

CFB[®]

Soluciones en compensación de energía reactiva
y filtrado de corrientes armónicas



The background features a series of concentric, curved lines in various shades of blue and white, creating a sense of motion and depth. The lines are most prominent in the lower half of the image, where they form a pattern that resembles a stylized globe or a series of overlapping paths. The overall color palette is a range of blues, from deep navy to light sky blue, with white highlights.

Moving together

BANCOS FIJOS DE CAPACITORES EN BAJA TENSIÓN PARA CARGAS LINEALES.

Familia CFB

Los bancos de capacitores fijos son un medio económico y fiable para la compensación de potencia reactiva en cargas constantes.

BENEFICIOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS

- Eliminación de cargos por bajo factor de potencia.
- Disminución de las pérdidas en el sistema por efecto Joule (calentamiento).
- Mejor regulación de tensión, disminuye la caída de tensión.
- Liberación de capacidad en el sistema.
- Disminución del desgaste prematuro de los equipos por calentamiento excesivo provocado por la operación con baja tensión.

Los bancos fijos son muy útiles cuando se requiere mejorar el factor de potencia de una carga o un grupo de cargas cuya demanda de potencia reactiva es básicamente constante.

Dentro de la amplia gama de productos fabricados por el Grupo Arteche se encuentran los bancos fijos en baja tensión que permiten la corrección del factor de potencia a pie de maquina o en el punto de conexión de la instalación siempre que no existan elementos con electrónica de potencia que pudieran hacer resonar al sistema.

Los bancos de capacitores fijos de Arteche pueden fabricarse en las siguientes variantes:

1. Capacitores fijos
2. Capacitores fijos con fusibles
3. Capacitores fijos con interruptor magnetotérmico



COMPONENTES COMUNES

- Gabinete para montaje en pared o suelo
- Interruptor magnetotérmico de caja moldeada
- Capacitores con resistencia individual, sensor de presión y dispositivo anti-exposición, 100% reciclable por no tener elementos encapsulados
- Sistema de ventilación por convección natural
- Información técnica impresa
- Elementos de fijación, zapatas para conexión y rombo de nivel de seguridad.

VENTAJAS DE LOS BANCOS DE CAPACITORES FIJOS ARTECHE

- Diseño compacto
- Interruptor principal accionable desde el exterior garantizando la seguridad del usuario
- Amplia gama en niveles de tensión desde 240 hasta 1.000 VCA
- Capacidades desde 3 hasta 1.200 kVAr
- Operación a temperatura ambiente desde -25 a 60 °C
- Mantenimiento mínimo y 100% reparable en campo
- Larga vida útil por sus bajas pérdidas y diseño a 80 °C
- Capacitores monofásicos antiexplosión con aprobación UL e IEC 100% reciclable (no encapsulada)
- Indicación visual de fallo de los capacitores
- Resistencias individuales de descarga que evitan riesgos para el operador del banco
- Fácil instalación
- Conjunto diseñado y ensamblado bajo la norma de calidad ISO 9001, certificada por UL (Underwriters Laboratories) con certificaciones A7072, CYWT.E227040
- Componentes 100% amigables con el medio ambiente
- Su operación contribuye a la mejora medio ambiental reduciendo los gases de efecto invernadero



GABINETE

- > Tipo panel para usos N1, N12, N3R, con chasis y tapa de lámina de acero al carbono en calibres 16 y 18, con y pintura texturizada en color gris ANSI.
- > Estructura completamente rígida
- > Base para facilitar su montaje en suelo o pared
- > Rejillas para ventilación por convección

INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO DE CAJA MOLDEADA

- > Medio de protección y desconexión principal
Cumplen las normas IEC-947-2 y de calidad ISO9001
- > Palanca con seguro mecánico garantizando la seguridad del operador al energizar o desenergizar el banco de capacitores desde el exterior
- > Zapatas mecánicas en el lado de línea (se incluye la llave para el apriete)
- > Buses aislados en el lado de carga
- > Fácil acceso desde el exterior

