

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
Facultad regional reconquista

# Pequeño Interruptor Termomagnético

ESTUDIANTE: Rivero, Elían

IEC – 60898  
Schneider Electric



# Tabla de contenidos

**01**

## **Características generales**

Segun IEC 60898

**03**

## **Características nominales**

Tension, corriente, corrientes de disparo y no disparo, poder de corte, calibre y curvas de funcionamiento

**02**

## **Principio de funcionamiento**

Contienen disipador termico y magnetico

**04**

## **Selección de interruptor**

Tres datos principales



**01**

# **Características generales**

Segun norma IEC 60898

# Características generales

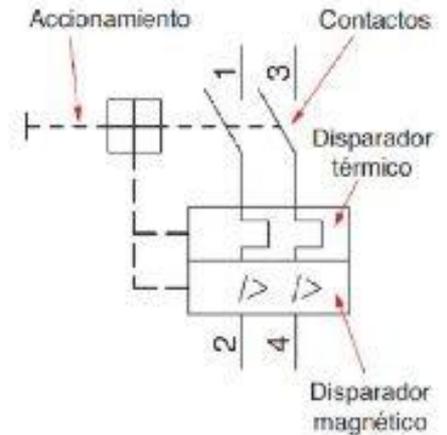
- Elaborados para funcionar con tensión alterna. (440 v)
- Corriente nominal máxima 125 A

## MAGNETOTERMICO

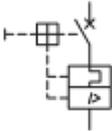
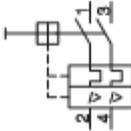
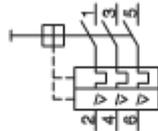
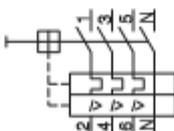
### PIA REAL BIPOLAR



### SIMBOLO



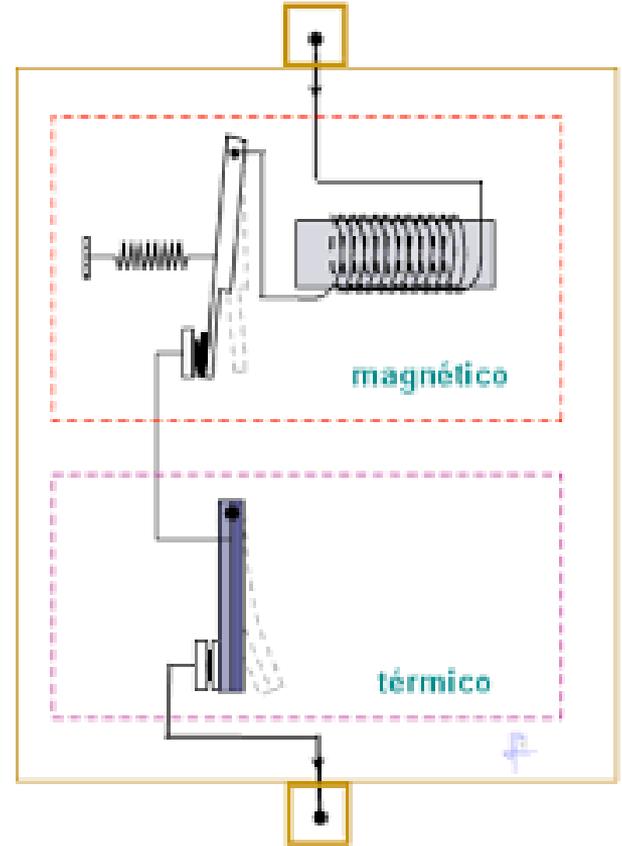
# Simbología

Mecanismo	Nombre	Símbolo		Identificador
		Multifilar	Unifilar	
	Interruptor magnetotérmico unipolar			Q
	Interruptor magnetotérmico bipolar			Q
	Interruptor magnetotérmico tripolar			Q
	Interruptor magnetotérmico tetrapolar			Q

02

# Principio de funcionamiento

Diseñados con disipador termico y magnetico



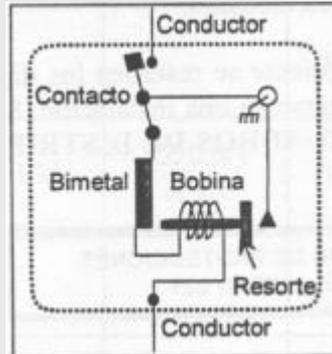
# Principio de funcionamiento

## Sobrecargas

- Mayor potencia consumida durante su funcionamiento
- Interrumpiran el circuito por efecto termico

