

Edificios terciarios
Caja moldeada h3+

Protección garantizada



:hager

Priorizar las altas prestaciones.

La eficiencia energética está en el corazón del edificio de hoy y del mañana. Las prestaciones en este campo residen en la calidad de las redes de suministro de esta energía: bien dimensionadas, controladas y gestionadas. Para garantizar la máxima fiabilidad de las instalaciones eléctricas, los cuadros de baja tensión deben incorporar soluciones reconocibles por su simplicidad y eficacia.



44 %
del consumo
energético
se genera
en el edificio

Se considera que la energía supone el 40 % de los costes generados en todo el ciclo de vida de un edificio. Ante el inevitable aumento del coste de la energía, el reto está claro: gestionar el consumo para reducir la factura. Incorporar la inteligencia a un edificio es optimizar y reacionalizar sus consumos en función de los usos.

Con h3+ Hager integra las normas referidas a la distribución de la energía en edificios terciarios.

La nueva norma IEC 60 364-8 indica que la energía debe emplearse de la forma más eficaz posible. Remarca también la importancia de integrar, desde el inicio del proyecto del edificio, un enfoque hacia la eficiencia energética, igualmente como se hace con las reglas de seguridad y la instalación. Clasifica asimismo la eficiencia energética de los nuevos edificios en cinco niveles.

La norma IEC 60 364-8 incluye recomendaciones y una metodología de mejora continua con etapas de control de los resultados obtenidos. Debe integrarse un sistema de gestión de la energía eléctrica a la instalación. Éste, debe ser capaz de gestionar diversas fuentes de energía, de controlar los usos de la energía y tener en cuenta los hábitos de instalación del edificio. La norma se basa en tres puntos: minimizar las pérdidas energéticas, utilizar la energía en el momento adecuado y al mejor precio, mantener un nivel de disponibilidad y de rendimiento óptimos.

La solución Hager aporta también una respuesta a los edificios afectados por el proceso de certificación ISO 50001, que implica la implementación de un plan de mejora del consumo energético.

La nueva generación de interruptores automáticos de caja moldeada Hager h3+ garantiza una protección fiable contra sobrecargas y cortocircuitos, combinada con un control de la energía preciso e integrado para todos los sistemas de distribución en baja tensión.



**Altas prestaciones
Continuidad de servicio
Gestión de la energía**

U2.4
TEST 0 2018

hager

Three small monitors at the top: **DISP. 1**, **DISP. 2**, **DISP. 3**.

Below them is a large white panel with a red digital display showing **0.00** and the label **QG1**.

Below the panel are several rows of electrical components: a terminal block, a power supply unit with three modules, two rows of green terminal blocks, a white switch, and a row of four small modules at the bottom.

hager

Three rows of terminal blocks at the top.

Below them are two rows of circuit breakers labeled **C2**, **A3**, **A2**, **B5**.

Below that is another row of circuit breakers labeled **C3**, **B6**, **C6**, **CKT 800**, **KOCH**.

At the bottom is a row of circuit breakers labeled **C4**, **C6**, **C1**, **B1**.

hager

hager

h3+, el interruptor de caja moldeada

Tu instalación está bajo control y es segura.

En los edificios terciarios, el tamaño condiciona la necesidad energética. Las regulaciones son cada vez más y más restrictivas. De ahí la exigencia de una protección de altas prestaciones adaptada a su instalación eléctrica.

Los nuevos interruptores automáticos de caja moldeada h3+ responden a estas necesidades gracias a su poder de corte de hasta 70 kA. La gama h3+, como su nombre indica, presenta una gama más amplia en tipos de relés, más inteligencia y aún más fiabilidad en la protección.

Una tecnología de futuro para una seguridad óptima.

Una gama, dos versiones

Tú decides.

De la versión tradicional al modelo inteligente y comunicante: descubre todas las facetas de la gama de interruptores automáticos h3+.

Con un tamaño de caja compacto, disponible de 25 a 250 A en 3 y 4 polos, h3+ cuenta con altas prestaciones de protección y un poder de corte de hasta 70 kA. Sea equipado con relé termomagnético o electrónico, la gama de interruptores automáticos de caja moldeada tiene otra ventaja: la flexibilidad de las regulaciones de los parámetros de protección.