CAPACITORES

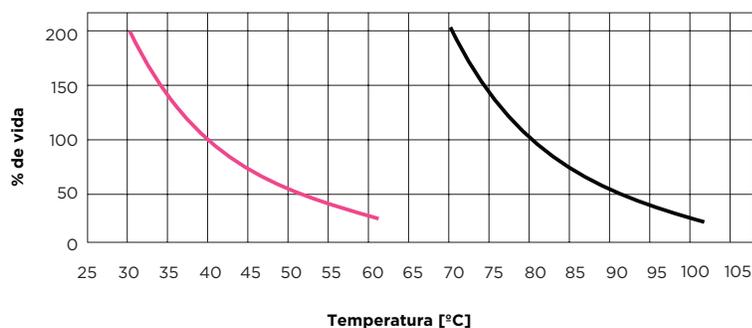
- > Con dispositivo anti-explósión
- > 100% reciclable por no tener elementos encapsulados
- > Monofásicos, permiten diseñar bancos de hasta 1.000 VCA en forma permanente.
- > Fabricados con polipropileno metalizado en zinc con perfil reforzado
- > Diseñadas para operar a 80 °C en forma continua.
- > Resistencia de descarga individual, garantiza una tensión en el condensador de 50 V después de un minuto de haberse desconectado, seguridad absoluta al usuario o cliente (las resistencias centralizadas pueden desconectarse dejando una fase sin descargar exponiendo al usuario)
- > Pérdidas individuales de 0.4 W/kVAR
- > Aprobación UL e IEC 60831 1 y 2, en forma individual cumplen

Los capacitores de Arteche son sometidos a 1,25 veces su tensión nominal, a una temperatura de 10°C por encima de su temperatura de diseño (80°C) durante 2.000 horas y conservan su capacitancia dentro de un rango de $\pm 3\%$, lo que garantiza una larga vida útil del producto.

CAPACITORES CON RESISTENCIA DE DESCARGA

En los capacitores, como en el equipo eléctrico, por cada 10°C que se opere por debajo de la temperatura de diseño, la vida del producto se duplica. Es decir si el condensador es de 30°C y se opera a 20°C durará el doble. El condensador Arteche está especialmente diseñado a 80°C.

Estas curvas se interpretan al contrario: Por cada 10°C que se excede la temperatura máxima de operación, en un capacitor su vida útil disminuirá el 50% (los capacitores de otras marcas su máximo son 40°C)



► Fig.4.1 Efecto de la temperatura en la vida del capacitor

Cada capacitor tiene un interruptor de presión para protección ante condiciones anormales de operación. Si la presión en el interior del capacitor aumenta, la tapa superior del mismo se expande desconectando las terminales externas de las internas que van hacia las placas, interrumpiendo el paso de la corriente y evitando que el condensador presente problemas de seguridad. Mecanismo aprobado por IEC y UL.

FUSIBLES

Tipo limitador de corriente de alta capacidad interruptiva de corto circuito (120kA mínimo) a 500V

Bases portafusibles tripolares

INFORMACIÓN TÉCNICA IMPRESA

En la tapa se coloca una hoja que contiene información impresa detallada de la instalación y puesta en marcha.



Especificaciones estándar

Fases:	3
Frecuencia:	50, 60 Hz.
Tensiones:	240, 400, 480, 550, 600, 830 y 1000 VCA
Capacidad:	30 a 1200 kVAr
Envolvente:	Para usos N1, N12 y N3R con chasis y tapa de lámina de acero al zinc en calibres 16 y 18, con y pintura texturizada en color gris ANSI.
Montaje de envolvente:	Tipo panel para suelo o muro con provisiones para anclaje
Capacitores:	De polipropileno metalizado en zinc, para 80°C continuos de temperatura, bajo norma NEMA ANSI EIA-456 y aprobación UL e IEC. No encapsulado.
Descarga capacitor:	Por medio de resistencias individuales a 50V en 1 minuto.
Protección condensador:	Por medio de dispositivo de sobrepresión para cada capacitor, aprobado por UL.
Indicación de fallo:	En forma visual para cada capacitor.
Acometida:	Por ambas partes (superior o inferior) y laterales
Altitud máxima:	3500 msnm.
Normas:	NEMA ANSI EIA-456-A, IEC 831-1 y 2, NMX-J-203, ANCE 1996, NEMA CP 1-2000.
Aprobación UL:	CYWT.E227040
Mantenimiento:	100% reparable en campo.
Accesorios incluidos:	Zapatas de conexión para fases y tierra Elementos de fijación Diagrama

