

Soluciones para  
residencial y terciario

# Lo esencial de Hager en tus manos

For you, with you



**:hager**

# ¿Quién es Hager?

Hager es uno de los líderes internacionales en soluciones y servicios para instalaciones eléctricas en los sectores residencial, terciario e industrial.

Ofrecemos sistemas integrales para la distribución, protección y canalización de la energía eléctrica junto con nuestras series de mecanismos y soluciones KNX, que combinan funcionalidad y diseño. Somos especialistas en soluciones inteligentes para edificios, facilitando la gestión energética y apostando por áreas clave del futuro como la movilidad eléctrica y las viviendas energéticamente sostenibles. Como compañía global comprometida con la sostenibilidad, contamos con la certificación EcoVadis Platinum, reflejo de nuestras prácticas responsables y nuestra visión de un futuro más limpio, seguro y eficiente.

Nuestros productos y soluciones, de calidad europea, se distinguen por su seguridad así como por su simplicidad de instalación y uso. Pero más allá de eso, en Hager trabajamos codo a codo contigo en cada proyecto, cocreando para hacer realidad tus ideas.

**90**

Nacionalidades

**23**

Centros de producción

**3,00**

M€ en facturación



**:hager** 70

**1955**  
**2025**

70 años de experiencia  
en la electrificación  
de edificios



**13.000**

Colaboradores

**+100**

Países donde se distribuyen  
las soluciones de Hager

# Lo esencial de la gama

## 01

### Distribución de la energía

página 6

#### Cajas de distribución

##### Guías de selección de cajas hasta 63A, 125A y 160A

página 6

**golf**  
hasta 63 A  
página 10



**vega D**  
hasta 160 A  
página 12



**vector**  
hasta 63 A - IP65  
página 13



#### Armarios de distribución

##### Gama quadro

hasta 630 A  
página 14



##### Gama univers

hasta 630 A  
página 15



##### Armarios quadro evo

hasta 4000 A



#### Aparata de protección

##### Panorama de la oferta de protección

página 16

##### Aparata modular

Interruptores automáticos y diferenciales hasta 125 A  
página 18



##### Aparata de cabecera

En caja moldeada, h3+ y PW1600 hasta 1600 A  
página 22



##### En bastidor abierto, hw+

hasta 6300 A



Descubre todas  
nuestras soluciones  
en [hager.com/es](http://hager.com/es)



## 02 Gestión de la energía

página 28

### Programación, regulación y detección

**Minuterros**  
página 28



**Interruptores  
horarios**  
página 28



**Programadores  
horarios digitales**  
página 28



**Detectores**  
página 29



## 03 Gestión del cableado

página 30

### Canalizaciones

**Para aplicaciones  
universales**  
página 30



**Para distribución e instalación  
de mecanismos**  
página 31



## 04 Movilidad eléctrica

página 32

### Puntos de carga: gama witty

**witty one**  
Residencial  
página 32



**witty plus**  
Residencial con  
optimización solar  
página 32



**witty pro**  
Multi-residencial  
y terciario  
página 33



**witty park2**  
Terciario  
y público  
página 33



## 05 Series de mecanismos y soluciones KNX

página 36

### lumina intense, series berker, cubyko IP55 y soluciones KNX

página 38



página 42



página 46



página 50



### Herramientas de soporte para ti

Configuradores, asistencia técnica, vídeos, tutoriales, documentación...  
página 52

# Distribución de la energía

## ¿Qué caja utilizar?

### Conoce nuestra completa gama de cajas plásticas, hasta 125 A

Siempre hay una caja Hager para cualquier aplicación. En vivienda, las series VR/VD son las más indicadas para no renunciar a un buen diseño. VF/VS son la solución más versátil y de utilización general. VU/VA es la versión de alto standing con puerta metálica. Por último, la caja vega serie VB permite distribuciones de hasta 125A.

Consulta más en [hager.com/es](http://hager.com/es)

## 01 Vivienda



### Serie golf VR/VD Sencillez eficiente



VR212NE+VZ924N

### Serie golf básica Versatilidad



VF312PEB

### Guía de cajas. Tamaños en módulos

72 ■

60 ■

54 ■

48 ■

36 ■

24 ■

18 ■

12 ■

VRxxxNE  
VDxxxNE

VFxxxPEB  
VSxxxPEB

hasta 63 A

Existen cajas para ICT con la estética de las series VF y VU.

**02**

**Residencial/local profesional**



**Serie golf VF/VS**  
Profesionalidad



VS212TE

**VF/VS**

**03**

**Terciario**



**Serie golf VU/VA**  
Elegancia en metal



VU36EP

**VU/VA**

**Serie golf VU/VA**  
Elegancia en metal

**vega serie VB**  
Altas prestaciones



VB418PE

**VB\***  
**VF/VS**

\* VB hasta 125 A

# Distribución de la energía | Cajas de distribución

## Guía de selección de cajas de empotrar

		serie golf RAL 9010				serie vega RAL 9010	
		Residencial	Local profesional y terciario				
		VR IP40 Plástico <input type="checkbox"/> Con puerta plástica	VF IP40 Plástico <input type="checkbox"/> Con puerta plástica	VU/VH IP30 Plástico <input type="checkbox"/> Marco y puerta metálicos	vega D IP41 Metálico		
Puerta		no incluida	incluida	incluida	incluida	no incluida	
Regletas tierra		no incluidas	incluidas*	incluidas	incluidas Quick Connect	incluidas Quick Connect	
N° mod. filas		  					
		Tabique hueco	Filas 12 <input type="checkbox"/> Tabique hueco	Filas 18 <input type="checkbox"/> Tabique hueco	Filas 12 <input type="checkbox"/> Tabique hueco	Filas 24 <input type="checkbox"/>	
1	1						
2	1						
3	1						
4	1		VF104PE/PEB VF104TE	VF104PEH			
6	1						
8	1	VR108NE VR108NE+VZ914N	VR108NH VR108NH+VZ914N	VF108PE/PEB VF108TE	VF108PEH		
10	1						
12	1	VR112NE VR112NE+VZ918N	VR112NH VR112NH+VZ918N	VF112PE/PEB VF112TE	VF112PEH	VU12EP VU12ET VH12EP VH12ET	
18	1	VR118NE VR118NE+VZ920N	VR118NH VR118NH+VZ920N		VF118PES VF118TES	VF118PEH	
24	2	VR212NE VR212NE+VZ924N	VR212NH VR212NH+VZ924N	VF212PE/PEB VF212TE	VF212PEH	VU24EP VU24ET VH24EP VH24ET	
36	2				VF218PES VF218TES	VF218PEH	
36	3		VF312PE/PEB VF312TE	VF312PEH/PEBH		VU36EP VU36ET VH36EP VH36ET	
48	4		VF412PE VF412TE	VF412PEH/PEBH		VU48EP VU48ET VH48EP VH48ET	
54	3				VF318PES VF318TES	VF318PEH	
60	5					VU60EP VU60ET VH60EP VH60ET	
72	4				VF418PES VF418TES	VF418PEH	
96	4					FU32DN FU32DN+FD32PN FU32DN+FD32TN FU42DN FU42DN+FD42PN FU42DN+FD42TN FU52DN FU52DN+FD52PN FU52DN+FD52TN	
120	5					FU62DN FU62DN+FD62PN FU62DN+FD62TN	
144	6					FU72DN FD72DN+FD72PN FD72DN+FD72TN	

VF312ICT y VF412ICT para ICT con estética golf VF  
vega D autoextinguible 850°C apta para tabique hueco  
\* excepto VF/VSxxPEB.

vega VB, vega D:  
dist. entre perfiles DIN: 150 mm

VU/VH 36 NCT para ICT  
VU/VH 48 NCT

## Guía de selección de cajas de superficie

serie golf RAL 9010				vector IP65 RAL 7035		serie vega RAL 9010			
Residencial	Local profesional y terciario			Local profesional y terciario		Local profesional y terciario			
<b>VD</b> IP30 Plástico <input type="checkbox"/> Con puerta plástica	<b>GD</b> IP30 Plástico <input type="checkbox"/> Cajas cubrebornes	<b>VS</b> IP40 Plástico <input type="checkbox"/> Con puerta plástica	<b>VA</b> IP30 Plástico <input type="checkbox"/> Marco y puerta	<b>VE/VE exterior</b> IP65 Plástico <input type="checkbox"/>		<b>vega VB</b> IP40 Plástico <input type="checkbox"/> Puerta plástica	<b>vega D</b> IP41 Metálico <input type="checkbox"/> Puerta metálica	Auto-extinguibilidad 650°C. Para cajas de tabique hueco 850°C.	
no incluida	no incluida	incluida	incluida	no incluida	incluida	incluida	no incluida		
no incluidas	no incluidas	incluidas*	incluidas Quick C.	incluidas Quick C.	incluidas Quick Connect**	incluidas Quick Connect	incluidas Quick Connect	Cajas libres de halógenos, conformes a la directiva RoHS.	
								Conformes a UNE-EN 61439-1,-3	
	Filas 12 <input type="checkbox"/>	Filas 12 <input type="checkbox"/>   Filas 18 <input type="checkbox"/>	Filas 12 <input type="checkbox"/>	Filas 18 <input type="checkbox"/>		Filas 18 <input type="checkbox"/> < 125A	Filas 24 <input type="checkbox"/> < 160A	filas N° mód. (0)	
VD101NE								1	1
VD102NE					VE103x (2 a 3 <input type="checkbox"/> )			1	2
VD103NE	GD102B GD102B+GP102P GD102B+GP102T							1	3
VD104NE	GD104B GD102B+GP102P GD104B+GP104T	VS104PE/PEB VS104TE						1	4
VD106NE	GD106B GD102B+GP102P GD106B+GP106T				VE106x (4 a 6 <input type="checkbox"/> )			1	6
VD108NE	GD108E GD108E+GP108P GD108E+GP108T	VS108PE/PEB VS108TE			VE110x (8 a 10 <input type="checkbox"/> )			1	8
VD110NE	GD110E GD110E+VZ916N GD110E+GP110T							1	10
VD112NE		VS112PE/PEB VS112TE	VA12E VA12+VA12T VA12E+VA12K		VE112x			1	12
VD118NE			VS118PES VS118TES			VE118x	VB118PE VB118TE	1	18
VD212NE		VS212PE/PEB VS212TE	VA24E VA24E+VA24T VA24E+VA24K		VE212x			2	24
			VS218PES VS218TES				VB218PE VB218TE	2	36
		VS312PE VS312TE	VA36E VA36E+VA36T VA36E+VA36K	VE312x	VE218x			3	36
		VS412PE VS412TE	VA48E VA48E+VA48T VA48E+VA48K	VE412x			FD22DN FD22DN+FD22PN FD22DN+FD22TN	4 2	48
			VS318PES VS318TES		VE318x		VB318PE VB318TE	3	54
								5	60
		VS418PES VS418TES					VB418PE VB418TE	4 3	72
							FD42DN FD42DN+FD42PN FD42DN+FD42TN	4	96
							FD52DN FD52DN+FD52PN FD52DN+FD52TN	5	120
							FD62DN FD62DN+FD62PN FD62DN+FD62TN	6	144
							FU72DN FD72DN+FD72PN FD72DN+FD72TN	7	168

\*\* incluidas en VExxxF

1 Fila 2 Filas 3 Filas 4 Filas 5 Filas 6 Filas 7 Filas

# golf VR/VD vivienda y pequeña instalación



## 3 razones para elegirla



### 01

#### Para pequeñas instalaciones

- VR: de empotrar para tabique convencional y tabique hueco (incluye mordazas de sujeción).
- VD: de superficie.
- De 1 fila desde 1 a 18 módulos y de 2 filas de 24 módulos.
- Material aislante autoextinguible. Libre de halógenos.



### 02

#### Una solución compacta

- Óptima capacidad de cableado en el mínimo espacio ocupado.
- Punto de fijación del perfil DIN siempre accesible.
- Perfiles de sujeción de bridas de cables en el fondo de la caja.
- Fondo reversible.
- Aberturas de marcaje del nicho mural en todo el contorno.



### 03

#### Características técnicas

- IP30 sin puerta, IP40 con puerta, IK07, clase II, RAL 9010.
- Intensidad nominal hasta 63 A.
- Prueba del hilo incandescente 650°C (850 °C para pared hueca) según UNE 60595-2-1.
- Tensión aislamiento 400 VAC/50 Hz.
- Conforme a UNE-EN 61439-1, -3 y EN 60670-24. REACH. RoHs.



# golf VF/VS y VU/VA residencial y local profesional



## 3 razones para elegirla



### 01

#### Diseño funcional.

##### Para todo tipo de instalación

- VF y VU: de empotrar para tabique convencional y hueco.
- VS y VA: de superficie.
- De 1 a 4 filas y de 4 a 72 módulos en anchos de 4, 12 y 18 (VF, VS).
- Material aislante autoextinguible. Libre de halógenos.
- Puertas opacas o transparentes.
- Marco (en VU) y puerta (en VU y VA) en chapa de acero.



### 02

#### Gran capacidad de cableado

- Entrada de tubo y canal con precortes (rotura limpia).
- Gran espacio de cableado detrás del chasis modular y laterales.
- Aberturas de marcaje del nicho mural en todo el contorno.
- Tornillos imperdibles de ¼ de vuelta.
- Regletas de conexión rápida Quick Connect (según modelo).
- Chasis modular que permite salvar defectos de nivelado de la pared.
- Asociación horizontal y vertical.



### 03

#### Características técnicas

- IP30 sin puerta, IP40 con puerta, IK07, clase II, RAL 9010.
- Intensidad nominal hasta 63A.
- Prueba del hilo incandescente 650°C (850°C para pared hueca) según UNE 60595-2-1.
- Tensión aislamiento 400VAC/50Hz.
- Conforme a UNE EN 61439-1, -3, REACH. RoHs. Marcado AENOR.

VF/VS



VU/VA



Quieres saber + ?

