

RX³ M.C.B. 6000 A hasta 40 A (1 módulo por polo)

Refs : 419925 a 419930 y 4199340 a 419939

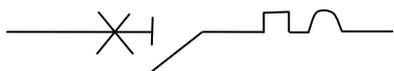


SUMARIO	PÁGINAS
1. Descripción	1
2. Gama	1
3. Dimensiones	1
4. Conexión y utilización	1
5. Características generales	2
6. Normas y certificados	5
7. Equipamiento y accesorios	5

1. DESCRIPCIÓN:

. Interruptor automático magnetotérmico (MCB) con indicación de contacto positivo para el control, la protección y el aislamiento de circuitos eléctricos.

Símbolo :



Tecnología:

. Dispositivo limitador

2. GAMA

Corrientes nominales, In:

. Curva C 10 / 16 / 20 / 25 / 32 / 40 A

Polaridad:

. 1P+N, 2P curva C

Anchura:

. 1 módulo por polo (17,7 mm por polo)

Curva de disparo magnético :

. Curva C (entre 5 y 10 In)

Umbral térmico según IEC/EN 60898-1:

. Intensidad de no funcionamiento (Inf): 1.13 In.

. Intensidad de funcionamiento (If): 1.45 In.

Tensión nominal / frecuencia:

. 230 V ~ / 400 V ~ - 50 / 60 Hz con tolerancias estándar

Tensión máxima de funcionamiento:

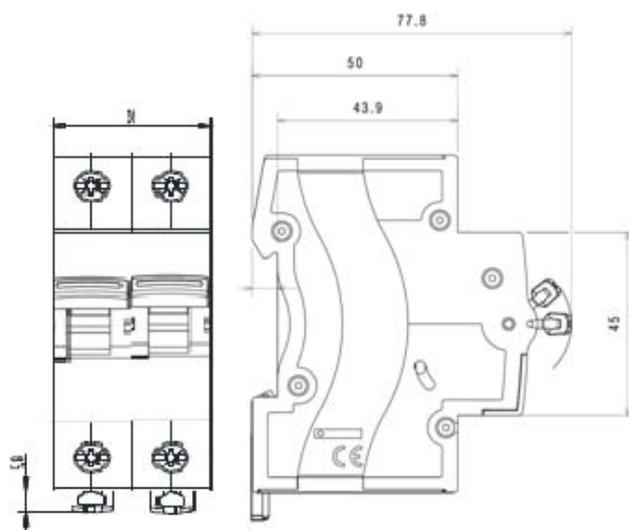
. 1P+N 230 V ~ ± 10%

. 2P 400 V ~ ± 10%

Poder de corte:

. 6000 A in según la norma IEC/EN 60898-1

3 DIMENSIONES



	X
1P+N /2P	35.4 mm

4. CONEXIÓN Y UTILIZACIÓN

Fijación:

. Sobre perfil simétrico EN/IEC 60715 o DIN 35I.

Posiciones de funcionamiento:

. Vertical Horizontal Invertido Tumbado



RX³ M.C.B. 6000 A hasta 40 A (1 módulo por polo)

Refs : 419925 a 419930 y 4199340 a 419939

4. CONEXIÓN Y UTILIZACIÓN *(continuación)*

Alimentación:

- . Superior e inferior.

Conexión:

- . Entrada y salida por bornas con tornillos
- . Bornas de estribo con tornillos imperdibles
- . Permite la conexión por peines por ambos lados.

Profundidad de la borna:

- . 14 mm

Longitud recomendada de pelado del cable:

- . 11 mm

Cabeza del tornillo:

- . Mixta: plana y Pozidriv 2.

Par de apriete:

- . Recomendado: 2.5 Nm.
- . Mín: 2 Nm. Máx: 3 Nm.

Herramientas recomendadas:

- . Para las bornas: Destornillador Pozidriv n°2 o plano de 5.5 mm (6 mm máximo).
- . Para fijación: Destornillador plano de 5.5 mm (6 mm máximo).

Capacidad de conexión:

	Cables de cobre	
	Sin puntera	Con puntera
Cable rígido	1 x 1.5 mm ² a 25 mm ² 2 x 1.5 mm ² a 10 mm ²	-
Cable flexible	1 x 1.5 mm ² a 16 mm ² 2 x 1.5 mm ² a 10 mm ²	1 x 1.5 mm ² a 16 mm ²

Accionamiento manual del MCB:

- . Maneta ergonómica de 2 posiciones: ON y OFF

Visualización del estado de los contactos:

- . Por marcado frontal:
 - "O-OFF" = contactos abiertos
 - "I-ON" = contactos cerrados

Precintado:

- . Tanto en posición "Abierto" (OFF) como en "Cerrado" (ON).

Bloqueo:

- . Mediante candado de 5 mm (referencia 4 063 13) o de 6 mm (referencia 0 227 97) y soporte de candado (referencia 4 063 03).

5. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Marcado frontal:

- . Tampografía con tinta indeleble:
 - Nombre de la gama: RX³
 - Curva de disparo
 - Intensidad nominal (in A)
 - Estado de los contactos.
 - Poder de corte Icn en A conforme a IEC/EN 60898-1 (en la caja)
 - Clase de limitación "3" (en el recuadro)
 - Marca: Legrand.



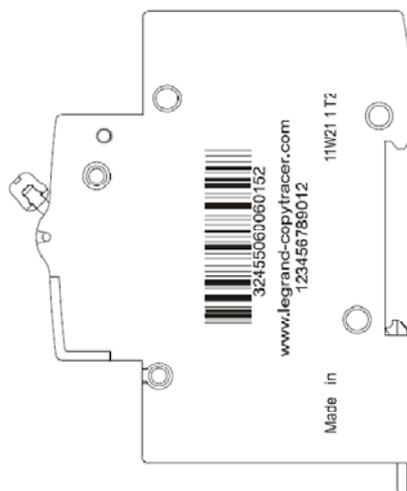
Marcado en la parte superior:

- . Tampografía
 - Tensión nominal y diagrama eléctrico



Marcado en el lateral:

- . Marcado laser:
 - Copy-tracer e información del productor



RX³ M.C.B. 6000 A hasta 40 A (1 módulo por polo)

Refs : 419925 a 419930 y 4199340 a 419939

5. CARACTERÍSTICAS GENERALES (continuación)

Poder de corte:

. Corriente alterna 50/60Hz, red monofásica o trifásica, según norma EN/IEC 60898-1

Un		1P+N	2P
110 V~	Icn	10000 A	16000 A
230V~		6000 A	10000 A
400V~		-	6000 A

110 V~	Ics	75% Icn	75% Icn
230V~			
400V~			

. Corriente alterna 50/60Hz, red monofásica o trifásica, según norma: EN/IEC 60947-2

Un		1P+N	2P
110 V~	Icu	10 kA	16 kA
230V~		6 kA	10 kA
400V~		-	6 kA

110 V~	Ics	75% Icu	75% Icu
230V~			
400V~			

Poder de corte para un solo polo:

. Icn1 = 6 kA a 230 V, donde Icn1 es el poder de un polo de un automático multipolar en caso de cortocircuito a tierra.

. Poder de corte de un unipolar con tensión compuesta inferior a 400 V (red IT) = 1.5kA.

. Poder de corte de un unipolar con tensión compuesta inferior a 400 V (red IT) = 6 KA.

Tensión mínima de funcionamiento:

. 12 V c.a. por polo.

Tensión de impulso:

. Uimp = 4 kV

Tensión de aislamiento:

. Ui = 500 V

Grado de polución :

. 2 según norma EN/IEC 60898-1.

Rigidez dieléctrica:

. 2500 V

Funcionamiento a 400 Hz:

. El umbral magnético se incrementa en un 45%.

Esfuerzo de apertura y cierre con la maneta:

. 0.1 Nm para cerrar el polo.

. 0.075 Nm para abrir el polo.

Distancia de aislamiento (distancia entre contactos):

. superior a 5 mm con la maneta en posición abierto O

5. CARACTERÍSTICAS GENERALES (continuación)

Endurancia mecánica:

. 20000 maniobras sin carga.

. 10000 maniobras con carga (con $\ln^* \cos \phi = 0.9$).

Material de la envolvente

. Polyester.

. Características de este material: auto extingible, Resistencia al calor y al fuego conforme a la norma EN 60898-1, test del dedo incandescente a 960°C para las partes externas del material aislante necesarias para mantener en posición las partes conductoras y del circuito de protección (650 ° C para el resto de las partes externas de material aislante)

Peso medio por polo:

. 0.120 kg.

Volumen en el embalaje:

	Volumen (dm ³)
1P+N / 2P (embalaje de 6)	2.0

Temperatura ambiente:

. Funcionamiento: de - 25 °C a + 70 °C

. Almacenamiento: de - 40 °C a + 70 °C

Grado de protección:

. Índice de protección de las bornas frente a sólidos y líquidos: IP 20, (según normas IEC 529 y EN 60529).

. Índice de protección de la envolvente frente a sólidos y líquidos: IP 40 (según normas IEC 529 y EN 60529).

. Índice de protección frente a cheques mecánicos: IK 02 (según norma EN 50102).

Potencia disipada en caso de fuego:

. disponible bajo demanda según la norma requerida

Resistencia a la vibración sinusoidal conforme a la norma IEC 60068.2.6:

. Ejes: x, y, z.

. Rango de frecuencias: 5÷100 Hz ; duración 90 minutos

. Desplazamiento (5÷13,2 Hz) : 1mm

. Aceleración (13,2÷100 Hz) : 0,7 (g=9,81 m/s²)

Potencia disipada por polo (W) :

. Automático curva C

In	10 A	16 A	20 A
1P+N ÷2P	1.8	2.2	2.4

In	25 A	32 A	40 A
1P+N ÷2P	3.0	3.2	4

. Impedancia por polo (Ω) = $\frac{P \text{ disipada}}{I_n^2}$

5. CARACTERÍSTICAS GENERALES *(continuación)*

Variación de In en función de la temperatura ambiente :

. Las características nominales del automático varían en función de la temperatura ambiente en el interior de la envolvente donde se encuentra el automático.