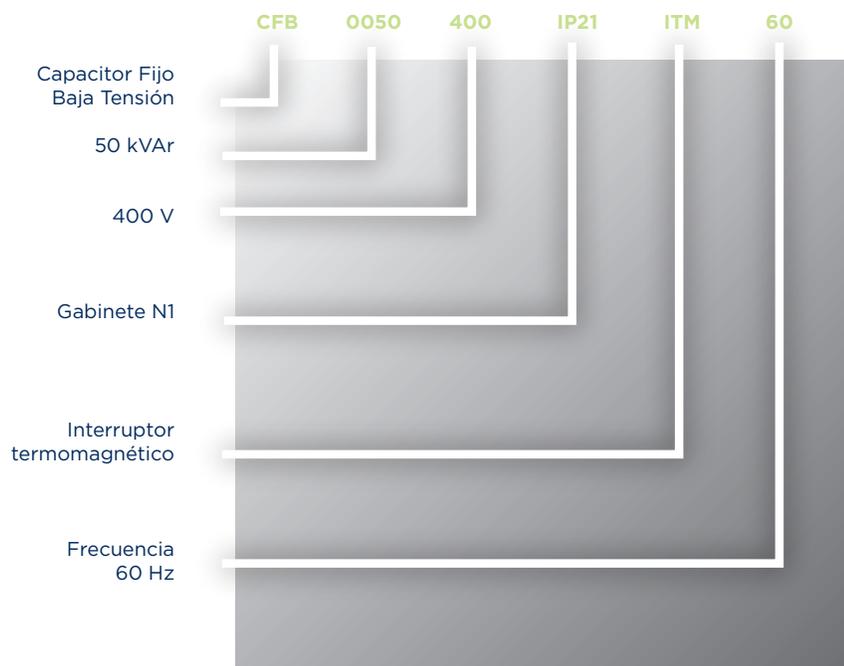
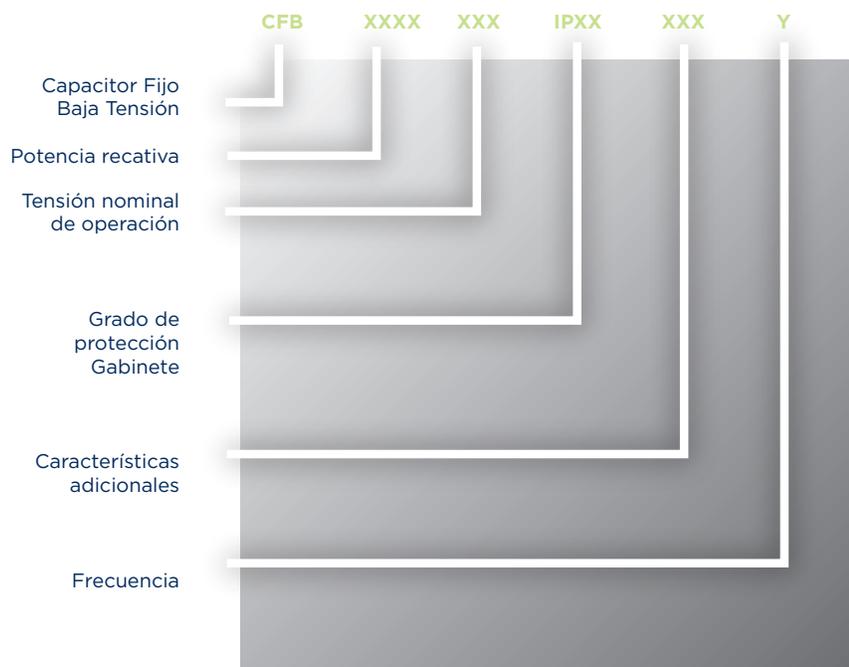
Especificaciones opcionales

Además de las especificaciones estándar Arteche ofrece las siguientes especificaciones opcionales de forma que la batería fija se adapte a las necesidades propias del usuario y de la instalación:

Tensiones:	Cualquiera hasta 1000 V.
Gabinete:	IP21, IP23, IP43 y especiales, en cualquier color empleado en equipos eléctricos industriales
Protección:	Sin interruptor. Con interruptor. Con fusibles.

