplicação Zelio

Generalidades...
Saídas TON

Teclas Z
Blocos funções

Entradas analógicas
Bloco relógio

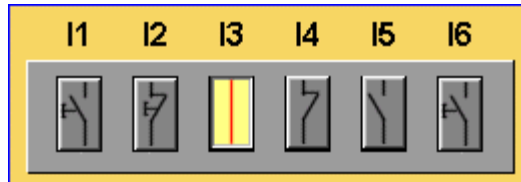
● Procedimento de simulação das entradas TON



Permite visualizar ou mascarar a caixa de comando das entradas.

Um clique com o botão direito do rato na entrada permite escolher o seu funcionamento

Exemplo



- I1 Normalmente aberto fugitivo (impulso)
- I2 Normalmente fechado fugitivo (impulso)
- I5 Normalmente aberto permanente
- I4 Normalmente fechado permanente



Clicar na entrada para a activar ou a desactivar
Exemplo activação de I1 e Z1.

Simulação de uma aplicação Zelio

Generalidades...
Saídas TON

Entrada TON
Blocos funções

Entradas analógicas
Bloco relógio

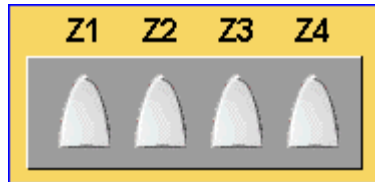
● Procedimento de simulação das teclas Z



Permite visualizar ou mascarar a caixa de comando das teclas Z.

Um clique com o botão direito do rato na tecla Z permite escolher o seu funcionamento: fugitivo ou permanente.

Exemplo



Clicar na tecla Z para a activar ou a desactivar
Exemplo activação de I1 e Z1.

Simulação de uma aplicação Zelio

Generalidades...
Teclas Z

Entrada TON
Blocos funções

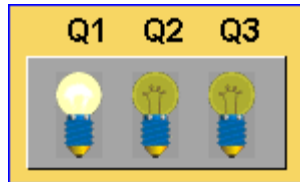
Entradas analógicas
Bloco relógio

Procedimento de simulação das saídas TON



Permite visualizar ou mascarar a caixa de visualização das saídas.

Exemplo



Exemplo activação de Q1 e Q2.

Simulação de uma aplicação Zelio

Generalidades
Saídas TON

Entrada TON
Blocos funções

Teclas Z
Bloco relógio

Procedimento de simulação das entradas analógicas



Permite visualizar ou mascarar a caixa de comando das entradas.

Exemplo



Actuando no potenciômetro, modifica-se o valor analógico.

Simulação de uma aplicação Zelio

Generalidades...
Saídas TON

Entrada TON
Teclas Z

Entradas analógicas
Bloco relógio

Procedimento de visualização e modificação dos parâmetros dos blocos funções



Permite visualizar ou mascarar a caixa de visualização dos parâmetros dos blocos funções.

Exemplo



Clicar no bloco função para modificar o valor de pré-selecção ou o comentário.

Simulação de uma aplicação Zelio

Generalidades...
Saídas TON

Entrada TON
Teclas Z

Entradas analógicas
Blocos funções

Procedimento de simulação dos blocos relógio



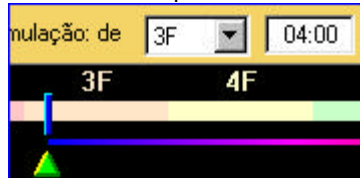
Permite visualizar ou mascarar a caixa de visualização de simulação dos blocos relógios.

Descrição da caixa de simulação



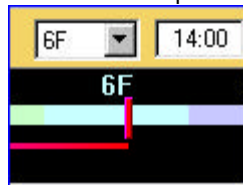
Procedimento em STOP: regulação do intervalo de simulação

1. Posicionar o período de início: exemplo Terça-feira 4H



um ajuste fino da hora é possível na janela (ex: 04:25)

2. Posicionar o período de fim: Sexta-feira 14H



Procedimento de simulação

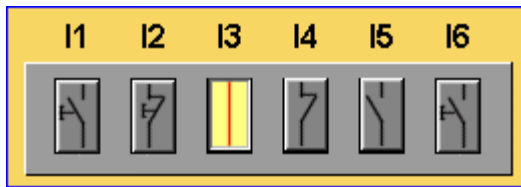
Fazer desfilar o tempo por meio dos diversos comandos.

