

# 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**

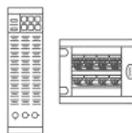
☉ 10:00 a  
11:30h



#LegrandImprovingLives

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





# PROTECCIONES CAJA MOLDEADA Y CORTE EN AIRE

Relator:

**Miguel Catalán Salazar**



**Responsable Segmento industrial y minería Zona Norte**

[miguel.catalan@legrand.com](mailto:miguel.catalan@legrand.com)



*Aportando valor a tu profesión*

legrand | bticino  
**academy**  
PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN

TABLA DE  
CONTENIDO



01

Introducción



02

Riesgo Eléctrico



03

Sobrecarga y Corto circuito



04

Norma de producto



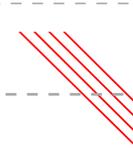
05

Asociación y Selectividad

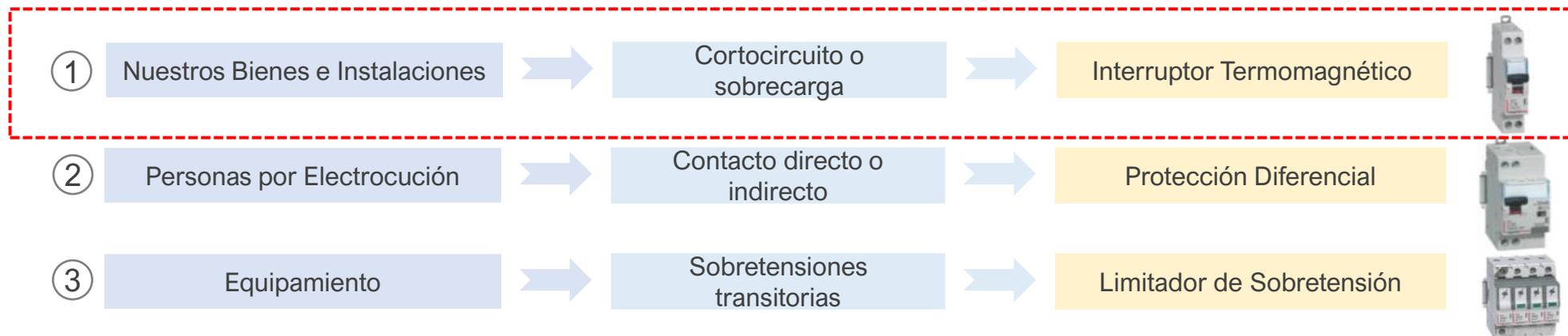


06

Oferta de productos



# Riesgos Eléctricos



**Terminología:** RIC N°02 Tableros Eléctricos

**4.8 Cortocircuito:** Falla en que su valor de impedancia es muy pequeño, lo cual causa una circulación de corriente particularmente alta con respecto a la capacidad normal del circuito, equipo o parte de la instalación que la soporta.

**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.

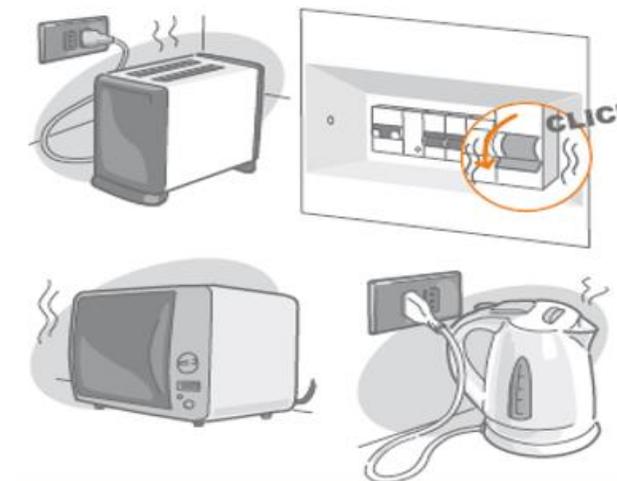
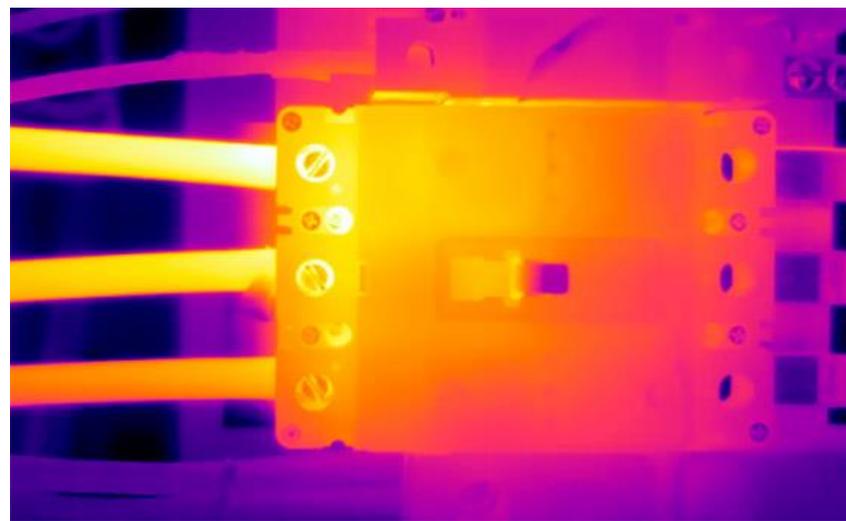
**4.23 Sobrecarga:** Aumento de la potencia o corriente absorbida por un artefacto más allá de su valor nominal.



# Sobrecarga

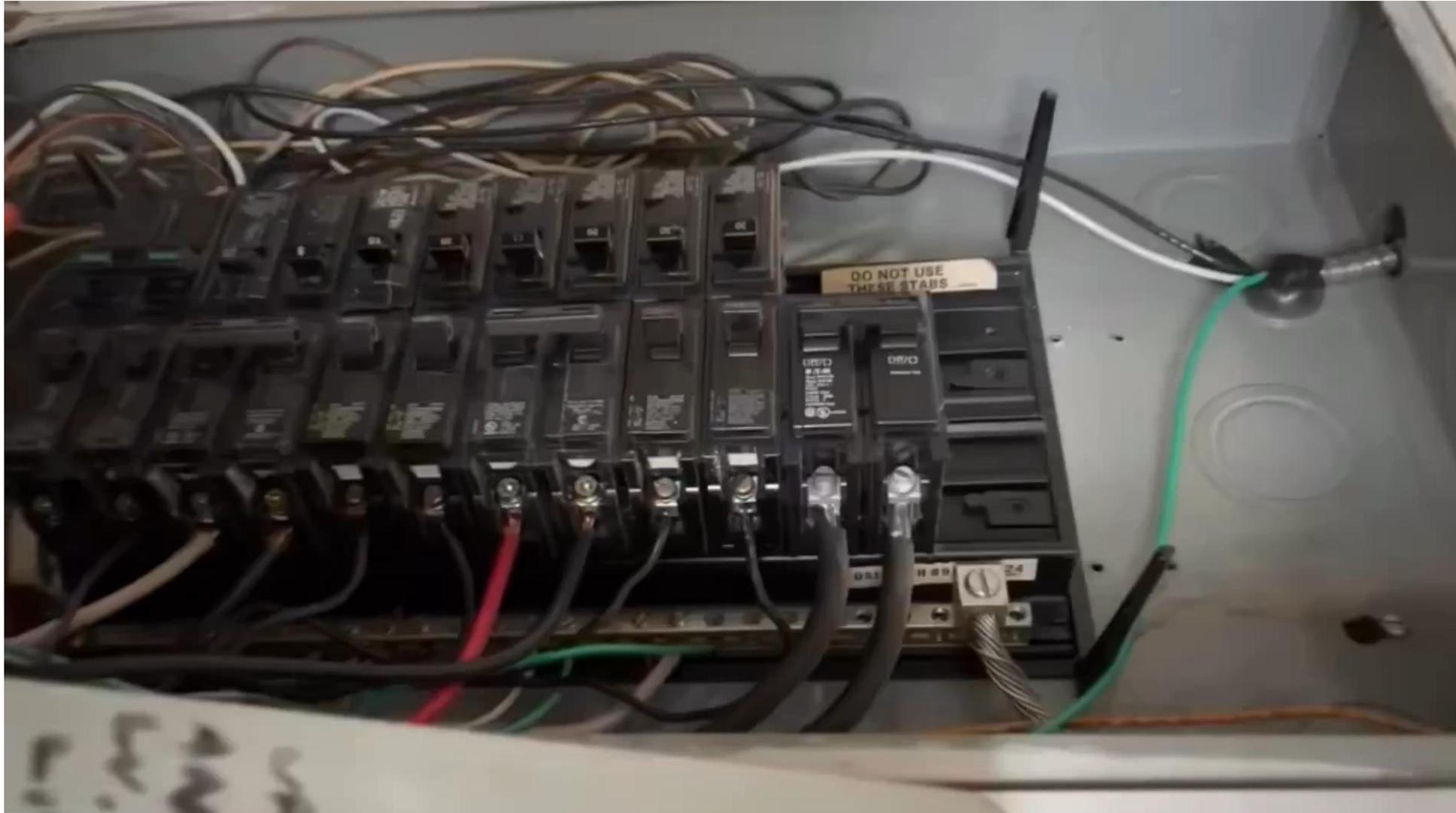
Es el fenómeno que se presenta cuando en una instalación la corriente demandada es superior a la capacidad de conducción nominal del cable y de los equipos por los que circula.

Este fenómeno debe interrumpirse en un tiempo relativamente breve, ya que si no se interrumpe se puede llegar al rápido deterioro, daño del aislamiento del cable, incluso puede **provocar incendios**.





# Norma de Instalación



# Torques

DX<sup>3</sup>: 2,5(Nm) min. 2(Nm) y max. 3(Nm)

DPX<sup>3</sup> 160: 8(Nm)

DPX<sup>3</sup> 250: 10(Nm)

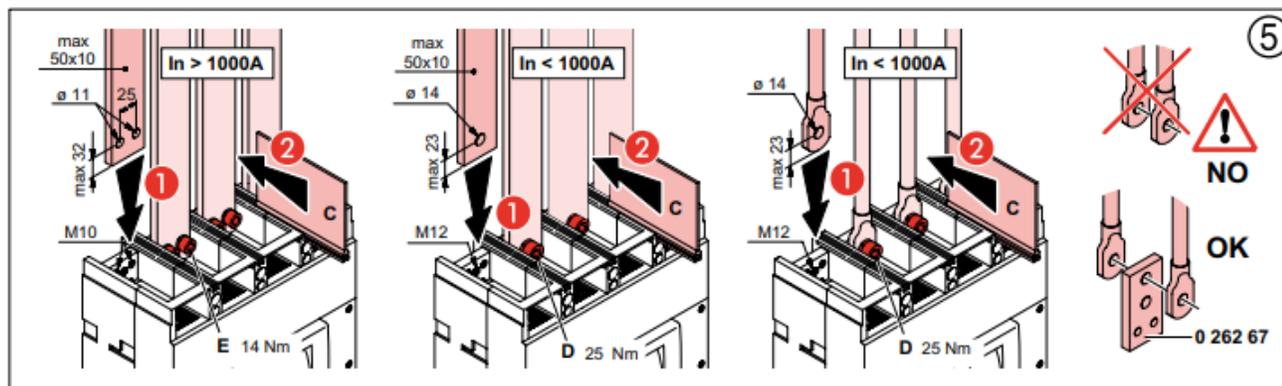
DPX<sup>3</sup> 630: 24(Nm)

DPX<sup>3</sup> 1600: 14(Nm) (M10)  $I_n < 1000A$  y 25(Nm) (M12)  $I_n > 1000A$

DMX<sup>3</sup>: dependiendo de la talla 25 a 36 (Nm)

**Los malos contactos representan la causa más perniciosa de incendio de origen eléctrico. Su evolución puede ser muy larga y pasar completamente inadvertida.**

Los malos contactos pueden tener distintos orígenes: la corrosión, la deformación de los materiales, el envejecimiento, y el aflojamiento...





# Terminales de cableado Starfix



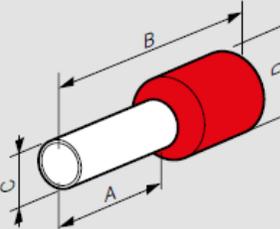
- Maleta combinada compuesto de:
- 1 pinza Starfix Ref. 0 376 09 con cargador vacío
  - 120 terminales de 0.5 mm<sup>2</sup>
  - 120 terminales de 0.75 mm<sup>2</sup>
  - 240 terminales de 1 mm<sup>2</sup>
  - 320 terminales de 1.5 mm<sup>2</sup>
  - 200 terminales de 2.5 mm<sup>2</sup>



0 376 39

Conforme a la norma NF C 63-023.

Terminal con cuerpo aislante



Ref.	Sección (mm <sup>2</sup> )	A	B	C	D	
0 376 61	0 376 41	0.5	8	14.5	1.5	3.4
0 376 62	0 376 42	0.75	8	14.5	1.5	3.4
0 376 63	0 376 43	1	8	14.5	1.7	3.6
0 376 64	0 376 44	1.5	8	14.5	2	4.1
0 376 66	0 376 45	2.5	8	14.5	2.6	4.8
0 376 67		4	12	21	3.2	5.7
0 376 68		6	12	23	3.9	7.2
0 376 69		10	12	21	4.9	8.1
0 376 72		16	12	23	6.3	9.8
0 376 70		16	18	29	6.3	9.8
0 376 71		25	18	31	7.9	12
0 376 77		35	18	32	8.9	13.5
0 376 78		50	20	36	11.1	16.1

Resistance to incandescent wire - NF C 20-455 : 850° C te <5 s

- Mineral bases ..... +
- Organic bases ..... +
- Oils ..... +
- Fats ..... +
- Petroleum products ..... +
- Chlorinated solvents ..... +
- Alcohols..... +
- Hydrocarbons ..... +
- Mineral salts ..... +

+ : excellent 0 : moderate - : low





# CORTOCIRCUITO

Es el fenómeno que se presenta cuando dos o más fases (o neutro) se ponen *accidentalmente* en contacto entre sí. En este caso la corriente en circulación asume valores extremadamente altos y se debe interrumpir en un tiempo muy breve.

$$I(A) = \frac{U(V)}{R(\Omega)} = \frac{220(V)}{0(\Omega)} = \infty$$







# DIARIO OFICIAL

DE LA REPUBLICA DE CHILE

Ministerio del Interior y Seguridad Pública

I  
SECCIÓN

legrand | bticino  
academy  
PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN

---

---

## LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

---

---

Núm. 42.596

Jueves 5 de Marzo de 2020

Página 1 de 6

### Normas Generales

CVE 1735337

---

---

#### MINISTERIO DE ENERGÍA

#### APRUEBA REGLAMENTO DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

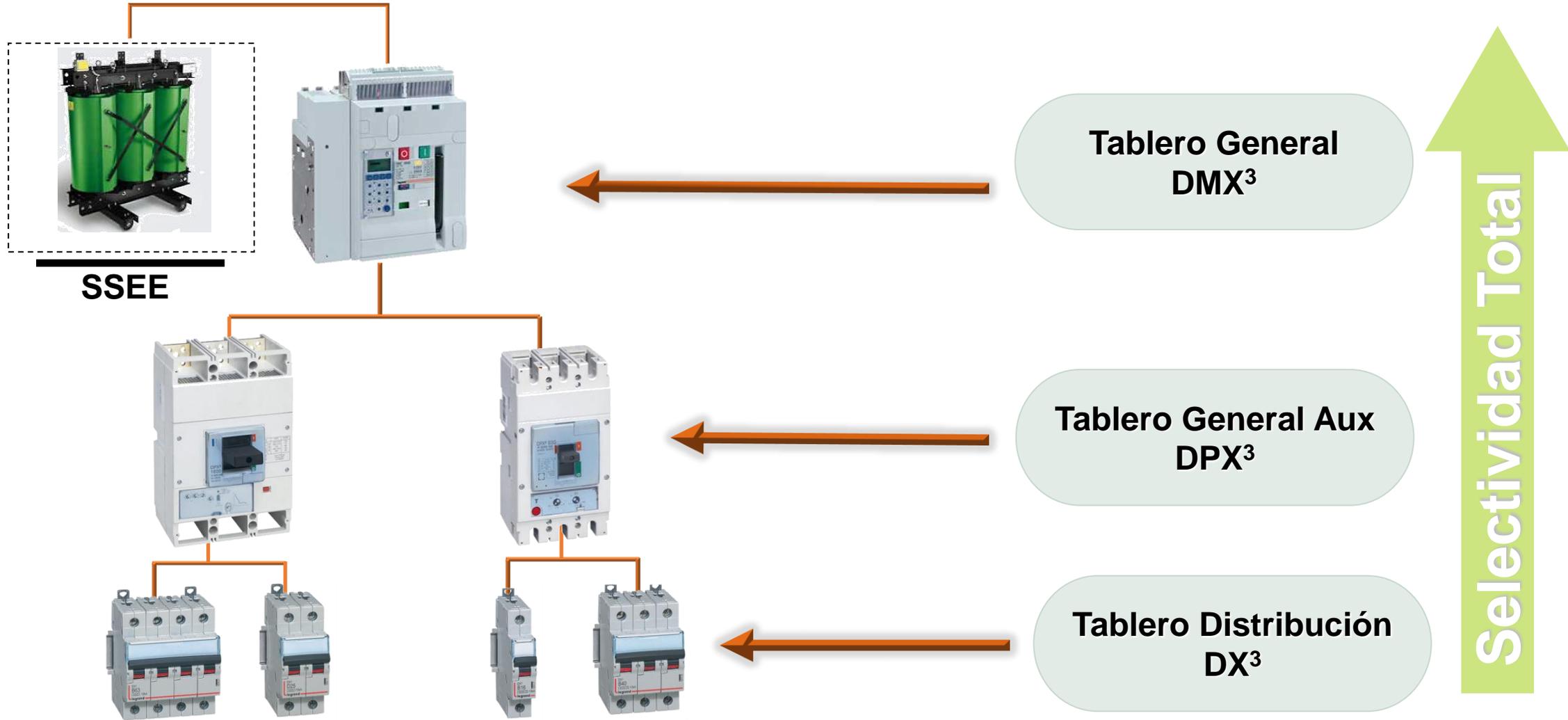
Núm. 8 - Santiago, 31 de enero de 2010

**Artículo 6°** Los Propietarios de Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica serán responsables de mantener y conservar sus instalaciones en buen estado y con una operación segura, siendo responsables de las normalizaciones y regularizaciones de ellas.

Las personas que diseñen, construyan y/o modifiquen Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica serán responsables del cumplimiento de la normativa vigente, con el objetivo de que dichas instalaciones sean seguras para las personas y las cosas.

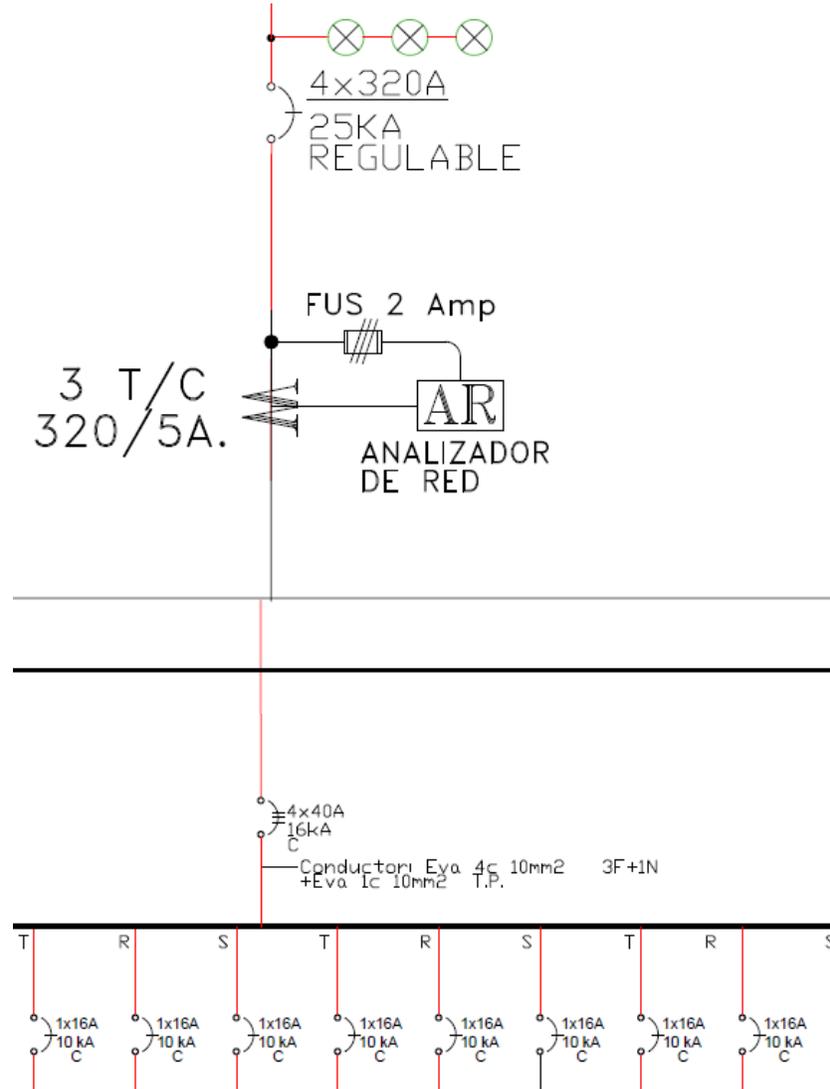
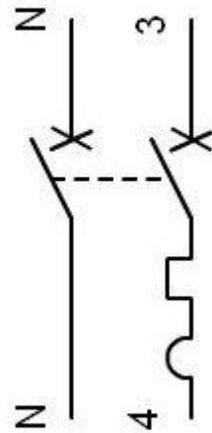
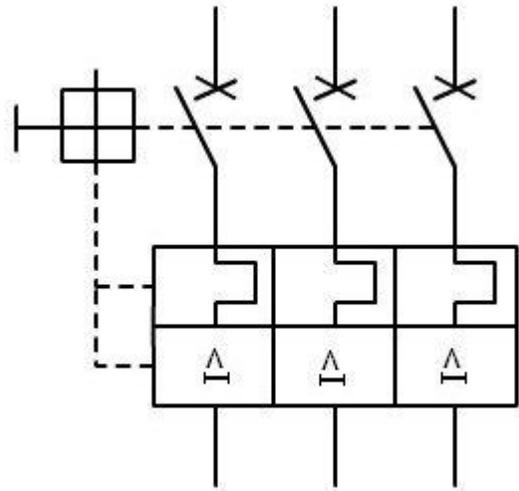


# Interruptor Termomagnético





# Simbología



Símbolo de interruptor automático

Símbolo de seccionador

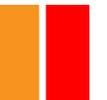
Símbolo del relé térmico

Símbolo del relé magnético



Símbolo del relé térmico

Símbolo del relé magnético





# Normas

- **Normas de Productos** : tiene relación con el equipo y el responsable es el fabricante.
  - Domiciliaria: [IEC 60898-1 / EN 60898-1](#)
  - Industrial: [IEC 60947-2 / EN 60947-2](#)
  - Nacional Domiciliaria: [NCh 2012 Of. 1986](#)
- **Normas de Instalación** : Asegura el funcionamiento correcto, la seguridad y la durabilidad de las instalaciones, el responsable es el instalador.

Son obligatorias conforme a la ley.

- **SEC**: Fiscaliza (Norma) las Instalaciones Eléctricas y combustible (RIC – TODOS).
- **SERNAGEOMIN**: Fiscaliza y Norma en torno a la seguridad en la actividad Minera.
- **LABORATORIOS CERTIFICADORES**
- **CESMEC**:
- **INGCER**:



# Norma 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 o 60 Hz**.
- Tensión nominal: No superior a **400 V** entre fases
- Corriente nominal: Desde los **6 A** hasta los **125 A**
- Poder de corto circuito nominal: No superior a **25 KA**
- Categoría: **A**

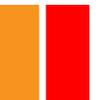
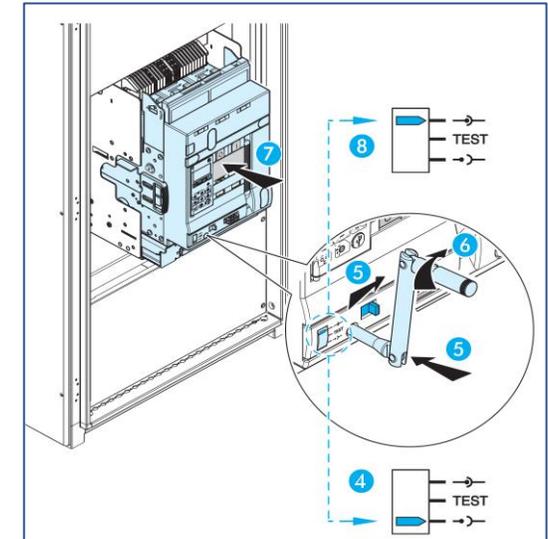




# Norma de Producto

Principales puntos de la IEC 60947-2

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



# Normas

## DMX<sup>3</sup> 2500, 4000 y 6300

Interruptores de corte en aire de 800 a 6300A

HASTA  
6300A



0 286 46 + 0 288 01

0 286 64 + 0 288 01



Características técnicas (pág. 22)

Conforme a IEC 60947-2.

El disyuntor no incluye unidad de protección electrónica (se solicita por separado).

- Disyuntor en versión fija. Para versión extraíble es necesario incorporar kit de transformación para versión extraíble.
- Incluye 4 contactos auxiliares inversores.
- Montaje fijo.

## DPX<sup>3</sup> 630 electrónicos

Disyuntores electrónicos S1 desde 250 a 630 A



4 225 00



Dimensiones **pág. 68**

Características eléctricas (pág. 72)

Para protección de líneas eléctricas de baja tensión en conformidad con estándar IEC 60947-2.

Pueden ser equipados con auxiliares comunes (pág. 62)

S1 - Regulación Ir, Isd.

Suministrados con:

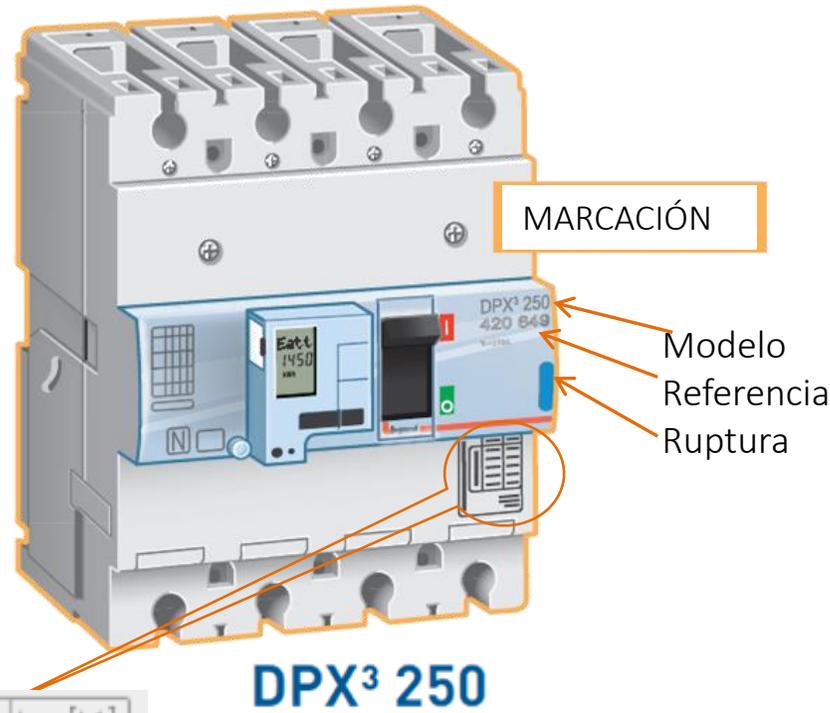
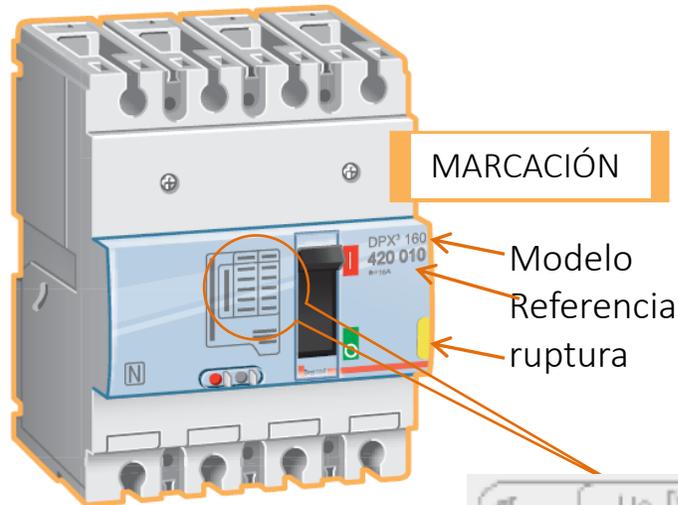
- pletinas de conexión para barras.
- protectores de terminales.





# Norma de Producto

## DPX<sup>3</sup> 160



	Ue [V]	Icu [kA]
IEC/EN 60947-2 Cat.A 50 + 60 Hz	220/240	25
	380/415	16
	440	10
	480/500	8
	690	5

Ics=100%Icu  
Uimp=8kV  
Ui=800V  
I<sub>r</sub> = x I<sub>n</sub>

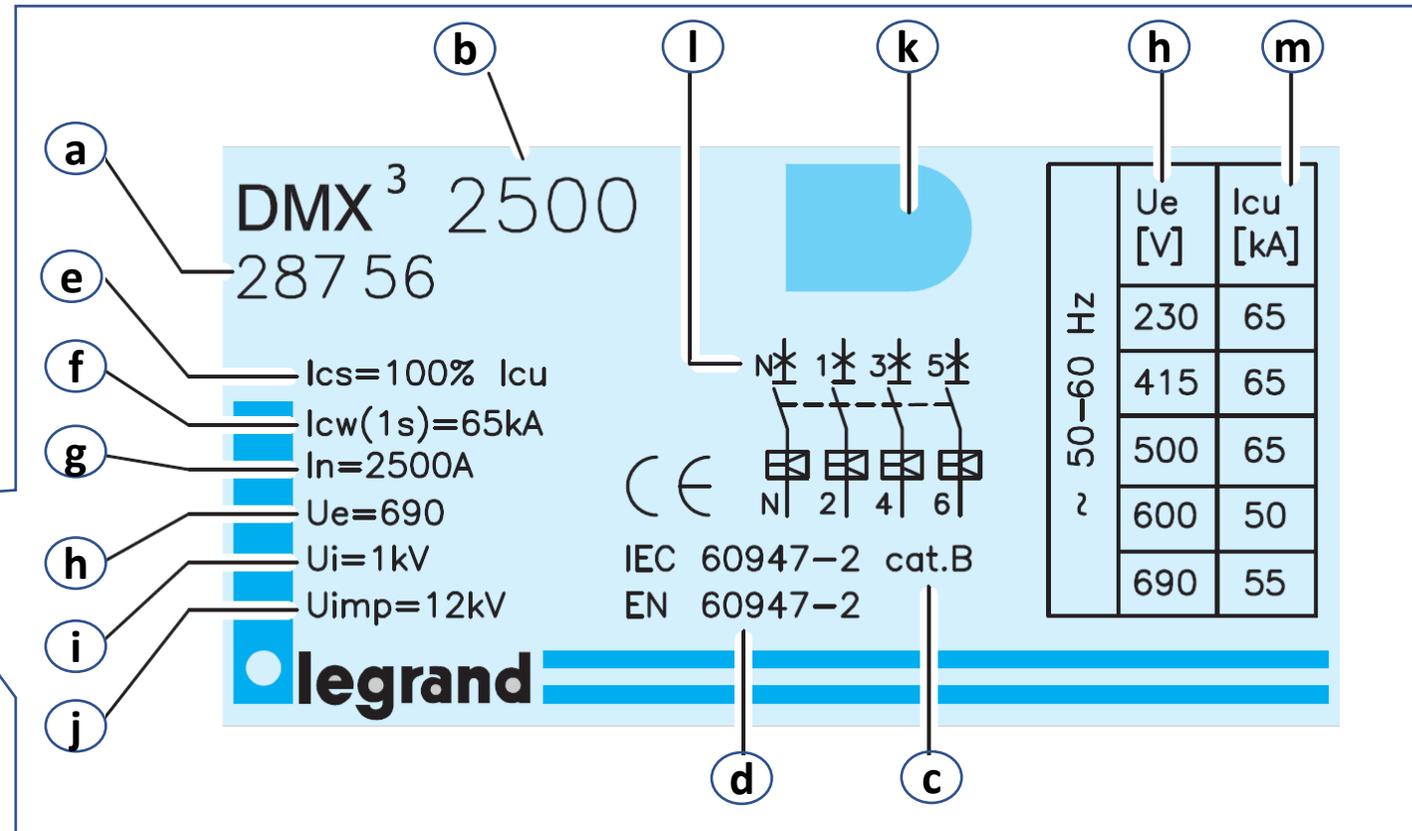


Easy identification of breaking capacity by coloured tab:

16 kA    25 kA    36 kA    50 kA    70 kA



# Norma de Producto



- a) Referencia del producto
- b) Tipo de producto
- c) Categoría de empleo
- d) Normas de fabricación
- e) Capacidad de ruptura de servicio
- f) Corriente de corta duración admisible
- g) Corriente asignada
- h) Tensión de empleo
- i) Tensión asignada de aislamiento
- j) Tensión asignada de resistencia a los choques (impulsos)
- k) Indicación de color del potencia de corte
- l) Tipo de dispositivo
- m) Corriente de corte último dependiendo de tensión de uso





# Norma de Producto

## Definiciones

- **Tensión de utilización asignada ( $U_e$ ):**
  - Tensión o tensiones máximas en las que se puede utilizar el interruptor.
  - Con tensiones inferiores, el poder de corte mejora.
- **Tensión de aislamiento ( $U_i$ ):**
- Este valor actúa como referencia para las características de aislamiento del dispositivo.
  - Determinan las tensiones de prueba dieléctrica (impulso, frecuencia industrial...).
- **Tensión de Impulso ( $U_{imp}$ ):**
  - Valor en kV que caracteriza la aptitud del aparato para resistir sobretensiones transitorias como Rayos.



# Norma de Producto

## Definiciones

- **Intensidad Nominal ( $I_n$ ):**
  - Valor máximo de corriente que el interruptor puede soportar de manera permanente.
  - Para garantizar este valor de corriente, la  $T^\circ$  a la que se utiliza el aparato esta normalizada (IEC 60947-2: 40 °C e IEC 60898: 30°C).
- **Corriente de corte último ( $I_{cu}$ ) según IEC 60947-2**
- Valor máximo de corriente de cortocircuito que puede interrumpir la protección a una tensión y ángulo de fase ( $\cos$ ) determinados.





# Norma de Producto

## Definiciones

- **Poder de corte de servicio (Ics):**
  - Este es el valor expresado como porcentaje de Icu. El automático debe funcionar normalmente tras cortar varias veces la corriente Ics siguiendo la secuencia O-CO-CO.
  - Se expresa en porcentajes de la Icu: 25% (categoría A), 50%, 75% ó 100%.
  - Este valor garantiza la seguridad del operador y la instalación
- **Corriente de corta duración admisible (Icw):**
  - Corriente de cortocircuito que soportan los interruptores categoría B durante un periodo de tiempo sin que sus características se alteren.
  - Este valor está destinado a permitir la selectividad entre aparatos



# Norma de Producto

**legrand** 87045 LIMOGES Cedex  
Telephone: +33 5 55 06 87 87 - FAX: +33 5 55 06 88 88

**Circuit-breaker DX3 6000 A / 10 kA up to 63A (1 module per pole)**

Cat. N° (s): 407425 to 407438, 407502 to 407515, 407554 to 407567, 407662 to 407676, 407748 to 407762, 407792 to 407806, 407851 to 407865, 407920 to 407934, 407962 to 407977, 408022 to 408037, 408080 to 408095, 408143 to 408153

**CONTENTS** PAGE

1. Description - Use ..... 1  
2. Range ..... 1  
3. Overall dimensions ..... 1  
4. Preparation - Connection ..... 1  
5. General Characteristics ..... 2  
6. Compliance and approvals ..... 6  
7. Curves ..... 7  
8. Auxiliaries and accessories ..... 20  
9. Use in direct current ..... 21

**1. DESCRIPTION - USE:**  
Thermal-magnetic circuit-breaker (MCB) with indication of the contacts position for control, protection against short-circuits and overloads and isolation of electrical circuits.

**Symbol:**

**Technology:**  
- Energy limiting circuit-breaker  
- 1 Module (17,8 mm) per pole

**2. RANGE**

**Polarity:**  
- 1P / 1P+N (only type C) / 2P / 3P / 4P

**Rated currents, In:**  
- 1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 10 / 13 / 16 / 20 / 25 / 32 / 40 / 50 / 63A B and C type,  
- 0,5 / 1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 10 / 13 / 16 / 20 / 25 / 32 / 40 / 50 / 63A D type.

**Instantaneous tripping characteristics according to IEC/EN 60898-1:**  
- B type - C type - D type

**Time-current characteristic according to IEC/EN 60898-1:**  
- Reference temperature: 30° C  
- Non-tripping current (In): 1,13 In.  
- Tripping current (It): 1,45 In.

**Instantaneous tripping characteristics according to IEC/EN 60947-2:**  
- B type = 4 In +/- 20%  
- C type = 7 In +/- 20%  
- D type = 12,5 In +/- 20%

**Time-current characteristic according to IEC/EN 60947-2:**  
- Reference temperature: 50° C  
- Non-tripping current: 1,05 In.  
- Tripping current: 1,3 In.

**Breaking capacity and Rated voltage (50/60 Hz):**  
- 6000 A according to IEC/EN 60898-1  
- 230 V - / 400 V -  
- 10 kA cat. A according to IEC/EN 60947-2  
- 240 V - / 415 V -

**3. OVERALL DIMENSIONS:**

**4. PREPARATION - CONNECTION**

**Fixing:**  
- On symmetric rail IEC/EN 60715 or DIN 35 rail.

**Operating positions:**  
- Vertical Horizontal Upside down On the side

**60947-2:**

**Power supply:**  
- From the top or the bottom.

Technical data sheet: F01591EN/03      Updated: 20/05/2021      Created: 31/10/2011

**legrand** 87045 LIMOGES Cedex  
Phone: +33 05 55 06 87 87 - Fax: +33 05 55 06 88 88

**DPX<sup>3</sup> 630 thermal magnetic circuit breakers**  
**DPX<sup>3</sup>-I 630 switch disconnectors**

Reference(s): 422 000/ 001/ 002/ 003/ 004/ 005/ 006/ 007/ 008/ 009/ 010/ 011/ 012/ 013/ 014/ 015/ 016/ 017/ 018/ 019/ 020/ 021/ 022/ 023/ 024/ 025/ 026/ 027/ 028/ 029/ 030/ 031/ 032/ 033/ 034/ 035/ 036/ 037/ 038/ 039/ 040/ 041/ 042/ 043/ 044/ 045/ 046/ 047/ 048/ 049/ 050/ 051/ 052/ 053/ 054/ 055; 422 216/ 217/ 218/ 219

**CONTENTS** PAGES

1. USE ..... 1  
2. RANGE ..... 1  
3. DIMENSIONS AND WEIGHTS ..... 1  
4. OVERVIEW ..... 2  
5. ELECTRICAL CONNECTIONS ..... 2  
6. ELECTRICAL AND MECHANICAL CHARACTERISTICS ..... 4  
7. CONFORMITY ..... 6  
8. EQUIPMENTS AND ACCESSORIES ..... 7  
9. CURVES ..... 10

**1. USE**  
DPX<sup>3</sup> platform, for premium segment, is able to cover extended ranges in terms of breaking capacities and rated currents, make protection suitable for different levels of power involved in installations.  
DPX<sup>3</sup> platform provide easy assembly procedures during the phase of installation and mounting of accessories, suitable for professional use.

**2. RANGE**  
Circuit breakers

DPX <sup>3</sup> 630						
I <sub>n</sub> (A)	36 kA			50 kA		
	3P	4P	3P + N/2	3P	4P	3P + N/2
250	422000	422005	-	422014	422018	-
320	422001	422006	422010	422015	422020	422024
400	422002	422007	422011	422016	422021	422025
500	422003	422008	422012	422017	422022	422026
630	422004	422009	422013	422018	422023	422027

70 kA 100 kA

Switch disconnectors

DPX <sup>3</sup> -I 630						
I <sub>n</sub> (A)	3P		4P		3P + N/2	
	400	422216	422218	422219	422220	422221
630	422217	422219	422220	422221	422222	422223

**3. DIMENSIONS AND WEIGHTS**  
**3.1 Dimensions**  
Implantation

**Fixed version, with front terminals**

**Fixed version, with flat rear terminal**

Technical sheet: F01958EN/03      Update: 24/06/2021      Creation: 06/10/2014

**legrand** 87045 LIMOGES Cedex  
Telephone: 05 55 06 87 87 - Fax: 05 55 06 88 88

**DMX<sup>3</sup> 4000 circuit breakers**  
**DMX<sup>3</sup>-I 4000 switch disconnectors**

Reference(s): 0 286 27 / 28 / 37 / 38 / 47 / 48 / 57 / 58 / 67 / 68 / 77 / 78 / 87 / 88 / 97 / 98 / 1  
0 287 27 / 28 / 37 / 38 / 47 / 48 / 57 / 58 / 67 / 68 / 77 / 78 / 87 / 88 / 97 / 98

**CONTENTS** PAGES

1. USE ..... 1  
2. RANGE ..... 1  
3. DIMENSIONS ..... 1  
4. OVERVIEW ..... 5  
5. ELECTRICAL CONNECTIONS ..... 5  
6. ELECTRICAL AND MECHANICAL CHARACTERISTICS ..... 5  
7. CONFORMITY ..... 9  
8. EQUIPMENTS AND ACCESSORIES ..... 9  
9. CURVES ..... 12

**1. USE**  
DMX<sup>3</sup> air circuit breakers offer optimal solutions to answer to protection requirements on the origin of the low voltage electrical installation (IEC/EN 60364-1) up to 4000A. Their electric and mechanical robustness, in addition to breaking capacity and chances of accessorizing, are perfectly suited for these requirements.  
DMX<sup>3</sup> offer a series of air switch-disconnector (I series) also, with high performances of insulation, robustness, closing and withstand capability.  
Both series are furthermore developed for increase continuity service looking at the plant energy efficiency and in respect of "green aspects" (see item 7-Conformity).

**2. RANGE**

**DMX<sup>3</sup> 4000 circuit breakers**

I <sub>n</sub> (A)	Fixed version				Draw-out version			
	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
3200	0 286 27	0 286 37	0 286 47	0 286 57	0 286 67	0 286 77	0 286 87	0 286 97
4000	0 286 28	0 286 38	0 286 48	0 286 58	0 286 68	0 286 78	0 286 88	0 286 98

**DMX<sup>3</sup>-I 4000 switch disconnectors**

I <sub>n</sub> (A)	Fixed version		Draw-out version	
	3P	4P	3P	4P
3200	0 286 87	0 286 97	0 287 87	0 287 97
4000	0 286 88	0 286 98	0 287 88	0 287 98

**3. DIMENSIONS**  
**3.1 Fixed version**

Frontal view

Rear view

A = fixing point on plate of enclosure

Technical sheet: F01019EN/02      Update: 10/05/2021      Creation: 05/10/2016

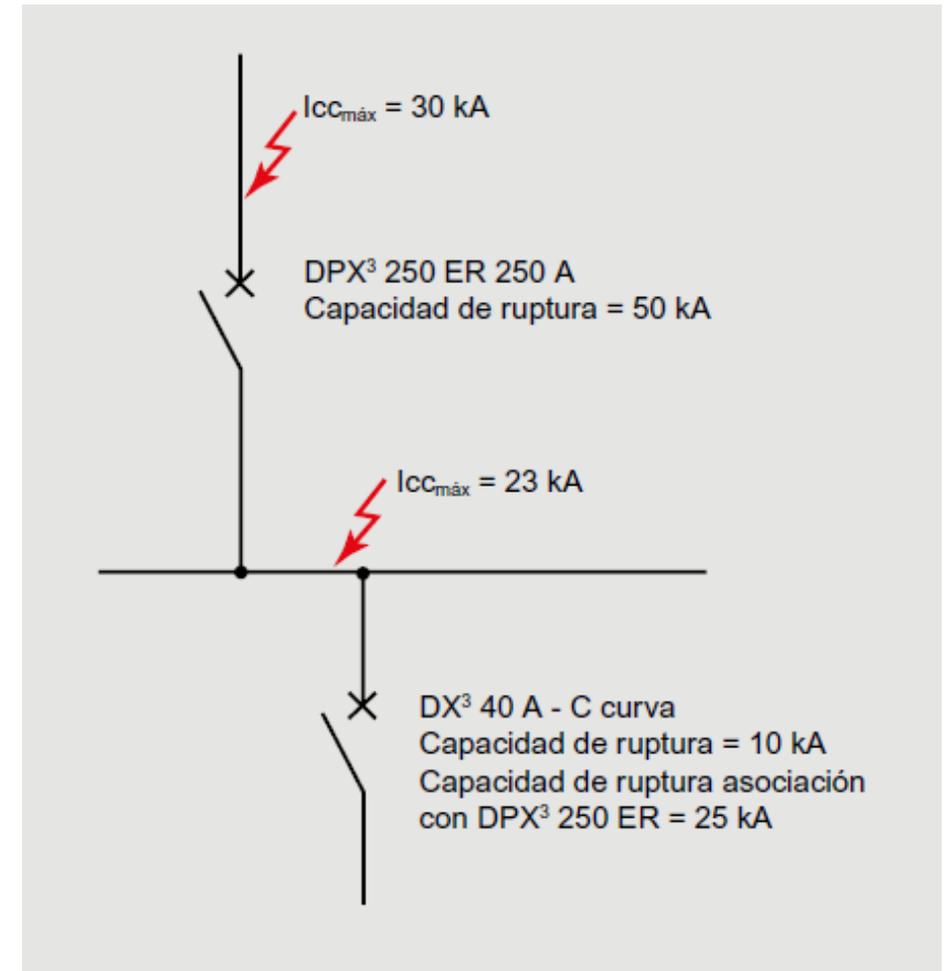




# Asociación de Protecciones

## ¿Qué es la Asociación?

La asociación es la técnica por la cual se aumenta el poder de corte de un interruptor automático al coordinarlo con otro dispositivo de protección colocado aguas arriba. Esta asociación hace posible usar un dispositivo de protección con un poder de corte que es menor que la corriente máxima de cortocircuito prevista en un punto de la instalación.

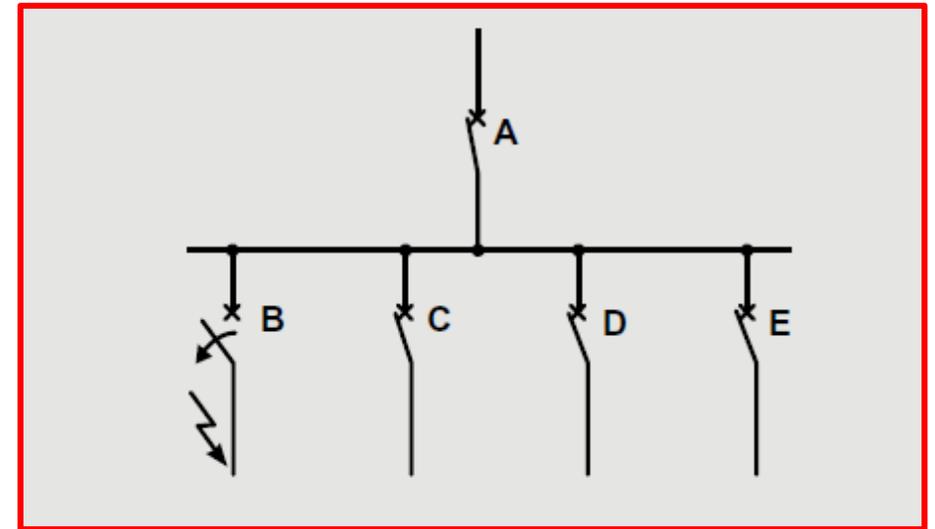


# Selectividad de Protecciones

## ¿Qué es la Selectividad?

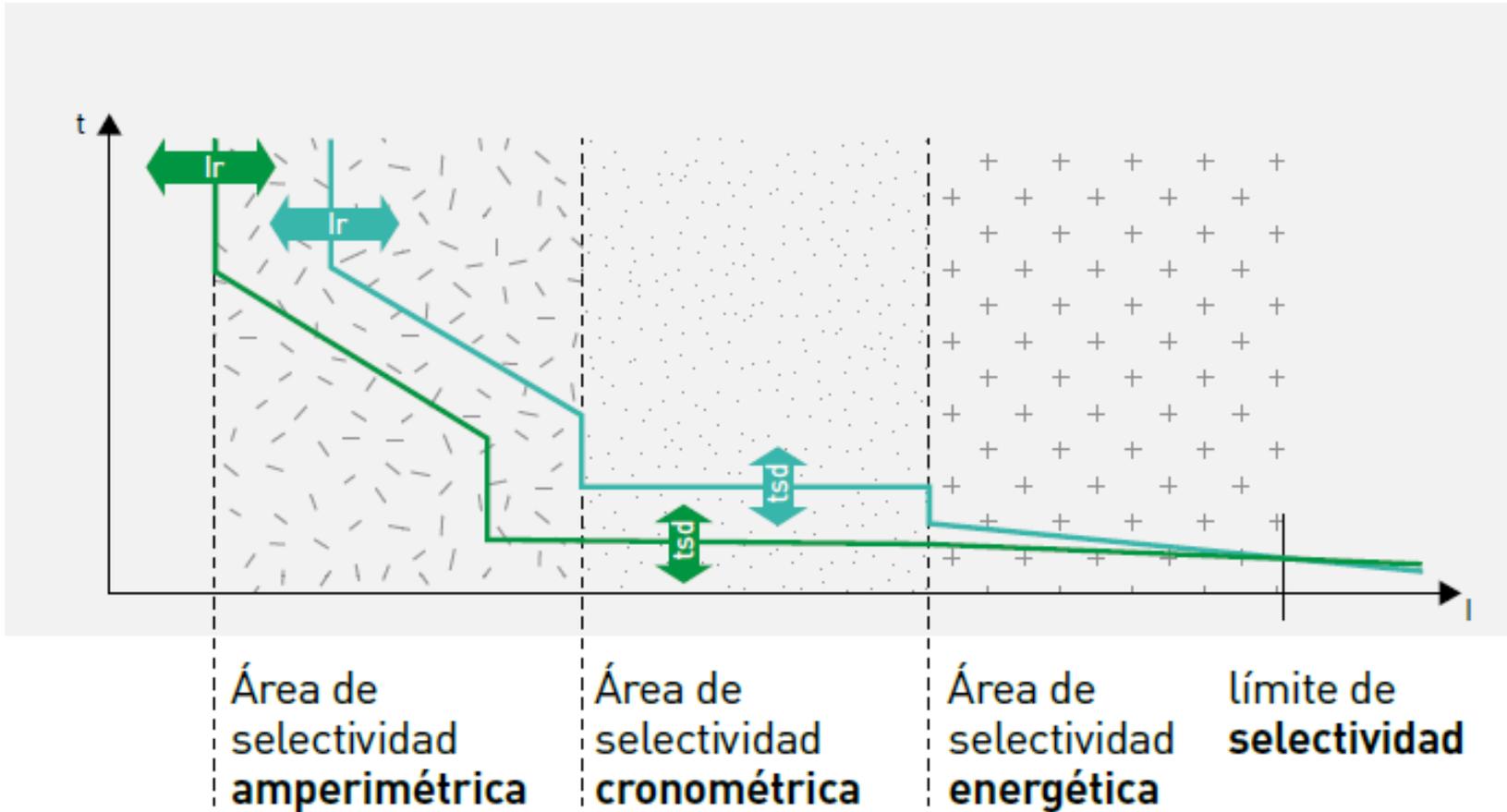
La selectividad es una técnica que consiste en coordinar la protección de tal forma que un cortocircuito en un circuito solo dispara la protección colocada más cerca del cortocircuito, evitando de esta forma que el resto de la instalación sea puesta fuera de servicio.

La selectividad mejora la continuidad de servicio y la seguridad de la instalación.



# Selectividad

disyuntor aguas abajo  
disyuntor aguas arriba

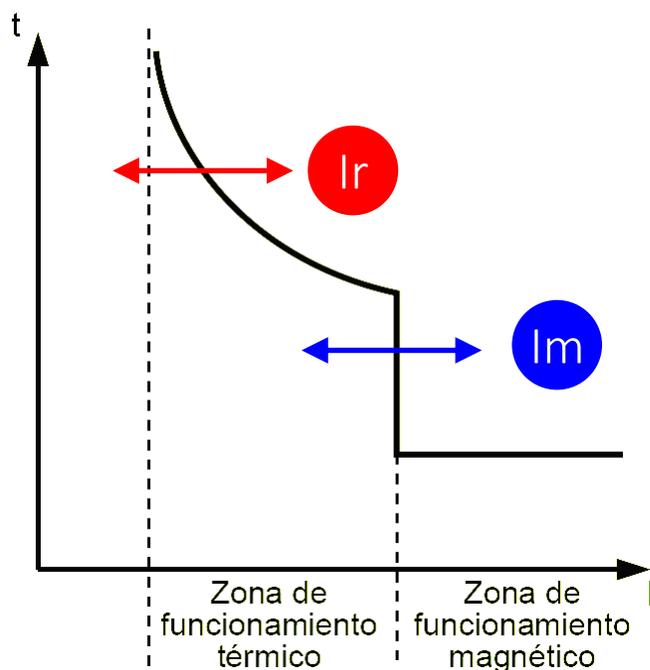


# Norma de Producto

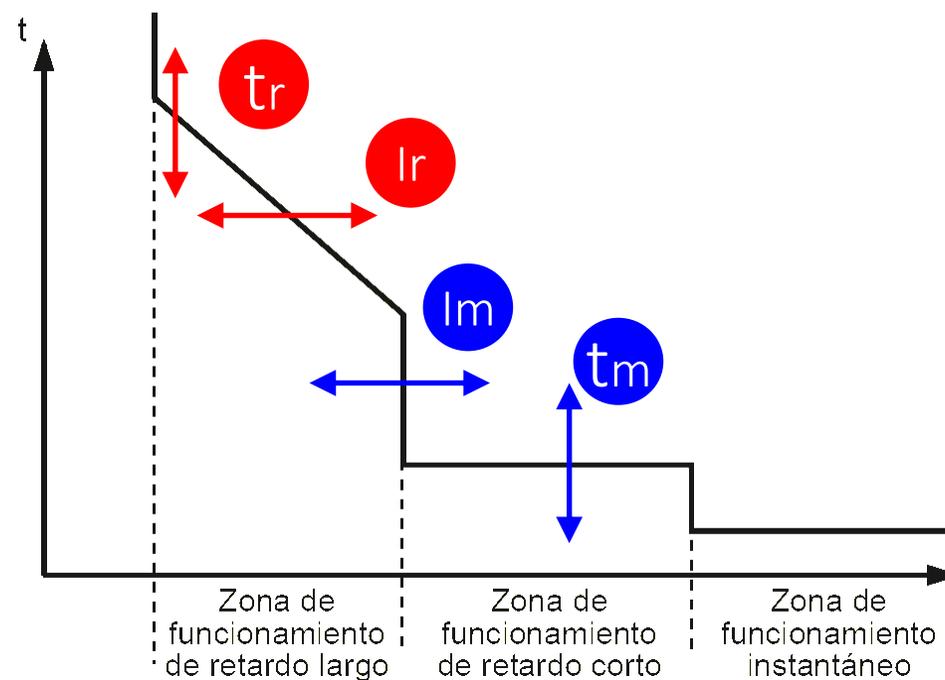
Categoría de empleo (según IEC 60947-2):

- Curvas de funcionamiento disyuntores DPX Magnetotérmicos y Electrónicos.

DPX<sup>3</sup> Magnetotérmico (Cat. A)



DPX<sup>3</sup> Electrónico (Cat. B)

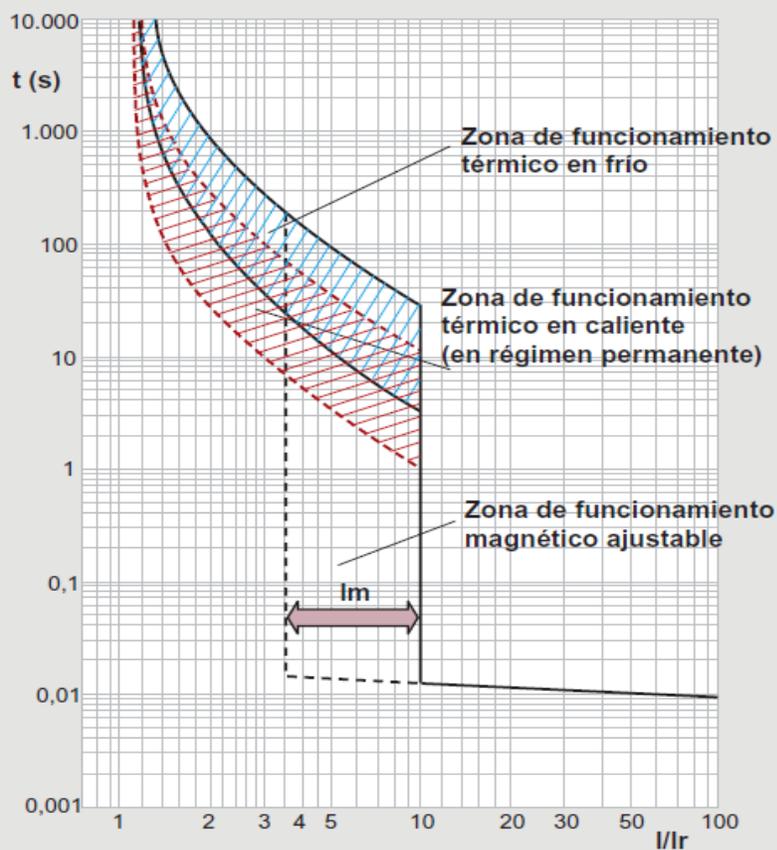


# Norma de Producto

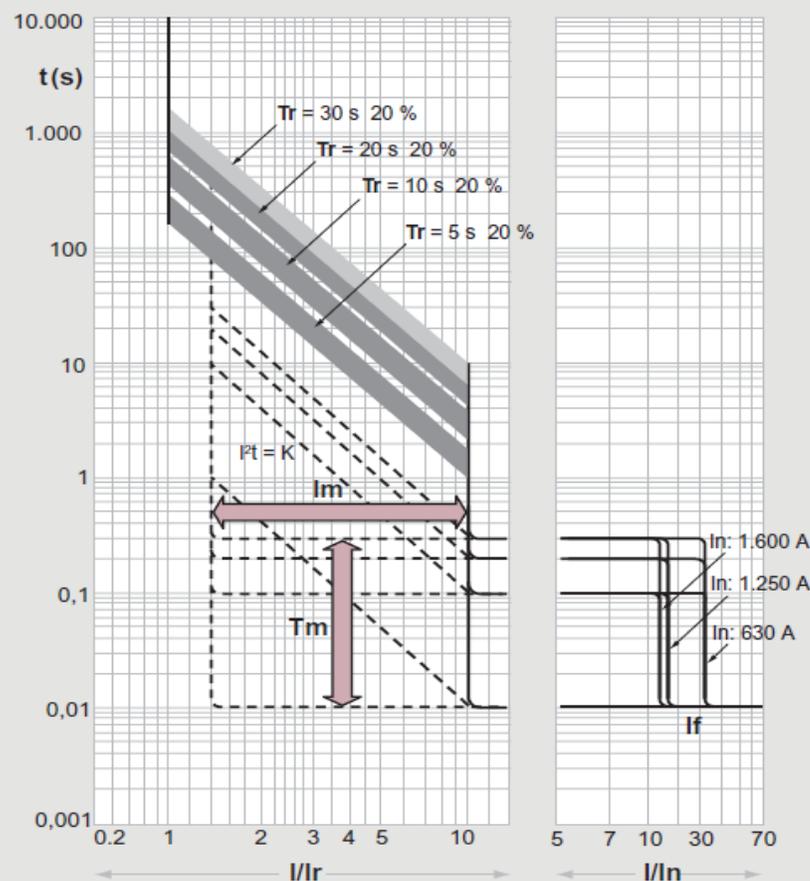
Categoría de empleo (según IEC 60947-2):

- Curvas de funcionamiento disyuntores DPX Magnetotérmicos y Electrónicos.

**Interruptor automático DPX 250 magnetotérmico**



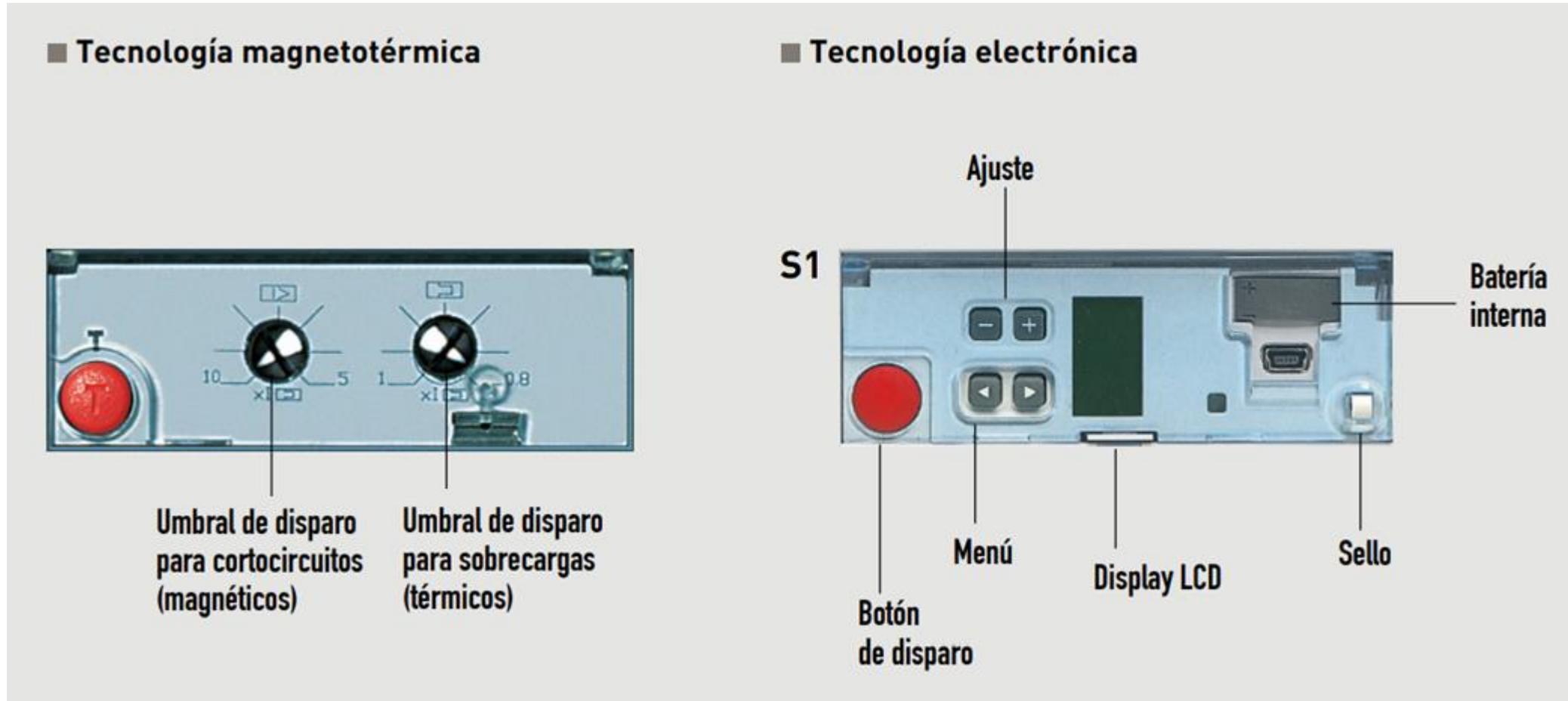
**Interruptor automático DPX-H 1600 electrónico**





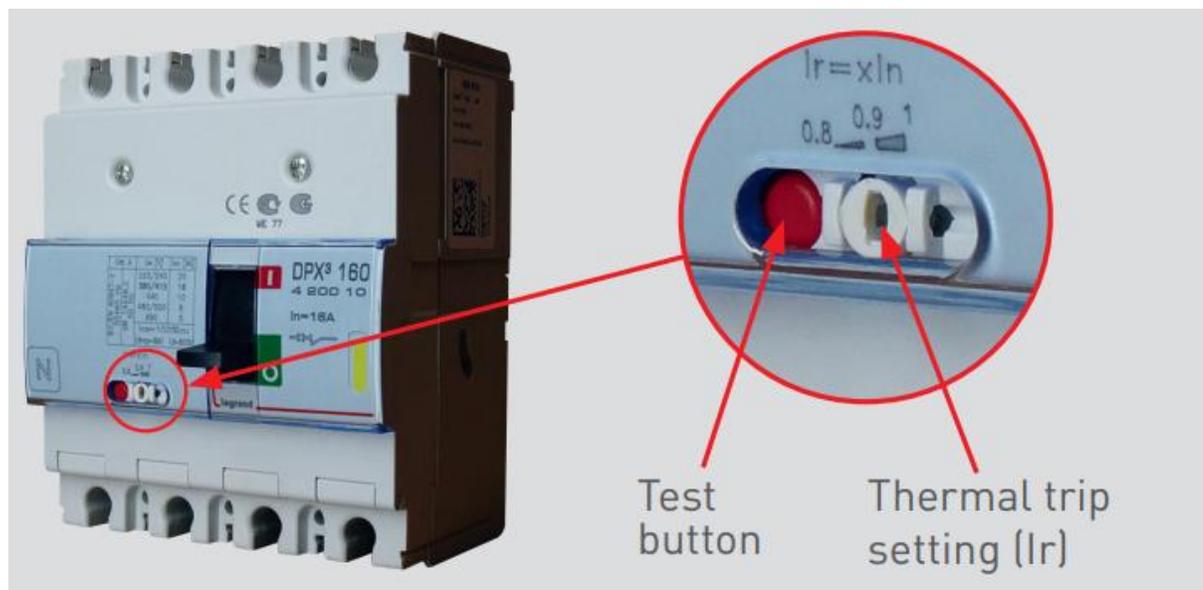
# Norma de Producto

Curvas de funcionamiento disyuntores **caja moldeada**, categoría A y B.

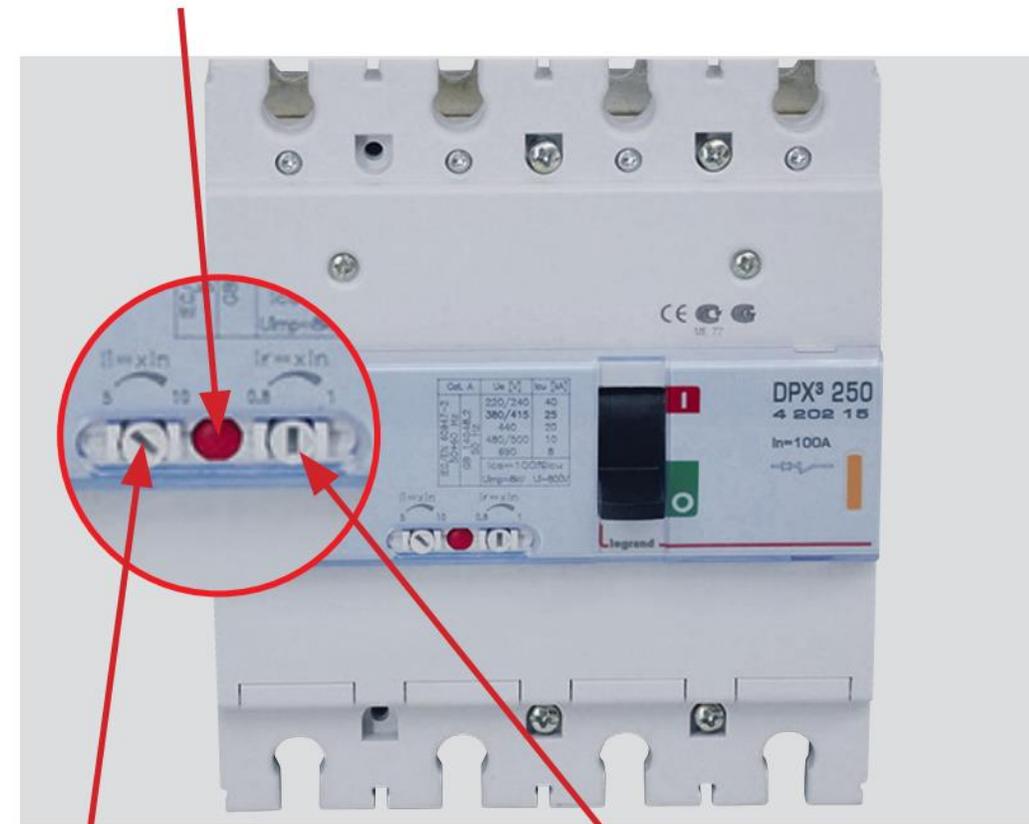


# Curvas de operación DPX<sup>3</sup> 160 y 250

Ajuste en curvas de funcionamiento disyuntores caja moldeada, categoría A, formato DPX<sup>3</sup> 160 y 250



Test button



Magnetic setting (Ii) Thermal setting (Ir)





# Norma de Producto

## Operación:

Después de que se haya disparado un MCCB DPX<sup>3</sup>, se debe restablecer la manija del interruptor a la posición de APAGADO (O) antes de que pueda cerrarse nuevamente. (solo DPX con diferencial incluido hasta 250(A)).

Una falla de corriente residual es señalada por el indicador visual, que cambia de estado de **negro** a **amarillo**.



Cerrado (ON)



Disparado (Tripped)



Abierto (OFF)



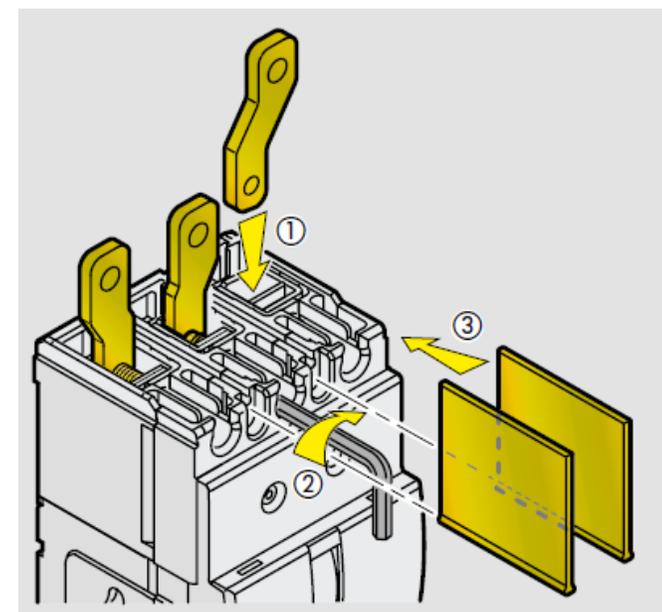
# Norma de Producto

## Pantalla aislante

Para un interruptor caja moldeada DPX<sup>3</sup> de 3 polos se requieren 2 pantallas de aislamiento y 3 para una protección DPX<sup>3</sup> de 4 polos.

Cada referencia corresponde a un juego de 3 pantallas aislante.

Referencia	Pantalla aislante
DPX <sup>3</sup> 160	421070
DPX <sup>3</sup> 250	421070
DPX <sup>3</sup> 630	026230
DPX <sup>3</sup> 1600	026266





# Norma de Producto

## Adaptadores para montaje en riel

Adaptadores a riel solo para frame DPX<sup>3</sup> 160 y 250



Soporte Riel	3P	4P	Motor lateral
DPX <sup>3</sup> 160	421071	421071	421068
DPX <sup>3</sup> 250	421072	421074	421069



# Norma de Producto

## Instalación de accesorios eléctricos:

Para abrir el panel frontal, simplemente coloque la manija del interruptor en la posición OFF (O) o dispare el DPX<sup>3</sup>, luego desatornille los 2 tornillos en la parte superior del panel.



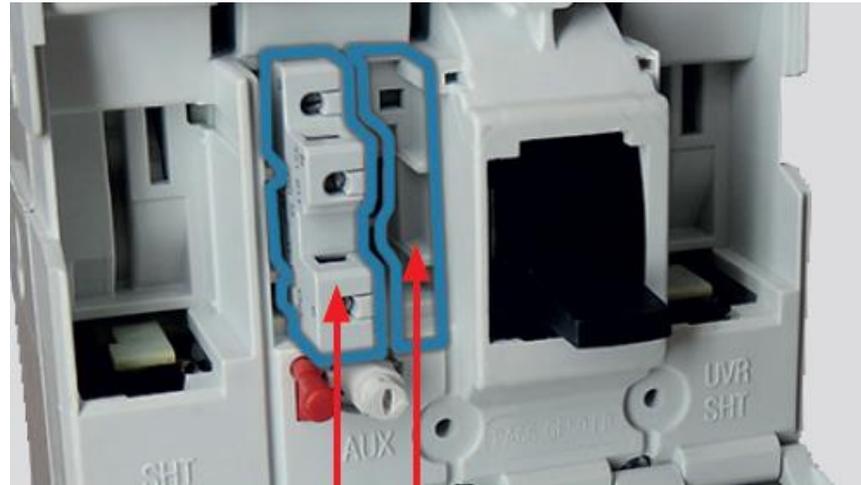
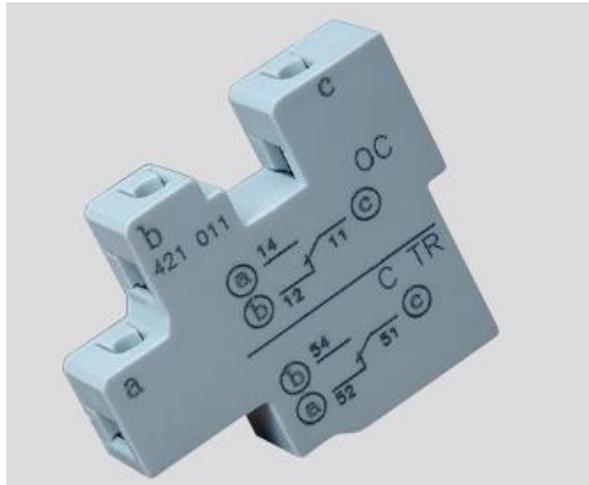


# Norma de Producto

## Contactos auxiliares y de señal de falla:

Los contactos auxiliares (OC) y los de señal de falla (CTR) usan la referencia **421011** y son comunes para toda la Gama DPX<sup>3</sup>.

Existe una ranura de montaje dedicada (Los contactos auxiliares y de señal de falla se insertan en diferentes Slot)



Slot for auxiliary contact

Slot for fault signal contact



Rear outlet.



Top outlet.



Side outlet.



# Norma de Producto

**Bobina de disparo y bobina de mínima tensión:**

Bobina de disparo (ST)

Bobina de mínima tensión (UVR)

■ Montaje de los auxiliares

Número máximo de auxiliares por DPX*	CA	SD	Bobina
DPX* 160, 250	1	1	1
DPX* 630	2	2	1
DPX* 1600	3	1	1

Bobina

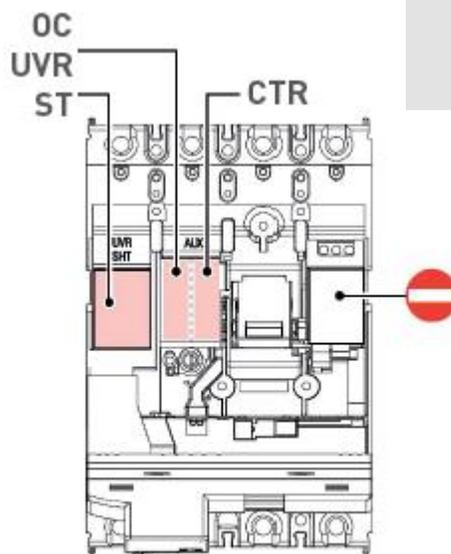
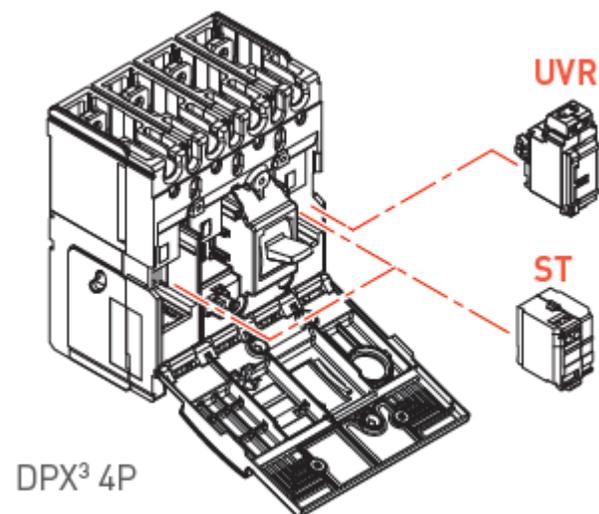
Contactos auxiliares

## Tensiones de control

24V ~/=

110V ~/=

230V ~/=



Shunt trip/undervoltage release slot on a DPX³ 4P with earth leakage module





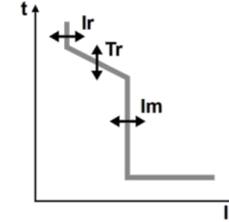
# Norma de Producto

## Definiciones

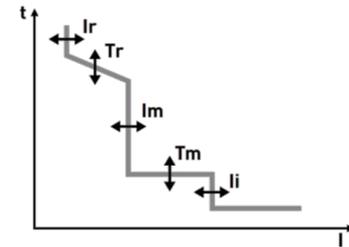
- Unidades de protección electrónicas para los DMX<sup>3</sup>



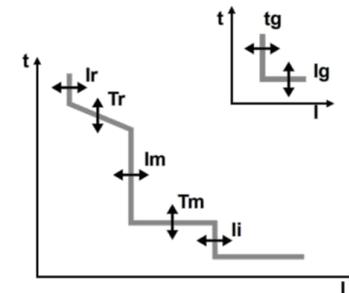
• LI



• LSI



• LSIg



Mayor Prestación

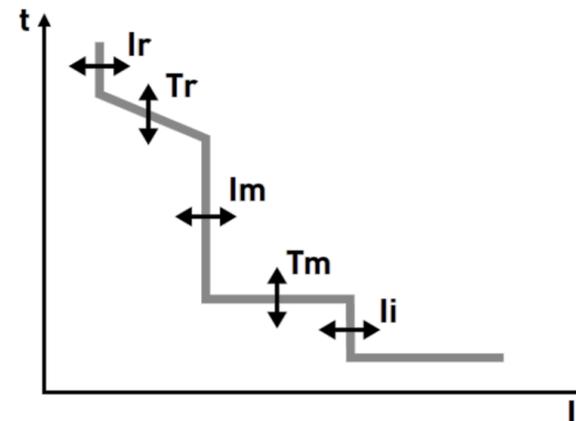
# Norma de Producto

## Definiciones

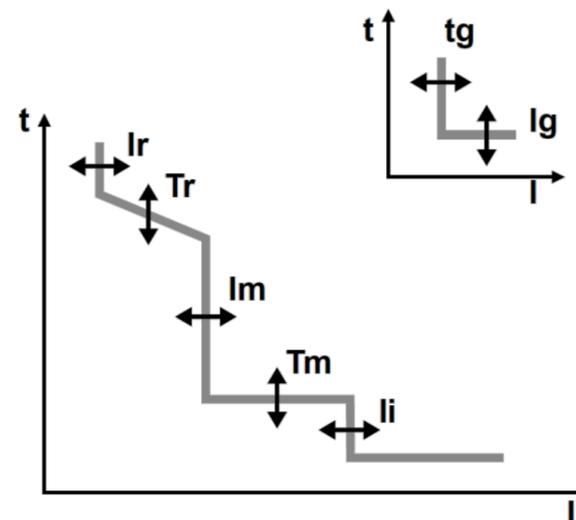
- Unidades de protección electrónicas para los DMX<sup>3</sup>



### • LSI



### • LSIg





# Norma de Producto

## Definiciones

- Unidades de protección electrónicas para los DMX<sup>3</sup>

Unidad de protección electrónica		MP4			MP6	
		LI	LSI	LSIg	LSI	LSIg
Protección con retardo largo contra sobrecargas	<b>I<sub>r</sub></b> ajustable: entre 0,4 y 1,0 x I <sub>n</sub> en intervalos de 0,2	•	•	•	•	•
	<b>t<sub>r</sub></b> ajustable: 5-10-20-30 s (MEM ON) 30-20-10-5 s (MEM OFF)	•	•	•	•	•
Protección con retardo corto contra cortocircuitos	<b>I<sub>m</sub></b> ajustable: entre 1,5 y 10 x I <sub>r</sub> en intervalos de 0,5		•	•	•	•
	<b>t<sub>m</sub></b> ajustable: 0-0.1-0.2-0.3 s (t constante) 0.3-0.2-0.1-0.01s (I <sup>2</sup> t constante)		•	•	•	•
Protección instantánea	<b>I<sub>i</sub></b> ajustable: 2-3-4-6-8-10-12-15-I <sub>cn</sub> x I <sub>n</sub>	•	•	•	•	•
Protección contra fallas a tierra	<b>I<sub>g</sub></b> ajustable: OFF-0.2-0.3-0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-1 x I <sub>n</sub>			•		•
	<b>t<sub>g</sub></b> ajustable: 0.1-0.2-0.5-1 s (t constante) 1-0.5-0.2-0.1 s (I <sup>2</sup> t constante)			•		•



# Norma de Instalación

Normativa Nacional (PUBLICACIÓN DEL DIARIO OFICIAL – 12 de enero de 2021)

**DIARIO OFICIAL**  
DE LA REPUBLICA DE CHILE  
Ministerio del Interior y Seguridad Pública

**I**  
SECCIÓN

---

**LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL**

Núm. 42.852 | Martes 12 de Enero de 2021 | Página 1 de 3

---

**Normas Generales**  
CVE 1877968

---

**MINISTERIO DE ENERGÍA**  
Superintendencia de Electricidad y Combustibles

**DICTA PLIEGOS TÉCNICOS NORMATIVOS RIC N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 CONTENIDOS EN EL ARTÍCULO 12 DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

(Resolución)

Núm. 33.877 exenta.- Santiago, 30 de diciembre de 2020.

Visto:

La Ley N°18.410, de 1985, Orgánica de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles; el DFL N° 4/20.018, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el decreto supremo N° 8, de 2019, del Ministerio Energía, que aprueba el Reglamento de seguridad de las instalaciones de consumo de energía eléctrica; las resoluciones N°s. 6, 7 y 8, todas de 2019, de la Contraloría General de la República, sobre exención del trámite de toma de razón, y

Considerando:

1° Que, el DFL N° 4/20.018, de 2006, Ley General de Servicios Eléctricos, en su artículo 10°, dispone que los reglamentos que se dicten para la aplicación de la ley indicarán los pliegos de normas técnicas que deberá dictar la Superintendencia previa aprobación de la Comisión. Estos pliegos podrán ser modificados periódicamente en concordancia con los progresos que ocurran en estas materias.

2° Que, según lo dispuesto en el artículo 12 del decreto supremo N° 8, de 2019, Reglamento de seguridad de las instalaciones de consumo de energía eléctrica, los pliegos de normas técnicas que dictará la Superintendencia, previa aprobación de la Comisión, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley General de Servicios Eléctricos, serán los siguientes:

10.1	Pliego Técnico Normativo RIC N° 01	Empalmes
10.2	Pliego Técnico Normativo RIC N° 02	Tableros eléctricos
10.3	Pliego Técnico Normativo RIC N° 03	Alimentadores y demanda de una instalación
10.4	Pliego Técnico Normativo RIC N° 04	Conductores, materiales y sistemas de canalización
10.5	Pliego Técnico Normativo RIC N° 05	Medidas de protección contra tensiones peligrosas y descargas eléctricas
10.6	Pliego Técnico Normativo RIC N° 06	Puesta a tierra y enlace equipotencial
10.7	Pliego Técnico Normativo RIC N° 07	Instalaciones de equipos
10.8	Pliego Técnico Normativo RIC N° 08	Sistema de emergencia
10.9	Pliego Técnico Normativo RIC N° 09	Sistema de autogeneración
10.10	Pliego Técnico Normativo RIC N° 10	Instalaciones de uso general
10.11	Pliego Técnico Normativo RIC N° 11	Instalaciones especiales
10.12	Pliego Técnico Normativo RIC N° 12	Instalaciones en ambientes explosivos

---

**CVE 1877968** Director: Juan Jorge Lazo Rodríguez | Mesa Central: +562 2486 3600 | Email: consultas@diarioficial.cl  
 Sitio Web: www.diarioficial.cl | Dirección: D. Torres Borean N° 511, Providencia, Santiago, Chile.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

Pliego	Titulo	Vigencia
DS 8:2019	Reglamento	05/03/2020
Pliego Técnico Normativo RIC N° 01	Empalmes	12/07/2021
Pliego Técnico Normativo RIC N° 02	Tableros eléctricos	
Pliego Técnico Normativo RIC N° 03	Alimentadores y demanda de una instalación	
Pliego Técnico Normativo RIC N° 04	Conductores, materiales y sistemas de canalización	
Pliego Técnico Normativo RIC N° 05	Medidas de protección contra tensiones peligrosas y descargas eléctrica	
Pliego Técnico Normativo RIC N° 06	Puesta a tierra y enlace equipotencial	
Pliego Técnico Normativo RIC N° 07	Instalaciones de equipos	
Pliego Técnico Normativo RIC N° 08	Sistemas de emergencia	
Pliego Técnico Normativo RIC N° 09	Sistemas de autogeneración	
Pliego Técnico Normativo RIC N° 10	Instalaciones de uso general	
Pliego Técnico Normativo RIC N° 11	Instalaciones especiales	
Pliego Técnico Normativo RIC N° 12	Instalaciones en ambientes explosivos	
Pliego Técnico Normativo RIC N° 13	Subestaciones y salas eléctricas	14/03/2021
Pliego Técnico Normativo RIC N° 14	Exigencias de eficiencia energética para edificios	
Pliego Técnico Normativo RIC N° 15	Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos	
Pliego Técnico Normativo RIC N° 16	Subsistemas de distribución	12/07/2021
Pliego Técnico Normativo RIC N° 17	Operación y mantenimiento	
Pliego Técnico Normativo RIC N° 18	Presentación de proyecto	
Pliego Técnico Normativo RIC N° 19	Puesta en servicio.	





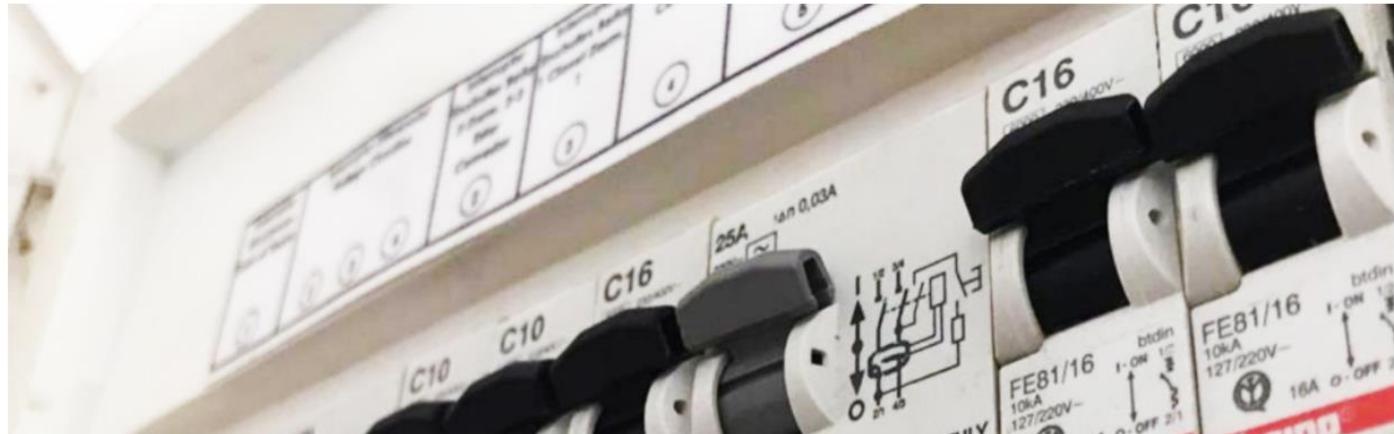
# Norma de Instalación

<https://www.sec.cl/reglamento-de-seguridad-de-las-instalaciones-de-consumo-de-energia-electrica-decreto-08/>

## Electricidad

- Administradores Provisionales
- Alumbrado Público
- Asociación Consumo Alimentador IV
- Calidad del Producto Eléctrico
- Certificados Extranjeros de Productos, reconocidos por SEC
- Clientes DX
- Concesiones
- Contabilidad Regulatoria
- Costos de Explotación
- Decretos del Sector Eléctrico
- Decretos Tarifarios Sector Electricidad
- Encuesta ECSE
- Infraestructura DX
- Leyes de Electricidad
- Licitaciones de Suministro
- Normas Técnicas Eléctricas
- Oficios Eléctricos
- PESEC (Pizarra Electrónica del SIAC)
- Planes de Acción
- Proceso Indicadores de Control de la Industria Eléctrica
- Ranking Calidad del Servicio Eléctrico
- Resoluciones Sector Electricidad
- Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica- Decreto 08

## Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica- Decreto 08



El presente reglamento establece las exigencias mínimas que deben ser consideradas en el diseño, construcción, puesta en servicio, operación, reparación y mantenimiento de toda instalación de consumo de energía eléctrica hasta el punto de conexión del cliente final con la red de distribución, para que su funcionamiento sea en condiciones seguras para las personas y las cosas.



# Norma de Instalación

## ■ RIC N° 03: Alimentadores y demanda de una instalación

5.2.1 Los alimentadores y subalimentadores **deberán quedar protegidos** ante fallas, como **cortocircuito o sobrecarga**, a través de las protecciones adecuadas para cada situación.

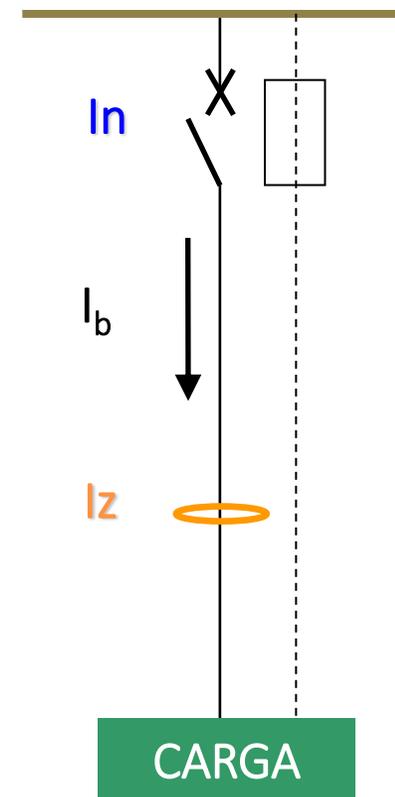
### Protección a la Sobrecarga

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

### Protección al Cortocircuito:

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

Norma internacional para instalaciones de baja tensión, Protección contra sobrecorrientes según **IEC 60364-4-43**





# Norma de Instalación

- RIC N° 10: Instalaciones de uso general

**4.7 Equipo eléctrico:** Término aplicable a aparatos de maniobra, regulación, *protección*, seguridad o control y a los artefactos y accesorios que forman parte de una *instalación eléctrica*. Dependiendo de su forma constructiva y características de resistencia a la acción del *medio ambiente* se calificarán según los tipos detallados a continuación y de acuerdo al cumplimiento de la norma específica sobre la materia.

- Temperatura (°C), condiciones normales: <40°C según IEC 60947-2
- Altitud (m.s.n.m.), condiciones normales: <2000m.s.n.m.°C según IEC 60947-2

Ocurre una disminución de presión atmosférica por menor peso de la columna de aire. Esto produce dos efectos: la disminución de la tensión de ruptura de un aislante gaseoso, por efecto de la Ley de Parchen (donde la tensión de ruptura es función de la presión y la distancia interelectródica), y la disminución de la densidad del aire.



# Norma de Instalación (Corte en Aire)

Temperatura de corrección											
Temperatura ambiente		Hasta 40°C		50°C		60°C		65°C		70°C	
Versión	Dispositivo	I máx (A)	I <sub>r</sub> / I <sub>n</sub>	I máx (A)	I <sub>r</sub> / I <sub>n</sub>	I máx (A)	I <sub>r</sub> / I <sub>n</sub>	I máx (A)	I <sub>r</sub> / I <sub>n</sub>	I máx (A)	I <sub>r</sub> / I <sub>n</sub>
Fijo	DMX <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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
	DMX <sup>3</sup> 6300	5000	1	5000	1	5000	1	5000	1	5000	1
		6300	1	6300	1	6048	0,96	5796	0,92	5544	0,88
Seccionable	DMX <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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
	DMX <sup>3</sup> 6300	5000	1	5000	1	5000	1	5000	1	5000	1
		6300	1	6174	0,98	5985	0,95	5796	0,92	5292	0,84

Disyuntor	DMX <sup>3</sup> 2500, DMX <sup>3</sup> 4000 y DMX <sup>3</sup> 6300			
Altitud H (m)	<2000	3000	4000	5000
Corriente asignada (a 40°C) I <sub>n</sub> (A)	I <sub>n</sub>	0.98 x I <sub>n</sub>	0.94 x I <sub>n</sub>	0.90 x I <sub>n</sub>
Tensión asignada U <sub>e</sub> (V)	690	600	500	440
Tensión asignada al aislamiento U <sub>i</sub> (V)	1000	900	750	600





# Norma de Instalación (Caja Moldeada)

## Desclasificación de la temperatura

DPX<sup>3</sup> 160

In (A)	Temperatura (°C)											
	-25	-20	-10	-5	0	10	20	30	40	50	60	70
16	23	22	21	21	20	19	18	17	16	15	15	14
25	37	35	34	33	32	30	28	26	25	25	22	21
40	55	54	52	51	50	47	43	42	40	40	36	34
63	88	87	84	83	81	76	69	66	63	63	57	55
80	115	113	111	109	107	97	87	84	80	80	75	72
100	135	133	130	123	115	108	100	100	100	100	90	85
125	160	158	155	153	150	138	125	125	125	125	112	105
160	224	221	214	210	205	192	176	168	160	160	145	139

DPX<sup>3</sup> 250

In (A)	Temperatura (°C)											
	-25	-20	-10	-5	0	10	20	30	40	50	60	70
40	54	53	51	50	49	48	45	41	40	40	36	34
100	135	132	128	126	123	120	112	102	100	100	90	84
160	216	211	205	201	197	192	179	163	160	160	143	134
200	270	264	256	251	246	240	224	203	200	200	179	168
250	338	330	320	314	308	300	280	254	250	250	224	210

## Desclasificación por alturas

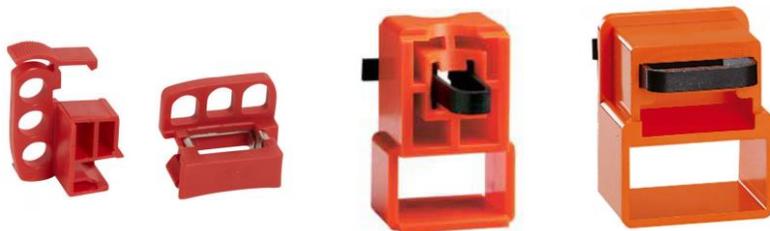
Altura (msnm)	2000	3000	4000	5000
Corriente nominal (A)	1 x In	0.96 x In	0.93 x In	0.9 x In
Tensión nominal (V) DPX <sup>3</sup>	690	690	550	460



# Norma de Instalación

- RIC N° 11: Instalaciones Especiales

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: 4 210 49

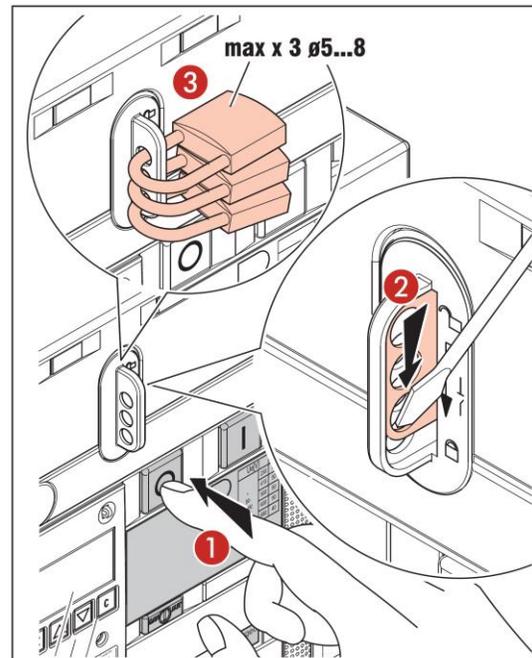




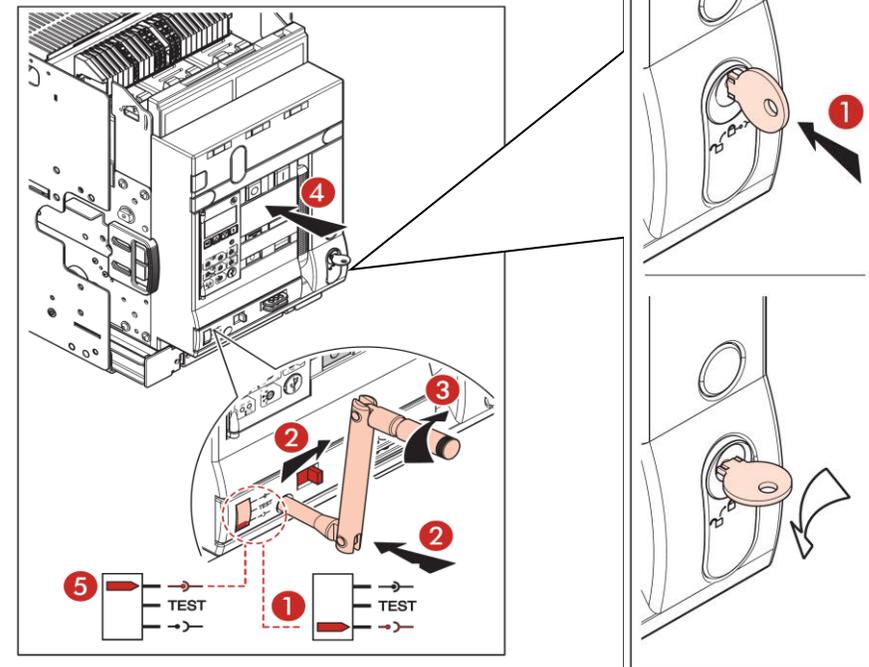
# Norma de Instalación

## ■ RIC N° 11: Instalaciones Especiales

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: 0 288 21



Ref: 0 288 32/33



# Norma de Instalación

- RIC N° 11: Instalaciones Especiales – Seguridad eléctrica en Centros de Salud

3.4.2.6 Discriminación entre diversos dispositivos de protección contra las sobrecorrientes: **Debe estar asegurada la selectividad**, en **caso de un cortocircuito** en un **circuito final** no se debe interrumpir aguas arriba los circuitos de entrada del tablero de distribución.

## 3.11 Verificaciones

### 3.11.2 Verificación Inicial

f) **Verificaciones matemáticas del cumplimiento de la selectividad** de las fuentes de alimentación para servicios de emergencia en lo que respecta al proyecto y a los cálculos.

DMX <sup>3</sup> / DPX <sup>3</sup> / DX <sup>3</sup>										
Aguas abajo	Aguas arriba									
	DMX <sup>3</sup> 2.500					DMX <sup>3</sup> 4.000		DMX <sup>3</sup> 4.000		
	800 A	1.000 A	1.250 A	1.600 A	2.000 A	2.500 A	3.200 A	4.000 A	5.000 A	6.300 A
DX <sup>3</sup>	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX <sup>3</sup> 160/250 <sup>(1)</sup>	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX <sup>3</sup> 630 <sup>(1)</sup>	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX <sup>3</sup> 1250 <sup>(1)</sup> magneto- térmico	630 A	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	800 A		T	T	T	T	T	T	T	T
	1.000 A			T	T	T	T	T	T	T
	1.250 A				T	T	T	T	T	T
DPX <sup>3</sup> 1600 <sup>(1)</sup> electrónico	630 y 800 A			T	T	T	T	T	T	T
	1.000 A				T	T	T	T	T	T
	1.250 y 1.600 A					T	T	T	T	T

(1) Todos los poderes de corte.



Aguas Arriba



Aguas Abajo





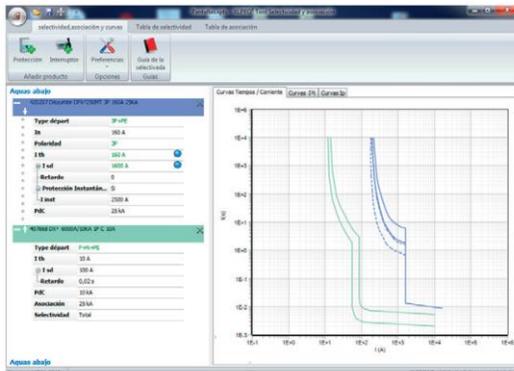
# Norma de Instalación

- RIC N° 18: Presentación de Proyectos

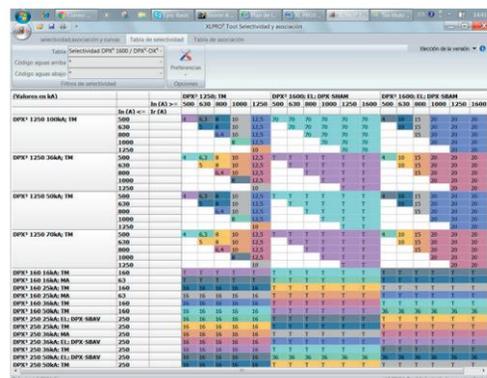
6.2.3.2.8 Para instalaciones cuya **potencia declarada sea superior a 20 kW** o para instalaciones conectadas a través de un **empalme en media tensión**, se deberá incluir adicionalmente lo siguiente:

1. Estudio de coordinación y selectividad de protecciones.
2. Cálculos de iluminación.
3. Cálculo y diseño del sistema de puesta a tierra.

SELECCIONANDO LOS DISYUNTORES



CONSULTA DE TABLAS



[https://www.legrand.cl/descarga\\_software](https://www.legrand.cl/descarga_software)

**legrand**

# XLPro<sup>3</sup>

Tool Selectivity Backup

Versión 2.0.12 -b3 Copyright LEGRAND SNC © 2007-2022  
 Cargando la aplicación actual ...



# Nuestra oferta de productos

## SEGURIDAD EN LA DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA, CONTROL Y AHORRO DE ENERGÍA



### 01 TRANSFORMACIÓN

- Celdas MT modulares hasta 24kV de remonte, maniobra, protección, medida y/o especiales con Transformadores de 100kVA a 16MVA estándar y fabricados con pérdidas reducidas.



### 02 PROTECCIÓN Y DISTRIBUCIÓN

- De 0,5 a 6300 A en 6kA hasta 100 kA con **Selectividad TOTAL**.
- Sistema de repartición Estándar y Optimizada.
- Envolventes **IEC 61439** con **Certificaciones** de Sismicidad y resistencia al esfuerzo electrodinámico de los Cortocircuitos.
- Ductos de Barras hasta 6300 A en IP55 e IP68 (resina epóxica).

### 03 RESPALDO Y CONTROL CON EE

- UPS de 0,6 a 21MW con FP de 0,99 a 1 en sistema MODULAR cumplimiento IEC 60950 aumenta Seguridad. BC fijos, Variables con Contactores electromecánico y estado sólido. Familia LEXIC3 desde SUPERVISIÓN hasta Control.

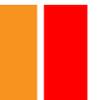




# Nuestra oferta de productos

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.



# Oferta de productos

La gama DPX<sup>3</sup> cuenta con 4 frames o tamaños y con capacidades de corte desde **16 a 100 kA**.

- En versión **magnetotérmica**:  
DPX<sup>3</sup> 160, 250, 630 y 1600
- En versión **electrónica**:  
DPX<sup>3</sup> 250, 630 y 1600



DPX<sup>3</sup> 160  
Montaje en  
riel o placa



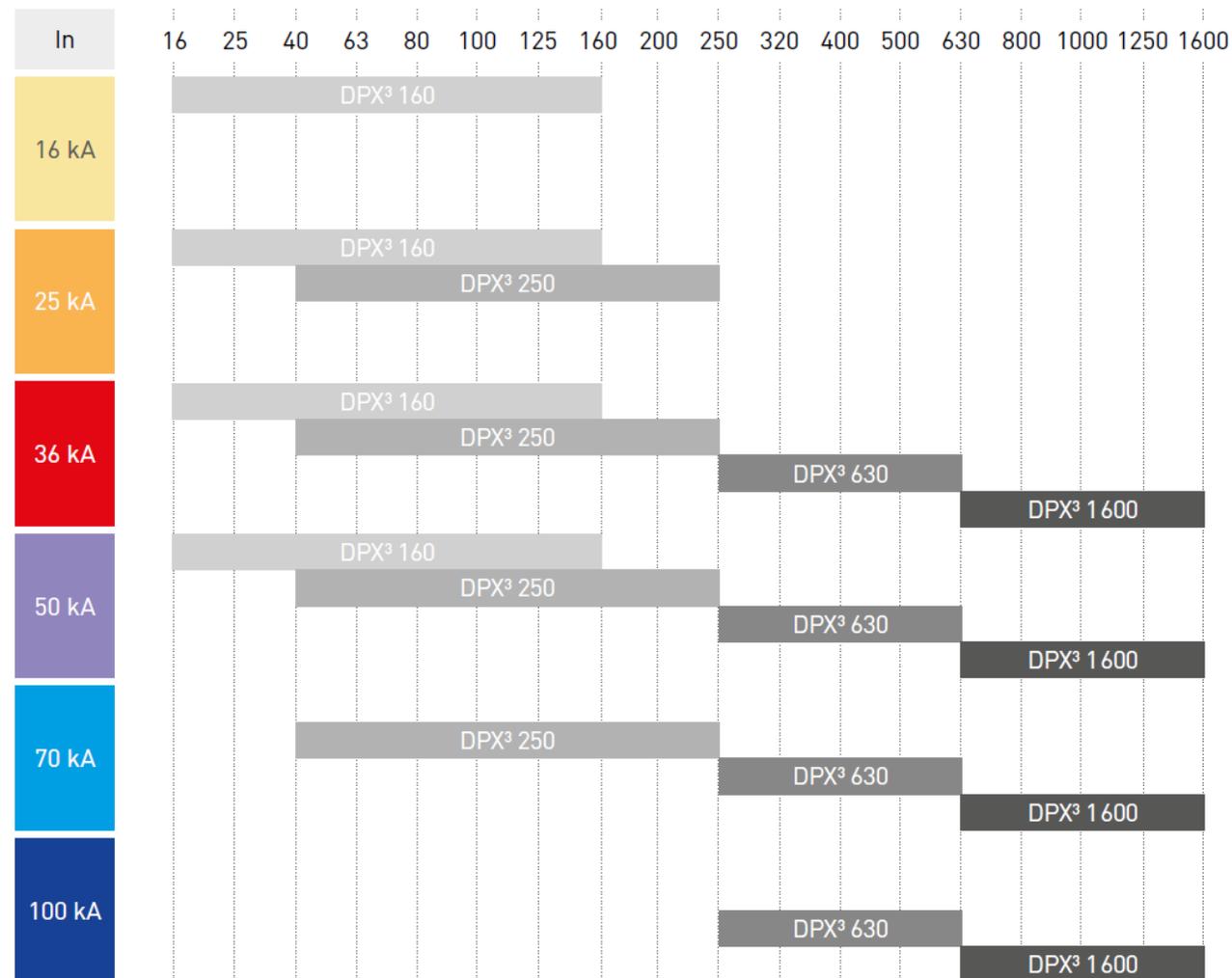
DPX<sup>3</sup> 250  
Montaje en  
riel o placa



DPX<sup>3</sup> 630  
Montaje en  
placa



DPX<sup>3</sup> 1600  
Montaje en  
placa

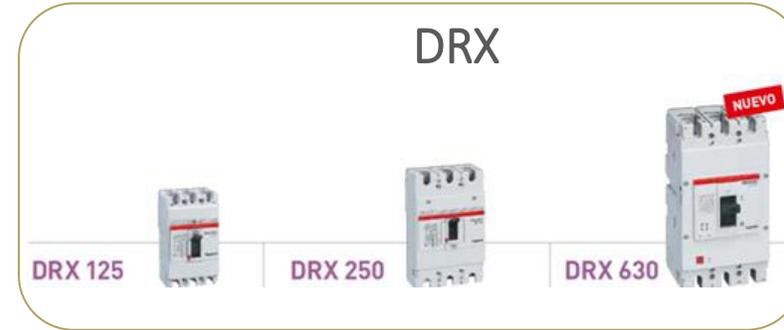




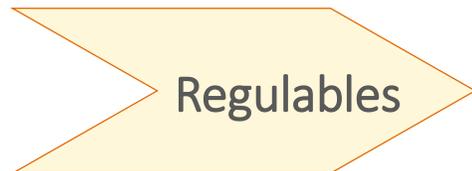
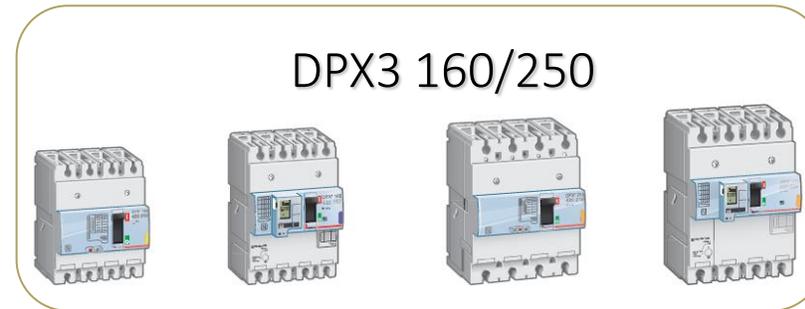
# Nuestra oferta de productos



Fijos



Formato  
caja moldeada



Regulables



# Nuestra oferta de productos

Magnetotérmicos (fijos y regulados) Cat. A

Fabricamos disyuntores:

$I_n$  : 15 a 1600 A

$I_{cu}$  : 16 a 100 kA

Electrónicos (regulados) (Cat. B)  
Bimetálico y bobina se reemplazan por  
microprocesador, sensores y activadores.



DRX



DPX<sup>3</sup>



DPX<sup>3</sup>





# Nuestra oferta de productos



## MANDOS ROTATIVOS Y MANDOS MOTORIZADOS

- versión común para DPX<sup>3</sup> 160 y 250,
- versiones anteriores DPX para DPX<sup>3</sup> 630 y 1600.



CONTACTOS AUXILIARES o señal de defectos común a todos los DPX<sup>3</sup>

BOBINAS DE DISPARO DE EMISIÓN DE CORRIENTE y de mínima tensión para DPX<sup>3</sup> 160 y 250

NUEVAS BOBINAS DE DISPARO con caja para DPX<sup>3</sup> 630 y 1600

## TODOS LOS ACCESORIOS DE CONEXIÓN

	Bornas para cables		Bornes con tornillo para pletinas	Prolongadores	Adaptadores para terminales	Espaciadores	Tomas posteriores
	capacidad estándar	gran capacidad					
DPX <sup>3</sup> 160	•	•	•			•	•
DPX <sup>3</sup> 250	•	•	•			•	•
DPX <sup>3</sup> 630	•	•		•	•	•	•
DPX <sup>3</sup> 1600	•	•		•		•	•

## CANTIDAD DE AUXILIARES QUE PUEDEN INSTALARSE POR APARATO

	Contactos auxiliares	Señales de defecto	Bobinas de disparo
DPX <sup>3</sup> 160	1	1	1
DPX <sup>3</sup> 250	1	1	1
DPX <sup>3</sup> 630	2	2	1
DPX <sup>3</sup> 1600	3	1	1



# Nuestra oferta de productos

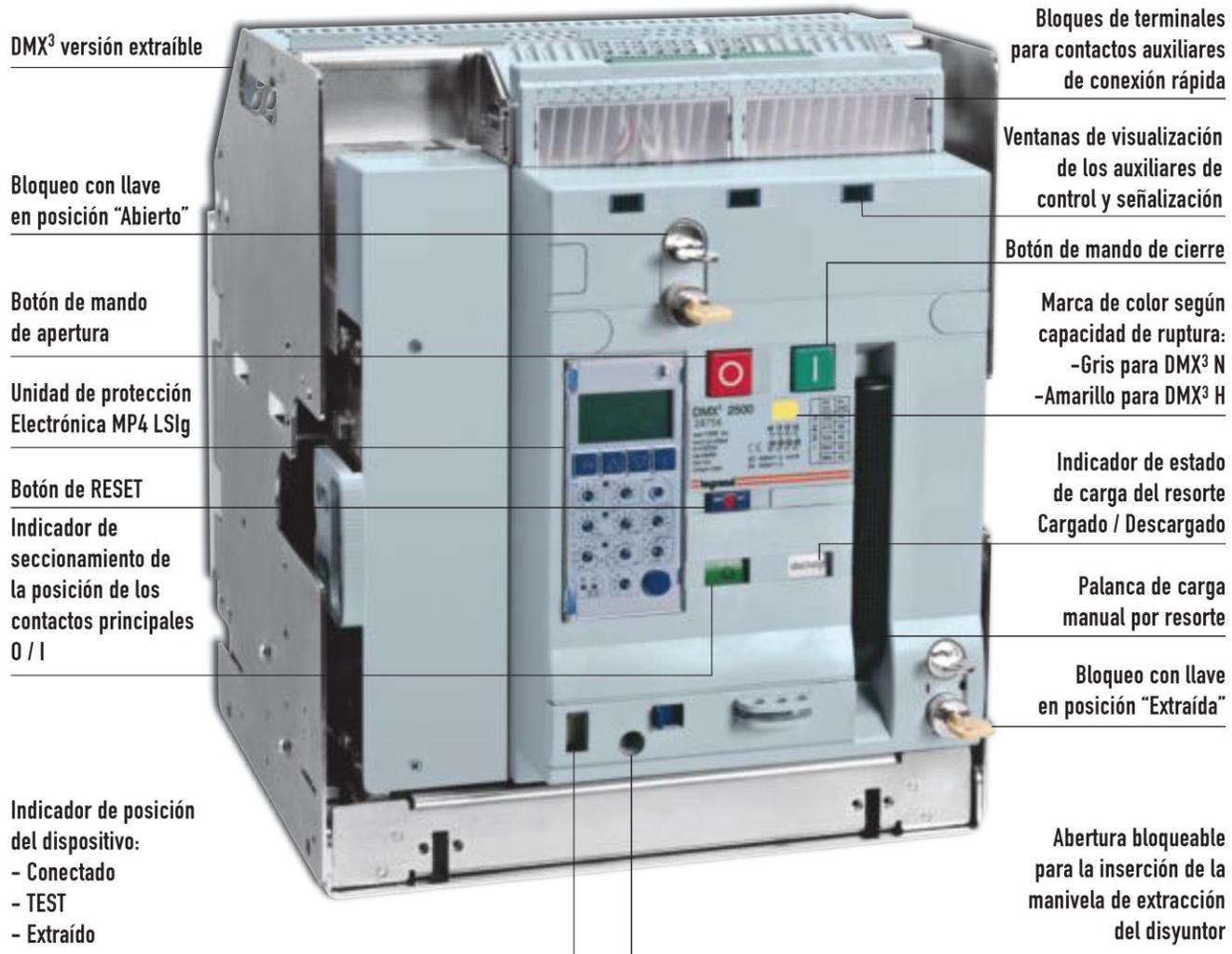
## DMX<sup>3</sup>

EFICIENCIA DE  
PROTECCIÓN HASTA  
6300A





# Nuestra oferta de productos



# Nuestra oferta de productos

## Auxiliares de señalización y control

### Características técnicas:

Un: 24/48/110/230 VAC/DC y 415VAC.

Ui: 2.5 kV a 50Hz [1min]

Uimp: 4 kV onda 1.2/50µs

Voltaje de operación\* =  $0.85 \div 1.1U_n$ .

Potencia máx. consumida (VA/W): 140/140

Potencia funcionamiento (VA/W): 5/5

Tmax apertura ST/CC/UVR (ms): 30/50/60

\*Bobina de Disparo =  $0.7 \div 1.1U_n$ .

Bobina de apertura de mínima tensión



Bobina de disparo



Bobina de cierre



Mandos motorizados



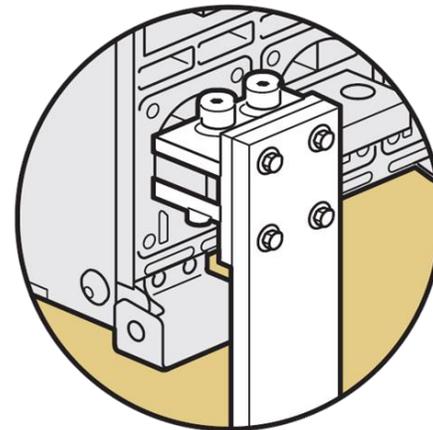
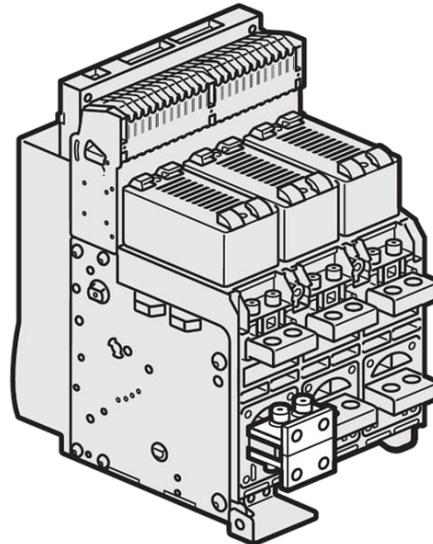


# Nuestra oferta de productos

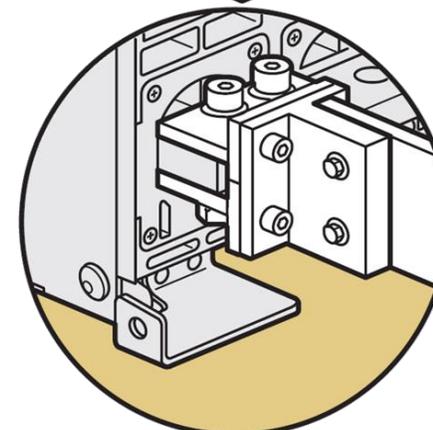
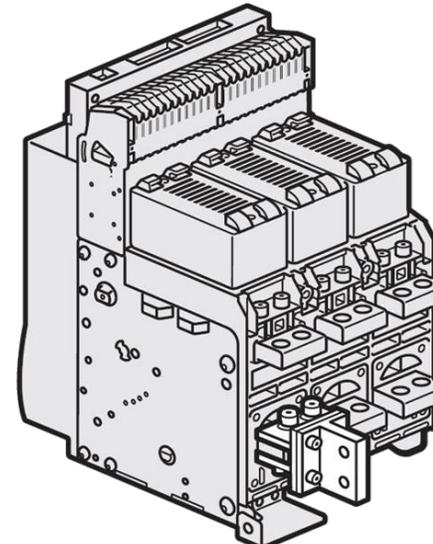
Conexión DMX<sup>3</sup> Versión FIJA



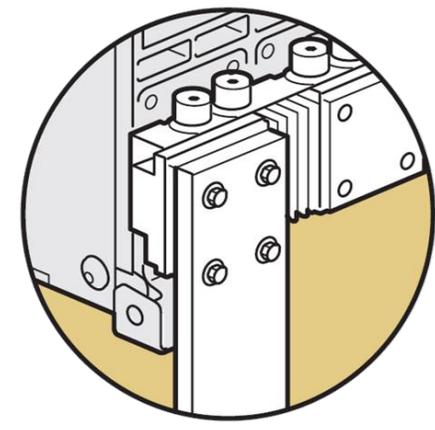
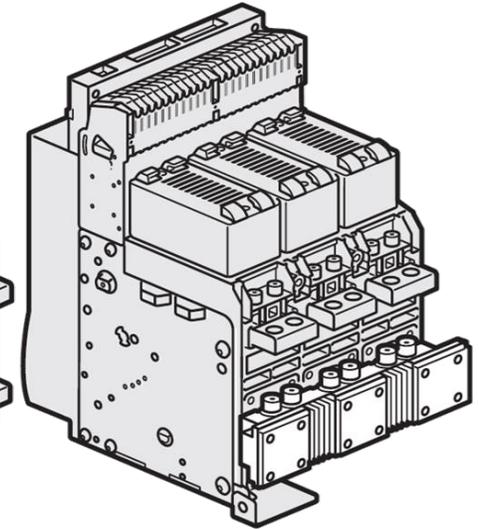
Conexión en placa



Conexión vertical



Espaciadores

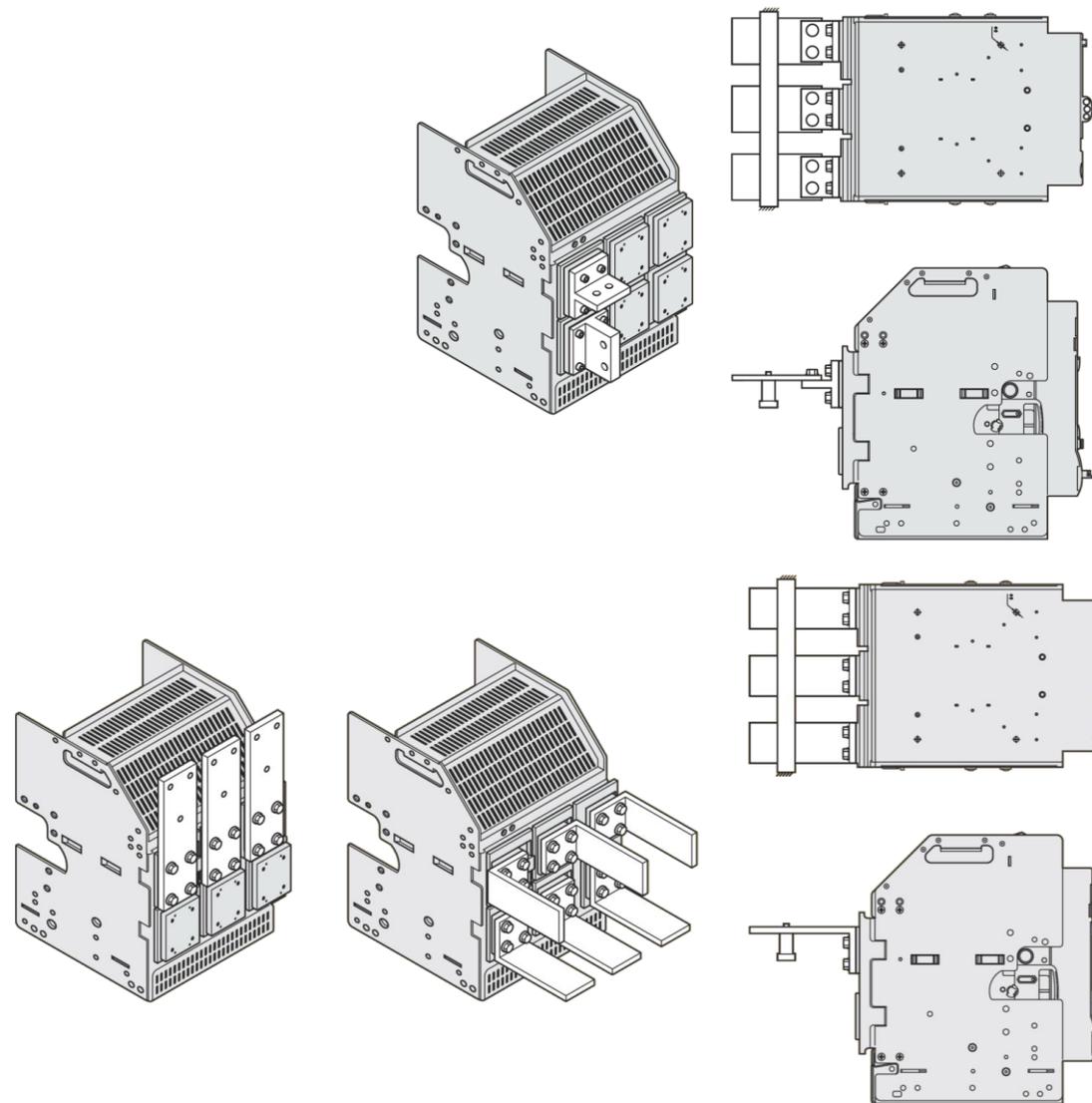


# Nuestra oferta de productos

Conexión DMX<sup>3</sup> Versión EXTRAÍBLE



Base Extraíble 4P





# Nuestra oferta de productos

## DMX<sup>3</sup> 1600/ DMX<sup>3</sup> - I /1600

Interruptor de corte en aire y seccionadores

APARATOS	DMX <sup>3</sup> 1600		DMX <sup>3</sup> I
	42kA	50kA	
Frame	Talla 0	Talla 0	Talla 0
N° de polos	3P		3P
Versión	Fijo - Extraíble		Fijo - Extraíble
<b>Características de funcionamiento</b>			
Corriente nominal In a 40°C (A)	630, 800, 1000, 1250, 1600		1000, 1250, 1600
Tensión de aislación Ui (V)	1000		1000
Resistencia al impulso Uimp (kV)	12		12
Tensión de empleo (50/60Hz) Ue (V)	690		690
Categoría de empleo	B		AC23A
Aptitud para el seccionamiento	Si		Si
<b>Características de funcionamiento</b>			
220 / 240 V-	42	50	-
380 / 415 V-	42	50	-
440 / 460 V-	42	50	-
480 / 500 V-	42	50	-
600 V-	42	50	-
690 V-	42	50	-
Poder de corte de servicio Ics (%Icu)	100%	100%	-
<b>Poder de cierre en cortocircuito Icm (kA)</b>			
220 / 240 V-	88	105	-
380 / 415 V-	88	105	-
440 / 460 V-	88	105	-
480 / 500 V-	88	105	-
600 V-	88	105	-
690 V-	88	105	-
<b>Intensidad asignada de corta duración Icw (kA) t=1s</b>			
220 / 240 V-	42	50	50
380 / 415 V-	42	50	50
440 / 460 V-	42	50	50
480 / 500 V-	42	50	50
600 V-	42	42	42
690 V-	42	42	42
<b>Vida útil (ciclos)</b>			
Mecánicas	10000		10000
Eléctricas	3000 a 415V		3000 a 415V
<b>Funcionamiento</b>			
Funcionamiento	-5°C a +70°C		-5°C a +70°C
Almacenamiento	-25°C a +85°C		-25°C a +85°C

## DMX<sup>3</sup> 1600

Unidades de protección MP4 para DMX<sup>3</sup> 1600

Unidades de protección	MP4		
	LI	LSI	LSIg
<b>Protección retardo largo contra las sobre cargas</b>			
Ir de 0,4 a 1xIn (6+6 pasos)	•	•	•
tr : 5, 10, 20,30 s	•	•	•
<b>Protección retardo corto contra los corto circuitos</b>			
I <sub>sd</sub> : 1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10 x Ir	•	•	•
t <sub>sd</sub> : 0,1-0,1-0,2-0,3 s	•	•	•
<b>Protección instantanea frente a corto circuitos elevados</b>			
Ii: 2-3-4-6-8-10-12-15 x In o Iw	•	•	•
<b>Corriente de defecto a tierra</b>			
Ig: OFF, 0,2-0,3-0,4-0,5-0,6-0,7-0,8-1 x In			•
tg: 0,1-0,2-0,5-1 s			•
<b>Pantalla</b>			
LCD	•	•	•
<b>Medidas y visualizaciones</b>			
Intensidad	•	•	•
<b>Conexiones externas</b>			
Puerto USB para diagnóstico	•	•	•
Modbus RS485	Opcional	Opcional	Opcional



# Nuestra oferta de productos

## Características principales DMX<sup>3</sup>-1600 / 3P – 4P

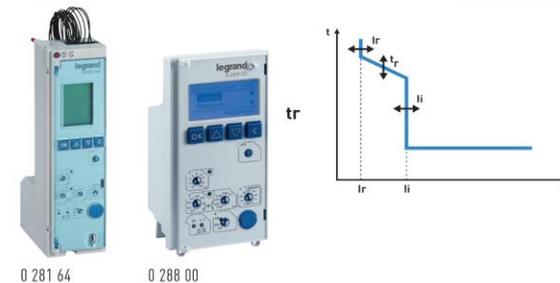
- Versión fija y extraíble
- Desde 630 hasta 1600<sup>a</sup> en Icu 42-50 kA
- Unidad de protección utiliza ext. (LI, LSI, LSIg)
- Monitoreo de Corriente en Pantalla LCD
- Comunicación Modbus opcional

## Accesorios:

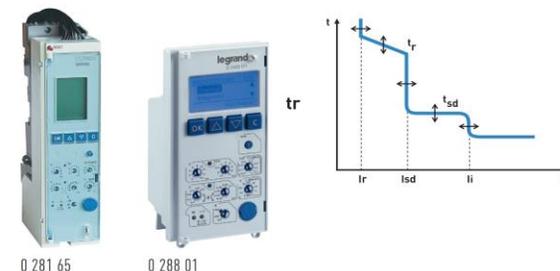
- Bobinas (UVR, ST, CC) y Mando Motorizado
- Esparcidores, Pantallas aislantes
- Contacto auxiliares
- Contador mecánico
- Cerraduras



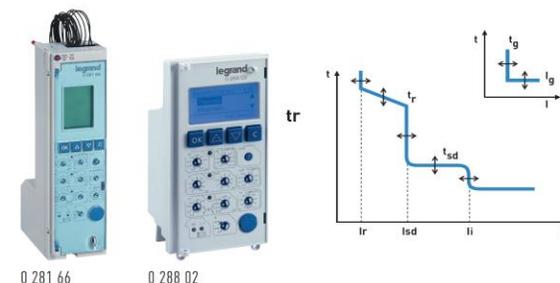
### MP4 LI



### MP4 LSI

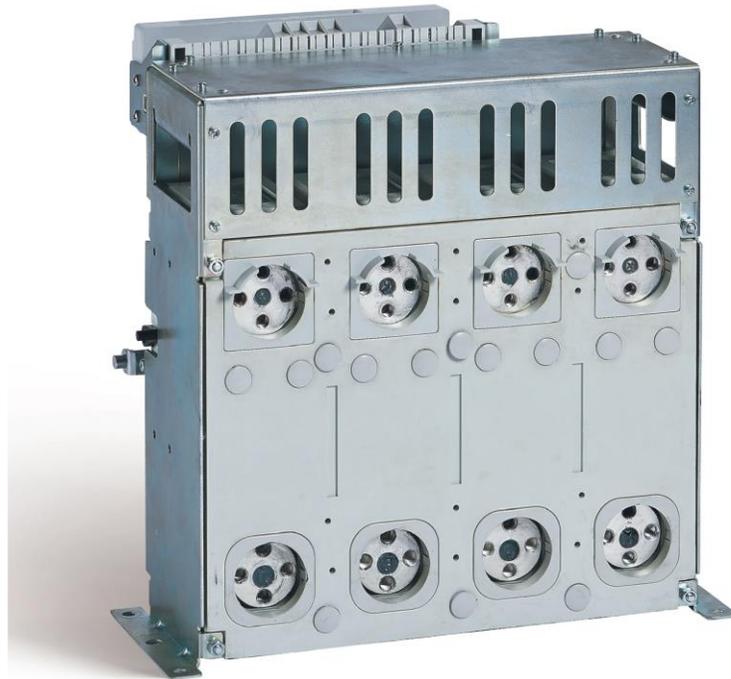


### MP4 LSIg



# Nuestra oferta de productos

Conexión DMX<sup>3</sup> 1600



Vista posterior



**Frame 1600:**

3P: Cat. N° 0 280 35

4P: Cat. N° 0 280 41



**Frame 1600:**

3P: Cat. N° 0 281 55

4P: Cat. N° 0 281 56





# Nuestra oferta de productos

Sistema de gestión de energía

Residencias

Hospitales  
Comercio

Industrial

« Protecciones »



« Estoy informado »



EMDX3

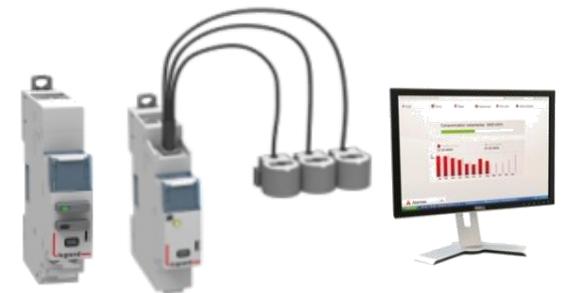
EMDX3

EMDX3

« Conocimiento de estados y control »



EMS CX3



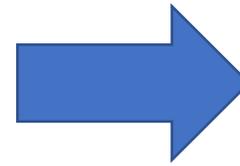
EMS CX3

Web Server

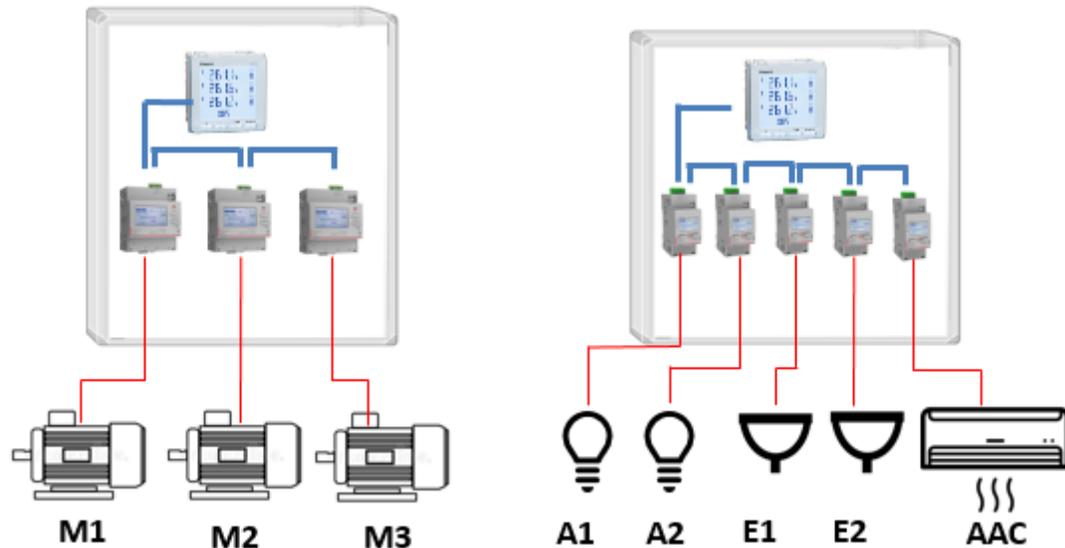


# Nuestra oferta de productos

Sistema de gestión de energía



Sistema de monitoreo de energía  
Remoto o local / Centralizado



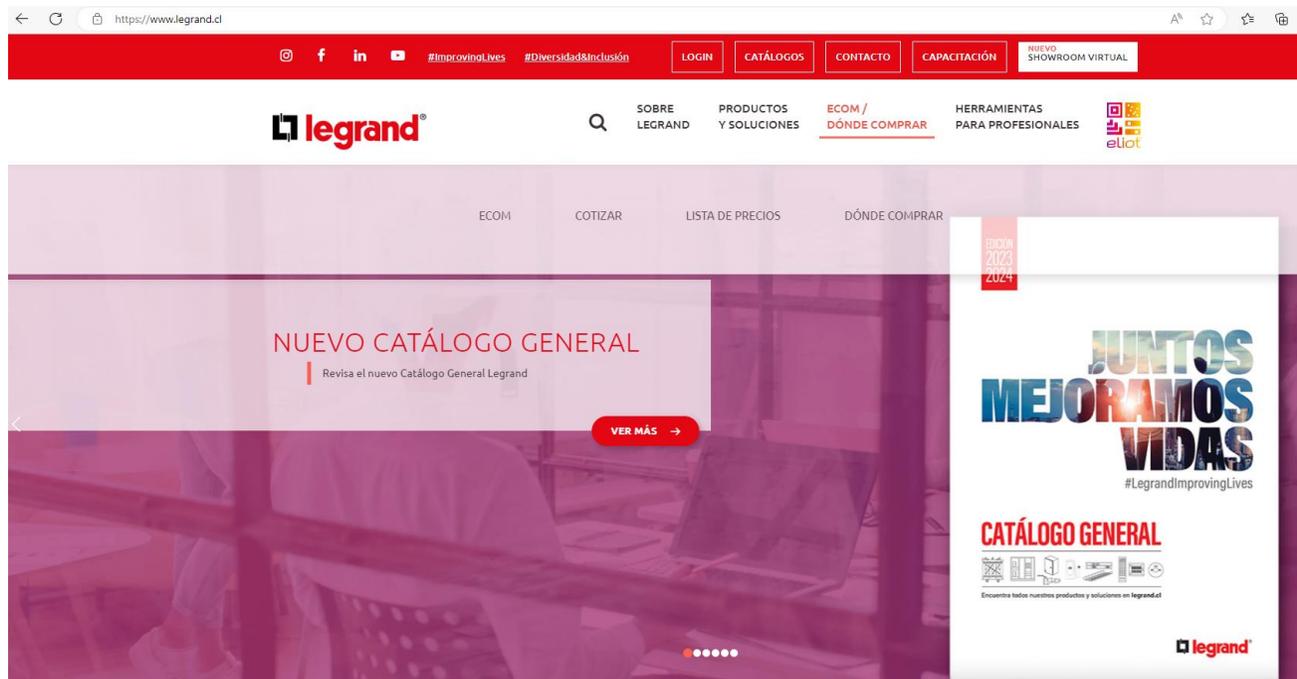


# Páginas de Interés

[Legrand Chile](#)

[e-catalogue © Legrand](#)

[Club Contacto](#)



**CUANTO SABES DE #LCS3**

DESCUBRE LAS 8 DIFERENCIAS

- Haz click en el botón **COMENZAR**.
- Encuentra las 8 diferencias entre cada imagen.
- Haz click en la que encuentres.
- Puedes fallar solo 3 veces.

[VER RANKING](#)

[VER BASES](#)

**DESCUBRE LAS 8 DIFERENCIAS**

- Encuentra las 8 diferencias
- Haz click en la que encuentres
- Puedes fallar 3 veces
- Mientras más rápido descubras las diferencias ganas más puntos

[VER RANKING](#)
[VER BASES](#)

#LCS3	FALLOS:	TIEMPO:	PUNTAJE:
	XXXX	00:00	0

**LCS3** Sistemas de cableado estructurado cobre y fibra

[COMENZAR](#)

**legrand**

---

**LCS3** Sistemas de cableado estructurado cobre y fibra

[COMENZAR](#)

**legrand**





# ¡Síguenos!



José Zambrano González  
Agente Comercial Zona Norte  
[jose.zambrano@legrand.com](mailto:jose.zambrano@legrand.com)

