Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Solución modular Ri4Power

Distribución eléctrica modular de baja tensión

ENCLOSURES | POWER DISTRIBUTION | CLIMATE CONTROL | IT INFRASTRUCTURE | SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

INDEX

Características principales ..... página 3

Bastidor del armario ..... página 4

Perfiles y montantes interiores..... página 5

Cubierta frontal..... página 6

Accesorios interiores ..... páginas 7-8

Sistemas de embarrados ..... página 9

Sistemas de embarrados RiLine hasta 800 A (60 mm)..... página 10

Sistemas de embarrados RiLine hasta 800 A/1600 A (60 mm) ..... página 11

Ejemplo de configuración..... página 12

Información técnica y montaje de los kits modulares ..... páginas 13-20

Aplicaciones..... página 21

Imágenes del interior del armario ..... página 22

Escanea el código QR y descarga los catálogos en PDF ..... página 23

Características principales

La solución modular completa la gama de armarios de distribución eléctrica de Rittal para distribución secundaria y automatización hasta 690V y hasta 1600 A.
Los armarios de distribución secundaria se utilizan para distribuir energía en el nivel intermedio de un sistema eléctrico. Son de metal y se instalan cerca de los servicios.
Estos armarios permiten la instalación de aparamenta modular, caja moldeada, instrumentación, contactores, etc. sobre chasis de distribución con carátulas metálicas.
Los equipos se pueden fijar sobre carriles DIN, preparados con una distancia entre ejes de 200 mm o bien sobre placas de montaje parciales regulables en profundidad.

Las aplicaciones típicas de la solución modular son:

- ✔ Armarios de distribución autónomos en el interior de edificios, aplicaciones en el mercado industrial y energético.
- ✔ Armarios de distribución primaria para instalar los equipos modulares.
- ✔ Armarios de distribución automatizados para alimentar un número limitado de servicios en el campo que no justifique la construcción de un armario de distribución independiente.

ENERGÍA
- Fotovoltaica
- Eólica
- Biogás
- Hidroeléctrica
- Nuclear
- Hidrógeno
- Distribución
- Transmisión
- Almacenamiento
- Carga

INDUSTRIA
- Automoción
- Productos químicos y farmacéuticos
- Petróleo y gas
- Industria papelera
- Fabricación
- Tratamiento del agua
- Producción de baterías
- Producción de paneles fotovoltaicos
- Naval

EDIFICACIÓN
- Centros de negocios
- Estadios
- Salas de exposiciones
- Hospitales
- Aeropuertos
- Centros de datos

Tensión nominal de aislamiento Ui	1000 V
Tensión nominal Ue	690 V
Número de fases	3F + N
Frecuencia nominal	50/60 Hz

Disyuntores de corriente nominal máxima (MCCB)[1)]	hasta 630 A
Corriente nominal de pico soportada	hasta 17 kA
Corriente nominal de corta duración (1 s)	hasta 10 kA

Protección IP	hasta IP 54
Acceso al armario de distribución	Parte frontal
Separación interna	2
Puertas	Parcial/Completo

[1)] Para aplicaciones con corrientes nominales superiores, consulta al Servicio técnico de Rittal.

Nota: Las características mostradas se han extrapolado de la solución Ri4Power, ya que todas las piezas incluidas en este catálogo son una parte integrante de Ri4Power. La solución modular tiene una corriente nominal de hasta 1600 A.

Bastidor del armario

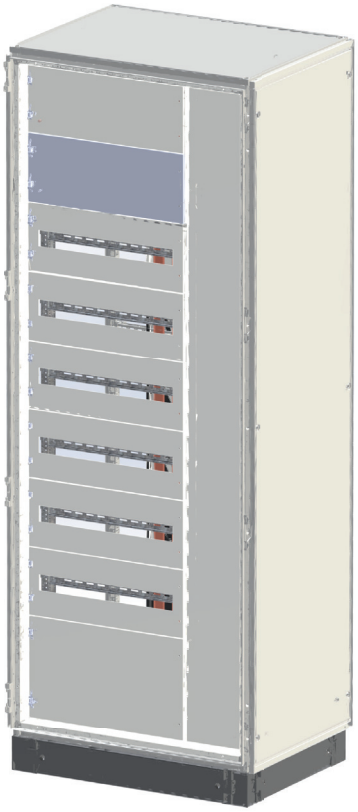
Armario de distribución sin cámara de cables interna
El armario de distribución está construido sobre la plataforma del armario VX25, la base de todos los armarios de Rittal.
La puerta es única y puede configurarse en versión ciega o acristalada/transparente.
En la versión Ri4Power, el armario se entrega con el dorsal y debe completarse con paneles laterales, zócalo, techo, puerta y kit para el montaje del equipo.
Nota: Si utilizas un armario VX25 estándar, comprueba qué accesorios son necesarios.

Material
Bastidor del armario, pared trasera, placas base: chapa de acero de 1,5 mm.

Superficie
Bastidor del armario: Tratamiento de imprimación por inmersión.
Parte posterior: Imprimación por inmersión, recubrimiento exterior en polvo RAL 7035 texturado.
Chapa inferior: Galvanizada.

Protección IP
Hasta IP 54.

Elije los códigos en el catálogo general de Rittal y en el catálogo VX25 Ri4Power.



Armario de distribución con cámara de cables interna
El armario eléctrico está construido sobre el armario VX25 con las mismas características que la versión sin cámara de cables pero con una distribución diferente de los espacios internos.
Las dimensiones totales del armario son de 800 mm de ancho total y se divide en 600 mm para la instalación de equipos eléctricos y 200 mm para el paso de cables.
El armario con cámara de cables interna ofrece un espacio dedicado para pasar los cables o fijar el bloque de terminales.

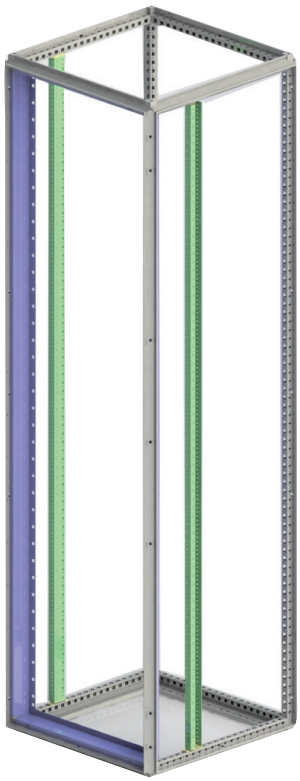
Material
Bastidor del armario, pared trasera, placas base: chapa de acero de 1,5 mm.

Superficie
Bastidor del armario: Tratamiento de imprimación por inmersión.
Parte posterior: Imprimación por inmersión, recubrimiento exterior en polvo, RAL 7035 texturado.
Chapa inferior: Galvanizada.

Protección IP
Hasta IP 54.

Elije las referencias en el Catálogo General 36 de Rittal y en el catálogo VX25 Ri4Power.

Perfiles y montantes interiores



Los perfiles horizontales y verticales están pintados en RAL7035 y fijados al bastidor de soporte con tornillos autoblocantes. Este conjunto completa la parte frontal del armario.
Los perfiles verticales se utilizan para completar la parte frontal del armario y para fijar las cubiertas frontales mediante bisagras, tornillos y tuercas enjauladas.

El pilar interior se utiliza para la fijación de los carriles DIN, el travesaño horizontal de soporte del conducto de cables y las placas de montaje parciales.

Material
Tanto el montante interior como los perfiles verticales y horizontales están fabricados en chapa de acero pintada de 1,5 mm de espesor con retícula de 25 mm para facilitar el montaje del sistema modular.

Unidad de envase
Perfiles: Dos perfiles pintados, tornillos de fijación autorroscantes.
Montante interior: Dos perfiles, soportes angulares, tornillos.