- comandos videogravador,
- cursor (unicamente em Stop).

Ver também...

Regulação do relógio

Comando das entradas

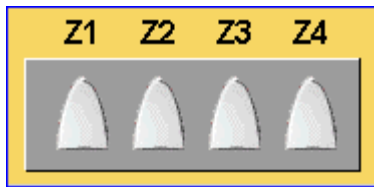


Aqui a entrada I3 está em 1.

No Zelio-soft, posicionar o rato numa entrada, o seu comentário é visualizado.

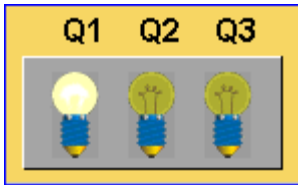
Em modo inserção Zelio, a visualização passa para realce.

Comando das teclas Z



Em modo inserção Zelio, a visualização passa para realce.

Visualização das saídas



Aqui a saída Q1 está activada

No Zelio-soft, posicionar o rato numa saída, o seu comentário é visualizado.

Em modo inserção Zelio, a visualização passa para realce.

Pilotagem das entradas analógicas



Actuando no potenciômetro modifica-se valor analógico.

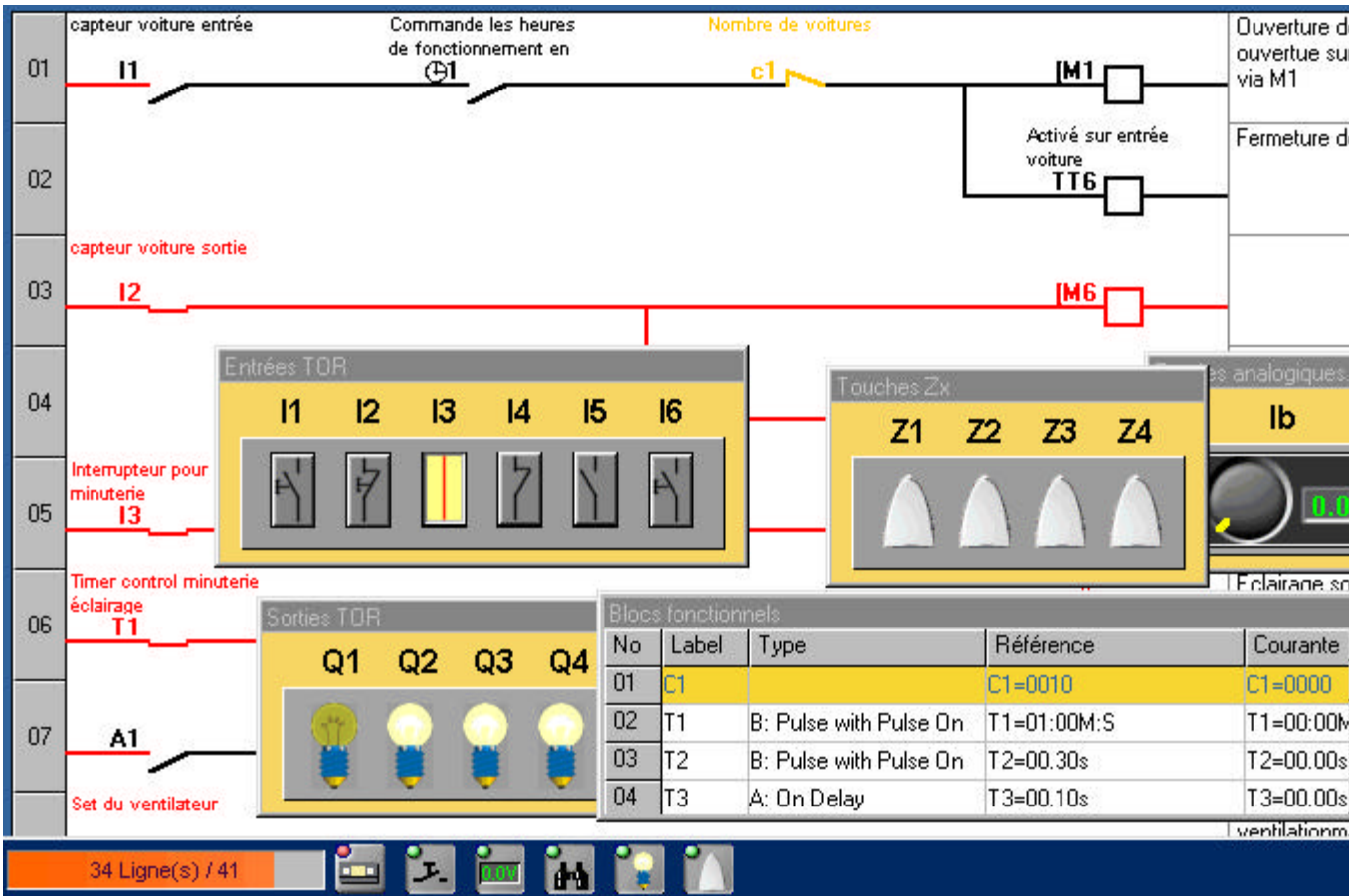
No Zelio-soft, posicionar o rato numa entrada, o seu comentário é visualizado.

