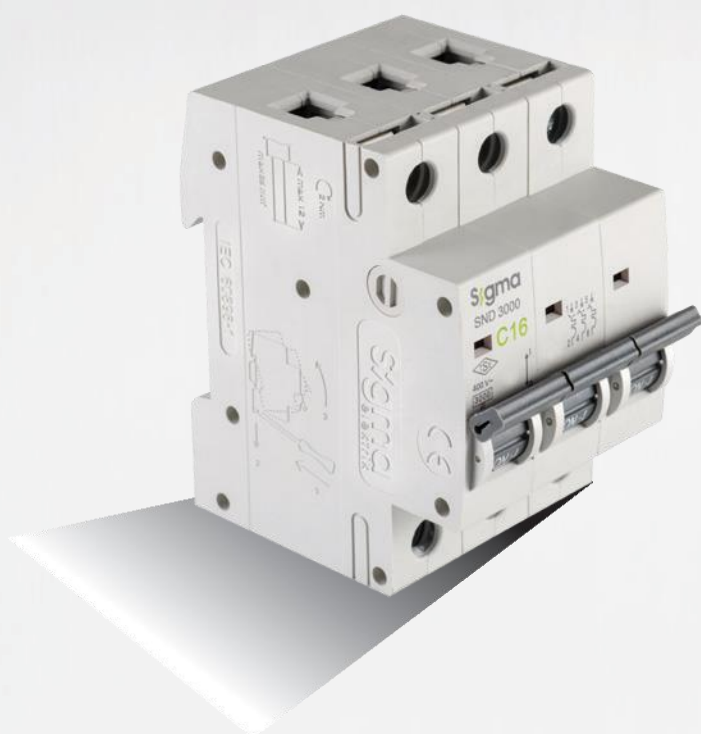




CIRCUITO MINIATURA BREAKERS

Los interruptores automáticos en miniatura son dispositivos que protegen el circuito al que están conectados contra sobrecargas y cortocircuitos, y también cumplen la función de abrir y cerrar el circuito.

- ⇒ Corriente nominal de 1A a 125A
- ⇒ Producción disponible en los tipos B, C y D
- ⇒ Capacidad de ruptura de cortocircuito de 4,5 kA, 6 kA, 10 kA, 16 kA
- ⇒ Variedad de productos de 1, 2, 3 y 4 polos
- ⇒ Grado de protección IP20
- ⇒ Alta duración eléctrica y mecánica
- ⇒ Manija superior compatible con accesorios (contacto auxiliar, bobina de apertura, mecanismo de motor, contacto de alarma)

Interrupción Miniatura - Especificaciones Técnicas

		SND 4500				SND 6000				SKD 6000			
Número de polos		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Corriente nominal (a 30 °C)	In A	2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63				1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63				80, 100, 125			
Clase de disparo instantáneo		B : (3-5)xIn C : (5-10)xIn				B : (3-5)xIn C : (5-10)xIn D: (10-20)xIn				C : (5-10)xIn			
Fuente de alimentación		AC				AC				AC			
Voltaje de funcionamiento nominal	Ue AC (V)	230/400	400			230/400	400			230/400	400		
Voltaje de aislamiento nominal	Ui V	750				750				750			
Tensión nominal de resistencia a impulsos	Uimp kV	6				6				6			
Capacidad nominal de cortocircuito	Icn kA	4,5				6				6			
Clase de limitación de energia		3				3				3			
Vida eléctrica (N. ° de operaciones)	op. 230V	4.000				6.000				5.000			
Vida mecánica (No. de operaciones)	op.	20.000				20.000				20.000			
Clase de protección		IP 20				IP 20				IP 20			
Temperatura de funcionamiento	°C	-30 ... +60				-30 ... +60				-30 ... +60			
Temperatura de almacenamiento	°C	-40 ... +70				-40 ... +70				-40 ... +70			
Humedad relativa	%	95				95				95			
Montaje (EN 60715)		35mm DIN Rail				35mm DIN Rail				35mm DIN Rail			
Sección de conexión Mín. Máx.	mm²	1 - 25				1 - 25				25 - 50			
Par máximo de apriete	Nm	2				2				3,5			