Descripción	Cant.	Características/Códigos				
Altura (mm)		1800		2000		2200
Anchura (mm)		600	600	800 / (600 + 200)	600	800 / (600 + 200)
Perfil						
Horizontal	1 set	XIT0102.255	XIT0102.255	XIT0102.253	XIT0102.255	XIT0102.253
Vertical	1 set	XIT0101.429[1)]	XIT0102.197	XIT0102.197	XIT0102.210	XIT0102.210
Montante interior	1 set	XIT0102.193[1)]	XIT0102.190	XIT0102.190	XIT0102.195	XIT0102.195
Cámara de cables interna						
Puerta y montante	1 set			XIT0101.461		XIT0101.462
Para la instalación de la cámara de cables interna, proporciona los soportes en profundidad: 400 mm: XIT0101.464 600 mm: XIT0101.465						

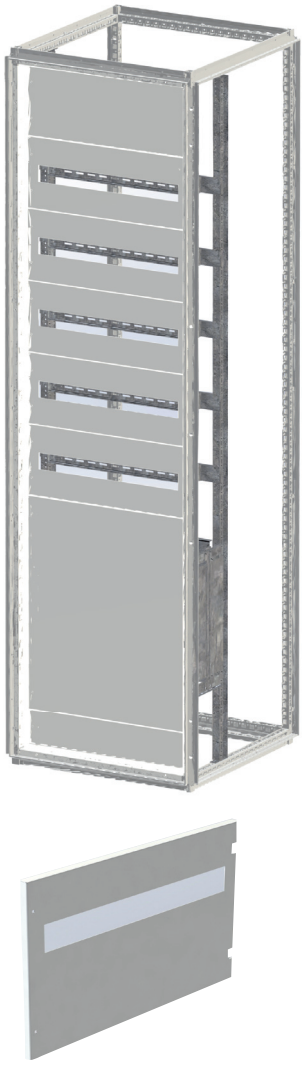
Nota: Los códigos incluyen el material de fijación.
Para soluciones con tamaños diferentes, ponte en contacto con el departamento técnico de Rittal.
[1)] A petición.

Cubierta frontal

Las cubiertas frontales abatibles y fijas son de chapa metálica pintada con acabado texturizado RAL7035 para impedir el acceso directo a las partes activadas.
Las cubiertas abatibles se fijan en el lado izquierdo/derecho mediante dos bisagras de 180° fabricadas en poliamida y permiten el control de equipos eléctricos fijados directamente (instrumentos de medida) en carriles DIN (MCB) y en una placa de montaje (MCCB hasta 630 A).
Las cubiertas frontales, de diferentes tamaños, ofrecen una capacidad modular de 24 módulos DIN (para anchura de armario de 600 mm) y 36 módulos DIN (para anchura de armario de 800 mm).
La altura de las cubiertas modulares es de 200 y 300 mm, mientras que las cubiertas ciegas tienen una altura de entre 100 y 600 mm. Para alturas diferentes, consulta a la oficina técnica de Rittal.
Cada cubierta está provista de un pin de conexión garantizar la equipotencialidad, que debe estar conectado a la estructura del armario.

Material
Las cubiertas frontales son de chapa de acero de 1,5 mm de espesor, pintadas en RAL 7035.

Unidad de envase
Cubierta frontal, bisagras de poliamida, tuercas enjauladas, tornillos.



Cubierta frontal modular de 300 mm con abertura.

Descripción	Cant.	Características/Códigos				
Altura (mm)		1800	2000		2200	
Anchura (mm)		600	600 / (600 + 200)	800	600 / (600 + 200)	800
Cubierta ciega						
Altura 100 mm[1)]	1 set	IT0101.095	IT0101.095	XIT0101.444	IT0101.095	XIT0101.444
Altura 200 mm	1 set	IT0101.091	IT0101.091	XIT0101.445	IT0101.091	XIT0101.445
Altura 300 mm	1 set	XIT0101.434	XIT0101.434	XIT0101.446	XIT0101.434	XIT0101.446
Altura 400 mm	1 set	IT0101.092	IT0101.092	XIT0101.447	IT0101.092	XIT0101.447
Altura 600 mm[2)]	1 set	IT0101.093	IT0101.093	XIT0101.448	IT0101.093	XIT0101.448
Cubierta frontal MCB						
Altura 200 mm	1 set	IT0101.088	IT0101.088	XIT0101.449	IT0101.088	XIT0101.449
Altura 300 mm con bisagra a la derecha[2)]	1 set	XIT0101.435	XIT0101.435	XIT0101.450	XIT0101.435	XIT0101.450
Altura 300 mm con bisagra a la izquierda[2)]	1 set	XIT0101.436	XIT0101.436	XIT0101.451	XIT0101.436	XIT0101.451

Nota: Los códigos incluyen tuercas y tornillos para fijar la cubierta.
[1)] La cubierta ciega h=100 mm está fijada
[2)] Solo a petición.

Accesorios interiores

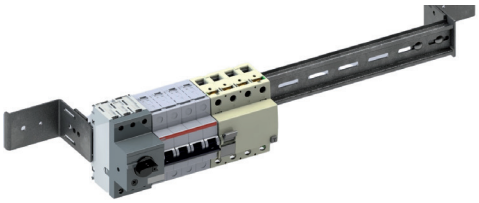
Los accesorios interiores incluyen todos los elementos necesarios para fijar los cuadros eléctricos, los conductos de cables, el sistema de embarrados y los cables.

Fijación de disyuntores en miniatura
Los disyuntores en miniatura MCB se fijan con un sistema de «doble carril DIN» para garantizar una mayor robustez y ofrecer la posibilidad de utilizar la parte trasera del carril DIN para colocar otros componentes, como distribuidores de corriente.

El carril DIN se fija a la parte interior derecha con soportes dobles para facilitar el ajuste de la profundidad del carril.
Los soportes tienen la forma adecuada para adaptarse al conducto de cables vertical (tamaño máximo 60 mm).
Se utilizará un travesaño adicional para soportar el conducto de cables horizontal. (Nº 1 pieza 4696.000 / 4697.000 Catálogo General 36 de Rittal).

Material
Chapa de acero galvanizado de 1,5 - 2 mm de espesor.

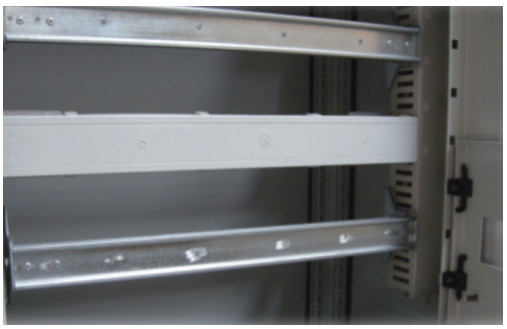
Unidad de envase
1 carril DIN doble, 2 soportes de fijación, soporte horizontal del conducto de cables.



Ejemplo de fijación de disyuntores miniatura en carril DIN

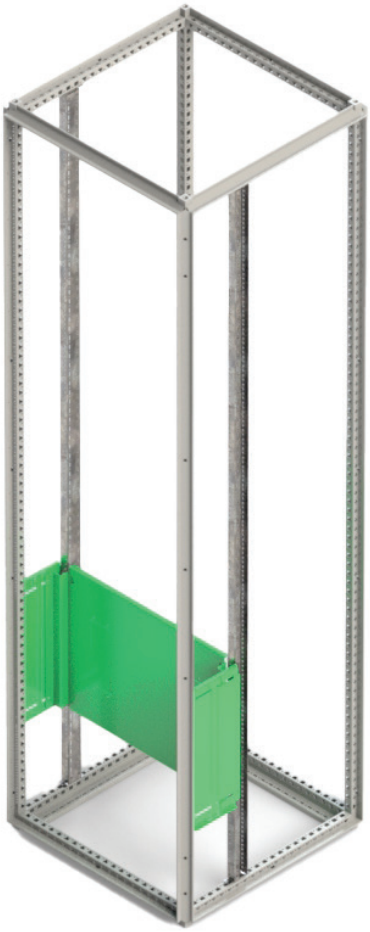
Descripción	Cant.	Características/Códigos				
Altura (mm)		1800		2000		2200
Anchura (mm)		600	600	800 / (600 + 200)	600	800 / (600 + 200)
Carril DIN para						
MCB	1 set	XIT0102.213	XIT0102.213	XIT0102.214	XIT0102.213	XIT0102.214

Nota: Los soportes incluyen tornillos de fijación.
Los soportes de 600 mm también encajan en el armario de 600 + 200 mm.



Detalle del carril DIN doble (frontal y posterior) para interruptores MCB y conducto de cables

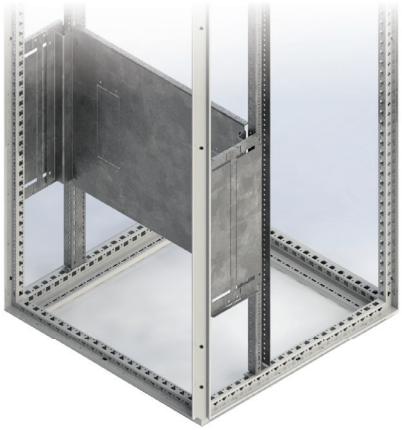
Accesorios interiores



Fijación de disyuntores (CB)
Los disyuntores (MCCB) de hasta 630 A se fijan con una placa parcial de diferentes tamaños que puede retirarse fácilmente aflojando los tornillos de fijación frontales.
Las placas parciales se completan con dos bridas laterales que permiten tanto la fijación a la estructura como el ajuste en profundidad.
Además, en la placa se han previsto dos ranuras previas para el paso de las conexiones del disyuntor. El MCCB debe tener la cubierta del terminal.