# vega D terciario hasta 160 A



## 3 razones para elegirla



### 01

#### Ideales para instalaciones terciarias

- De empotrar y de superficie.
- De 2 a 7 filas, 48 a 168 módulos.
- Aparata hasta 160 A.
- Cajas metálicas con revestimiento de material aislante autoextinguible. Libre de halógenos.
- Puerta metálica.
- Acabados de muy alta calidad.



### 02

#### El equipamiento más completo

- Gran espacio de cableado detrás del chasis modular y laterales.
- Incorpora sujetacables multiusos para retener y guiar cables.
- Permite fijar canal de cuadro.
- Perfiles DIN regulables.
- Regletas de conexión rápida Quick Connect.
- Amplias entradas de cables superior, inferior, posterior y lateral.
- Portaetiquetas protegido.
- Asociación horizontal y vertical.



### 03

#### Características técnicas

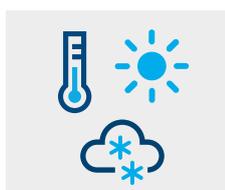
- IP30 / IK07 sin puerta, IP41 / IK08 con puerta, clase II, RAL 9010.
- Intensidad nominal hasta 160 A.
- Prueba del hilo incandescente 750°C / 850°C / 960°C según UNE 60695-2-10, -11.
- Tensión aislamiento 400 VAC / 50 Hz.
- Conforme a UNE-EN 61439-1, -3. REACH. RoHs.



# vector IP65 resistente y estanca



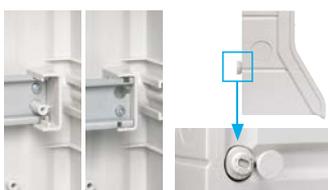
## 3 razones para elegirla



### 01

#### Ideal para condiciones rigurosas

- De 2 hasta 54 módulos.
- Versión para interior en poliestireno y para exterior en policarbonato resistente a la radiación UV, al agua y a sustancias químicas.
- Libre de halógenos.



### 02

#### Los detalles más útiles

- Patas de fijación adecuadas para instalación en pared.
- Capuchones de protección de los tornillos.
- Perfiles DIN regulables.
- Prensaestopas especiales de ventilación y drenaje de agua condensada.



### 03

#### Características técnicas

- IP65, clase II, RAL 7035.
- VE103-110: IK07.  
VE112-VE318: IK08.
- Prueba del hilo incandescente 850 °C según UNE 60695-2-1.
- Tensión aislamiento 400VAC/50Hz.
- Conforme a UNE-EN 61439-1, -3.  
REACH. RoHs.

Quieres saber + ?



# quadro4 y 5 componible y monobloc



## ¿Qué quadro necesitas?



### 01

#### quadro4. La versatilidad

- Es componible y se suministra en kits de montaje.
- Para instalaciones hasta 630 A.
- Metálico. Clase I. IP30, IP40, IP43.
- Alto: 450 a 1850 mm  
Ancho: 370 y 620 mm  
Profundidad: 267 mm



### 02

#### quadro5. La robustez

- Monobloc mural y de suelo.
- Asociación horizontal y vertical. Para instalaciones hasta 630A.
- Metálico. Clase I. IP55 con puerta.
- Alto: 810, 1110, 1410, 1860 y 2010 mm  
Ancho: 450, 700 y 900 mm  
Profundidad: 260 y 400 mm



## ¿Necesitas ir más allá?

¿Un cabecera de hasta 4000A? quadro evo es la solución para los cuadros generales en proyectos de gran envergadura. Puedes integrar interruptores de bastidor abierto serie hw+ y de caja moldeada h3+. Hagercad 6 es su herramienta de configuración.

quadro4 componible y quadro5 monobloc con una estética afín y una única colección de kits de montaje. Conforme a las normas EN 61439-1, -2.



# univers monobloc IP44, IP65



## 3 razones para elegirlo



### 01

#### Instalación mural y de suelo

- Armarios IP44 metálicos y IP65 en poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- Dimensiones para IP44:  
Alto: 500 a 1850mm  
Ancho: 300, 550, 800, 1050, 1300mm  
Profundidad: 205mm
- Para IP65:  
Alto: 500, 800 y 1050mm  
Ancho: 600, 850, 1100mm  
Profundidad: 300mm



### 02

#### Con kits de equipamiento. Tan fácil como un puzzle

- Los kits de montaje están dedicados a aparatos modulares, caja moldeada, embarrados...
- Cada kit incluye parte posterior de sustentación de la aparatura, y una tapa frontal de poliéster.
- El montaje es inmediato.



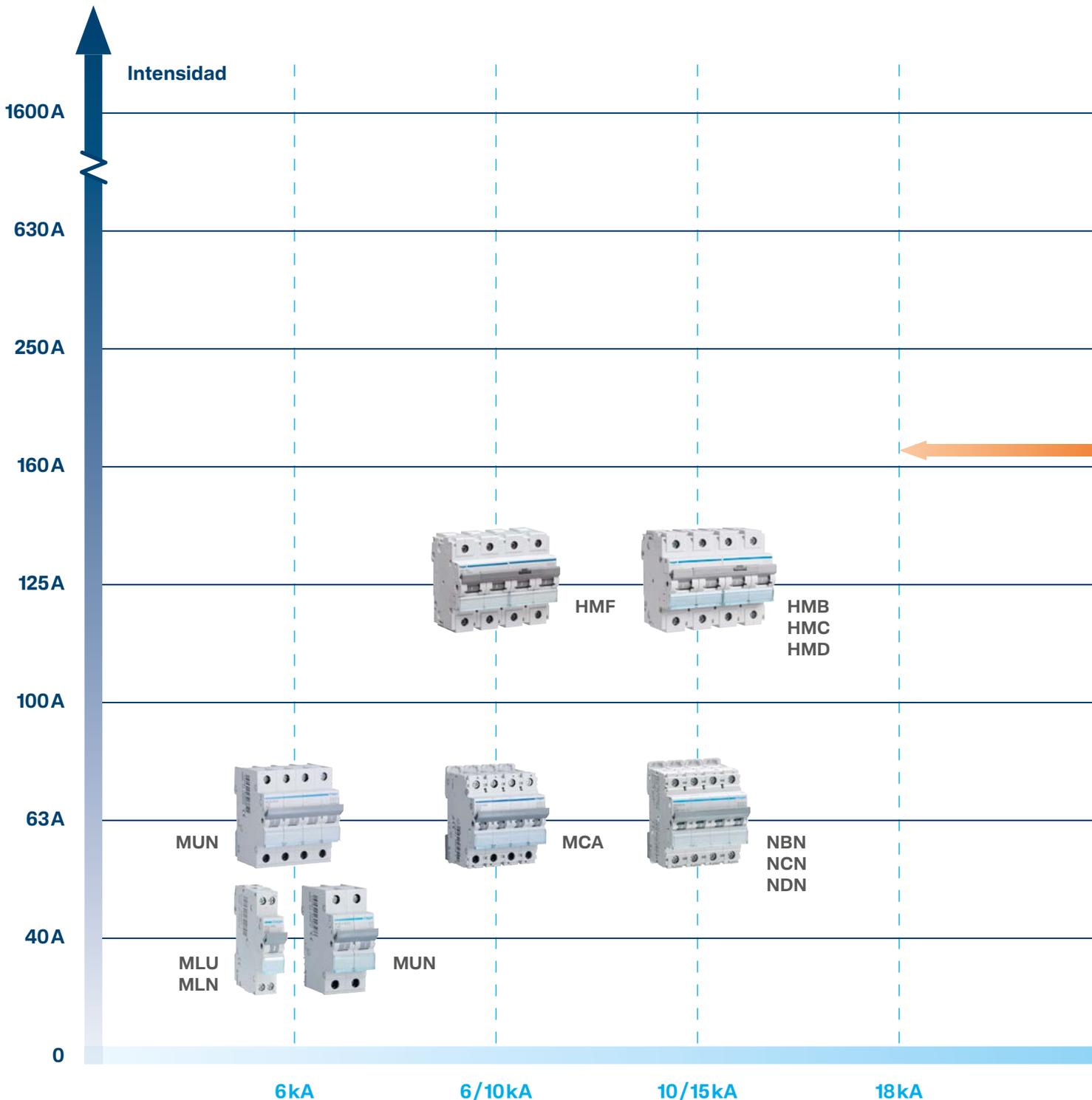
### 03

#### Características técnicas

- IP44: hasta 400 A y 720 módulos, metálicos, IK09, RAL 9010.
- IP65: hasta 630 A y 336 módulos, en poliéster reforzado con fibra de vidrio. IK10, RAL 7035.
- Clase II.
- Tensión aislamiento 400VAC/50Hz.
- Conforme a las normas IEC/EN 61439-1, -2.



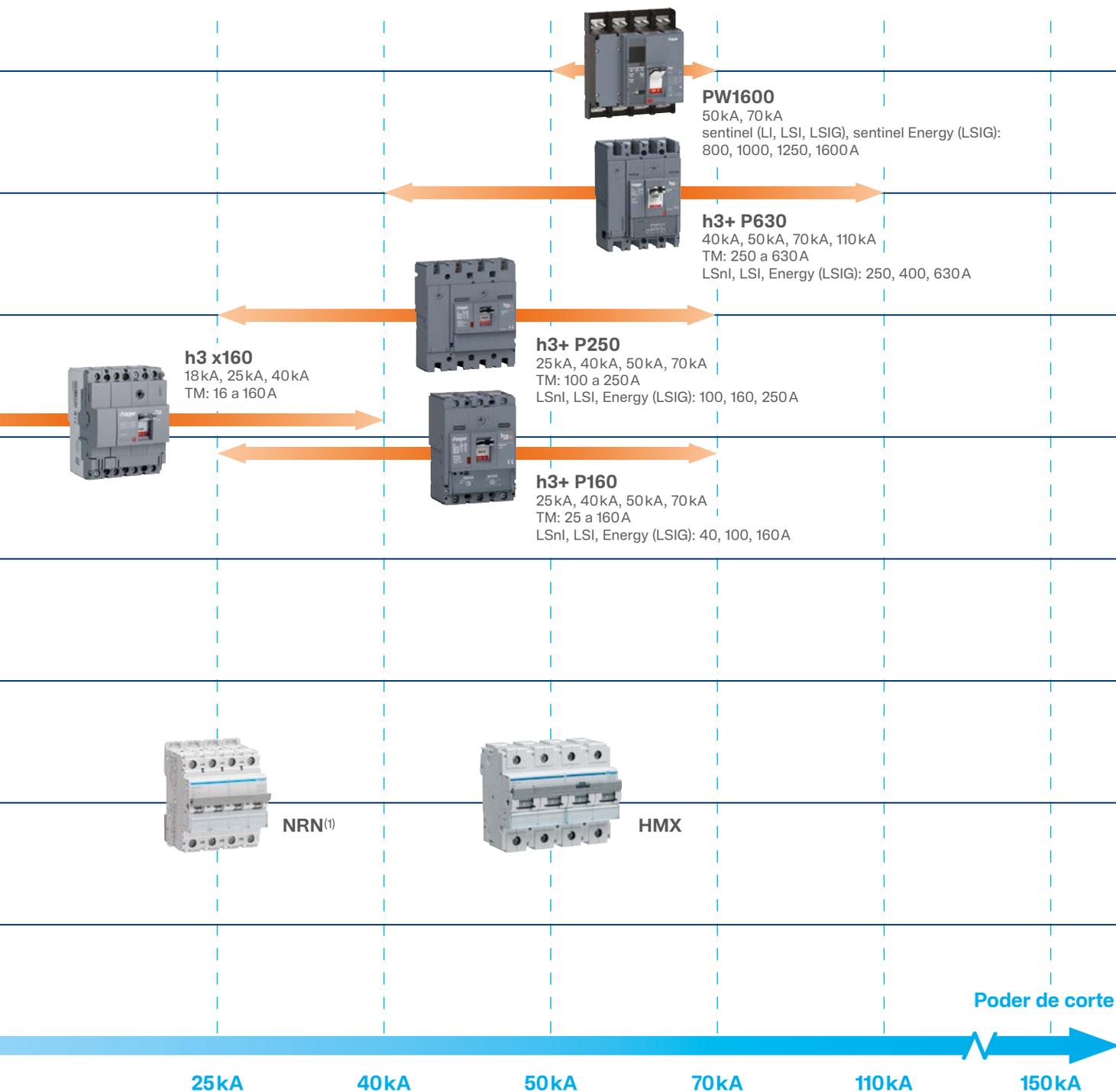
# Panorama de la oferta de protección



(1) 25kA < 25A/20kA 32 a 40A/15kA 50A - 63A

Oferta completa de interruptores automáticos para todos tus proyectos. Identifica rápidamente cuál de ellos es necesario para tu instalación.

