

CICLO DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS

PROTECCIONES ELÉCTRICAS

PROTECCIÓN DIFERENCIAL:
PROTEGIENDO A LAS PERSONAS

08
MARZO

10:00 a
11:30h



#LegrandImprovingLives

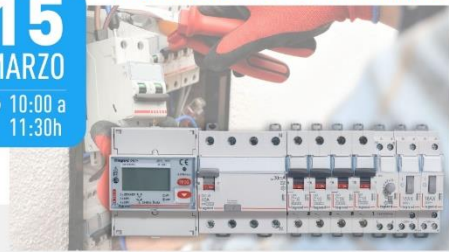
En este webinar conocerás con más profundidad la protección diferencial y como protegen a las personas en una instalación eléctrica.

PROTECCIONES ELÉCTRICAS

INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS MODULARES:
PROTEGIENDO A LAS INSTALACIONES

15
MARZO

10:00 a
11:30h



#LegrandImprovingLives

En este webinar podrás profundizar más en las protecciones termomagnéticas modulares y como protegen la instalación eléctrica.

PROTECCIONES ELÉCTRICAS

PROTECCIONES CAJA MOLDEADA Y CORTE EN EL AIRE:
PROTEGIENDO A LAS INSTALACIONES

22
MARZO

10:00 a
11:30h



#LegrandImprovingLives

En este webinar podrás profundizar más en las protecciones caja moldeada y corte en aire, y conocer como protegen la instalación eléctrica.

PROTECCIONES ELÉCTRICAS

COORDINACIÓN DE PROTECCIONES:
SELECTIVIDAD Y ASOCIACIÓN

28
MARZO

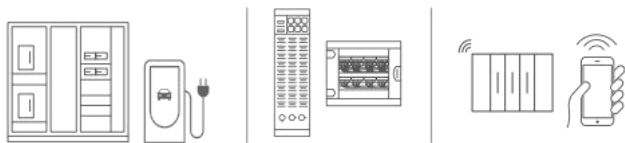
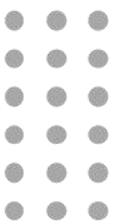
10:00 a
11:30h



#LegrandImprovingLives

En este webinar conocerás las técnicas de Selectividad o Asociación, dependiendo de las necesidades de la instalación eléctrica.





PROTECCIONES TERMOMAGNÉTICAS MODULARES

Relatora: **Alba Español**
Product Manager & Formadora
legrandacademychile@legrand.cl



Aportando valor a tu profesión

legrand | bticino
academy
PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN



01

FALLAS ELÉCTRICAS HABITUALES

02

INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO

03

NORMAS DE PRODUCTO

04

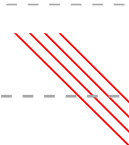
CURVAS DE OPERACIÓN

05

NORMAS DE INSTALACIÓN

06

OFERTA DE PRODUCTOS





01 FALLAS ELÉCTRICAS HABITUALES



Diferenciales



Interruptores
termomagnéticos



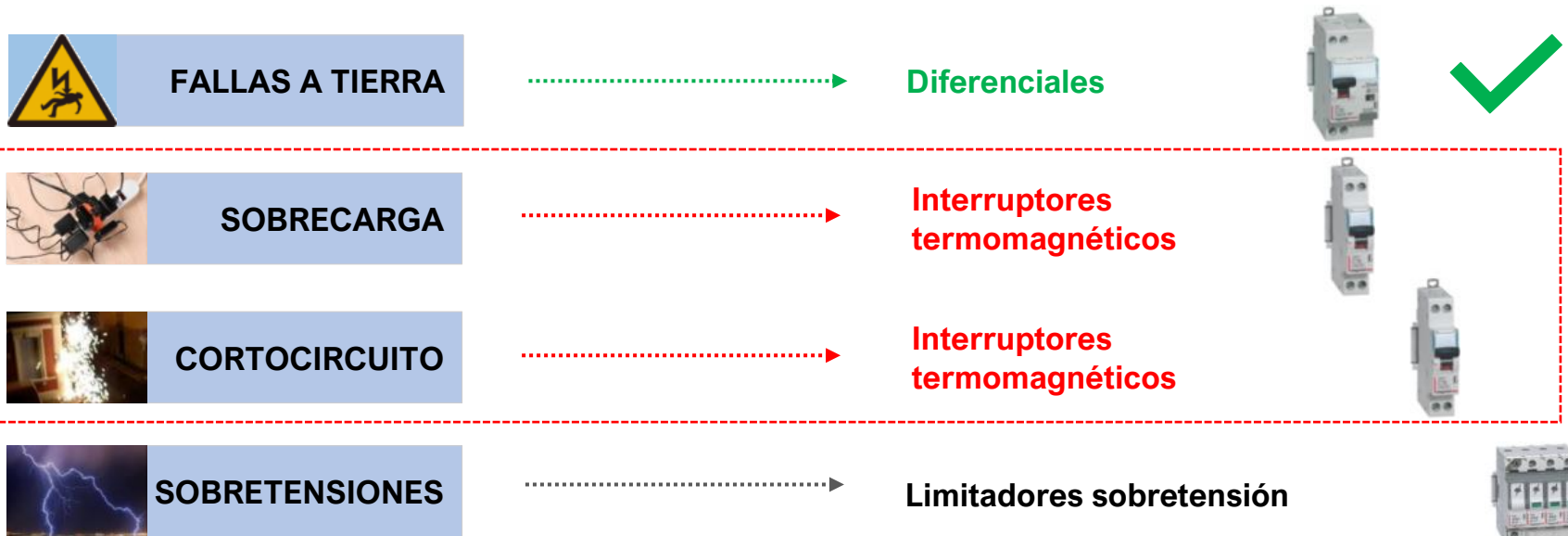
Interruptores
termomagnéticos



Limitadores sobretensión



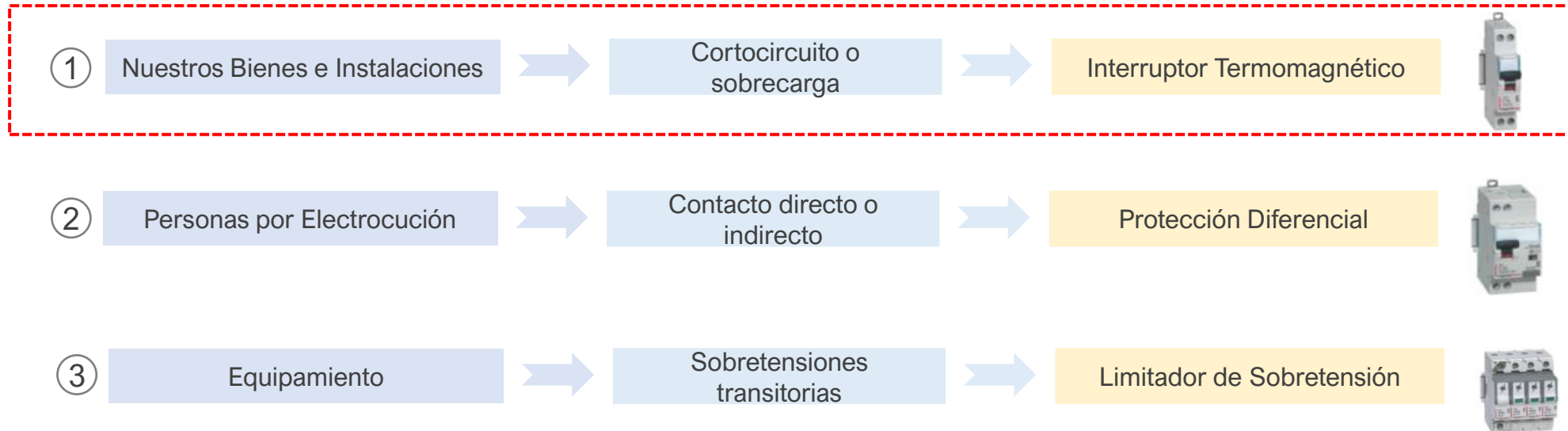
01 FALLAS ELÉCTRICAS HABITUALES





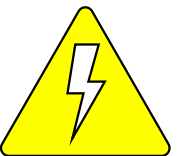
01 FALLAS ELÉCTRICAS HABITUALES

RIESGOS ELÉCTRICOS



Terminología: RIC N°02 Tableros Eléctricos

4.18 Protecciones: Dispositivos destinados a desenergizar un sistema, circuito, artefacto o fuentes de alimentación cuando en ellos se alteran las condiciones normales de funcionamiento.

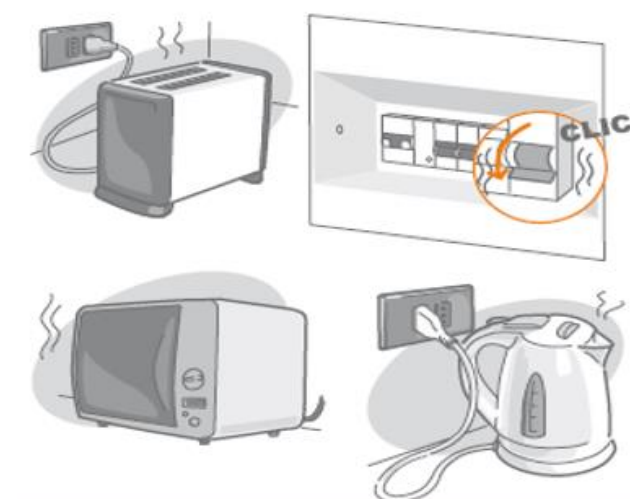


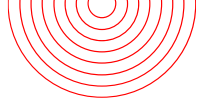
01 FALLAS ELÉCTRICAS HABITUALES

RIESGOS A LOS BIENES E INSTALACIONES

- Sobrecarga

Debe preverse dispositivos de protección para interrumpir cualquier corriente de sobrecarga antes que el calentamiento de los conductores perjudique su aislamiento, sus conexiones y los materiales que le rodean, incluso llegando a prevenir incendios.





01 FALLAS ELÉCTRICAS HABITUALES

RIESGOS A LOS BIENES E INSTALACIONES

- **Cortocircuito**

Su origen es accidental y puede ser debido a un error (corte de un cable) o una falla de material.

Por lo anterior deben implementarse dispositivos de protección a fin de limitar y evitar las altas corrientes, antes que los efectos térmicos (calentamiento de los conductores, arcos eléctricos) puedan ser perjudiciales y peligrosos para la seguridad de la vivienda y quienes habitan en ella.