NUEVO

h3+/P160



NUEVO

h3+/P250

La nueva generación de interruptores automáticos de caja moldeada h3+ está disponible en dos versiones: la gama tradicional para la protección de sus instalaciones eléctricas y el modelo energy para mejorar la eficiencia energética en tus edificios.



Múltiples aplicaciones
 Los nuevos interruptores automáticos de caja moldeada h3+ se adecúan a todo tipo de edificaciones terciarias, bien sean comercios, hoteles, oficinas o centros de salud.

01 Versión tradicional

Protección

02 Versión energy

Protección
 Medición, contaje,
 Visualización, Comunicación



agardio.manager

Servidor de monitorización de la energía (Modbus Master)



Navegador internet



Wi-Fi



Del interruptor automático al cuadro comunicante: las soluciones integradas residen en el corazón de la oferta h3+.

h3+ versión tradicional

Protección garantizada.

La nueva gama de interruptores automáticos de caja moldeada aporta soluciones adaptadas a las instalaciones eléctricas en los edificios terciarios. Garantiza una protección fiable contra sobrecargas y cortocircuitos.

Las numerosas posibilidades de regulación para coordinar las protecciones entre ellas permite conseguir las mejores combinaciones posibles. La clave, una ventaja triple: garantizar la seguridad de los bienes y de las personas en todas las condiciones, asegurar una continuidad de servicio y una disponibilidad de energía en situaciones de funcionamiento normales y, en caso de una eventual incidencia, reducir los riesgos en los componentes de la instalación.

El conjunto de la nueva gama se integra perfectamente en los armarios: quadro, univers, vegaD.



- El aparato más compacto del mercado
- De 25 a 250A
- Dos tamaños
- Montaje en perfil DIN opcional
- Relés TM, magnético, LSnl, LSI con o sin funciones de medida y de comunicación
- Poder de corte de 25, 40, 50 o 70 kA a 415 V
- 3P3D, 4P3D ou 4P4D (Neutro regulable 0, 50 o 100%)
- Gama completa de auxiliares
- Montaje horizontal o vertical





01 Tornillo de seguridad

El sistema 1/4 de vuelta para acceder a los auxiliares permite ganar tiempo en la instalación del aparato. El tornillo de seguridad implica un confort adicional.



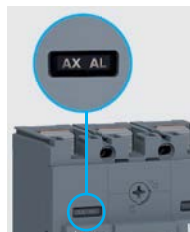
02 Tapa frontal abisagrada

La tapa frontal tiene múltiples ventajas. Es abisagrada. Queda solidaria a la caja del aparato después de abierta y evita errores de montaje.



03 Ventana de visualización

Las ventanas frontales permiten una rápida visualización de los tipos de auxiliar instalados sin abrir la tapa.



04 Dispositivo de bloqueo integrado

La maneta es bloqueable directamente, sin necesidad de ningún accesorio.



El conjunto de características técnicas está disponible en la documentación técnica y en el cálculo de redes hagercad.net.

En modo inteligente y conectado.

Hager responde a las normas de eficiencia energética con nuevas funcionalidades a su oferta de interruptores automáticos de caja moldeada. Un sistema de medida y monitorización de la energía, de clase de precisión 1, compatible con el protocolo Modbus RTU, permite tanto una regulación precisa de los parámetros de protección, como controlar los consumos de energía o gestionar alarmas.

Rendimiento energético

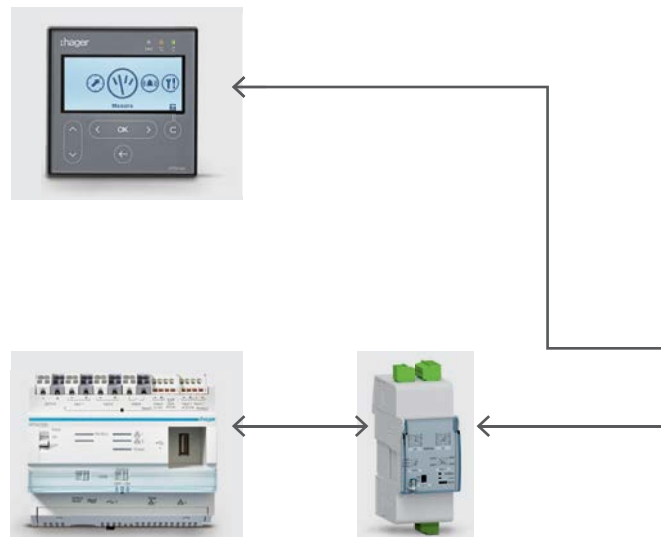
La caja moldeada h3+ puede integrarse en un entorno de gestión de eficiencia energética al conectarse al servidor de monitorización de energía y consumos agardio.manager. Éste permite una visualización centralizada del consumo de la energía tal y como se indica en las normas IEC 60364-8-1 e ISO 50 001. La clase 1 de precisión de medida queda garantizada.

