

Sumário

1. Controlador lógico programável	9
Composição dos controladores programáveis	10
PLC compactos	11
PLC modulares	13
Evolução dos CLP	15
Características gerais de um CLP	17
Sistemas de controle baseados em CLP	18
Estruturas básicas do CLP	19
2. Linguagem de programação	43
Linguagem de relés	44
Aplicação de linguagens de programação aos CLP	47
Modelo virtual do CLP	48
Instrução contato normalmente aberto (NA)	48
Instrução contato normalmente fechado (NF)	49
Instrução para energizar bobina	50
Outros tipos de bobinas	52
Conexão de chave NA e NF ao CLP	53
Instrução temporizador	54
Instrução contador	59
Instrução de comparação	62
3. Programação em linguagem de diagrama de blocos funcionais	65
Sistema de notação	67
Instrução lógica de bit	67
Funções lógicas básicas	68
Entradas e saídas binárias negadas	75
Porta lógica inversora NOT ou Não	76
Funções especiais	77
Entrada de controle de temporizadores e contadores EN/ENO	81
Resolução por parâmetro atual	83
Saltos na execução de um programa	83

4. Funções e módulos de funções (FFB)	85
Função elementar/módulo de função elementar (EFB)	85
Módulo de função derivado (DFB)	86
Função elementar definida pelo usuário/módulo de função elementar definida pelo usuário (UDEFB)	88
5. Blocos de dados e funções	89
Bloco de dados (DB)	89
Tipos de blocos de dados	89
Criação do bloco DB	90
O bloco de dados e a memória da CPU	91
Dados complexos	96
Blocos de função (FB)	97
UDT	103
Referências	105