Visualização/modificação dos parâmetros dos blocos funções

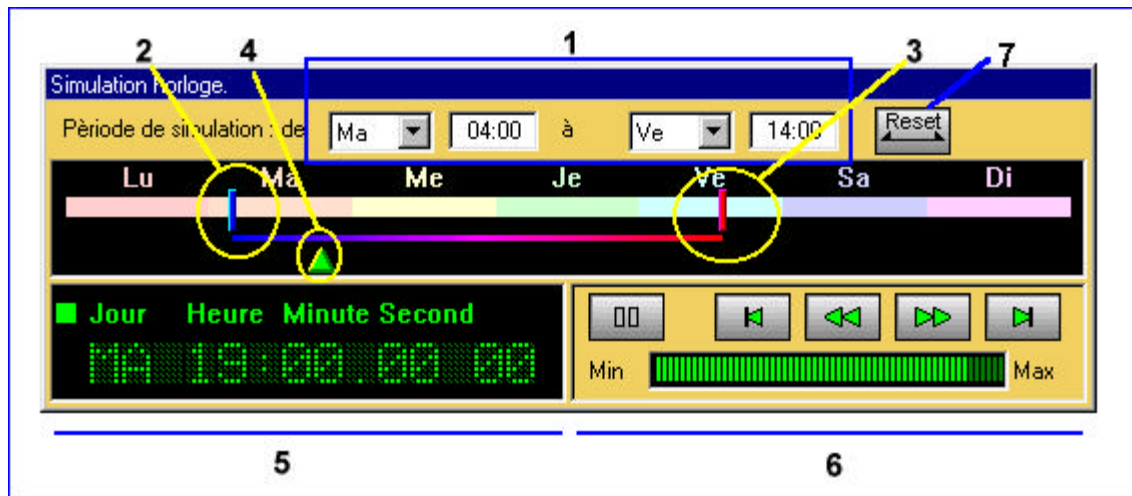
No	Label	Type	Référence	Courante	Désignation
01	C1		C1=0005	C1=0000	Counter
02	T3	A: On Delay	T3=00.10s	T3=00.00s	
03	T5	B: Pulse with Pulse On	T5=00.50s	T5=00.00s	
04	A1	Ib >= R	R=3.0V	Ib=1.9V	

Clicar no bloco função para modificar o valor de pré-selecção ou o comentário.

Exemplo de ecrã de simulação



Simulação do bloco relógio



1. Indicação/ajuste do período de simulação (início, fim).
2. Ajuste do período de início por deslocamento.
3. Ajuste do período de fim de simulação por deslocamento.
4. Cursor que permite fazer evoluir o tempo por deslocamento.
5. Visualização data e hora corrente em simulação.
6. Painel de comando tipo videogravador: Pausa, Início, Retorno rápido, Avanço rápido, Fim, Ajuste do período de aceleração do tempo.
7. RESET: reinicialização do período de simulação.

