



Introducción a Z-Wave



Introducción



¿Por qué un sistema domótico inalámbrico?

- Sin obras
- Sin Rozas
- Sin cableados
- Adecuado para viviendas ya construidas
- Rehabilitaciones de bajo impacto



¿Qué tiene que tener un sistema domótico inalámbrico?

- Fiabilidad
- Seguridad
- Baja energía
- Bajo ancho de banda
- Fácil de usar
- Precio adecuado
- Protección de la inversión
- No obsolescencia tecnológica
- Interoperable
- Escalable

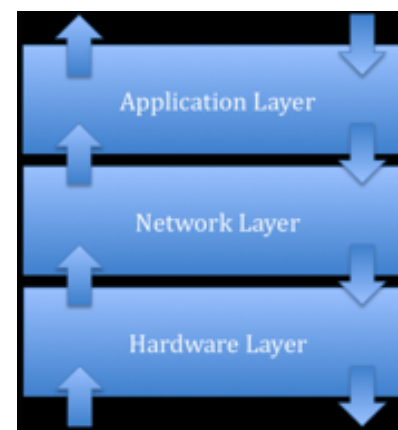
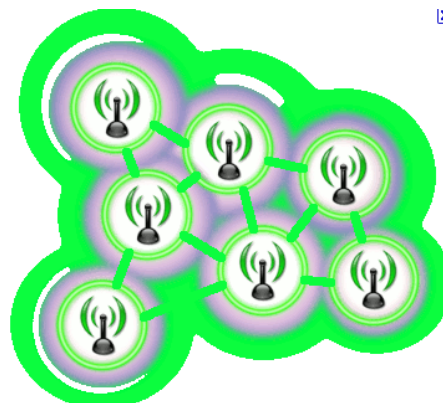




Fiabilidad



- Se puede consultar el estado de los nodos.
- La entrega de los mensajes es verificada
- Red mallada (mesh) donde los nodos se ayudan unos a otros
- Frecuencias por debajo de 1 Mhz, para no colisionar con redes WiFi



Precio adecuado



- Gateways desde 150€ + IVA (Vera Lite)



175.82
€

Gateway Vera Lite



234.82
€

Gateway Vera 2



293.82
€

Gateway Vera 3



588.82
€

Fibars Home Center
2



872.02
€

Centro de Control
Merten@Home

- Nodos por menos de 60€ de media



57.82
€

Enchufe controlado
con medidas de
consumos



94.40
€

Detector de
Movimiento,
temperatura y
cantidad de luz



46.02
€

Detector de
apertura de puerta



52.59
€

Regulador de Luz
con tecla y marco
serie Everux



54.96
€

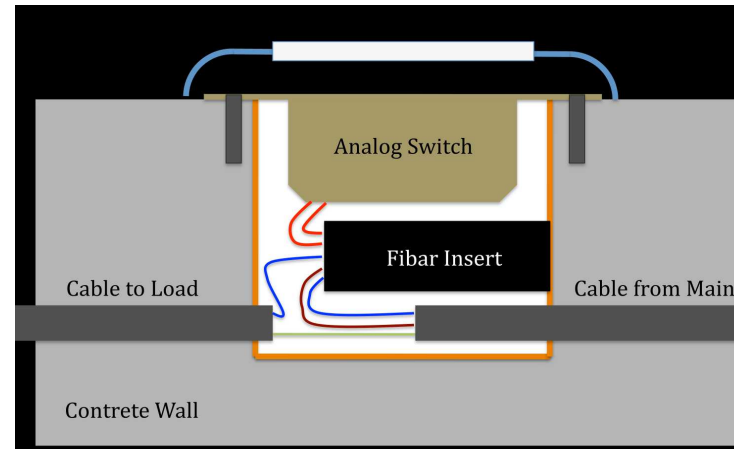
Controlador de una
persiana con Tecla y
Marco serie Everlux



Sin tener que afectar estética mecanismos



 <p>63.72 €</p>	 <p>63.72 €</p>	 <p>63.72 €</p>	 <p>63.72 €</p>
Interruptor ON/Off oculto 1x3KW	Interruptor On/OFF oculto doble 2x1.5kW	Dimmer universal oculto de 500W	Control de persiana oculto



Control desde Internet/Smart Phone/Tablet



<http://www.fibaro.com/eng/index>



Control desde Internet/Smart Phone/Tablet



<http://itunes.apple.com/us/app/fibaro-hc2/id511085659?mt=8&ign-mpt=uo%3D2>



Description

Native Application for iPhone designed for FIBARO® System. This Application is the most modern, easiest and user friendly software designed to control (also remotely) your home electric devices connected to the FIBARO® System. It is complete BMS application, Application designed for Fibaro Home Center 2.

Fibaro Group Sp. z o.o. Web Site + Fibaro HC2 Support +

view in iTunes

Free
Category: Lifestyle
Released: May 26, 2012
Version: 1.0
Size: 304 MB
Languages: English, Polish, Norwegian, Danish, Dutch, French, German, Italian, Polish, Portuguese, Slovak, Swedish
Seller: Fibaro Group Sp. z o.o.
© 2012 FIBARO GROUP Sp. z o.o.
Rated 4+

Requirements: Compatible with iPhone, iPod touch, and iPad. Requires iOS 5.0 or later.