		SMD 10000				SLD 10000				SND 16000	
Número de polos		1	2	3	4	1	2	3	4	1	
Corriente nominal (a 30 °C)	In A	2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63				80, 100, 125				40, 50, 63, 80, 100, 125	
Clase de disparo instantáneo		B : (3-5)xIn C : (5-10)xIn D: (10-20)xIn				C : (5-10)xIn				C : (5-10)xIn	
Fuente de alimentación		AC				AC				AC	
Voltaje de funcionamiento nominal	Ue AC (V)	230/400	400			230/400	400			230/400	
Voltaje de aislamiento nominal	Ui V	750				750				750	
Tensión nominal de resistencia a impulsos	Uimp kV	6				6				6	
Capacidad nominal de cortocircuito	Icn kA	10				10				16	
Clase de limitación de energía		3				3				3	
Vida eléctrica (N.º de operaciones)	op. 230V	6.000				5.000				4.000	
Vida mecánica (Número de operaciones)	op.	20.000				20.000				15.000	
Clase de protección		IP 20				IP 20				IP 20	
Temperatura de funcionamiento	°C	-30 ... +60				-30 ... +60				-30 ... +60	
Temperatura de almacenamiento	°C	-40 ... +70				-40 ... +70				-40 ... +70	
Humedad relativa	%	95				95				95	
Montaje (EN 60715)		35mm DIN Rail				35mm DIN Rail				35mm DIN Rail	
Sección de conexión Mín. Máx.	mm²	1 - 25				25 - 50				2,5 - 50	
Par máximo de apriete	Nm	2				3,5				3,5	

4.5 kA MCB / SND 4500



Número de polos	Corriente nominal de entrada (A)	Cantidad mínima de pedido	PCs en una caja	Código de pedido para tipo B	Código de pedido para tipo C
1P	2	12	240	4SM102B	4SM102C
	4	12	240	4SM104B	4SM104C
	6	12	240	4SM106B	4SM106C
	10	12	240	4SM110B	4SM110C
	16	12	240	4SM116B	4SM116C
	20	12	240	4SM120B	4SM120C
	25	12	240	4SM125B	4SM125C
	32	12	240	4SM132B	4SM132C
	40	12	240	4SM140B	4SM140C
	50	12	240	4SM150B	4SM150C
	63	12	240	4SM163B	4SM163C



2P	2	6	120		4SM202C
	4	6	120		4SM204C
	6	6	120		4SM206C
	10	6	120		4SM210C
	16	6	120		4SM216C
	20	6	120		4SM220C
	25	6	120		4SM225C
	32	6	120		4SM232C
	40	6	120		4SM240C
	50	6	120		4SM250C
	63	6	120		4SM263C



3P	2	4	80		4SM302C
	4	4	80		4SM304C
	6	4	80		4SM306C
	10	4	80		4SM310C
	16	4	80		4SM316C
	20	4	80		4SM320C
	25	4	80		4SM325C
	32	4	80		4SM332C
	40	4	80		4SM340C
	50	4	80		4SM350C
	63	4	80		4SM363C



4P	2	3	60		4SM402C
	4	3	60		4SM404C
	6	3	60		4SM406C
	10	3	60		4SM410C
	16	3	60		4SM416C
	20	3	60		4SM420C
	25	3	60		4SM425C
	32	3	60		4SM432C
	40	3	60		4SM440C
	50	3	60		4SM450C
	63	3	60		4SM463C

Nota: Por favor, consulta amablemente el tiempo de entrega y los precios de los MCB aprobados por RoHS

6 kA MCB / SND 6000



Número de polos	Corriente nominal de entrada (A)	Cantidad mínima de pedido	PCs en una caja	Código de pedido para tipo B	Código de pedido para tipo C	Código de pedido para tipo D
1P	1	12	240	6SM101B	6SM101C	6SM101D
	2	12	240	6SM102B	6SM102C	6SM102D
	3	12	240	6SM103B	6SM103C	6SM103D
	4	12	240	6SM104B	6SM104C	6SM104D
	5	12	240	6SM105B	6SM105C	6SM105D
	6	12	240	6SM106B	6SM106C	6SM106D
	10	12	240	6SM110B	6SM110C	6SM110D
	16	12	240	6SM116B	6SM116C	6SM116D
	20	12	240	6SM120B	6SM120C	6SM120D
	25	12	240	6SM125B	6SM125C	6SM125D
	32	12	240	6SM132B	6SM132C	6SM132D
	40	12	240	6SM140B	6SM140C	6SM140D
	50	12	240	6SM150B	6SM150C	6SM150D
	63	12	240	6SM163B	6SM163C	6SM163D