**hw+**  
42 a 150 kA  
sentinel (LI, LSI, LSIG),  
sentinel Energy (LSI, LSIG):  
400 a 6300 A



# Interrupidores automáticos

## guía de selección

### Guía de selección interruptores automáticos divisionarios

Serie	Referencia	Curva	PdC según UNE 60898-1	PdC según UNE 60947-2	Polos	Calibre	Auxiliares que admiten
MU	MUN	C	6000A	-	1P 1P+N	6 a 40A	Ninguno
					2P 3P 3P+N 4P	6 a 63A	
ML	MLU	C	6000A	-	1P+N	10 a 40A	Ninguno
	MLN	C	6000A	-	1P+N	2 a 40A	Contactos auxiliares Bobinas de disparo Bobina de sobretensiones Puentes de unión
M	MCA	C	6000A	10kA	1P 1P+N 2P 3P 4P	6 a 63A	Contactos auxiliares Bobinas de disparo Bobina de sobretensiones Puentes de unión Bloques diferenciales
N	NBN	B	10000A	15kA	1P 2P 3P 4P	6 a 63A	Contactos auxiliares Bobinas de disparo Bobina de sobretensiones Puentes de unión Bloques diferenciales
	NCN	C	10000A	15kA	1P 2P 3P 4P	2 a 63A	
	NDN	D	10000A	15kA	1P 2P 3P 4P	6 a 63A	
NR	NR	C	-	25kA (6 a 25A) 20kA (32 y 40A) 15kA (50 y 63A)	1P 2P 3P 4P	6 a 63A	Contactos auxiliares Bobinas de disparo Bobina de sobretensiones Puentes de unión Bloques diferenciales
HM	HMF	C	10000A	10kA	1P 2P 3P 4P	80 a 125A	Contactos auxiliares Bobinas de disparo Bobina de sobretensiones Bloques diferenciales Puentes de unión 100A (1P) - 80A (2P, 3P, 4P)
	HMC	C	15000A	15kA	1P 2P 3P 4P	80 a 125A	
	HMB	B	15000A	15kA	1P 2P 3P 4P	80 a 125A	
	HMD	D	15000A	15kA	1P 2P 3P 4P	80 a 125A	
	HMX	C	-	50kA	1P 2P 3P 4P	10 a 63A	

# Te lo acercamos...



**01**  
**Fácil desmontaje**  
Gracias al sistema de clips de doble desmontabilidad

**02**  
**Resistentes**  
Poder de corte  
UNE-EN 60898-1: 6000A  
UNE-EN 60947-2: 10kA

**03**  
**Visualización clara**  
Posición de ON/OFF claramente indicada

**04**  
**Accesoriable**  
Permite acoplar equipos auxiliares

**05**  
**Bornes Biconnect**  
Permiten la conexión de peines con total seguridad

**06**  
**Seguridad**  
Bornes equipados con una ventana aislante (IP2x) que evita una introducción errónea del cable y previene de cualquier contacto accidental

**07**  
**Portaetiquetas**  
Ventana transparente portaetiquetas que permite la identificación

**08**  
**Bloqueable**  
Permite poner un candado

**09**  
**Ergonómica**  
Maneta más ancha y fácil de operar

Quieres saber + ?



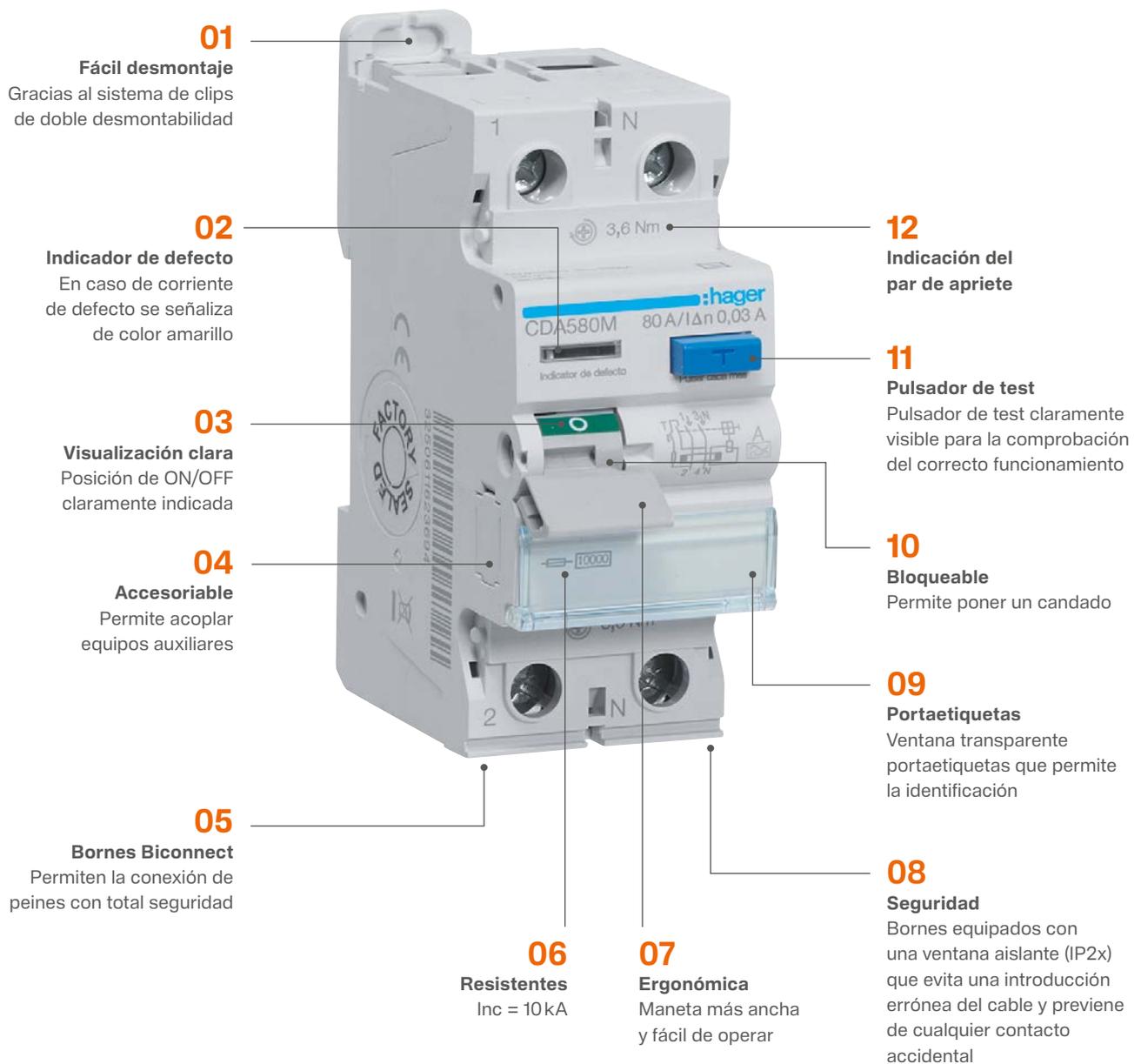
# Interrupararar diferenciales arar A

## guía de selección

Áraro aplicación recomendada	Vivienda	Residencial/Local profesional	Terciario/Industrial
Diferencial arar A	 	 	 
Referencia	<b>CDA7xV</b>	<b>CDA7xR y CxAxP</b>	<b>CxAxM y CxAxD</b>
Polos	2 polos	2 y 4 polos	2 y 4 polos
Intensidad nominal	25/40 A	25/40 A // 25/40/63 A	25/40/63/80/100 A
Sensibilidad	30 mA	30 mA // 30/300 mA	10/20/100/300/500 mA
Selectivos	no	no	sí, según modelo
Color maneta	gris	gris	gris/ergonómica
Color botón de test	gris	gris	azul
Accesoriable	no	no	sí
Portaetiquetas	no	sí	sí
Indicador de estado	no	sí	sí
Indicador de defecto	no	No	sí (ventana superior)
Biconnect	biconnect	biconnect	biconnect
DIN clip	metal	metal	plástico con posición biestable
Doble desmontabilidad	no	no	sí, según modelo
Resistencia onda 8/20us	0,25 kA	0,25 kA	0,25 kA/3 kA/5 kA según modelo
Inc	6 kA	6 kA	6 kA o 10 kA según modelo
Im	630 A	630 A	1500 A
Uimp	4 kV	4 kV	4 kV o 6 kV según modelo

Norma: UNE-EN 61008-1.

# Te lo acercamos...

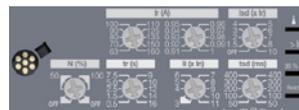
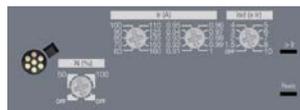


Quieres saber + ?



# Interruptores automáticos y de maniobra h3 y h3+ hasta 630 A

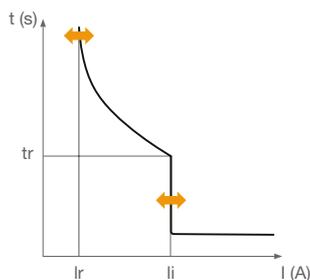
Unidades de protección que responden a sus necesidades



## TM

### Protección magnetotérmica

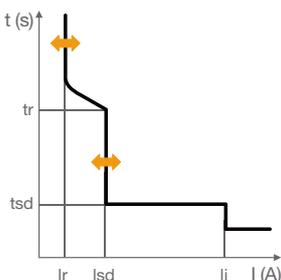
Para aplicaciones de distribución eléctrica, se utiliza en la protección de conductores y cargas alimentadas por transformadores o generadores. La versión magnética se utiliza en la protección de motores asociados a un relé térmico, contactor o arrancador suave.



## LSnl

### Protección electrónica estándar

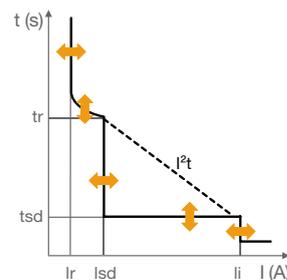
Alta precisión en la protección, con una gama de regulaciones que facilita la evolución de la instalación. Especialmente dedicada para la protección de conductores muy largos. Una temporización de disparo de corto retardo permite conseguir una mejor selectividad respecto a la versión TM.



## LSI

### Protección electrónica completa

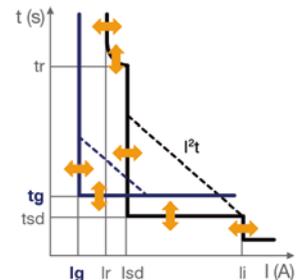
Protección completa y optimizada. Los parámetros de protección regulables en este caso permite responder a todas las necesidades. Su ajuste permite obtener una curva de disparo más precisa, mejor adaptada a la carga, a proteger y a la continuidad de servicio de la instalación.



## Energy

### Medida y protección electrónica avanzada

Totalmente configurable, añade a la versión LSI la protección contra defecto a tierra, una unidad de medida y una pantalla OLED integrada, así como capacidad de comunicación. Una auténtica concentración de innovaciones, para una utilización simple e intuitiva.



Características de la protección			Tipo de relé				
			TM	LSnl	LSI	Energy	MAG
L	Ir	Corriente de sobreintensidad	regulable	regulable	regulable	regulable	-
	tr	Temporización de la sobreintensidad	-	fijo	regulable	regulable	-
S	Istd	Corriente de corto retardo	-	regulable	regulable	regulable	-
	tsd	Temporización de corto retardo	-	fijo	regulable	regulable	-
	I <sup>2</sup> t	Curva inversa de corto retardo	-	-	sí/no	sí/no	-
I	Ii	Corriente de cortocircuito inst.	regulable	fijo	regulable	regulable	regulable
G	Ig	Corriente de defecto a tierra	-	-	-	regulable	-
	tg	Temporización de defecto a tierra	-	-	-	regulable	-
	I <sup>2</sup> t	Curva inversa de defecto a tierra	-	-	-	sí/no	-

#### Protección del conductor neutro en 4P:

Relé TM: protegido a 100% (4P-4d) o 50% (4P-3d+N/2)

Relé LSnl, LSI y Energy: regulable 0 - 50% - 100%

Relé MAG: protegido a 100% (4P-4d)

Funciones avanzadas	Tipos de relé				
Guía de selección	TM	LSnl	LSI	Energy	MAG
Unidad de medida integrada	-	-	-	sí	-
Indicación de causa del disparo	-	-	-	sí	-
Contacto de prealarma (PTA)	-	-	sí	sí	-
Contacto de alarma configurable (OAC)	-	-	-	sí	-
Selectividad lógica	-	-	-	sí	-
Herramienta de diagnóstico/configuración	-	sí	sí	sí/sí	-
Pantalla externa para control y visualización	-	-	-	opción	-
Contador de maniobras y estado mediante AX/AL	-	-	-	opción	-
Módulo de comunicación MODBUS	-	-	-	opción	-

Poder de corte Icu	x160		P160				P250					P630				
	TM	TM	LSnl	LSI	Energy	MAG	TM	LSnl	LSI	Energy	MAG	TM	LSnl	LSI	Energy	
<b>D - 18 kA</b>	16 A 20 A 25 A 32 A 40 A 50 A 63 A 80 A 100 A 125 A 160 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>N - 25 kA</b>	25 A 40 A 63 A 80 A 100 A 125 A 160 A	25 A 40 A 63 A 80 A 100 A 125 A 160 A	40 A 100 A 160 A	-	-	-	125 A 160 A 200 A 250 A	100 A 160 A 250 A	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>H - 40 kA</b>	25 A 40 A 63 A 80 A 100 A 125 A 160 A	25 A 40 A 63 A 80 A 100 A 125 A 160 A	40 A 100 A 160 A	40 A 100 A 160 A	40 A 100 A 160 A	25 A 40 A 63 A 80 A 100 A 125 A 160 A	100 A 125 A 160 A 200 A 250 A	100 A 160 A 250 A	100 A 160 A 250 A	100 A 160 A 250 A	160 A 200 A 250 A	250 A 400 A 630 A	250 A 400 A 630 A	400 A 630 A	400 A 630 A	
<b>M - 50 kA</b>	-	25 A 40 A 63 A 80 A 100 A 125 A 160 A	40 A 100 A 160 A	40 A 100 A 160 A	40 A 100 A 160 A	-	125 A 160 A 200 A 250 A	100 A 160 A 250 A	100 A 160 A 250 A	100 A 160 A 250 A	-	250 A 400 A	250 A 400 A 630 A	400 A 630 A	400 A 630 A	
<b>E - 70 kA</b>	-	25 A 40 A 63 A 80 A 100 A 125 A 160 A	40 A 100 A 160 A	40 A 100 A 160 A	40 A 100 A 160 A	-	125 A 160 A 200 A 250 A	100 A 160 A 250 A	100 A 160 A 250 A	100 A 160 A 250 A	-	250 A 400 A	250 A 400 A 630 A	400 A 630 A	400 A 630 A	
<b>P - 110 kA</b>														400 A 630 A	400 A 630 A	
<b>Interruptor maniobra</b>	125 A 160 A	160 A					250 A					400 A 630 A				
<b>Bloque diferencial*</b>	125 A 160 A	-					160 A 250 A					400 A 630 A				

