

Sumário

I. Metodologia de desenvolvimento	7
1. Introdução	7
II. Conhecendo o ThingSpeak	8
1. Introdução	8
III. Potência em circuitos CA	13
1. Triângulo das potências	13
2. Exercícios de fixação	16
IV. Correção do Fator de Potência	20
1. O fator de potência	20
2. Exemplo de correção de FP	21
V. Técnica de Medição de Fator de Potência	27
1. Defasagem entre tensão e corrente	27
2. Técnica para implementação em software	34
3. Detectando a curva de tensão	34
4. Detectando a curva de corrente	38
VI. Exemplo: Medição de Fator de Potência	39
1. Introdução	39
2. Esquema Elétrico	39
3. Fluxograma	41
4. Código fonte	42
VII. Transmissão Serial	44
1. Introdução	44
2. Programando o PIC	44
VIII. Recepção Serial	46
1. Introdução	46
2. Montando o Hardware	46

3. Programando o PIC	47
IX. Implementando o IoT	49
1. Introdução	49
2. Módulo WiFi ESP8266	49
3. Comandos AT	52
4. Esquema elétrico	53
5. Fluxograma	54
6. Código fonte	54
Referências	57