Material
Chapa de acero galvanizado de 1,5 - 2 mm de espesor.

Unidad de envase
Placa de montaje parcial, 2 bridas laterales, 2 soportes de fijación, tornillos.



Detalle de la placa de montaje parcial

Descripción	Cant.	Características/Códigos				
Altura (mm)		1800		2000		2200
Anchura (mm)		600	600	800 / (600 + 200)	600	800 / (600 + 200)
Placa parcial						
Altura 200 mm	1 set	XIT0102.215	XIT0102.215	XIT0102.236	XIT0102.215	XIT0102.236
Altura 300 mm	1 set	XIT0102.218	XIT0102.218	XIT0102.237	XIT0102.218	XIT0102.237
Altura 400 mm	1 set	XIT0102.221	XIT0102.221	XIT0102.238	XIT0102.221	XIT0102.238
Altura 600 mm[1)]	1 set	XIT0102.224	XIT0102.224	–	XIT0102.224	–

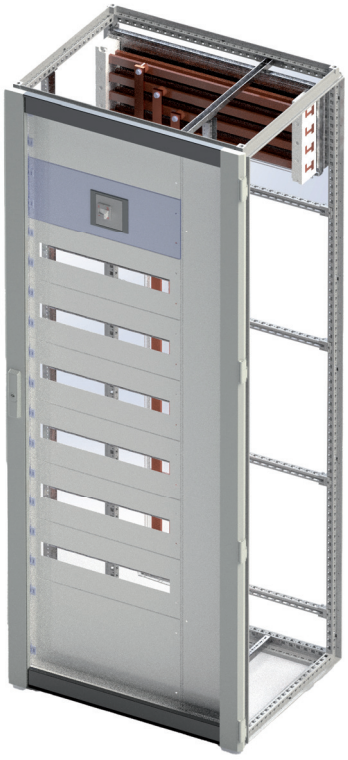
Nota: Los códigos incluyen tornillos de fijación.

Los soportes de 600 mm también encajan en el armario de 600 + 200 mm.
[1)] Solo a petición.

Sistemas de embarrados

La potencia se distribuye con el sistema de embarrados planas/PLS RiLine, colocado en el techo, la parte posterior o el lateral del armario de distribución mediante perfiles de diferentes tamaños. Los perfiles y accesorios para el montaje de sistemas de embarrados RiLine se encuentran en las secciones correspondientes del catálogo general de Rittal.

Sistema de embarrados en el techo y en el lateral

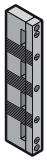


Sistema de embarrados en el techo y en la parte trasera

Sistemas de embarrados RiLine de hasta 800 A (60 mm)

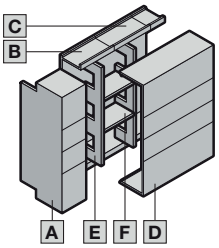
Sistema de barras planas de cobre

Soporte de embarrados



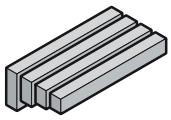
	Paquetes de		
Número de polos		3 polos	4 polos
Distancia entre ejes mm		60	60
N.º de modelo	4 ud(s).	9340.000	9340.004
También se necesita			
Distanciador cuando se utilizan barras 12 × 5/10 mm			
N.º de modelo	12 ud(s).	9340.090	9340.090

Protección contra el riesgo de contacto



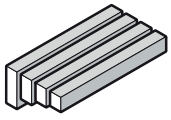
Componentes	Longitud (mm)	Aprobaciones	Paquetes de	N.º de modelo	N.º de modelo
A Cubiertas finales				**9340.070**	**9340.074**
B Bandejas base	500	UL	2 ud(s).	9340.100	–
	700	UL	2 ud(s).	9340.110	–
	900	UL	2 ud(s).	9340.120	–
	1100	UL	2 ud(s).	9340.130	9340.134
	2400	UL	1 ud(s).	9340.170	–
C Bandeja base rellena	100	UL	2 ud(s).	9340.140	–
D Sección de cubierta	700	UL	2 ud(s).	9340.200	–
	1100	UL	2 ud(s).	9340.210	9340.214
E Paneles de soporte	–	UL	5 ud(s).	9340.220	9340.224
F Travesaños	160	UL	2 ud(s).	–	–

Barras E-Cu, longitud: 2400 mm/bar



Dimensiones (mm)	Max. corriente nominal A según DIN[1]	Max. corriente nominal A según UL 508	Aprobaciones	Paquetes de	N.º de modelo	N.º de modelo
12 × 5	210	160	UL	6 ud(s).	3580.000	3580.000
12 × 10	340	320	UL	6 ud(s).	3580.100	3580.100
15 × 5	260	200	UL	6 ud(s).	3581.000	3581.000
15 × 10	360	400	UL	6 ud(s).	3581.100	3581.100
20 × 5	274	270	UL	6 ud(s).	3582.000	3582.000
20 × 10	427	540	UL	3 ud(s).	3585.005	3585.005
25 × 5	327	330	UL	6 ud(s).	3583.000	3583.000
30 × 5	379	400	UL	6 ud(s).	3584.000	3584.000
30 × 10	573	810	UL	3 ud(s).	3586.005	3586.005

Barras CUPONAL, longitud: 2400 mm/bar



Dimensiones (mm)	Max. corriente nominal A según DIN[1]	Max. corriente nominal A según UL 508	Aprobaciones	Paquetes de	N.º de modelo	N.º de modelo
20 × 5	235	–	–	6 ud(s).	3582.020	–
20 × 10	363	–	–	3 ud(s).	3585.020	–
30 × 5	328	–	–	6 ud(s).	3584.020	–
30 × 10	493	–	–	3 ud(s).	3586.020	–

Accesorios

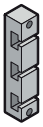
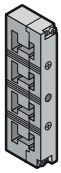
Componentes	Para barras (mm)	Aprobaciones	Paquetes de	N.º de modelo	N.º de modelo
Conectores de barras para conexión simple	12 x 5 - 15 x 10	UL	3 ud(s).	9350.075	9350.075
	20 x 5 - 30 x 10	UL	3 ud(s).	9320.020	9320.020
Conectores de barras para conexión de ensamblaje[2]	20 x 5 - 30 x 10	UL	3 ud(s).	9320.030	9320.030
Secciones de cubierta de barras Longitud: 1000 mm/sección	12 x 5 - 30 x 10	UR	10 ud(s).	3092.000	3092.000
	12/15 x 5	UR	4 ud(s).	9350.010	9350.010
	12/15 x 10	UR	4 ud(s).	9350.060	9350.060

[1] Valor nominal máximo de una barra con un aumento de temperatura de 30 K según DIN 43 671
[2] Conexión de armario a armario

Sistemas de embarrados RiLine hasta 800 A / 1600 A (60 mm)

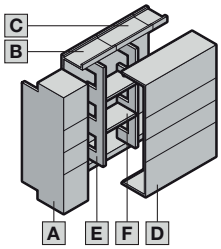
Sistema de barras PLS

Soporte de embarrados

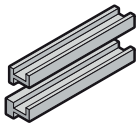
	Paquetes de			PLS 1600 PLUS
Para el sistema Rittal		**PLS 800**	**PLS 1600**	
Número de polos		3 polos	3 polos	4 polos
Distancia entre ejes mm		60	60	60
N.º de modelo	4 ud(s).	9341.000	9342.000	9342.004

Protección contra el riesgo de contacto



Componentes		Longitud (mm)	Aprobaciones	Paquetes de	N.º de modelo	N.º de modelo	
A	Cubiertas finales	–	UL	2 ud(s).	**9341.070**	**9342.070**	**9341.074**
B	Bandejas base	500	UL	2 ud(s).	9341.100	9342.100	–
		700	UL	2 ud(s).	9341.110	9342.110	–
		900	UL	2 ud(s).	9341.120	9342.120	–
		1100	UL	2 ud(s).	9341.130	9342.130	9342.134
		2400	UL	1 ud(s).	9341.170	9342.170	–
C	Bandeja base rellena	100	UL	2 ud(s).	9341.140	9342.140	–
D	Sección de cubierta	700	UL	2 ud(s).	9340.200	9340.200	–
		1100	UL	2 ud(s).	9340.210	9340.210	9340.214
E	Paneles de soporte	–	UL	5 ud(s).	9340.220	9340.220	9340.224
F	Travesaños	160	UL	2 ud(s).	–	–	–