2P	2	6	120		6SM202C	6SM202D
	4	6	120		6SM204C	6SM204D
	6	6	120		6SM206C	6SM206D
	10	6	120		6SM210C	6SM210D
	16	6	120		6SM216C	6SM216D
	20	6	120		6SM220C	6SM220D
	25	6	120		6SM225C	6SM225D
	32	6	120		6SM232C	6SM232D
	40	6	120		6SM240C	6SM240D
	50	6	120		6SM250C	6SM250D
	63	6	120		6SM263C	6SM263D



3P	2	4	80		6SM302C	6SM302D
	4	4	80		6SM304C	6SM304D
	6	4	80		6SM306C	6SM306D
	10	4	80		6SM310C	6SM310D
	16	4	80		6SM316C	6SM316D
	20	4	80		6SM320C	6SM320D
	25	4	80		6SM325C	6SM325D
	32	4	80		6SM332C	6SM332D
	40	4	80		6SM340C	6SM340D
	50	4	80		6SM350C	6SM350D
	63	4	80		6SM363C	6SM363D



4P	2	3	60		6SM402C	6SM402D
	4	3	60		6SM404C	6SM404D
	6	3	60		6SM406C	6SM406D
	10	3	60		6SM410C	6SM410D
	16	3	60		6SM416C	6SM416D
	20	3	60		6SM420C	6SM420D
	25	3	60		6SM425C	6SM425D
	32	3	60		6SM432C	6SM432D
	40	3	60		6SM440C	6SM440D
	50	3	60		6SM450C	6SM450D
	63	3	60		6SM463C	6SM463D

Nota: Por favor, consulta amablemente el tiempo de entrega y los precios de los MCB aprobados por RoHS

10 kA MCB / SMD 10000 (Aprobado por TÜV)



Número de polos	Corriente nominal de entrada (A)	Cantidad mínima de pedido	PCs en una caja	Código de pedido para tipo B	Código de pedido para tipo C	Código de pedido para tipo D
1P	2	12	240	1SMD102B	1SMD102C	1SMD102D
	4	12	240	1SMD104B	1SMD104C	1SMD104D
	6	12	240	1SMD106B	1SMD106C	1SMD106D
	10	12	240	1SMD110B	1SMD110C	1SMD110D
	16	12	240	1SMD116B	1SMD116C	1SMD116D
	20	12	240	1SMD120B	1SMD120C	1SMD120D
	25	12	240	1SMD125B	1SMD125C	1SMD125D
	32	12	240	1SMD132B	1SMD132C	1SMD132D
	40	12	240	1SMD140B	1SMD140C	1SMD140D
	50	12	240	1SMD150B	1SMD150C	1SMD150D
	63	12	240	1SMD163B	1SMD163C	1SMD163D



2P	2	6	120		1SMD202C	1SMD202D
	4	6	120		1SMD204C	1SMD204D
	6	6	120		1SMD206C	1SMD206D
	10	6	120		1SMD210C	1SMD210D
	16	6	120		1SMD216C	1SMD216D
	20	6	120		1SMD220C	1SMD220D
	25	6	120		1SMD225C	1SMD225D
	32	6	120		1SMD232C	1SMD232D
	40	6	120		1SMD240C	1SMD240D
	50	6	120		1SMD250C	1SMD250D
	63	6	120		1SMD263C	1SMD263D



3P	2	4	80		1SMD302C	1SMD302D
	4	4	80		1SMD304C	1SMD304D
	6	4	80		1SMD306C	1SMD306D
	10	4	80		1SMD310C	1SMD310D
	16	4	80		1SMD316C	1SMD316D
	20	4	80		1SMD320C	1SMD320D
	25	4	80		1SMD325C	1SMD325D
	32	4	80		1SMD332C	1SMD332D
	40	4	80		1SMD340C	1SMD340D
	50	4	80		1SMD350C	1SMD350D
	63	4	80		1SMD363C	1SMD363D