01 FALLAS ELÉCTRICAS HABITUALES

SEGURIDAD DE LOS BIENES E INSTALACIONES

Sobrecargas y Cortocircuitos

- Interruptor Termomagnético

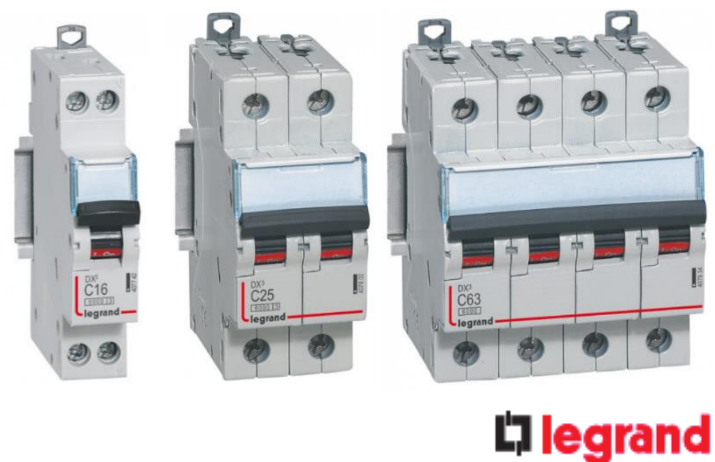


TABLA DE
CONTENIDO



01

FALLAS ELÉCTRICAS HABITUALES



02

INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO



03

NORMAS DE PRODUCTO



04

CURVAS DE OPERACIÓN



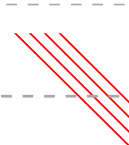
05

NORMAS DE INSTALACIÓN

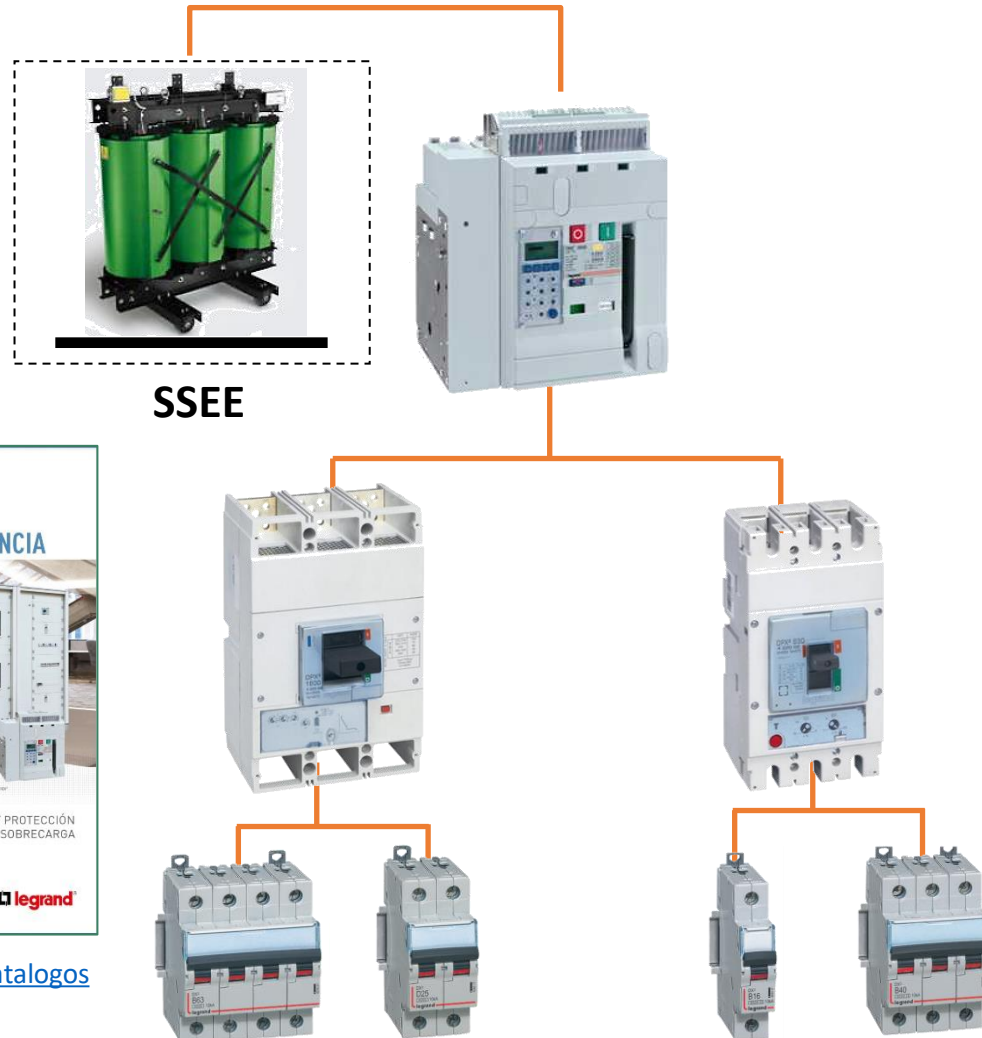


06

NUESTRA OFERTA DE PRODUCTOS



02 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO



SSEE

Tablero General
DMX³

Tablero General Aux
DPX³

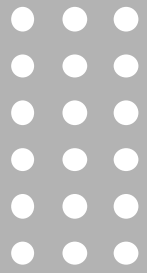
Tablero Distribución
DX³

Selectividad Total



<https://www.legrand.cl/catalogos>

TABLA DE
CONTENIDO



01

FALLAS ELÉCTRICAS HABITUALES



02

INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO



03

NORMAS DE PRODUCTO



04

CURVAS DE OPERACIÓN



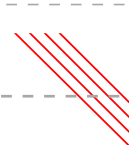
05

NORMAS DE INSTALACIÓN



06

NUESTRA OFERTA DE PRODUCTOS





03 NORMAS DE PRODUCTO

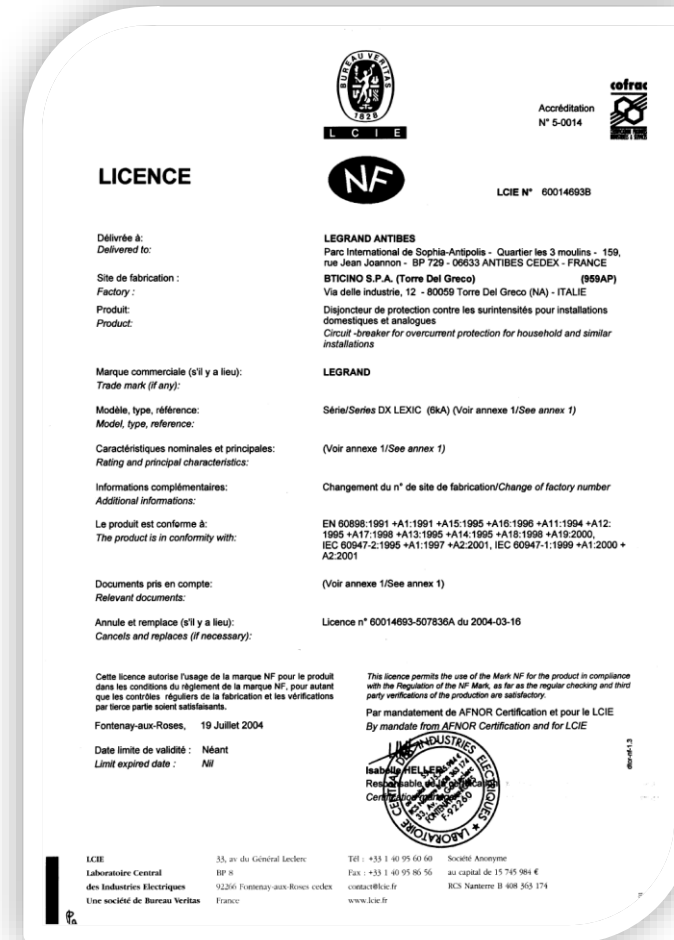
Certificación internacional de los disyuntores:

Internacional

- Domiciliaria : IEC 60898-1
- Industrial : IEC 60947- 2

Europea

- Domiciliaria : EN 60898-1
- Industrial : EN 60947-2.



03 NORMAS DE PRODUCTO



Principales puntos de la IEC 60898-1:

- Tipo de usuario: No calificado.
- Aplicación: Disyuntores pequeños, uso doméstico o similar, corriente alterna.
- Frecuencia: 50 ó 60 Hz.
- Tensión nominal: No superior a 400 V entre fases.
- Corriente nominal: No superior a 125 A.
- Poder de cortocircuito nominal: No superior a 25 KA.

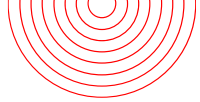


DX³



TX³





03 NORMAS DE PRODUCTO

Principales puntos de la IEC 60947-2

- Tipo de usuario: Calificado.
- Aplicación: Interruptores automáticos.
- Tensión nominal:
 - Alterna: no superior a 1000 V entre fases.
 - Continua: no superior a 1500 V.
- Categoría: A y B.
- Diseño: Modulares – Caja Moldeada - Caja Abierto .
- Instalación: Fijo – Enchufable – Extraíble.



DPX³



DMX³



03 NORMAS DE PRODUCTO

Definiciones:

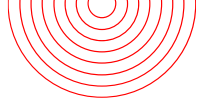
Tensión de utilización asignada (U_e):

- Tensión o tensiones máximas en las que se puede utilizar el interruptor.

Tensión de aislamiento (U_i):

- Valor de referencia del aislamiento del aparato.





03 NORMAS DE PRODUCTO

Definiciones:

Tensión de choque (Uimp):

- Valor en KV que caracteriza la aptitud del aparato para resistir sobretensiones transitorias debidas al rayo.
- Se prueba mediante la onda normalizada 1,2/50 μ s.

Corriente asignada (In):

- Valor máximo de corriente que el interruptor puede soportar de manera permanente.
- Para garantizar este valor de corriente, la T° a la que se utiliza el aparato esta normalizada.
- Norma **IEC 60947-2: 40 °C** e **IEC 60898-1: 30°C**.



03 NORMAS DE PRODUCTO

Temperatura

▪ Un interruptor automático está regulado para funcionar bajo una **In** a temperatura Amb. de 30 °C para los automáticos DX³ según IEC 60898.

▪ Si temperatura ambiental. en el interior de la envolvente varia, conviene estudiar la desclasificación de la corriente nominal, estimada para evitar desconexiones intempestivas.

▪ Es aconsejable aplicar coeficientes adicionales conforme a las corrientes de operación:

- 1 a 3 dispositivos: 1
- 4 a 6 dispositivos: 0,8
- 7 a 9 dispositivos: 0,7
- Mas de 10 dispositivos: 0,6

Para evitar lo anterior, se debe mejorar ventilación del tablero y el uso de **separadores entre disyuntores**.