Continuidad de servicio

En caso de anomalía, es posible hacer disparar una alarma de aviso; para ello existe un contacto auxiliar específico. Esta funcionalidad permite evitar un corte total de la alimentación eléctrica. El usuario recibe la información con antelación y es posible actuar en consecuencia.

Seguridad en la conexión

Las funciones están precableadas en los conectores. La conexión al bus se lleva a cabo por medio de una toma RJ45 : no hay riesgo de un error de cableado. La alimentación se realiza desde la herramienta y no es necesaria ninguna fuente externa.



05 Contacto de pre-alarma integrado

06 Pantalla OLED a color

07 Contacto de alarma configurable

08 Puerto de comunicación



+ flexibilidad

El interruptor automático de caja moldeada puede ser configurado a través de la pantalla incorporada en el aparato, una pantalla separada o la herramienta de configuración. En este último caso, la interfaz utilizada para la regulación de los parámetros de protección y medida no requiere instalación alguna ya que el software funciona con ayuda del webserver en su smartphone, tableta o PC.

+ facilidad

Es posible ahorrar hasta el 80 % de tiempo en la programación de sus instalaciones con el ecosistema agardio.manager. El pre-direccionamiento ya está hecho; hay disponible una librería de productos en agardio.manager. No hay que rellenar la tabla de direccionamientos: basta con dar nombre a los distintos elementos.



En un vistazo

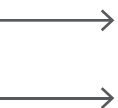
- Más de 300 variantes
- Relé electrónico inteligente
- Alta capacidad de poder de corte, hasta 70 kA
- El sistema de medición es conforme MID
- Programación inteligente (solamente h3+ energy)



hager.fr/h3+

- Variantes
- Tipos de relé de disparo
- Tutoriales
- Configuración
- Monitorización de la energía
- Interruptor auxiliar
- FAQ
- Recomendaciones Hager

05
07



06

08



h3+ energy para ir más allá.

Medir, contar, comunicar:
la versión h3+ energy puede integrarse en el ecosistema agardio.manager, la solución creada por Hager para el control y la gestión de los consumos energéticos.



Asociada al ecosistema agardio.manager, la gama h3+ energy está a la vanguardia de la nueva generación de interruptores automáticos que conjuga seguridad con eficiencia energética.

La caja moldeada h3+ energy es una solución adaptable y evolutiva que protege, mide, contabiliza, permite visualizar y comunicar. Garantiza una precisión de medida clase 1, en energía.

Desde el smartphone, tableta o PC, se accede fácilmente a la información para la explotación y el mantenimiento del edificio. Los datos de consumo y de parametrización de la instalación, las alarmas o las anomalías en el funcionamiento se pueden identificar en todo momento.

Sea en una panadería, un hotel o una residencia, se recibe un aviso inmediato en caso de corte de suministro de manera que es posible, actuar para mantener la cadena del frío, o preservar el confort en zonas residenciales.

El ecosistema agardio.manager: tres en uno

01

Medición y contaje

Cada dispositivo gestiona la información de la instalación: en la red y en las protecciones.



02

Concentración de medidas

El sistema agardio.manager centraliza y reenvía información. Es el corazón de la instalación.



Wi-Fi



Alimentación eléctrica 24 V



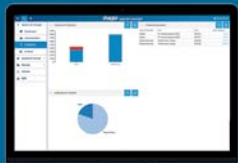
Servidor de control del consumo de energía

agardio.manager es un sistema multisite que detecta, muestra y controla los parámetros de calidad de la red y de consumo de energía. Permite responder a las nuevas normas IEC 60 364-8-1 e ISO 50 001.

03

Monitorización

El webservice gestiona el conjunto del sistema. Pone a disposición los datos estructuradamente, en una interfaz amigable.



