

NBAR 4000

Tableros de distribución autosoportados
hasta 4000A



Colón No. 843 col. Moderna, Guadalajara, Jal.
Tel. 3614-0001 / 3614-3393
www.ecoza.com.mx

Los tableros NBAR 4000 están destinados a sistemas de distribución de energía en instalaciones industriales y comerciales.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

La oferta comprende tableros autoportados de distribución NEMA 1 para operar a tensiones hasta 600V y capacidades hasta 4000A en diferentes configuraciones.

Para garantizar una óptima protección de las instalaciones eléctricas los tableros NBAR 4000 utilizan Interruptores electromagnéticos MEGABREAK fijos como interruptor principal (800A-4000A) e interruptores en caja moldeada MEGATIKER como derivados (16A-1000A) bajo un sistema de conexión rápida (enchufable) que permite agilizar las labores de instalación y mantenimiento.

Las diferentes columnas permiten acoplarse de forma modular para ofrecer un sistema completo de distribución. Este acoplamiento se realiza a través de un Bus principal horizontal de una forma rápida y sencilla.



TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN NBAR 4000



Tipos de columnas:

- BQA Acometida
- BQD Distribución
- BQAD Acometida c/Distribución
- BQADT Acometida c/Distribución y Acoplamiento a transformador
- BQAT Acometida c/Acoplamiento a transformador
- BQT Sección de transferencia.
- BQF Sección de Alimentadores.

Siete secciones estándar que resuelven la mayoría de las necesidades.

Dependiendo el tipo de sección, la acometida será por medio de zapatas principales, interruptor principal, bus horizontal o bus vertical.

NBAR 4000

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Disponible en diferentes configuraciones:

- Columna Acometida.
- Columna Acometida/Distribución.
- Columna Distribución.
- Columna Transferencia.
- Columna Acoplamiento.
- Columna Alimentadores.

Gabinete:

- Grado de protección NEMA 1.
- Fabricado en lámina de acero rolado en frío con aplicación en pintura electrostática de epoxipoliéster color RAL7035.

Acometida:

Según el tipo de columna

- Zapatas principales.
- Interruptor principal Megabreak hasta 4000A.
 - Versiones LI, LSI y LSIg.
 - Montaje fijo.

Barras principales (Bus Horizontal):

- Barras de cobre desde 1250 A hasta 4000A.

Sistema enchufable:

- La instalación de interruptores derivados Megatiker es de modo enchufable desde un Marco M1 hasta un Marco M5.

Equipo de medición:

- Equipo de Medición Multifuncional con pantalla para el monitoreo de tensión, corriente, frecuencia, F.P., kW, kVA, kVARs, kW-H, Armónicos, etc.

Facilidad de mantenimiento:

- Accesibilidad frontal, lateral y posterior de una forma rápida y segura.