Corriente de utilización (A) de DX ³ según la temperatura										
In (A)	Temperatura ambiente (°C)									
	-25	-10	0	10	20	30	40	50	60	70
0.5	0,64	0,6	0,57	0,55	0,52	0,5	0,47	0,45	0,42	0,40
0.8	1,02	0,96	0,92	0,88	0,84	0,8	0,76	0,72	0,69	0,66
1	1,25	1,17	1,1	1,07	1,03	1	0,97	0,93	0,90	0,87
2	2,5	2,34	2,21	2,14	2,06	2	1,94	1,86	1,80	1,74
3	3,75	3,5	3,36	3,24	3,12	3	2,88	2,76	2,64	2,52
4	5	4,7	4,44	4,28	4,12	4	3,88	3,72	3,6	3,48
6	7,5	7	6,6	6,4	6,18	6	5,8	5,6	5,4	5,2
8	10,2	9,6	9,2	8,8	8,4	8	7,6	7,2	6,9	6,6
10	12,2	11,5	11,1	10,7	10,3	10	9,7	9,3	9	8,7
13	16,3	15	14,3	13,9	13,4	13	12,6	12,1	11,7	11,3
16	19,7	18,7	18	17,3	16,6	16	15,4	14,7	14,1	13,5
20	24,6	23,2	22,4	21,6	20,8	20	19,2	18,4	17,6	16,8
25	31,2	29,5	28,3	27,2	26	25	24	22,7	21,7	20,7
32	40	37,8	36,5	34,9	33,3	32	30,7	29,1	27,8	26,5
40	50	48	46	44	42	40	38	36	34	32
50	62,5	60	57,5	55	52,5	50	47,5	45	42,5	40
63	78,1	75,6	72,5	69,9	66,1	63	59,8	56,1	52,9	50,4
80	102	96	92	88	84	80	76	72	69	66
100	124	118	114	110	105	100	95	90	86	82
125	155	147	141	137	131	125	119	113	108	103



03 NORMAS DE PRODUCTO

Altura

- Condición normal: altitud de instalación no superior a 2000 mts.
- Para la gama de DX³, no es necesario desclasificar la In



03 NORMAS DE PRODUCTO

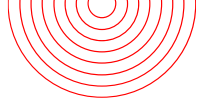
Definiciones:

Poder de corte o capacidad de ruptura:

Es la máxima corriente de cortocircuito (kA) prevista, que el disyuntor es capaz de dejar pasar durante su tiempo de apertura en las condiciones especificadas.

$$I_{\text{ruptura}}(\text{kA}) \geq I_{\text{cc máx}}(\text{kA})$$





03 NORMAS DE PRODUCTO

Identificación DX³:

**INDICACIÓN DE PODER DE CORTE
MANTENIMIENTO MÁS FÁCIL.**



Doble indicación del poder de corte

10000 según EN 60898-1

Clase de limitación


4038 84

DX3 B6

10000 3

legrand

Señalización en color del poder de corte en la maneta



16 kA 25 kA 36 kA 50 kA



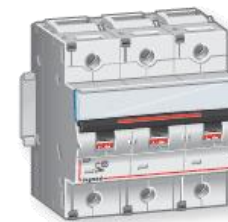
DX³ [6000]-10 kA
Curvas B, C y D
Hasta 63 A
1 módulo/polo



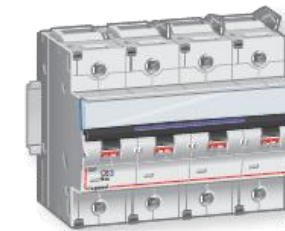
DX³ [10000]-16 kA
Curvas B, C y D
Hasta 125 A
1 o 1,5 módulos/polo



DX³ 25 kA
Curvas B, C y D
Hasta 125 A
1 o 1,5 módulos/polo



DX³ 36 kA
Curva C
Hasta 80 A
1,5 módulos/polo



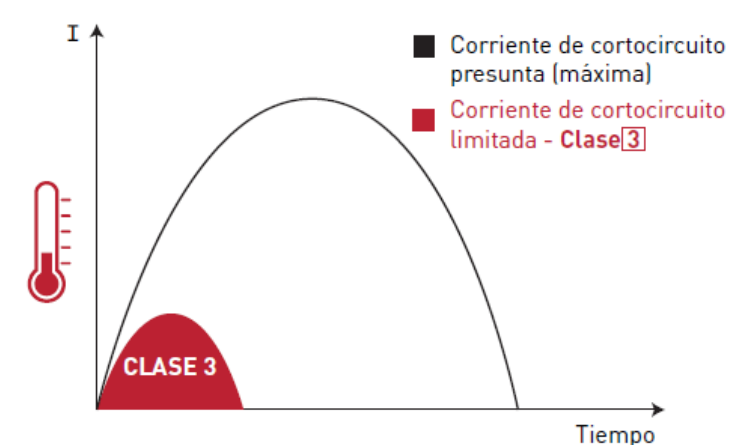
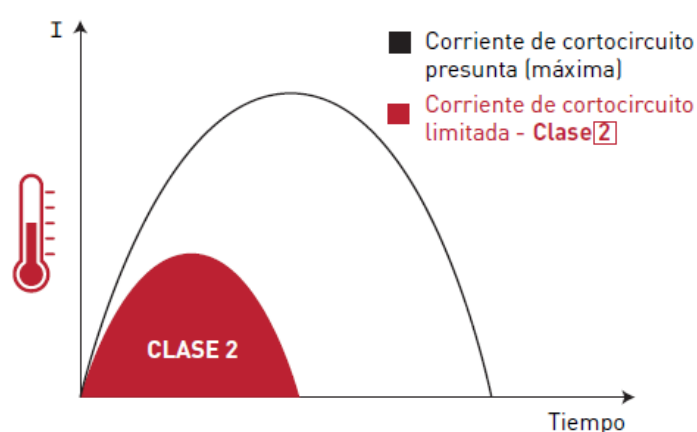
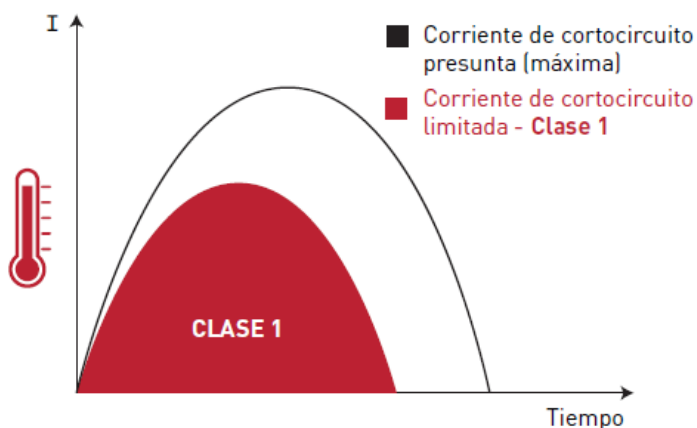
DX³ 50 kA
Curvas B, C y D
Hasta 63 A
1,5 módulos/polo



03 NORMAS DE PRODUCTO

Clase de Limitación DX³:

Cuando una corriente de cortocircuito pasa por un interruptor automático, éste tiene una capacidad más o menos elevada para dejar pasar sólo una parte de esta corriente. En tal caso, el cortocircuito está limitado en amplitud y duración.



La clase de limitación 3 permite prolongar la vida útil de la instalación.