Customer Ratings

We have not received enough ratings to display an average for the current version of this application.

iPhone Screenshots

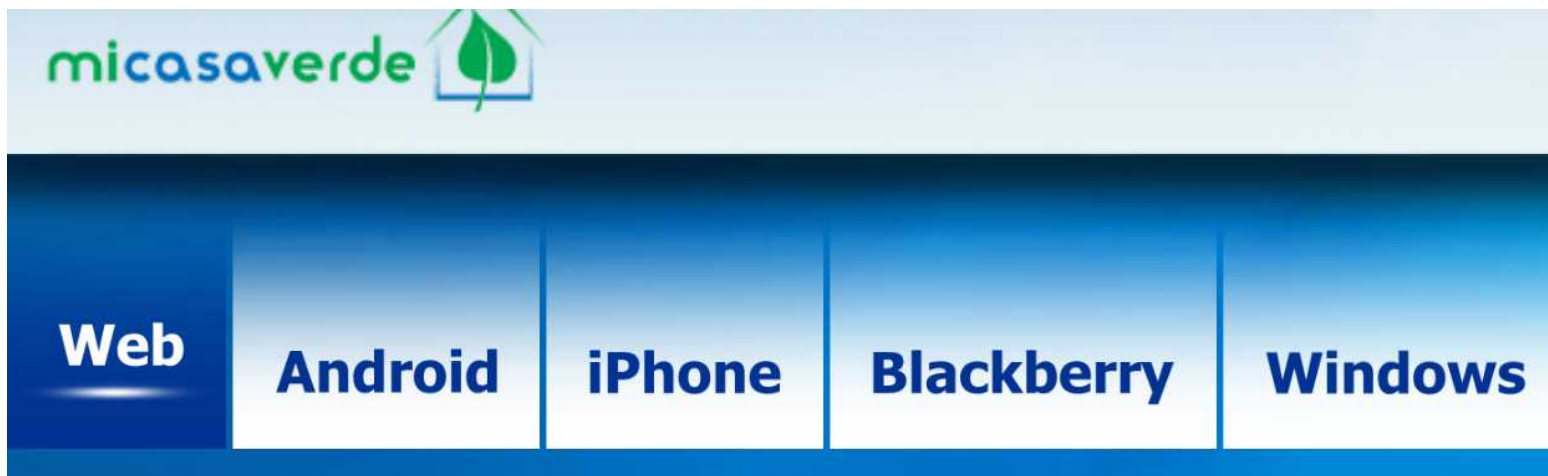


http://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&v=4UXKrjTGHig

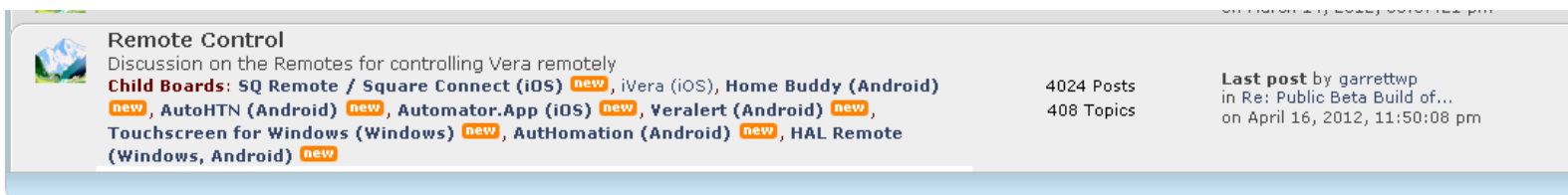


Control desde Internet/Smart Phone/Tablet

<http://micasaverde.com/phone/>



<http://forum.micasaverde.com/index.php>




Control desde Internet/Smart Phone/Tablet

<http://micasaverde.com/phone/>



Esta aplicación es compatible con todos tus dispositivos. [+]

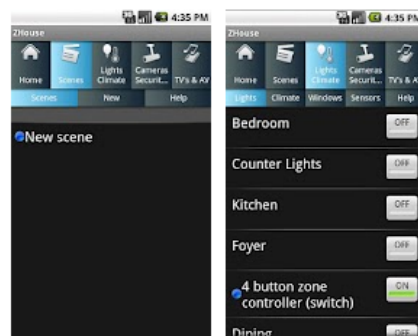
Más contenido del desarrollador

 **Vera Mobile**
ALEXUS ART
★★★★★ (6)
Gratis

Ver más >


Otras aplicaciones consultadas por los usuarios

Capturas de pantalla de la aplicación

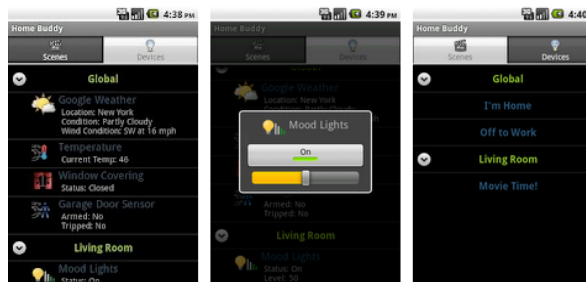


Capturas de pantalla de la aplicación

Home Buddy
rakstar somar

 ★★★★★ (151)

INSTALADA



Control desde Internet/Smart Phone/Tablet

<http://micasaverde.com/phone/>



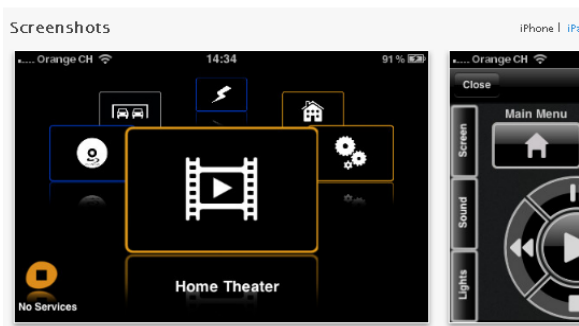
SQ Remote HD

By Square Connect Inc.

