



Novedad

QuiXtra™ 630

Sistema de armarios de baja tensión
hasta 630A



GE imagination at work

Información técnica

QuiXtra 630 ha sido desarrollado como una gama de Sistemas de Armarios metálicos, suministrados en forma de kit plano. Es la solución completa de GE para cuadros de distribución de baja tensión hasta 630A para entornos comerciales e industriales.

QuiXtra 630 ha diseñado como un sistema de armarios fiable, simple, flexible y fácil de trabajar (diseñar, montar, cablear e instalar), con el valor añadido de su atractivo y fresco diseño, que permite su integración en los entornos comerciales.



La gama de QuiXtra 630 consiste de 24 armarios diferentes. Existen 9 alturas disponibles, desde los 450 hasta los 1800mm y tres anchuras, para conjuntos de montaje de 12, 24 y 36 módulos. Todos los armarios tienen la misma profundidad (250mm incluyendo la puerta, y 220mm sin la puerta), permitiendo el acoplamiento horizontal y facilitando al usuario toda la flexibilidad para configurar el cuadro de distribución de BT.

EL suministro en forma de kit permite la fijación de los conjuntos de montaje al panel trasero y el montaje y cableado de los dispositivos eléctricos con total accesibilidad desde cualquier lado. Después del cableado, el armario puede cerrarse mediante los paneles superior, inferior y laterales.

Gracias al inteligente diseño de QuiXtra 630, el tiempo de montaje de un cuadro de distribución se ha reducido al mínimo.

La estética de QuiXtra 630 lo hace especialmente adecuado para entornos comerciales. El color de QuiXtra 630 es aluminio blanco RAL 9006. El zócalo, la maneta y las piezas externas de las esquinas son de color gris oscuro RAL 7024. El cristal de la puerta transparente está ligeramente ahumado en gris.

A

B

C

X

Características mecánicas y eléctricas



Dimensiones externas y útiles (mm)

Altura externa	Altura útil	Filas 150mm	Ancho externo			Profundidad con puerta
			12 módulos	24 módulos	36 módulos	
600	450	3	-	660	-	250
750	600	4	364	660	-	250
900	750	5	364	660	875	250
1050	900	6	364	660	875	250
1200	1050	7	364	660	875	250
1350	1200	8	364	660	875	250
1600	1350	9	364	660	875	250
1750	1500	10	364	660	875	250
2050	1800	12	364	660	875	250


Material y color

Panel trasero y perfiles de montaje	Chapa galvanizada de 1,5mm
Paneles laterales, superior e inferior	Chapa de acero protegida por pintura epoxy-poliéster secada al horno de 1,25mm
Puerta plena	Chapa de acero protegida por pintura epoxy-poliéster secada al horno de 1,25mm
Puerta transparente	Chapa de acero protegida por pintura epoxy-poliéster secada al horno de 1,25mm y cristal de seguridad de 3mm
Cubiertas conjuntos de montaje	Chapa de acero protegida por pintura epoxy-poliéster secada al horno de 1mm
Piezas plásticas en esquinas y acoplamiento	ABS
Torretas interiores	Aluminio
Color de armario	RAL 9006
Color de zócalo	RAL 7024

Grado de protección y Compartimentación

Clase de aislamiento	I
Grado de polución	2
Compartimentación	Forma 1 y Forma 2
Grado de protección	
Sin puerta	IP30, IK08
Con puerta plena y sin perfil IP43	IP40, IK09
Con puerta plena y perfil IP43	IP43, IK09
Con puerta transparente	Mismos IP que puerta plena, IK08

Normas y Homologaciones

Normas	IEC 60439-1 EN 60439-1 ⁽¹⁾
Homologaciones	
Certificados	KEMA
RoHS	Cumple

Características eléctricas

Intensidad nominal (In)	630 A
Tensión nominal de empleo (Ue)	415 V
Tensión de aislamiento (Ui)	690 V
Frecuencia nominal (fn)	50/60 Hz
Intensidad de cortocircuito (Icw)	30 kA/1s
Intensidad sistema de embarrado	630 A en IP43