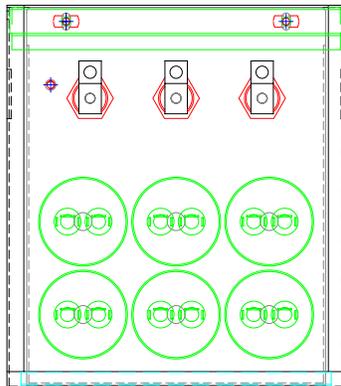
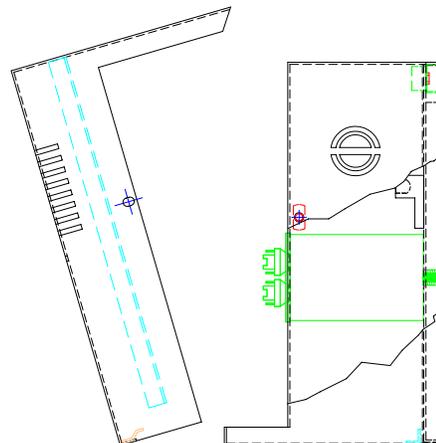


IDENTIFICACIÓN DE EQUIPOS



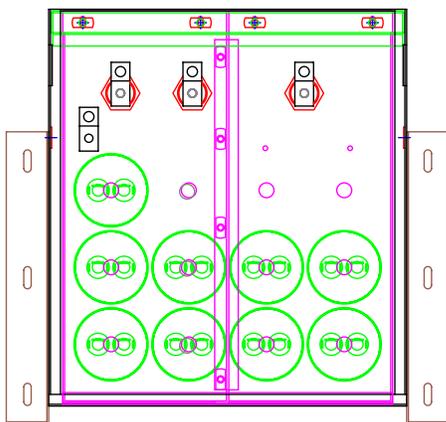
BANCOS FIJOS @ 480V

Modelo	kVAr 480V	I Nom. (A)	Sección de cable AWG	Dimensiones mm Alto x frente x fondo	Envolvente
CFB 0010 480 N1	10	12.0	14	295 x 314 x 166	1
CFB 0015 480 N1	15	18.0	10	295 x 314 x 166	1
CFB 0020 480 N1	20	24.1	8	295 x 314 x 166	1
CFB 0025 480 N1	25	30.1	8	295 x 314 x 166	1
CFB 0030 480 N1	30	36.1	6	358 x 376 x 166	2
CFB 0035 480 N1	35	42.1	6	358 x 376 x 166	2
CFB 0040 480 N1	40	48.1	4	358 x 376 x 166	2
CFB 0045 480 N1	45	54.1	2	358 x 376 x 166	2
CFB 0050 480 N1	50	60.1	2	358 x 376 x 166	2
CFB 0052 480 N1	55	66.2	2	470 x 513 x 166	3
CFB 0060 480 N1	60	72.2	1	470 x 513 x 166	3
CFB 0065 480 N1	65	78.2	1	470 x 513 x 166	3
CFB 0070 480 N1	70	84.2	1/0	470 x 513 x 166	3
CFB 0075 480 N1	75	90.2	1/0	470 x 513 x 166	3
CFB 0080 480 N1	80	96.2	2/0	470 x 513 x 166	3
CFB 0085 480 N1	85	102.2	2/0	470 x 513 x 166	3
CFB 0090 480 N1	90	108.3	3/0	470 x 513 x 166	3
CFB 0095 480 N1	95	114.3	3/0	470 x 513 x 166	3
CFB 0100 480 N1	100	120.3	3/0	470 x 513 x 166	3

