

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 RS-485	11
5. Software de comunicação MODBUS	14
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. Luxímetro	35
1. Introdução	35
2. Sensor TSL235	36
3. Esquema elétrico	40
4. Fluxograma	41
5. Código fonte	42
IV. Sensor medidor	44
1. Introdução	44
2. Esquema elétrico	44
3. Código fonte	44
Referências	48