Barras especiales PLS E-Cu



Versión			Paquetes de	PLS 800	PLS 1600
Sección de la barra (mm²)				300	900
Espesor de la barra (mm)				5	10
Corriente nominal máxima A según		DIN[1]		684	1368
		UL 508		890	1500
Longitud (mm)	Para armarios con una anchura	Aprobaciones		**N.º de modelo**	**N.º de modelo**
495	600	UL	3 ud(s).	3524.000	3527.000
695	800	UL	3 ud(s).	3525.000	3528.000
895	1000	UL	3 ud(s).	3525.010	3528.010
1095	1200	UL	3 ud(s).	3526.000	3529.000
2400	variable	UL	3 ud(s).	3509.000	3516.000

Accesorios

Componentes		Aprobaciones	Paquetes de	N.º de modelo	N.º de modelo
Conectores de barras PLS	Conexión única	UL	3 ud(s).	3504.000	3514.000
	Conexión unida[2]	UL	3 ud(s).	3505.000	3515.000
Conector de expansión PLS[3]		UR	3 ud(s).	9320.060	9320.070

[1] Valor nominal máximo de una barra con un aumento de temperatura de 30 K según DIN 43 671
[2] Conexión de armario a armario
[3] Se necesitan conectores de barras PLS (conexión simple) para montar un conector de expansión

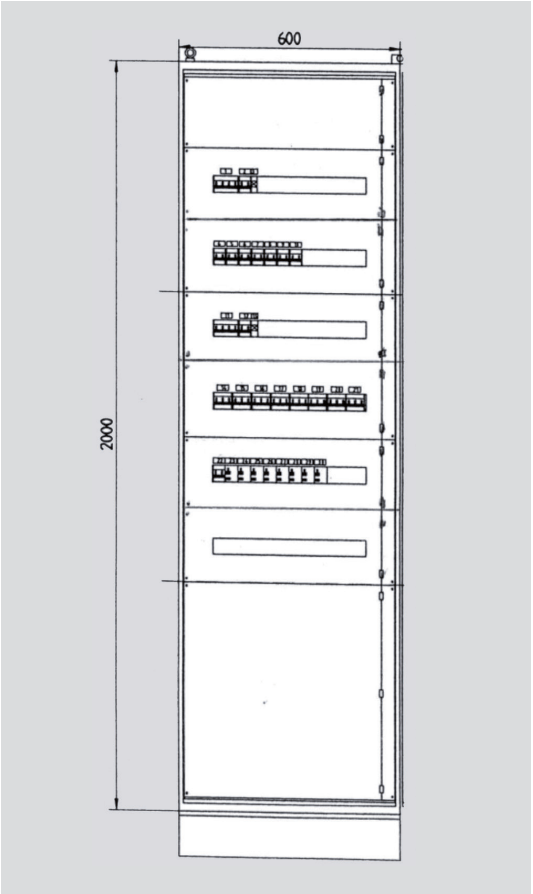
Ejemplo de configuración

Solicitud del cliente

Armario de distribución 600 x 2000 x 600 mm (An x Al x Pr) y puerta acristalada.
Según el dibujo adjunto, la parte frontal requiere 6 cubiertas con carriles DIN y el espacio restante con cubiertas ciegas.
Se requieren 2 carriles DIN para bloques de terminales (detrás de la cubierta ciega de 400 mm).

Características eléctricas:
Tensión nominal: Ue 400 V
Sistema: 4 polos
Corriente nominal: 130 A
Corriente nominal admisible de corta duración: Icw 10 kA

Protección IP >40

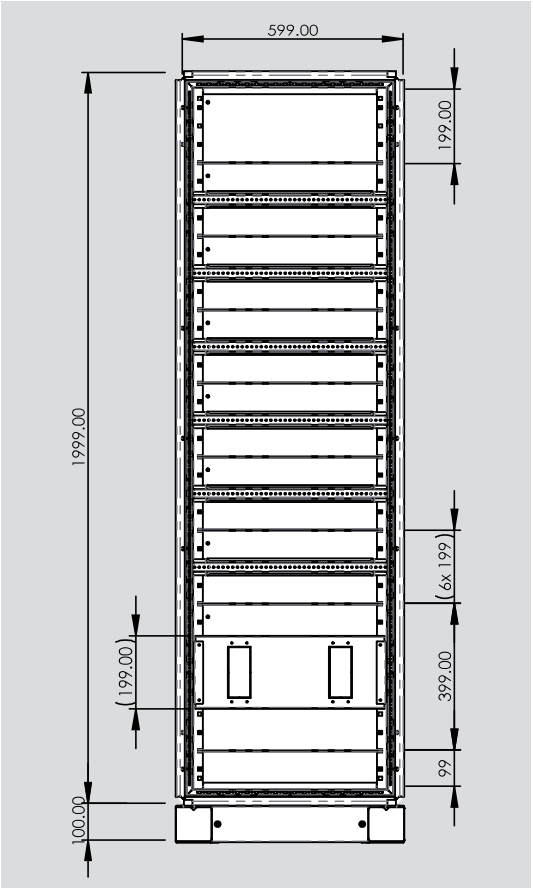


Oferta Rittal

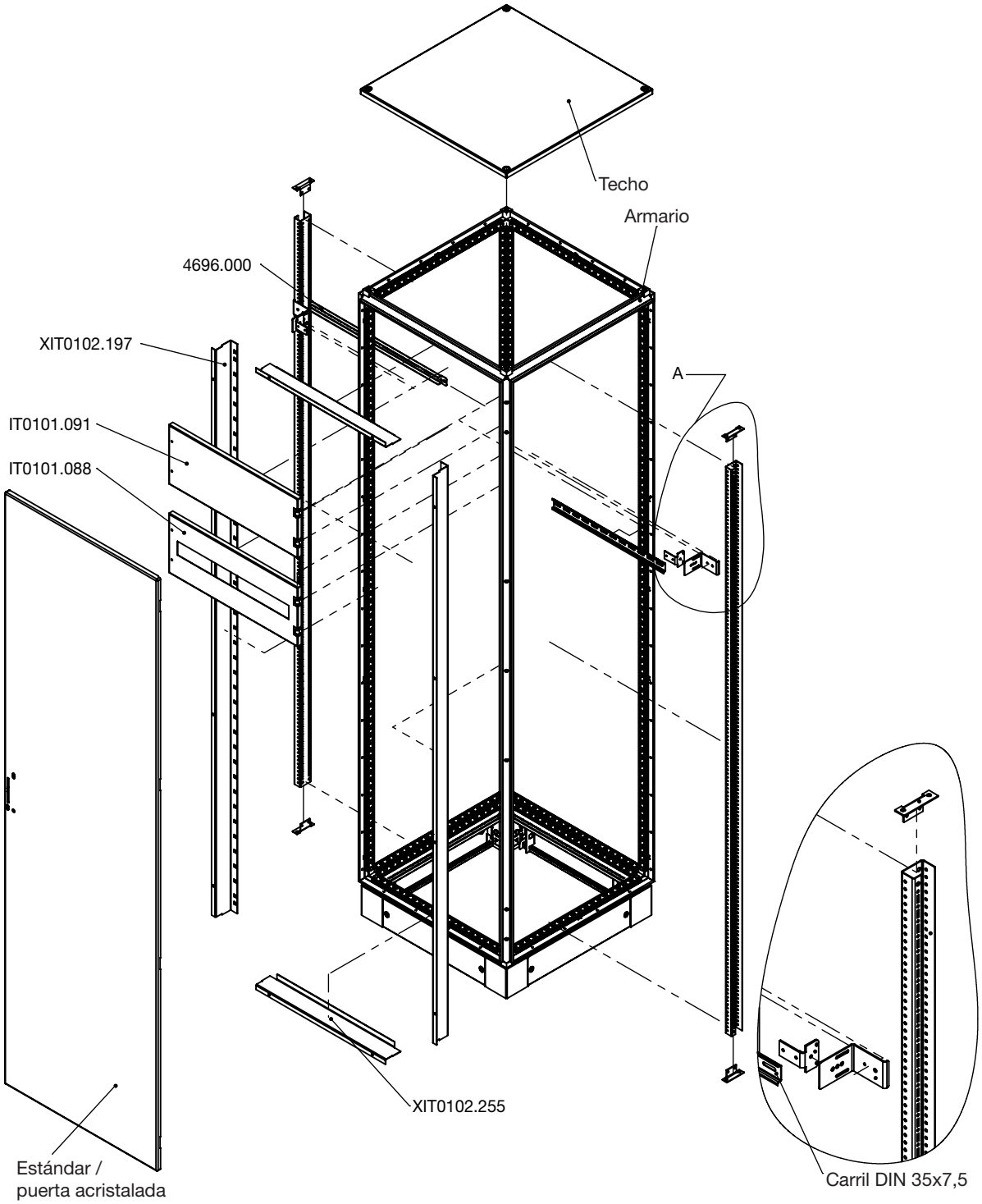
1 armario VX25 para Ri4Power 600 x 2000 x 600 mm: 9680.606
1 puerta acristalada: 8618.020 + 8618.110
1 zócalo: 8640.002 + 8640.033
1 panel lateral: 8106.245
1 techo: 9681.666
1 marco vertical: XIT0102.197
1 marco horizontal: XIT0102.255
1 montante interior: XIT0102.190
1 carátula frontal 100 mm: IT0101.095
3 carátulas frontales de 200 mm: IT0101.091 (*)
2 placas de montaje parciales de 200 mm: XIT0102.215
6 carátulas frontales MCB 200 mm: IT0101.088
8 juegos de soportes interiores modulares para carril DIN: XIT0102.213

