

Sumário

I. Metodologia de desenvolvimento	6
1. Introdução	6
II. Comunicação MODBUS	7
1. Protocolo MODBUS	7
2. Tipos de quadros	8
3. Modos de transmissão	9
4. Comunicação RS232	11
5. Software de comunicação MODBUS	13
6. Protocolo de comunicação	16
7. Programa para o Arduino	20
8. Calculando o CRC	25
9. Ajustando o MODBUS Test Pro	26
10. Programa para o Arduino	29
III. Amperímetro	34
1. Introdução	34
2. Sensor ACS714	34
3. Esquema elétrico	40
4. Fluxograma	42
5. Código fonte	43
IV. Sensor medidor	45
1. Introdução	45
2. Esquema elétrico	45
3. Código fonte	45
Referências	50