

Inhalt

1	Einleitung	9
1.1	Schalten und Regeln in EIB/KNX-Smart-Netzen	22
1.2	Wie funktioniert ein Schaltaktor?	31
1.3	Binärausgang oder Binäreingang	34
1.4	EIB/KNX-Installationen statt Elektroinstallationen	37
1.5	Schalten und Dimmen?	51
1.6	Energieaktoren	58
1.7	Vernetzungen.....	62
2	Sinnvoll durchdachtes Konzept	67
2.1	Mensch und Technik	71
2.2	Altbaurenovierung	71
2.2.1	Beispiel Beleuchtung	78
2.2.2	Beispiel Steckdosen	81
2.2.3	Feste Stromanschlüsse	85
2.2.4	Erneuerung der Elektroinstallation	85
2.3	EIB/KNX im Neubau	87
2.4	Das intelligente Haus – Gegenwart und Zukunft	89
3	Entwurf des Hausnetzes	91
3.1	Leuchten im Innenbereich	101
3.1.1	Energiesparende Beleuchtung	105
3.1.2	Leuchten dimmen vs. in Sektionen schalten	106
3.2	Steckdosen und feste Stromanschlüsse	111
3.3	Leuchten/Stromanschlüsse im Außenbereich	115
3.4	Bedienungsarten und Steuerungen	117
3.5	Schalten und Steuern.....	118
3.5.1	Raumbeheizung und Raumklima	119
3.5.2	Vernetzte Musikwiedergabe	124
3.6	Drahtlose Verbindungen in EIB/KNX-Systemen	127
3.7	Sprachsteuerung und gesprochene Rückmeldungen	130
4	Programmierung und Software	133
4.1	Verknüpfungen	134
5	Eine Brücke zur EIB/KNX-Technik	137
5.1	Relaisstation Universal.....	138
5.1.1	Bedienung der Relaisstation	142
5.1.2	Inbetriebnahme der Relaisstation Universal	153

5.2	Eine intelligente Dimmstation	158
5.2.1	Bedienung der Dimmstation	162
5.2.2	Inbetriebnahme der Jung-Dimmstation	170
6	Sensoren	171
6.1	PIR-Sensoren	172
6.2	Radar/Ultraschallsensoren	173
6.3	Optoelektrische Sensoren	175
6.4	Videokameras als optische Sensoren	177
6.5	Temperatursensoren	178
6.6	Globalstrahlungssensoren	179
6.7	Feuchtesensoren (Hygrostate)	180
6.8	Rauch-, Gas- und Luftsensoren	181
6.9	Schock- und Vibrationssensoren	182
6.10	Neigungssensoren	182
6.11	Drucksensoren	182
6.12	Reed-Sensoren (Zungensensoren)	183
6.13	Kapazitive und induktive Sensoren	184
7	Einbruchsschutz und andere Sicherheitsvorrichtungen	185
7.1	Video-Kontrollsysteme	189
7.2	Spezielle Sicherheitsvorrichtungen	193
8	Schalten von Elektromotoren	195
9	Der Verteilerschrank (Stromkreisverteiler)	201
9.1	Leitungsschutzschalter (Sicherungsautomaten)	213
9.2	FI-Schutzschalter	218
9.2.1	Installationshinweise für FI-Schutzschalter	220
10	Elektrische Stromleitungen im Hausnetz	225
10.1	Welche Vorschriften sind zu beachten?	226
10.2	Der IP-Schutzgrad	227
10.3	Elektrische Leitungen	228
10.4	Optimale Leiterquerschnitte	234
10.5	Installationszonen für Unterputz-Stromleitungen	237
11	Elektroinstallationen in feuchten Räumen	243
11.1	Elektroinstallationen im Badezimmer	245
12	Aufputz-Elektroinstallationen	247
12.1	Aufputz-Elektroinstallationen im Innenbereich	247
12.2	Aufputz-Elektroinstallationen im Außenbereich	251
	Bezugsquellen	252
	Index	253