\* para x160



# Distribución de la energía | Aparata de cabecera

## Guía de características técnicas hasta 630 A



Tipo	x160				P160					
Producto	Interrupor maniobra		Interrupor automático		Interrupor maniobra		Interrupor automático			
Referencia	HCA	HDA	HHA	HNA	HCS	HNS	HMS	HES		
<b>Características eléctricas</b>										
Corriente nominal estipulada	In	[A]	160				160			
Valores nominales		[A]	125 - 160	16 a 160	25 a 160	160	25 - 40 - 63 - 80 - 100 - 125 - 160			
Tensión utilización estipulada (AC)	Ue	[V]	220 - 415				220 - 690			
Frecuencia		[Hz]	50/60				50/60			
Tensión estipulada de aislamiento	Ui	[V]	690				800			
Tensión de resistencia al choque	Uimp	[kV]	8				8			
<b>Poder de corte último (Icu)/de servicio (Ics)</b>										
50/60 Hz 220/240 VAC	Icu/Ics	[kA]	-	25/25	35/25	85/40	-	50/50	65/65	85/85
50/60 Hz 380/415 VAC	Icu/Ics	[kA]	-	<b>18/18</b>	<b>25/20</b>	<b>40/20</b>	-	<b>40/40</b>	<b>50/50</b>	<b>70/50</b>
50/60 Hz 660/690 VAC	Icu/Ics	[kA]	-	-	-	-	-	6/6	6/6	6/6
<b>Características de funcionamiento</b>										
Poder de cierre en cortocircuito	Icm	[kA]	2,8	-	-	-	2,8	-	-	-
Intensidad admisible de corta duración	Icw	[kA]	2 (1s)	-	-	-	2 (1s)	-	-	-
Clase de utilización (IEC 60947-2)			-	A	-	-	-	A	-	-
Temperatura de calibración			-	50°C	-	-	-	50°C	-	-
Aptitud al seccionamiento (IEC 60947-3)			sí				sí			
Endurancia eléctrica (n° de ciclos)			10000				10000			
Endurancia mecánica (n° de ciclos)			20000				40000			
<b>Relé magnetotérmico - TM</b>										
L	I <sub>r</sub>	-	-	I <sub>r</sub> = 1xI <sub>n</sub>	I <sub>r</sub> = 0,63 - 0,8 - 1xI <sub>n</sub>	-	-	I <sub>r</sub> = 0,63 - 0,8 - 1xI <sub>n</sub>	-	-
I	I <sub>li</sub>	-	-	I <sub>li</sub> = 10xI <sub>n</sub>	-	-	-	I <sub>li</sub> = 6 a 12xI <sub>r</sub> (25 a 125A)   I <sub>li</sub> = 6 a 10xI <sub>r</sub> (160A)	-	-
<b>Relé magnético - MAG</b>										
I	I <sub>li</sub>	-	-	-	-	-	-	I <sub>li</sub> = 6 a 12xI <sub>r</sub> (25 a 125A)   I <sub>li</sub> = 6 a 10xI <sub>r</sub> (160A)	-	-
<b>Relé electrónico - LSnI</b>										
L	I <sub>r</sub>	-	-	-	-	-	-	I <sub>r</sub> = I <sub>r1</sub> xI <sub>r2</sub> = (0,4 a 1)x(0,91 a 1)	-	-
	t <sub>r</sub>	-	-	-	-	-	-	t <sub>r</sub> = 5s (a 6xI <sub>r</sub> )	-	-
S	I <sub>sd</sub>	-	-	-	-	-	-	I <sub>sd</sub> = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10xI <sub>r</sub>	-	-
	t <sub>sd</sub>	-	-	-	-	-	-	t <sub>sd</sub> = 100ms	-	-
I	I <sub>li</sub>	-	-	-	-	-	-	I <sub>li</sub> = 15xI <sub>n</sub> (40 y 100A)   I <sub>li</sub> = 11xI <sub>n</sub> (160A)	-	-
<b>Relé electrónico - LSI</b>										
L	I <sub>r</sub>	-	-	-	-	-	-	I <sub>r</sub> = I <sub>r1</sub> xI <sub>r2</sub> = (0,4 a 1)x(0,91 a 1)	-	-
	t <sub>r</sub>	-	-	-	-	-	-	t <sub>r</sub> = 0,5 a 16s (a 6xI <sub>r</sub> )	-	-
S	I <sub>sd</sub>	-	-	-	-	-	-	I <sub>sd</sub> = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10xI <sub>r</sub>	-	-
	t <sub>sd</sub>	-	-	-	-	-	-	t <sub>sd</sub> = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms	-	-
	I <sup>2</sup> t	-	-	-	-	-	-	On/Off	-	-
I	I <sub>li</sub>	-	-	-	-	-	-	I <sub>li</sub> = 3 a 15xI <sub>n</sub> (40 y 100A)   I <sub>li</sub> = 3 a 11xI <sub>n</sub> (160A)	-	-
<b>Relé electrónico - LSIG</b>										
L	I <sub>r</sub>	-	-	-	-	-	-	I <sub>r</sub> = I <sub>r1</sub> xI <sub>r2</sub> = (0,4 a 1)x(0,91 a 1)	-	-
	t <sub>r</sub>	-	-	-	-	-	-	t <sub>r</sub> = 0,5 a 16s (a 6xI <sub>r</sub> )	-	-
S	I <sub>sd</sub>	-	-	-	-	-	-	I <sub>sd</sub> = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10xI <sub>r</sub>	-	-
	t <sub>sd</sub>	-	-	-	-	-	-	t <sub>sd</sub> = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms	-	-
	I <sup>2</sup> t	-	-	-	-	-	-	On/Off	-	-
I	I <sub>li</sub>	-	-	-	-	-	-	I <sub>li</sub> = 3 a 15xI <sub>n</sub> (40 e 100A)   I <sub>li</sub> = 3 a 11xI <sub>n</sub> (160A)	-	-
	I <sub>g</sub>	-	-	-	-	-	-	I <sub>g</sub> = 40% x I <sub>n</sub> (40A)   I <sub>g</sub> = 20% x I <sub>n</sub> (100 e 160A)	-	-
G	t <sub>g</sub>	-	-	-	-	-	-	t <sub>g</sub> = 200ms	-	-
	I <sup>2</sup> t	-	-	-	-	-	-	On/Off	-	-
<b>Características de utilización y dimensiones</b>										
Conexión de origen	borne de jaula integrado 1x70/95mm <sup>2</sup>				borne de jaula integrado 1x70/95mm <sup>2</sup>					
Capacidad máx. de conexión (flexible/rigido)	conductor de cobre o aluminio 1x70/95mm <sup>2</sup>				conductor de cobre o aluminio 1x95/120mm <sup>2</sup>					
Tipo de instalación	en perfil DIN con adaptador integrado				en placa dedicada, opcional en perfil DIN					
Versión	fija				fija o extraíble con accesorios					
Tipo de mando	con mando rotativo (directo/embrague)				con mando rotativo (directo/embrague)					
Dimensiones 3P/4P (alto x ancho x profundidad)	130x75x68mm/130x100x68mm				130x90x97mm/130x120x97mm					

Consulta soluciones hasta 6300 A con hw+





P250					P630							
Interruptor maniobra		Interruptor automático			Interruptor automático			Interruptor maniobra	Interruptor automático			
HCT	HHT	HNT	HMT	HET	HNW	HMW	HEW	HCW	HNW	HMW	HEW	HPW
250					630							
250	100 - 125 - 160 - 200 - 250				250 - 400 - 630			400 - 630				
220 - 690					220 - 415			220 - 690				
50/60					50/60			50/60				
800					800			800				
8					8			8				
-	35/35	50/50	65/65	85/85	70/70	85/85	100/100	-	70/70	85/85	100/100	125/125
-	<b>25/25</b>	<b>40/40</b>	<b>50/50</b>	<b>70/50</b>	<b>40/40</b>	<b>50/50</b>	<b>70/70</b>	-	<b>40/40</b>	<b>50/50</b>	<b>70/70</b>	<b>110/110</b>
-	6/6	6/6	6/6	6/6	-	-	-	-	7/7	12/12	12/12	12/12
5	-							7,6				
3,6 (1s)	-							5 (1s)				
-	A				B (250 e 400A)   A (630A)			-	B (400A)   A (630A)			
-	50°C				50°C			-	50°C			
sí					sí			sí				
10000					6000 (250 e 400A)   4000 (630A)			6000 (400A)   4000 (630A)				
40000					15000			30000				
-	I <sub>r</sub> = 0,63 - 0,8 - 1 x I <sub>n</sub>				I <sub>r</sub> = 0,63 - 0,8 - 1 x I <sub>n</sub>			-				
-	I <sub>i</sub> = 6 a 12 x I <sub>r</sub> (125 a 200A)   I <sub>i</sub> = 6 a 10 x I <sub>r</sub> (250A)				I <sub>i</sub> = 5 a 10 x I <sub>r</sub>			-				
-	I <sub>i</sub> = 6 a 12 x I <sub>r</sub> (125 a 200A)   I <sub>i</sub> = 6 a 10 x I <sub>r</sub> (250A)							-				
-	I <sub>r</sub> = I <sub>r1</sub> x I <sub>r2</sub> = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)							-	I <sub>r</sub> = I <sub>r1</sub> x I <sub>r2</sub> = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)			
-	tr = 5s (a 6 x I <sub>r</sub> )							-	tr = 5s (a 6 x I <sub>r</sub> )			
-	I <sub>sd</sub> = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x I <sub>r</sub>							-	I <sub>sd</sub> = 0 a 10 x I <sub>r</sub>			
-	tsd = 100ms							-	tsd = 100ms			
-	I <sub>i</sub> = 15 x I <sub>n</sub> (100A)   I <sub>i</sub> = 11 x I <sub>n</sub> (160 e 250A)							-	I <sub>i</sub> = 12 x I <sub>n</sub>			
-	I <sub>r</sub> = I <sub>r1</sub> x I <sub>r2</sub> = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)							-	I <sub>r</sub> = I <sub>r1</sub> x I <sub>r2</sub> = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)			
-	tr = 0,5 a 16s (a 6 x I <sub>r</sub> )							-	tr = 0,5 a 16s (a 6 x I <sub>r</sub> )			
-	I <sub>sd</sub> = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x I <sub>r</sub>							-	I <sub>sd</sub> = 0 a 10 x I <sub>r</sub>			
-	tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms							-	tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms			
-	On/Off							-	On/Off			
-	I <sub>i</sub> = 3 a 15 x I <sub>n</sub> (100A)   I <sub>i</sub> = 3 a 11 x I <sub>n</sub> (160 e 250A)							-	I <sub>i</sub> = 3 a 12 x I <sub>n</sub>			
-	I <sub>r</sub> = I <sub>r1</sub> x I <sub>r2</sub> = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)							-	I <sub>r</sub> = I <sub>r1</sub> x I <sub>r2</sub> = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)			
-	tr = 0,5 a 16s (a 6 x I <sub>r</sub> )							-	tr = 0,5 a 16s (a 6 x I <sub>r</sub> )			
-	I <sub>sd</sub> = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x I <sub>r</sub>							-	I <sub>sd</sub> = 0 a 10 x I <sub>r</sub>			
-	tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms							-	tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms			
-	On/Off							-	On/Off			
-	I <sub>i</sub> = 3 a 15 x I <sub>n</sub> (100A)   I <sub>i</sub> = 3 a 11 x I <sub>n</sub> (160 e 250A)							-	I <sub>i</sub> = 3 a 12 x I <sub>n</sub>			
-	I <sub>g</sub> = 20% x I <sub>n</sub>							-	I <sub>g</sub> = 20% x I <sub>n</sub>			
-	t <sub>g</sub> = 200ms							-	t <sub>g</sub> = 200ms			
-	On/Off							-	On/Off			
terminal para barra de ancho 25mm					terminal para barra con ancho 32mm							
conductor de cobre o aluminio 2 x 95/120mm <sup>2</sup>					conductor de cobre o aluminio 2 x 300mm <sup>2</sup>							
en placa dedicada, opcional en perfil DIN					en placa dedicada							
montaje fijo, enchufable o extraíble					montaje fijo, enchufable o extraíble							
con mando rotativo (directo/embrague) o mando motorizado												
165 x 105 x 97mm / 165 x 140 x 97mm					260 x 140 x 150   260 x 185 x 150							

