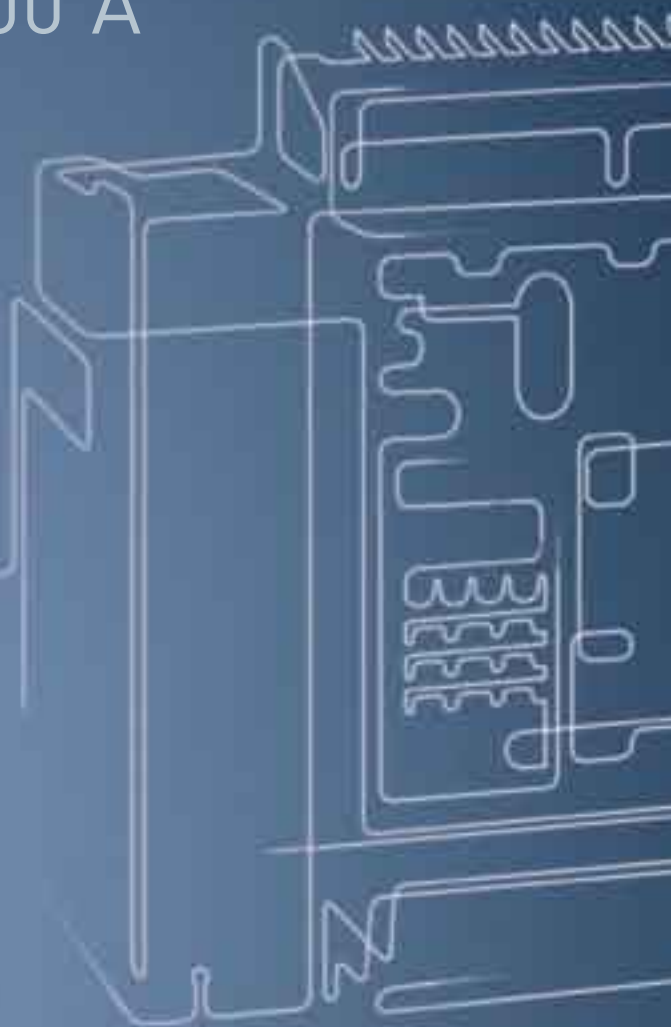


Nuevo DMX³

Protección hasta 4000 A



BASTIDOR ABIERTO | GUÍA DE PRODUCTO

NUEVO BASTIDOR ABIERTO DMX³ HASTA 4.000 A

PROTECCIÓN Y CONTROL
PARA TODO TIPO DE INSTALACIONES



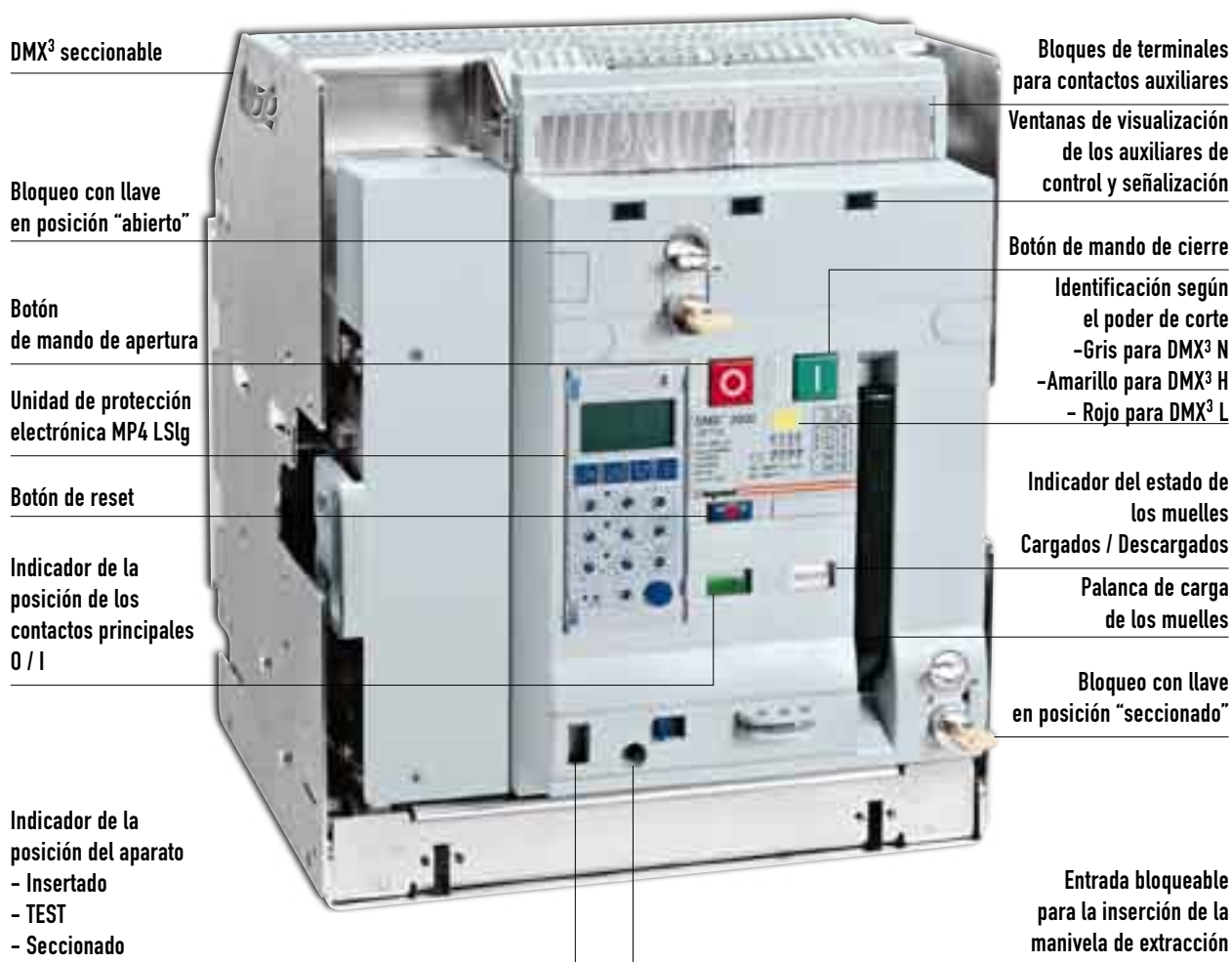


Cuadros eléctricos secundarios con cajas moldeadas DPX y aparatos modulares DX hasta 1600 A

CGBT con bastidores abiertos DMX³ y cajas moldeadas DPX hasta 4000 A

Gracias a las gamas DPX y DX, dispondrá de un sistema de protección total en cualquier nivel de la instalación





Prestaciones optimizadas hasta 4 000 A

Los interruptores automáticos DMX³ y los seccionadores en carga DMX³-I están disponibles en 2 tallas. Tres poderes de corte para los interruptores automáticos: 50 kA para el DMX³-N, 65 kA para el DMX³-H y 100 kA para el DMX³-L.

La gama consta de 8 calibres diferentes, desde 800 A hasta 4 000 A de intensidad nominal.

Disponibles en versión fija o seccionable, tanto los DMX³ como los DMX³-I

PODER DE CORTE E INTENSIDAD NOMINAL

	800 A	1 000 A	1 250 A	1 600 A	2 000 A	2 500 A	3 200 A	4 000 A
DMX³-N	50 kA FIJO/SECCIONABLE							
DMX³-H	65 kA FIJO/SECCIONABLE							
DMX³-L	100 kA FIJO/SECCIONABLE							

DIMENSIONES

Versión fija

		Altura	Profundidad	Anchura	Peso
TALLA 1: DMX ³ -N 2500 DMX ³ -H 2500	3P	414 mm	354 mm	273 mm	41 kg
	4P	414 mm	354 mm	358 mm	48 kg
TALLA 2: DMX ³ -L 2500 DMX ³ -N/H/L 4000	3P	414 mm	354 mm	396 mm	59 kg
	4P	414 mm	354 mm	526 mm	76 kg



Versión seccionable

		Altura	Profundidad	Anchura	Peso
TALLA 1: DMX ³ -N 2500 DMX ³ -H 2500	3P	465 mm	433 mm	316 mm	77 kg
	4P	465 mm	433 mm	401 mm	94 kg
TALLA 2: DMX ³ -L 2500 DMX ³ -N/H/L 4000	3P	465 mm	433 mm	414 mm	108 kg
	4P	465 mm	433 mm	544 mm	137 kg



VENTAJAS LEGRAND

Las reducidas dimensiones del DMX³ permiten la optimización del espacio dentro del cuadro eléctrico. Así mismo, al tener la misma profundidad en todos los calibres facilita el conexionado de los terminales traseros

OTRAS CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

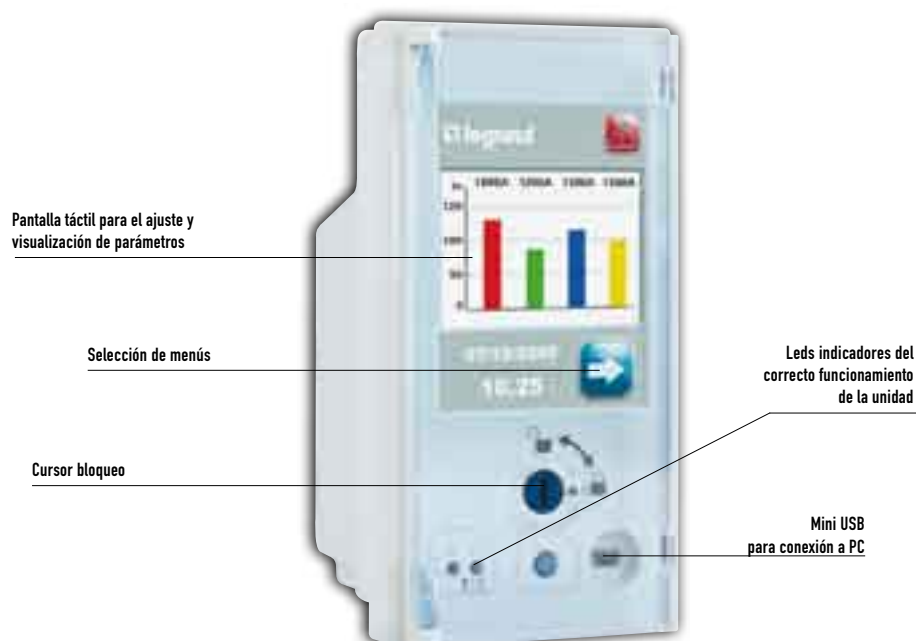
Tensión asignada de utilización
Ue: 690 Vca 50/60 Hz
Tensión asignada de aislamiento
Ui: 1 000 Vca 50/60 Hz
Tensión asignada de resistencia a los impulsos

Uimp: 12 kV
Categoría de uso: B
Temperatura ambiente: -5 °C a 70 °C
Humedad: + 55 °C con humedad relativa del 95%,
conforme a la norma IEC 68-2-30

UNIDAD ELECTRÓNICA DE PROTECCIÓN CON PANTALLA LCD: MP4



UNIDAD ELECTRÓNICA DE PROTECCIÓN CON PANTALLA TÁCTIL: MP6



Unidades de protección electrónica con pantalla LCD o con pantalla táctil

De fácil montaje e instalación, con medidas precisas y continuidad de servicio garantizado, 3 tipos diferentes de unidades electrónicas (LI, LSI, LSIg) nos permiten ajustar los valores de corriente y tiempo de intervención. El resultado es una eficiente protección contra fallos eléctricos en total coordinación con los equipos instalados aguas abajo de la instalación

La pantalla LCD permite de forma rápida y sencilla visualizar diferentes parámetros, como los valores de la intensidad por fase, errores de ajuste e información del funcionamiento del automático y operaciones de mantenimiento

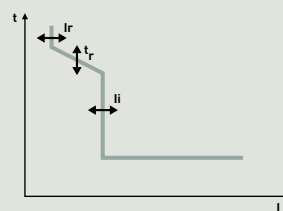
La pantalla táctil permite el reglaje de los parámetros de funcionamiento de forma intuitiva y rápida, y visualizar en pantalla los valores de los parámetros eléctricos de la línea que protege el interruptor automático.

UNIDAD ELECTRÓNICA DE PROTECCIÓN MP4 LI REF. N° 288 00



Los parámetros se definen usando los selectores de ajuste:

- Protección de largo retardo contra sobrecargas: **Ir**
- Tiempo de acción de la protección de largo retardo: **tr**
- Protección instantánea contra cortocircuitos: **li**
- Protección del neutro: **IN**

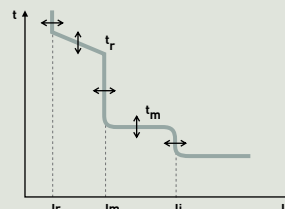


UNIDAD ELECTRÓNICA DE PROTECCIÓN MP4 LSI REF. N° 288 01



Los parámetros se definen usando los selectores de ajuste:

- Protección de largo retardo contra sobrecargas: **Ir**
- Tiempo de acción de la protección de largo retardo: **tr**
- Protección de corto retardo contra cortocircuitos: **li**
- Tiempo de acción de la protección de corto retardo: **tm**
- Protección instantánea contra cortocircuitos: **li**
- Protección del neutro: **IN**

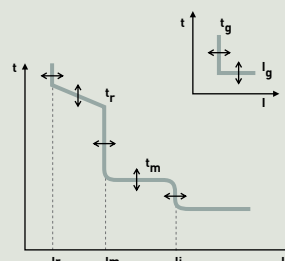


UNIDAD ELECTRÓNICA DE PROTECCIÓN MP4 LSIg REF. N° 288 02



Los parámetros se definen usando los selectores de ajuste:

- Protección de largo retardo contra sobrecargas: **Ir**
- Tiempo de acción de la protección de largo retardo: **tr**
- Protección de corto retardo contra cortocircuitos: **li**
- Tiempo de acción de la protección de corto retardo: **tm**
- Protección instantánea contra cortocircuitos: **li**
- Medida del fallo de tierra: **Ig**
- Temporización del fallo de tierra: **tg**
- Protección del neutro: **IN**



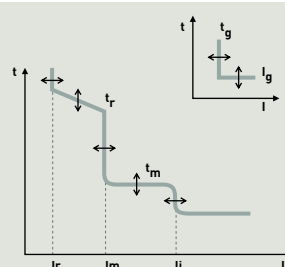
UNIDAD ELECTRÓNICA DE PROTECCIÓN MP6 LSI REF. N° 288 03



Visualización en pantalla de los valores de los parámetros eléctricos de la línea

Los parámetros se definen sobre la pantalla táctil:

- Protección de largo retardo contra sobrecargas: **Ir**
- Tiempo de acción de la protección de largo retardo: **tr**
- Protección de corto retardo contra cortocircuitos: **li**
- Tiempo de acción de la protección de corto retardo: **tm**
- Protección instantánea contra cortocircuitos: **li**
- Protección del neutro: **IN**



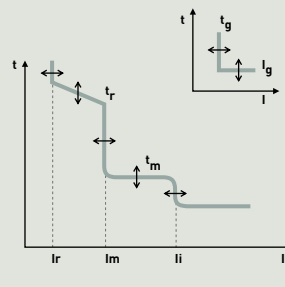
UNIDAD ELECTRÓNICA DE PROTECCIÓN MP6 LSIg REF. N° 288 04



Visualización en pantalla de los valores de los parámetros eléctricos de la línea

Los parámetros se definen sobre la pantalla táctil:

- Protección de largo retardo contra sobrecargas: **Ir**
- Tiempo de acción de la protección de largo retardo: **tr**
- Protección de corto retardo contra cortocircuitos: **li**
- Tiempo de acción de la protección de corto retardo: **tm**
- Protección instantánea contra cortocircuitos: **li**
- Medida del fallo de tierra: **Ig**
- Temporización del fallo de tierra: **tg**
- Protección del neutro: **IN**



VENTAJAS LEGRAND

Todas las unidades de protección vienen equipadas con baterías. De esta forma, es posible comprobar los parámetros de la unidad cuando el DMX³ no está conectado.

INFORMACIÓN

Todos los DMX³ vienen equipados de fábrica con una unidad de protección electrónica MP4 o MP6 dependiendo de las necesidades de la instalación. Sólo hay que indicar las 2 referencias (DMX³ y unidad electrónica de protección) a la hora de realizar el pedido.

Bobina de disparo de mínima tensión

Bobina de disparo a emisión



Bobina de cierre



Mando motor



Accesorios de control de conexión rápida

- El bastidor abierto DMX³ se puede controlar remotamente gracias a la gama de accesorios disponible: bobinas de disparo a emisión, bobinas de mínima tensión, mandos motores y bobinas de cierre.
- Todos los accesorios de control se conectan fácilmente en el panel frontal del bastidor abierto. El clipaje y conexión es rápido y sencillo
- Cada accesorio encaja en una sola posición, de esta forma se evitan errores de montaje

Todos los accesorios de control se instalan fácilmente, sin ningún tipo de herramienta y en poco tiempo. La instalación se realiza en el frontal del interruptor. De esta manera la separación entre los circuitos de potencia y control está garantizada.