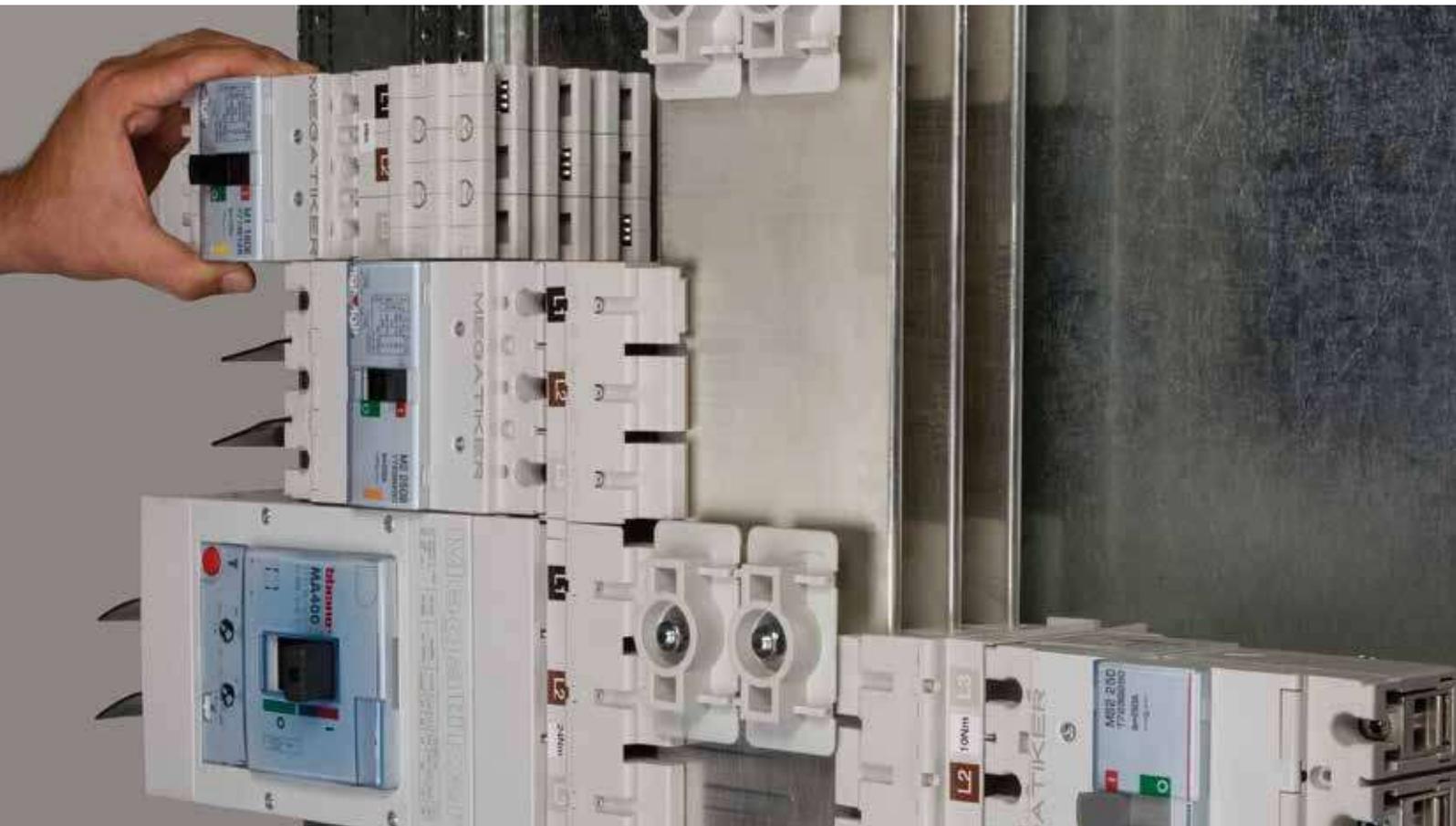


TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN NBAR 4000

Características generales

INTERRUPTORES ENCHUFABLES

El diseño de los tableros NBAR 4000 permite instalar interruptores derivados Megatiker del marco M1 al M5 (16 –1000 A) en modo enchufable, lo que facilita y agiliza la instalación, gracias a su **sistema de conexión rápida**.



Los interruptores MEGATIKER M5 para (500, 630, 800, 1000 A) se suministran con el **módulo enchufable ensamblado**.