Transferência de uma aplicação Zelio

Cablagem PC/Módulo, Configuração da ligação PC/Módulo Ligação PC/Módulo por modem

Transferência PC -> Módulo

1. Seleccionar o menu **Transferir Programa/PC-> Módulo**.
2. Seleccionar o módulo e validar a selecção.
3. Validar por meio de sim.



Se a casa **activar o módulo** for seleccionada, o módulo passará para RUN automaticamente depois da transferência.



Transferência Módulo -> PC

1. Seleccionar o menu **Transferir Programa/ Módulo -> PC**.
2. Seleccionar o módulo e validar a selecção.
3. Validar por meio de sim.

Ver também...

Menu TRANSFER.

Cablagem PC/Módulo, Configuração da ligação PC/Módulo



As trocas de dados PC/Módulo são realizadas por meio do cabo SR1CBL01.

● **Configuração da ligação PC/Módulo Zelio-Logic**

O Porto por defeito é o COM1.

Para mudar de porto de comunicação,

1. Seleccionar o menu **Lista/Módulos Zelio-Logic distantes**.
2. Um nome de módulo Zelio-Logic e um porto de comunicação (Modo: Com1) são propostos por defeito.
3. Seleccionar o módulo e clicar em Modificar para modificar esses parâmetros ou clicar em criar para definir uma nova conexão.

Utilização de um módulo Zelio-COM

Princípio

É possível criar uma verdadeira rede de módulos Zelio-Logic e de estações PC Zelio-Soft utilizando módulos Zelio-COM.

Neste tipo de arquitectura, uma estação PC Zelio-Soft pode conectar-se num módulo Zelio-Logic via uma interface Zelio-COM e efectuar as funções de Transferência, Comando Run/Stop, Ajuste de variáveis, Supervisão, como se o módulo estivesse conectado no porto série do PC.

Reciprocamente, um módulo Zelio-Logic pode enviar mensagens de alarmes para diversas estações.

Segurança

O acesso ao módulo Zelio-Logic está protegido por uma senha declarada durante a configuração da conexão ao módulo Zelio-Logic

Conexão PC Zelio-Soft < = > Zelio-COM

Por ocasião de todos os procedimentos entre o PC e o módulo, deve indicar o módulo Zelio-Logic **alvo**.

A selecção do módulo traduz-se pelo estabelecimento e o controlo da conexão.

Depois de estabelecer a conexão, é possível efectuar todos os procedimentos.

Para mais informações, clicar o botão Zelio-Com de ajuda em linha e aceder às rubricas Conexão a Zelio-Logic e Listas.

Apagamento do programa do módulo Zelio

Cablagem PC/Módulo, Configuração da ligação PC/Módulo

Ligação PC/Módulo por modem

Objectivo

Este comando permite o apagamento do programa contido no módulo; este comando nunca apaga o programa em curso no PC.

Este comando é activo se o módulo estiver em **STOP**.

Se o módulo estiver em **RUN** o apagamento é impossível. Uma caixa de diálogo aparece com uma mensagem que propõe passar o módulo para Stop.

Nota: esta função é equivalente à função **EFFAC. PROG** no menu principal do módulo Zelio.

Procedimento

1. Seleccionar o menu **Transferência/Apagamento programa**
- 2 Seleccionar o módulo e validar a selecção.
3. Validar por meio de sim.

Supressão de uma aplicação Zelio no PC

1. Por meio do explorador Windows posicione-se no directório de armazenagem das aplicações. O directório por defeito é **C:\Zelio-Program**,
2. Apagar o ficheiro *.ZEL correspondente à aplicação.

Transferência dos parâmetros num módulo Zelio

Cablagem PC/Módulo, Configuração da ligação PC/Módulo

Ligação PC/Módulo por modem

Objectivo

Esta função permite transferir em modo STOP ou RUN parâmetros dos blocos funções para um módulo ligado ao PC.

Esta função é indispensável à parametrização dos módulos sem visualizador e funciona também nos módulos com visualizador.

...Procedimento

Seleccionar o menu **Transferência/Transferência Parâmetros**; isto provoca a transferência dos parâmetros do módulo para o PC. No fim da transferência, aparece a caixa de diálogo dos parâmetros da aplicação.