# Distribución de la energía | Apararmenta de cabecera

## Guía de selección técnica

### Interruptores automáticos e Interruptores de maniobra - seccionadores h3+



Calibre	<b>PW1600</b>		
Producto	<b>Int. maniobra</b>		<b>Interruptores automáticos</b>
Referencia	<b>HMQ</b>		<b>HEQ</b>
Nº de polos	[No.]	3-4	3-4
<b>Características eléctricas</b>			
Intensidad asignada	In [A]	1600	
Rango de intensidad asignada	[A]	800-1000-1250-1600	
Tensión asignada de empleo (AC)	Ue [V]	220-690	
Frecuencia	[Hz]	50/60	
Tensión asignada de aislamiento	Ui [V]	800	
Tensión soportada al impulso	Uimp [kV]	8	
<b>Poder de corte último (Icu) / de servicio Ics</b>			
50/60 Hz 220/240 VAC	Icu [kA]	-	50
50/60 Hz 380/415 VAC	Icu [kA]	-	50
50/60 Hz 690 VAC	Icu [kA]	-	30
<b>Poder asignado de corte en cortocircuito (%Icu) Ics</b>			
<b>Relé electrónico - LI</b>			
L	Ir - Corriente de sobreintensidad	Ir1: 0.40 - 0.50 - 0.60 - 0.70 - 0.80 - 0.90 - 0.95 - 1.00 Ir2: 0.91 - 0.92 - 0.93 - 0.94 - 0.95 - 0.96 - 0.97 - 0.98 - 0.99 - 1.00 Ir (A) = Ir1 x Ir2 x In	
	tr - Retardo (s)	0.5 - 1.0 - 2.0 - 4.0 - 5.0 - 8.0 - 10.0 - 15.0 - 20.0 - 25.0	
I	li - Corriente de cortocircuito instantáneo li = In x	OFF - 1.5 - 2.0 - 3.0 - 4.0 - 6.0 - 8.0 - 10.0 - 12.0 - 15.0	
<b>Relé electrónico - LSI</b>			
L	Ir - Corriente de sobreintensidad	Ir1: 0.40 - 0.50 - 0.60 - 0.70 - 0.80 - 0.90 - 0.95 - 1.00 Ir2: 0.91 - 0.92 - 0.93 - 0.94 - 0.95 - 0.96 - 0.97 - 0.98 - 0.99 - 1.00 Ir (A) = Ir1 x Ir2 x In	
	tr - Temporización de sobreintensidad (s)	0.5 - 1.0 - 2.0 - 4.0 - 5.0 - 8.0 - 10.0 - 15.0 - 20.0 - 25.0	
S	Isd - Corriente de retardo corto Isd = Ir x	OFF - 1.0 - 1.5 - 2.0 - 2.5 - 3.0 - 4.0 - 6.0 - 8.0 - 10.0	
	tsd - Temporización de retardo corto (s)	I <sup>2</sup> t OFF o ON - 0.05 - 0.10 - 0.20 - 0.40 - 0.60	
	I <sup>2</sup> t - Curva inversa de retardo corto (s)	I <sup>2</sup> t ON - 0.05 - 0.10 - 0.20 - 0.40 - 0.60	
I	li - Corriente de cortocircuito instantáneo li = In x	OFF - 1.5 - 2.0 - 3.0 - 4.0 - 6.0 - 8.0 - 10.0 - 12.0 - 15.0	
<b>Relé electrónico - LSIg</b>			
L	Ir - Corriente de sobreintensidad	Ir1: 0.40 - 0.50 - 0.60 - 0.70 - 0.80 - 0.90 - 0.95 - 1.00 Ir2: 0.91 - 0.92 - 0.93 - 0.94 - 0.95 - 0.96 - 0.97 - 0.98 - 0.99 - 1.00 Ir (A) = Ir1 x Ir2 x In	
	tr - Temporización de sobreintensidad (s)	0.5 - 1.0 - 2.0 - 4.0 - 5.0 - 8.0 - 10.0 - 15.0 - 20.0 - 25.0	
S	Isd - Corriente de retardo corto Isd = Ir x	OFF - 1.0 - 1.5 - 2.0 - 2.5 - 3.0 - 4.0 - 6.0 - 8.0 - 10.0	
	tsd - Temporización de retardo corto (s)	I <sup>2</sup> t OFF o ON - 0.05 - 0.10 - 0.20 - 0.40 - 0.60	
	I <sup>2</sup> t - Curva inversa de retardo corto (s)	I <sup>2</sup> t ON - 0.05 - 0.10 - 0.20 - 0.40 - 0.60	
I	li - Corriente de cortocircuito instantáneo li = In x	OFF - 1.5 - 2.0 - 3.0 - 4.0 - 6.0 - 8.0 - 10.0 - 12.0 - 15.0	
G	Ig - Corriente de defecto a tierra Ig = In x	OFF - 0.1 - 0.2 - 0.3 - 0.3 - 0.4 - 0.5 - 0.6 - 0.7 - 0.8 - 0.9 - 1.0	
	tg - Temporización de defecto a tierra (s)	0.05 - 0.10 - 0.20 - 0.40 - 0.80 (s)	
	I <sup>2</sup> t - Curva inversa de defecto a tierra	On/Off	
<b>Accesorios</b>			
	Contacto auxiliar	3	
	Contacto auxiliar de defecto	1	
	Bobina de emisión	hasta 2 (2 x SH o 1SH+1 UV)	
	Bobina de mínima tensión	1	
	Mando rotativo	ok	
	Mando motorizado	-	
	Maneta bloqueable por candados	ok	
	Separador de fases	ok	
	Adaptador carril DIN	-	
<b>Conexiones</b>			
	Tipo de conexión estándar	pletinas	
	Capacidad máxima de conexión	-	
	Anchura del borne [mm]	45 a 77 mm x 15 mm	
	Cubrebornes	ok	
	Bornes de conexión	-	
	Prolongadores de bornes	-	
	Conexión posterior	ok	
<b>Dimensiones</b>			
	Alto [mm]	395	
	Ancho 3P [mm]	210	
	4P [mm]	280	
	Profundo [mm]	198	
	Peso 3P [kg]	14	
	4P [kg]	17	

Para relé sentinel Energy, consultar documento técnico.



## Guía de selección técnica

### Interruptores automáticos e Interruptores de maniobra - seccionadores h3



Calibre	<b>x160</b>			
Producto	<b>Int. maniobra</b>	<b>Interruptores automáticos</b>		
Referencia	<b>HCA</b>	<b>HDA</b>	<b>HHA</b>	<b>HNA</b>
Nº de polos	[No.]	3-4	3-4	3-4
<b>Características eléctricas</b>				
Intensidad asignada	In [A]	160		
Rango de intensidad asignada	[A]	125-160	16-160	
Tensión asignada de empleo (AC)	Ue [V]	220-440		
Frecuencia	[Hz]	50/60		
Tensión asignada de aislamiento	Ui [V]	690		
Tensión soportada al impulso	Uimp [kV]	8		
<b>Poder de corte último (Icu)</b>				
(AC) 50-60 Hz 220/230 V	Icu [kA]	-	25	35
<b>(AC) 50-60 Hz 380/415 V</b>	<b>Icu [kA]</b>	-	<b>18</b>	<b>25</b>
(AC) 50-60 Hz 480/500/525 V	Icu [kA]	-	6	7,5
(AC) 50-60 Hz 660/690 V	Icu [kA]	-	-	6
(DC) 250 V - 2 polos en serie	Icu [kA]	-	12,5	20
<b>Poder de corte de servicio (Ics)</b>				
(AC) 50-60 Hz 220/230 V	Ics [kA]	-	25	25
<b>(AC) 50-60 Hz 380/415 V</b>	<b>Ics [kA]</b>	-	<b>18</b>	<b>20</b>
(AC) 50-60 Hz 480/500/525 V	Ics [kA]	-	3	4
(AC) 50-60 Hz 660/690 V	Ics [kA]	-	-	3
(DC) 250 V - 2 polos en serie	Ics [kA]	-	7	10
Poder de cierre en cortocircuito	Icm [kA]	2,8	-	-
Intensidad admisible de corta duración (1 s)	Icw [kA]	2	-	-
Clase de utilización (EN 60947-2)		-	A	
Temperatura de calibración		-	50 °C	
Coeficiente de adaptación	40 °C	-	100 %	
	50 °C	-	100 %	
	55 °C	-	95 %	
	60 °C	-	93 %	
	65 °C	-	90 %	
Aptitud al seccionamiento		ok		
Endurancia eléctrica (nº de ciclos)		10000		
Endurancia mecánica (nº de ciclos)		20000		
Temperatura de funcionamiento		-25 a +70 °C		
Temperatura de almacenaje		-35 a +70 °C		
Potencia máxima disipada (a In para un 3 P)	[W]	39		
Norma de referencia		CEI 60947-3	CEI 60947-2	
Interruptor de maniobra		ok	-	
Relé: TM (magnetotérmico)		-	ok	
Térmico fijo, Magnético fijo		-	-	-
Térmico regulable, Magnético fijo		-	-	ok
Térmico regulable, Magnético regulable		-	-	-
Valor de ajuste térmico		-	-	0,63 a 1x In
Valor de ajuste mecánico		-	-	
Relé: LSI (electrónico)		-	-	
Retardo largo LT		-	-	
Retardo corto ST		-	-	
Instantáneo INST		-	-	
<b>Accesorios</b>				
Contacto auxiliar		1		
Contacto auxiliar de defecto		1		
Bobina de emisión		1		
Bobina de mínima tensión		1		
Mando rotativo		ok		
Mando motorizado		-		
Maneta bloqueable por candados		integrado		
Separador de fases		ok		
Adaptador carril DIN		integrado		
<b>Conexiones</b>				
Tipo de conexión estándar		bornes		
Capacidad máxima de conexión		95 mm <sup>2</sup>		
Anchura del borne	[mm]	-		
Cubrebornes		ok		
Bornes de conexión		integrado		
Prolongadores de bornes		ok		
Conexión posterior		-		
<b>Dimensiones</b>				
Alto	[mm]	130		
Ancho	3P [mm]	75		
	4P [mm]	100		
Profundo	[mm]	68		
Peso	3P [kg]	0,715		
	4P [kg]	0,95		

# Gestión de la energía

## Minuterros



### EMN001

- Electrónico silencioso
- Reconocimiento automático del cableado
- Temporización de 30" a 10'
- Conmutador de forzado manual

## Interruptores horarios



	Alimentación	Programación		Reseva de marcha		1 canal	
	230V ~	diario	semanal	no	120 h	1M	3M
EHN010	•	•		•		•	
EHN011	•	•			•	•	
EHN110	•	•		•			•
EHN111	•	•			•		•
EHN171	•		•		•		•

## Programadores horarios digitales



	Programación horaria		Programación astronómica	Función crepuscular	Canales	Pasos del programa	Tipo de programación	
	semanal	anual					en el producto	vía app Hager Mood
EGN103	•				1	56	•	con llave EGN003
EGN100	•	•	•	•	1	100		•
EGN200	•	•	•	•	2	200	•	•
EGN400	•	•	•	•	4	400	•	•



### App Hager Mood

Programa fácilmente tus horarios.

Conecta, programa, sincroniza con los dispositivos instalados y envía datos a la nube de Hager para su almacenamiento seguro. También puedes dar acceso y permisos de edición a tus clientes.

Descarga la app gratuita





## Detectores

5 opciones diferentes: Basic, Mini, Standard, Pasillos y Highbay para gestionar y automatizar la iluminación de edificios residenciales y comerciales de forma sencilla y eficaz. Puedes elegir entre una completa gama de detectores de presencia y movimiento de alto rendimiento.



### Detector Basic área de 6 m

#### La solución básica

- Detección integrada de movimiento y presencia
- Perímetro de detección: 6 m
- Montaje empotrado o en superficie
- Versión ON/OFF



EE805A/EE804A

### Detector Mini área de 10 m

#### La solución discreta

- Detección integrada de movimiento y presencia
- Perímetro de detección: 10 m
- Montaje empotrado
- Versión ON/OFF



EER501



Presencia



Movimiento

### Detector Standard área de 20 m

#### La solución ideal para edificios comerciales

- Detección integrada de movimiento y presencia
- Perímetro de detección: 20 m
- Montaje empotrado o en superficie
- Versión ON/OFF



EER503/EER513

### Detector Pasillos área de 30x5 m

#### La solución ideal para áreas de alto tránsito

- Detección de movimiento
- Perímetro de detección: 30x5 m, especialmente diseñado para áreas de alto tránsito
- Montaje empotrado o en superficie
- Versión ON/OFF



EER505/EER515

### Detector Highbay área de 22x12 m

#### La solución ideal para techos altos

- Detección de movimiento
- Perímetro de detección: 22x12 m, diseñado para almacenes y edificios de techos altos
- Montaje empotrado
- Versión ON/OFF



EER518

# Gestión del cableado



## tehalit.LF minicanal ¡Adhesivo duradero!

Medida	Minicanal adhesiva	Minicanal 1 compart.	Minicanal 2 compart.	Ángulo exterior	Ángulo interior	Ángulo plano	Tapa final
6x9	LFC060090 ○A			LFC060093 ○	LFC060094 ○	LFC060095 ○	LFC060096 ○
10x12	LF100100 ○A	LF100100 ○		LF100103 ○	LF100104 ○	LF100105 ○	LFC100106 ○
10x15	LFC10015 ○●●A			LFC100153 ○●●	LFC100154 ○●●	LFC100155 ○●●	LFC100156 ○●●
15x15	LF150150 ○A	LF150150 ○●		LF150153 ○	LF150154 ○	LF150155 ○	LF150156 ○●
20x20	LF200200 ○A	LF200200 ○●					LF200206 ○
20x35	LF200350 ○A	LF200350 ○●●	LF200360 ○●	LFF200353 ○●	LFF200354 ○●	LFF200355 ○●	LFF200356 ○●

A = adhesiva

## tehalit.ateha minicanal ¡Adhesivo duradero!

Medida	Minicanal adhesiva/minicanal	Minicanal 2 compart.	Minicanal 3 compart.	Ángulo exterior	Ángulo interior	Ángulo plano	Tapa final
12x20	ATA12200 ○BA ATA12200 ○●	ATA12201 ○		ATA12203 ○●	ATA12204 ○●	ATA12205 ○●	ATA12206 ○●
12x30	ATA12300 ○BA ATA12300 ○●	ATA12301 ○		ATA12303 ○●	ATA12304 ○●	ATA12305 ○●	ATA12306 ○●
16x30	ATA16300 ○BA ATA16300 ○●	ATA16301 ○●		ATA16303 ○	ATA16304 ○	ATA16305 ○	ATA16306 ○
20x50	ATA20500 ○●	ATA20501 ○●	ATA20502 ○●	ATA20503 ○	ATA20504 ○	ATA20505 ○	ATA20506 ○
20x75			ATA20752 ○●	ATA20753 ○	ATA20754 ○	ATA20755 ○	ATA20756 ○

BA = banda adhesiva // Disponible también en libre de halógenos: 12x20 y 16x30

## Cajas para mecanismos en minicanales

Medida	Mecanismo universal 60 mm	Caja mecanismo simple	Caja mecanismo doble	Cajas de derivación
12x20 12x30	ATA80619 ○	ATA12391 ○	ATA12392 ○	ATA70759 ○● 75x75x32
16x30	ATA80609 ○ con adaptador lateral	ATA16391 ○	ATA16392 ○	ATA71159 ○● 115x115x52
20x50		ATA20591 ○	ATA20592 ○	