BOBINA DE DISPARO A EMISIÓN



Las bobinas de disparo son accesorios utilizados para la apertura instantánea a distancia del interruptor. Generalmente se controlan mediante un contacto NA. La gama actual cubre diferentes niveles de tensión (desde 24V hasta 415V), compatibles para c.a. y c.c. Las bobinas vienen equipadas con una borna de conexión rápida que se inserta directamente en el bloque auxiliar de contactos. Incorporan un contacto auxiliar en serie con la bobina que corta la alimentación cuando los polos del interruptor están abiertos.

Características técnicas:

- Tensión nominal U_n : 24 V $\sim$; 48 V $\sim$; 110 V $\sim$; 230 V $\sim$; 415 V $\sim$
- Tolerancia sobre la tensión nominal: 70 a 110% V_n
- Máxima potencia consumida (180 ms): 500 VA $\sim$ /500 W =
- Potencia de mantenimiento: 5 VA $\sim$ /5 W =
- Máximo tiempo de apertura: 30 ms
- Tensión de aislamiento: 2500 V 50 Hz para 1min
- Resistencia al impulso: 4 kV 1.2/50 μ s

BOBINA DE DISPARO DE MÍNIMA TENSIÓN



Las bobinas de mínima son accesorios controlados generalmente por un contacto NC. El percutor de la bobina abre instantáneamente el interruptor cuando la tensión de alimentación cae por debajo de cierto umbral o si se queda sin alimentación. Estas bobinas están equipadas con un dispositivo que limita su consumo cuando el interruptor está cerrado.

Características técnicas:

- Tensión nominal U_n : 24 V $\sim$; 48 V $\sim$; 110 V $\sim$; 230 V $\sim$; 415 V $\sim$
- Tolerancia sobre la tensión nominal: 85 a 110% V_n
- Máxima potencia consumida (180 ms): 500 VA $\sim$ /500 W =
- Potencia de mantenimiento: 5 VA $\sim$ /5 W =
- Máximo tiempo de apertura: 60 ms
- Tensión de aislamiento: 2500 V 50 Hz para 1min
- Resistencia al impulso: 4 kV 1.2/50 μ s

BOBINA DE CIERRE



Estas bobinas se utilizan para cerrar a distancia de los contactos de potencia del interruptor. El muelle de carga del interruptor debe estar armado previamente al accionamiento de la bobina de cierre. Estas bobinas se controlan mediante un contacto NA

Características técnicas:

- Tensión nominal U_n : 24 V $\sim$; 48 V $\sim$; 110 V $\sim$; 230 V $\sim$; 415 V $\sim$
- Tolerancia sobre la tensión nominal: 70 a 110% V_n
- Máxima potencia consumida (180 ms): 500 VA $\sim$ /500 W =
- Potencia de mantenimiento: 5 VA $\sim$ /5 W =
- Máximo tiempo de cierre: 50 ms
- Tensión de aislamiento: 2500 V 50 Hz para 1min
- Resistencia al impulso: 4 kV 1.2/50 μ s



VENTAJAS LEGRAND

Ahorro de tiempo en la conexión, gracias al conector rápido que incorporan los accesorios de control

NÚMEROS DE AUXILIARES DE DMX³ = 3

Bobina de disparo a emisión: 1
Bobina de disparo de mínima tensión: 1
Bobina de cierre: 1

MANDO MOTOR



Los mandos motor se utilizan para rearmar a distancia el muelle de carga del interruptor inmediatamente después de que éste cierre los contactos. El interruptor puede, de esta manera, reconectarse casi instantáneamente después de una maniobra de apertura. Para motorizar un DMX³ es necesario añadir una bobina de disparo (a ET o MT) y una bobina de cierre. En caso de fallo en la alimentación del mando motor, el muelle se puede rearmar manualmente. El control del mando motor tiene un contacto que corta la tensión de alimentación del motor una vez que se ha recargado el muelle. Los mando motores se instalan fácilmente con tan sólo 3 tornillos

Características técnicas:

- Tensión nominal U_n :
24 V $\sim$ /, 48 V $\sim$ /, 110 V $\sim$ /,
230 V $\sim$ /, 415 V $\sim$
- Tolerancia sobre la tensión nominal:
85 a 110% V_n
- Tiempo de carga de muelles 5s
- Máxima potencia consumida:
140 VA $\sim$ /140 W =
- Corriente de arranque: 2 a 3 I_n 0.1 s
- Ciclo máximo: 2/min

ACCESORIOS DE SEGURIDAD Y BLOQUEO PARA MÁXIMA PROTECCIÓN

Los DMX³ tipo seccionables son suministrados con “pantallas” de aislamiento que evitan el acceso a los contactos de potencia activos. Incorporan otros elementos de seguridad tales como:

- bloqueo con llave:

Contactos abiertos

Interruptor seccionado

- bloqueo con candado:

Contactos abiertos

Pantallas de aislamiento cerradas (en posición seccionado)

- Enclavamiento de puerta para evitar la apertura del armario con los contactos del interruptor cerrados.



Versión fija equipada con sistema de bloqueo

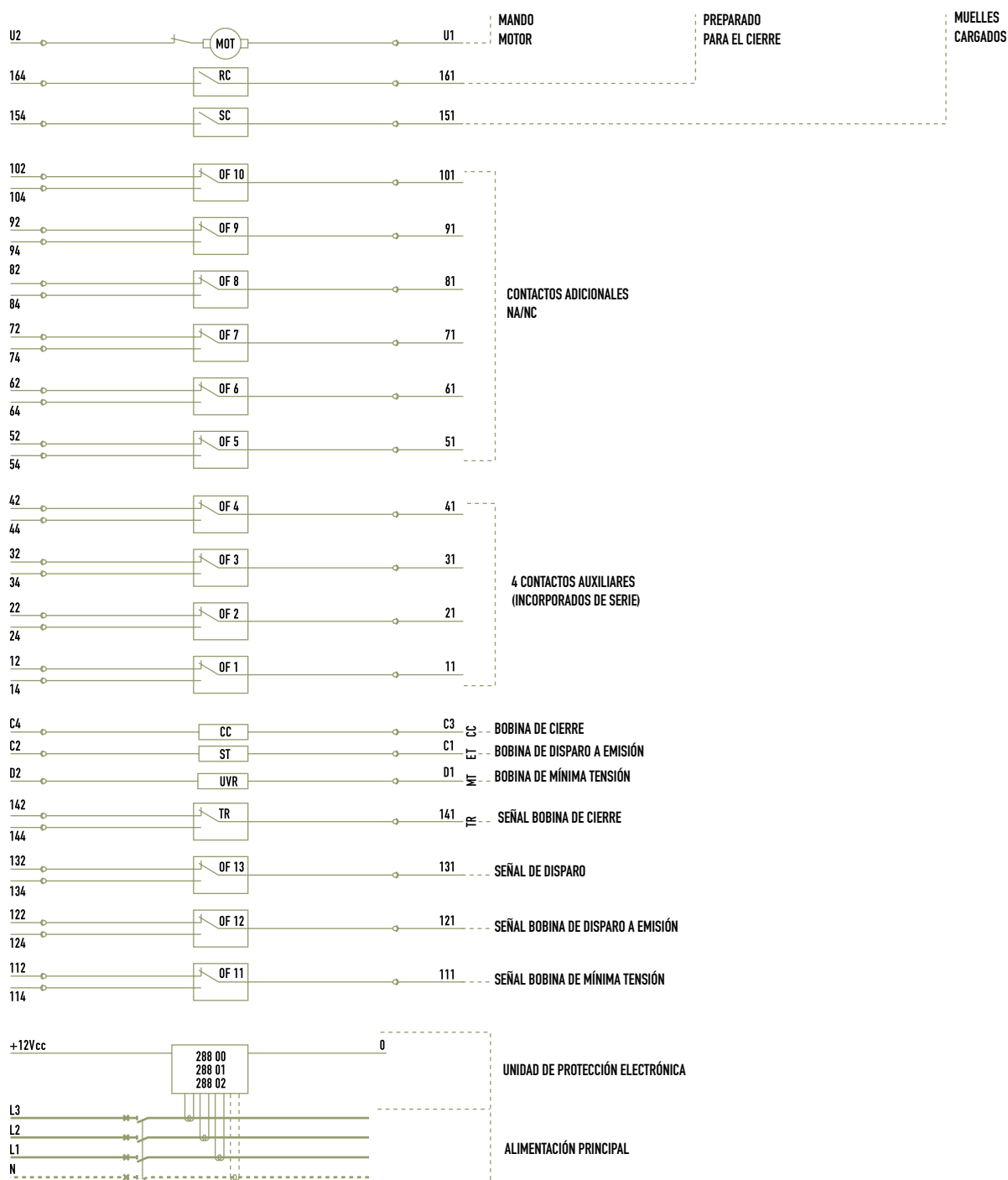


Versión seccionable equipada con bloqueo con llave

Fácil identificación de los accesorios de control

Los auxiliares eléctricos se conectan sobre un bloque de contactos situado en la parte superior del interruptor. Los accesorios son identificables desde la parte frontal y la conexión de los mismos es visible a través de la carcasa del interruptor.

CONTACTOS DE SEÑALIZACIÓN



NÚMERO DE CONTACTOS AUXILIARES POR DMX³ = 10

4 contactos auxiliares de serie (NA/NC)

6 contactos auxiliares adicionales (NA/NC)

VERSIÓN FIJA: ACCESORIOS DE CONEXIÓN, 3 POSIBILIDADES

Las conexiones posteriores pueden cambiarse según el tipo de instalación



El automático viene equipado con conexiones posteriores para conexión horizontal

ACCESORIO PARA CONEXIÓN PLANA



Talla 1:

3P: Ref. 0288 84

4P: Ref. 0288 85

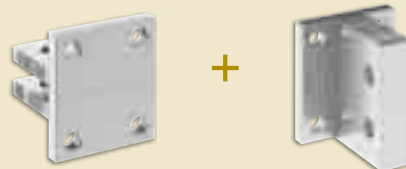
Talla 2:

3P: Ref. 0288 92

4P: Ref. 0288 93

ACCESORIO PARA CONEXIÓN VERTICAL

Este tipo de conexión utiliza 2 accesorios:
El accesorio para conexión plana, más el accesorio para conexión vertical



Talla 1:

3P: Ref. 0288 84 + Ref. 0288 82

4P: Ref. 0288 85 + Ref. 0288 83

ESPACIADORES

Para mayor seguridad cuando se requiera una mayor separación (por ejemplo con pletinas de aluminio)

Talla 1:

3 tipos de accesorios

- Para conexión plana

3P: Ref. 0288 86

4P: Ref. 0288 87

- Para conexión vertical

3P: Ref. 0288 88

4P: Ref. 0288 89

- Para conexión horizontal

3P: Ref. 0288 90

4P: Ref. 0288 91

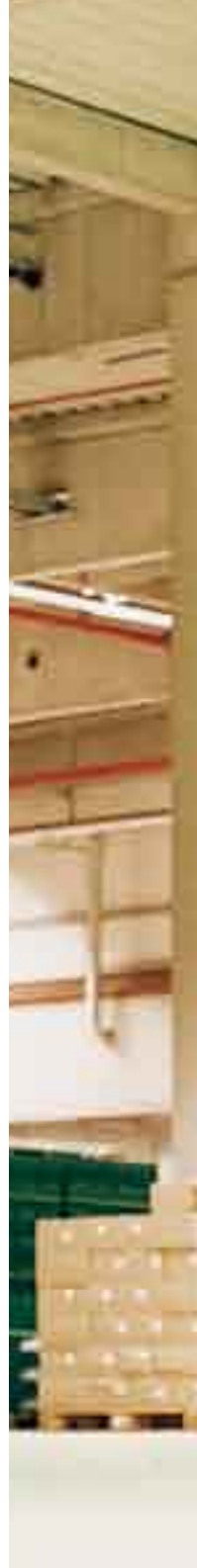
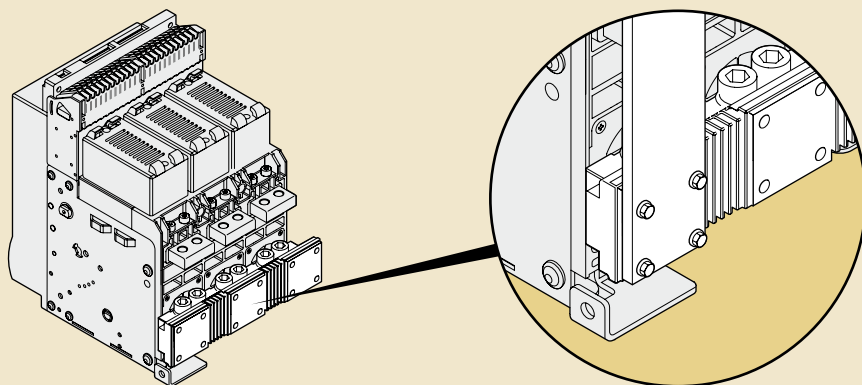
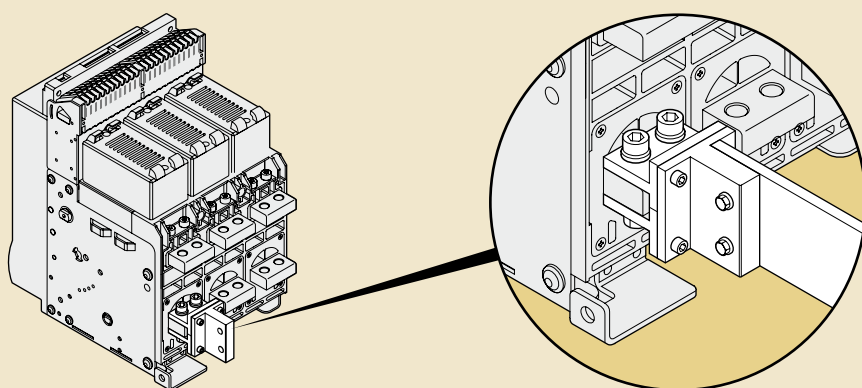
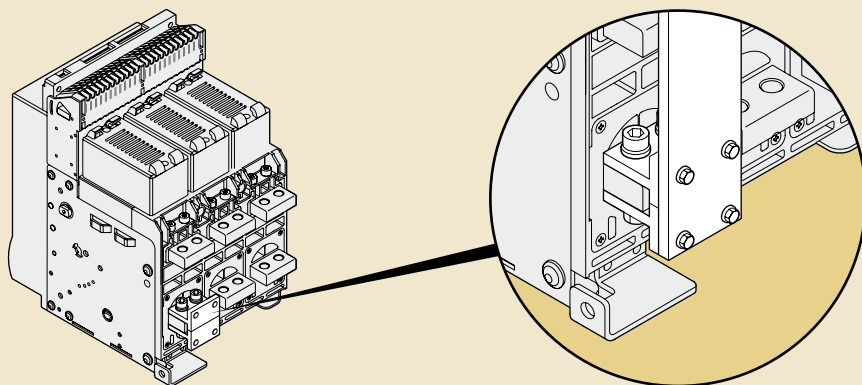


Conexión con máxima adaptabilidad

La versión fija del DMX³ viene equipada con tomas posteriores para conexión horizontal con pletinas.

El tipo de conexión se puede cambiar de forma muy sencilla adaptándola a las necesidades de la instalación

VERSIÓN FIJA: EJEMPLO DE CONEXIONES



VERSIÓN SECCIONABLE: ACCESORIOS DE CONEXIÓN

La versión seccionable del DMX³ viene equipada con conexiones posteriores para conexión plana. El tipo de conexión se puede cambiar de forma muy sencilla utilizando el accesorio de conexión



El automático viene equipado con tomas posteriores para conexión plana

2 TIPOS DE CONEXIONADO

Accesorio para conexión vertical o ...



... conexión horizontal.