É possível modificar:

- os valores de pré-selecção (fazer um duplo clique na casa da coluna valor),
- a selecção do parâmetro que será afixada no ecrã de apresentação do módulo, (pôr uma cruz na casa da coluna afixação).

Não é possível modificar os outros dados

O comando **Escrever os parâmetros** permite transferir os parâmetros do **PC para o módulo**.

O comando **Ler os parâmetros** permite transferir os parâmetros do **módulo para o PC**.

Observações

1. Só aparecem os parâmetros não bloqueados,
2. Se o programa não comportar nenhum parâmetro ou se todos os parâmetros estiverem bloqueado, aparece uma mensagem.



3. Esta função é independente da aplicação aberta no PC; ela permite a modificação dos parâmetros de um módulo com um programa A quando o programa B está em curso.
4. Se o utilizador quiser actualizar o seu programa registado com os novos parâmetros, é aconselhável abrir o programa registado e fazer a modificação no ecrã parâmetros em digitação livre.



Ver também...

Digitação livre/Parâmetros

Comando RUN/STOP

Cablagem PC/Módulo, Configuração da ligação PC/Módulo Ligação PC/Módulo por modem

Objectivo

A execução do programa é realizada por meio do comando RUN/STOP.

Os procedimentos seguintes são idênticos quer esteja em conexão directa quer em conexão por meio de um módulo Zelio-COM.

STOP: o programa de aplicação não é mais executado, as saídas são postas a zero.

RUN: o programa de aplicação é executado linha por linha.

Passagem STOP => RUN

Na passagem STOP => RUN

- o programa é executado a partir da primeira linha,
- todos os parâmetros dos blocos funções são inicializados (exemplo: valor corrente de um contador posto a zero).



Os comandos RUN/STOP podem ser efectuados:

- directamente no módulo por meio do menu RUN/STOP,
- a partir de Zelio-Soft se a ligação PC-Módulo for estabelecida. Neste caso, se a referência do módulo declarado no Zelio-Soft for diferente do módulo real, uma mensagem assinalará este problema mas o comando poderá apesar disso ser executado.

Comando módulo Zelio

Seleccionar o menu RUN/STOP

Comando por Zelio-Soft

Seleccionar o menu Transferência/Run ou Transferência/ Stop.



Um comando STOP reinicializa os parâmetros correntes dos blocos funções (exemplo valor corrente do contador reposto a zero)



Ver também...

Visualização dinâmica do programa

Visualização/Modificação dos parâmetros

Visualização/Modificação do programa



Os procedimentos a seguir indicados podem ser realizados unicamente no módulo Zelio.

O módulo lógico permite visualizar em modo dinâmico o comportamento do programa. Cada contacto passante ou bobina excitada é visualizada em realce (Branco sobre fundo negro)



Procedimento no módulo

Seleccionar o menu PROGRAM. e posicionar-se nas linhas a visualizar por meio das setas direccionais



É impossível modificar as linhas do programa em RUN.

Para fazer evoluir o comportamento do módulo lógico, é possível modificar ou visualizar certos parâmetros dos blocos função.



Ver também...

Comando Run/Stop

Visualização/Modificação dos parâmetros

Visualização/Modificação dos parâmetros



Os procedimentos a seguir indicados podem ser realizados unicamente no módulo Zelio.

Visualização dos parâmetros dos blocos funções em Run

Os elementos visualizáveis são os seguintes:

- 1- O valor corrente e o valor de pré-selecção de um Contador.
- 2- O estado das entradas e das saídas de um Contador.
- 3- O valor corrente e o valor de pré-selecção de um Temporizador.
- 4- Todos os parâmetros de um bloco função Relógio.
- 5- A tensão de referência de um bloco função Analógica.
- 6- O valor de histerese de um bloco função Analógica.
- 7- Os valores medidos nas entradas analógicas.

Procedimento no módulo

Selecione o menu PROGRAM. e posicione-se no bloco função pretendido e premir a tecla **Sel./ OK**.