(*) Alternativa:
1 carátula frontal ciega 200 mm: IT0101.091
1 carátula frontal ciega 400 mm: IT0101.092
1 placa de montaje parcial 400 mm: XIT010.222

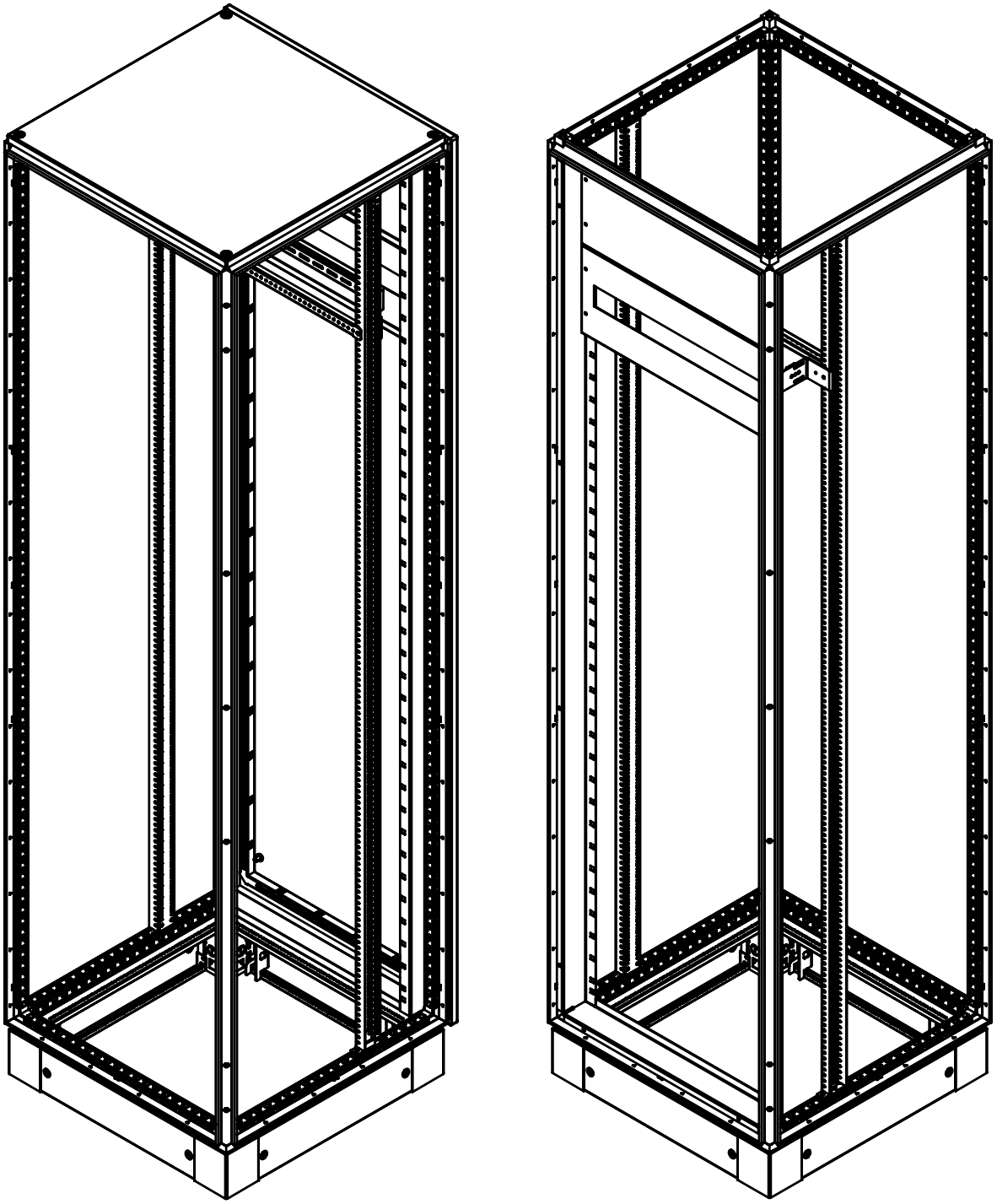
Protección IP55



Esquema de montaje del kit modular.
Ejemplo: Armario de 600 x 2000 x 600 mm (An x Al x Pr)

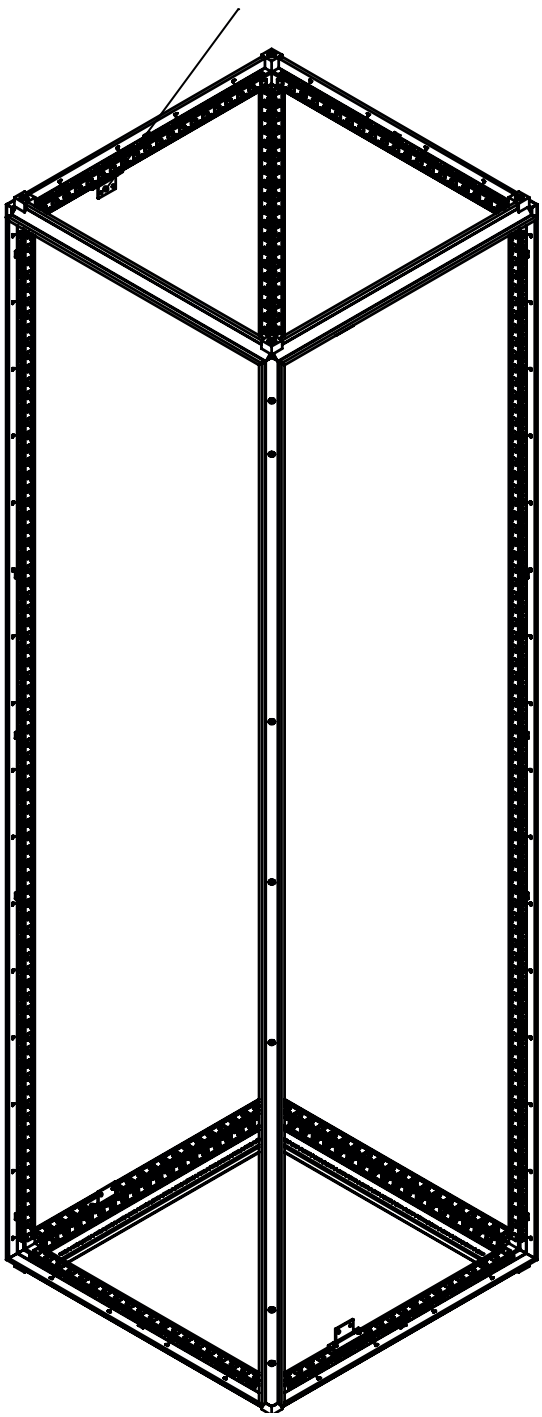


Vista lateral y frontal del armario con kit modular (parcial)
Ejemplo: Armario de 600 x 2000 x 600 mm (An x Al x Pr)