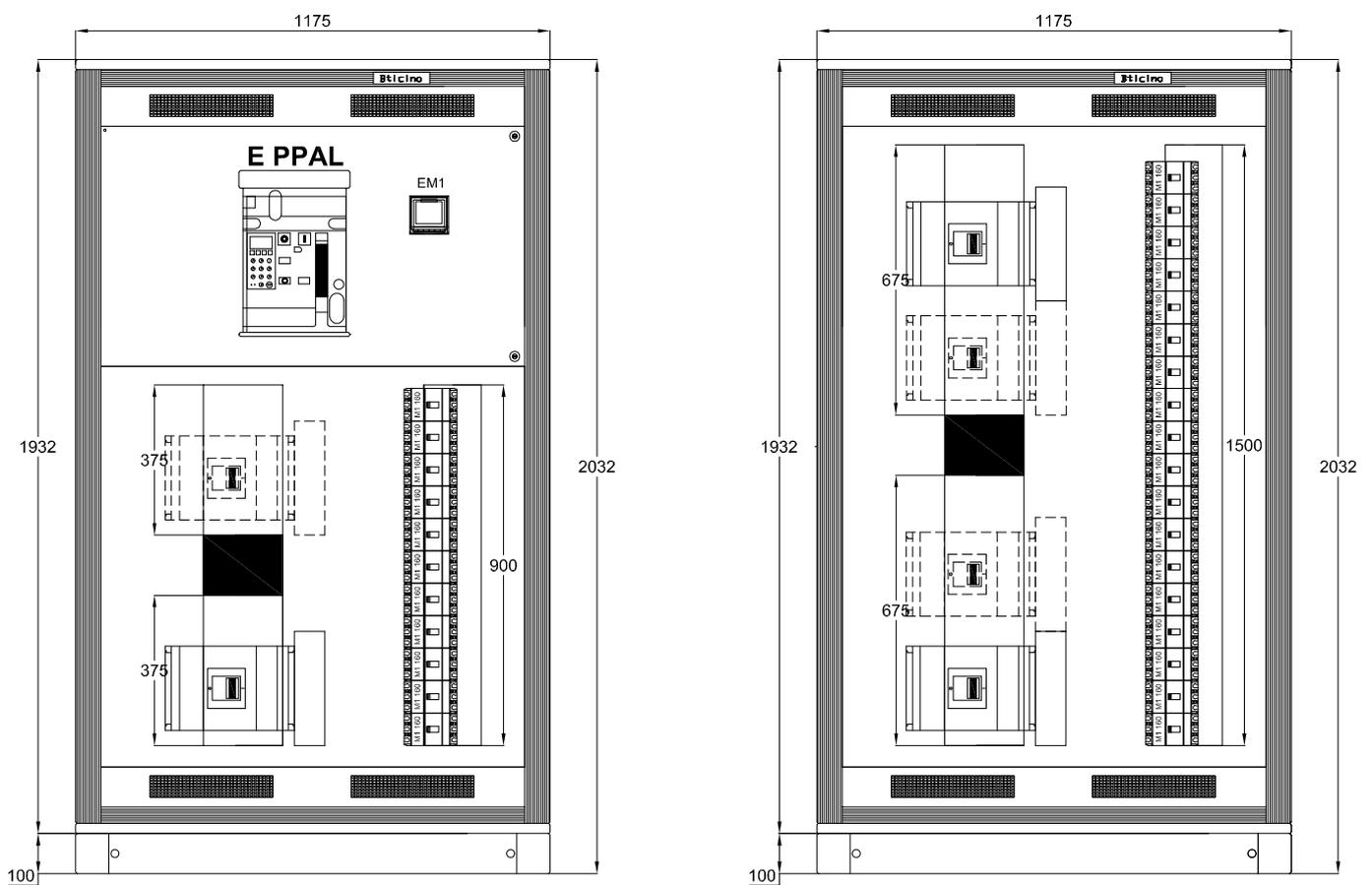
Interruptor M5 (500, 630, 800 y 1000A) con terminales para 4CxF (500 kCM) y pinza incluida.

TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN NBAR 4000

Características generales

INSTALACIÓN DE INTERRUPTORES M5:

Los tableros NBAR 4000 permiten la instalación de Interruptores enchufables Marco M5 (500, 630, 800 y 1000A) en las 6 posiciones indicadas en la imagen adjunta, tomando en cuenta la capacidad del Bus de distribución 2500A en las columnas Acometida-Distribución y Distribución.