Modificação dos parâmetros dos blocos função em Run

As manipulações autorizadas são as seguintes:

- 1- Modificação do valor de pré-selecção de um Contador.
- 2- Modificação do valor de pré-selecção de um Temporizador.
- 3- Modificação dos parâmetros de um bloco função Relógio.
- 3- Modificação da tensão de referência de um bloco função Analógica.
- 4- Modificação do valor de histerese de um bloco função Analógica.

Procedimento no módulo

Selecione o menu PARAMET. e posicione-se no bloco função pretendido e premir a tecla **Sel./ OK**.



Ver também...

Comando Run/Stop

Visualização dinâmica do programa

Diagnóstico da aplicação

Causa possível

- Fios mal conectados,
- Tensão de alimentação fora do limite,
- Fusível defeituoso,
- Detector defeituoso,
- Accionador defeituoso,
- Valor de limiar não inicializado,
- ...

Procedimento

1. Verificar os terminais de ligação,
2. Verificar os fusíveis e a alimentação,
3. Se um accionador não for pilotado, verificar:
 - o accionador,
 - as condições de activação do accionador.
4. Se uma condição estiver ausente, percorrer o programa para encontrar a origem do defeito.



1. Um comando STOP=> RUN reinicializa os parâmetros correntes dos blocos funções (exemplo valor corrente do contador reposição a zero).
2. Uma saída deve ser activada num único lugar do programa.
3. Uma saída Set deve ser acompanhada de uma saída Reset.
4. Verificar as funções de Reset das temporizações, contadores e blocos texto.

Supervisão de uma aplicação Zelio

Variáveis I, M, A, Z, Q, Blocos funções, Bloco relógio

Ligação PC/Módulo por modem

● Objectivo

A função de supervisão permite aceder às funções de controlo de um módulo Zelio-Logic ligado ao PC por meio de um fio SR1 CBL01.

O programa é executado pelo módulo Zelio que gere completamente as informações e comandos trocados com o processo.

É possível forçar certos estados pelo PC e visualizar todos os estados internos do programa.

Notas

Quando se está em modo supervisão, os alarmes não são levados em conta (sem armazenagem).

Exemplo 1

É necessário ter a mesma aplicação no PC e no módulo.

● Acesso à supervisão

O acesso à supervisão pode efectuar-se de 2 maneiras

- no momento da execução de Zelio-Soft: a aplicação presente no módulo é transferida para o PC.
- pelo menu **Modo/Modo supervisão**.



Permite reler o programa no módulo (F5)

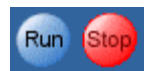
● Condição de acesso à supervisão

Se uma versão A estava presente no PC e uma versão B no módulo:

1. O software Zelio-Soft propõe transferir a aplicação do PC para o módulo para realizar a identidade das aplicações PC e módulo; logo após o fim da transferência aparece o ecrã de supervisão.
2. Se responder Não à transferência da aplicação do PC para o módulo e se certas modificações estavam em curso, o software Zelio-Soft propõe registar a aplicação do PC.
2. Se responder Não ao registo da aplicação do PC, as modificações serão perdidas e o software Zelio-Soft substitui a aplicação do PC pela do módulo. Logo após o fim da transferência aparece o ecrã de supervisão.

● Procedimentos possíveis

Variáveis I, M, A, Z, Q, Blocos funções, Bloco relógio

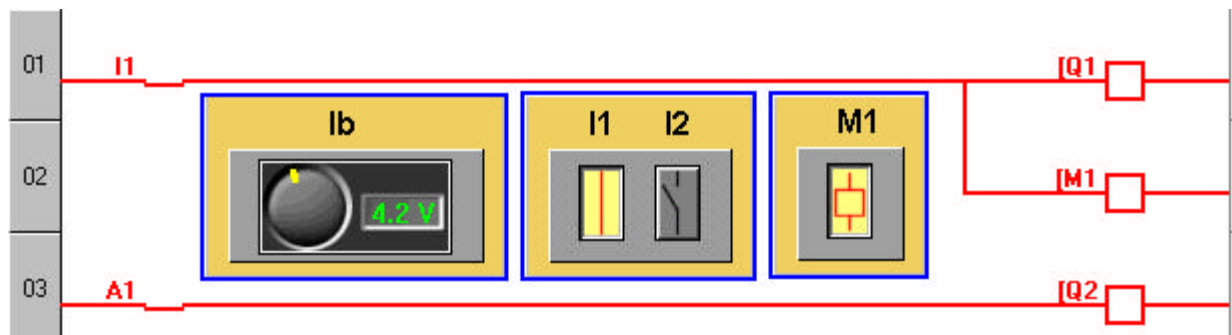


Run/Stop

Para passar para o modo RUN, é preciso clicar no ícone RUN, os contactos que passam são afixados em **vermelho** em digitação livre e vídeo inverso em digitação Zelio.
Na passagem STOP => RUN os valores correntes dos blocos funções passam a zero.