(1) según IEC 61439-2: Pendiente certificación KEMA

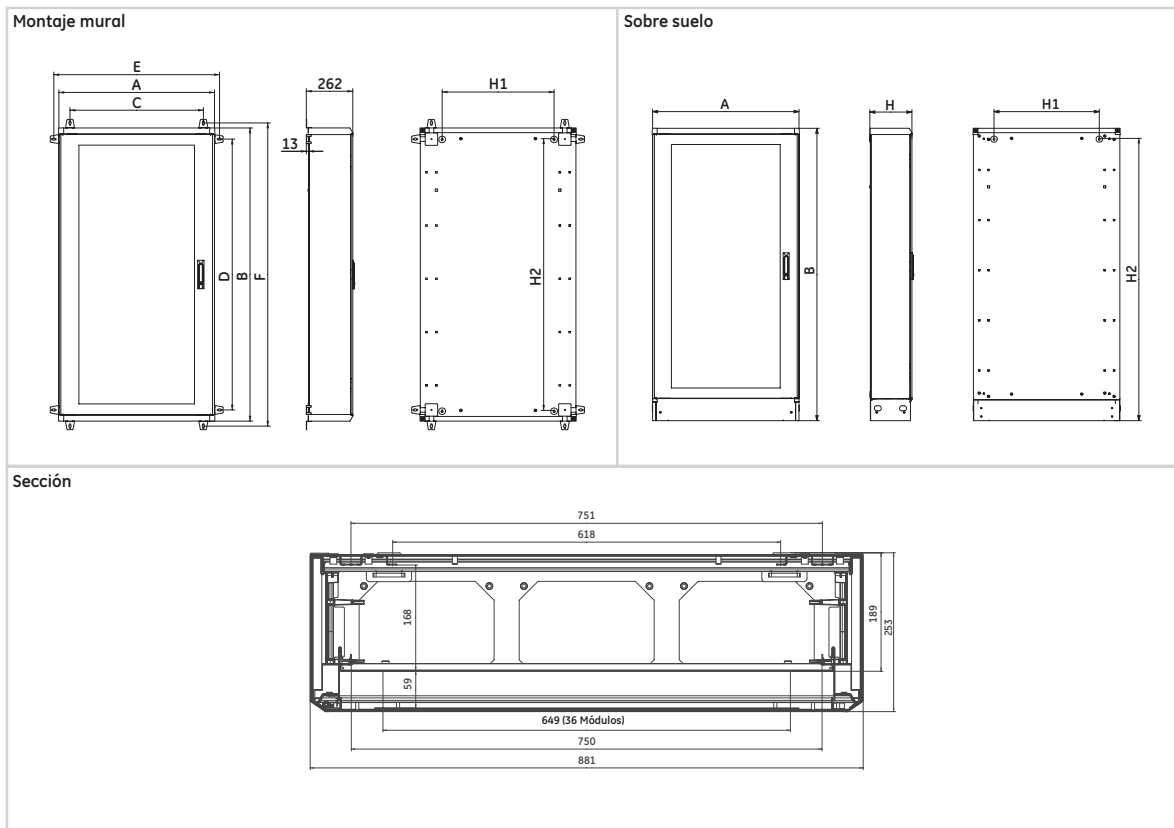
Dimensiones

A

B

C

X



Ancho 12 módulos

	A	B	C	D	E	F	H	H1	H2
4 filas	364	750	239	625	421	807	252	120	630
5 filas	364	900	239	775	421	957	252	120	780
6 filas	364	1050	239	925	421	1107	252	120	930
7 filas	364	1200	239	1075	421	1257	252	120	1080
8 filas	364	1350	239	1225	421	1407	252	120	1230
9 filas + zócalo	364	1600	239	-	-	-	252	120	1380
10 filas + zócalo	364	1750	239	-	-	-	252	120	1530
12 filas + zócalo	364	2050	239	-	-	-	252	120	1830

Ancho 24 módulos

	A	B	C	D	E	F	H	H1	H2
3 filas	660	600	535	475	717	657	252	415	480
4 filas	660	750	535	625	717	807	252	415	630
5 filas	660	900	535	775	717	957	252	415	780
6 filas	660	1050	535	925	717	1107	252	415	930
7 filas	660	1200	535	1075	717	1257	252	415	1080
8 filas	660	1350	535	1225	717	1407	252	415	1230
9 filas + zócalo	660	1600	535	-	-	-	252	415	1380
10 filas + zócalo	660	1750	535	-	-	-	252	415	1530
12 filas + zócalo	660	2050	535	-	-	-	252	415	1830