## Cortocircuitos

- Conductores a diferente potencial se ponen en contacto
- Abren el circuito por efecto electromagnetico



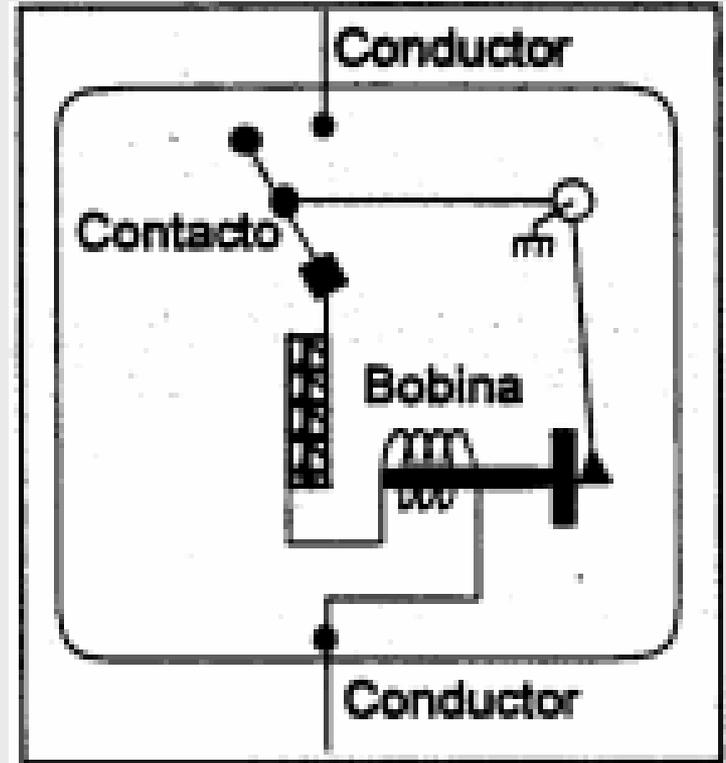


# Principio de funcionamiento

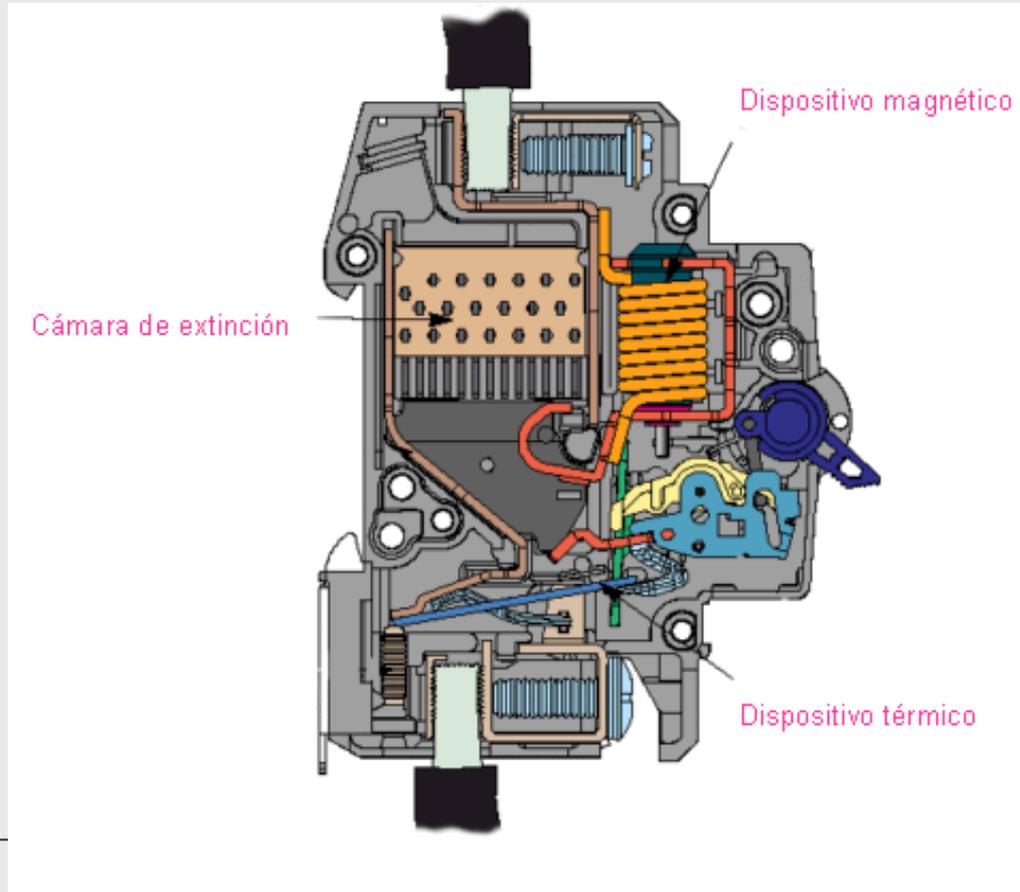
## Apertura por disparo electromagnético