● Para passar da visualização modo livre para modo Zelio...

Clicar nos botões **Modo livre** ou **Modo Zelio** no topo do ecrã.



Supervisão de uma aplicação Zelio

Generalidades..., Blocos funções, Bloco relógio

Supervisão das entradas TON (Tudo ou Nada), analógicas, teclas Z e contacto M

Em modo supervisão o software afixa o estado das entradas Tudo ou Nada, analógicas, teclas Z e contacto M.

Forçagem

É possível forçar o estado de certas variáveis clicando no objecto correspondente.

Exemplo1, exemplo2, exemplo 3

- I** Forçagem de 0 a 1 unicamente
- M** Forçagem de 0 a 1 e de 1 a 0
- Z** Forçagem de 0 a 1 e de 1 a 0
- Q** Forçagem de 0 a 1 e de 1 a 0
- A, Ib, Ic** Actuando no potenciômetro modifica-se o valor analógico.

Na passagem Stop >>Run as forçagens desaparecem.



Permite afixar ou mascarar a caixa de visualização das entradas.



Permite afixar ou mascarar a caixa de visualização das teclas Z.



Permite afixar ou mascarar a caixa de visualização das entradas analógicas.



Permite afixar ou mascarar a caixa de visualização dos contactos M.



Permite afixar ou mascarar a caixa de visualização das saídas.

Ver também

Remanência (versão módulo > ou igual 1.6)

Supervisão de uma aplicação Zelio

Generalidades..., Variáveis I, M, A, Z, Q, Bloco relógio

Procedimento de afixação e modificação dos parâmetros dos blocos funções



Permite afixar ou mascarar a caixa de visualização dos parâmetros dos blocos funções.

Exemplo

É possível modificar o estado dos valores correntes e dos valores de limiares.

Ver também

Remanência (versão módulo > ou igual 1.6)

Supervisão de uma aplicação Zelio

Generalidades..., Variáveis I, M, A, Z, Q, Blocos funções

Procedimento de supervisão dos blocos relógio



Permite afixar ou mascarar a caixa de visualização de supervisão do bloco relógio.

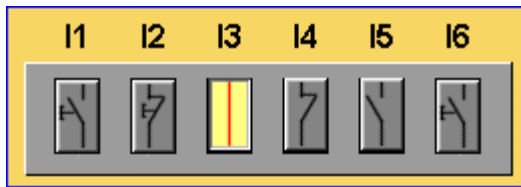
A supervisão do bloco relógio permite controlar o seu funcionamento.

O movimento do cursor permite fazer evoluir o tempo a fim de testar o posicionamento da saída associada ao bloco relógio.

Descrição da caixa de supervisão

Basta mover o cursor até à data desejada por meio do rato (botão premido). O facto de soltar o rato (botão solto) activa o funcionamento da saída.

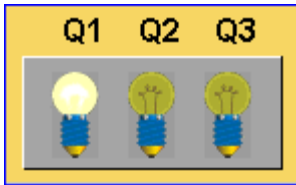
Comando das entradas



Aqui a entrada I3 está em 1.

Em modo digitação Zelio, a afixação passa para vídeo inverso.

Afixação das saídas



Aqui a saída Q1 está activada.

Em modo digitação Zelio, a afixação passa para vídeo inverso.

Pilotagem das entradas analógicas



Actuando no potenciômetro, modifica-se o valor analógico.

Visualização/modificação dos parâmetros dos blocos funções

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	

Fazer um duplo clique no bloco função para modificar os parâmetros

Supervisão do bloco relógio



Afixação data e hora corrente em supervisão.