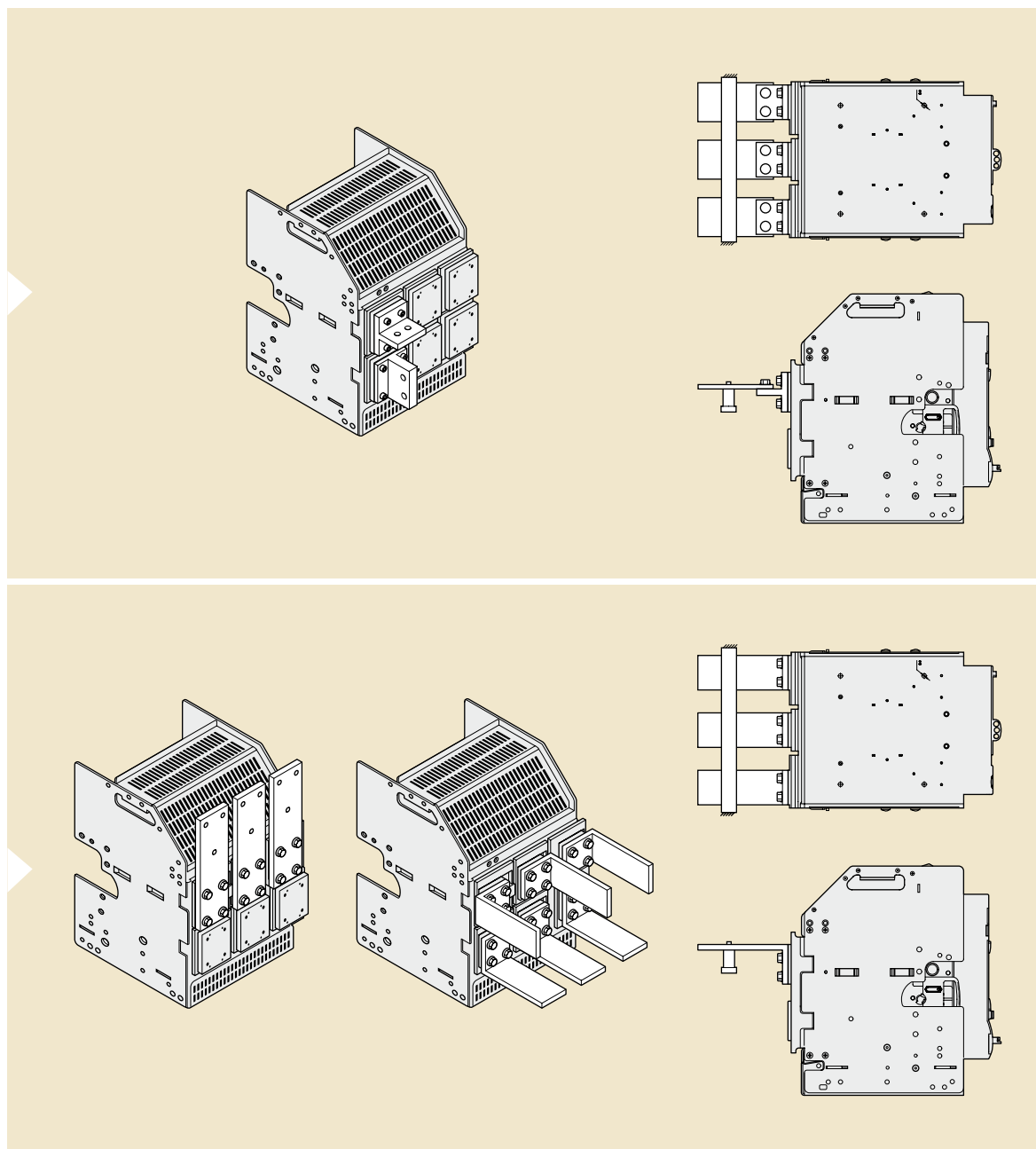
Talla 1:
3P: Ref. 288 96
4P: Ref. 288 97

Talla 2:
3P: Ref. 288 94
4P: Ref. 288 95

CONEXIÓN PLANA USANDO LAS CONEXIONES POSTERIORES

Conexión con máxima adaptabilidad

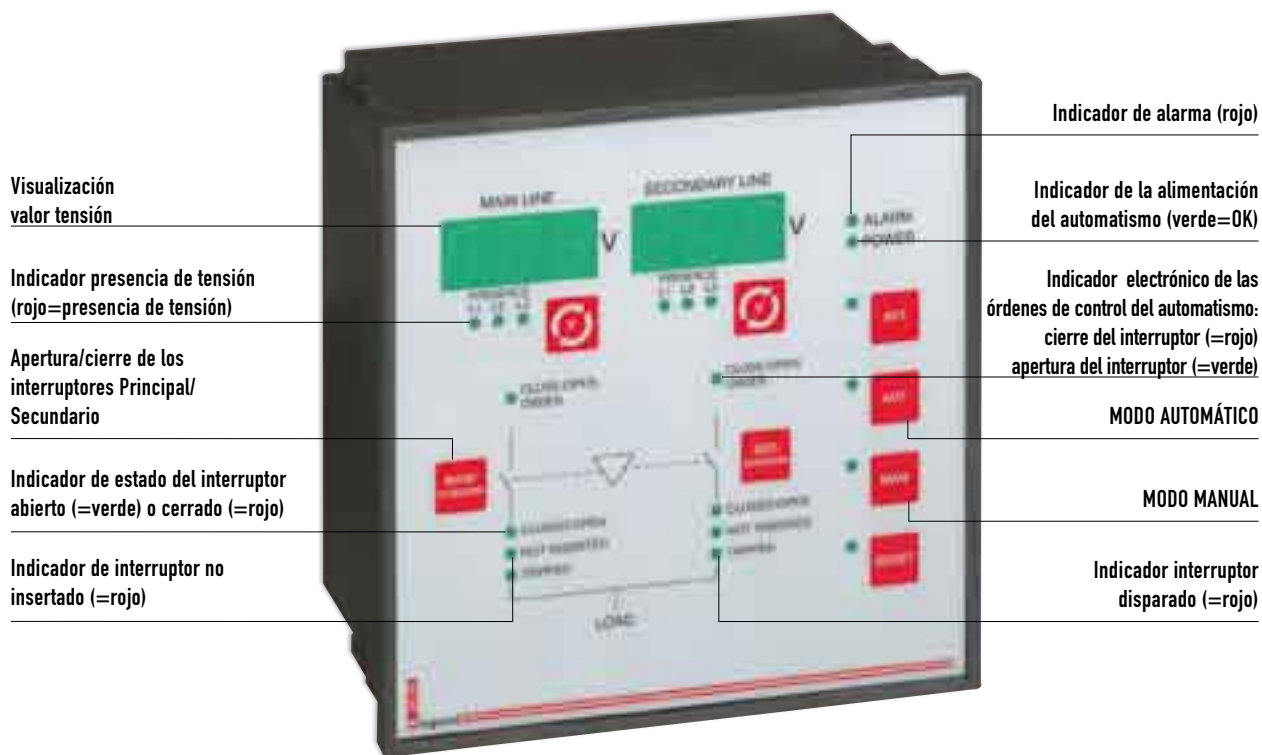
La versión seccionable del DMX³ viene equipada con tomas posteriores para conexión plana con pletinas



¡ RECOMENDACIONES PARA LA CONEXIÓN !

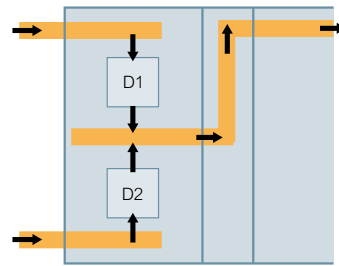
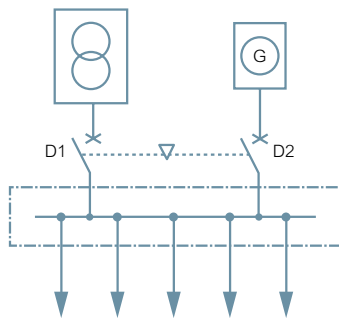
- Un buen conexionado es, en parte, garantía de una buena disipación de calor en las conexiones
- Las conexiones nunca deben subdimensionarse
- La superficie de contacto entre terminales y barras tiene que ser la máxima posible
- La disipación de calor se mejora colocando las barras verticalmente. Si se conecta un número desigual de barras, hay que instalar el mayor número de las mismas en la parte superior del terminal.
- Evitar barras de lado a lado; provoca vibraciones y una pobre disipación del calor
- Instalar espaciadores entre las barras para mantener la distancia entre sí, la cual será al menos equivalente a su espesor.



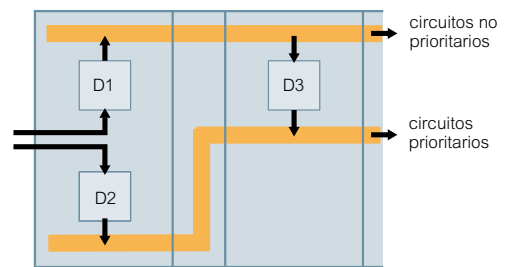
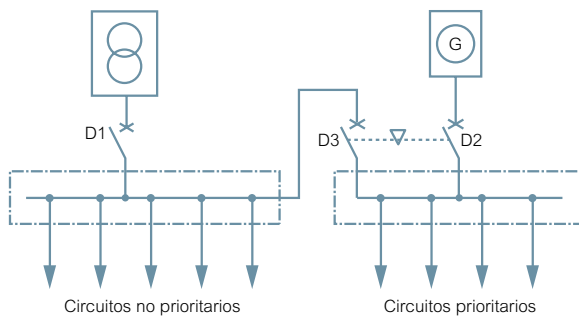


Continuidad de servicio y seguridad aumentada

Los inversores de redes responden a la doble necesidad de la continuidad de servicio y a una mayor seguridad. Tradicionalmente utilizados en hospitales, edificios públicos, industrias con procesos de producción continuos, aeropuertos y aplicaciones militares, los inversores de redes empiezan a utilizarse en nuevas aplicaciones, tales como telecomunicaciones, procesos de datos y en la gestión de fuentes de energía, sobre todos en las llamadas "energías renovables".



Los DMX³ (D1 y D2) alimenta el embarrado central común. Como no están conectados simultáneamente, pueden montarse en la misma envoltente



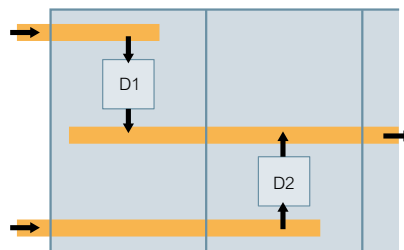
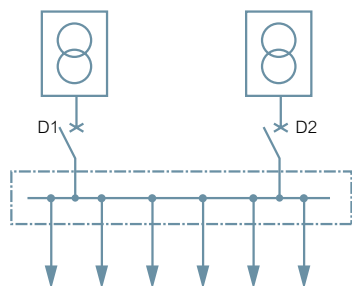
Los dos DMX³ (D1 y D2) no están conectados simultáneamente y pueden montarse en la misma envoltente. D3 puede estar funcionando al mismo tiempo que D1 por lo que debe montarse en otra envoltente

Configuraciones flexibles (Ejemplo de inversores de redes)

El inversor de redes asegura las siguientes funciones:

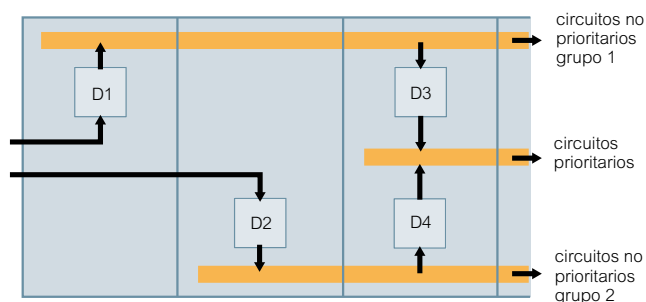
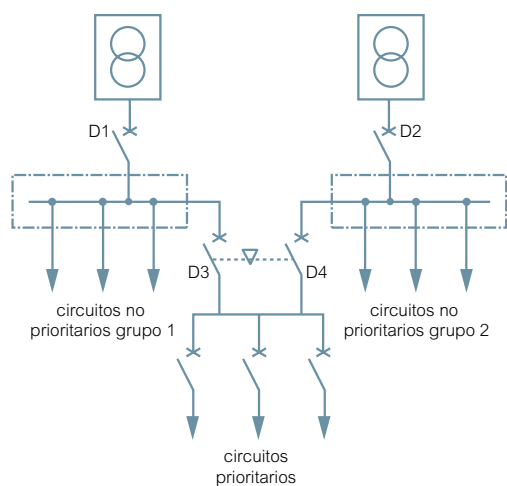
- Transferencia entre la fuente de alimentación principal y secundaria para alimentar circuitos que necesitan un suministro continuo (por razones de seguridad) o para reducir costes (cuando la fuente secundaria es distinta de la red)
- Gestión del funcionamiento de la fuente secundaria (generador) para alimentar los circuitos de seguridad.

SUMINISTRO CON DOS TRANSFORMADORES (POTENCIAL TOTAL)



Los dos DMX³ alimentan un embarrado común. Sólo se pueden montar en la misma envoltente si la suma de sus intensidades no supera la intensidad máxima permitida para el tamaño de la envoltente

SUMINISTRO CON DOS TRANSFORMADORES (POTENCIA REDUCIDA CON CARGAS PRIORITARIAS)



circuitos no prioritarios grupo 1

circuitos prioritarios

circuitos no prioritarios grupo 2

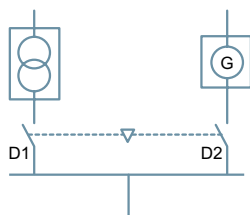


Configuraciones flexibles (Ejemplo de un inversor de redes)

| Los DMX³ y DMX³-I pueden instalarse con un dispositivo de interbloqueo mecánico que garantiza la seguridad y fiabilidad en caso de una conmutación de redes .

| El interbloqueo se realiza por medio de un mecanismo de bloqueo instalado en el lateral del automático o seccionador, junto con un sistema de cables que une los dispositivos.

INTERBLOQUEO MECÁNICO PARA 2 INTERRUPTORES

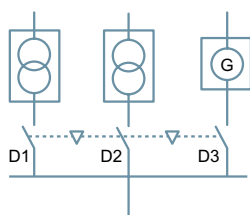


D1 se utiliza para la fuente principal de la instalación (funcionamiento normal)
D2 para la fuente secundaria a través de un generador (en caso de defecto en la red principal)
En esta configuración los dos interruptores pueden estar abiertos a la vez, pero no pueden cerrar al mismo tiempo.

D1	D2
0	0
1	0
0	1

0 = interruptor abierto
1 = interruptor cerrado

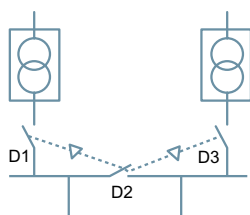
INTERBLOQUEO MECÁNICO PARA 3 INTERRUPTORES



Los tres interruptores están conectados a un embarrado común. Los interruptores D1 y D2 están suministrando energía de dos transformadores distintos y D3 de un generador (suministro de emergencia).

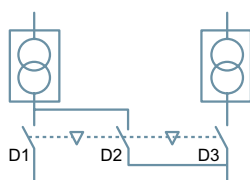
En esta configuración los tres pueden estar abiertos simultáneamente. En funcionamiento normal, sólo un interruptor puede estar en carga. La tabla adjunta presenta todas las posibles combinaciones del bloqueo mecánico entre los 3 interruptores

D1	D2	D3
0	0	0
1	0	0
0	1	0
0	0	1



El siguiente ejemplo presenta tres interruptores con un doble interbloqueo para el interruptor D2. Los interruptores D1 y D2 suministran energía de dos transformadores. Hay 6 posibles combinaciones de interbloqueo.

D1	D2	D3
0	0	0
1	0	0
0	0	1
0	1	0
1	1	0
0	1	1
1	0	1



El siguiente ejemplo presenta tres interruptores con un doble interbloqueo para el interruptor D2. Una versión posible de este esquema presentaría cuatro combinaciones. Los interruptores D1 y D3 suministran energía a circuitos independientes. El interruptor D2 se utiliza en caso de emergencia para circuitos prioritarios

D1	D2	D3
0	0	0
1	0	0
0	0	1
1	0	1
0	1	0

0 = interruptor abierto
1 = interruptor cerrado

INTERBLOQUEO MECÁNICO

INFORMACIÓN

Este sistema permite el interbloqueo entre interruptores de diferentes tallas o tipos.