03 NORMAS DE PRODUCTO

Diseño y principio de operación

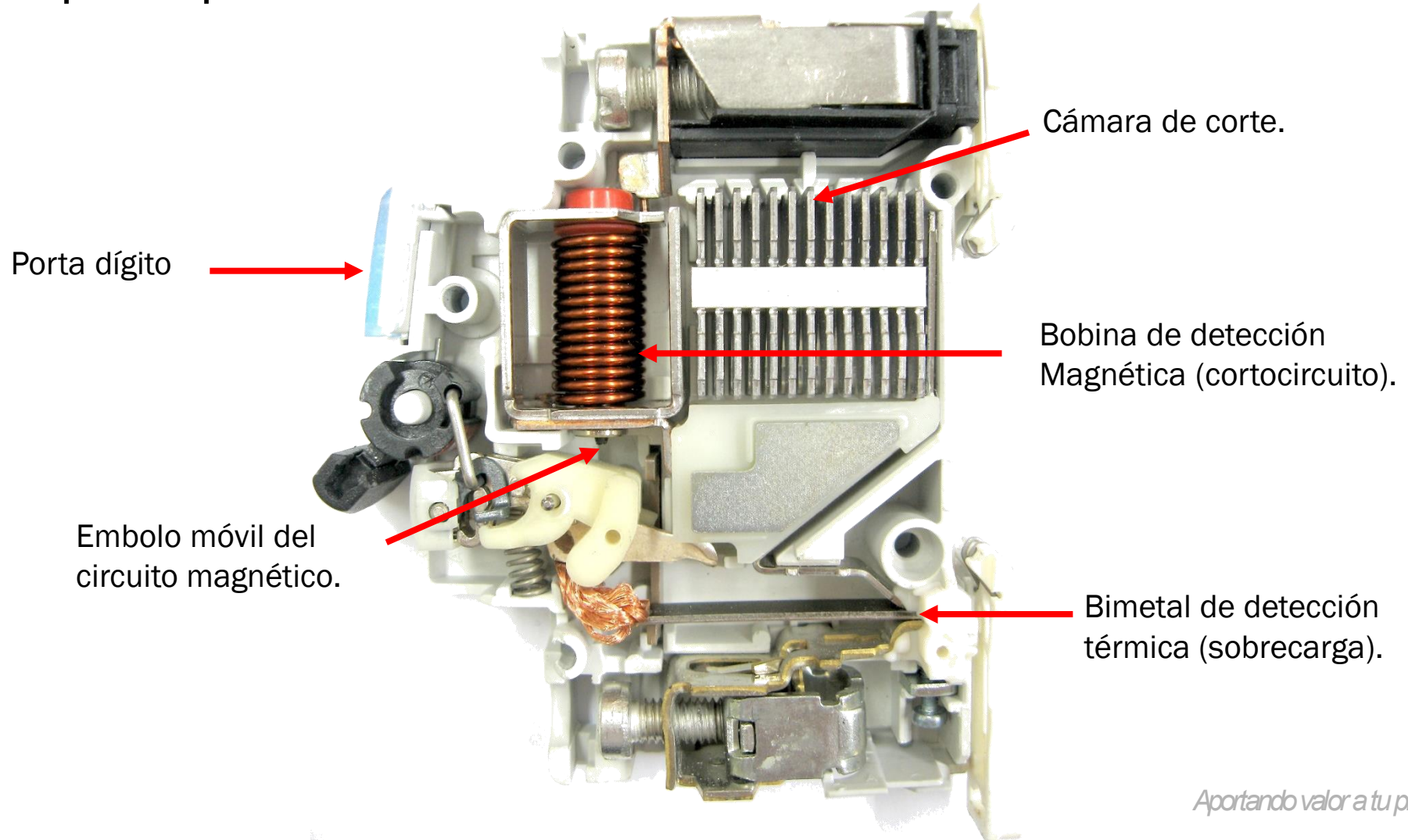


TABLA DE
CONTENIDO



01

FALLAS ELÉCTRICAS HABITUALES



02

INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO



03

NORMAS DE PRODUCTO



04

CURVAS DE OPERACIÓN



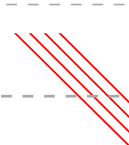
05

NORMAS DE INSTALACIÓN

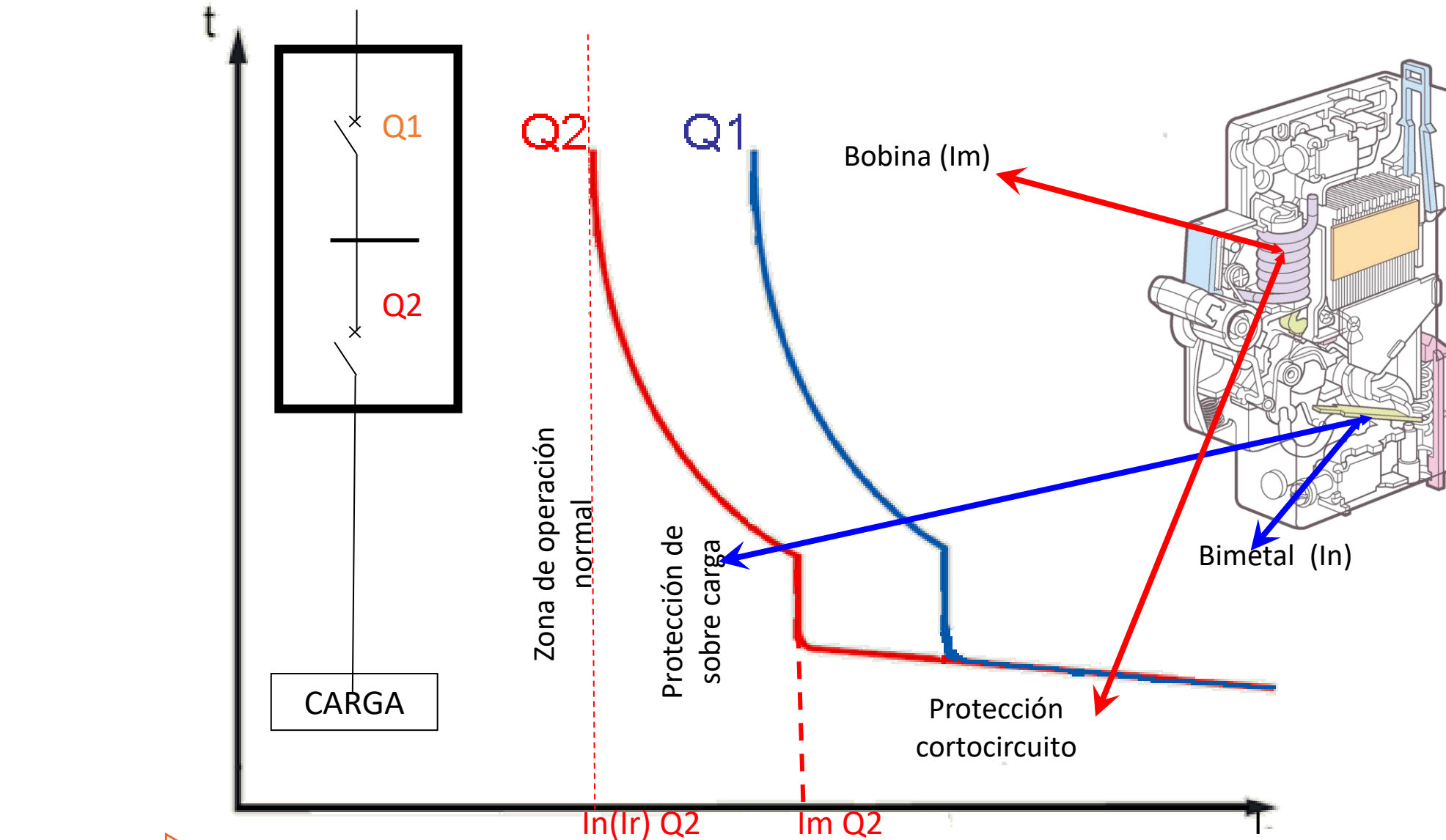


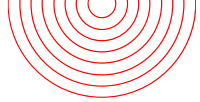
06

NUESTRA OFERTA DE PRODUCTOS



04 CURVA DE OPERACIÓN





04 CURVA DE OPERACIÓN

$I_n = 10A$

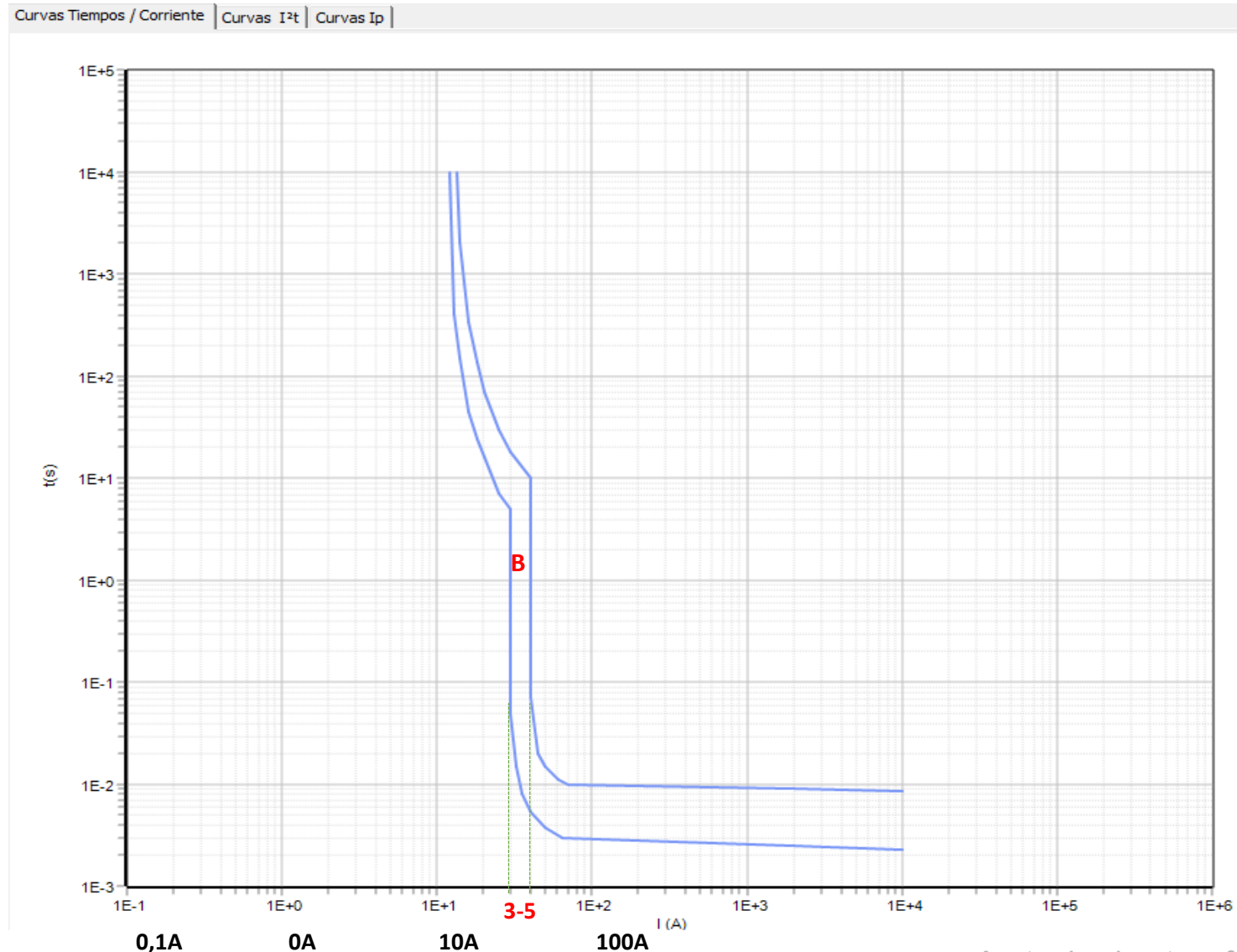
$I_m = n \times I_n$

$I_m = 3 \text{ y } 5 I_n$

$I_m = 30 \text{ y } 50A$

Curva B: magnético fijo a 3 y 5 I_n

Ej.: Consumos resistivos y motores de $\frac{1}{4}$ HP, planchas, hornos, secadora, procesador de alimentos, enceradora.