Acceso via navegador Internet

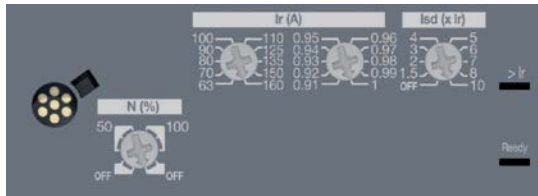
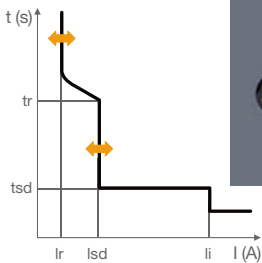
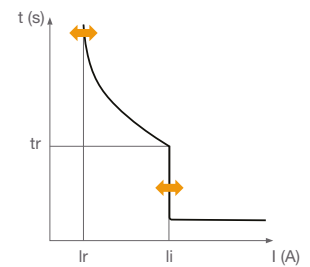
Servidor web integrado, visualización fácil en tiempo real o durante un periodo de tiempo.



Un enfoque para cada necesidad.

TM

Los interruptores h3+ equipados con relés termomagnéticos van destinados a aplicaciones de distribución eléctrica. Se utilizan para la protección de conductores y cargas alimentados por transformadores o generadores, e igualmente cuando la corriente de defecto está limitada por la impedancia de conductores largos. Las regulaciones se realizan con la ayuda de conmutadores rotativos situados en la parte frontal de los aparatos.

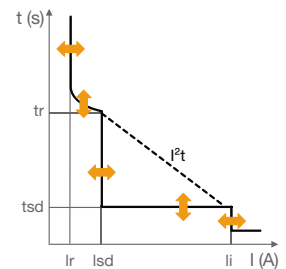
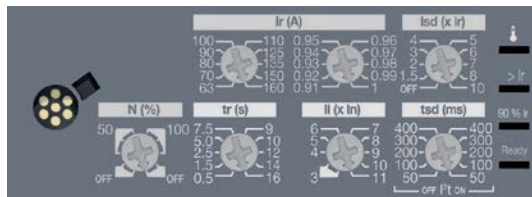


Relé LSNI

Diseñado para la protección de la red alimentada por un transformador o un generador y para cables muy largos, la versión LSNI constituye una solución adaptada a este tipo de alimentación.

Relés LSI y Energy

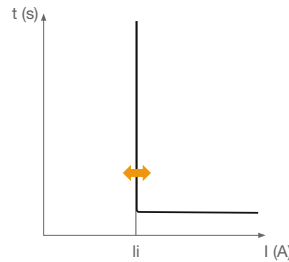
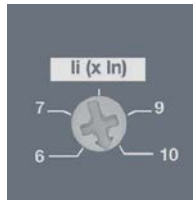
Los interruptores automáticos h3+ equipados con relés LSI y Energy están destinados a aplicaciones de distribución eléctrica para la protección de conductores y cargas donde es necesaria una amplia gama de regulaciones.



Las regulaciones por conmutadores rotativos accesibles en la parte frontal de los aparatos permiten una regulación precisa de la protección y una curva de disparo independiente de la temperatura ambiente.

MAG (ICB)

Los interruptores automáticos h3+ equipados con relés magnéticos están destinados a su uso en aplicaciones de distribución eléctrica en donde solamente se requiere protección magnética. Se utilizan principalmente en la protección de motores en asociación con un relé térmico y un contactor de potencia.



TM, MAG, LSnl, LSI, energy: cinco modelos de relé diseñados para proteger eficazmente sus instalaciones y optimizar el coste de sus cuadros eléctricos.