Open iTunes to buy and down



[View in iTunes](#)



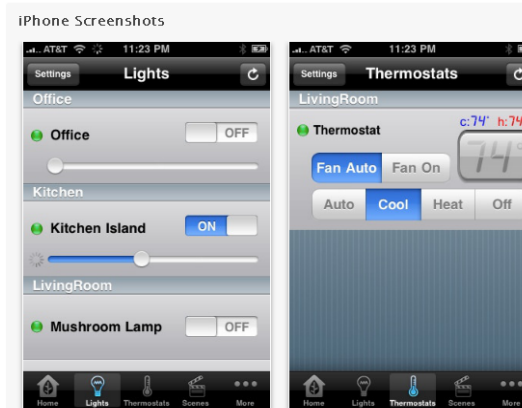
iVera

By Thinkiwi LLC

Open iTunes to buy and c



[View in iTunes](#)



Buena Integración Audio / Vídeo



Logitech Harmony 1000



Logitech Harmony 885



Logitech Harmony 525



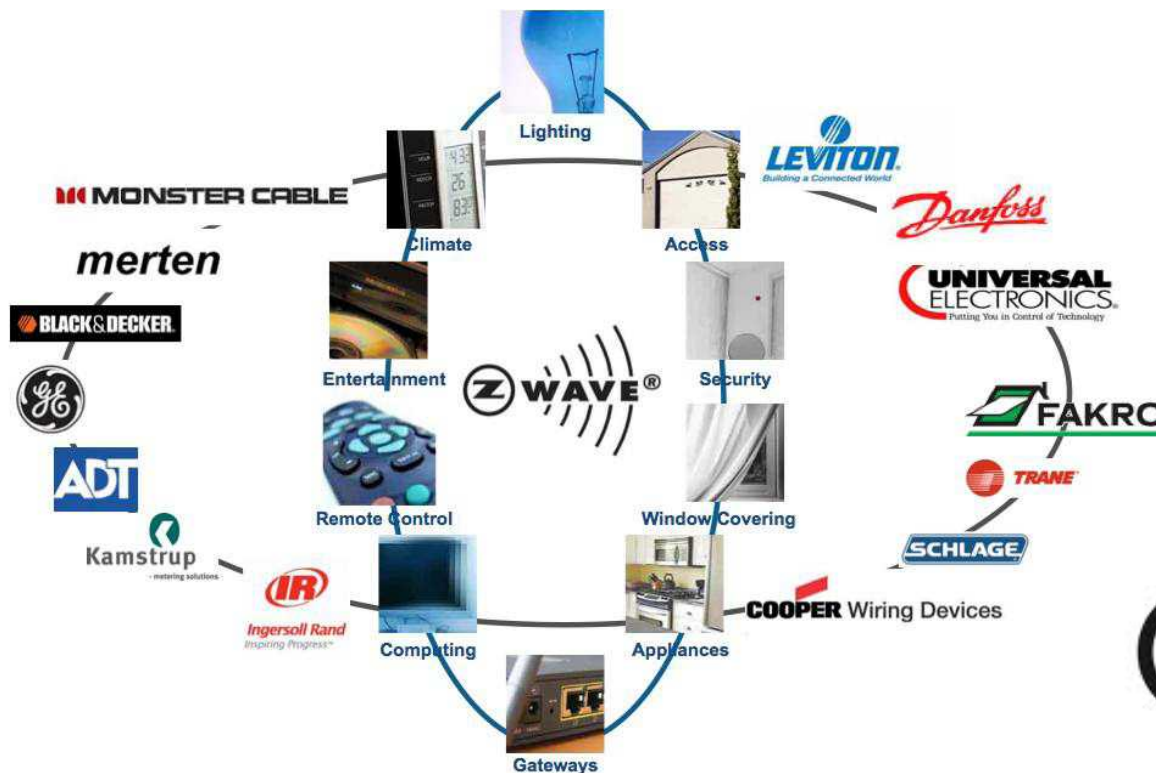
Buena Integración Audio / Vídeo



squeezebox boom
Plug it in. Turn it on. Rock the house.



Interoperable



- Más de 160 Fabricantes
- Más 600 Productos comerciales homologados



Interoperable




The Z-Wave Alliance represents a who's-who of industry leaders in each sector of the the home controls market. Click the logos to view each member's Z-Wave Alliance profile:

Principal Members



2GIG Technologies, Inc.

Formed in 2008 by former Honeywell Security veterans, 2GIG Technologies is committed to provide consumers with the flexibility and cost-effective technology necessary to manage their home automation or security functions from a home security panel, the Internet, or their PDA.



Danfoss

The Danfoss Group has net sales of about 2.2 billion EUR, employs more than 17,500 people worldwide, and is a leader in the research, development and production of mechanical and electronic components and solutions. Our products help to heat and cool homes and offices, refrigerate food and control production lines.



Evolve Guest Controls

Evolve Guest Controls designs and manufactures tailored energy management and automation solutions to the hospitality and MDU marketplaces. Evolve also manufactures and develops full line of Z-wave devices through its OEM and Distribution divisions.



FAKRO

FAKRO is one of the largest roof window manufacturers in the world, with around 15% of the global market. FAKRO features a wide range of electrical systems for roof windows, such as blinds, rollers, screens, actuators and venetian blinds, all of which can be synchronized.



Ingersoll Rand Security Technologies

Ingersoll Rand is a global innovation and solutions provider with powerful brands and leading positions within its markets. The company features a portfolio of worldwide

<http://www.z-wavealliance.org/modules/iaCM-MCL/>



Interoperable



icasaverde.com

Log in | create account

page | discussion | view source | history

Z-Wave Certified Devices

Manufacturer	Name	Model	Z-Wave Frequency
2B/EXHAUSTO	EW-Repeater-EU - Link Units (repeater)	EW-Repeater-EU	European
2GIG Technologies, Inc.	GoControl Wireless Security System	2GIG-CONTROL1-345/2GIG-CONTROL2-345	United States
2GIG Technologies, Inc.	GoControl Wireless Security System		United States
Actiontec Electronics	ZCHAV1 - zControl Home Adapter	ZCHAV1	United States
Advanced Control Technologies, Inc.	LDM-15 - Scene Capable Dimmer Module	ZDP100/LDM-15	United States
Advanced Control Technologies, Inc.	LSM-20 - Scene Capable Relay Module	ZRW103/LSM-20	United States
Advanced Control Technologies, Inc.	LTM-5 - Wall mounted Z-Wave transmitter	ZTW103 LTM-5	United States