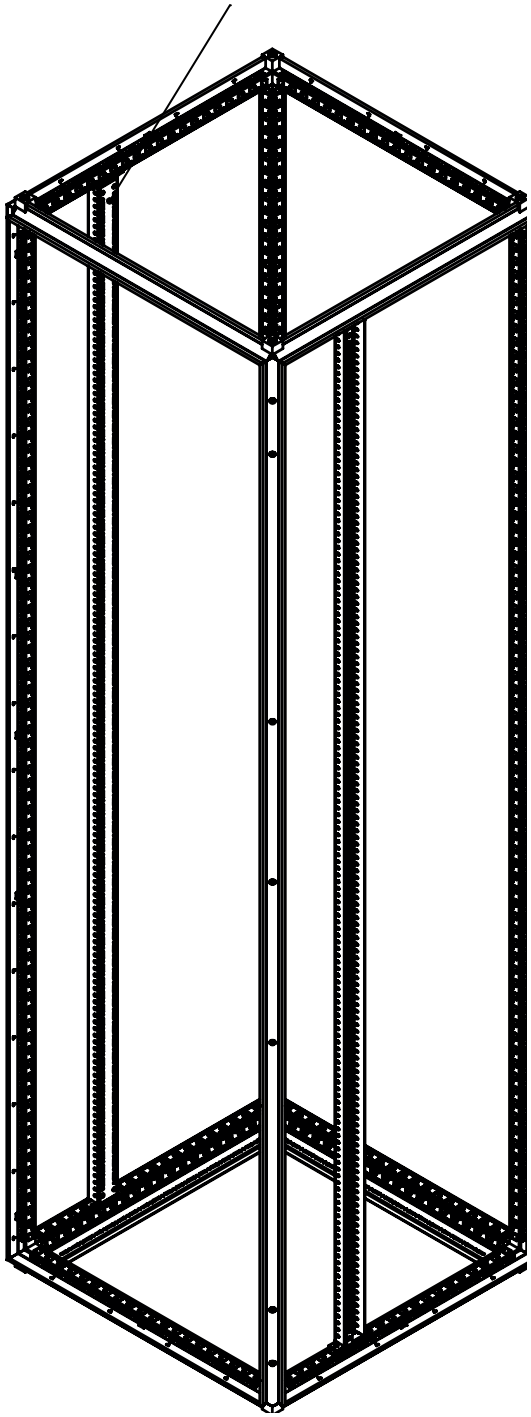


Paso 1: Montaje de los montantes interiores.
Ejemplo: Armario de 600 x 2000 x 600 mm (An x Al x Pr)