04 CURVA DE OPERACIÓN

$I_n = 10A$

$I_m = n \times I_n$

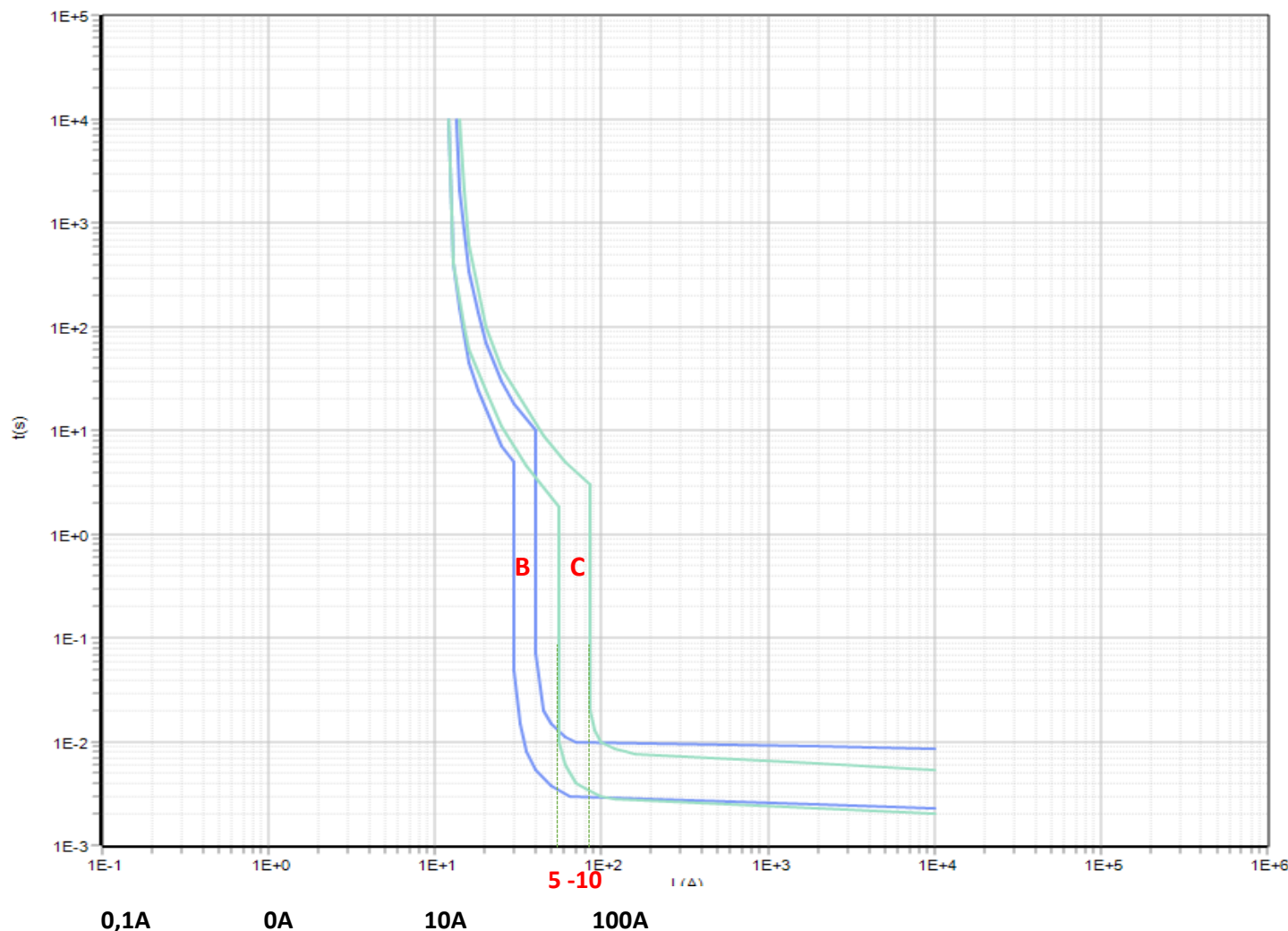
$I_m = 5 \text{ y } 10 I_n$

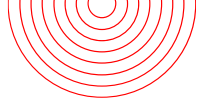
$I_m = 50 \text{ y } 100A$

Curva C: magnético fijo a 5 y 10 I_n

Ej.: cargas mixtas: alumbrado fluorescente, resistivo y de descarga, microondas, circuitos computacionales, motores y bancos de condensadores, cargas que no superen $5 \times I_n$ del disyuntor.

Curvas Tiempos / Corriente | Curvas I^2t | Curvas I_p





04 CURVA DE OPERACIÓN

$I_n = 10A$

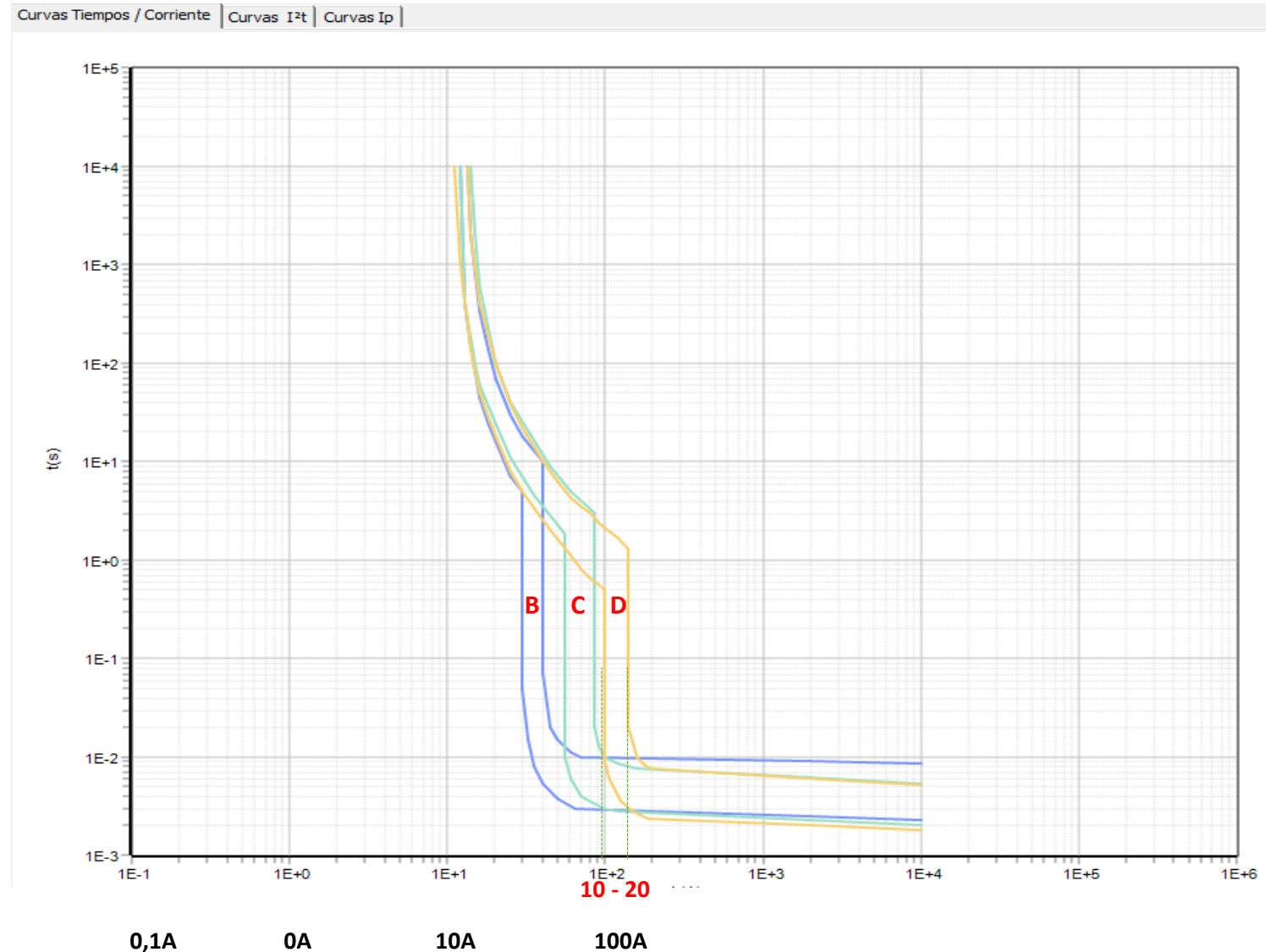
$I_m = n \times I_n$

$I_m = 10 \text{ y } 20 I_n$

$I_m = 100 \text{ y } 200A$

Curva D: magnético fijo a 10 y 20 I_n

Ej.: Máquinas herramientas que no generen una I_p mayor a las 10 I_n del disyuntor.



04 CURVA DE OPERACIÓN

$I_n = 10A$

$I_m = n \times I_n$

$I_m = 2,4 \text{ y } 3,6 I_n$

$I_m = 24 \text{ y } 36A$

Curva Z: magnético fijo a $2,4 \text{ y } 3,6 I_n$

Ej.: Eq. de control, electrónica, domótica, sistemas contra incendios, alarmas antirrobo, entre otros.

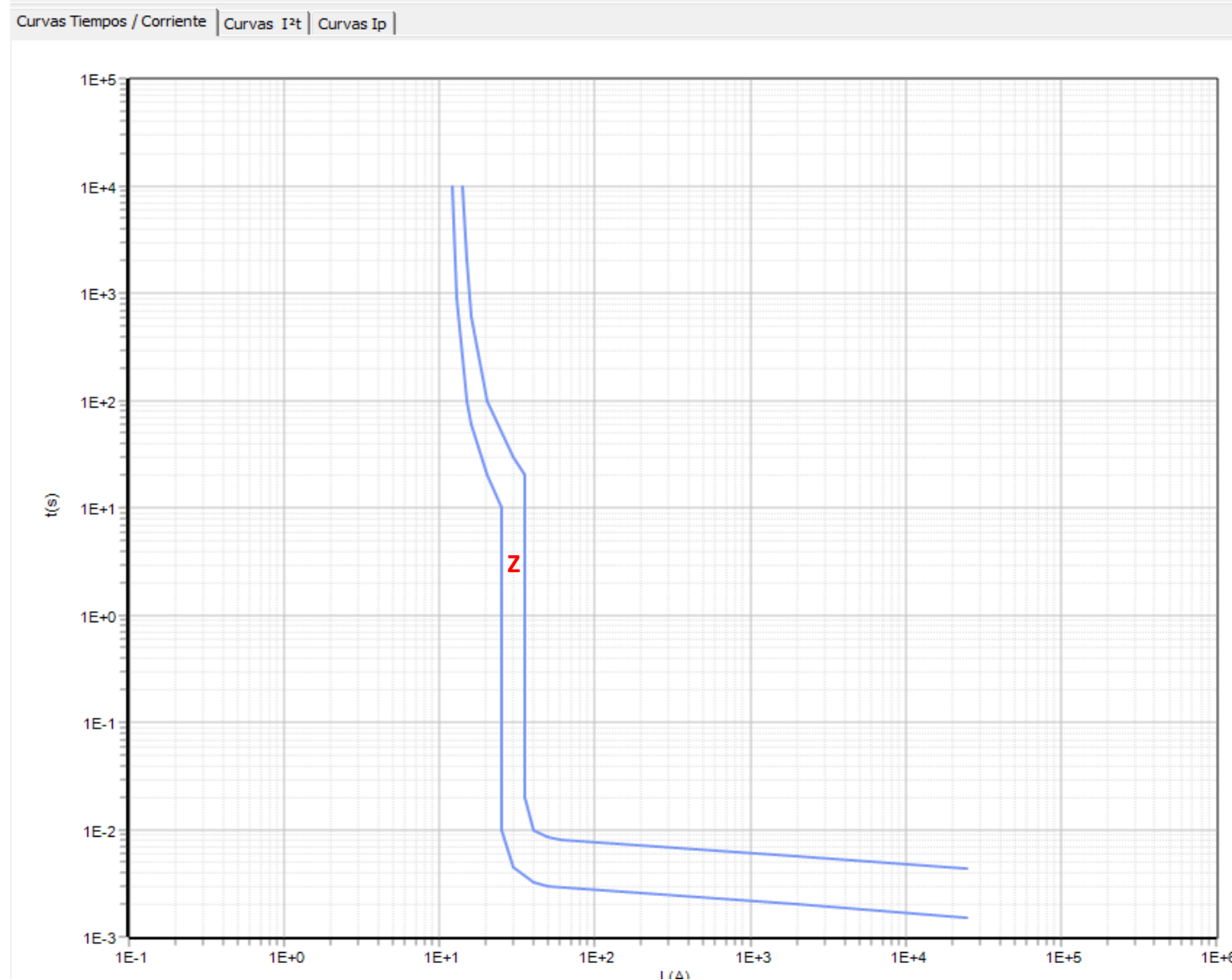


TABLA DE
CONTENIDO



01

FALLAS ELÉCTRICAS HABITUALES



02

INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO



03

NORMAS DE PRODUCTO



04

CURVAS DE OPERACIÓN



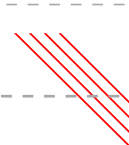
05

NORMAS DE INSTALACIÓN



06

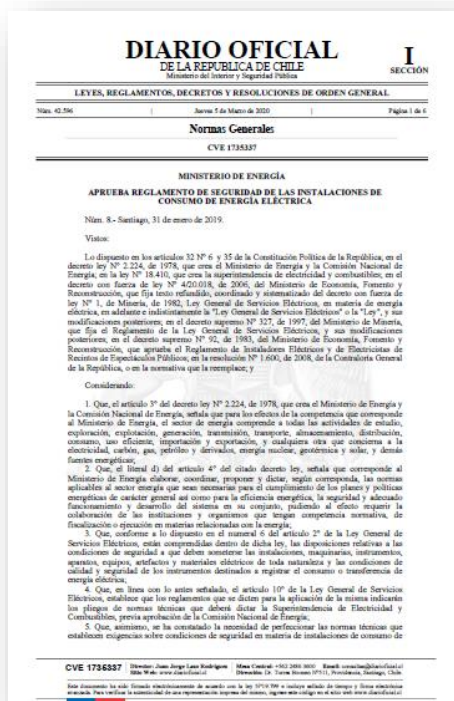
NUESTRA OFERTA DE PRODUCTOS



05 NORMAS DE INSTALACIÓN

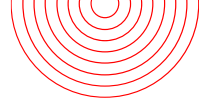
Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica (2021)

- RIC-N02-Tableros-Eléctricos
- RIC-N10-Instalaciones de Uso General



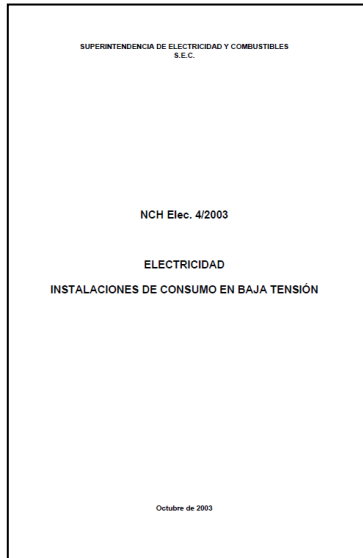
Pliego	Título	Vigencia
DS 8:2019	Reglamento	05/03/2020
Pliego Técnico Normativo RIC Nº 01	Empalmes	12/07/2021
Pliego Técnico Normativo RIC Nº 02	Tableros eléctricos	
Pliego Técnico Normativo RIC Nº 03	Alimentadores y demanda de una instalación	
Pliego Técnico Normativo RIC Nº 04	Conductores, materiales y sistemas de canalización	
Pliego Técnico Normativo RIC Nº 05	Medidas de protección contra tensiones peligrosas y descargas eléctrica	
Pliego Técnico Normativo RIC Nº 06	Puesta a tierra y enlace equipotencial	
Pliego Técnico Normativo RIC Nº 07	Instalaciones de equipos	
Pliego Técnico Normativo RIC Nº 08	Sistemas de emergencia	
Pliego Técnico Normativo RIC Nº 09	Sistemas de autogeneración	
Pliego Técnico Normativo RIC Nº 10	Instalaciones de uso general	
Pliego Técnico Normativo RIC Nº 11	Instalaciones especiales	14/03/2021
Pliego Técnico Normativo RIC Nº 12	Instalaciones en ambientes explosivos	
Pliego Técnico Normativo RIC Nº 13	Subestaciones y salas eléctricas	
Pliego Técnico Normativo RIC Nº 14	Exigencias de eficiencia energética para edificios	
Pliego Técnico Normativo RIC Nº 15	Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos	
Pliego Técnico Normativo RIC Nº 16	Subsistemas de distribución	
Pliego Técnico Normativo RIC Nº 17	Operación y mantenimiento	
Pliego Técnico Normativo RIC Nº 18	Presentación de proyecto	
Pliego Técnico Normativo RIC Nº 19	Puesta en servicio.	
		12/07/2021



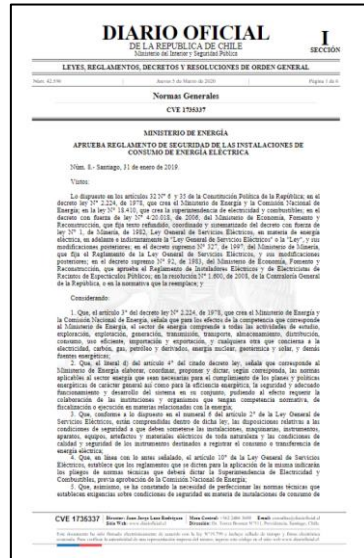


05 NORMAS DE INSTALACIÓN

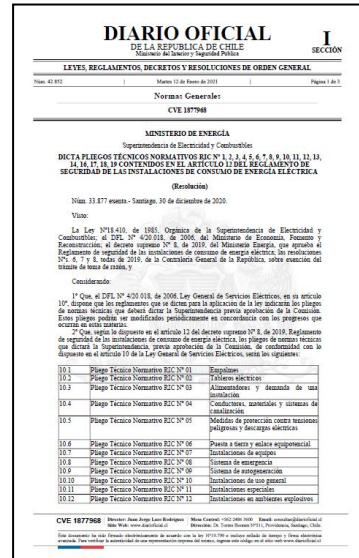
Nuevo Reglamento Eléctrico



2003



31 Enero 2019:
Aprueba “Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica”



30 Diciembre 2020:
Dicta Pliegos Técnicos Normativos



**Entrada en Vigencia:
12 Julio 2021**



05 NORMAS DE INSTALACIÓN

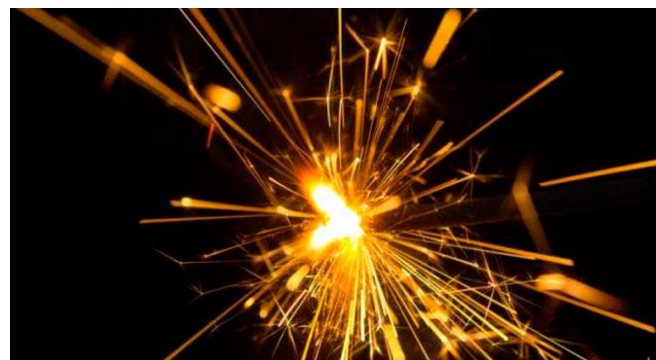
Nuevo Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica

RIC N°10 Instalaciones de Uso General

5.1.5.1 Los conductores de los circuitos deberán dimensionarse de modo tal que queden **protegidos a la sobrecarga y al cortocircuito** por la respectiva protección.



Sobrecargas



Cortocircuitos

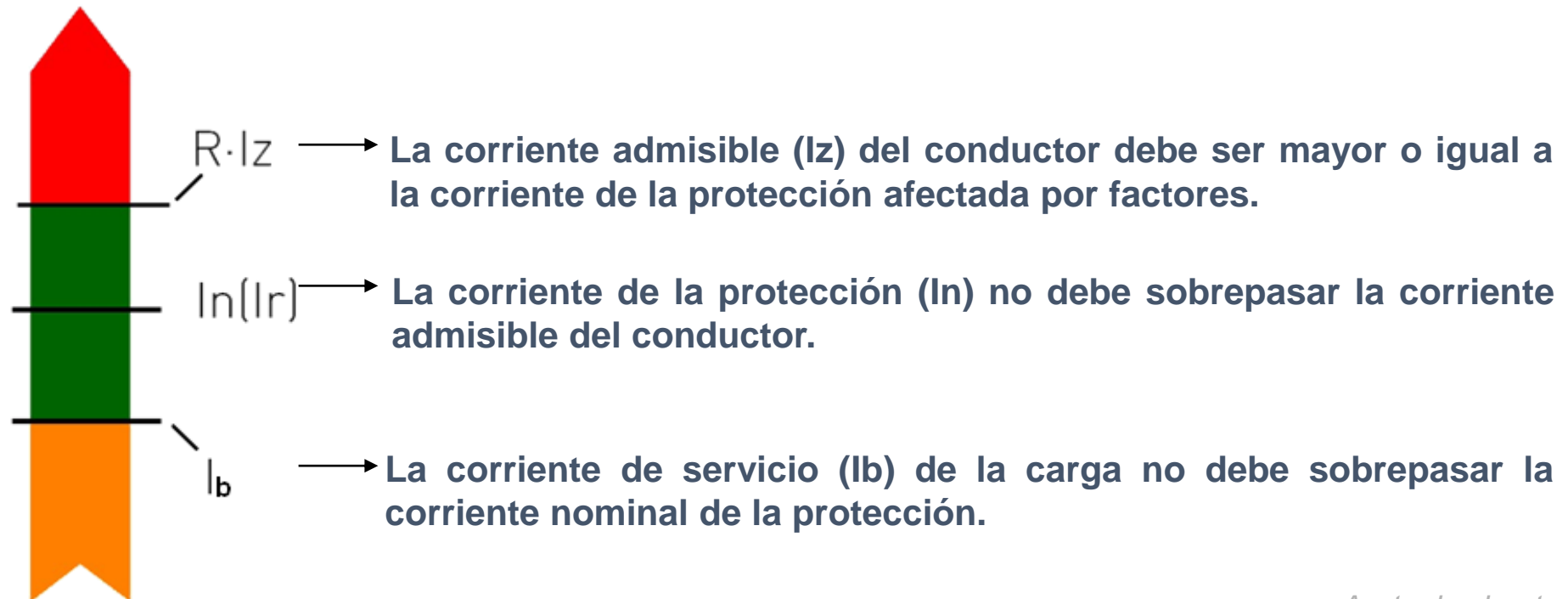




05 NORMAS DE INSTALACIÓN

Norma internacional de instalaciones IEC 60364

- **Sobrecarga:** Es una sobre intensidad que circula por un circuito en ausencia de falla eléctrica, debido a una sobre exigencia de la instalación o al mal dimensionamiento de los conductores.
- **Cortocircuito:** Es una sobre intensidad producido por un defecto de baja impedancia entre dos puntos de potencial diferente.