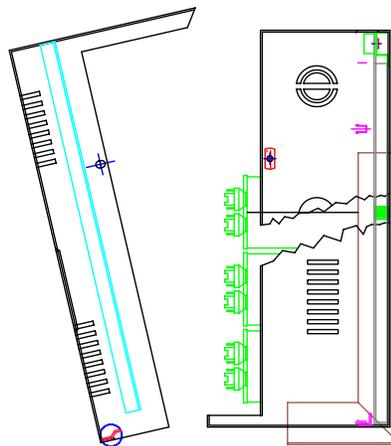
Envolvente Número 1

VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL

Envolvente Número 2

Dimensiones: Alto: 358 x Frente: 376 x Fondo: 166 mm



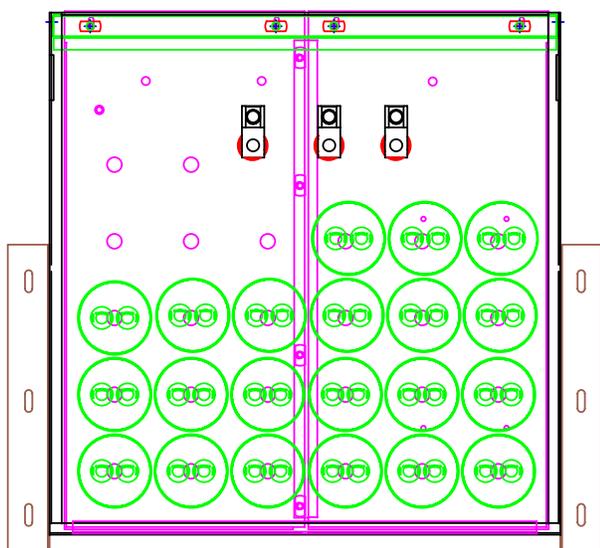
VISTA FRONTAL



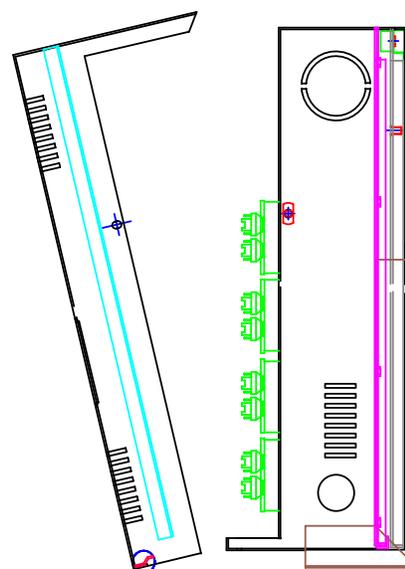
VISTA LATERAL

Envolvente Número 3

Dimensiones: Alto: 470 x Frente: 513 x Fondo: 166 mm



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

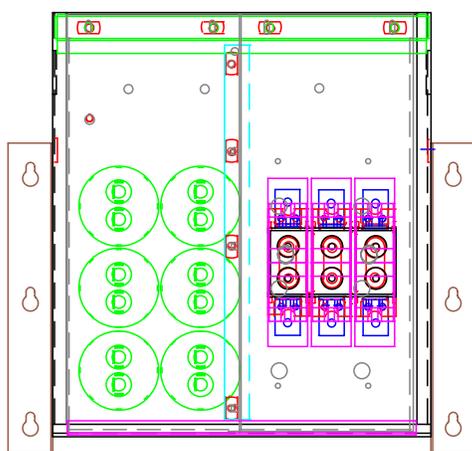
Nota: La disposición de los equipos puede variar en el diseño definitivo.
Las dimensiones son aproximadas.

BANCOS FIJOS @ 480V CON FUSIBLES

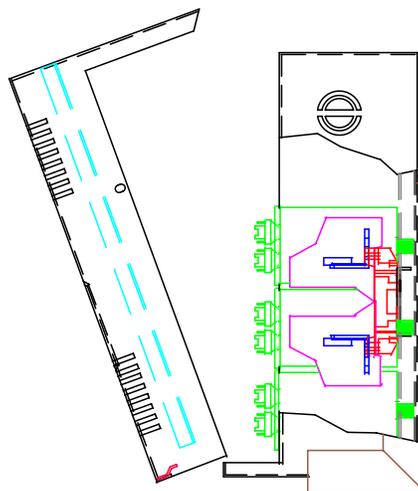
Modelo	kVAR 480V	I Nom. (A)	Sección de cable AWG	Poder de corte kA	Fusibles (A)	Dimensiones mm Alto x frente x fondo	Envolvente
CFB 0010 480 N1 FUS	10	12.0	14	120	35	358 x 376 x 166	2
CFB 0015 480 N1 FUS	15	18.0	10	120	35	358 x 376 x 166	2
CFB 0020 480 N1 FUS	20	24.1	8	120	50	358 x 376 x 166	2
CFB 0025 480 N1 FUS	25	30.1	8	120	63	358 x 376 x 166	2
CFB 0030 480 N1 FUS	30	36.1	6	120	80	470 x 513 x 166	3
CFB 0035 480 N1 FUS	35	42.1	6	120	100	470 x 513 x 166	3
CFB 0040 480 N1 FUS	40	48.1	4	120	100	470 x 513 x 166	3
CFB 0045 480 N1 FUS	45	54.1	2	120	125	470 x 513 x 166	3
CFB 0050 480 N1 FUS	50	60.1	2	120	125	470 x 513 x 166	3
CFB 0052 480 N1 FUS	55	66.2	2	120	160	532 x 524 x 166	4
CFB 0060 480 N1 FUS	60	72.2	1	120	160	532 x 524 x 166	4
CFB 0065 480 N1 FUS	65	78.2	1	120	160	532 x 524 x 166	4
CFB 0070 480 N1 FUS	70	84.2	1/0	120	200	532 x 524 x 166	4
CFB 0075 480 N1 FUS	75	90.2	1/0	120	200	532 x 524 x 166	4
CFB 0080 480 N1 FUS	80	96.2	2/0	120	200	532 x 524 x 166	4
CFB 0085 480 N1 FUS	85	102.2	2/0	120	250	532 x 524 x 166	4
CFB 0090 480 N1 FUS	90	108.3	3/0	120	250	532 x 524 x 166	4
CFB 0095 480 N1 FUS	95	114.3	3/0	120	250	532 x 524 x 166	4
CFB 0100 480 N1 FUS	100	120.3	3/0	120	250	532 x 524 x 166	4