El sistema de cables hace más flexible el montaje de los DMX³ en una configuración vertical en la misma envoltura o en una configuración horizontal en dos envolturas distintas



Dispositivo para el
bloqueo mecánico



Cable para
interbloqueo mecánico



Sencillez de instalación de un interbloqueo mecánico

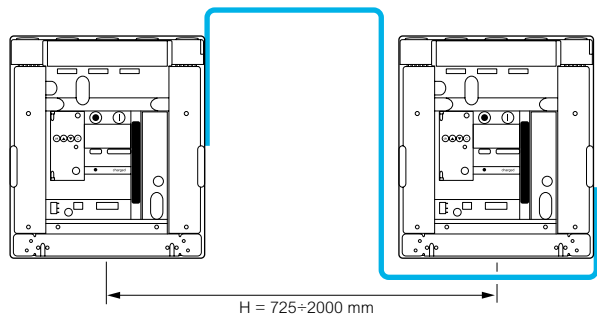
| El interbloqueo mecánico se realiza por medio de cables y un mecanismo de bloqueo con una configuración vertical u horizontal y para 2 o 3 bastidores abiertos

| Este dispositivo de bloqueo se instala en el lado derecho del DMX³

SELECCIÓN DE LA LONGITUD DEL CABLE

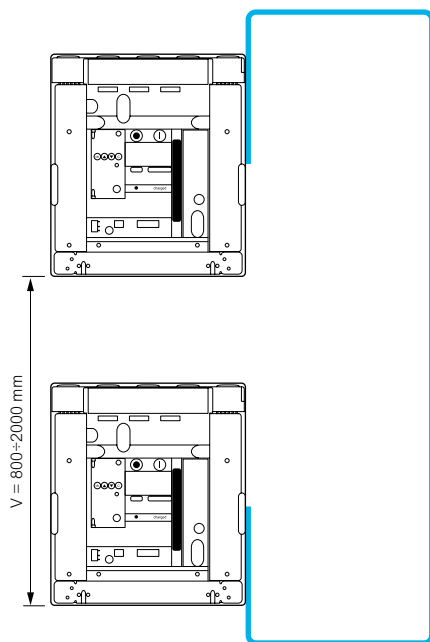
Longitud (mm)	Tipo	Ref.
2 600	1	289 20
3 000	2	289 21
3 600	3	289 22
4 000	4	289 23
4 600	5	289 24
5 600	6	289 25

2 DMX³ – CONFIGURACIÓN HORIZONTAL



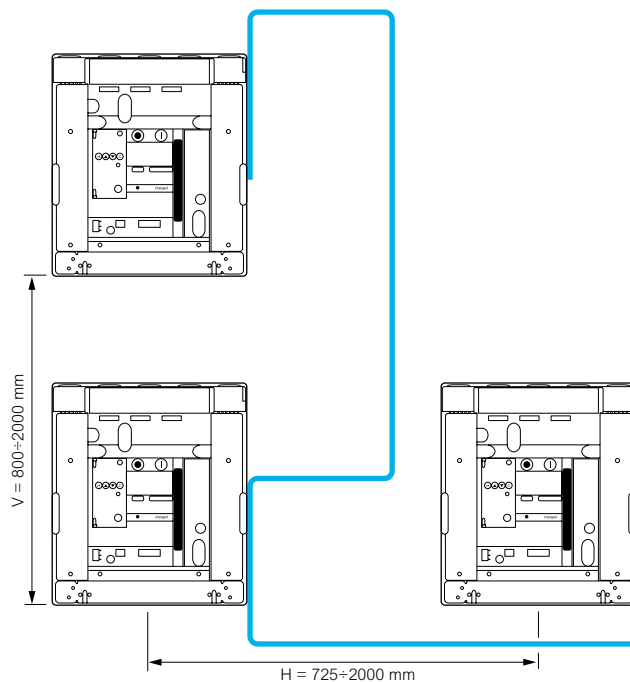
Longitud de cable necesaria:
 $L = 1430 + H$

2 DMX³ – CONFIGURACIÓN VERTICAL



Longitud de cable necesaria:
 $L = 1570 + V$

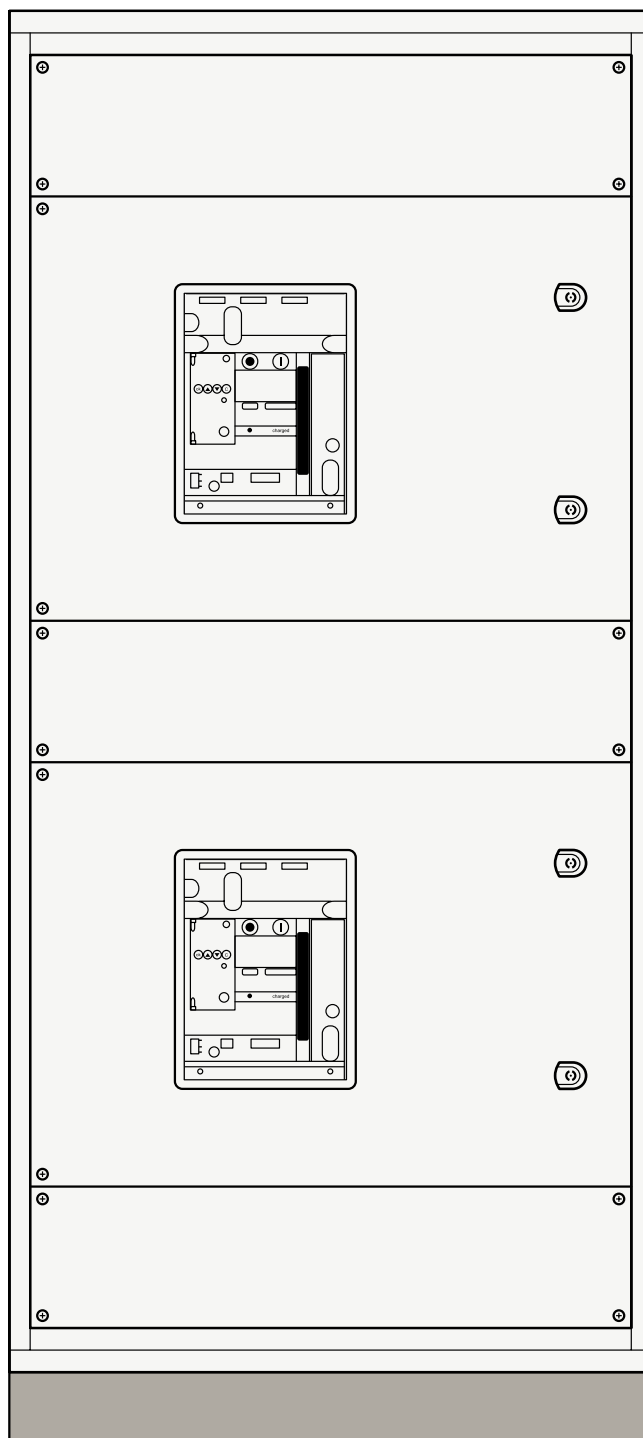
3 DMX³ – CONFIGURACIÓN VERTICAL U HORIZONTAL



Longitud de cable necesaria:
 $L = 1430 + V + H$

EJEMPLO PARA 3 BASTIDORES ABIERTOS

Distancia entre DMX ³ (mm)		Horizontal			
		725 mm	1 000 mm	1 450 mm	2 000 mm
Vertical	800 mm	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
	1 000 mm	Tipo 3	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
	1 600 mm	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 5	Tipo 6
	2 000 mm	Tipo 5	Tipo 5	Tipo 6	Tipo 6

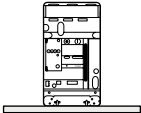
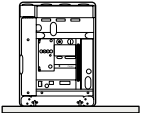
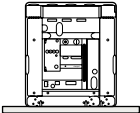
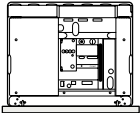


Armarios XL³, la envoltente perfecta para instalar el DMX³

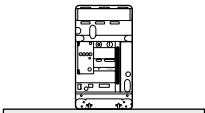
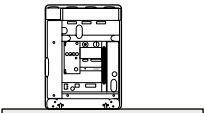
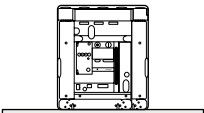
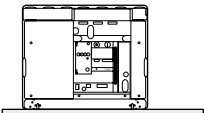
Crear la configuración necesaria para cada instalación es muy sencillo gracias a las dimensiones disponibles en los armarios XL³ 4000: 2 anchuras y 3 profundidades.

La integración del DMX³ en las envoltentes XL³ se simplifica con la ayuda de la gama de accesorios tales como placas de montaje o tapas cubrebornas.

INTEGRACIÓN EN LOS ARMARIOS XL³ 4000

24 MÓDULOS XL ³ 4000 ANCHO 600 MM	TALLA 1 DMX ³ 2500		TALLA 2 DMX ³ 2500 Y DMX ³ 4000	
	3P	4P	3P	4P ⁽¹⁾
	FIJO O SECCIONABLE		FIJO O SECCIONABLE	
				
	Profundidad de los armarios: 725 o 975 mm		Profundidad de los armarios: 725 o 975 mm hasta 2 500 A 975 mm hasta 4 000 A	

⁽¹⁾ Excepto inversores de redes

36 MÓDULOS XL ³ 4000 ANCHO 850 MM	TALLA 1 DMX ³ 2500		TALLA 2 DMX ³ 2500 Y DMX ³ 4000	
	3P	4P	3P	4P
	FIJO O SECCIONABLE		FIJO O SECCIONABLE	
				
	Profundidad de los armarios: 725 o 975 mm		Profundidad de los armarios: 725 o 975 mm hasta 2 500 A 975 mm hasta 4 000 A	



VENTAJAS LEGRAND

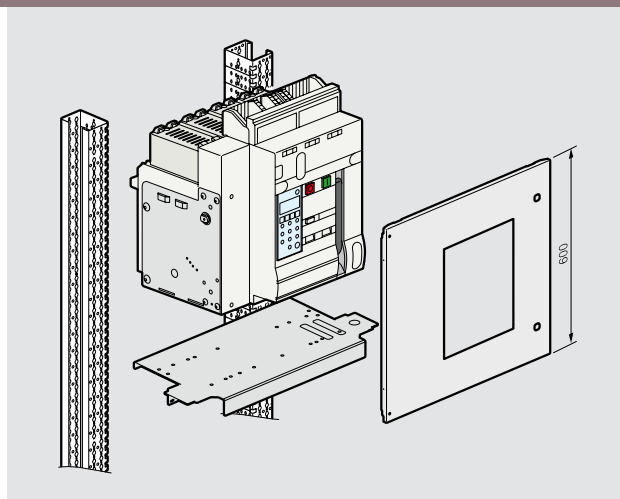
Espacio optimizado en el armario principal de distribución:

El armario XL³ 4000 de ancho 600 mm puede ser equipado con dos bastidores abiertos de talla 2, gracias al compacto tamaño de los automáticos.

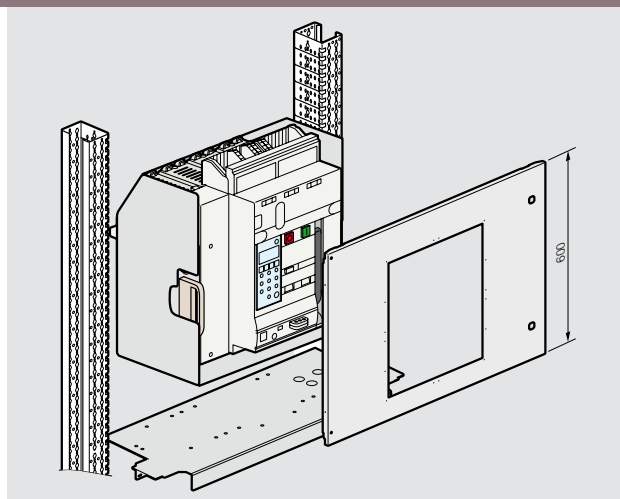
El tamaño del armario y por consiguiente la disipación de calor adecuadas, se obtienen adaptando la profundidad de montaje:

- 725 mm min. hasta 2 500 A
- 975 mm min. hasta 4 000 A

VERSIÓN FIJA DMX³



VERSIÓN SECCIONABLE DMX³



Armarios XL³, la envoltente perfecta para instalar el DMX³

Los automáticos y seccionadores DMX³ se montan sobre soportes horizontales.

Cuatro soportes diferentes están disponibles tanto para la versión fija como la seccionable y en 24 módulos (ancho 600 mm) y 36 módulos (ancho 850 mm) de armarios XL³ 4000.

SELECCIÓN DE LOS SOPORTES DE MONTAJE

Los DMX³ se instalan sobre el soporte fijándolos con tornillos y tuercas.

Se recomienda el uso del equipo apropiado para el izado del DMX³ y su posterior montaje en el soporte.

Versión		DMX ³ versión fija		DMX ³ versión seccionable	
Armario XL ³ 4000		24 módulos (ancho 600 mm)	36 módulos (ancho 850 mm)	24 módulos (ancho 600 mm)	36 módulos (ancho 850 mm)
DMX ³ - N 2500 DMX ³ - H 2500 DMX ³ - L 2500 DMX ³ - I 2500	3P	207 51	207 52	207 53	207 54
	4P				
DMX ³ - N 4000 DMX ³ - H 4000 DMX ³ - L 4000 DMX ³ - I 4000	3P				
	4P				

SELECCIÓN DE LOS PANELES FRONTALES

Todos los paneles del XL³ 4000 vienen equipados con bisagra y mecanismo de bloqueo, lo que facilita la instalación y mantenimiento.

Versión		DMX ³ versión fija		DMX ³ versión seccionable	
Armario XL ³ 4000		24 módulos (ancho 600 mm)	36 módulos (ancho 850 mm)	24 módulos (ancho 600 mm)	36 módulos (ancho 850 mm)
DMX ³ - N 2500 DMX ³ - H 2500 DMX ³ - I 2500	3P	209 38	209 48	209 38	209 48
	4P				
DMX ³ - L 2500	3P	209 38		209 38	
	4P	209 39		209 39	
DMX ³ - N 4000 DMX ³ - H 4000 DMX ³ - L 4000 DMX ³ - I 4000	3P	209 38		209 38	
	4P	209 39		209 39	

PRINCIPIO DE MONTAJE

En los armarios XL³, los DMX³ y las barras de conexión asociadas se instalan según el mismo principio, independientemente del calibre del magnetotérmico o seccionador: 2 aparatos y 3 embarrados por envoltente.

Para cualquier tipo o tamaño de DMX³ la altura de instalación es siempre de 600 mm.

Cuando 2 DMX³ se instalan en la misma celda, quedan 600 mm para el montaje de los embarrados.

DMX³ 2500 y 4000

automáticos de bastidor abierto desde 800 a 4000 A



0286 56 + 0288 02 (pág. 27)



0286 74 + 0288 02 (pág. 27)



0287 56 + 0288 02 (pág. 27)



Dimensiones (págs. 30 a 33)

Características eléctricas (págs. 34 a 41)

Automáticos de bastidor abierto equipados con :

- unidad de protección electrónica (instalada en fábrica, debe ser pedida a la vez que el DMX³)
- contactos auxiliares

Emb.	Ref.	Versión fija
		Equipados con conexiones posteriores para conexión horizontal
		DMX³ - N 2500
		Poder de corte Icu 50 kA (415 V~)
		In (A)
		Talla 1
	3P	4P
1	0286 21	0286 31
1	0286 22	0286 32
1	0286 23	0286 33
1	0286 24	0286 34
1	0286 25	0286 35
1	0286 26	0286 36
		DMX³ - H 2500
		Poder de corte Icu 65 kA (415 V~)
		In (A)
		Talla 1
	3P	4P
1	0286 41	0286 51
1	0286 42	0286 52
1	0286 43	0286 53
1	0286 44	0286 54
1	0286 45	0286 55
1	0286 46	0286 56
		DMX³ - L 2500
		Poder de corte Icu 100 kA (415 V~)
		In (A)
		Talla 2
	3P	4P
1	0286 61	0286 71
1	0286 62	0286 72
1	0286 63	0286 73
1	0286 64	0286 74
1	0286 65	0286 75
1	0286 66	0286 76
		DMX³ - N 4000
		Poder de corte Icu 50 kA (415 V~)
		In (A)
		Talla 2
	3P	4P
1	0286 27	0286 37
1	0286 28	0286 38
		DMX³ - H 4000
		Poder de corte Icu 65 kA (415 V~)
		In (A)
		Talla 2
	3P	4P
1	0286 47	0286 57
1	0286 48	0286 58
		DMX³ - L 4000
		Poder de corte Icu 100 kA (415 V~)
		In (A)
		Talla 2
	3P	4P
1	0286 67	0286 77
1	0286 68	0286 78

Emb.	Ref.	Versión seccionable
		Base equipada con conexión posterior para conexión plana y pantalla de seguridad
		DMX³ - N 2500
		Poder de corte Icu 50 kA (415 V~)
		In (A)
		Talla 1
	3P	4P
1	0287 21	0287 31
1	0287 22	0287 32
1	0287 23	0287 33
1	0287 24	0287 34
1	0287 25	0287 35
1	0287 26	0287 36
		DMX³ - H 2500
		Poder de corte Icu 65 kA (415 V~)
		In (A)
		Talla 1
	3P	4P
1	0287 41	0287 51
1	0287 42	0287 52
1	0287 43	0287 53
1	0287 44	0287 54
1	0287 45	0287 55
1	0287 46	0287 56
		DMX³ - L 2500
		Poder de corte Icu 100 kA (415 V~)
		In (A)
		Talla 2
	3P	4P
1	0287 61	0287 71
1	0287 62	0287 72
1	0287 63	0287 73
1	0287 64	0287 74
1	0287 65	0287 75
1	0287 66	0287 76
		DMX³ - N 4000
		Poder de corte Icu 50 kA (415 V~)
		In (A)
		Talla 2
	3P	4P
1	0287 27	0287 37
1	0287 28	0287 38
		DMX³ - H 4000
		Poder de corte Icu 65 kA (415 V~)
		In (A)
		Talla 2
	3P	4P
1	0287 47	0287 57
1	0287 48	0287 58
		DMX³ - L 4000
		Poder de corte Icu 100 kA (415 V~)
		In (A)
		Talla 2
	3P	4P
1	0287 67	0287 77
1	0287 68	0287 78

NOVEDAD

DMX³ 2500 y 4000

unidades de protección electrónica

DMX³-I

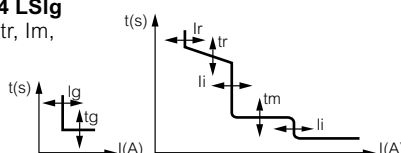
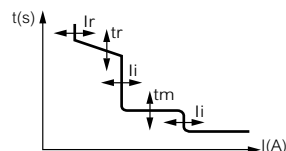
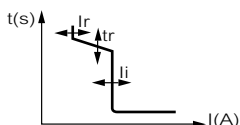
seccionadores de corte en carga desde 1250 a 4000 A



Características técnicas (págs. 34 a 41)

Las unidades de protección permiten el reglaje de los parámetros de funcionamiento con una selectividad total con los aparatos instalados aguas abajo. Pueden alimentarse mediante transformadores integrados, mediante auxiliares externos o mediante baterías (suministradas con todas las unidades de protección). Las unidades de protección deben pedirse necesariamente junto con el DMX³.