Navigation: Main page, Community portal, Current events, Recent changes, Random page, Help

Search:

http://wiki.micasaverde.com/index.php/Z-Wave_Certified_Devices



Interoperable: Apps y Plugins de Terceros



<http://www.micasaverde.com/list-of-apps.php>



Título	Precio	Clasificación	Versión	Modificado el	
Rain8Net plugin	\$0	★★★★☆	0.5	2012-04-11 19:33:44	Instalar
RS232 quad-relay	\$0	★★★★☆	1.1	2012-04-06 00:04:19	Instalar



Interoperable: Apps y Plugins de Terceros



http://wiki.micasaverde.com/index.php/Luup_plugins_and_Luup_code



Contents [hide]

- 1 All Luup plugins, Luup code fragments and Vera clients by category
 - 1.1 Alarm System integration
 - 1.2 Development
 - 1.3 Energy management
 - 1.4 Home Entertainment management
 - 1.5 Interfacing
 - 1.6 Monitoring
 - 1.7 Notifications
 - 1.8 System management
 - 1.9 Temperature or Weather measurement
 - 1.10 UI
 - 1.11 Utility
 - 1.12 Watering System management
- 2 Alphabetical list of all Luup plugins, Luup code fragments and Vera clients
- 3 Sources
- 4 Todo

All Luup plugins, Luup code fragments and Vera clients by category

Alarm System integration

ⓘ NOT EDIT! Automatically generated from the alphabetical list below.

Name	Description	Type	Author	Contributor	HW requirements	SW requirements
Ademco Honeywell Vista DP Alarm		plugin				



Interoperable: Apps y Plugins de Terceros

<http://code.mios.com/account>



Projects (45)

Filter:

Alarm System Control

[ADT Pulse Alarm Panel](#) ▶

adt-pulse-alarm-panel / svn / 551,5 KB / Last Commit: 02 Oct 2011 18:10

Interface to the ADT Pulse Alarm Panel

[Common Alarm Panel Plugin Files](#) ▶

common-alarm-plugin-files / svn / 629,4 KB / Last Commit: 20 Nov 2011 09:58

Files used by all the alarm panel plugins.

[DSC Alarm Panel](#) ▶

dscalarmpanel / svn / 2,2 MB / Last Commit: 14 Apr 2012 19:06

Integration with DSC's Alarm Panel, via an IT-100 data interface module.

[DSC IP100D](#) ▶

dsc-ip100d / svn / 584,3 KB / Last Commit: 22 Dec 2011 01:04

Integration with DSC alarm panels via an IP100D Ethernet module.

[Elk M1 Alarm Panel](#) ▶

elk-alarm-panel / svn / 1,1 MB / Last Commit: 23 Feb 2012 17:06



¿Qué tiene que tener un sistema domótico inalámbrico?

	Fiabilidad	Seguridad	Energía	Uso	Precio	Inversión	Interop.
Analógicos	No	No	Si	Si	Si	No	No
Propietarios	Parcial	Parcial	Si	Si	Si	No	No
X10	Parcial	Parcial	Si	Si	Si	Si	Si
Zigbee	Si	Si	Si	-	No aún	-	No
EnOcean	No	No	Si	Si	No	Si	Si
Z-Wave	Si	Si	Si	Si	No aún	Si	Si



Eficiencia energética:

- Usar la energía sólo cuando se necesita.
- Usar sólo la cantidad de energía que se necesita.
- Asegurar que la energía se utiliza con la máxima eficiencia



Ahorro energético

Controla y mide el uso de la energía

Consumos en tiempo real

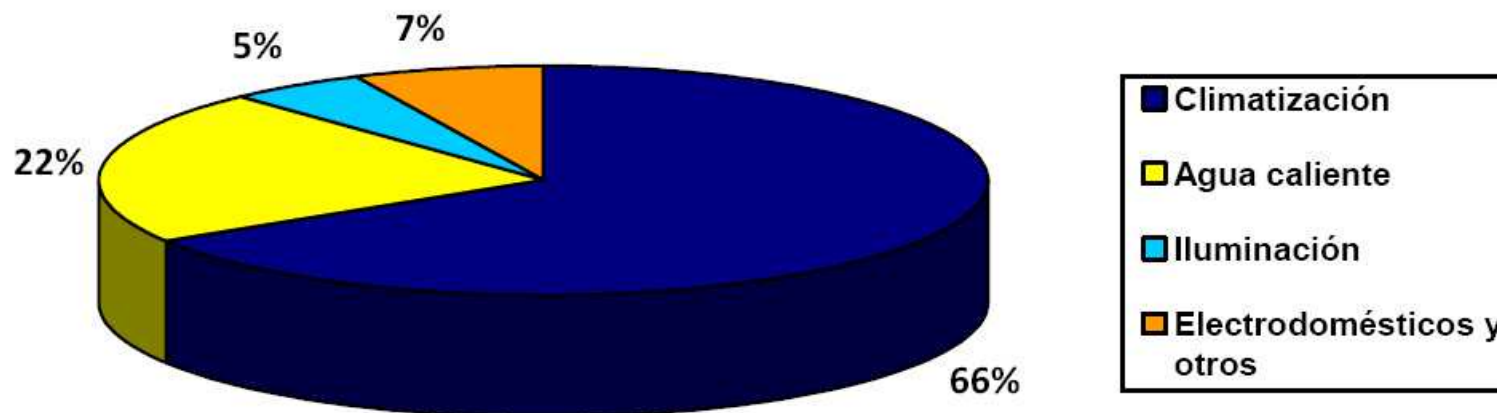
Respuesta en tiempo real alertas de las eléctricas

Iluminación y climatización por presencia

Ajuste remoto de termostatos



Eficiencia energética



- Control de climatización: hasta un 60% de la energía consumida en HVAC.
- Control de la iluminación: hasta un 60% de la energía consumida en iluminación.
- Control de persianas: hasta un 40% de la energía consumida en HVAC e iluminación.
- Control zonificado por habitación: hasta un 40% de la energía consumida en HVAC e iluminación.



