

Sumário

Capítulo I – Introdução a Corrente Alternada	8
1.Fundamentos	8
Capítulo II – Características do PIC18F1220.....	10
1.Introdução.....	10
2.Principais características.....	10
3.A arquitetura do PIC.....	11
4.Ciclos de máquina	14
5.A pinagem do microcontrolador.....	14
6.Entendendo a nomenclatura utilizada	15
7.Características elétricas	15
8.Memória de programa.....	16
9.Memória EEPROM	17
10.Vetor de reset	17
Capítulo III – Ferramentas de Hardware e Software.....	18
1.Baixando e instalando as ferramentas utilizadas	18
2.O hardware utilizado	19
3.Criando um projeto.....	22
Capítulo IV – Declaração de variáveis	36
1.Declaração de variáveis	36

Capítulo V – Operadores da linguagem.....	38
1.Operador de atribuição.....	38
2.Operadores aritméticos.....	38
3.Operadores relacionais.....	39
4.Operadores lógicos.....	40
Capítulo VI – Controle de fluxo.....	41
1.Comando de decisão IF.....	41
2.Comando de decisão IF-ELSE.....	45
3.O comando de decisão SWITCH-CASE.....	47
4.O comando de loop FOR.....	49
5.O comando de loop WHILE.....	50
6. O comando de loop DO-WHILE.....	51
Capítulo VII – Exemplo: Acionando saídas.....	52
1.Introdução.....	52
Capítulo VIII – Exemplo: Pisca-Pisca.....	58
1.Introdução.....	58
Capítulo IX – Exemplo: Botão e led.....	61
1.Introdução.....	61
Capítulo X – Exemplo: Interrupção externa.....	66
1.Introdução.....	66
Capítulo XI – História da corrente alternada.....	76
1.Introdução.....	76

Capítulo XII – Função da tensão AC	78
1.Introdução.....	78
Capítulo XIII – Técnica de controle de ângulo de disparo	81
1.Introdução.....	81
Capítulo XIV – Hardware de controle de ângulo de disparo... 86	
1.Introdução.....	86
Capítulo XV – Acionamentos via TRIAC.....	90
1.Conhecendo o MOC3023 e BTA08.....	90
Capítulo XVI – Controle de potência trifásico por botões	95
1.Introdução.....	95
Capítulo XVII – Soft Starter.....	112
1.Introdução.....	112
Referências.....	134