Emb.	Ref.	Versión con pantalla LCD
1	0288 00	Pantalla LCD para visualizar las intensidades y cursores de reglaje de los parámetros de protección Unidad MP4 LI Reglaje : Ir, tr, li
1	0288 01	Unidad MP4 LSI Reglaje : Ir, tr, Im, tm, li
1	0288 02	Unidad MP4 LSIg Reglaje : Ir, tr, Im, tm, li, Ig, tg



Emb.	Ref.	Versión con pantalla táctil
1	0288 03	Medida y visualización de los valores instantáneos, máximos, medios, reglajes y retardos Memorización de los picos de tensión Señalización e histórico de los disparos Visualización gráfica de los parámetros Indicador de mantenimiento Unidad MP6 LSI Reglaje : Ir, tr, Im, tm, li
1	0288 04	Unidad MP6 LSIg Reglaje : Ir, tr, Im, tm, li, Ig, tg

Emb.	Ref.	Accesorios para la unidad de protección
1	0288 05 ⁽¹⁾	Módulo de comunicación para la unidad de protección
1	0288 06	Alimentación externa 12 Vcc
1	0288 07 ⁽¹⁾	Módulo para fallo de tierra (necesita bobina ref. 0288 11)
1	0288 11 ⁽¹⁾	Bobina de Rogowski
1	0288 12 ⁽¹⁾	Módulo de salida programable

(1) Accesorios opcionales, deben ser pedidos a la vez que el bastidor abierto DMX³ y la unidad de protección electrónica para su montaje en fábrica



0286 96

0287 96

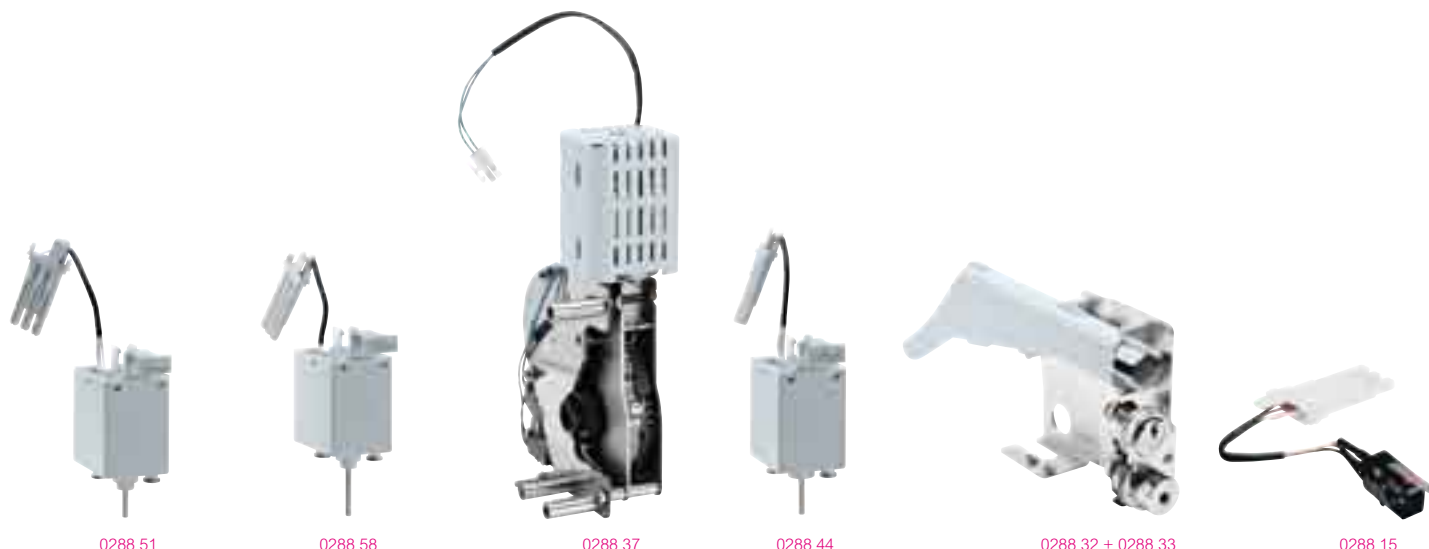
Dimensiones (págs. 30 a 33)
Características técnicas (págs. 34 a 41)

Seccionadores equipados con:
- conexión posterior
- contactos auxiliares

Emb.	Ref.	Versión fija
Talla 1		
	3P	4P
1	0286 83	0286 93
1	0286 84	0286 94
1	0286 85	0286 95
1	0286 86	0286 96
Talla 2		
	3P	4P
1	0286 87	0286 97
1	0286 88	0286 98
Versión seccionable		
Base equipada con conexión posterior para conexión plana y pantallas de seguridad		
Talla 1		
	3P	4P
1	0287 83	0287 93
1	0287 84	0287 94
1	0287 85	0287 95
1	0287 86	0287 96
Talla 2		
	3P	4P
1	0287 87	0287 97
1	0287 88	0287 98

DMX³ 2500 y 4000

auxiliares y accesorios



Emb.	Ref.	Auxiliares de control y señalización
		Bobinas de disparo a emisión
		Al recibir alimentación, se efectúa la apertura instantánea del automático
1	0288 48	24 V~/=
1	0288 49	48 V~/=
1	0288 50	110 V~/=
1	0288 51	230 V~/=
1	0288 52	415 V~/=
		Bobinas de disparo de mínima tensión
		Al caer la tensión de alimentación, se efectúa la apertura instantánea del automático
1	0288 55	24 V~/=
1	0288 56	48 V~/=
1	0288 57	110 V~/=
1	0288 58	230 V~/=
1	0288 59	415 V~/=
		Bobinas de disparo de mínima tensión con retardo
1	0288 62	110 V~/=
1	0288 63	230 V~/=
		Mando motor
		Para motorizar un DMX ³ hay que añadir al mando motor una bobina de disparo (a emisión o de mínima tensión) y una bobina de cierre.
		Incluye contacto de carga de muelle
1	0288 34	24 V~/=
1	0288 35	48 V~/=
1	0288 36	110 V~/=
1	0288 37	230 V~/=
1	0288 38	415 V~/=
		Bobinas de cierre
		Permiten el cierre a distancia del automático si el muelle de mando está cargado
1	0288 41	24 V~/=
1	0288 42	48 V~/=
1	0288 43	110 V~/=
1	0288 44	230 V~/=
1	0288 45	415 V~/=
		Contactos de señalización para auxiliares
1	0288 16	Contactos de señalización para las bobinas de disparo (a emisión o de mínima tensión) y las bobinas de cierre

Emb.	Ref.	Bloqueos
		Bloqueo con llave en posición "abierto"
1	0288 30	Cerradura Profalux (llave incluida) montaje en el soporte ref. 0288 28
1	0288 31	Cerradura Ronis (llave incluida) montaje en el soporte ref. 0288 28
1	0288 28	Soporte doble para cerradura Ronis o Profalux Ref. 0288 30/31
		Bloqueo con llave en posición seccionado
		Montaje de la cerradura en la base: 3 posiciones insertado/test/seccionado
1	0288 32	Cerradura Profalux (llave incluida)
1	0288 33	Cerradura Ronis (llave incluida)
		Bloqueo de puerta
		Impide la apertura del panel cubrebornas con el automático cerrado
1	0288 20	Montaje a ambos lados del aparato
		Bloqueo con candado en posición abierto
1	0288 21	Sistema para bloqueo del interruptor (candado no suministrado)
1	0288 26	Sistema para bloqueo de las pantallas (candado no suministrado)
		Equipamiento para transformar un automático fijo en extraíble
		Bases para versión extraíble
		Para DMX ³ /DMX ³ -I talla 1
		Para DMX ³ /DMX ³ -I talla 2
		Kit de transformación para versión extraíble
		Para DMX ³ /DMX ³ -I talla 1
		Para DMX ³ /DMX ³ -I talla 2
		Accesorios
1	0288 25	Protección contra errores de calibre
1	0288 23	Impide la inserción de un automático extraíble en una base no compatible
1	0288 14	Contador de maniobras
1	0288 14	Permite contar el número total de ciclos de maniobra del aparato
1	0288 15	Contacto "listo para cierre" con muelle cargado
1	0288 22	Contacto de señalización adicional
1	0288 79	Junta de acabado IP 40
1	0288 79	Anillas de elevación

NOVEDAD

DMX³ 2500 y 4000

equipamiento para inversores de redes

DMX³ 2500 y 4000

accesorios de conexión



0261 93



0288 64



Características técnicas (pág. 33)

Emb.	Ref.	Automatismo para conmutación de redes
		Permite el ajuste de las condiciones de la conmutación, la marcha/paro de un generador, informa del estado de los interruptores DMX y DPX (abierto / cerrado / seccionado) Alimentación: 230 V~ o 24-48 V= Conexión por bornas de presión
1	0261 93	Estándar
1	0261 94	Con comunicación, permite la transmisión de datos (puerto RS 485)

Emb.	Ref.	Equipamiento para inversores de redes
		El interbloqueo mecánico se instala utilizando cables y puede bloquear 2 o 3 aparatos tanto en configuración horizontal como vertical. El mecanismo de bloqueo se monta en el lado derecho del interruptor. Para completar el interbloqueo hay que indicar la longitud de los cables (en función de la configuración elegida)
1	0288 64	Mecanismo de bloqueo para DMX3 Talla 1
1	0288 65	Mecanismo de bloqueo para DMX3 Talla 2

Emb.	Ref.	Cables de interbloqueo
1	0289 20	Tipo 1 (2600 mm)
1	0289 21	Tipo 2 (3000 mm)
1	0289 22	Tipo 3 (3600 mm)
1	0289 23	Tipo 4 (4000 mm)
1	0289 24	Tipo 5 (4600 mm)
1	0289 25	Tipo 6 (5600 mm)



Para más información de los cables de interbloqueo, contacte con nosotros



0288 84



0288 82



0288 96



0288 94



0288 91



Dimensiones (págs. 30 a 33)

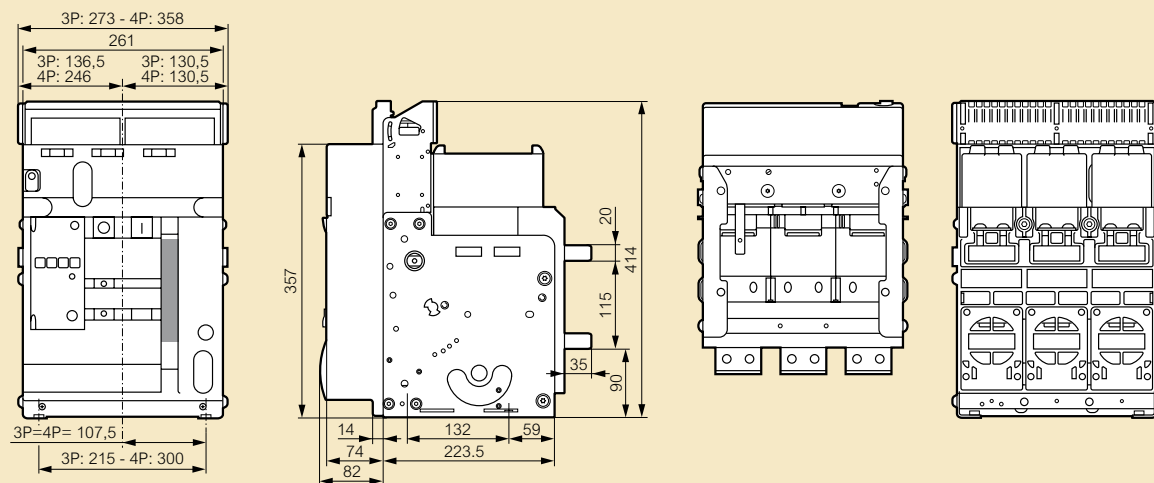
Emb.	Ref.	Accesorios de conexión
		Para DMX3 talla 1 versión fija Para conexión plana con pletinas. Se fijan sobre las conexiones posteriores horizontales del interruptor
1	0288 84	3P
1	0288 82	4P
		Para conexión vertical con pletinas. Se utilizan para convertir una conexión plana en vertical. Se fijan sobre las ref. 028884/85 en función del nº de polos
1	0288 96	3P
1	0288 92	4P
		Para DMX3 talla 1 versión seccionable Para conexión horizontal o vertical con pletinas. Se fijan sobre las conexiones posteriores planas de interruptor
1	0288 94	3P
1	0288 95	4P
		Para DMX3 talla 2 versión fija Para conexión plana con pletinas. Se fijan sobre las conexiones posteriores horizontales del interruptor.
		Para DMX3 talla 2 versión seccionable Para conexión horizontal o vertical con pletinas. Se fijan sobre las conexiones posteriores planas de interruptor

Emb.	Ref.	Espaciadores para DMX3 talla 1 versión fija
		Se fijan sobre las conexiones posteriores horizontales del interruptor
1	0288 86	3P
1	0288 88	4P
1	0288 90	3P
1	0288 87	4P
1	0288 89	3P
1	0288 91	4P