Envolvente Número 2

Dimensiones: Alto: 358 x Frente: 376 x Fondo: 166 mm



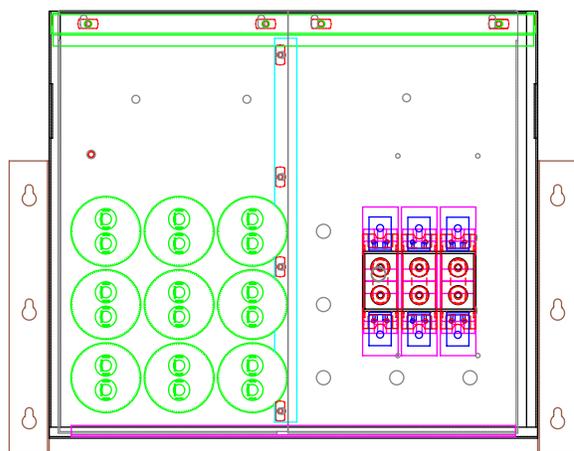
VISTA FRONTAL



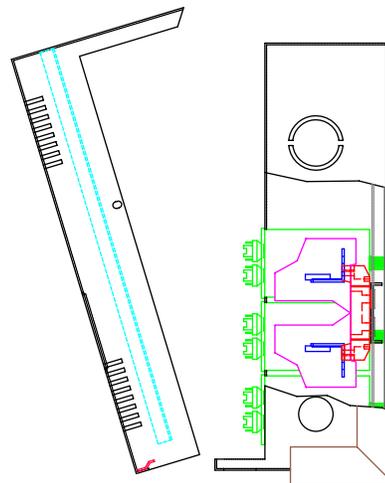
VISTA LATERAL

Envolvente Número 3

Dimensiones: Alto: 470 x Frente: 513 x Fondo: 166 (mm)