Ver mecanismos universales y ateha en catálogo-tarifa

## tehalit.LFF canal de distribución y portamecanismos en PVC

Medida	Canal 2 metros	Canal ICT 3 metros	Tabique separador	Canal clima	Ángulo exterior	Ángulo interior	Ángulo plano	Tapa final
30 x 30	LFF300300 ○				LF300303 ○ Refs. LFF...	LF300304 ○ Refs. LFF...	LF300305 ○	LF300306 ○ Refs. LFF...
30 x 45	LFF300450 ○ LF300450 ●				LF300453 ○● Refs. LFF...	LF300454 ○● Refs. LFF...	LF300455 ○●	LF300456 ○● Refs. LFF...
30 x 60	LFF300600 ○				LFF300603 ○	LFF300604 ○	LFF300605 ○	LFF300606 ○
40 x 40	LFF400400 ○				LF400403 ○	LF400404 ○	LF400405 ○	LF400406 ○
40 x 60	LFF400600 ○ LF400600 ●		M2024 2 metros	LFC400600 ○	LFF400603 ○● Refs. LFF...	LFF400604 ○● Refs. LFF...	LFF400605 ○●	LFF600606 ○● Refs. LFF...
40 x 90	LFF400900 ○	LFF400900 ○L	M2024L 3 metros	LFC400900 ○	LFF400903 ○	LFF400904 ○	LFF400905 ○	LFF600906 ○
40 x 110	LFF401100 ○ ●	LFF401100 ○L			LFF401103 ○ ●	LFF401104 ○ ●	LFF401105 ○ ●	LFF601106 ○ ●
60 x 60	LFF600600 ○●		M2026 2 metros	LFC600600 ○	LFF600603 ○	LFF600604 ○	LFF600605 ○	LFF600606 ○
60 x 90	LFF600900 ○●	LFF600900 ○L	M2026L 3 metros	LFC600900 ○	LFF600903 ○● Refs. LFF...	LFF600904 ○● Refs. LFF...	LFF600905 ○●	LFF600906 ○● Refs. LFF...
60 x 110	LFF601100 ○● LF601100 ●	LFF601100 ○L			LFC601100 ○	LFF601103 ○●● Refs. LFF...	LFF601104 ○●● Refs. LFF...	LFF601105 ○●● Refs. LFF...
60 x 150	LFF601500 ○●	LFF601500 ○L			LF601503 ○	LF601504 ○	LF601505 ○	LF601506 ○
60 x 190	LFF601900 ○●	LFF601900 ○L			LF601903 ○	LF601904 ○	LF601905 ○	LF601906 ○
60 x 230	LFF602300 ○●	LFF602300 ○L			LF602303 ○	LF602304 ○	LF602305 ○	LF602306 ○

Disponible también en libre de halógenos, gama LFH

## Adaptadores para mecanismos en canales LFF

Medida	Canal	Para mecanismos universales 60 mm	Serie de mecanismos modulares 45 mm	1 mecanismo	2 mecanismos	3 mecanismos	Soporte DIN
40 x 90 60 x 90	Canal tapa 90	LFF71U090 ○	gallery 45x45 Simon 27	LFF71H090 ○ LFF71S090 ○	LFF72H090 ○ LFF72S090 ○	LFF73H090 ○ LFF73S090 ○	L4760 a instalar en LFF72H
40 x 110 60 x 110	Canal tapa 110	LFF71U110 ○●	gallery 45x45 Simon 27	LFF71H110 ○● LFF71S110 ○	LFF72H0110 ○● LFF72S110 ○	LFF73H110 ○● LFF73S110 ○	

El círculo de color indica que la referencia está disponible en ese color.

Completar la referencia con la terminación de color deseado.

○ blanco	9016	● madera oscura	MR
● gris	7030	● madera clara	MC
● marrón	8014	● aluminio	ALU
● negro	9011		

Ejemplo 1: dimensión 12x20 adhesiva en blanco → ATA122009016BA

Ejemplo 2: dimensión 20x35 en negro → LF2003509011

Ejemplo 3: dimensión 16x30 2 comp. en marrón → ATA163018014



# Movilidad eléctrica

Puntos de carga elegantes, compactos y diseñados para encajar de forma segura en espacios reducidos. Concebidos para mejorar la experiencia de uso en el momento de carga de los vehículos eléctricos. Se instala en 5 minutos. Sin complicaciones.

Quieres saber + ?



## witty one y witty plus Para residencial



### witty one Residencial

- Monofásico 7,4 kW, trifásico 11 kW
- Versión toma
- Versión cable
- Protección 6 mACC incluida
- App Hager Charge
- Gestión de acceso con tarjetas/llaveros RFID
- Gestión dinámica opcional
- OCPP 1,6J opcional
- IP55 / IK10



### witty plus Residencial con comunicación y optimización solar

- Monofásico y trifásico hasta 22 kW
- Versión toma
- Versión cable
- Protección 6 mACC incluida
- App Hager Charge
- Gestión de acceso con tarjetas/llaveros RFID
- Gestión dinámica opcional
- Conexión Ethernet/WiFi
- Full OCPP integrado
- Contador MID integrado
- Opción solar con Flow
- Hasta 8 puntos conectados con Flow
- IP55 / IK10



### App Hager Charge

Configura y gestiona el punto de carga desde tu smartphone mediante una sencilla aplicación de manera fácil y cómoda.





# witty pro

## Multi-residencial y terciario



- Monofásico y trifásico hasta 22kW
- Versión toma
- Versión cable
- Protección 6mAACC incluida
- Hasta 40 puntos conectados vía LLM
- Gestión centralizada local o conexión a CPO
- Conexión Ethernet /WiFi
- Full OCPP integrado
- Contador MID integrado
- Gestión de acceso con tarjetas /llaveros RFID
- IP55 /IK10

# witty park2

## Para terciario y público



- Monofásico y trifásico hasta 2 x 22kW
- Protección 6mAACC incluida
- Protecciones incluidas
- Hasta 40 puntos conectados vía LLM
- Gestión centralizada local o conexión a CPO
- Conexión Ethernet /WiFi
- Full OCPP integrado
- Contador MID integrado
- Gestión de acceso con tarjetas /llaveros RFID
- Pedestal incluido
- Pantalla de 8 pulgadas
- QR dinámico
- Opción terminal de pago
- Envolverte metálica IP55 /IK10



## Web App Gestor de Carga Local (LLM)

- Web App intuitiva con reconocimiento automático de los puntos de carga y configuración sencilla
- Gestión estática o dinámica
- Conexión directa hasta 63A o hasta 2500A vía TI
- Hasta 40 puntos de carga se pueden conectar en red
- Gestión de usuarios / tarjetas RFID (local o CPO)
- Historial de consumos y sesiones de carga



# Qué incluye cada witty



**witty one**

Residencial



**witty plus**

Residencial con optimización solar

## Características

Referencia

Potencia

Toma T2S/Cable T2

Número de tomas

Detección de corriente residual en DC 6mA

Detección de corriente residual en AC 30mA

Protecciones MCB + RCCB

Protecciones SPD

Cambio automático (1F/3F)

Pantalla 8 pulgadas

Instalación en pedestal

Selector máxima potencia

Contador MID integrado

Contador MID externo (RS485)

AFIR (TPV)

AFIR (código QR dinámico)

## Conectividad

App/WebApp

Bluetooth

Ethernet

Ethernet (daisy chain)

WiFi

LTE 4G

OCPP 1.6json (2.0 ready)

ISO15118-2 Plug&Charge

## Funciones

Gestión dinámica

Optimización solar

Gestión acceso RFID

## Compatible con

LLM (gestor de carga local XEM520)

Flow (optimización solar avanzada XEM470)

XVR107S/C

7,4kW

●/●

XVR111S/C

11kW

●/●

XVL122S/C

hasta 7,4/22kW

●/●

1

●

-

-

-

-

-

○

●

-

○

-

-

App Hager Charge

●

○

-

○

○

○

○

○

○

○

●

-

-

-

App Hager Charge o Flow

●

●

●

●

○

●

○

○

○

○

●

-

hasta 8 tomas



## witty pro

Multi-residencial  
y terciario

### XVL122SLM/CLM

hasta 7,4/22kW

●/●

1

●

○

-

-

●

-

○

●

●

-

-

-

WebApp

●

-

●

●

○

●

○

vía LLM

vía LLM

●

hasta 40 tomas

-



## witty park2

Terciario  
y público

### XVP222S

hasta 2x7,4kW/2x22kW

●/-

2

●

●

●

○

-

●

pared/pedestal

●

●

○

○

○

WebApp

●

●

●

●

○

●

○

vía LLM

vía LLM

●

hasta 40 tomas

-

- incluido
- opcional
- no disponible

Referencia acabada en S = Toma T2S  
C = Cable

Esta tabla puede cambiar debido  
a actualizaciones en los productos

# Series de mecanismos



Ya sea para tus espacios de interior o exterior, en Hager escuchamos atentamente tus necesidades y resultado de ello son nuestras series lumina, berker y cubyko. Descúbrelas aquí.

### lumina intense



lumina intense, con 2 referencias por punto, tiene combinaciones de color adicionales para jugar con ellas: blanco polar, plata y negro.

[Página 38](#)

### series berker



Descubre la amplia gama de diseño. Elige clásico, clásico moderno o contemporáneo, la decisión es tuya.

[Página 42](#)

### cubyko IP55



Gama estanca IP55: para instalar en un jardín, en una terraza, en un sótano o en un garaje.

[Página 46](#)

# lumina intense simple y funcional

Con las opciones en blanco polar brillo, plata mate o negro mate, lumina intense tiene el acabado perfecto para cualquier ocasión. Y más aún, ya que puedes combinar diferentes mecanismos y marcos. ¿Por qué no probar algo nuevo?



**blanco polar, brillo**  
Clásico, apacible y claro



**plata, mate**  
Elegante, distintivo  
y valioso



**negro, mate**  
Expresivo, con personalidad  
y atractivo



# Más ventajas



**01**

## Estándar de calidad

lumina es la solución económica y de alta calidad para tus proyectos.



**02**

## Colores

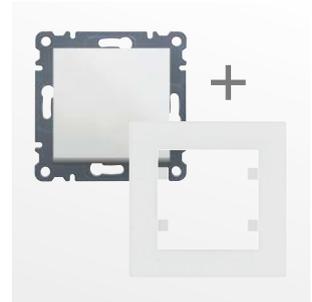
Blanco polar brillo, plata mate y negro mate.



**03**

## Profundidad de gama

Interruptores simples, dobles, triples, reguladores de luz, tomas USB, tomas Schuko, elementos electrónicos... Marcos de 1 a 5 elementos.



**04**

## Dos referencias por punto

Punto completo con tan solo 2 referencias. Mecanismo con tecla y marco.



**05**

## Garras y bastidor metálico

En todos los mecanismos.



**06**

## Instalación fácil

Terminales de palanca para una conexión perfecta. Tomas de corriente con terminales de tornillo.



**07**

## Embalaje individual

Embalaje individual identificado con referencia y esquema de conexión.



**08**

## Certificados y fabricados en Europa

Productos certificados: VDE y AENOR.



Conoce también nuestros tutoriales



Accede a las fichas técnicas



# Serie de mecanismos | lumina intense

## Guía de selección

		blanco polar	plata	negro
				
		Ref.	Ref.	Ref.
<b>Interruptor</b>	Mecanismo con tecla Marco 1 elemento	WL0010 WL5510	WL0012 WL5512	WL0013 WL5513
<b>Conmutador</b>	Mecanismo con tecla Marco 1 elemento	WL0020 WL5510	WL0022 WL5512	WL0023 WL5513
<b>Cruzamiento</b>	Mecanismo con tecla Marco 1 elemento	WL0030 WL5510	WL0032 WL5512	WL0033 WL5513
<b>Toma SCHUKO</b>	Mecanismo con tapa Marco 1 elemento	WL1060 WL5510	WL1062 WL5512	WL1063 WL5513
<b>Pulsador</b>	Mecanismo con tecla Marco 1 elemento	WL0110 WL5510	WL0112 WL5512	WL0113 WL5513
<b>Pulsador timbre</b>	Mecanismo con tecla Tecla campana Marco 1 elemento	WL0110 WL6010 WL5510	WL0112 WL6012 WL5512	WL0113 WL6013 WL5513
<b>Doble interruptor</b>	Mecanismo con teclas Marco 1 elemento	WL0040 WL5510	WL0042 WL5512	WL0043 WL5513
<b>Doble conmutador</b>	Mecanismo con teclas Marco 1 elemento	WL0050 WL5510	WL0052 WL5512	WL0053 WL5513
<b>Doble interruptor persianas</b>	Mecanismo con teclas Marco 1 elemento	WL0310 WL5510	WL0312 WL5512	WL0313 WL5512
<b>Doble pulsador persianas</b>	Mecanismo con teclas Marco 1 elemento	WL0320 WL5510	WL0322 WL5512	WL0323 WL5513
<b>Toma teléfono</b>	Mecanismo con tapa Marco 1 elemento	WL2010 WL5510	WL2012 WL5512	WL2013 WL5513
<b>Toma simple RJ45 cat. 5e</b>	Mecanismo con tapa Marco 1 elemento	WL2110 WL5510	WL2112 WL5512	WL2113 WL5513
<b>Toma doble RJ45 cat. 5e</b>	Mecanismo con tapa Marco 1 elemento	WL2120 WL5510	WL2122 WL5512	WL2123 WL5513
<b>Toma TV</b>	Mecanismo con tapa Marco 1 elemento	WL3010 WL5510	WL3012 WL5512	WL3013 WL5513
<b>Tapa ciega</b>	Mecanismo con tapa Marco 1 elemento	WL7010 WL5510	WL7012 WL5512	WL7013 WL5513
<b>Marco vertical</b>	2 elementos 3 elementos 4 elementos 5 elementos	WL5620 WL5630 WL5640 WL5650	WL5622 WL5632 WL5642 WL5652	WL5623 WL5633 WL5643 WL5653
<b>Marco horizontal</b>	2 elementos 3 elementos 4 elementos 5 elementos	WL5720 WL5730 WL5740 WL5750	WL5722 WL5732 WL5742 WL5752	WL5723 WL5733 WL5743 WL5753





# Más ventajas



01

## Diseño adaptable

Tú decides, clásico, clásico moderno o contemporáneo. Diseños que se adaptan a cada interior perfeccionándolo.