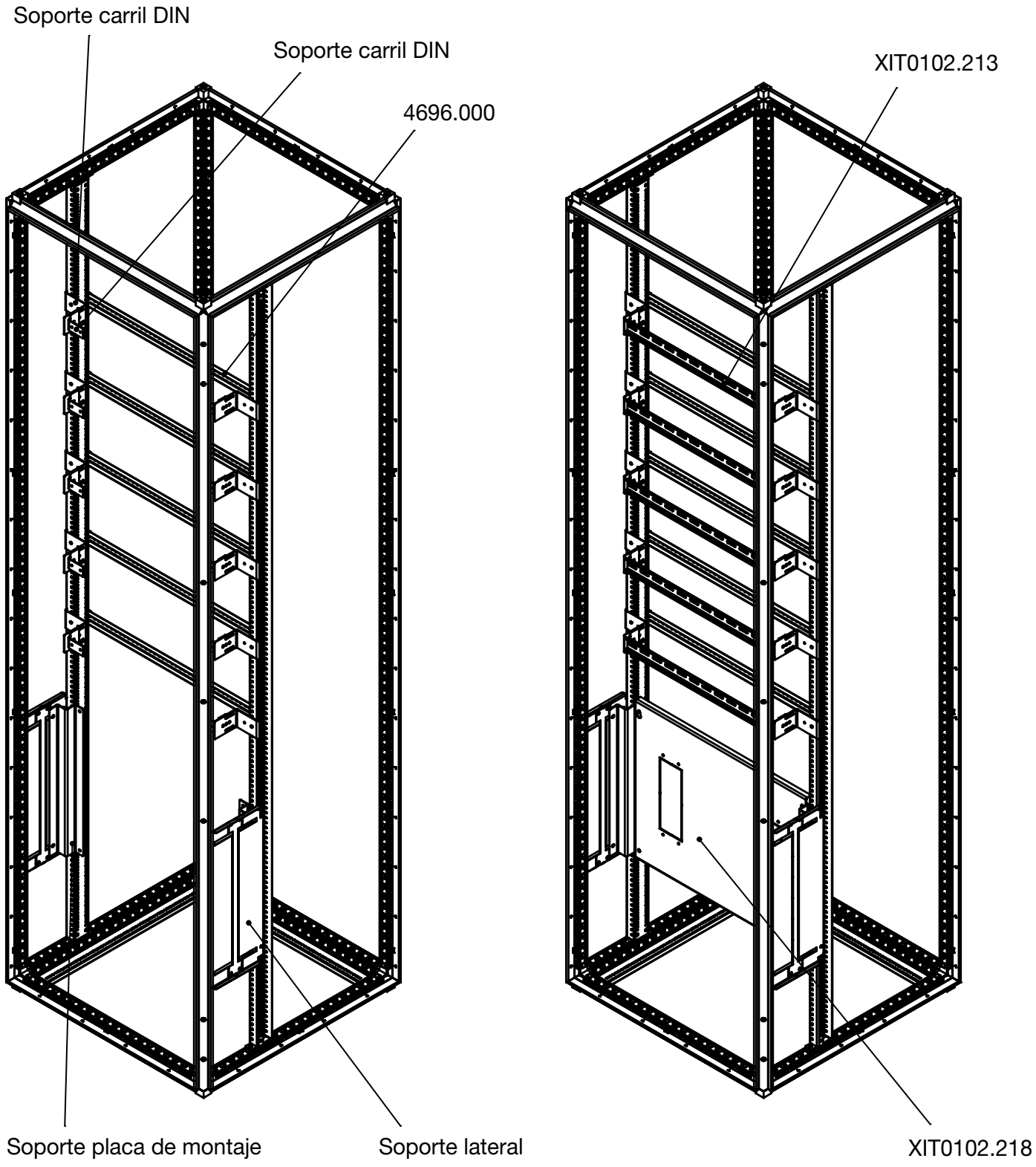
Soporte para montante interior



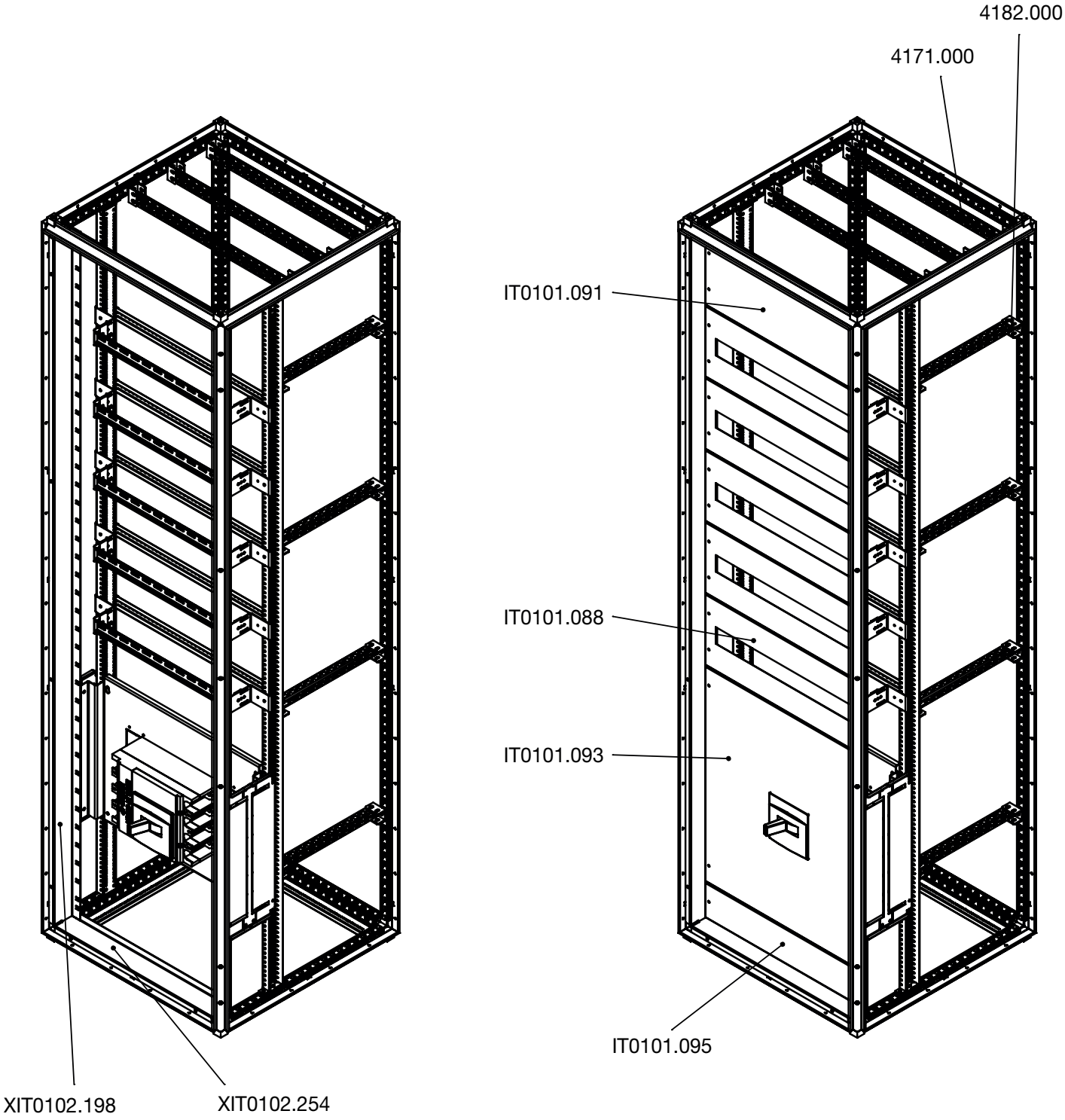
Montante interior



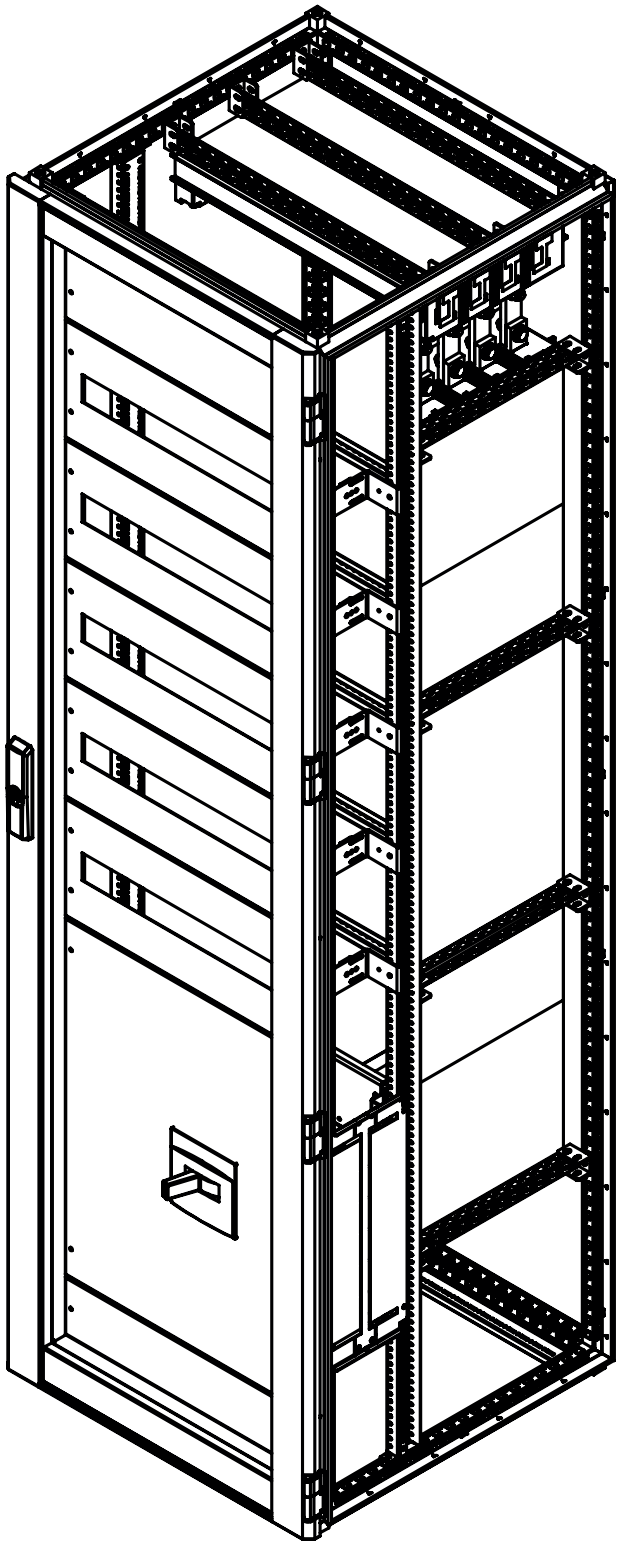
Paso 2: Montaje de carriles DIN y placas de montaje parciales. Ejemplo: Armario de 600 x 2000 x 600 mm (An x Al x Pr)



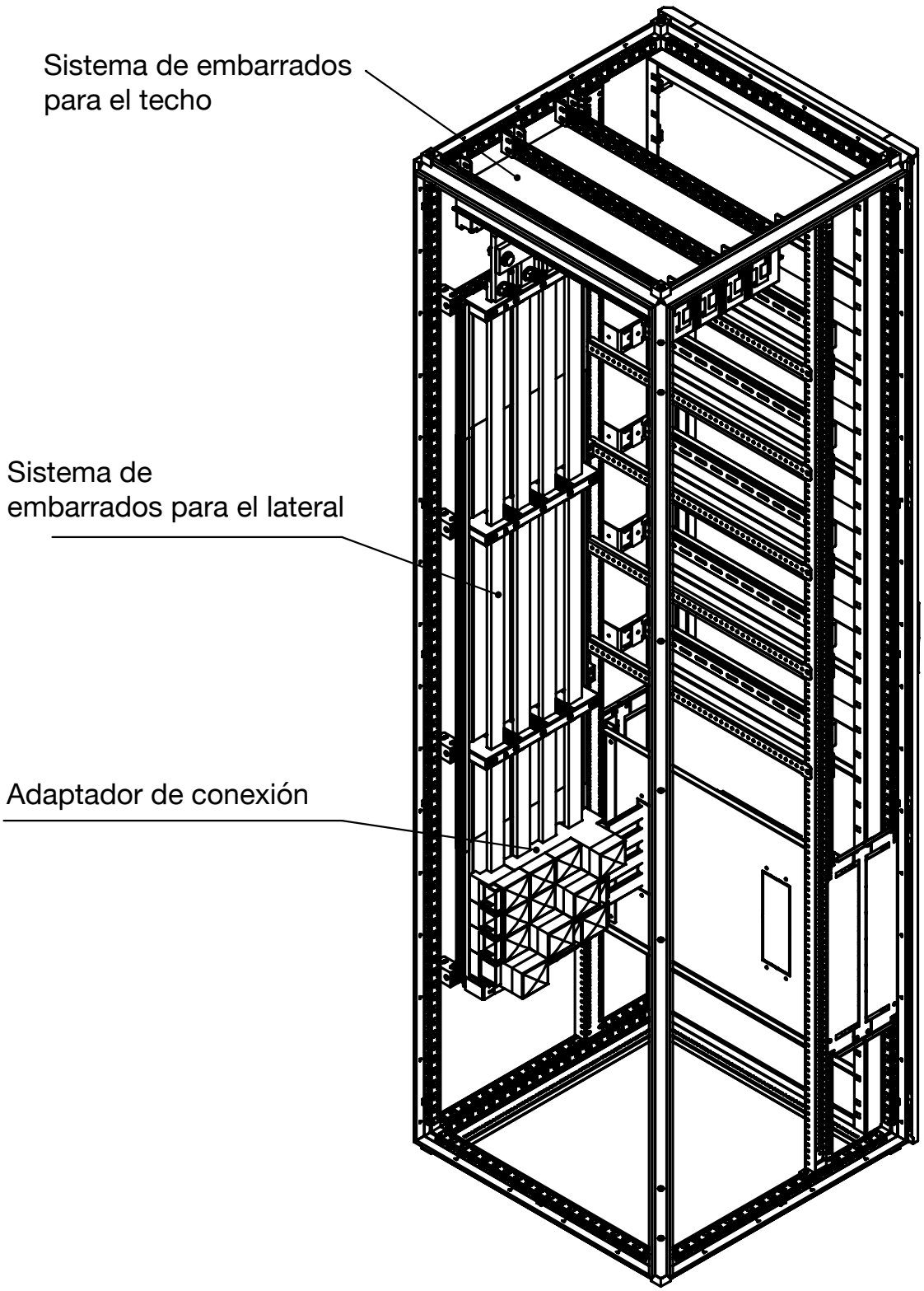
Paso 3: Instalación de cuadros eléctricos y paneles frontales. Ejemplo: Armario de 600 x 2000 x 600 mm (An x Al x Pr)