Seguridad



Seguridad

Enciende las luces al aproximarse a la vivienda

Armado y desarmado de la alarma desde la cerradura de la entrada directamente a

Acceso Remoto

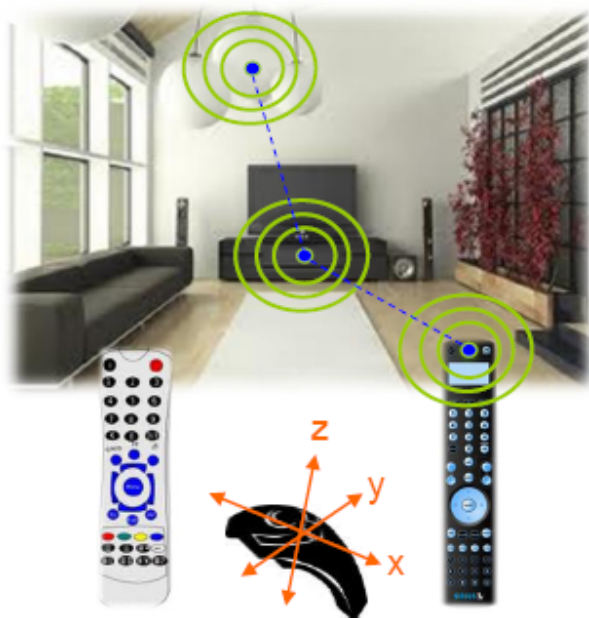
-Descarga de códigos de acceso temporales

-Reciva alertas cuando una cerradura está activada

Monitorización Remota

-Esté informado mediante mensajes de texto y alertas

Ocio y Comunicaciones



Z-Wave es la solución ideal para control de Audio y Video

Los mismos chips, muy económicos, gestionan todos los equipos

-IR y RF

-Display con meta datos (eg: títulos de canciones, artistas, nombres emisoras)

-Control libre sin tener que apuntar al equipo

Los equipos controlados pueden estar ocultos dentro de muebles o armarios

Escalabilidad y compatibilidad futura asegurada

Integración tecnológica que permite control domótico y multimedia



Confort



Confort

Para ver una película, pulsando un sólo botón:

-Baja las persianas

-Regula las luces

Cuando marche de casa

-Apaga todas las luces y los electrodomésticos más importantes

Iluminación automática

-Configure temporizaciones

-Disuasión de robos



Confort



Confort

Escenas según condiciones ambientales sin necesidad de nodos adicionales

Toma de Internet datos como:

- Tª Exterior
- Velocidad del viento
- Lluvia
- Humedad relativa
- Hora de salida y puesta del sol



El Sistema - Casos de Éxito

Seguridad



Hostelería



Wynn hotel 65K disp.

Telecomunicaciones



Retail



El Sistema



- Historia**
- El sistema**
- Tipología**
- Topología**
- Centralita**
- Sensores**
- Actuadores**
- Interfaces**
- Ejemplos**
- Otros**



Historia

1999: Fundación Zen-Sys



2005: Primeros productos Z-Wave en los EE.UU.



2006: Z-Wave Alliance > 200 proveedores de hardware y software

2008: Primera tienda Z-Wave en Europa

2008: Adquisición de Zen-Sys Sigma Designs



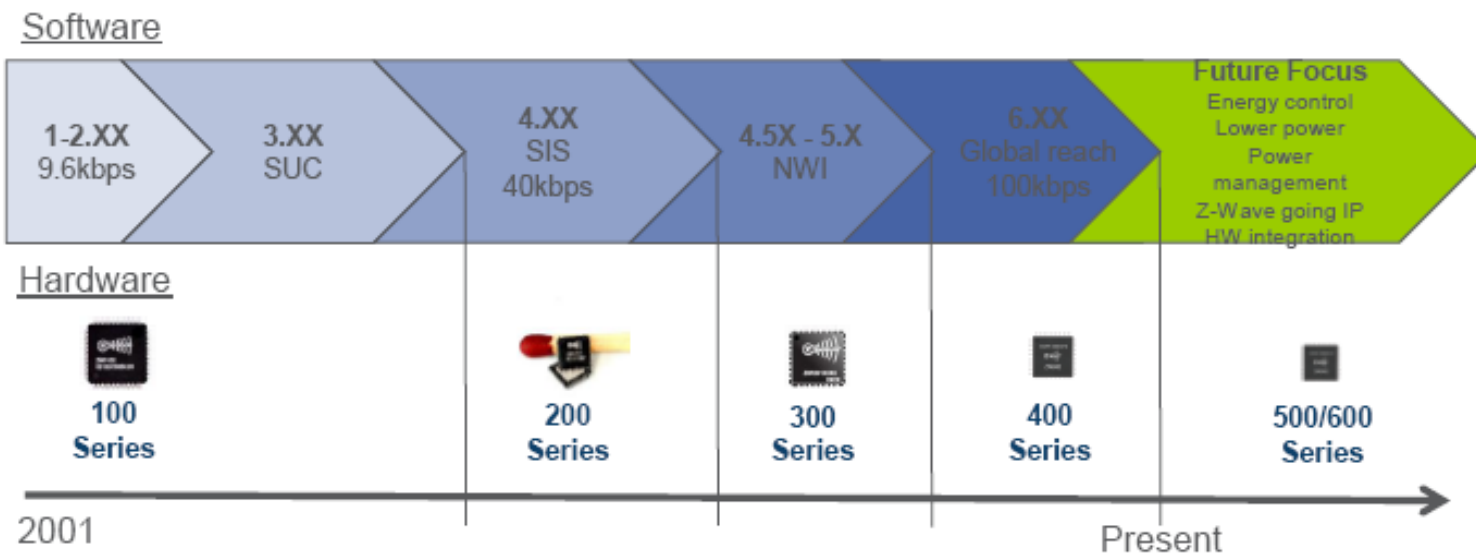
2010:> 400 productos certificados en todo el mundo