4P	2	3	60		1SMD402C	1SMD402D
	4	3	60		1SMD404C	1SMD404D
	6	3	60		1SMD406C	1SMD406D
	10	3	60		1SMD410C	1SMD410D
	16	3	60		1SMD416C	1SMD416D
	20	3	60		1SMD420C	1SMD420D
	25	3	60		1SMD425C	1SMD425D
	32	3	60		1SMD432C	1SMD432D
	40	3	60		1SMD440C	1SMD440D
	50	3	60		1SMD450C	1SMD450D
	63	3	60		1SMD463C	1SMD463D

Nota: Por favor, consulta amablemente el tiempo de entrega y los precios de los MCB aprobados por RoHS

80-100-125A MCB 6 kA / SKD 6000



Número de polos	Corriente nominal de entrada (A)	Cantidad mínima de pedido	PCs en una caja	Código de pedido
1P	80	12	120	6SK180C
	100	12	120	6SK100C
	125	12	120	6SK112C
2P	80	6	60	6SK280C
	100	6	60	6SK200C
	125	6	60	6SK212C
3P	80	4	40	6SK380C
	100	4	40	6SK300C
	125	4	40	6SK312C
4P	80	3	30	6SK480C
	100	3	30	6SK400C
	125	3	30	6SK412C

80-100-125A MCB 10 kA / SLD 10000

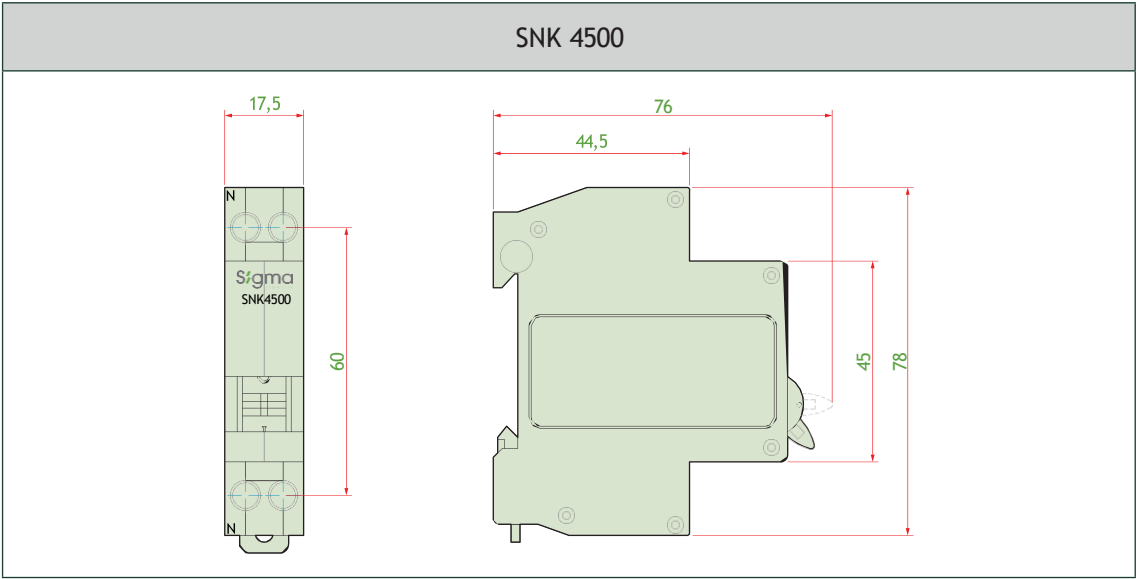


Número de polos	Corriente nominal de entrada (A)	Cantidad mínima de pedido	PCs en una caja	Código de pedido
1P	80	12	120	1SL180C
	100	12	120	1SL100C
	125	12	120	1SL112C
2P	80	6	60	1SL280C
	100	6	60	1SL200C
	125	6	60	1SL212C
3P	80	4	40	1SL380C
	100	4	40	1SL300C
	125	4	40	1SL312C
4P	80	3	30	1SL480C
	100	3	30	1SL400C
	125	3	30	1SL412C