DMX³ 2500 y DMX³-I 2500 - Talla 1

dimensiones

■ Versión fija - Talla 1

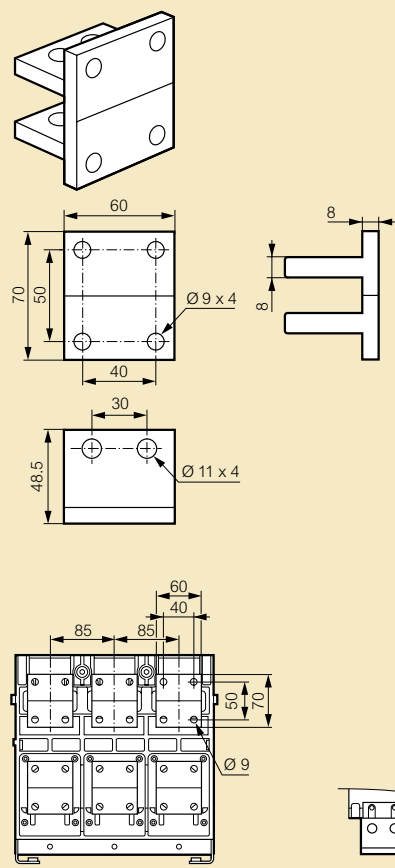


Conexiones posteriores versión fija



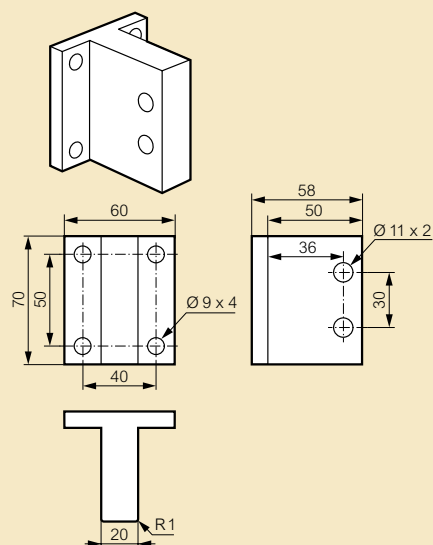
Accesorio para conexión plana con pletinas

ref. 0288 84/85



Accesorio para conexión vertical

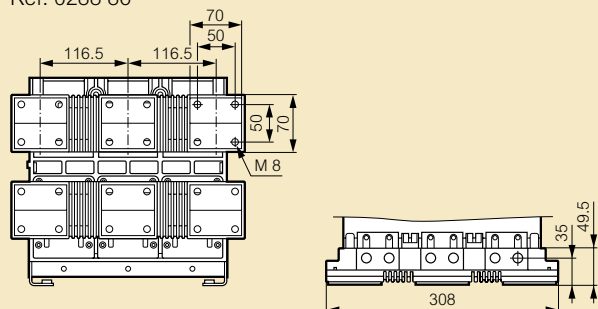
ref. 0288 82/83



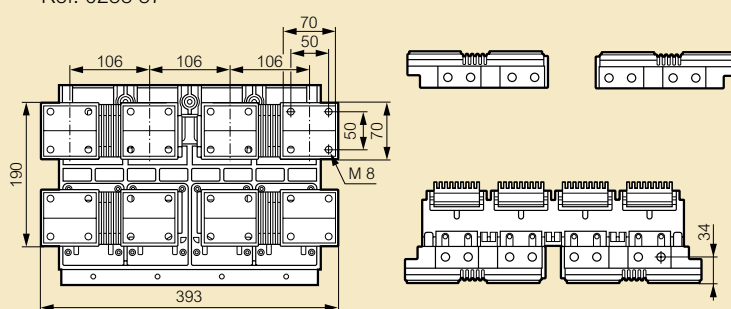
■ Versión fija - Talla 1

Espaciadores para conexión plana con pletinas

Ref. 0288 86

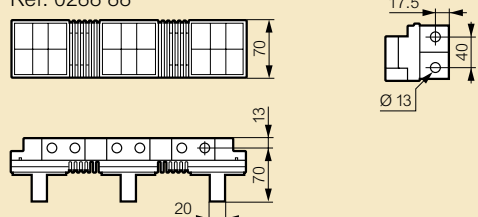


Ref. 0288 87

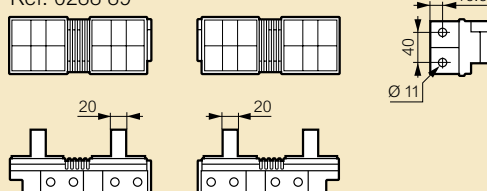


Espaciadores para conexión vertical con pletinas

Ref. 0288 88

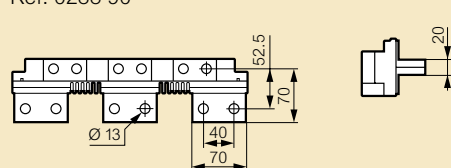


Ref. 0288 89

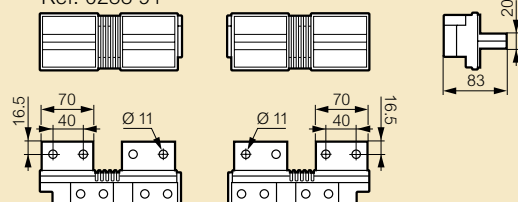


Espaciadores para conexión horizontal con pletinas

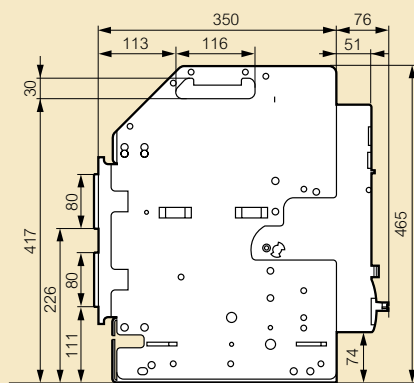
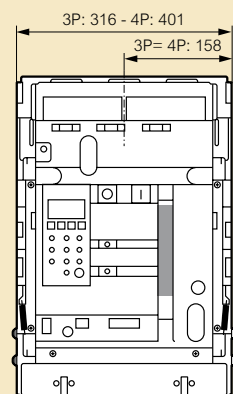
Ref. 0288 90



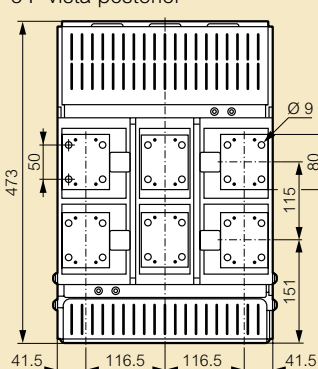
Ref. 0288 91



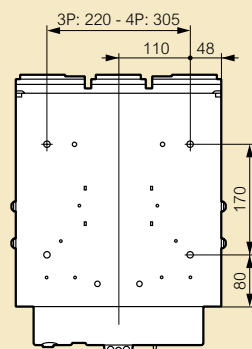
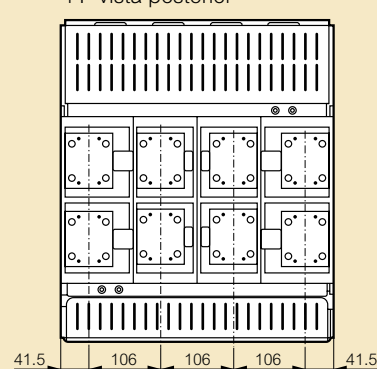
■ Versión seccionable - Talla 1



3 P vista posterior

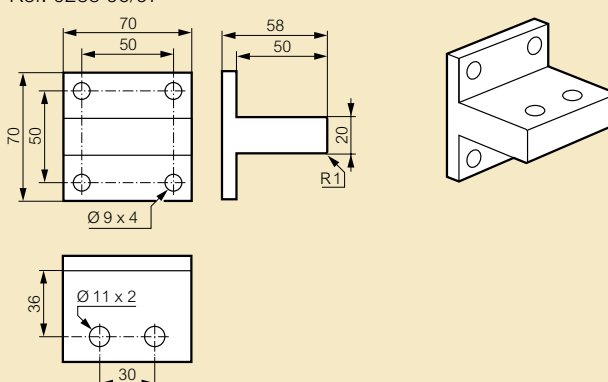


4 P vista posterior



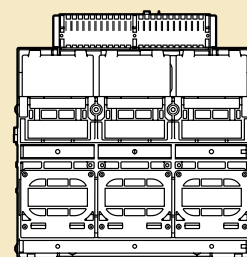
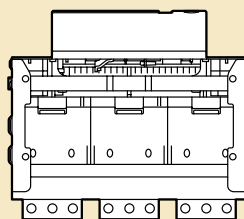
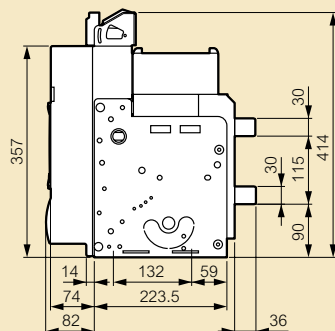
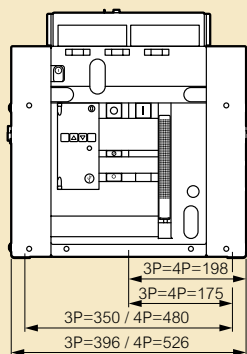
Tomas traseras para conexión vertical u horizontal con pletinas

Ref. 0288 96/97



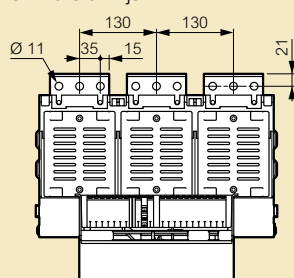
DMX³ 2500, DMX³-I 2500, DMX³ 4000 y DMX³-I 4000 - Talla 2
dimensiones

■ Versión fija - Talla 2

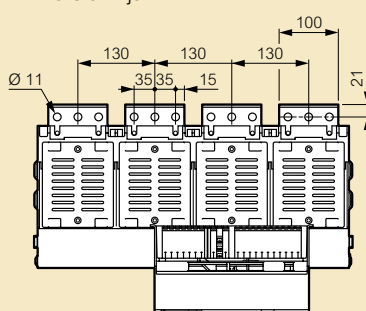


Conexiones posteriores versión fija

3P versión fija

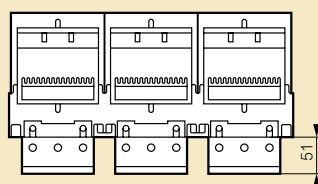
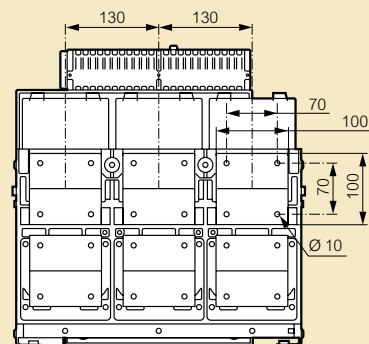


4P versión fija

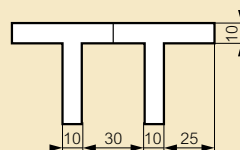
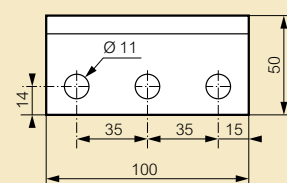
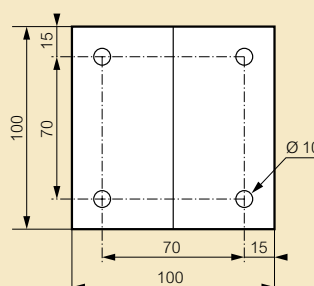


Accesorios para conexión plana con pletinas

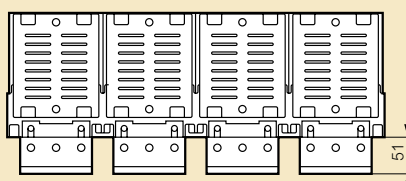
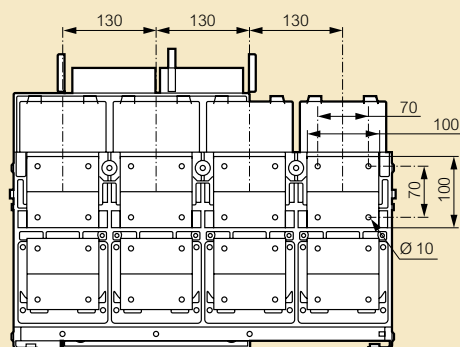
Ref. 0288 92



Ref. 0288 92/93



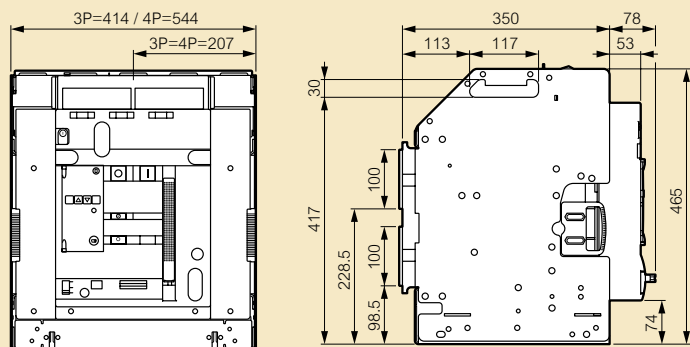
Ref. 0288 93



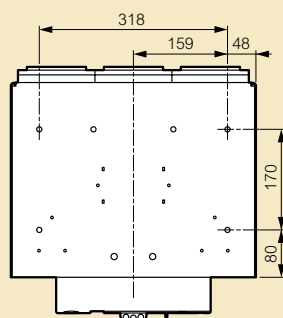
DMX³ 2500y 4000

automatismo para inversor de redes

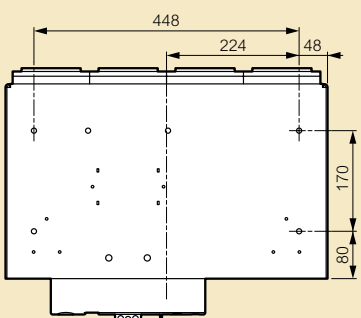
■ Versión seccionable - Talla 2



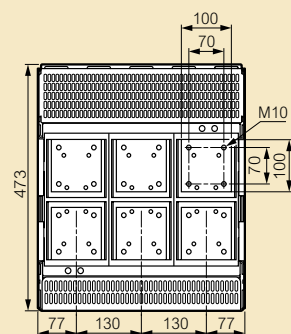
3P versión seccionable



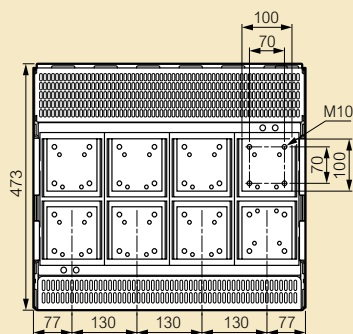
4P versión seccionable



3P vista posterior

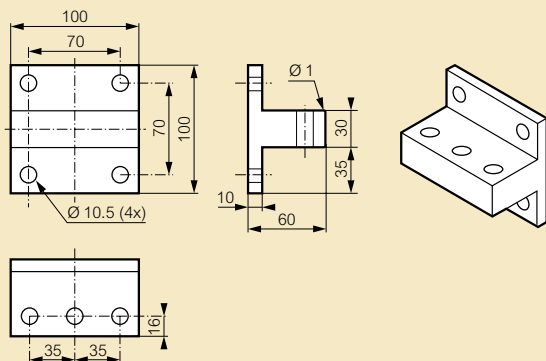


4P vista posterior



Accesorios para conexión vertical u horizontal con pletinas

Ref. 0288 94/95



■ Funciones

Estándar ref. 0261 93

Permite ajustar y gestionar las condiciones de funcionamiento de la conmutación de redes (DMX y DPX):

- control a distancia (apertura/cierre) de interruptores
- entradas y salidas programables
- relación de tensión: Trifásica
 - Fase-neutro
 - Fase-fase
- control (marcha/paro) del grupo electrógeno
- indicación del estado del interruptor (abierto/cerrado/disparo)
- bloqueo de la inversión de redes en los casos:
 - disparo de 1 o 2 aparatos
 - no inserción en la base de un interruptor seccionable. El comando de apertura/cierre del automatismo no se ejecuta.

Con comunicación ref. 0261 94

Todas las funciones del automatismo estándar, más:

- relación de tensión máxima
- relación de secuencia de fases
- relación de frecuencia
- comunicación: transmisión de datos a través de puerto RS 485 (protocolo Modbus)

■ Características técnicas

Alimentación: 187 a 264 V~

18 a 65 V=

Frecuencia: 45 a 65 Hz

Un: 80 a 690 V~

Relés de mando (1 y 4): 1 NA - 12 A - 250 V~

1 NA - 5 A - 250 V~

1 NA/NC - 5 A - 250 V~

Sección de cables: de 0,2 a 25 mm²

Dimensiones (larg. x alto. x prof.): 144 x 144 x 90 mm

Protección: IP 20 por detrás

IP 41 por delante

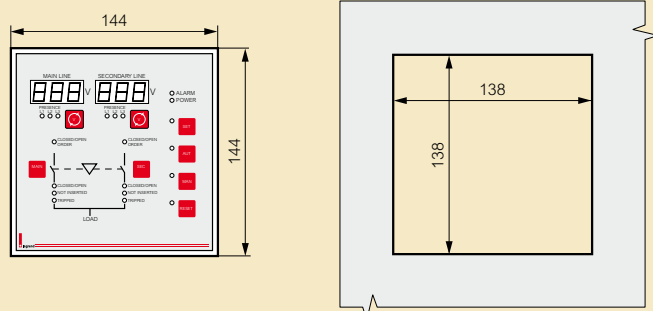
IP 54 por delante con pantalla de protección

Temperatura de funcionamiento: - 20 °C a + 60 °C

Temperatura de almacenaje: - 30 °C a + 85 °C

	Rango de ajuste
Rango de tensión mínima principal/secundaria	70-98 % Un
Rango de ausencia de tensión principal/secundaria	60-85 % Un
Retardo de tensión mínima principal/secundario	0,1-900 s
Retardo ausencia de tensión principal/secundario	0,1-30 s
Retardo de marcha de generador	0-900 s
Retardo de comunicación de principal a secundario	0,1-90 s
Retardo de presencia línea principal	1-3 600 s
Retardo de comunicación de secundario a principal	0,1-90 s
Retardo de paro de grupo electrógeno	1-3 600 s