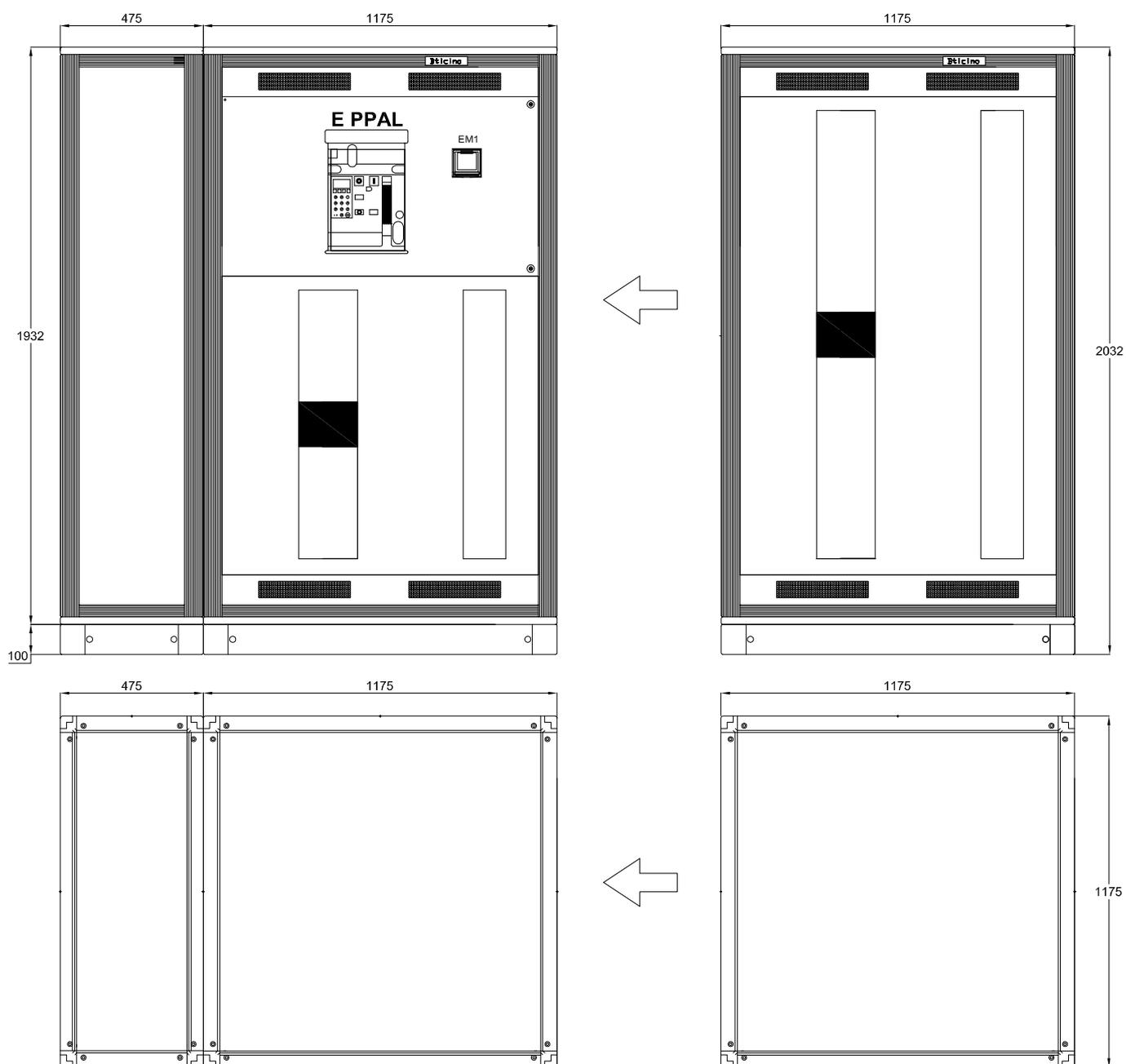


TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN NBAR 4000

Características generales

UNIÓN ENTRE COLUMNAS (BUS HORIZONTAL):

La unión entre columnas es fundamental en proyectos donde se requiere crecimiento en la parte de distribución de energía y gracias al sistema Bus Horizontal permite unir las barras principales del tablero por medio de candados de unión entre columna y columna.



TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN NBAR 4000

Características generales

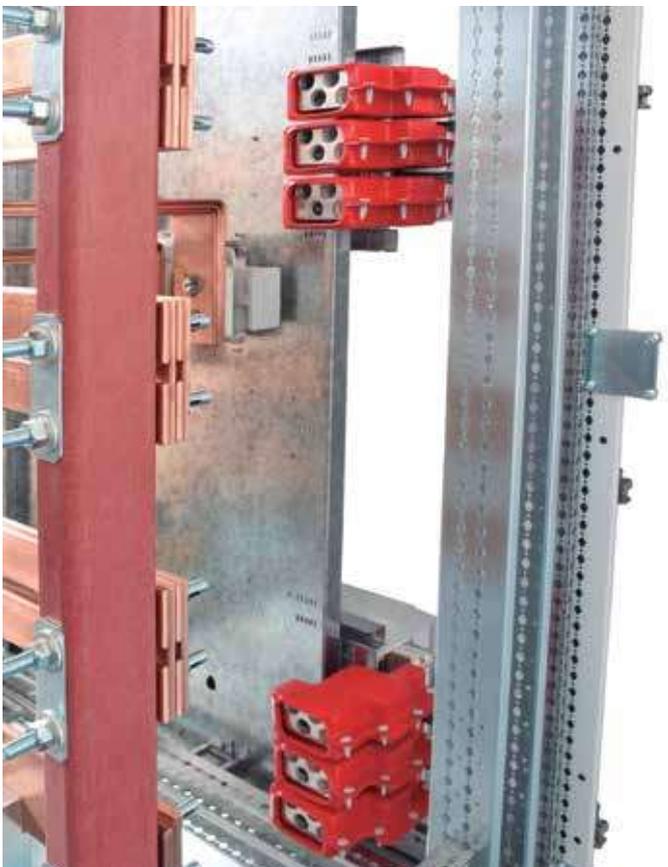
El diseño de las barras principales (Bus Horizontal) utiliza barra plana de cobre con capacidades de 1250, 1600, 2500 y 4000A.