Ancho 36 módulos

	A	B	C	D	E	F	H	H1	H2
5 filas	876	900	751	775	933	957	252	630	780
6 filas	876	1050	751	925	933	1107	252	630	930
7 filas	876	1200	751	1075	933	1257	252	630	1080
8 filas	876	1350	751	1225	933	1407	252	630	1230
9 filas + zócalo	876	1600	751	-	-	-	252	630	1380
10 filas + zócalo	876	1750	751	-	-	-	252	630	1530
12 filas + zócalo	876	2050	751	-	-	-	252	630	1830

Documentos para especificación

Conforme a normativas

Los cuadros se han diseñado según la normativa IEC 61439-2. Todos los ensayos de verificación se han realizado.
Compartimentación interna: Forma 1. Se puede conseguir opcionalmente una compartimentación interna Forma 2

Características técnicas

El Sistema de armarios se ha diseñado como armarios suministrados en forma de kit plano, fabricados en chapa de acero, que se pueden instalar individualmente o acoplados unos a otros, para aplicaciones de interior.

Cada armario consiste en un panel trasero de alta rigidez, realizado en chapa galvanizada de 1,5mm de espesor, con cuatro torretas de aluminio atornilladas en cada esquina. Los paneles exteriores y las puertas están realizadas en chapa de acero de 1,25mm protegidas con pintura epoxy secada al horno. Todos los paneles exteriores (superior, inferior y laterales) se fijan mediante tornillos a las torretas de aluminio. Cada uno puede desmontarse de forma independiente del resto de paneles exteriores.

Las piezas de chapa de acero son pre-tratadas mediante fosfatado y pintadas con pintura en polvo epoxy y secado al horno, de color RAL 9006 sin texturizar. El color de las piezas esquineras plásticas y del zócalo es RAL 7024.

El rango de QuiXtra 630 consiste en:

- Tres anchuras: dimensiones externas de 364, 660 y 875mm.
- Nueve alturas: dimensiones externas desde 535 hasta 2050mm
- Una profundidad: 220mm sin puerta y 250mm con puerta
- Dimensiones útiles:
 - Anchos para 12, 24 y 36 módulos de 18mm
 - alturas desde 450 hasta 1800mm

Los carriles DIN, o las placas de montaje de los conjuntos de montaje, y los perfiles para los soportes de barras, se fijan a los perfiles traseros mediante un soporte de fijación rápida "click in", sin necesidad de herramientas. QuiXtra 630 permite una total accesibilidad desde todos los lados para el cableado del aparellaje eléctrico, una vez montado en los conjuntos de montaje.

Los conjuntos de montaje, basados en un concepto modular con variaciones de altura en pasos de 50mm, están disponibles para:

- Interruptores automáticos modulares, para 12, 24 y 36 módulos de 18mm de ancho. En dos alturas diferentes, 150 y 200mm. Se dispone de un conjunto de montaje especial para los interruptores modulares Fixwell.
- Aparatos de medida
- Pulsatería
- Interruptores automáticos de caja moldeada, hasta 630A. Para montar en posición horizontal o vertical.
- Interruptores de corte en carga, hasta 630A. Para montar en posición horizontal o vertical.
- Bornes
- Placas de montaje plenas

Se pueden montar dos tipos de juegos de barras en el armario:

- Juego de barras escalado. Desarrollado para una fácil accesibilidad a las cuatro fases durante el cableado, ya que el perfil del soporte sitúa las barras de cobre a diferente profundidad. El juego de barras escalado se puede montar en posición vertical en el armario de 12 módulos de ancho, y en posición horizontal en los armarios de 24 y 36 módulos. No se puede montar aparellaje eléctrico a la misma altura que el juego de barras escalado. Los soportes de barras se fijan al panel trasero mediante un perfil y dos soportes de fijación rápida "click in"
- Juego de barras trasero. Permite el montaje de las barras de cobre entre el panel trasero y el aparellaje eléctrico. El Juego de barras trasero se puede montar en posición vertical u horizontal en todos los tipos de armarios. Se pueden montar los componentes eléctricos delante del juego de barras trasero en los armarios de 24 y 36 módulos, excepto Record Plus FG y Dilos. El juego de barras trasero, montado en horizontal, se puede extender a lo largo de varios armarios acoplados. Los soportes de barras se fijan al panel trasero mediante un perfil y dos soportes de fijación rápida "click in".
- Se puede incrementar la compartimentación interna hasta Forma 2, según IEC 61439-2, añadiendo las pantallas de protección (horizontales y verticales) para Forma 2.