4.5 kA Neutro en fase MCB 1P+N (18mm) / SNK 4500



Número de polos	Corriente nominal de entrada (A)	Cantidad mínima de pedido	PCs en una caja	Código de pedido
1P+N	6	12	240	4SN106C
	10	12	240	4SN110C
	16	12	240	4SN116C
	20	12	240	4SN120C
	25	12	240	4SN125C
	32	12	240	4SN132C



Accessories



Type Código	Descripción	Order de Código
SEYK011	Contacto auxiliar 1NO+1NC (para SND 6000 y SDC 10000)	SEYK011
SMDYK	Contacto auxiliar 1NO+1NC (para SND 4500 y SMD 10000)	SMDYK011
SLDYK	1NO+1NC Contacto Auxiliar (Ith:3A, 415V CA) (para SLD 10000)	SLDYK011
SND6AK	1NO+1NC Contacto de alarma (Ith:4A, 250V CA) (para SND 6000 - SDC10000)	SND6AK
SMDAK	Contacto de alarma 1NO+1NC (Ith:4A, 250V CA) (para SND 4500 - SMD 10000)	SMDAK
SND6AB	Liberación de disparo derivado de 24-48 V AC-DC (para SND 6000 - SDC 10000)	SND6AB024
SND6AB	Liberación por disparo en derivación de 230V AC (para SND 6000 - SDC 10000)	SND6AB230
SMDAB	Liberación por disparo en derivación de 230V AC (para SND 4500 - SMD 10000)	SMDAB
SNDDG	Liberación por bajo voltaje de 230V AC (para SND 6000 - SDC 10000)	SNDDG230
SMDDG	Liberación por Bajo Voltaje de 230V AC (para SND 4500 - SMD 10000)	SMDDG
SMEK	Bloqueo de seguridad (para todo tipo de MCB)	SMEK
SMDRD1	Operador de motor (para 1 P SMD 10000)	SMDRD1
SMDRD2	Operador de motor (para 2 P SMD 10000)	SMDRD2
SMDRD3	Operador de motor (para 3 P SMD 10000)	SMDRD3
SMDRD4	Operador de motor (para 4 P SMD 10000)	SMDRD4

Datos requeridos para un pedido de MCB

- ⇒ Corriente nominal (1 ... 125A)
- ⇒ Capacidad nominal de interrupción (4.5kA - 6kA - 10kA - 16kA)
- ⇒ Número requerido de polos (1P - 2P - 3P - 4P)
- ⇒ Tipo de curva de disparo (B - C - D)

Selección de MCB Según la Curva de Disparo Instantáneo

Curva B: Se usa para proteger la iluminación de la luz incandescente bombilla y calentadores.

Curva en C: Se usa para la protección de cargas inductivas como fluorescentes lámparas, transformadores, enchufes, máquinas, motores de baja potencia, aires acondicionados, máquinas de refrigeración, paneles de distribución eléctrica.

Curva D: Se utiliza para la protección de motores de alta potencia, bombas, compresores, condensadores y máquinas de soldar.

Interrupidores automáticos en miniatura: condiciones de disparo y no disparo

Curva de Tropezio	Corriente nominal	Corriente de prueba aplicada	Tiempo de tropezar	Resultado (debería ser)
B, C, D	$I_n \leq 63$	$1.13 I_n$	$t \geq 3600s$	No Viaje
B, C, D	$I_n \leq 63$	$1.45 I_n$	$t < 3600s$	Viaje
B, C, D	$I_n > 63$	$1.13 I_n$	$t \geq 7200s$	No Viaje
B, C, D	$I_n > 63$	$1.45 I_n$	$t < 7200s$	Viaje
B, C, D	$I_n \leq 32$	$2.55 I_n$	$1s < t < 60s$	Viaje
B, C, D	$I_n > 32$	$2.55 I_n$	$1s < t < 120s$	Viaje
B	All	$3 I_n$	$t \geq 0.1s$	No Viaje
B	All	$5 I_n$	$t < 0.1s$	Viaje
C	All	$5 I_n$	$t \geq 0.1s$	No Viaje
C	All	$10 I_n$	$t < 0.1s$	Viaje
D	All	$10 I_n$	$t \geq 0.1s$	No Viaje
D	All	$20 I_n$	$t < 0.1s$	Viaje