02

## Excelencia en el diseño

Así lo avalan los prestigiosos concursos nacionales e internacionales.



03

## Concepto modular

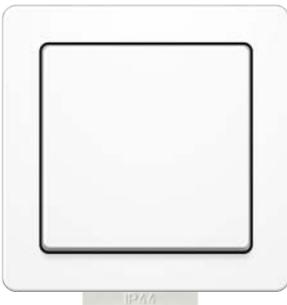
3 referencias para construir un punto completo: mecanismo, tecla/tapa y marco.



04

## 15 series diferentes

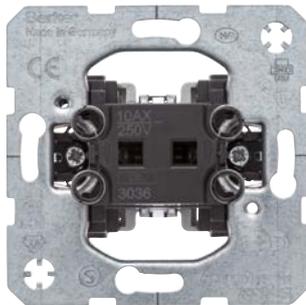
Variedad de formas, materiales, colores y acabados. Soluciones individuales para todo concepto arquitectónico.



05

## Kit de sellado IP44

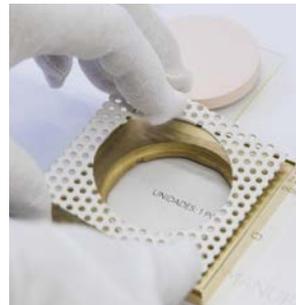
Muchas de las series berker pueden convertirse en IP44 añadiendo un kit de sellado.



06

## Mecanismo único

En todos los sentidos y que además, permite que el stock se reduzca.



07

## Manufaktur

Personaliza tu mecanismo con Manufaktur, nuestro servicio de fabricación especial.



08

## Certificados y fabricados en Europa

Productos certificados: VDE y AENOR.

Quieres saber + ?



Accede a las fichas técnicas



## Series de mecanismos | Series berker

### Guía de selección berker Q.1

		blanco polar	antracita	aluminio
				
		Ref.	Ref.	Ref.
<b>Interruptor</b>	Mecanismo Tecla Marco 1 elemento	3031 1620 60 89 1011 60 89	3031 1620 60 86 1011 60 86	3031 1620 60 84 1011 60 84
<b>Conmutador</b>	Mecanismo Tecla Marco 1 elemento	3036 1620 60 89 1011 60 89	3036 1620 60 86 1011 60 86	3036 1620 60 84 1011 60 84
<b>Cruzamiento</b>	Mecanismo Tecla Marco 1 elemento	3037 1620 60 89 1011 60 89	3037 1620 60 86 1011 60 86	3037 1620 60 84 1011 60 84
<b>Toma SCHUKO*</b>	Mecanismo Tapa Marco 1 elemento	73 4123 60 89 1011 60 89	7141 34 1719 60 86 1011 60 86	7141 34 1719 60 84 1011 60 84
<b>Pulsador</b>	Mecanismo Tecla Marco 1 elemento	5031 1620 60 89 1011 60 89	5031 1620 60 86 1011 60 86	5031 1620 60 84 1011 60 84
<b>Doble interruptor</b>	Mecanismo Tecla Marco 1 elemento	3035 1623 60 89 1011 60 89	3035 1623 60 86 1011 60 86	3035 1623 60 84 1011 60 84
<b>Doble conmutador</b>	Mecanismo Tecla Marco 1 elemento	3038 08 1623 60 89 1011 60 89	3038 08 1623 60 86 1011 60 86	3038 08 1623 60 84 1011 60 84
<b>Doble interruptor persianas</b>	Mecanismo Tecla doble con flecha Marco 1 elemento	3035 20 1625 60 89 1011 60 89	3035 20 1625 60 86 1011 60 86	3035 20 1625 60 84 1011 60 84
<b>Doble pulsador persianas</b>	Mecanismo Tecla doble con flecha Marco 1 elemento	5035 20 1625 60 89 1011 60 89	5035 20 1625 60 86 1011 60 86	5035 20 1625 60 84 1011 60 84
<b>Toma teléfono cat. 3</b>	Mecanismo Tapa Marco 1 elemento	4538 1407 60 89 1011 60 89	4538 1407 60 86 1011 60 86	4538 1407 60 84 1011 60 84
<b>Toma simple RJ45 cat. 6e</b>	Mecanismo Tapa Marco 1 elemento	4554 01 1407 60 89 1011 60 89	4554 01 1407 60 86 1011 60 86	4554 01 1407 60 84 1011 60 84
<b>Toma doble RJ45 cat. 6ae</b>	Mecanismo Tapa Marco 1 elemento	4555 01 1409 60 89 1011 60 89	4555 01 1409 60 86 1011 60 86	4555 01 1409 60 84 1011 60 84
<b>Toma TV</b>	Mecanismo Tapa Marco 1 elemento	4522 10 1203 60 89 1011 60 89	4522 10 1203 60 86 1011 60 86	4522 10 1203 60 84 1011 60 84
<b>Salida de hilos</b>	Mecanismo Tapa Marco 1 elemento	4470 1019 60 89 1011 60 89	4470 1019 60 86 1011 60 86	4470 1019 60 84 1011 60 84
<b>Tapa ciega</b>	Mecanismo con tapa Marco 1 elemento	1009 60 89 1011 60 89	1009 60 86 1011 60 86	1009 60 84 1011 60 84
<b>Marco</b>	2 elementos 3 elementos 4 elementos 5 elementos	1012 60 89 1013 60 89 1014 60 89 1015 60 89	1012 60 86 1013 60 86 1014 60 86 1015 60 86	1012 60 84 1013 60 84 1014 60 84 1015 60 84

\* Toma SCHUKO con protección infantil y conexión por tornillos

## Guía de selección berker Q.3

		blanco polar	antracita	aluminio
				
		Ref.	Ref.	Ref.
<b>Interruptor</b>	Mecanismo Tecla Marco 1 elemento	3031 1620 60 89 1011 60 99	3031 1620 60 86 1011 60 96	3031 1620 60 84 1011 60 94
<b>Conmutador</b>	Mecanismo Tecla Marco 1 elemento	3036 1620 60 89 1011 60 99	3036 1620 60 86 1011 60 96	3036 1620 60 84 1011 60 94
<b>Cruzamiento</b>	Mecanismo Tecla Marco 1 elemento	3037 1620 60 89 1011 60 99	3037 1620 60 86 1011 60 96	3037 1620 60 84 1011 60 94
<b>Toma SCHUKO*</b>	Mecanismo Tapa Marco 1 elemento	73 4123 60 89 1011 60 99	7141 34 1719 60 86 1011 60 96	7141 34 1719 60 84 1011 60 94
<b>Pulsador</b>	Mecanismo Tecla Marco 1 elemento	5031 1620 60 89 1011 60 99	5031 1620 60 86 1011 60 96	5031 1620 60 84 1011 60 94
<b>Doble interruptor</b>	Mecanismo Tecla Marco 1 elemento	3035 1623 60 89 1011 60 99	3035 1623 60 86 1011 60 96	3035 1623 60 84 1011 60 94
<b>Doble conmutador</b>	Mecanismo Tecla Marco 1 elemento	3038 08 1623 60 89 1011 60 99	3038 08 1623 60 86 1011 60 96	3038 08 1623 60 84 1011 60 94
<b>Doble interruptor persianas</b>	Mecanismo Tecla doble con flecha Marco 1 elemento	3035 20 1625 60 89 1011 60 99	3035 20 1625 60 86 1011 60 96	3035 20 1625 60 84 1011 60 94
<b>Doble pulsador persianas</b>	Mecanismo Tecla doble con flecha Marco 1 elemento	5035 20 1625 60 89 1011 60 99	5035 20 1625 60 86 1011 60 96	5035 20 1625 60 84 1011 60 94
<b>Toma teléfono cat. 3</b>	Mecanismo Tapa Marco 1 elemento	4538 1407 60 89 1011 60 99	4538 1407 60 86 1011 60 96	4538 1407 60 84 1011 60 94
<b>Toma simple RJ45 cat. 6e</b>	Mecanismo Tapa Marco 1 elemento	4554 01 1407 60 89 1011 60 99	4554 01 1407 60 86 1011 60 96	4554 01 1407 60 84 1011 60 94
<b>Toma doble RJ45 cat. 6e</b>	Mecanismo Tapa Marco 1 elemento	4555 01 1409 60 89 1011 60 99	4555 01 1409 60 86 1011 60 96	4555 01 1409 60 84 1011 60 94
<b>Toma TV</b>	Mecanismo Tapa Marco 1 elemento	4522 10 1203 60 89 1011 60 99	4522 10 1203 60 86 1011 60 96	4522 10 1203 60 84 1011 60 94
<b>Salida de hilos</b>	Mecanismo Tapa Marco 1 elemento	4470 1019 60 89 1011 60 99	4470 1019 60 86 1011 60 96	4470 1019 60 84 1011 60 94
<b>Tapa ciega</b>	Mecanismo con tapa Marco 1 elemento	1009 60 89 1011 60 99	1009 60 86 1011 60 96	1009 60 84 1011 60 94
<b>Marco</b>	2 elementos 3 elementos 4 elementos 5 elementos	1012 60 99 1013 60 99 1014 60 99 1015 60 99	1012 60 96 1013 60 96 1014 60 96 1015 60 96	1012 60 94 1013 60 94 1014 60 94 1015 60 94

\* Toma SCHUKO con protección infantil y conexión por tornillos

# cubyko IP55

No lo dudes: cubyko, probado conforme al índice de protección IP55, es siempre una apuesta segura. Este interruptor, premiado por su diseño, es resistente y estanco y puede además iluminarse de modo opcional con LED.



# Más ventajas



**01**

## Robusto y estanco

Refinado y premiado diseño. Ideal para las obras en exterior; piscinas, jardines... o para garajes y trasteros.



**02**

## Versiones

– Componibles: flexibilidad en gestión de stock.  
– Monobloc: una sola referencia a gestionar. De empotrar y de superficie.



**03**

## Colores

Disponible en gris y blanco polar.



**04**

## Estanqueidad IP55

5 elementos garantizan una óptima protección y total estanqueidad (patente cubyko).



**05**

## Fijación y clipaje

La fijación del soporte con tornillos de 1/4 de vuelta y el fácil clipaje del mecanismo son un sistema patentado.



**06**

## Anillo luminoso

Para aumentar la visibilidad, disponible en colores blanco o azul.



**07**

## cubyko leaf

cubyko leaf tiene la misma robustez y diseño, pero fabricado con plástico reciclado en su composición.



**08**

## Certificados y fabricados en Europa

Productos certificados: VDE y AENOR.



Accede a las fichas técnicas



# Serie de mecanismos | cubyko IP55

## Guía de selección



Monobloc superficie

Monobloc empotrar

Mecanismos componibles

gris

blanco polar

gris

blanco polar

gris

blanco polar

### Interruptores 10 AX - 250 V M

- conmutador	WNC001	WNC001B	WNE001	WNE001B	WNA001	WNA001B
- conmutador luminoso (incluye lámpara 250V 0,4mA)	WNC002	-	-	-	WNA002	WNA002B
- conmutador con testigo (incluye lámpara 250V 0,75mA)	WNC003	-	-	-	WNA003	WNA003B
- conmutador con portaetiquetas	-	-	-	-	WNA006	WNA006B
- bipolar	-	-	-	-	WNA008	WNA008B
- cruzamiento	-	-	-	-	WNA010	WNA010B

### Pulsadores 10 A - 250 V M

- pulsador NA	WNC020	-	-	-	WNA020	WNA020B
- pulsador NA/NC luminoso (incluye lámpara 250V 0,4mA)	WNC021	-	-	-	WNA021	WNA021B
- pulsador NA/NC	WNC022	-	-	-	WNA022	WNA022B
- pulsador NA testigo o luminoso (incluye lámpara 250V 0,75mA)	WNC023	-	WNE023	WNE023B	WNA023	WNA023B
- pulsador NA con portaetiquetas (incluye lámpara 12-24V 0,4mA)	WNC025	-	WNE025	WNE025B	WNA025	WNA025B

### Mecanismos dobles 10 AX - 250 V M

- doble conmutador	WNC040	-	WNE040	WNE040B	WNA040	WNA040B
- doble conmutador luminoso	WNC041	-	-	-	WNA041	WNA041B
- doble pulsador inversor NA/NC	WNC044	-	-	-	WNA044	WNA044B
- doble pulsador luminoso	-	-	-	-	WNA045	WNA045B

### Interruptores de llave

- 2 posiciones, con llave	WNC035	-	-	-	WNA035	-
- 3 posiciones, con llave	WNC036	-	-	-	WNA036	-
- 3 posiciones y Ø	-	-	-	-	WNA037	WNA037B

### Interruptor de emergencia

- con llave	WNC032	-	-	-	WNA032	-
- ¼ de vuelta	WNC033	-	-	-	WNA033	-

### Mecanismos persianas 10 AX - 250 V M

- doble conmutador	-	-	-	-	WNA300	WNA300B
- doble pulsador	-	-	-	-	WNA301	WNA301B

### Salida de cable/Tapa ciega

- salida de cable	WNC155	WNC155B	WNE155	WNE155B	WNA155	WNA155B
- tapa ciega	-	-	-	-	WNA157	WNA157B