2011: Segunda Versión

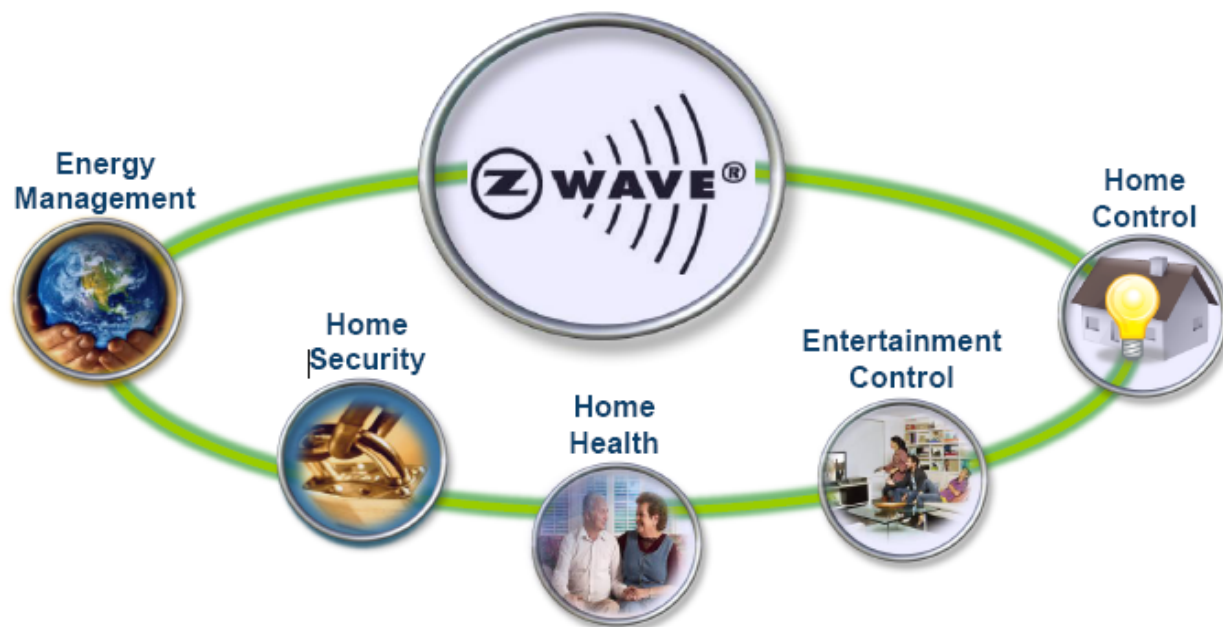
2012: 160 Fabricantes. 600 Productos homologados



Historia



El Sistema



El Sistema apropiado para la domótica



Solución RF en un sólo Chip

- Sub 1 Ghz
- Frecuencias ágiles
- Gran conjunto de periféricos
- Multi velocidad: 40..100kbps
- Baja latencia de comunicación

Red mallada (mesh)