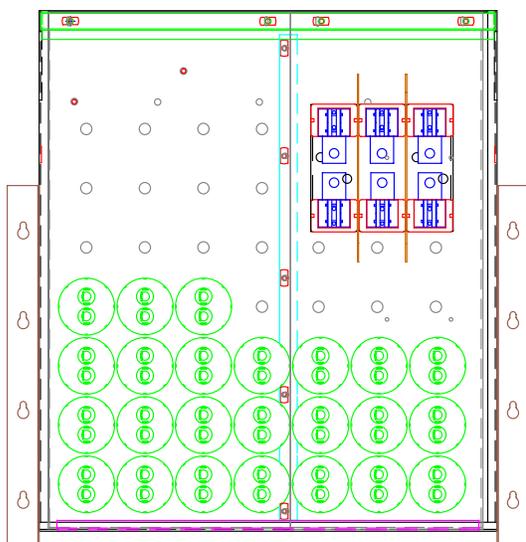
VISTA FRONTAL



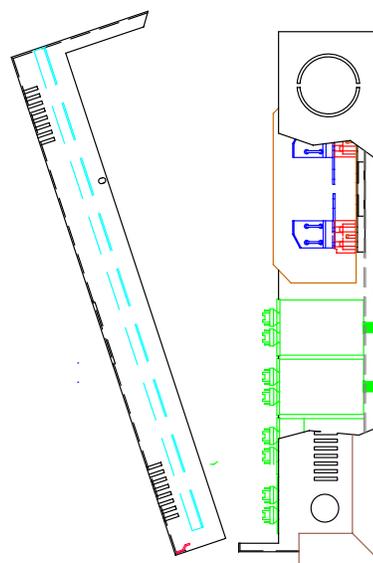
VISTA LATERAL

Envolvente Número 4

Dimensiones: Alto: 532 x Frente: 513 x Fondo: 166 mm



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

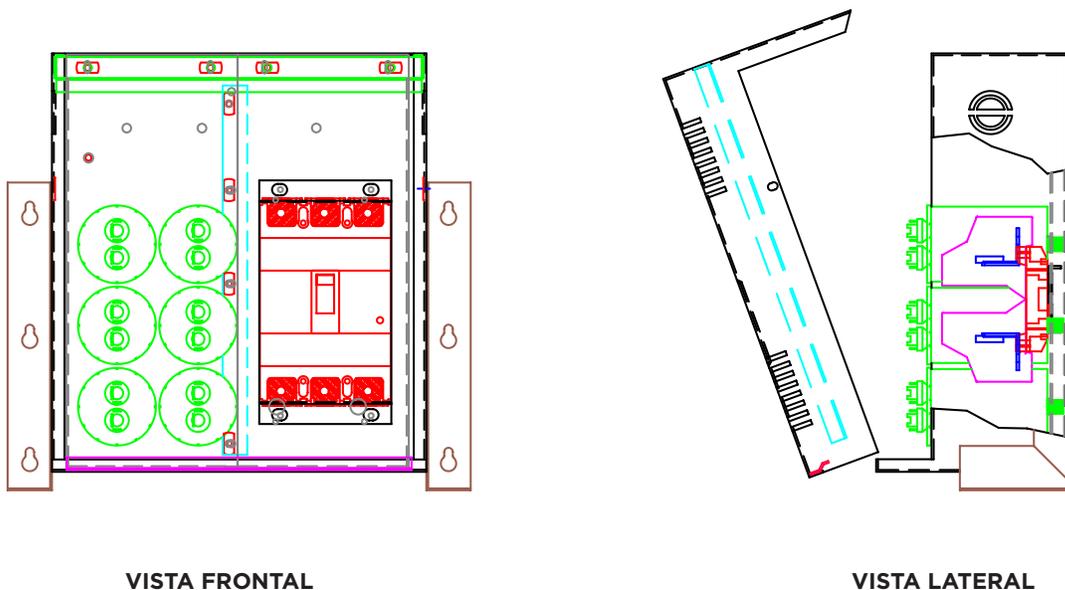
Nota: La disposición de los equipos puede variar en el diseño definitivo.
Las dimensiones son aproximadas.

BANCOS FIJOS @ 480V CON ITM

Modelo	kVAR 480V	I Nom. (A)	Sección de cable AWG	Poder de corte kA	Interruptor (A)	Dimensiones mm Alto x frente x fondo	Envolvente
CFB 0010 480 N1 ITM	10	12.0	14	10	20	358 x 376 x 166	2
CFB 0015 480 N1 ITM	15	18.0	10	10	30	358 x 376 x 166	2
CFB 0020 480 N1 ITM	20	24.1	8	10	50	358 x 376 x 166	2
CFB 0025 480 N1 ITM	25	30.1	8	10	75	358 x 376 x 166	2
CFB 0030 480 N1 ITM	30	36.1	6	25	75	470 x 513 x 166	3
CFB 0035 480 N1 ITM	35	42.1	6	25	100	470 x 513 x 166	3
CFB 0040 480 N1 ITM	40	48.1	4	25	125	470 x 513 x 166	3
CFB 0045 480 N1 ITM	45	54.1	2	25	125	470 x 513 x 166	3
CFB 0050 480 N1 ITM	50	60.1	2	25	125	470 x 513 x 166	3
CFB 0052 480 N1 ITM	55	66.2	2	25	150	532 x 524 x 166	4
CFB 0060 480 N1 ITM	60	72.2	1	25	150	532 x 524 x 166	4
CFB 0065 480 N1 ITM	65	78.2	1	25	175	532 x 524 x 166	4
CFB 0070 480 N1 ITM	70	84.2	1/0	25	175	532 x 524 x 166	4
CFB 0075 480 N1 ITM	75	90.2	1/0	25	200	532 x 524 x 166	4
CFB 0080 480 N1 ITM	80	96.2	2/0	25	200	532 x 524 x 166	4
CFB 0085 480 N1 ITM	85	102.2	2/0	25	225	532 x 524 x 166	4
CFB 0090 480 N1 ITM	90	108.3	3/0	25	225	532 x 524 x 166	4
CFB 0095 480 N1 ITM	95	114.3	3/0	42	250	532 x 524 x 166	4
CFB 0100 480 N1 ITM	100	120.3	3/0	42	250	532 x 524 x 166	4