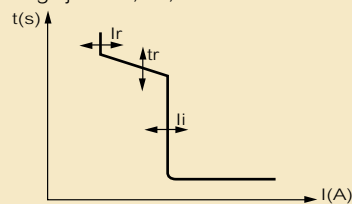
Dimensiones panel frontal



■ Reglajes de las unidades de protección electrónicas

Reglaje MP4 LI

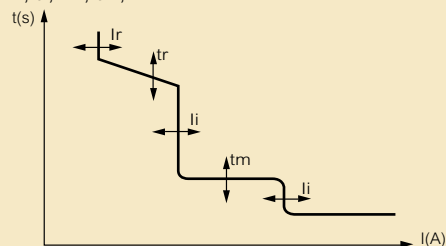
Reglaje de I_r , I_m , t_r



- **Protección retardo largo contra las sobrecargas**
 I_r de 0'4 a $1 \times I_n$ (6+6 pasos) sobre dos selectores (0'4 a 0'9 mediante pasos de 0'1 y 0'00 a 0'1 mediante pasos de 0'02)
- **Tiempo de actuación de la protección retardo largo**
 t_r – a $6 \times I_r$
 $t_r = 5-10-20-30$ seg (MEM ON) $30-20-10-5$ seg (MEM OFF)
- **Protección instantánea contra los cortocircuitos elevados**
 I_i de 1'5 a $10 I_r$ (9 pasos) / $I_m = 1'5-2'5-3-4-5-6-8-10 \times I_r$
- **Protección del neutro:** $I_N = (0-50-100 \%)$ de I_r
- **$I_i = 10 I_r$**

Reglaje LSI

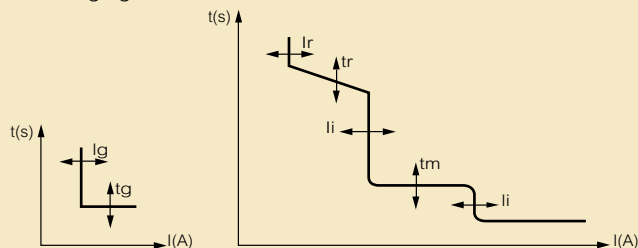
Reglaje de I_r , t_r , I_m , t_m , I_i



- **Protección retardo largo contra las sobrecargas**
 I_r de 0'4 a $1 \times I_n$ (6+6 pasos) sobre dos selectores (0'4 a 0'9 mediante pasos de 0'1 y 0'00 a 0'1 mediante pasos de 0'02)
- **Tiempo de actuación de la protección retardo largo**
 t_r – a $6 \times I_r$
 $t_r = 5-10-20-30$ seg (MEM ON) $30-20-10-5$ seg (MEM OFF)
- **Protección retardo corto contra los cortocircuitos**
 I_m de 1'5 a $10 I_r$ (9 pasos) / $I_m = 1'5-2'5-3-4-5-6-8-10 \times I_r$
- **Tiempo de actuación de la protección retardo corto**
 t_m de 0 a 0'3 seg. (4 +4 pasos) $t_m = 0-0'1-0'2-0'3$ seg (t constante), 0'3-0'2-0'1-0'01 seg ($I^2 t$ constante).
- **Protección instantánea frente a cortocircuitos elevados**
 I_i de 2 a $I_{cw} \times I_n$ (9 pasos) $I_i = 2-3-4-6-8-10-12-15-I_{cw} \times I_n$
- **Protección del neutro:** $I_N = (0-50-100 \%)$ de I_r

Reglaje LSIg

Reglaje de I_r , t_r , I_i , I_g , t_g , I_m , t_m



- **Protección retardo largo contra las sobrecargas**
 I_r de 0'4 a $1 \times I_n$ (6+6 pasos) sobre dos selectores (0'4 a 0'9 mediante pasos de 0'1 y 0'00 a 0'1 mediante pasos de 0'02)
- **Tiempo de actuación de la protección retardo largo**
 t_r – a $6 \times I_r$
 $t_r = 5-10-20-30$ seg (MEM ON) $30-20-10-5$ seg (MEM OFF)
- **Protección retardo corto contra los cortocircuitos**
 I_m de 1'5 a $10 I_r$ (9 pasos) / $I_m = 1'5-2'5-3-4-5-6-8-10 \times I_r$
- **Tiempo de actuación de la protección retardo corto**
 t_m de 0 a 0'3 seg. (4 +4 pasos) $t_m = 0-0'1-0'2-0'3$ seg (t constante), 0'3-0'2-0'1-0'01 seg ($I^2 t$ constante).
- **Protección instantánea frente a cortocircuitos elevados**
 I_i de 2 a $I_{cw} \times I_n$ (9 pasos) $I_i = 2-3-4-6-8-10-12-15-I_{cw} \times I_n$
- **Corriente de defecto a tierra**
 I_g de 0'2 a $1 I_n$ (9 pasos)
- **Tiempo de actuación de la protección contra los defectos a tierra**
 t_g de 0'1 a $1 \times I_n$ (4 pasos)
- **Protección del neutro:** $I_N = (0-50-100 \%)$ de I_r

tabla de selectividad **DMX³ / DPXTM** y **DMX³ / DXTM**

■ Límites de selectividad DMX³ / DPXTM (circuito trifásico a 400 V_~)

DPX aguas abajo	DMX ³ aguas arriba								
	In	DMX ³ 2500 (50 kA / 65 kA / 100 kA)						DMX ³ 4000 (50 kA / 65 kA / 100 kA)	
		800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
DPX 125 (16 kA / 25 kA / 36 kA)	16	T	T	T	T	T	T	T	T
	25	T	T	T	T	T	T	T	T
	40	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	T	T	T	T	T	T	T	T
	125	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX 160 / 250 ER (25 kA / 36 kA / 50 kA)	63	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	T	T	T	T	T	T	T	T
	250	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX 250 magnetotérmico (36 kA / 70 kA / 100 kA)	40	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	T	T	T	T	T	T	T	T
	250	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX 250 electrónico S1 / S2 (36 kA / 70 kA / 100 kA)	40	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	T	T	T	T	T	T	T	T
	250	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX 630 magnetotérmico (36 kA / 70 kA / 100 kA)	250	T	T	T	T	T	T	T	T
	320	T	T	T	T	T	T	T	T
	400	T	T	T	T	T	T	T	T
	500	T	T	T	T	T	T	T	T
	630	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX 630 electrónico S1 / S2 (36 kA / 70 kA / 100 kA)	250	T	T	T	T	T	T	T	T
	400	T	T	T	T	T	T	T	T
	630	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX 1250 magnetotérmico (50 kA / 70 kA)	800	-	T	T	T	T	T	T	T
	1000	-	-	T	T	T	T	T	T
	1250	-	-	-	T	T	T	T	T
DPX 1600 electrónico S1 / S2 (50 kA / 70 kA)	800	-	T	T	T	T	T	T	T
	1250	-	-	-	T	T	T	T	T
	1600	-	-	-	-	T	T	T	T

T: Selectividad total con los DPX. Poder de corte según IEC 60947-2

■ Límites de selectividad DMX³ / DXTM (circuito trifásico a 400 V_~)

DPX aguas abajo	DMX ³ aguas arriba								
	In	DMX ³ 2500 (50 kA / 65 kA / 100 kA)						DMX ³ 4000 (50 kA / 65 kA / 100 kA)	
		800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
DX 6000 - 10 kA Curvas B y C	1 a 125 A	T	T	T	T	T	T	T	T
DX-H 10000 - 25 kA Curvas B y C	1 a 63 A	T	T	T	T	T	T	T	T
DX 6000 - 15 kA Curva D	1 a 63 A	T	T	T	T	T	T	T	T
DX-L 50 kA Curvas C	10 a 63 A	T	T	T	T	T	T	T	T

T: Selectividad total con los magnetotérmicos. Poder de corte según IEC 60947-2

tabla de selectividad DMX³ / DMX³

■ Limites de selectividad DMX³ / DMX³ (circuito trifásico a 400 V_N)

DMX ³ aguas abajo	DMX ³ aguas arriba												
	In	DMX ³ - N 2500 (50 kA)						DMX ³ - H 2500 (65 kA)					
		800	1000	1250	1600	2000	2500	800	1000	1250	1600	2000	2500
DMX ³ - N 2500 (50 kA)	800	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1000	-	-	T	T	T	T	-	T	T	T	T	T
	1250	-	-	-	T	T	T	-	-	T	T	T	T
	1600	-	-	-	-	T	T	-	-	-	T	T	T
	2000	-	-	-	-	-	T	-	-	-	-	T	T
	2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T
DMX ³ - H 2500 (65 kA)	800	-	-	-	-	-	-	-	T	T	T	T	T
	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	T	T	T	T
	1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	T	T
	1600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	T
	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T
	2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

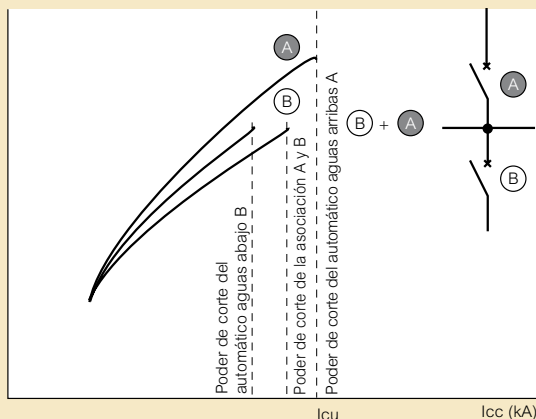
T: selectividad total con los automáticos aguas abajo. Poder de corte según IEC 60947-2

DMX³ aguas abajo	DMX³ aguas arriba								
	In	DMX³ - L 2500 (100 kA)						DMX³ - L 4000 (100 kA)	
		800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
DMX³ - N 2500 (50 kA)	800	T	T	T	T	T	T	T	T
	1000	-	T	T	T	T	T	T	T
	1250	-	-	T	T	T	T	T	T
	1600	-	-	-	T	T	T	T	T
	2000	-	-	-	-	T	T	T	T
	2500	-	-	-	-	-	T	T	T
DMX³ - H 2500 (65 kA)	800	T	T	T	T	T	T	T	T
	1000	-	T	T	T	T	T	T	T
	1250	-	-	T	T	T	T	T	T
	1600	-	-	-	T	T	T	T	T
	2000	-	-	-	-	T	T	T	T
	2500	-	-	-	-	-	T	T	T
DMX³ - L 2500 (100 kA)	800	-	T	T	T	T	T	T	T
	1000	-	-	T	T	T	T	T	T
	1250	-	-	-	T	T	T	T	T
	1600	-	-	-	-	T	T	T	T
	2000	-	-	-	-	-	T	T	T
	2500	-	-	-	-	-	-	T	T
DMX³ - N 4000 (100 kA)	3200	-	-	-	-	-	-	-	T
	4000	-	-	-	-	-	-	-	-

T: selectividad total con los automáticos aguas abajo. Poder de corte según IEC 60947-2

coordinación entre DMX³ y DPX

■ Coordinación entre DMX³ / DPX™ (según IEC 64-8/5)



Un DPX puede despejar cortocircuitos superiores a su capacidad de corte si un DMX³ aguas arriba, abre el circuito simultáneamente. La asociación conjunta de los automáticos favorece la extinción del arco y reduce el paso de energía. El poder de corte de A + B es superior al del automático B y puede alcanzar el valor de I_{cu} del automático A. Estos valores sólo se pueden validar mediante ensayos de cortocircuito (según norma IEC 60947-2).

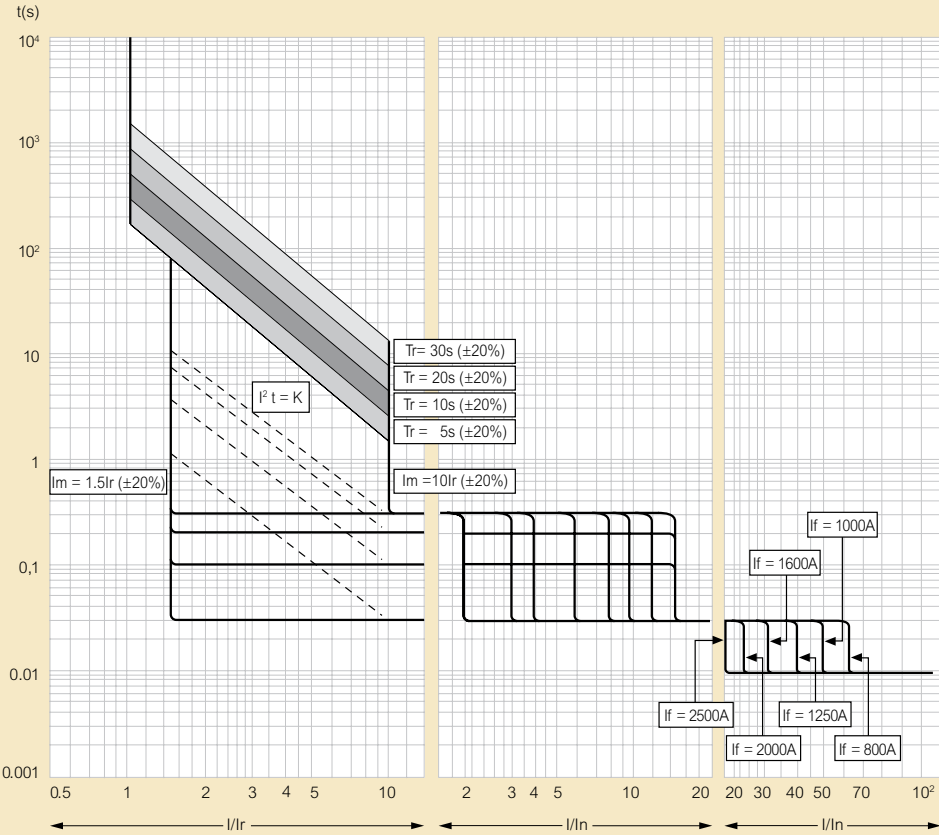
DPX aguas abajo	DMX ³ aguas arriba							
	DMX ³ - N 2500 I _{cu} = 50 kA						DMX ³ - N 4000 I _{cu} = 50 kA	
	800	1000	1250	1600	2000	2500	800	1000
DPX 125	50	50	50	50	50	50	50	50
DPX 160 / DPX 250 ER	50	50	50	50	50	50	50	50
DPX 250	50	50	50	50	50	50	50	50
DPX 630	50	50	50	50	50	50	50	50
DPX 1250 - 800 A	50	50	50	50	50	50	50	50
DPX 1250 - 1000 A	-	50	50	50	50	50	50	50
DPX 1250 - 1250 A	-	-	50	50	50	50	50	50
DPX 1600	-	-	-	50	50	50	50	50

DPX aguas abajo	DMX ³ aguas arriba							
	DMX ³ - H 2500 I _{cu} = 65 kA						DMX ³ - H 4000 I _{cu} = 65 kA	
	800	1000	1250	1600	2000	2500	800	1000
DPX 125	65	65	65	65	65	65	65	65
DPX 160 / DPX 250 ER	65	65	65	65	65	65	65	65
DPX 250	65	65	65	65	65	65	65	65
DPX 630	65	65	65	65	65	65	65	65
DPX 1250 - 800 A	65	65	65	65	65	65	65	65
DPX 1250 - 1000 A	-	65	65	65	65	65	65	65
DPX 1250 - 1250 A	-	-	65	65	65	65	65	65
DPX 1600	-	-	-	65	65	65	65	65

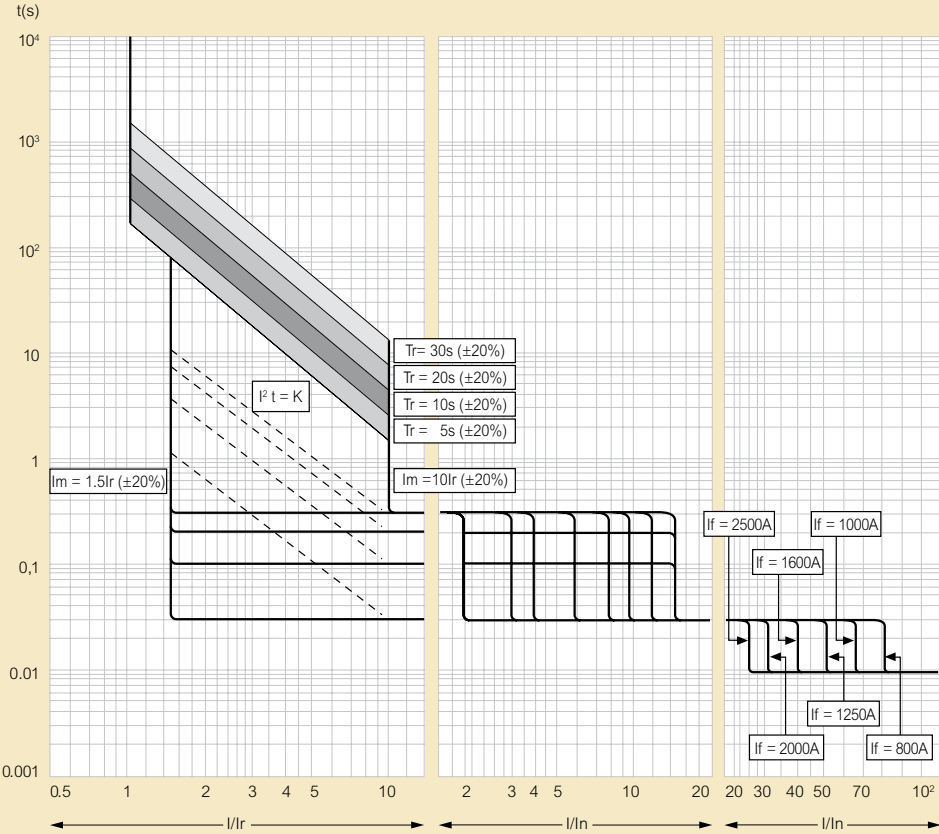
DPX aguas abajo	DMX ³ aguas arriba							
	DMX ³ - L 2500 I _{cu} = 100 kA						DMX ³ - L 4000 I _{cu} = 100 kA	
	800	1000	1250	1600	2000	2500	800	1000
DPX 125	100	100	100	100	100	100	100	100
DPX 160 / DPX 250 ER	100	100	100	100	100	100	100	100
DPX 250	100	100	100	100	100	100	100	100
DPX 630	100	100	100	100	100	100	100	100
DPX 1250 - 800 A	100	100	100	100	100	100	100	100
DPX 1250 - 1000 A	-	100	100	100	100	100	100	100
DPX 1250 - 1250 A	-	-	100	100	100	100	100	100
DPX 1600	-	-	-	100	100	100	100	100