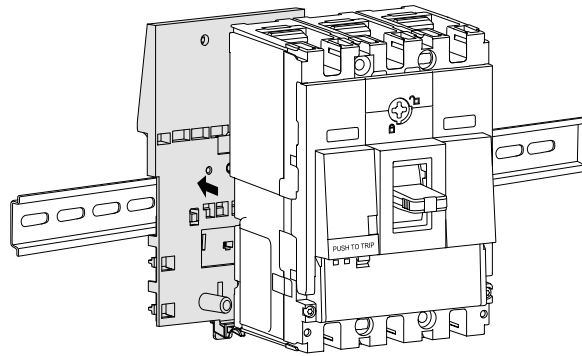
	TM		MAG	LSnl		LSI		Energy	
	P160	P250	P160	P160	P250	P160	P250	P160	P250
Poder de corte	25, 50 o 70kA	50 o 70kA	50 o 70kA	50 o 70kA		50 o 70kA		50 o 70kA	
Calibre	25 - 160 A	50 - 250 A	25 - 160 A	40 - 160 A	40 - 250 A	40 - 160 A	40 - 250 A	40 - 160 A	40 - 250 A
Núm polos y reg. neutro	3P3D o 4P4D 0 o 100%		3P3D	3P3D o 4P4D 0, 50 o 100%		3P3D o 4P4D 0, 50 o 100%		3P3D o 4P4D 0, 50 o 100%	
Bloque diferencial	no	sí	no	no	sí	no	sí	no	sí
Herramienta de configuración								sí	
Pantalla separada								sí	
Versión comunicante								sí	



instalación simple

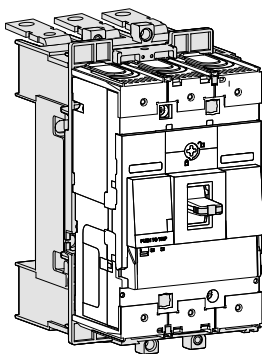
Pensada para el profesional, la gama de interruptores automáticos de caja moldeada h3+ es, sin duda alguna, el modelo mejor adaptado a las exigencias de instalación. Compacto y ergonómico, h3+ es especialmente fácil de adaptar al cuadro eléctrico. Su instalación es muy simple y su cableado muy rápido: todo está pensado para optimizar la instalación.

Montaje horizontal o vertical



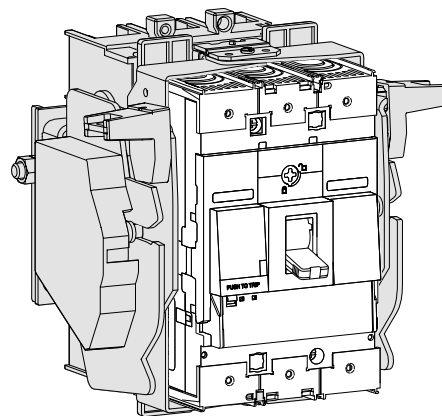
Fijo

Montaje en perfil DIN opcional



Enchufable

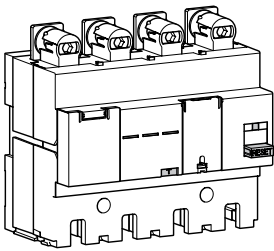
Disponibile para los tamaños P160 y P250



Extraíble

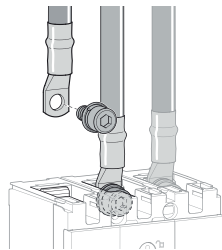
Disponibile para el tamaño P250

1. Bloque diferencial

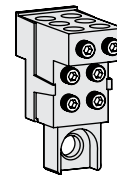


2. Accesorios de conexión

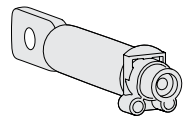
Bornes de conexión



Bornes exteriores

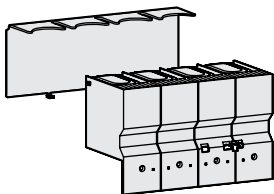


Conexiones posteriores

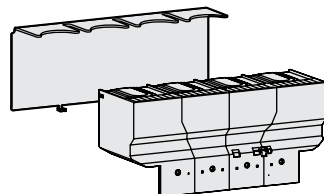


3. Cubrebornes

Para prolongadores de fase rectos



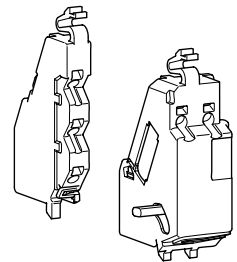
Para prolongadores de fase separadores



Para conexiones posteriores

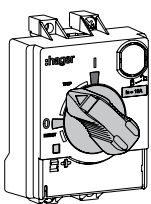


4. Contactos auxiliares y bobinas

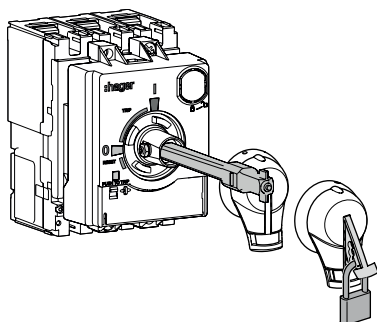


5. Auxiliares de mando

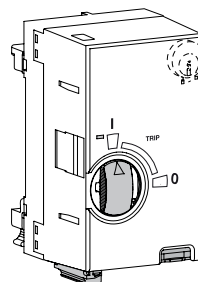
Rotativo directo



Rotativo por embrague



Mando motorizado

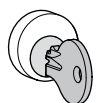


6. Dispositivo de bloqueo

Dispositivo de bloqueo



Dispositivo con llave tipo Ronis



Proveedor de soluciones pro business.