. Temperatura de referencia: 30 °C según EN/IEC 60898-1

In (A)	Temperatura ambiente / In									
	- 25°C	- 10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C
6	7.5	7.0	6.6	6.4	6.2	6.0	5.8	5.6	5.4	5.3
10	12.5	11.5	11.1	10.7	10.3	10.0	9.7	9.3	9.0	8.7
16	20.0	18.7	18.0	17.3	16.6	16.0	15.4	14.7	14.1	13.5
20	25.0	23.2	22.4	21.6	20.8	20.0	19.2	18.4	17.6	16.8
25	31.5	29.5	28.3	27.2	26.0	25.0	24.0	22.7	21.7	20.7
30	38.3	36.0	34.5	33.0	31.5	30.0	28.8	27.3	26.1	24.9
32	41.0	37.8	36.5	34.9	33.3	32.0	30.7	29.1	27.8	26.5
40	51.0	48.0	46.0	44.0	42.0	40.0	38.0	36.0	34.0	32.0
50	64.0	60.0	57.5	55.0	52.5	50.0	47.5	45.0	42.5	40.0
63	80.6	75.6	72.5	69.9	66.1	63.0	59.8	56.1	52.9	49.7

Modificación de las características del MCB para sus uso con lámparas fluorescentes:

Las reactancias ferro magnéticas y electrónicas tienen unos elevados picos de corriente de arranque durante un corto período de tiempo. Esos picos pueden causar el disparo de los automáticos.

Es necesario tener en cuenta, antes de la instalación, el número máximo de reactancias por automático, que el fabricante de las mismas recomiende en su catálogo.

Influencia de la altitud:

	≤2000 m	3000 m	4000 m	5000 m
Propiedades dieléctricas	3000 V	2500 V	2000 V	1500 V
Max tensión funcionamiento	400 V	400 V	400 V	400 V
Variación In a 30°C	ninguna	ninguna	ninguna	ninguna

Variación de la In de los MCBs en función del número de aparatos yuxtapuestos:

Cuando se montan varios MCBs yuxtapuestos y en funcionamiento simultáneo, la disipación térmica de los polos se ve limitada. El resultado de esto es el aumento de la temperatura de funcionamiento de los automáticos lo que puede causar disparos no deseados. Se recomienda aplicar los coeficientes de reducción de la In indicados en la tabla adjunta.

Número de automáticos yuxtapuestos	Coefficiente
2 - 3	0.9
4 - 5	0.8
6 - 9	0.7
≥ 10	0.6

Estos valores recogen las recomendaciones de las normas IEC 61439-1 y EN 61439-1

Para evitar el uso de estos coeficientes, es necesario asegurar una Buena ventilación y separar los automáticos mediante el elemento separador de ½ módulo (referencia 4 063 07).

6. NORMAS Y CERTIFICADOS

Conformes a las normas:

- . EN/IEC 60898-1 (Interruptores para instalaciones domésticas – 2ª sección : requisitos especiales para los interruptores controlados electromagnéticamente con un poder de corte de 6000 A
- . Guías EU : 73/23/EEC + 93/68/EEC
- . Los automáticos Legrand deben utilizarse bajo las condiciones de uso definidas en el norma EN/IEC 60947.
- . Las características de los automáticos pueden verse afectadas por las condiciones climáticas: calor seco, frío seco, calor húmedo, niebla salina

Clasificación según el Anexo Q (norma IEC/EN 60947-1) :

- . Categoría C con un rango de temperaturas de ensayo: -25 °C / +70 °C
- . Niebla salina según IEC 60068-2-52

Respeto al medio ambiente – Conformidad con las directivas EU:

- . Conformidad con la Directiva 2011/65/EU del 08/06/11 llamada "RoHS" que indica la prohibición de sustancias peligrosas como el plomo, mercurio, cadmio, cromo, hexavalente, retardantes de llama (PBB) y (PBDEs) desde 1º de Julio 2006
- . Conformidad con la Directiva 91/338/EEC del 18/06/91 y el Decreto 94-647 del 27/07/04

Metales preciosos:

- . Plata: 0,08 g por polo
- . No oro

Materiales plásticos :

- . Materiales plásticos libres de halógeno.
- . Marcado conforme a ISO 11469 e ISO 1043.

Embalaje:

- . Diseño y producción del embalaje de acuerdo con el Decreto 98-638 del 07.20.98 y la directiva 94/62/EC

7. EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS

Accesorios de conexión:

- . Peines

Auxiliares:

- . No se pueden montar auxiliares en estos automáticos

Bloques diferenciales:

- . No se pueden asociar a estos automáticos