Bus Horizontal Principal con solera de cobre hasta 4000A.



Conexión de Bus principal a sección de distribución BQD.



Salidas a Carga de Interruptores Marco M5.



Conexión directa de Megabreak a Bus vertical de distribución sin Bus Horizontal.

TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN NBAR 4000

Características generales

El perfil aislante permite cubrir las barras principales de los espacios no utilizados; evitando así contactos accidentales con partes energizadas.



BPA123

Perfil aislante para barras principales, tableros tamaño 1, 2 y 3.



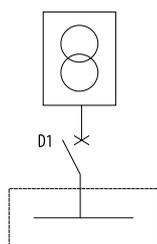
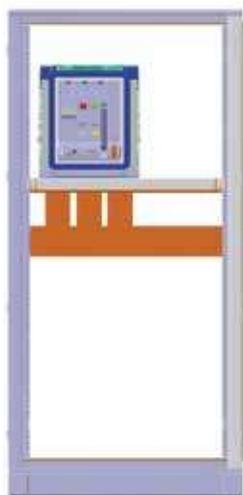
Perfil para cubrir espacios de interruptores M2, MA/MH 250 y M4.



Para cubrir los espacios frontales libres son utilizados los siguientes perfiles y falsos polos.

TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN NBAR 4000

Características generales



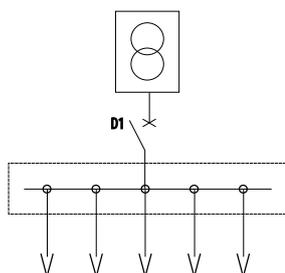
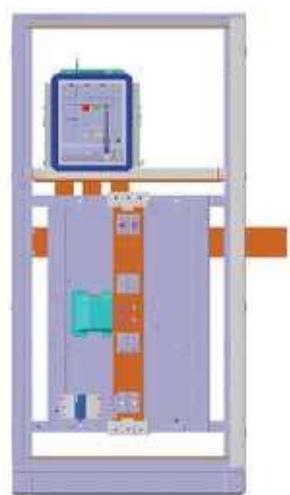
COLUMNA ACOMETIDA:

Es la columna principal que protege su instalación eléctrica en el lado de baja tensión.

Esta sección aloja en su interior un interruptor Megabreak de hasta 4000 A (Fijo) con unidad de protección LSI, LSIg.

A través del Bus Horizontal se puede derivar columnas NBAR 4000. Para la versión sin sistema de conexión entre columnas el Interruptor cuenta con terminales en el lado línea y carga de acuerdo a la capacidad.

COLUMNA	ACOMETIDA	
Tensión nominal (Vn)	600 V	
Corriente (A)	4000 A	
Servicio	3F - 4H	
Frecuencia (F)	60 Hz	
Barras principales	Cobre	
Int. Principal	Megabreak (Fijo)	
Int. Derivados	-	
No. de Circuitos (M1 160)	-	
Dimensiones	Ancho (mm)	1175
	Alto (mm)	2032
	Fondo (mm)	1175
Grado de protección	NEMA1	
Medición	Digital	



COLUMNA ACOMETIDA-DISTRIBUCIÓN:

Es la columna integrada por el interruptor principal Megabreak y un Bus de distribución con barras de cobre plateado para 2500 A.