Hager aporta soluciones adaptadas a su
oficio y a sus exigencias.

Ofertas creadas para responder a tu día
a día: simplicidad, rapidez, serenidad.



Cuadristas

Ganancia en tiempo y serenidad en el
montaje y control de su armario.

Sus ventajas :

- Ganancia de tiempo gracias a las características de la tapa frontal
- Rapidez de conexión
- Facilidad de regulación

Instaladores

Facilidad de configuración, de
conexión y regulación, rapidez
en la puesta en servicio de los
interruptores: la gama h3+ te
hace ganar tiempo.

Sus ventajas:

- Rápida puesta en marcha
- Flexibilidad de configuración

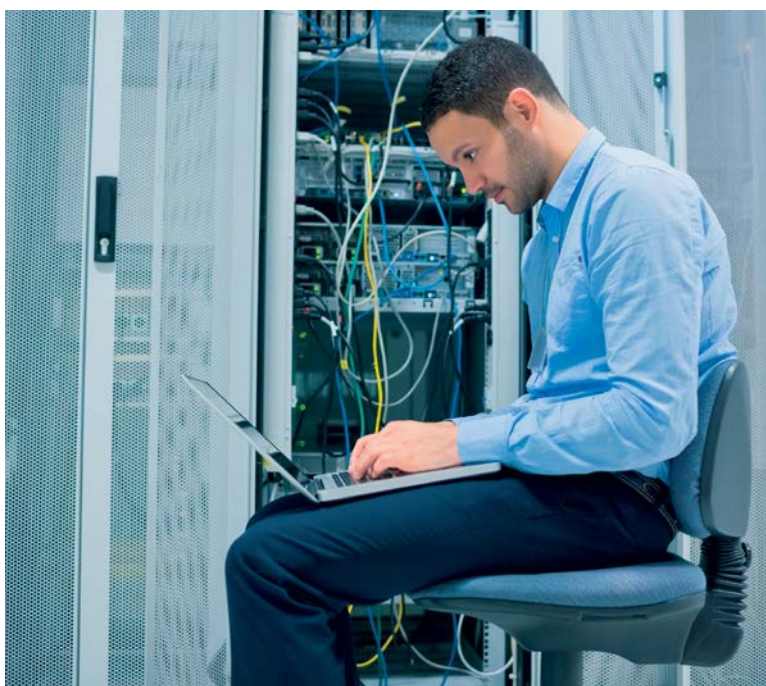


Ingenierías y prescripción

Con agardio.manager, es posible gestionar los consumos. Dispones de información de la continuidad de servicio y además es posible disponer de una solución evolutiva adaptada al entorno normativo.

Sus ventajas:

- Optimización energética
- Continuidad de servicio



Integradores

Con el ecosistema agardio, puedes optimizar la integración de la solución y su puesta en marcha.

Sus ventajas:

- Conexión rápida y segura
- Hasta un 80% de tiempo ganado en la programación de tus instalaciones

Hager. A partner made for you.*



Gestión del espacio
de trabajo y vital

Gestión del cableado/
Soluciones para hoteles



*Hager. El partner
de sus proyecto terciarios

Especializados en la infraestructura eléctrica de los edificios, ponemos toda nuestra experiencia en desarrollar soluciones en la **distribución y la gestión de la energía**, la **gestión del cableado** y la **eficiencia energética**.

Nuestro valor añadido: el consejo y los servicios adaptados a sus necesidades y exigencias.

Hoteles, oficinas, comercios, centros de salud: contribuimos a crear los edificios del mañana.