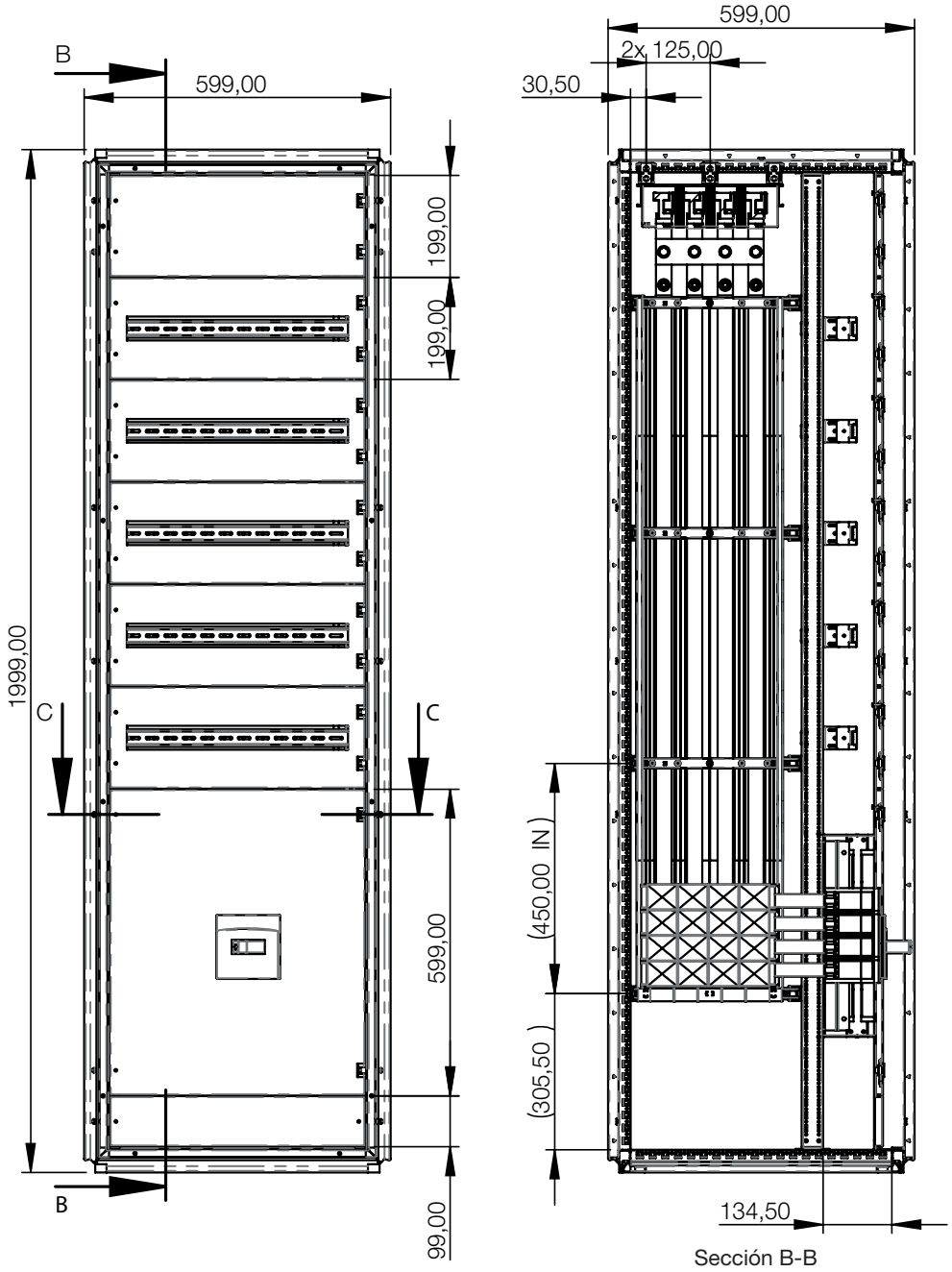
Paso 4: Puerta y accesorios.
Ejemplo: Armario de 600 x 2000 x 600 mm (An x Al x Pr)



Vista trasera con detalle del sistema de embarrados



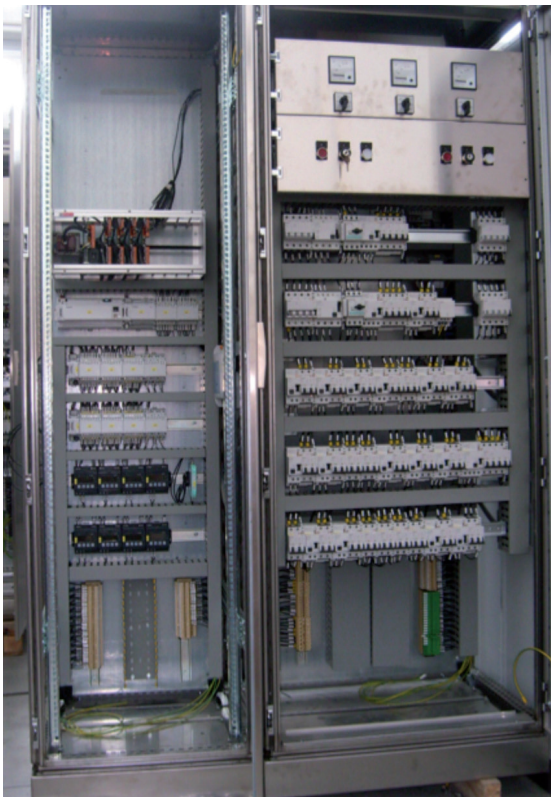
Dimensiones



Aplicaciones

Armario de distribución con kit modular, dispositivos eléctricos, disyuntores en miniatura y material eléctrico.

Se utiliza para:
Planta de tratamiento de aguas.



Armario de distribución de acero inoxidable (incluidas las cubiertas frontales) con disyuntores en miniatura, instrumentos y equipos eléctricos.

Se utiliza para:
Alimentación y control de túneles de autopista.

Nota: Kit modular de acero inoxidable disponible solo a petición. Ponte en contacto con el Servicio técnico de Rittal.

Imágenes del interior del armario

Vista del interior del armario con el detalle de las diferentes opciones de carril DIN.

Vista del lateral del armario.

Vista del interior del armario con el detalle de la placa de montaje parcial ajustable en profundidad.

Escanea el código QR y descarga los catálogos en PDF

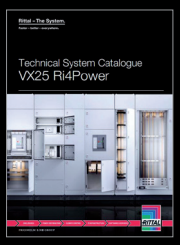
VX25
Perfección del sistema

Sistema de armarios ensamblables VX25

VX25
Ri4Power

Sistema de distribución de energía para el VX25

Catálogo técnico VX25
Ri4Power



Relaciones técnicas explicadas de una manera más sencilla

Armarios compactos
AX para aplicaciones
fotovoltaicas

Soluciones innovadoras para la transición energética

La energía que nos mueve

Productos a medida para la generación, la transmisión, el almacenamiento y el consumo de energía

Soluciones
para exteriores

Protección contra condiciones adversas para un buen funcionamiento

RiLine Compact

Distribución de corriente en espacios reducidos

Catálogo General 36

Todas las soluciones de Rittal en un único catálogo

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Armarios de distribución
- Distribución de corriente
- Climatización
- Infraestructuras TI
- Software y servicios

Rittal, S.A.

Mas Baiona, 40 (Pol. Ind. Can Roqueta)
Sabadell 08202 Barcelona

Teléfono: +34 937 001 300
E-Mail: info@rittal.es
Web: www.rittal.es
Blog: expert.rittal.es

ENCLOSURES · POWER DISTRIBUTION · CLIMATE CONTROL · IT INFRASTRUCTURE · SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP