

Interruptores Diferenciales TX³ 2P hasta 40 A

Referencia(s) : 4 030 32 & 4 030 33

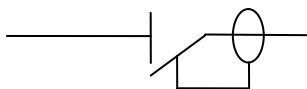


SUMARIO	PÁGINAS
1. Descripción, usos	1
2. Gama	1
3. Dimensiones	1
4. Instalación – Conexión	1
5. Características generales	3
6. Conformidades y Aprobaciones	6
7. Curvas	7
8. Auxiliares y accesorios	9
9. Seguridad	9

1. DESCRIPCIÓN – USOS

Interruptores diferenciales con corte totalmente aparente para el control y el seccionamiento de los circuitos eléctricos, la protección de las personas del contacto directo e indirecto, y la protección de las instalaciones ante los defectos de aislamiento.

Símbolo :



Tecnología :

. Función diferencial electromagnética con relé sensible.

2. GAMA

Polaridad :

. 2 polos

Anchura:

. Bipolar / 2 módulos - (2 x 17,8 mm)

Intensidad nominal In :

. 25 / 40 A

Tipos de diferenciales :

. AC (Corrientes alternas diferenciales sinusoidales)

Sensibilidad :

. 30 mA

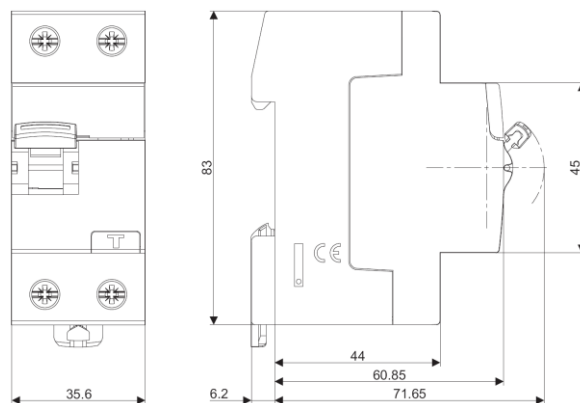
Tensión y frecuencia nominal :

. 230 V~ / 240 V~, 50 Hz con tolerancia normalizada

Tensión máxima de operación :

. 250 V ~, 50 Hz

3. DIMENSIONES



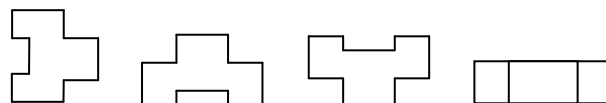
4. INSTALACIÓN – CONEXIÓN

Fijación :

. En perfil simétrico EN 60715 o DIN 35

Posiciones de funcionamiento :

. Vertical, horizontal, boca abajo, tumbado



Alimentación :

. Indiferentemente para la parte superior o inferior

Conexión:

. Entradas y salidas por bornas con tornillos

Embornamiento :

. Bornas con tornillo de sujeción y desconectables
 . Protección de las bornas al contacto IP20, dispositivo cableado
 . Alineación y espacio de las bornas permitiendo la conexión del peine con los otros productos de la gama
 . Bornas con obturador de seguridad para evitar que, cuando el terminal está parcialmente abierto, el cable se inserte detrás del estribo de conexión

TX³ 2P hasta 40 A

4. INSTALACIÓN - CONEXIÓN *(continuación)*

Embornamiento : (continuación)

- . Profundidad de las bornas : 14 mm
- . Sección : 60 mm²
- . Cabeza del tornillo : mixta, con ranura Pozidriv n°2
- . Esfuerzo de torsión :
 - Mínimo / Máximo : 1,2 Nm / 3,5 Nm
 - Aconsejable : 2,5 Nm

Tipos de conductores :

- . Cables de cobre
- . Sección de cables :

	Sin terminal	Con terminal
Cable rígido	1 x 0,75 a 50 mm² o 2 x 0,75 a 16 mm²	-
Cable flexible	1 x 0,75 a 35 mm² o 2 x 0,75 a 16 mm²	1 x 0,75 a 25 mm²

Herramientas necesarias:

- . Para las bornas :
 - Destornillador 5,5 mm / 6,5 mm aconsejables
 - Destornillador Pozidriv n°2 / Philips N°2 aconsejables
- . Para la colocación :
 - Destornillador 5,5 mm aconsejable / 6 mm máximo
 - Destornillador Pozidriv n°2 / Philips N°2 aconsejables

Funcionamiento :

- . Acción manual mediante maneta ergonómica, 2 posiciones :
 - I-On, aparato cerrado y O-Off, aparato abierto

Visualización del estado de los contactos :

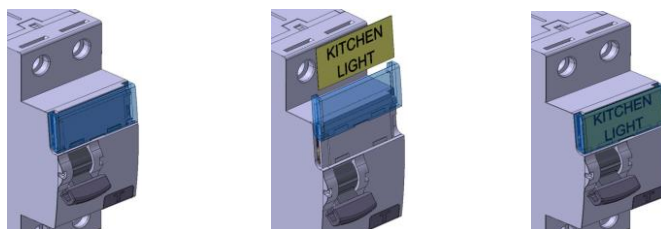
- . Mediante **marcado frontal** :
 - I-On : contactos cerrados
 - O-Off : contactos abiertos

Visualización del disparo del diferencial :

- . Maneta en posición baja, el diferencial está abierto

Identificación:

- . Incorpora un portaetiquetas en la cara frontal donde se puede alojar la etiqueta de identificación del circuito



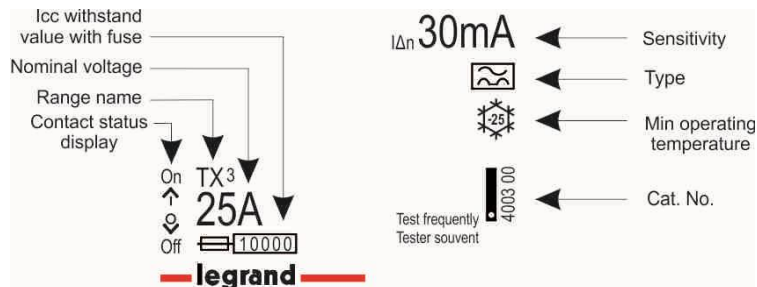
5. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Esquema de conexión a tierra :

. IT, TT et TN

Marcajes del interruptor diferencial :

. Marcaje « Parte frontal » mediante tampografía imborrable



. Marcaje « Parte superior » mediante tampografía indeleble



Rendimiento del test de tensión :

. 30 mA - AC type: from 180 V to 250 V~

Corriente condicional de cortocircuito asignada :

. Inc = 10 kA, de acuerdo con EN/IEC 61008-1

Corriente condicional diferencial de cortocircuito asignada :

. IΔc = 10 kA, de acuerdo con EN/IEC 61008-1

Capacidad diferencial de corte asignada :

. IΔm = 1000 A, de acuerdo con EN/IEC 61008-1

Capacidad de cierre y de corte asignada:

De acuerdo con EN/IEC 61008-1,

. In = 25 A & 40 A : Im = 500 A

Protección contra las sobrecargas :

. El interruptor diferencial debe estar protegido, antes o después, contra las sobrecargas mediante un magnetotérmico o un fusible teniendo al máximo la misma intensidad nominal que el interruptor diferencial.

Protección contra los cortocircuitos :

. El interruptor diferencial debe estar protegido, aguas arriba, contra las sobrecargas mediante magnetotérmico o un fusible. Su resistencia al cortocircuito en asociación con magnetotérmico o un fusible Legrand se indica en las tablas siguientes:

Aguas abajo	Aguas arriba			
RCCB	Fusible tipo gG o aM			
Calibre	≤ 50 A	63 A	80 A	≥ 100 A
16 A a 100 A	100 kA	50 kA	15 kA	10 kA

TX³ 2P hasta 40 A

5. CARACTERÍSTICAS GENERALES (continuación)

. Asociación con un magnetotérmico:

		Magnetotérmico aguas arriba	Magnetotérmico aguas arriba
		TX ³ 4500 / 6 kA	TX ³ 6000 / 10 kA
Aguas abajo RCCB	Curvas	B & C	B & C
	In	≤ 40 A	≤ 40 A
2P - 230 V~	25 A a 40 A	6 kA	10 kA

		Automático aguas arriba			
		DX ³ 4500 / 6 kA P+N 1 mod	DX ³ 4500 / 6 kA 3P / 4P 3 mod	DX ³ 6000 / 10 kA P+N 1 mod	DX ³ 6000 / 10 kA
RCCB TX ³ aguas abajo	Curvas	C	C	B & C	B, C & D
	In	≤ 40 A	≤ 32 A	≤ 40 A	≤ 63 A
2P - 230 V~	25 A to 40 A	6 kA	10 kA	10 kA	16 kA

		Automático aguas arriba				
		DX ³ 10000 / 16 kA P+N 1 mod	DX ³ 10000 / 16 kA	DX ³ 25 kA	DX ³ 36 kA	DX ³ 50 kA
RCCB TX ³ aguas abajo	Curvas	C	B, C & D	B, C & D	C	B, C & D
	In	≤ 20 A	≤ 125 A	≤ 125 A	≤ 80 A	≤ 63 A
2P - 230 V~	25 A to 40 A	16 kA	25 kA	36 kA	50 kA	70 kA

		Automático aguas arriba			
		DPX ³ 160 / DPX ³ 16 diferencial			
RCCB TX ³ aguas abajo	In	16 kA	25 kA	36 kA	50 kA
		≤ 160 A	≤ 160 A	≤ 160 A	≤ 160 A
2P - 230 V~	25 A to 40 A	25 kA	36 kA	36 kA	36 kA

Reducción de potencia por temperatura :

. Temperatura de referencia : 30 °C, según la norma IEC/EN 60947-2

	Temperatura Ambiente / In								
In (A)	- 25°C	- 10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C
25 A	25	25	25	25	25	25	25	25	25
40 A	40	40	40	40	40	40	40	25	25

5. CARACTERÍSTICAS GENERALES (continuación)

Potencia disipada por polo :

Inter. diferencial		Poder disipado total para un inter. diferencial 2 polos en In y Un	
In	Sensibilidad	Tipo AC	Tipo A
25 A	30 mA	3,1 W	
40 A	30 mA	8 W	

Peso por unidad :

Referencia	Descripción	Peso (kg)
4 030 32	25 A tipo AC 30 mA	0,19
4 030 33	40 A tipo AC 30 mA	0,19

Volumen y cantidad de embalaje:

	Volumen (dm ³)	Embalaje
Para todos los artículos	1.75	5

Distancia de seccionamiento :

. Maneta en posición abierta O-Off : la distancia entre los contactos es superior a 4,5 mm

Tensión de aislamiento asignada :

. U_i = 250 V

Resistencia de aislamiento :

. 2 MΩ

Grado de contaminación :

. 2

Rigidez dieléctrica :

. 2000 V - 50 Hz

Tensión de resistencia a choques :

. U_{imp} = 4 kV

Protección contra los disparos intempestivos :

. Onda amortiguada recurrente 0,5 μs / 100 kHz = 200 A
. Onda 8/20 μs : Tipo AC = 250 A

Clases de protección :

. Protección de las bornas contra los contactos directos : IP20 (dispositivo cableado)
. Protección de la parte frontal contra los contactos directos : IP40
. Clase II con respecto a las masas metálicas
. Protección contra los choques : IK04

Materias plásticas utilizadas :

. Piezas en poliamida y en P.B.T.

5. CARACTERÍSTICAS GENERALES (continuación)

Resistencia al calor y al fuego de la carcasa :

. Resistencia a la prueba de hilo incandescente 960°C, según la norma IEC/EN 61008-1
. Clasificación V2, según la norma UL94

Poder calorífico superior del dispositivo :

. Estimación del potencial calorífico de un dispositivo 25 A o 40A 30mA tipo AC : 2,41 MJ

Esfuerzos de apertura y cierre de la maneta :

. Esfuerzo de 23 N al cierre
. Esfuerzo de 8 N a la apertura

Resistencia mecánica :

. De acuerdo con la norma EN 61008-1
. Probado con 20 000 maniobras en vacío

Resistencia eléctrica :

. De acuerdo con la norma EN 61008-1
. Probado con 10 000 maniobras con carga In x Cos φ 0,9
. Probado con 2 000 maniobras de disparo diferencial por el botón de test o por corriente de defecto

Temperatura ambiente de funcionamiento :

. - 25 °C / + 60 °C

Temperatura de almacenaje :

. - 40 °C / + 70 °C

Usos especiales:

. Adecuado para ser utilizado en ambientes húmedos y con componentes de cloro (por ejemplo, en piscinas)

Reducción de potencia de los interruptores diferenciales en función del número de dispositivos yuxtapuestos :

Cuando varios interruptores diferenciales se yuxtaponen y funcionan simultáneamente, la disipación de calor de un polo se limita. El resultado es un aumento de la temperatura de los interruptores. Se aconseja aplicar los siguientes coeficientes sobre las corrientes de empleo.

Número de disyuntores yuxtapuestos	Coficiente
2 - 3	0,9
4 - 5	0,8
6 - 9	0,7
≥ 10	0,6

Estos valores están dados por la norma IEC 60439-1 y las normas NF C 63421 y EN 60439-1.

Para evitar el uso de estos coeficientes, debe haber una buena ventilación y alejar los dispositivos mediante los elementos de espaciado art. 406 307 (0.5 module).

5. CARACTERÍSTICAS GENERALES (continuación)

Influencia de la altitud :

	2000 m	3000 m	4000 m	5000 m
Resistencia dieléctrica	2000 V	2000 V	2000 V	1500 V
Tensión máxima de servicio	230 V	230 V	230 V	230 V
Reducción de potencia a 30 °C	no	no	no	no

Funcionamiento en corriente continua :

- . No utilizable en corriente continua

Funcionamiento por debajo de 400 Hz :

- . No utilizable por debajo de 400 Hz

Funcionamiento a 60 Hz:

- . Puede utilizarse a 60Hz.

Resistencia a las vibraciones sinusoidales (según IEC 68.2.6) :

- . Ejes : x / y / z
- . Frecuencia : de 10 a 55 Hz
- . Aceleración : 3 g (1 g = 9,81 m.s⁻²)

Resistencia a los choques :

- . De acuerdo a la norma EN 61008-1

6. CONFORMIDADES Y APROBACIONES

Normas sobre los productos:

- . EN 61008-1 / IEC 61008-1
- . EN / IEC 60529 (IP)

Medio ambiente :

- . Respuesta a las directivas de la Unión Europea :
- . De acuerdo con la directriz 2002/95/CE del 27/01/03 llamada « RoHS » que prevé la prohibición de sustancias peligrosas tales como el plomo, el mercurio, el cadmio, el cromo hexavalente los retardantes de llama bromados o polibromobifenilos (PBB) y polibromodifenil éteres (PBDE) a partir del 1 de julio de 2006
- . De acuerdo a las directrices 91/338/CEE del 18/06/91 y el decreto 94-647 del 27/07/94

Utilización en condiciones particulares :

- . De acuerdo a la categoría C (temperatura de ensayo de -25°C a +70°C, resistencia a la niebla salina) según la clasificación definida en el anexo Q de la norma IEC/EN 60947-1

Materias plásticas :

- . Materias plásticas libres de halógenos.
- . Marcajes conformes a ISO 11469 y a ISO 1043.

Embalajes :

- . Diseño y confección de los embalajes de acuerdo con el decreto 98-638 del 20/07/98 y a la directriz 94/62/CE

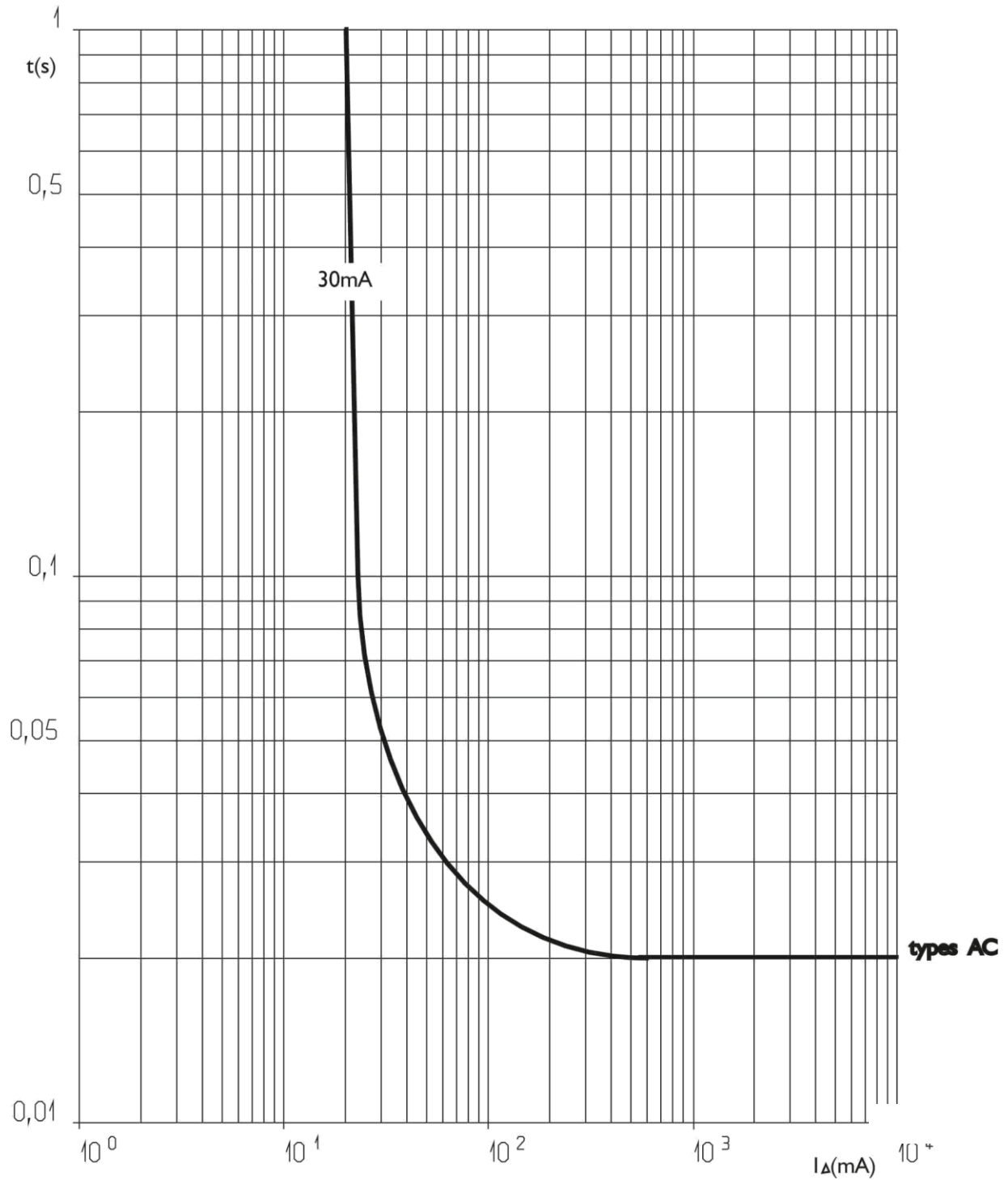
TX³ 2P hasta 40 A

7. CURVAS

Curvas de disparos diferencial :

. Curva de tiempos de disparo en función del valor de corriente de defecto

TIPO AC



TX³ 2P hasta 40 A

8. AUXILIARES Y ACCESORIOS

Accesorios de conexión:

- . Cubrebornas precintable (Referencia. 4 063 04)
- . Bornas para cable de aluminio de 50 mm² de sección (Referencia. 4 063 10)

Bloqueo:

- . Es posible bloquear la maneta en posición abierto o cerrado

Bloqueo con candado:

- . El soporte (Referencia . 4 063 03) permite bloquear la maneta del magnetotérmico mediante un candado de Ø 5 mm (Referencia. 4 063 13) o de Ø 6 mm (Referencia. 227 97)

Software de configuración de cuadros:

- . XL PRO³

9. SEGURIDAD

. Para su seguridad, ha equipado su instalación eléctrica con una protección diferencial que debe ser revisada periódicamente. En ausencia de legislación nacional sobre la periodicidad, Legrand recomienda efectuarla todos los meses : pulsar sobre el botón « **T** », el dispositivo debe dispararse. En caso contrario, llamar inmediatamente a un electricista porque se reduce la seguridad de su instalación.

. La presencia de la protección diferencial no exime de conocer todas las precauciones necesarias sobre el uso de la energía eléctrica