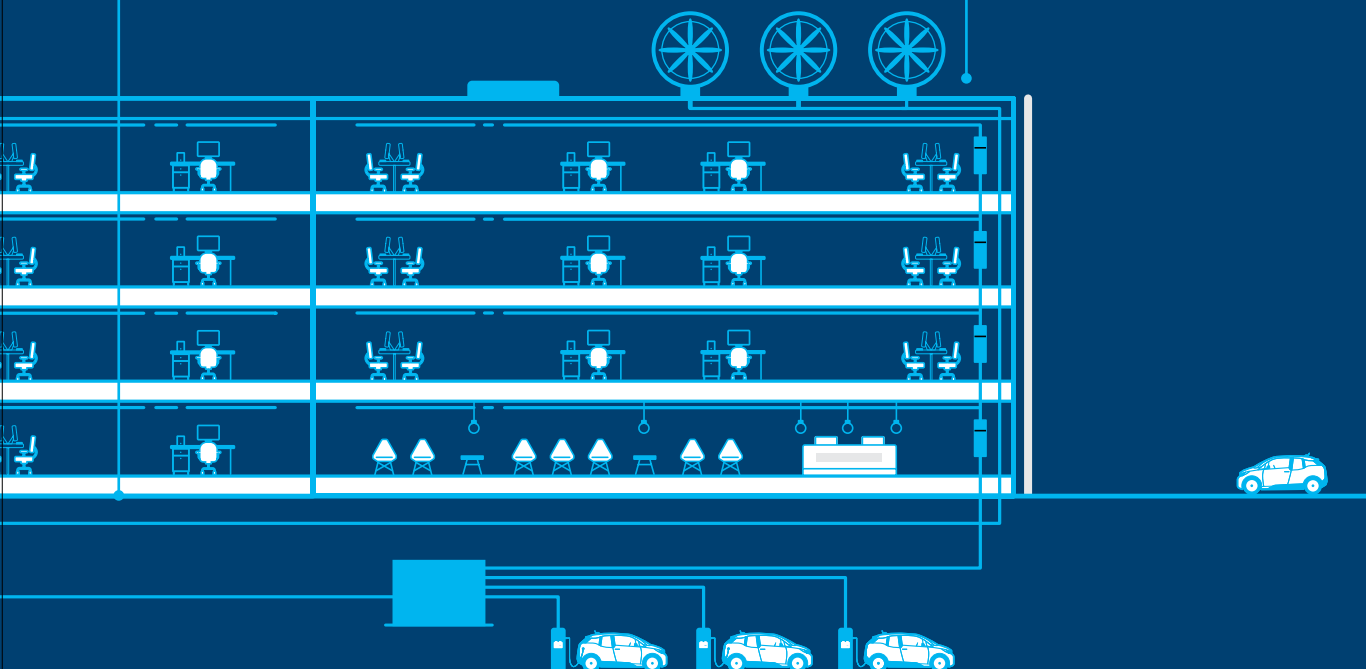
Eficiencia energética

Gestión de la energía



Infraestructura eléctrica

Distribución de la energía



Proximidad y servicio.



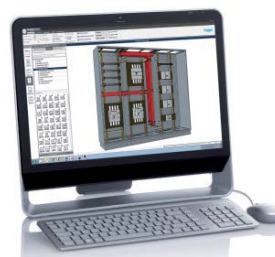
Una fuerza comercial dedicada a tus proyectos

Nuestro equipo está realmente muy cerca de ti y te acompaña paso a paso en tus proyectos, proponiendo soluciones innovadoras, fáciles de instalar y usar, para satisfacer todas tus exigencias.



Una asistencia experta y de proximidad

¿Una pregunta técnica o relacionada con la instalación y/o utilización de nuestros programas o productos? Nuestros técnicos expertos te aconsejarán y te asistirán.



hagercad.project

El software de Hager para la concepción y cálculo de cuadros eléctricos hasta 4.000 A, es una herramienta completa e innovadora que te garantiza total compatibilidad, seguridad y rapidez de ejecución.

hager.es/hagercad

Toda la información en un clic hager.es/soluciones



Documento agardio.manager



Documento dispositivos de medición



Documento energía en edificios terciarios



Contáctanos:

Web:

hager.es/asistencia-tecnica

Redes sociales:

HagerSpain



switchondesigns.com





Hager Sistemas S.A.U.

Alfred Nobel 18

Pol. Ind. Valldoríolf

Apartado 39

E-08430 La Roca del Vallès

Teléfono 938 424 730

hager.es

