

Sumário

1. Planejamento da integração de sistemas eletrônicos	9
Levantamento de necessidades	9
Aspectos técnicos	11
Dimensionamento das interfaces	11
Elaboração de sequências e cronogramas de atividades	13
Planilhas de custos	14
Documentação técnica	15
2. Equipamentos e dispositivos para automação	25
Inversores de frequência	25
Conversores CA/CC	42
Sistemas de manipulação	47
3. Conectores	60
Definição	60
Tipos	60
Técnicas de montagem	66
Técnicas de validação	71
4. Conectividade via radiofrequência (RF)	73
Definição de radiofrequência	73
Modulação	76
Antenas	77
Teste de funcionalidade	81
RFID	82
5. Redes industriais	85
Tipos	85
Protocolos de comunicação	86
Uso da rede de comunicação na indústria	90
Testes de funcionalidade	100

6. Instalações elétricas	101
Representações gráficas	101
7. Instalação física dos equipamentos	152
Materiais	152
Ferramentas e instrumentos	153
Instrumentos de medidas elétricas	159
Operações	163
8. Validação de sistemas eletrônicos	186
Definição	186
Simulação	193
Procedimentos e normas técnicas	193
Treinamento do usuário final	197
Referências	198