

Índice

1. Modernización en viviendas.....	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 La calidad de la instalación eléctrica.....	1
1.3 Caminos para la modernización y el cableado en red	2
1.4 Respuestas típicas de los proveedores....	3
2. Medios de transmisión con cable físico. La red eléctrica doméstica de 230 V.....	5
2.1 Introducción.....	5
2.2 Tecnología Powerline.....	5
2.3 Estándares Powerline	8
2.4 Konnex y EHS	9
2.5 El estándar HomePlug AV	11
2.6 Dos y cuatro cables	13
2.7 Topologías.....	14
2.7.1 Topología en estrella	14
2.7.2 Topología de bus.....	14
3. Estándares de radio	17
3.1 Introducción.....	17
3.2 El medio de transmisión.....	17
3.3 Radio Konnex (KNX-RF).....	18
3.4 El estándar ZigBee.....	19
3.5 Bluetooth	19
3.6 Estándar DECT.....	20
3.6.1 Introducción.....	20
3.6.2 Tecnología y aplicaciones	22
3.7 Telefonía móvil GSM.....	23
3.7.1 Introducción.....	23
3.7.2 Tecnología y aplicaciones	24
3.7.3 Servicios adicionales GSM	24
3.8 WLAN, la alternativa a la ensalada de cables.....	25
3.8.1 Introducción.....	25
3.8.2 ¿Cómo funciona una WLAN?	26
3.8.3 WLAN y seguridad.....	27
3.9 Sistemas de radio sin baterías	28
3.9.1 Introducción.....	28
3.9.2 Tecnología y aplicaciones	28
3.10 Riesgos de las tecnologías de radio y contaminación electromagnética.....	30
4. Cableado de aparatos domés- ticos. Productos y sistemas comprobados	33
4.1 Introducción.....	33
4.2 El serve@Home y el sistema Home Control.....	33
4.2.1 Introducción.....	33
4.2.2 La filosofía del sistema	34
4.2.3 Componentes del sistema	35
4.2.4 Las etapas de salida del cableado.....	38
4.2.5 Sistema de alianzas	48
4.2.6 Ejemplos de planificación.....	52
4.3 Miele@Home	68
4.4 Electrodomésticos cableados: ventajas y visión de futuro	69
5. La tecnología sin baterías de EnOcean	71
5.1 Introducción.....	71
5.2 La tecnología.....	71
5.3 Socios de integración EnOcean	72
5.3.1 Soluciones con tecnología de radio sin baterías de TCS.....	74
5.3.2 Solución de problemas con la tecnología sin baterías de PEHA.....	79
5.3.3 Soluciones en el campo de la climatiza- ción e iluminación de Thermokon	84
5.3.4 Soluciones con los sistemas de HOPPE ..	87
5.3.5 Soluciones con el sistema Ratio.....	87

5.4 Planificación del consumo de radio	90	6.3 Conceptos modulares.....	95
5.5 El futuro de la tecnología inalámbrica sin batería	90	6.3.1 <i>Introducción</i>	95
6. Cableado en red total o soluciones aisladas.....	93	6.3.2 <i>La situación en un hogar estándar</i>	95
6.1 Introducción.....	93	6.3.3 <i>Dónde modernizar</i>	96
6.2 Gateways (puertas de enlace).....	93	6.3.4 <i>Ayuda para la elección, instalación y advertencias</i>	97
6.2.1 <i>Touch Manager KNX/EIB-RFKNX/EIB-TP Gateway</i>	93	6.3.5 <i>Conclusión y perspectivas</i>	98
6.2.2 <i>Gateway EnOcean EIB e Server IP</i>	94	Glosario	101
		Vínculos de interés	107
		Bibliografía	109