Constantemente existe un campo magnético

La bobina acciona el resorte mediante un aumento del campo magnético.



# Principio de funcionamiento



**03**

# **Características nominales**

Tensión, corriente, corrientes de disparo y no disparo, poder de corte, calibre y curvas de funcionamiento

# Características nominales

## Tension Un

Igual a la tension de  
aislamiento (230 V / 400V)

## Corriente In

Corriente que puede  
soportar a una  
temperatura de 30°C

## Corriente de disparo



**45%**

**It**

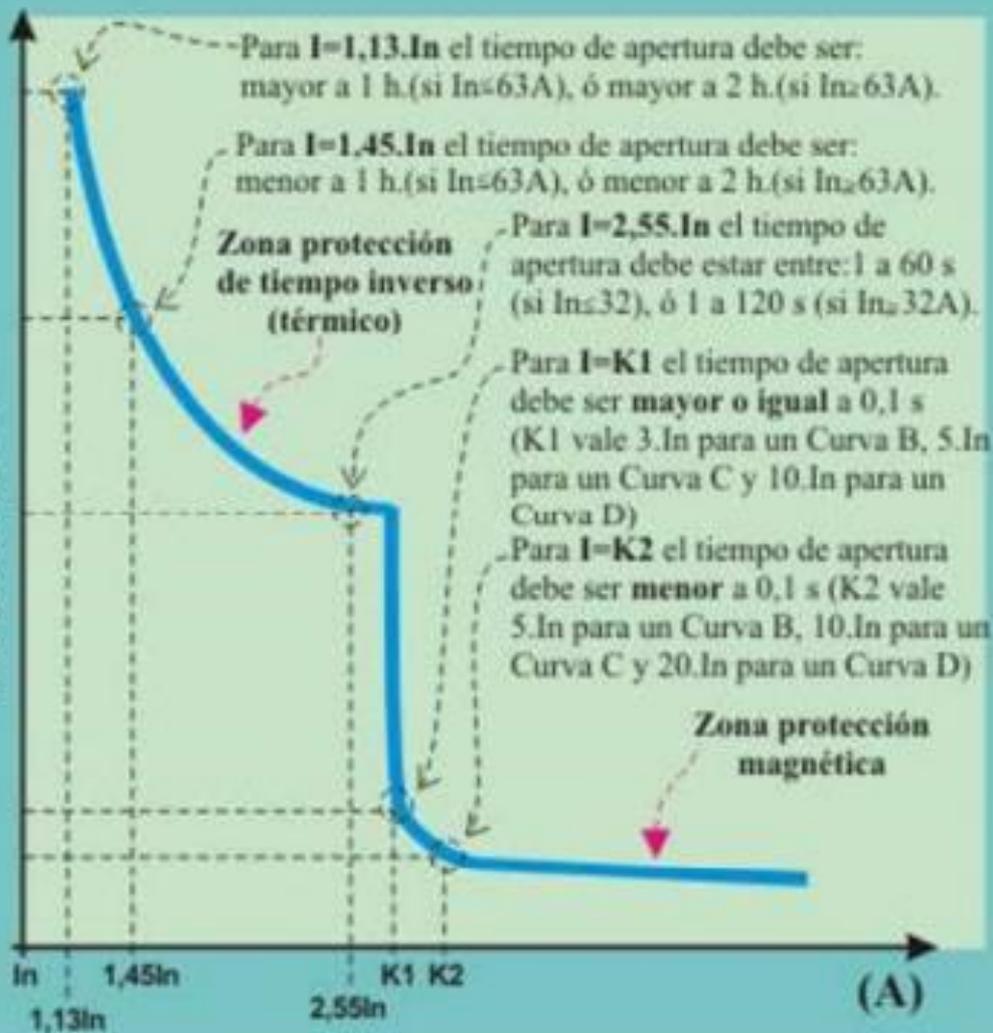
## Corriente de NO disparo



**13%**

**Int**

Tiempo de disparo



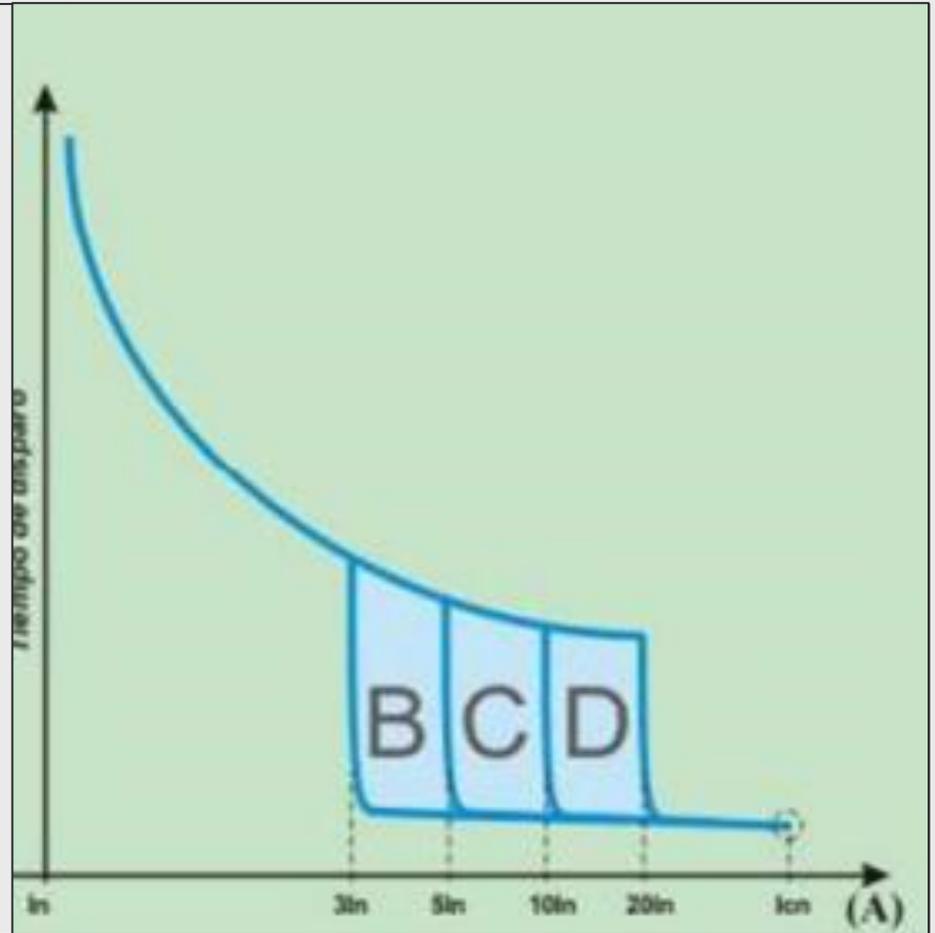
# Disparo instantáneo

Existen tres curvas para valores de corrientes magneticas

Curva	$I_m$
B	de $3.I_n$ a $5.I_n$
C	de $5.I_n$ a $10.I_n$
D	de $10.I_n$ a $20.I_n$

Tiempo de disparo mayor a 0,1 s en el valor inferior establecido para  $I_m$

Tiempo menor a 0,1 s en el valor superior establecido para  $I_m$



# Poder de corto

Maximo valor de corriente capaz de interrumpir

# Limitación de corriente de cortocircuito

Algunos fabricantes de Interruptores de curva B y C, clasifican los dispositivos según limitaciones.



**04**

# Selección de Interruptores

Se requieren de tres datos importantes. Calibre,  
Curva de funcionamiento, Poder de corte

# Selección de interruptores

## Corriente Nominal

In : 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 y 125 A



## Poder de Corto

Dependiendo de la distancia del transformador

## Tension Nominal

230V / 400V

## Curva de Funcionamiento

B, C, D



**Fin**