- Cada nodo es un repetidor
- Muy Robusto
- Auto configurada

Simple Configuración

- Plug&Play
- Soporte Versátil de las herramientas de instalación

Bajo consumo de energía

- Ideal para sensores por baterías
- Red Battery-to-Battery

Interoperable

- Comandos y clases provados
- Programa de certificación



El Sistema

Wandschalter



Zwischenstecker



europa

Türsensoren



Wandeinsätze



Temperatur-Sensoren



Wandsteuerungen

Bewegungsmelder



Fernbedienungen



Heizkörper-Ventile

Internet Gateways



Tipología

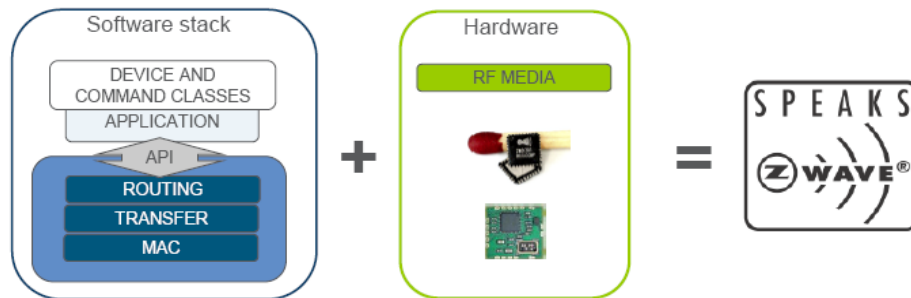
Inalábrico 868,42Mhz

Abierto

Propietario

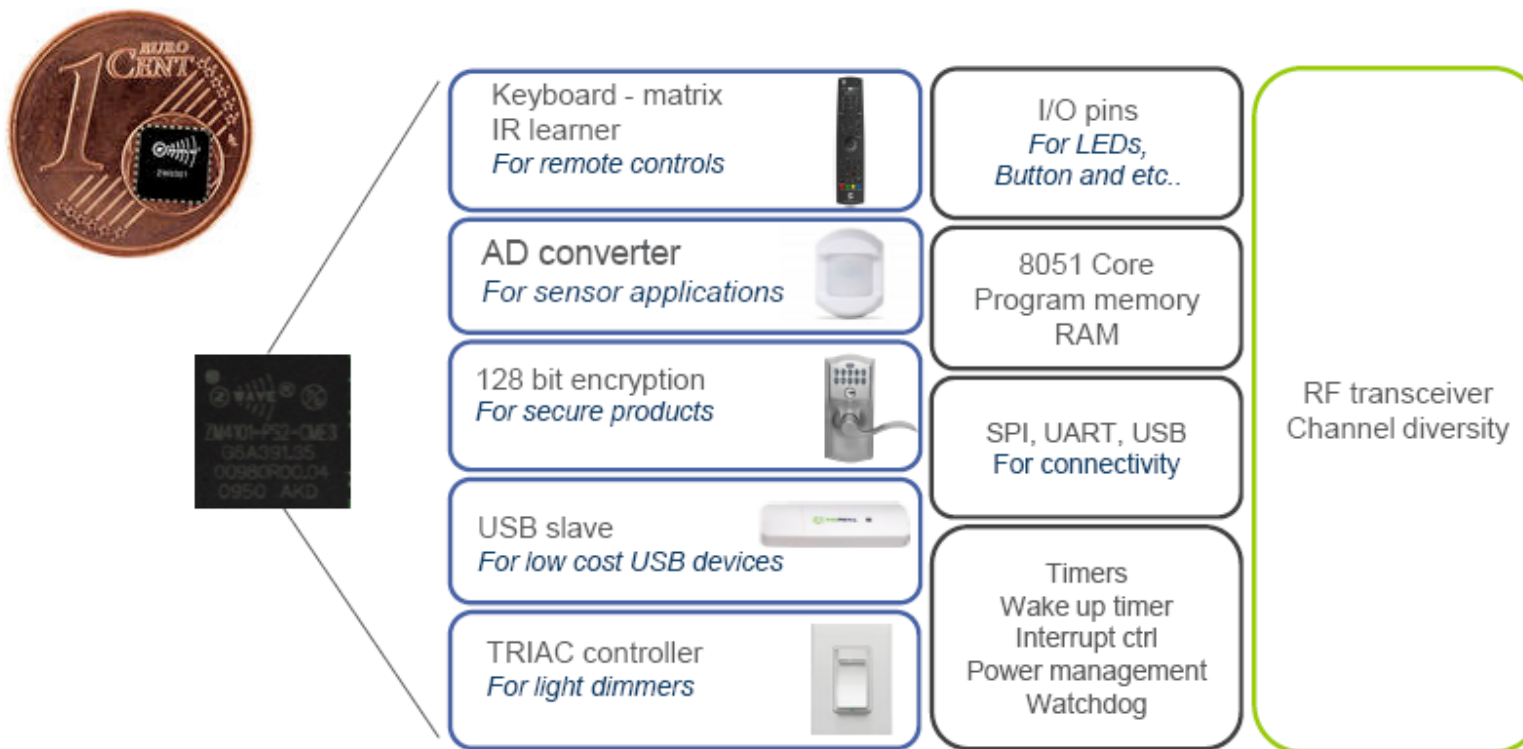
Popular

Económico



Tipología

Interoperable



Tipología

Inalábrico Ojo!
Frecuencias



Region	Standard	Z-Wave Frequency
Australia	AS/NZS 4268	921.4 MHz
Brazil	ANATEL Resolution 506	921.4 MHz
CEPT*	EN 300 220	868.4 MHz
China	TBD	868.4 MHz
Hong Kong	HKTA,1035	919.8 MHz
India	N/A	865.2 MHz
Japan	ARIB T96	951-956 MHz
Malaysia	N/A	868.1 MHz
New Zealand	AS/NZS 4268	921.4 MHz
Russia	GKRCh/EN 300 220	869.0 MHz
Singapore	TS SRD/EN 300 220	868.4 MHz
South Africa	ICASA/EN 300 220	868.4 MHz
UAE	EN 300 220	868.4 MHz
USA/Canada	FCC CFR47 Part 15.249	908.4 MHz