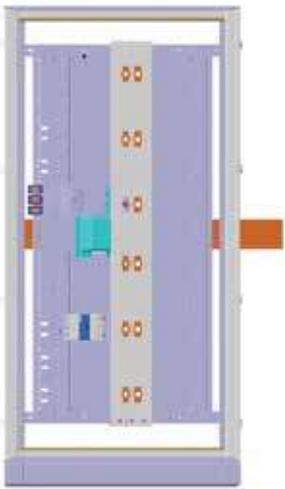
De este tablero se puede derivar una o más columnas NBAR4000, solicitando el sistema de conexión (Bus Horizontal) entre columnas.

Para la versión sin sistema de conexión entre columnas el Interruptor cuenta con terminales en el lado línea de acuerdo a la capacidad y barras de conexión directa entre el interruptor Megabreak Fijo y el Bus de distribución.

COLUMNA	ACOMETIDA DISTRIBUCIÓN	
Tensión nominal (Vn)	600 V	
Corriente (A)	2500 A	
Servicio	3F - 4H	
Frecuencia (F)	60 Hz	
Barras principales	Cobre	
Int. Principal	Megabreak (Fijo)	
Int. Derivados	Megatiker	
No. de Circuitos (M1 160)	19	
Dimensiones	Ancho (mm)	1175
	Alto (mm)	2032
	Fondo (mm)	1175
Grado de protección	NEMA1	
Medición	Digital	

TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN NBAR 4000

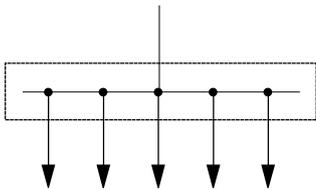
Características generales



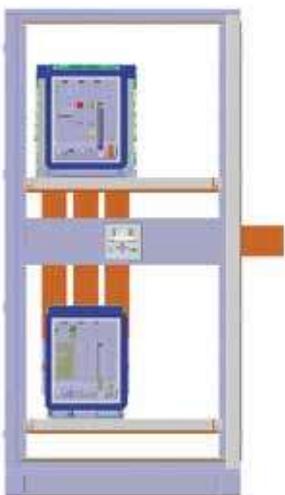
COLUMNA DISTRIBUCIÓN:

Es la columna de distribución con capacidad máxima de 2500 A. Su principal función es distribuir la energía eléctrica por medio de interruptores Megatiker enchufables.

Puede acoplarse a otras columnas a través del Bus Horizontal de conexión.



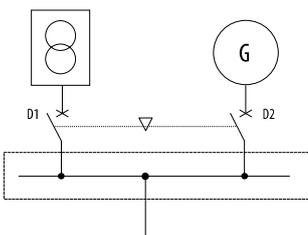
COLUMNA	DISTRIBUCIÓN	
Tensión nominal (Vn)	600 V	
Corriente (A)	2500 A	
Servicio	3F - 4H	
Frecuencia (F)	60 Hz	
Barras principales	Cobre	
Int. Principal	-	
Int. Derivados	Megatiker	
No. de Circuitos (M1 160 E/N)	34	
Dimensiones	Ancho (mm)	1175
	Alto (mm)	2032
	Fondo (mm)	1175
Grado de protección	NEMA1	
Medición	Digital	



COLUMNA TRANSFERENCIA:

Es la columna de Transferencia tipo transición abierta para realizar la conmutación automática entre dos fuentes de alimentación (Línea-Línea, Línea-Generador) ante la ausencia de energía en la línea prioritaria. Monitorea en tiempo real la tensión y el estado de los interruptores.

La transferencia cuenta con bloqueo a chicotes. Esta sección aloja en su interior dos interruptores Megabreak Fijo hasta 2500 A con unidades de protección LI, LSI, LSIg.