### Tomas SCHUKO 16 A - 250 V M

- toma SCHUKO	WNC161	WNC161B	WNE161	WNE161B	WNA161	WNA161B
- toma SCHUKO doble horizontal	WNC164	-	-	-	-	-
- toma SCHUKO doble vertical	WNC174	-	-	-	-	-
- toma SCHUKO triple horizontal	WNC165	-	-	-	-	-

### Adaptadores

- adaptador para mecanismo 45x45	-	-	-	-	WNA450	-
- adaptador diámetro 22,5	-	-	-	-	WNA038	-
- adaptador KNX	WNC455	WNC455B	-	-	WNA455	WNA455B

### Pilotos 10 AX - 250 V M

- verde/rojo	-	-	-	-	WNA601	-
- azul	-	-	-	-	WNA602	-
- blanco	-	-	-	-	WNA603	-

## Guía de selección

						
	gris	blanco polar	gris	blanco polar	gris	blanco polar
<b>Soportes de empotrar</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- simples</li> <li>- doble horizontal</li> <li>- doble vertical</li> <li>- triple horizontal</li> </ul>	WNA401 - - -	WNA401B - - -	- WNA402 WNA408 -	- WNA402B WNA408B -	- - - WNA403	- - - WNA403B

						
	gris	blanco polar	gris	blanco polar	gris	blanco polar
<b>Cajas de superficie</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 elemento (1+2 entradas)</li> <li>- 1 elemento (1+1 entradas)</li> <li>- doble horizontal (1+2 entradas)</li> <li>- doble horizontal (3x1+2 entradas)</li> <li>- doble vertical (1+2 entradas)</li> <li>- triple horizontal (2x1+2 entradas)</li> </ul>	WNA681 WNA684 - - - -	WNA681B - - - - -	- - WNA682 WNA685 WNA686 -	- - WNA682B WNA685B WNA686B -	- - - - - WNA683	- - - - - WNA683B

						
	simple		doble horizontal		doble vertical	
	230V	12-24V	230V		230V	

### Anillo luminoso (sólo para productos en superficie)

<ul style="list-style-type: none"> <li>- azul (intensidad luminosa fuerte)</li> <li>- blanco (intensidad luminosa débil)</li> </ul>	WNA697 WNA695	WNA698 WNA696	WNA711 WNA710	WNA712 WNA699
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

									
gris	blanco polar	gris	blanco polar	gris	gris	gris	gris	gris	gris

### Accesorios cajas

<ul style="list-style-type: none"> <li>- entrada para 2 cables</li> <li>- entrada de tubo y cable</li> <li>- prensaestopas M20 para entrada de cable Ø 7 a 14</li> <li>- unión de cajas</li> <li>- 2 tubos M20</li> <li>- tapa tornillos</li> </ul>	WNA690 - - - -	WNA690B - - - -	- WNA691 - - -	- WNA691B - - -	- - WNA693 - -	- - - WNA694 -	- - - - WNA700 -	- - - - - WNA689
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	-----------------------------	----------------------------	-----------------------------	----------------------------	----------------------------	---------------------------------	---------------------------------

				
250V	250V	250V	12-24V	12-24V
azul	rojo	blanco	azul	rojo

### Lámparas

<ul style="list-style-type: none"> <li>- para señalización 0,1mA para testigo 0,75 mA</li> <li>- cableadas, 0,4mA</li> <li>- cableadas, 0,75mA</li> </ul>	WUZ690 WUZ696 WUZ686 -	WUZ695 WUZ691 - WUZ681	WUZ698 WUZ699 - -	WUZ692 - WUZ682 -	WUZ697 - WUZ687 -
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

# KNX

## decisión inteligente

Hager utiliza el estándar internacional KNX que garantiza la perennidad y la interoperatividad de sus instalaciones.

### easy

Para nueva construcción y rehabilitación exhaustiva. Con easy, un sistema KNX puede configurarse de manera muy sencilla, rápida e intuitivamente. Todo lo que necesitas es un servidor easy, una tablet y la app.

### ETS

Es el software utilizado para configurar dispositivos KNX, independientemente del fabricante.



### Software Portal KNX

Optimiza el rendimiento energético en edificios residenciales y terciarios para reducir el consumo.





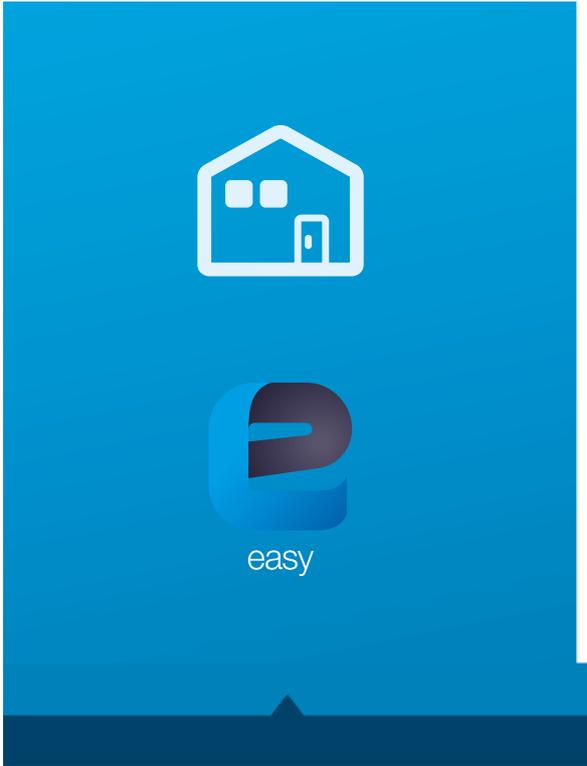
Estándar mundial para el control de viviendas y edificios.

## ETS

Soluciones residenciales y terciario

## easy

Solución completa para el hogar



**KNX** Estándar



## App domovea

Desde un smartphone o en la tablet, la aplicación domovea es el centro neurálgico de las funciones conectadas y de los escenarios. Cámaras, toldos, persianas, luz, calefacción, aire acondicionado...



# Herramientas de soporte para ti

## Hager Ready tu asistente digital



Hager Ready es: configurador de cuadros, generador de listado de materiales, esquema unifilar automático, configurador de mecanismos, generador de etiquetas, acceso al catálogo electrónico... y "Showroom" propio para mostrar tus mejores obras a tus clientes.

Hager Ready es trabajo colaborativo; puedes compartir tu proyecto desde la obra a tus compañeros en la oficina, que pueden tener Hager Ready instalado en versión PC. Recuperarán el proyecto, podrán modificarlo y devolvértelo rápidamente.

Es la forma de tener un proyecto de tu instalación, documentado con su esquema unifilar y su configuración, el diseño de los mecanismos...

¡Y todo de la forma más rápida!



### Configura tu cuadro eléctrico

Con solo saber qué funciones debe realizar cada protección, es posible configurar tu cuadro eléctrico automática o manualmente, para personalizar el cuadro si lo deseas. Obtendrás también el esquema unifilar y el listado de materiales para certificar la instalación según el REBT. Etiqueta también tu cuadro de forma automática.

Visualiza en youtube cómo hacerlo



### Configurador de mecanismos

Escoge la serie de mecanismos más adecuada para tu instalación y configura fácilmente materiales y colores para teclas y marcos. Agrupa los distintos dispositivos en marcos de varios elementos, según convenga.

Visualiza en youtube cómo hacerlo



# Hagercad 6

## diseño de cuadros eléctricos



Hagercad es tu software para el diseño de cuadros eléctricos. Sabemos que cada uno tiene diferentes requisitos, y que tus proyectos varían en tamaño y complejidad. Por esta

razón, ahora dispones de 3 versiones diferentes a medida de todas tus necesidades.



### Basic

**Funciones de ingeniería eléctrica:**

- Funciones básicas
- Módulos standard
- Esquema unifilar asistido



### Expert

**Funciones de ingeniería eléctrica:**

- Funciones básicas
- Esquema multifilar (asistido + manual)
- Configurador manual (quadro evo)

**Modo trabajo colaborativo:**

- Almacenamiento en la nube < 300 Mb

**Intercambios aplicativos:**

- Herramienta de cálculo de redes y BIM



### Premium

**Funciones de ingeniería eléctrica:**

- Funciones básicas + Expert
- Configurador manual

**Modo trabajo colaborativo:**

- Almacenamiento en la nube < 900 Mb

**Intercambios aplicativos:**

- Herramienta de cálculo de redes y BIM
- Trabajo multicountry

### Basic

**Todo lo que necesitas para residencial y pequeños proyectos comerciales**

Destinado a clientes con proyectos hasta 630A. Funciones que se adaptan a estas necesidades en renovaciones, apartamentos, viviendas individuales, negocios pequeños etc.

### Expert

**Para tus requisitos de mayor potencia**

La edición Expert está diseñada para clientes ocasionales que necesitan planificar proyectos hasta 4000A. Hagercad Expert también ofrece una función de trabajo colaborativo para compartir proyectos simplificando a todos el trabajo y haciéndolo más eficiente.

### Premium

**Maximiza tu potencial, minimiza tu esfuerzo**

La edición Premium está destinada a cuadristas, permitiéndoles abordar fácilmente todo tipo de instalaciones hasta 4000A y que requieran especificaciones técnicas como formas de compartimentación hasta 4b. La edición Premium presenta la función de trabajo colaborativo para compartir proyectos fácilmente.

Herramientas de soporte para ti

# En todos tus proyectos estamos a tu lado

En Hager, un equipo de expertos te acompaña antes y después de la venta para ayudarte en tus presupuestos y responder a tus preguntas. Nuestros softwares y herramientas online facilitan tus tareas diarias.

## Explora la web [hager.com/es](https://hager.com/es)



### Videos

Sobre productos, soluciones, empresa, eventos, obras...



### Programas formativos

Video tutoriales, webinars...



### Contenidos personalizados

Según tu perfil profesional o tipo de proyecto.



### Un espacio para la inspiración

Obras de referencia, testimonios, galería de diseños, eventos, blog...



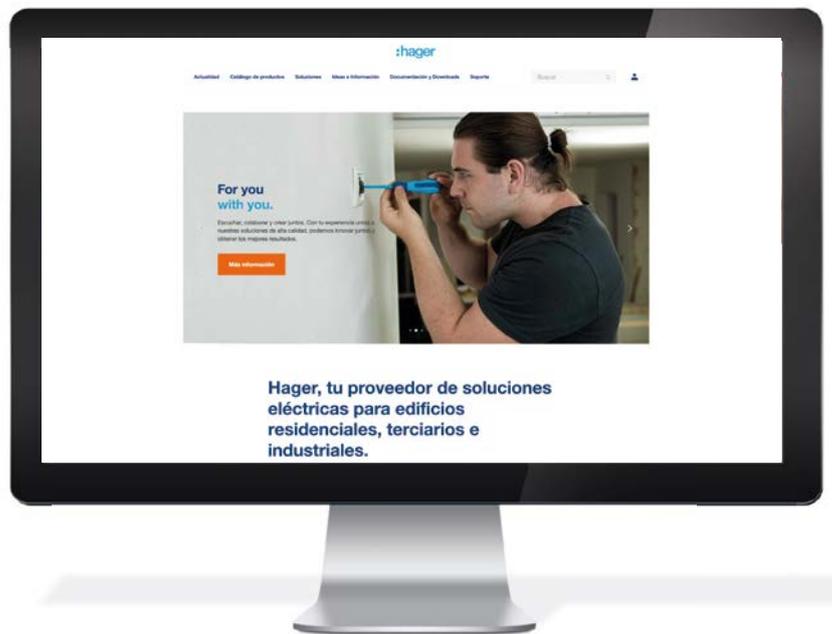
### Softwares y apps

Estés donde estés, Hager te ayuda y te facilita el día a día.



### ecatólogo

Toda la información y documentación adicional que necesitas.



### Documentación y descargas

Descarga nuestras tarifas, documentos, fichas técnicas... Entra a nuestro **download center** y descárgalo todo desde un solo lugar.



### Building Information Modeling (BIM)

Realiza proyectos de forma más rápida y eficiente, combinando toda la información de un proyecto en un solo modelo digital.



## En la red /HagerSpain



# Delegaciones España



## Soporte

### Centro de Soluciones Técnicas (CST)

Tel. 93 271 66 52  
cst@hager.com

### Centro de Soluciones Comerciales (CSC)

Tel. 93 046 53 99  
csc@hager.com

### Atención al Cliente (AC)

Tel. 93 271 64 98

### Otras consultas

Tel. 93 842 47 30

- **A Coruña**  
Calle Padre Feijoo, 1, bajo derecha  
15679 O Temple (Cambre, A Coruña)
- **Avilés**  
Avda. Conde de Guadalhorce, 43, 2º  
oficina B  
33401 Avilés (Asturias)
- **Badajoz**
- **Baleares**
- **Barcelona**  
Montsià, 6, Polígono Can Bernades  
08130 Santa Perpètua de Mogoda  
(Barcelona)
- **Bilbao**  
Estarteche, 5, 1º, oficina 4  
48940 Leioa (Bizkaia)
- **Canarias**
- **Madrid**  
Calle Alcalá, 265, edificio 2  
planta 3, oficina 1  
28027 Madrid
- **Málaga**  
Pepita Barrientos, 7  
Edificio Málaga Halley, oficina 1  
29004 Málaga
- **Murcia**
- **Sevilla**  
Parque Empresarial Nuevo Torneo  
Astronomía, s/n  
torre 4, planta 8ª, oficina 12  
41015 Sevilla
- **Valencia**  
Edificio Albufera  
Plaza de la Alquería de Culla, 4  
4ª planta, oficina 408  
46910 Alfafar (Valencia)
- **Zaragoza**  
Miquel Roca i Junyent, 7  
Estación Central de Autobuses  
oficina 109  
50011 Zaragoza



**Hager Sistemas S.A.U.**

Alfred Nobel 18  
Pol. Ind. Valldoríol  
Apartado 39  
E-08430 La Roca del Vallès

Teléfono 93 842 47 30  
[hager.com/es](http://hager.com/es)