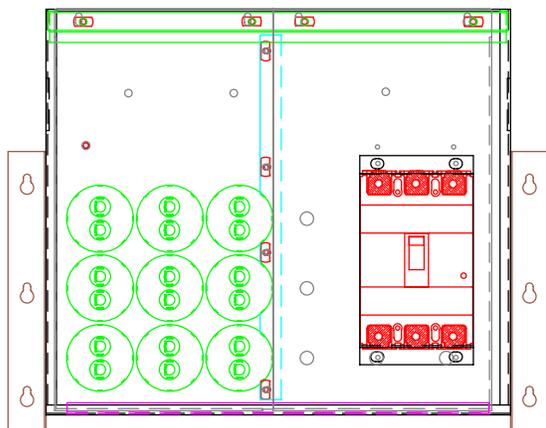
Envolvente Número 2

Dimensiones: Alto: 358 x Frente: 376 x Fondo: 166 mm

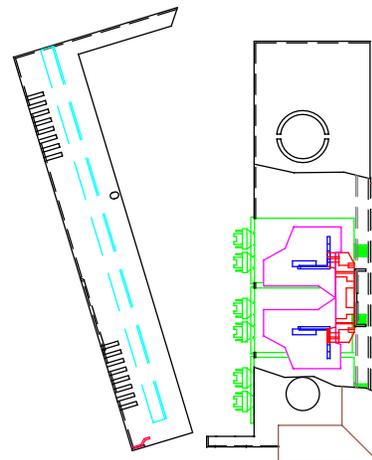


Envolvente Número 3

Dimensiones: Alto: 470 x Frente: 513 x Fondo: 166 mm



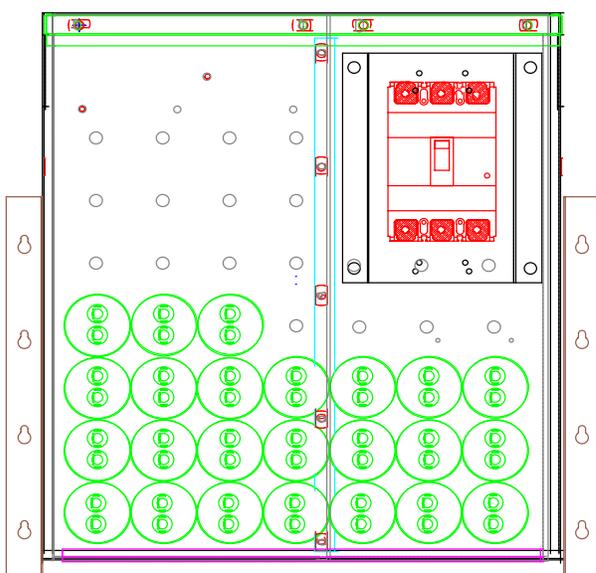
VISTA FRONTAL



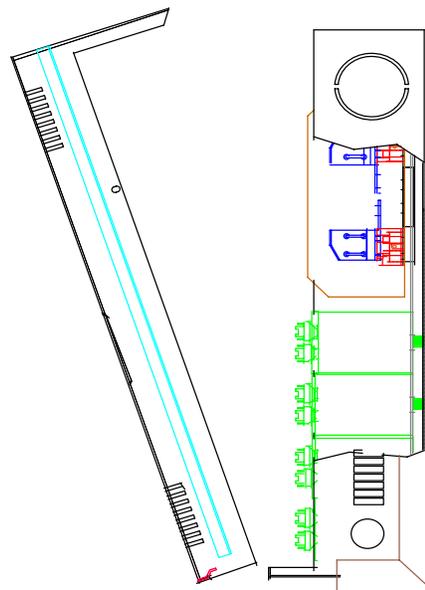
VISTA LATERAL

Envolvente Número 4

Dimensiones: Alto: 532 x Frente: 513 x Fondo: 166 mm

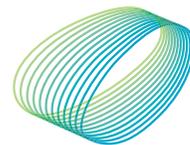


VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

Nota: La disposición de los equipos puede variar en el diseño definitivo.
Las dimensiones son aproximadas.



arteche

MOVING TOGETHER