05 NORMAS DE INSTALACIÓN

Norma internacional de instalaciones IEC 60364

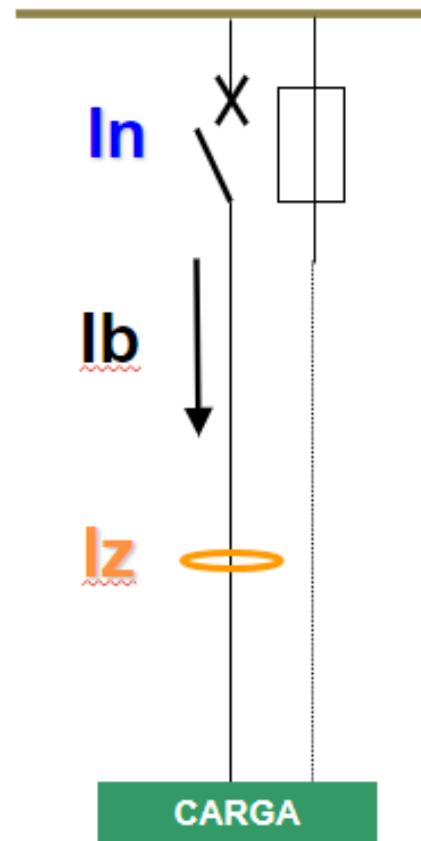
Protección a las sobrecorrientes según IEC 60364-4-43:

Protección a la sobrecarga

- $I_b \leq I_n$ ($I_r \leq I_z \cdot R$)
- $R = 1$ para disyuntor.
- $R = 0,75$ para FUS $gG < 16A$
- $R = 0,9$ para FUS $gG \geq 16A$

Protección al cortocircuito:

- $I_{Ruptura} \geq I_{cc \text{ max}}$
- $I_m \leq I_{cc \text{ min}}$
- $I_{cc}^2 t \leq S^2 \times K^2$



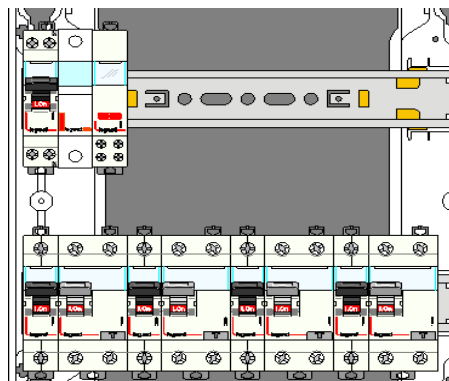
05 NORMAS DE INSTALACIÓN

Nuevo Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica

RIC N°10 Instalaciones de Uso General

5.1.3.3 En el tablero general o tablero principal de distribución de alumbrado se debe instalar un interruptor termomagnético general de corte omnipolar (fase y neutro), en conformidad con lo indicado en el punto 6.6.2 del Pliego Técnico Normativo RIC N°02. El interruptor termomagnético que está instalado junto al medidor de energía de la instalación no será considerado como interruptor termomagnético general.

6.6.2 Los tableros de distribución en una instalación deberán llevar un interruptor o disyuntor general que corte todos los conductores activos, incluyendo el neutro (corte omnipolar), que permita operar sobre toda la instalación en forma simultánea. Se exceptúan de esta disposición los tableros domiciliarios que contengan hasta 3 circuitos.



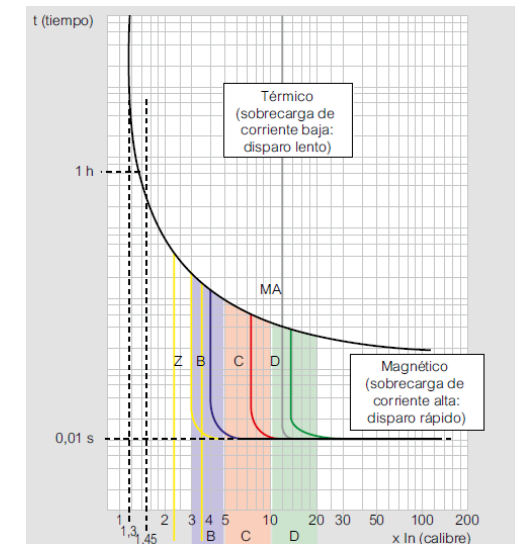
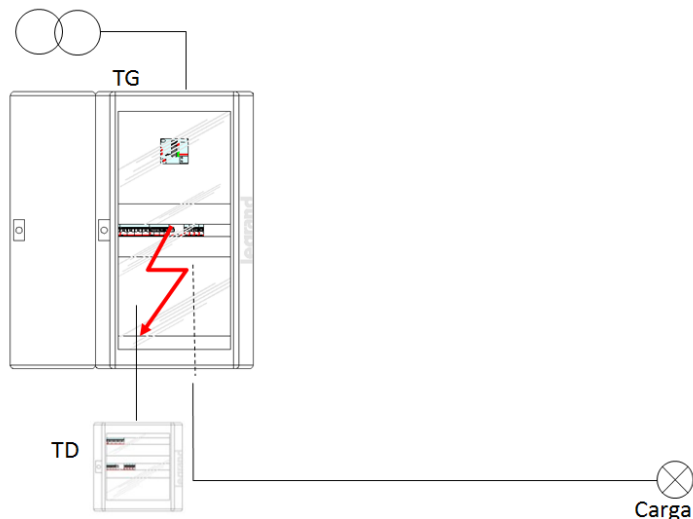
4.7 Corte omnipolar: Corte de todos los conductores activos en forma simultánea. **La conexión y desconexión se efectúa al mismo tiempo en el conductor neutro y en las fases. Para dispositivos bipolares se permitirá que un solo polo este protegido, sin embargo, para los dispositivos tetrapolares todos los polos deberán estar protegidos incluyendo el neutro.**

05 NORMAS DE INSTALACIÓN

Nuevo Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica

RIC N°10 Instalaciones de Uso General

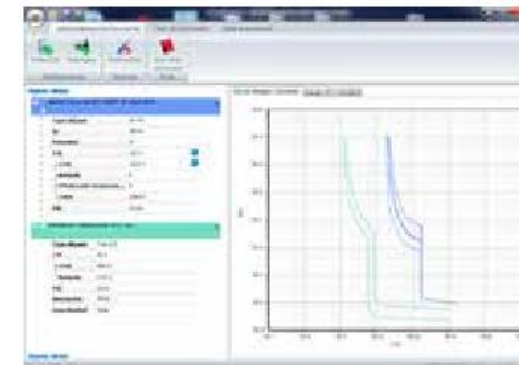
5.1.4.2 Se deberá asegurar la selectividad y coordinación de protecciones mediante un estudio de coordinación y selectividad el cual determinará las curvas de operación y nivel de ruptura de las protecciones. Se podrá utilizar como referencia la selección de curvas rápidas tipo B para circuitos de iluminación, curvas tipo C para circuitos de enchufes, curvas lentas tipo D o K en las protecciones generales, curvas tipo Z para protecciones de circuitos electrónicos y curvas MA para circuitos guardamotores (arranque de motores y aplicaciones específicas).



05 NORMAS DE INSTALACIÓN

XL PRO³ TOOL Selectividad y Asociación

Accesible directamente desde su PC, la aplicación XL - Pro³ Tool Selectividad y Asociación es una herramienta diseñada para tableristas, instaladores y oficinas de diseño para definir la selectividad y la asociación de una combinación de los aparato eléctricos.



PARTICIPA EN NUESTRO WEBINAR 28 DE MARZO 2024

<https://legrandacademy.clickmeeting.com/coordinacion-de-protecciones-selectividad-y-asociacion-/register>

05 NORMAS DE INSTALACIÓN

Nuevo Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica

RIC N°02 Tableros Eléctricos

5.3.7 Todas las protecciones y aparatos de maniobra deberán ser rotulados indicando cuál es su Número de circuito y servicio.



Software Gratuito



Memocab

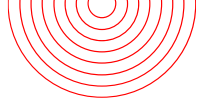


Duplix



CAB 3





05 NORMAS DE INSTALACIÓN

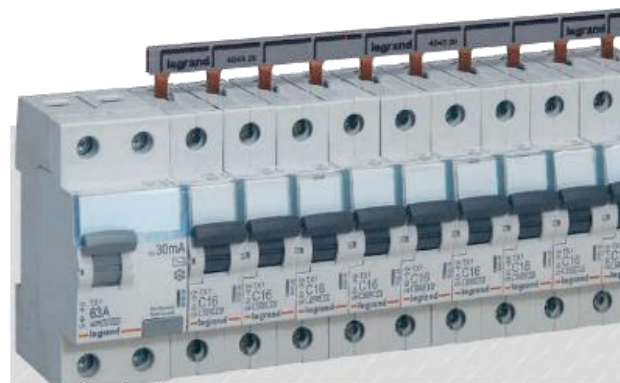
Nuevo Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica

RIC N°02 Tableros Eléctricos

6.2.4 No se aceptará el cableado de un tablero con conexiones hechas de dispositivo a dispositivo, con la salvedad de:

6.2.4.1 La conexión entre una protección termomagnética y un protector diferencial; si de la protección termomagnética dependiera más de una protección diferencial, se deberán utilizar barras de distribución o conexiones prefabricadas.

6.2.4.3 Las conexiones prefabricadas (peines) siempre deberán utilizar el 100% de sus accesorios de fábrica.



4 049 05



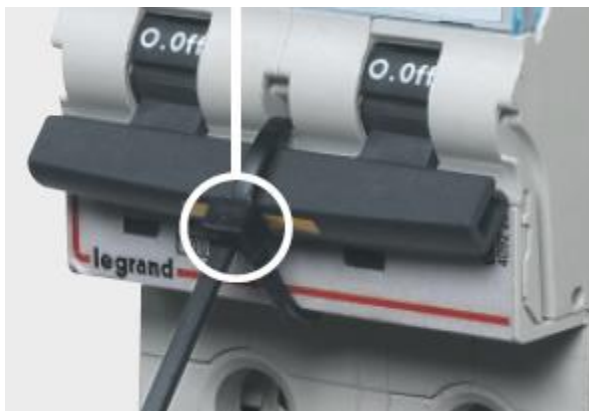
4 049 26



05 NORMAS DE INSTALACIÓN

RIC N° 11: Instalaciones Especiales - Medios de desconexión y control

8.15.6 Al momento de realizar una desconexión, en los equipos de *maniobra y/o protección* general, se deberán instalar *accesorios de bloqueo a través de llave o portacandado*, junto con la instalación de una etiqueta que indique "PELIGRO NO SE DESCONECTE ESTE INTERRUPTOR", junto con nombre del operador y teléfono.