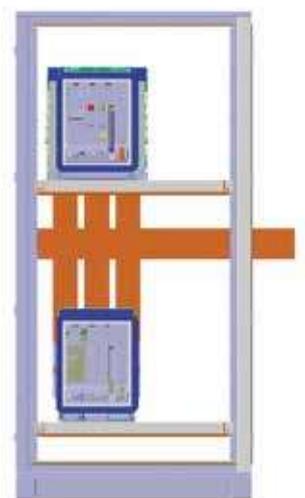


COLUMNA	TRANSFERENCIA	
Tensión nominal (Vn)	600 V	
Corriente (A)	2500 A	
Servicio	3F - 4H	
Frecuencia (F)	60 Hz	
Barras principales	Cobre	
Int. Principal	Megabreak (Fijo)	
Int. Derivados	-	
No. de Circuitos (M1 160)	-	
Dimensiones	Ancho (mm)	1175
	Alto (mm)	2032
	Fondo (mm)	1175
Grado de protección	NEMA1	
Medición	Digital	

A este tablero se le puede acoplar una o más columnas de distribución de acuerdo al número de interruptores derivados. Para la versión sin sistema de conexión, los interruptores se suministran con terminales para la conexión de Línea, Generador y salida a carga.

TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN NBAR 4000

Características generales

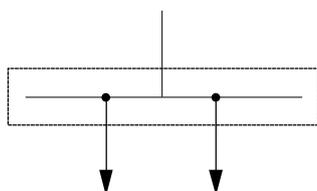


COLUMNA ALIMENTADORES:

Es la columna de Derivados Megabreak con una capacidad max. de 2500A.

Esta sección aloja en su interior 2 interruptores Megabreak Fijos de hasta 1250 A con unidades de protección LI, LSI, LSIg (Operación Manual).

Utilizada para acoplarse a otras columnas para incrementar la cantidad de interruptores derivados de mayor capacidad en el sistema.

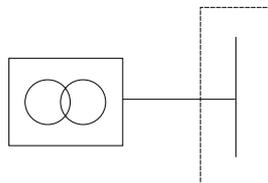


COLUMNA	ALIMENTADORES	
Tensión nominal (Vn)	600 V	
Corriente (A)	2500 A	
Servicio	3F - 4H	
Frecuencia (F)	60 Hz	
Barras principales	Cobre	
Interruptor 1	Megabreak (Fijo)	
Interruptor 2	Megabreak (Fijo)	
Dimensiones	Ancho (mm)	1175
	Alto (mm)	2032
	Fondo (mm)	1175
Grado de protección	NEMA1	
Medición	Digital	



COLUMNA DE ACOPLAMIENTO:

Es la columna de acoplamiento a transformador (izquierdo o derecho) o para aplicaciones especiales de conexión con equipos adicionales.



COLUMNA	ACOPLAMIENTO	
Tensión nominal (Vn)	600 V	
Corriente (A)	4000 A	
Servicio	3F - 4H	
Frecuencia (F)	60 Hz	
Barras principales	Cobre	
Int. Principal	-	
Int. Derivados	-	
No. de Circuitos (M1 160)	-	
Dimensiones	Ancho (mm)	475
	Alto (mm)	2032
	Fondo (mm)	1175
Grado de protección	NEMA1	
Medición	Digital	