■ Curvas de disparo para la unidad de protección MP4

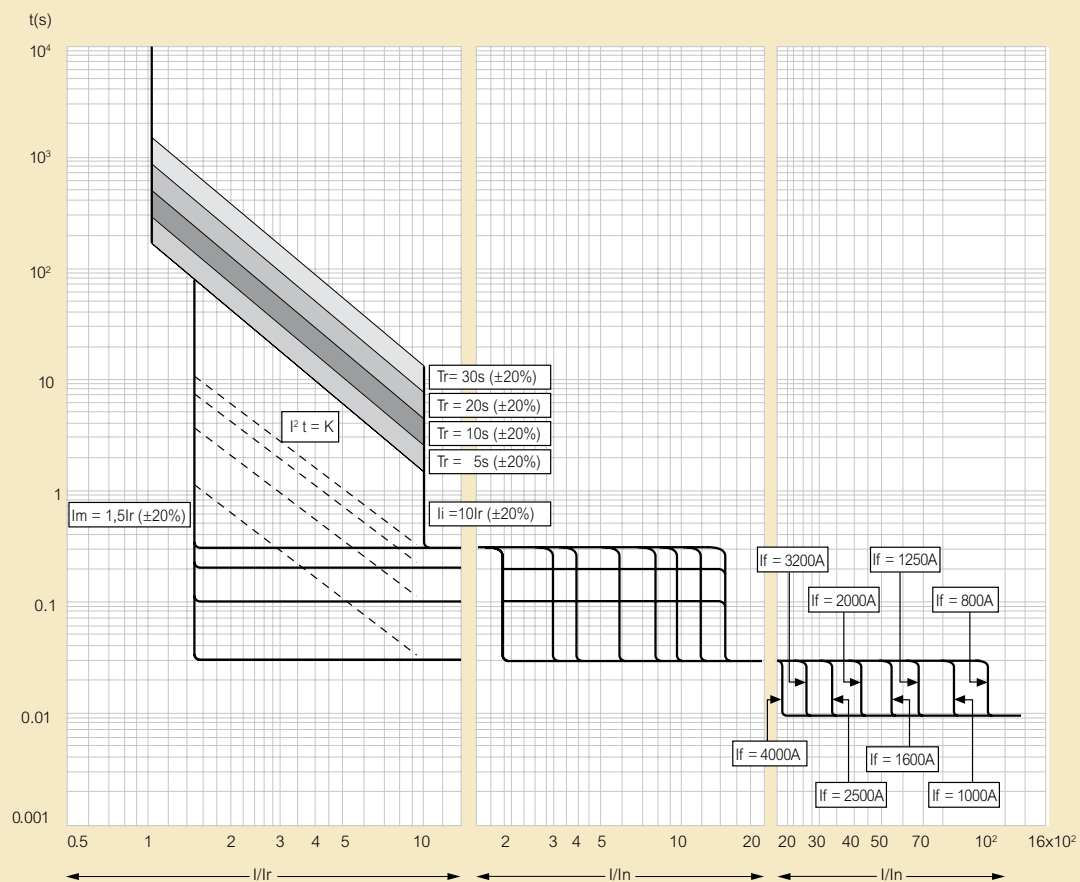
DMX³ - N (Icu = 50 kA)



DMX³ - H (Icu = 65 kA)

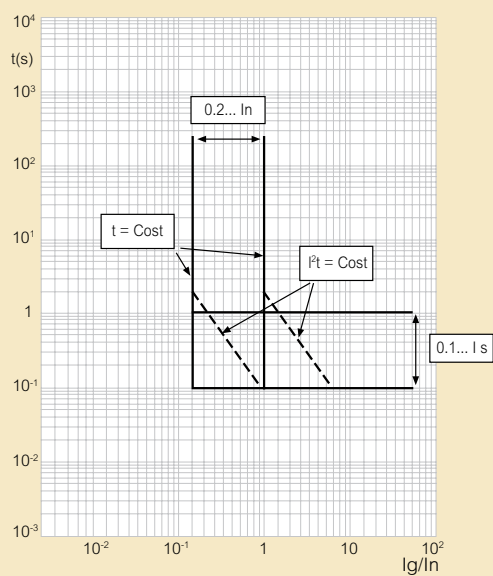


■ Curvas de disparo para la unidad de protección MP4

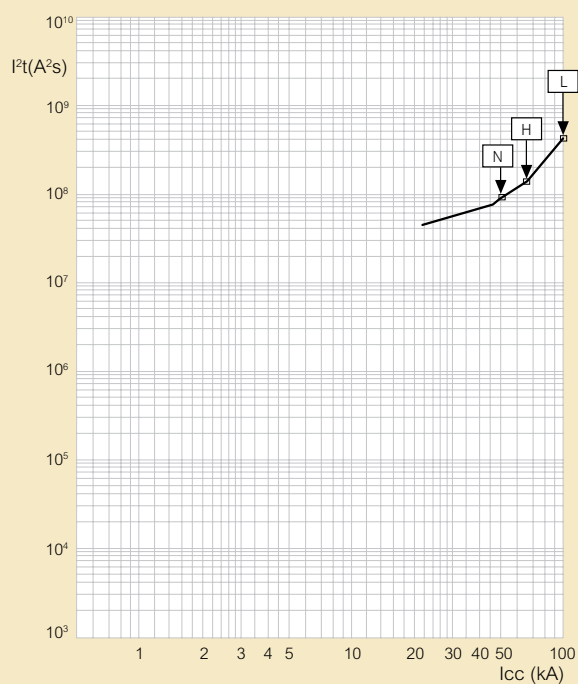


I_r = Intensidad retardo largo
 T_r = Tiempo retardo largo
 I_m = Intensidad retardo corto
 T_m = Tiempo retardo corto
 I_f = Intensidad de disparo instantáneo

■ Curvas de disparo por fallo de tierra



■ Curva I^2t/lcc



DMX³ 2500 y 4000

características técnicas

■ Características técnicas

DMX³ 2500

DMX ³ conforme a la norma IEC 60947-2		DMX ³ 2500																	
		800			1000			1250			1600			2000			2500		
		N	H	L	N	H	L	N	H	L	N	H	L	N	H	L	N	H	L
Nº de polos		3P - 4P			3P - 4P			3P - 4P			3P - 4P			3P - 4P			3P - 4P		
Intensidad nominal In (A)		800			1000			1250			1600			2000			2500		
Tensión asignada de aislamiento Ui (V)		1000			1000			1000			1000			1000			1000		
Tensión asignada de resistencia a los impactos Uimp (kV)		12			12			12			12			12			12		
Tensión asignada de utilización (50/60Hz) Ue (V)		690			690			690			690			690			690		
Talla		1		2	1		2	1		2	1		2	1		2	1		2
Poder de corte final Icu (kA)	230 V~	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100
	415 V~	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100
	500 V~	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100
	600 V~	50	60	75	50	60	75	50	60	75	50	60	75	50	60	75	50	60	75
	690 V~	50	55	65	50	55	65	50	55	65	50	55	65	50	55	65	50	55	65
Poder de corte de servicio Ics (% Icu)		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Poder de corte asignado en cortocircuito Icm (kA)	230 V~	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220
	415 V~	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220
	500 V~	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220
	600 V~	105	132	165	105	132	165	105	132	165	105	132	165	105	132	165	105	132	165
	690 V~	105	121	143	105	121	143	105	121	143	105	121	143	105	121	143	105	121	143
Intensidad de corta duración admisible Icw (kA) en t = 1s	230 V~	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85
	415 V~	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85
	500 V~	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85
	600 V~	50	60	75	50	60	75	50	60	75	50	60	75	50	60	75	50	60	75
	690 V~	50	55	65	50	55	65	50	55	65	50	55	65	50	55	65	50	55	65
Categoría de uso		B			B			B			B			B			B		
Seccionabilidad		SI			SI			SI			SI			SI			SI		
Resistencia (ciclos)	mecánico	10000			10000			10000			10000			10000			10000		
	eléctrico	5000			5000			5000			5000			5000			5000		

DMX³ 4000

DMX ³ conforme a la norma IEC 60947-2		DMX ³ 4000					
		3200			4000		
		N	H	L	N	H	L
Nº de polos		3P - 4P			3P - 4P		
Intensidad nominal In (A)		3200			4000		
Tensión asignada de aislamiento Ui (V)		1000			1000		
Tensión asignada de resistencia a los impactos Uimp (kV)		12			12		
Tensión asignada de utilización (50/60Hz) Ue (V)		690			690		
Talla		2		2	2		2
Poder de corte final Icu (kA)	230 V~	50	65	100	50	65	100
	415 V~	50	65	100	50	65	100
	500 V~	50	65	100	50	65	100
	600 V~	50	60	75	50	60	75
	690 V~	50	55	65	50	55	65
Poder de corte de servicio Ics (% Icu)		100	100	100	100	100	100
Poder de corte asignado en cortocircuito Icm (kA)	230 V~	105	143	220	105	143	220
	415 V~	105	143	220	105	143	220
	500 V~	105	143	220	105	143	220
	600 V~	105	132	165	105	132	165
	690 V~	105	121	143	105	121	143
Intensidad de corta duración admisible Icw (kA) en t = 1s	230 V~	50	65	85	50	65	85
	415 V~	50	65	85	50	65	85
	500 V~	50	65	85	50	65	85
	600 V~	50	60	75	50	60	75
	690 V~	50	55	65	50	55	65
Categoría de uso		B			B		
Seccionabilidad		SI			SI		
Resistencia (ciclos)	mecánico	10000			10000		
	eléctrico	5000			5000		

DMX³ - I 2500 y 4000

DMX ³ - I conforme a la norma IEC 60947-3		DMX ³ -I 2500				DMX ³ -I 4000	
		1250	1600	2000	2500	3200	4000
Nº de polos		3P - 4P	3P - 4P	3P - 4P	3P - 4P	3P - 4P	3P - 4P
Intensidad nominal In (A)		1250	1600	2000	2500	3200	4000
Tensión asignada de aislamiento Ui (V)		1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada de resistencia a los impactos Uimp (kV)		12	12	12	12	12	12
Tensión asignada de utilización (50/60Hz) Ue (V)		690	690	690	690	690	690
Talla		1	1	1	1	2	2
Poder de corte asignado en cortocircuito Icm (kA)	230 V~	105	105	105	105	105	105
	415 V~	105	105	105	105	105	105
	500 V~	105	105	105	105	105	105
	600 V~	88	88	88	88	88	88
	690 V~	63	63	63	63	63	63
Intensidad de corta duración admisible Icw (kA) en t = 1s	230 V~	50	50	50	50	50	50
	415 V~	50	50	50	50	50	50
	500 V~	50	50	50	50	50	50
	600 V~	42	42	42	42	42	42
	690 V~	36	36	36	36	36	36
Seccionabilidad		SI	SI	SI	SI	SI	SI
Resistencia (ciclos)	mecánico	10000	10000	10000	10000	10000	10000
	eléctrico	5000	5000	5000	5000	5000	5000

■ Variación de la In en función de la temperatura ambiente

Versión fija

Temperatura ambiente	40°C		50°C		60°C		65°C		70°C	
	I _{max} (A)	I _r / I _n	I _{max} (A)	I _r / I _n	I _{max} (A)	I _r / I _n	I _{max} (A)	I _r / I _n	I _{max} (A)	I _r / I _n
DMX ³ 2500	800	1	800	1	800	1	800	1	800	1
	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1
	1250	1	1250	1	1250	1	1250	1	1250	1
	1600	1	1600	1	1600	1	1600	1	1600	1
	2000	1	2000	1	1960	0.98	1920	0.96	1880	0.94
	2500	1	2450	0.98	2350	0.94	2250	0.9	2150	0.86
DMX ³ 4000	3200	1	3200	1	3200	1	3136	0.98	3008	0.94
	4000	1	3920	0.98	3680	0.92	3440	0.86	3120	0.78

Versión extraíble

Temperatura ambiente	40°C		50°C		60°C		65°C		70°C	
	I _{max} (A)	I _r / I _n	I _{max} (A)	I _r / I _n	I _{max} (A)	I _r / I _n	I _{max} (A)	I _r / I _n	I _{max} (A)	I _r / I _n
DMX ³ 2500	800	1	800	1	800	1	800	1	800	1
	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1
	1250	1	1250	1	1250	1	1250	1	1250	1
	1600	1	1600	1	1600	1	1600	1	1600	1
	2000	1	2000	1	1960	0.98	1920	0.96	1875	0.94
	2500	1	2400	0.96	2250	0.9	2100	0.84	1950	0.78
DMX ³ 4000	3200	1	3200	1	3200	1	3072	0.96	2880	0.9
	4000	1	3760	0.94	3440	0.86	3200	0.8	2960	0.74

■ Variación de la In en función de la altitud

Bastidor abierto	DMX ³ 2500 y DMX ³ 4000			
Altitud H (m)	< 2000	3000	4000	5000
Intensidad nominal (a 40°C) I _n (A)	I _n	0.98 x I _n	0.94 x I _n	0.90 x I _n
Tensión asignada de utilización U _e (V)	690	600	500	440
Tensión asignada de aislamiento U _i (V)	1000	900	750	600

■ Dimensiones mínimas recomendadas del embarrado por polo

I _n (A)	Barras verticales (mm)	Barras horizontales (mm)
630	50 x 10	60 x 10
800	60 x 10	60 x 10
1000	80 x 10	80 x 10
1250	80 x 10	2 x 60 x 10
1600	2 x 60 x 10	2 x 80 x 10
2000	2 x 80 x 10	3 x 80 x 10
2500	3 x 80 x 10	3 x 80 x 10
3200	3 x 100 x 10	3 x 100 x 10
4000	4 x 100 x 10	5 x 100 x 10

Nota: Estas tablas indican de forma general las dimensiones mínimas recomendadas del embarrado de conexión por polo. Puesto que en el mercado existe un número importante de tipos de barra diferentes, la solución escogida debe ser verificada en cada caso.

Zonas comerciales



1 • Zona Centro

madrid.espana@legrandgroup.es

Tel : 91 648 79 22

Fax : 91 676 57 63

2 • Zona Noreste

barcelona.espana@legrandgroup.es

Tel : 93 635 26 60

Fax : 93 635 26 64

3 • Zona Levante

valencia.espana@legrandgroup.es

Tel : 96 337 17 75

Fax : 96 337 17 64

4 • Zona Sur Oriental

granada.espana@legrandgroup.es

Tel : 95 852 24 58

Fax : 95 826 49 63

5 • Zona Sur occidental

sevilla.espana@legrandgroup.es

Tel : 95 465 19 61

Fax : 95 465 17 53

6 • Zona Castilla

valladolid.espana@legrandgroup.es

Tel : 98 339 21 92

Fax : 98 330 88 81

7 • Zona Noroeste

acoruna.espana@legrandgroup.es

Tel : 98 117 43 11

Fax : 98 113 70 52

8 • Zona Norte

vizcaya.espana@legrandgroup.es

Tel : 94 476 19 56

Fax: 94 476 02 01

9 • Zona Insular

palma.espana@legrandgroup.es

Baleares

Tel : 97 176 44 99

Fax : 97 176 42 37

Canarias

Tel : 92 836 75 45

Fax : 92 826 11 25

Asistencia Técnica

Tel : 902 100 626

Fax : 91 676 88 52

sat.espana@legrandgroup.es

Atención al Distribuidor

Tel : 902 100 454

Fax : 902 190 823

pedidos.espana@legrandgroup.es



LEGRAND GROUP ESPAÑA, S.L.

Hierro, 56 - Apto. 216

28850 Torrejón de Ardoz

Madrid

Tel.: 91 656 18 12

Fax: 91 656 67 88

www.legrand.es