Topología

Red Mesh

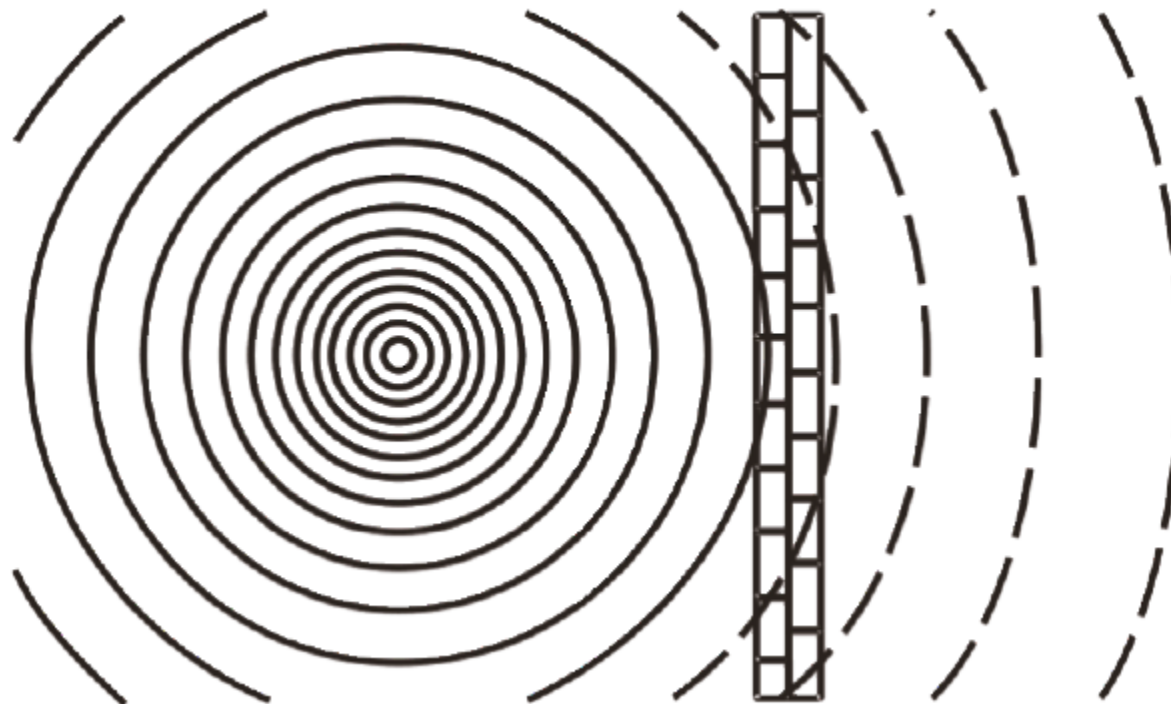


Topología

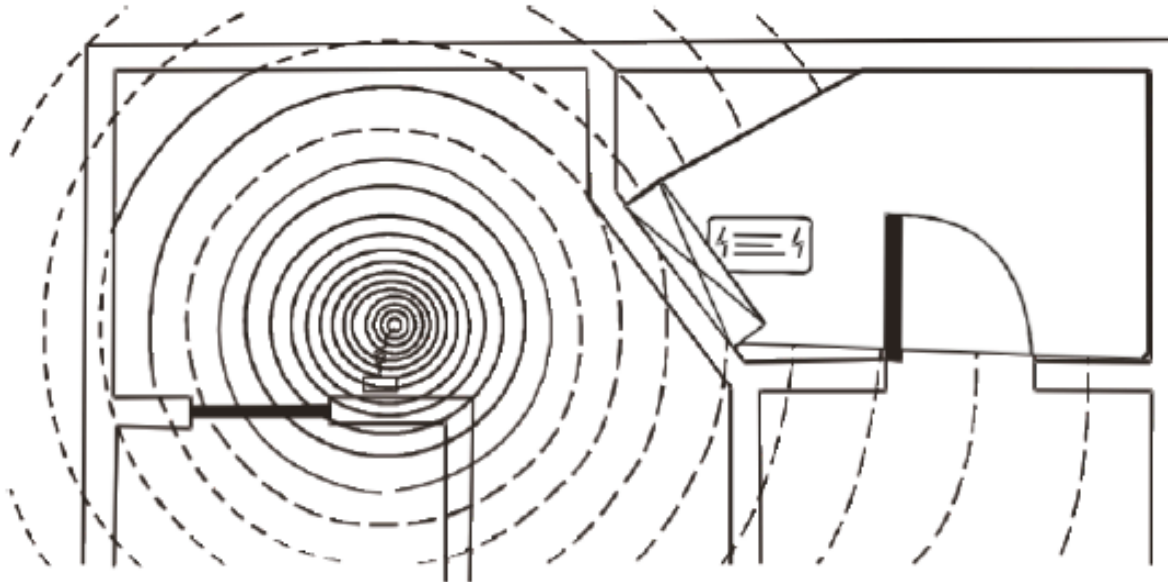
Red Mesh



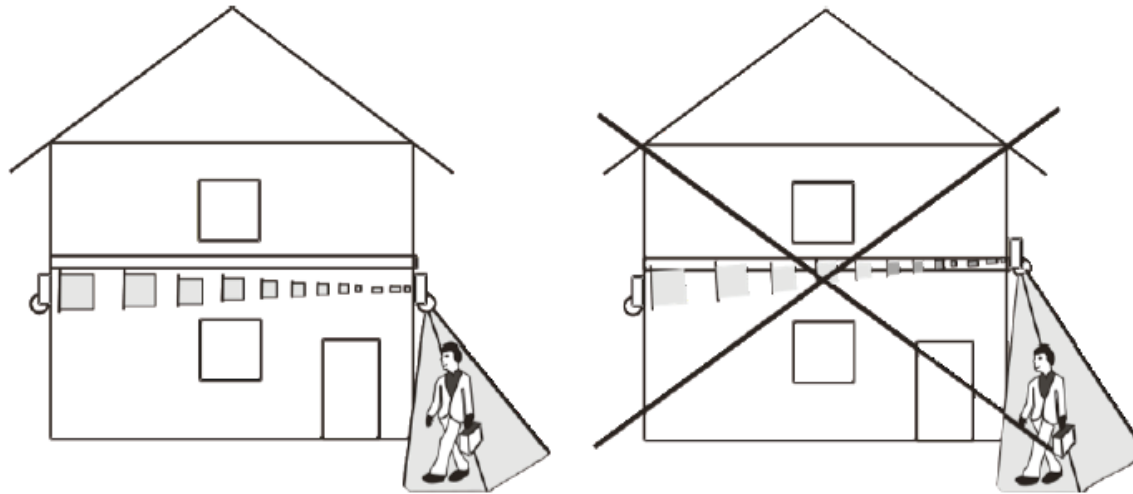
Topología



Topología



Topología



IP Gateways o centros de Control



Energy gateways

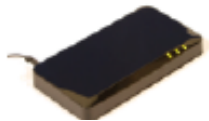
greenWAVE REALITY™

bulogics



micosaverde.com

there.



240.72 €



145.14 €



234.82 €



541.62 €



824.82 €

Gateway Vera 3

Gateway Vera Lite



Gateway Vera 2

Fibars Home Center 2



Centro de Control Merten@Home



Sensores

Sensors



Actuadores



Interfaces

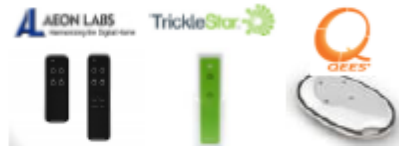
In Home Displays



Lighting Control



Key Fobs



AV Remote



AV Devices



Special Control



Metering

Meter devices



Energy Modules



In



Termostatos

Thermo-
-stats



Seguridad

Sirens



Entry Control



security panels/gateway



Otros





Pack Iniciacion Equipamiento zwave con precios.pdf