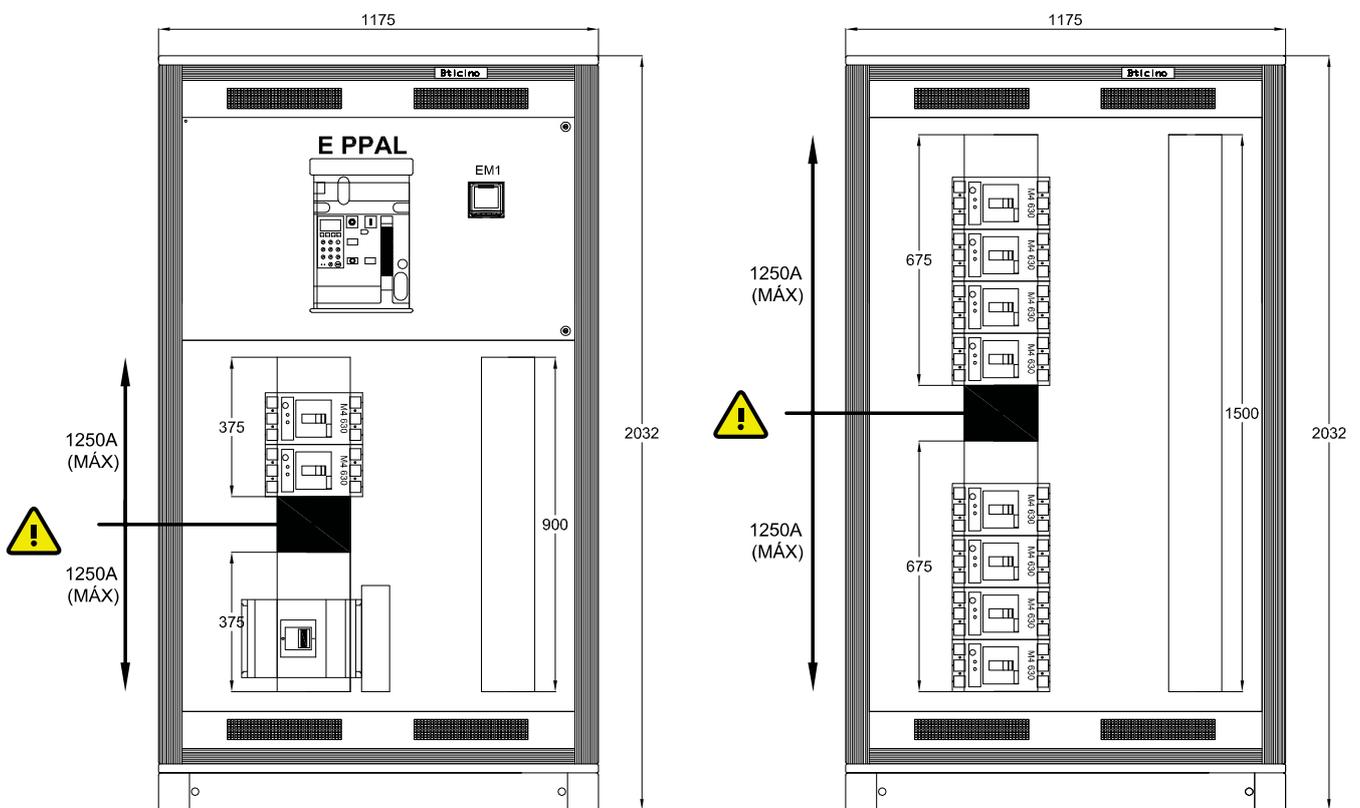
TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN NBAR 4000

Características generales

BUS DE DISTRIBUCIÓN VERTICAL:

El Bus de distribución vertical en las secciones Acometida-Distribución y Distribución tiene una capacidad máxima de 2500A, considerando 1250A hacia arriba y 1250A hacia abajo tomando como referencia el punto central de conexión.

El tamaño del Tablero se determina por la cantidad de interruptores derivados y capacidades de los mismos, una combinación de estructuras para cumplir las máximas exigencias de nuestros clientes.



El Tablero está diseñado para sistemas 3F-4H el cual incluye barra de neutro al 100% montado sobre el Bus Horizontal, la barra de tierra se suministra a todo lo ancho del tablero en la parte inferior.

"CAPACIDAD EN BARRAS Y TERMINALES DE ACOMETIDA EN TABLEROS BQA, BQAD"

Capacidad en Barras Principales	Interruptor Megabreak	Terminales en Acometida	No. Conductores x Fase
1250A	800, 1000 y 1250A	1- M7900/4	4C (250-500 kCM)
1600A	1600A	2- M7900/4	8C (250-500 kCM)
2500A	2000, 2500A	2- M7900/4	8C (250-500 kCM)
4000A	3200, 4000A	4- M7900/4	16C (250-500 kCM)

Dimensiones: Ancho: 1175 mm, Altura: 2032 mm, Fondo: 1175 mm.

TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN NBAR 4000

Características generales

La medida para una mejor eficiencia energética.



EQUIPO DE MEDICIÓN:

Los tableros NBAR 4000 pueden ser solicitados con equipos de medición, el cual proporciona la lectura precisa de las distintas variables eléctricas.

Los paneles frontales presentan una pre ruptura para instalar el equipo de medición F4N300.

Los equipos de medición pueden ser instalados en planta.

- Montaje en panel 96x96x60mm.
- Display LCD.
- Medición de la corriente, tensión, potencia activa, reactiva y aparente.
- Energía activa consumida.
- Energía aparente consumida.
- Energía reactiva consumida.
- Tiempo de funcionamiento.
- Factor de Potencia.
- Distorsión armónica THD.
- Alarmas programables para todas las funciones.
- Incluye puerto de comunicación RS485.



F4N300