El armario se puede cerrar mediante dos tipos de puertas, plena y transparente. La puerta plena está disponible para todos los armarios, y la transparente está disponible para los armarios de 24 y 36 módulos de ancho. El mecanismo de cierre es de uno o tres puntos de cierre, dependiendo de la altura, y se opera mediante una maneta central. Las puertas están equipadas con un inserto para llave 2432E. La puerta se puede montar y desmontar sin herramientas, y pueden montarse las bisagras en la derecha o en la izquierda del armario. El ángulo de apertura es de 135°.

El armario ofrece la máxima seguridad al usuario y a los equipos gracias al grado de protección IP43, con puerta, según IEC 60529 e IEC 62262

QuiXtra 630 tiene la aprobación KEMA

Características eléctricas

Tensión de empleo: 415V
Tensión de aislamiento: 690V
Resistencia a cortocircuito: I_{cw}=30 kA/1s
Juego de barras hasta 630A
Grado de protección IP30 sin puerta, IP40 con puerta e IP43 con puerta y perfil IP43
EL armario está diseñado para aplicaciones de interior
Temperatura ambiente 35°

Apéndice

IEC 61439-2 Vs. IEC 60439-1 para cuadros hasta 630A

QuiXtra 630 ha sido diseñado según la norma IEC 61439-1 e IEC 61439-2, recientemente publicadas.

La nueva IEC 61439-2 reemplazará la IEC 60439-1. La normativa IEC 60439 introdujo los conceptos de "type tested" y "Partial type tested". Debido a que esta terminología estaba afectada de ambigüedades y distintas interpretaciones, provocando posibles riesgos de seguridad, se ha elaborado una nueva normativa. La nueva normativa introduce el concepto "diseño verificado". La verificación del diseño (cuadro completo) se consigue mediante ensayos, cálculos o medidas, y cumpliendo las reglas de diseño definidas por el fabricante del cuadro (OEM: original manufacturer).

La estructura de la nueva IEC 61439 evoluciona desde la IEC 60439. La estructura de la nueva norma es:

- IEC 61439-1 Normas generales
- IEC 61439-2 Cuadros de distribución y control ("Power Switchgear and controlgear assemblies, PSC-Assemblies")

La IEC 61439-1 introduce una serie de nuevos términos:

- Original Manufacturer (OEM), Fabricante original: compañía que produce los armarios y cuadros eléctricos. Aquí, General Electric
- Assembly Manufacturer: empresa que monta armarios y los equipa con aparellaje eléctrico. Responsable del cuadro acabado. Aquí: cuadrista
- Ensayo de verificación: Ensayo realizado por el OEM para garantizar que el armario y los componentes eléctricos cumplen la normativa correspondiente.

Para que un cuadro cumpla la nueva IEC 61439-2, el OEM ha de realizar y pasar los ensayos de verificación para sus armarios y componentes eléctricos. Para los armarios y los componentes eléctricos, el fabricante ha de facilitar la documentación (usualmente en forma de tablas), permitiendo el cálculo de los parámetros críticos (incremento de temperatura, sección de cables) de un cuadro eléctrico, así como claras instrucciones para montarlo y utilizarlo.

El cuadrista deberá hacer los cálculos para cada cuadro, y ha de montar el cuadro, siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante.

Si el cuadrista utiliza componentes eléctricos no ensayados por el fabricante, o si realiza modificaciones en el Sistema de armarios, sin seguir las instrucciones del fabricante, se convierte en el responsable de que el cuadro cumple la IEC 61439-2. Este cumplimiento se deberá verificar mediante ensayos, realizados por el cuadrista.

GE ha diseñado QuiXtra 630, junto con los componentes Record Plus, Dilos, Fulos y Elfa, para cumplir la IEC 61439-2. Cuando configuren y monten un cuadro eléctrico con componentes de GE, y usando las tablas y métodos de cálculo facilitados por GE, el cuadrista puede asegurar que el cuadro eléctrico cumple la IEC 61439-2