Ref: 4 063 03

Bloqueo en posición abierta

Garantiza que el cable este correctamente instalado. De los aparatos de 1,5 módulo por polo con una simple amarra plástica

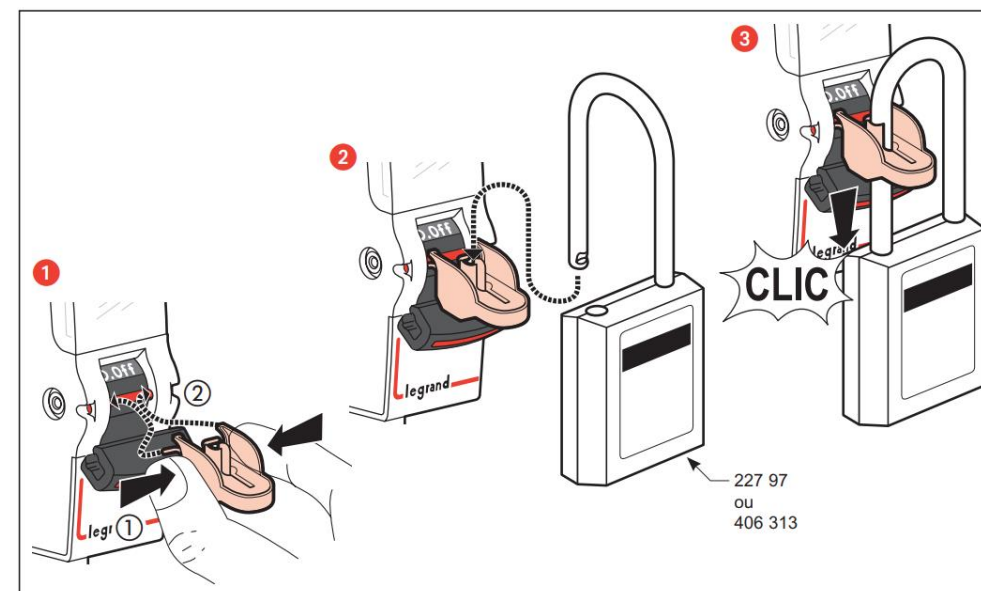


TABLA DE
CONTENIDO



01

FALLAS ELÉCTRICAS HABITUALES



02

INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO



03

NORMAS DE PRODUCTO



04

CURVAS DE OPERACIÓN



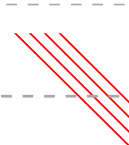
05

NORMAS DE INSTALACIÓN



06

NUESTRA OFERTA DE PRODUCTOS





06 OFERTA DE PRODUCTOS LEGRAND

Una solución de potencia para cada poder de corte

El complemento perfecto para sus tableros de hasta 6.300 A y 100 kA de poder de corte.



06 OFERTA DE PRODUCTOS LEGRAND

Oferta Interruptores Termomagnéticos Modulares **Legrand**



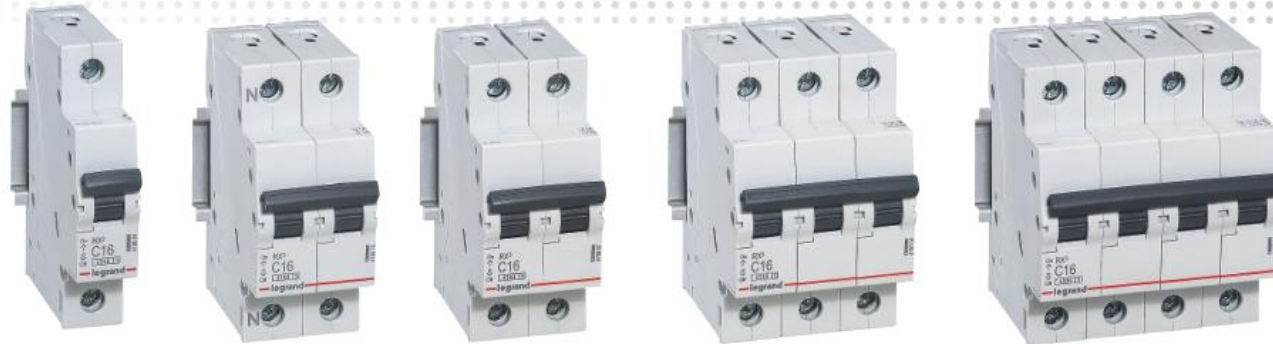


06 OFERTA DE PRODUCTOS LEGRAND

BÁSICA

Oferta Interruptores Termomagnéticos **RX³**

DISYUNTORES MAGNETOTÉRMICOS



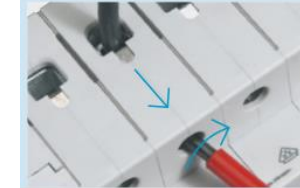
- In = 6 a 63 A
- 1P / 1P+N / 2P / 3P / 4P
- Poder de corte 6000 en 230/400 V~
- Curva C
- Conforme a la norma IEC 60898-1

RX³ LA GARANTÍA DE UNA GAMA SEGURA Y FIABLE

Longevidad por la duración eléctrica	10 000 maniobras
Utilización en las condiciones más extremas	-25°C a +70°C
Protección óptima en caso de cortocircuito	Clase de limitación 3
Garantía de calidad de los certificados internacionales	

CABLEADO FÁCIL Y SEGURO:

- Bornes aislados IP2X
- Gran capacidad de los bornes de 35 mm²
- Bornes de prensa
- Compatibles con destornilladores de cruz o de paleta



IDENTIFICACIÓN RÁPIDA DE LAS FUNCIONES

- 2 colores de palanca:
- Negro para los disyuntores
 - Gris para los interruptores diferenciales

REGISTRO SENCILLO Y VISIBLE

- Registro fácil de llevar a cabo y visible, sea cual sea la posición de la palanca.
- Marcación de referencia clara, sencilla e indeleble para facilitar la identificación del producto

ENGANCHES BIESTABLES:

- Colocación o extracción fácil del producto de su riel DIN

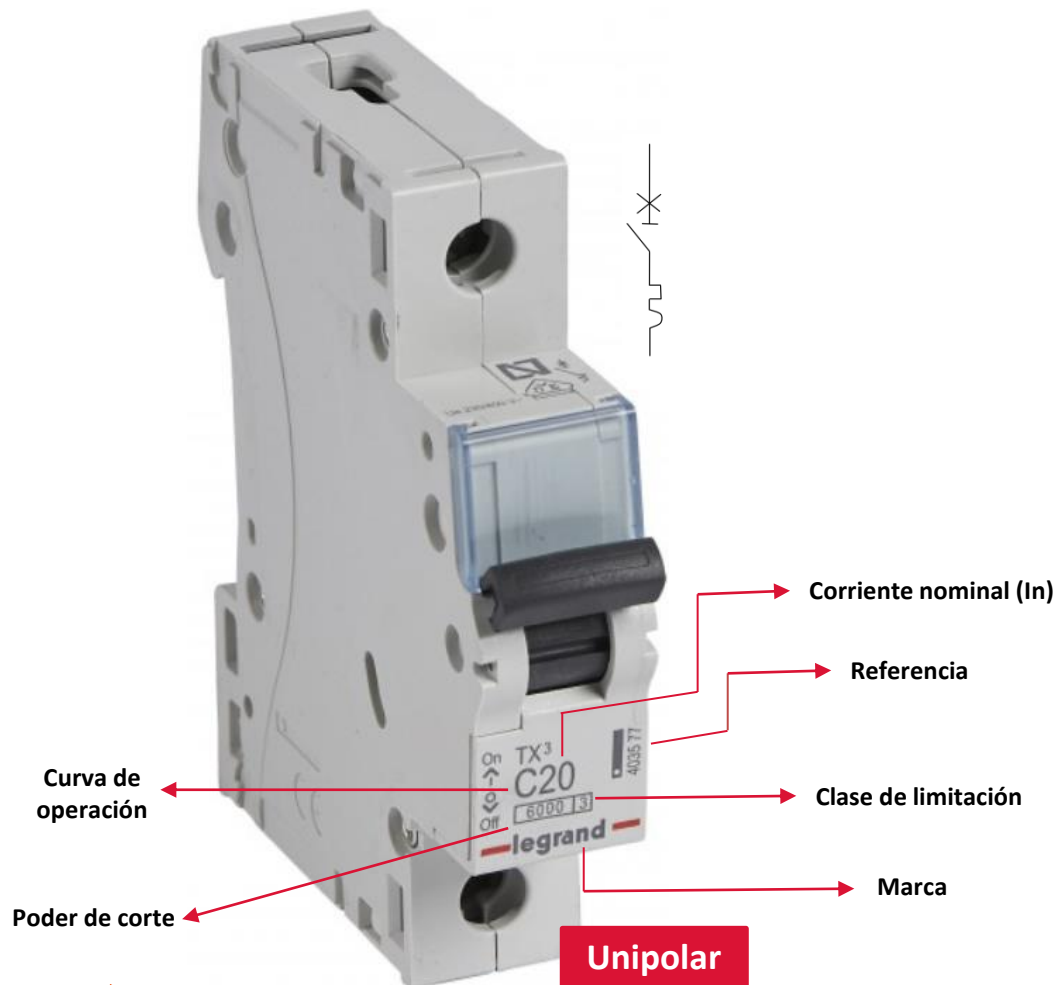
CERTIFICACIÓN



06 OFERTA DE PRODUCTOS LEGRAND

MEDIA

Oferta Interruptores Termomagnéticos TX³



Unipolar + Neutro



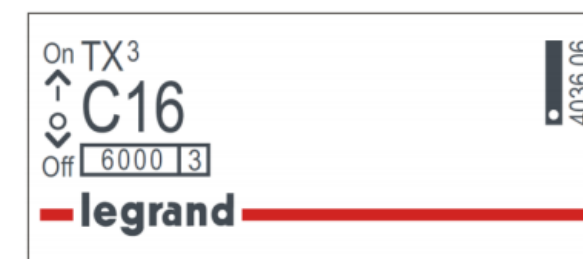
Bipolar

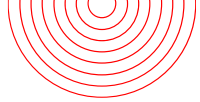


Tripolar



Tetrapolar





06 OFERTA DE PRODUCTOS LEGRAND

PREMIUM

Oferta Interruptores Termomagnéticos DX³

Interruptores Termomagnéticos 1P, 1P+N, 2P, 3P, 4P
Protección contra sobrecargas y cortocircuitos
Protección de los conductores

Curvas: B, C y D

Capacidad de corte nominal (IEC 60898-1): 6000A
Capacidad de corte nominal (IEC 60898-1): 10000A

Frecuencia nominal: 50/60HZ

1P + N



2P



4P





¡Síguenos!



Alba Español

Product Manager & Formadora

legrandacademychile@legrand.cl

