

Protección magnetotérmica



Índice

Panorama del instalador

Productos de gama 2/2

Protección magnetotérmica

Gama multi 9

- K60N 2/8
- ICP-M 2/9
- *i*DPN, *i*DPN N  2/11
- *i*DPK N  2/12
- C60 2/14
- C120 2/18
- NG125 2/19
- Auxiliares y accesorios 2/21

Caja moldeada

- Compact NS100/160 2/23
 - Compact NS250/NS400/NS630 2/24
 - Accesorios NS100 a 630 2/25
 - Compact NSB160E 2/30
 - Compact NSA160 2/31
-

Curvas de disparo 2/32



catálogo abreviado de aparata eléctrica en Baja Tensión

interruptores automáticos magnetotérmicos

2



aparato	K60N	ICP-M		DPN		DPK N	C60			C120		
		C32N	C60N	DPN	DPN N		C60N	C60H	C60L	C120N	C120H	
páginas	2/8	2/9 y 2/10	2/9 y 2/10	2/11	2/11	2/12	2/14 y 2/15	2/16 y 2/17	2/16 y 2/17	2/18	2/18	
poder de corte	UNE-EN 60947-2	-	-	-	6 kA	10 kA	-	10 kA	15 kA	25 kA (+25 A) 20 kA (32 y 40 A)	10 kA	15 kA
	UNE-EN 60898	6000 A	4500 A	6000 A	4500 A	6000 A	6000 A	6000 A	10000 A	-	10000 A	15000 A
calibres (A)	6 a 40	1,5 a 40	1,5 a 63	1 a 40	1 a 40	6 a 40	0,5 a 63	0,5 a 63	1 a 40	63 a 100	10 a 125	
n.º de polos	1, 1+N, 2	1, 1+N, 2 3, 4	1, 1+N, 2 3, 4	1+N	1+N, 3P 3P+N	1+N 1+N _P	1, 1+N, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	
curvas de disparo	C	ICP	ICP	C, B	C, D	C	C, B, D	C, B, D	C, B, Z MA	C, B, D	C, B, D	
anchura por polo en módulos	1	1	1	0,5	0,5	1	1	1	1	1,5	1,5	
auxiliares que admiten	ninguno	ninguno	ninguno	OF, SD OF+OF/SD Mx MX+OF, MNx, MN _□ MSU Comunes con C60	ninguno	OF, SD OF+OF/SD Mx MX+OF, MNx, MN _□ MSU Vigi C60 Tm C60	OF, SD OF+OF/SD Mx MX+OF, MNx, MN _□ MSU (comunes C60) Vigi C120 Tm C120					



NG125			NSA		NS				
NG125N	NG125H	NG125L	NSA160E	NSA160N	NS100N	NS160N	NS250N	NS400N	NS630N
2/19 y 2/20	2/20	2/20	2/31	2/31	2/23	2/23	2/24	2/24	2/24
25 kA	36 kA	50 kA	16 kA	30 kA	36 kA	36 kA	36 kA	50 kA	50 kA
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 a 125	10 a 80	10 a 80	16 a 100	16 a 160	16 a 160	40 a 160	40 a 250	400 A	630 A
1, 2 3, 4 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	3, 4	3, 4
C C B, D	C	C, B, D MA	D, NA	D, NA	estándar TM-D	estándar TM-D	estándar TM-D	relés electrónicos STR23SE	relés electrónicos STR23SE
1,5	1,5	1,5	3 polos 90 mm 4 polos 120 mm	2-3 polos 90 mm 4 polos 120 mm	2-3 polos 105 mm 4 polos 140 mm	2-3 polos 105 mm 4 polos 140 mm	2-3 polos 105 mm 4 polos 140 mm	3 polos 140 mm 4 polos 185 mm	3 polos 140 mm 4 polos 185 mm
OF+OF OF+SD			OF/SD MX	OF/SD MX	OF, SD SDE, SDV			MX, MN Vigicomact NS	
OF+OF/SD MX+OF, MN Vigi NG125 SDV MXV			MN Vigicomact NSA SDV MXV	MN Vigicomact NSA					

catálogo abreviado de aparamenta eléctrica en Baja Tensión

protección modular: combinaciones posibles



2



iDPK N
1P+N, IP+NP

iDPK N es el nuevo interruptor automático con anchura estándar para la gama **Clarío**.

iDPK N se presenta en 2 versiones, 1 polo + neutro no protegido (1P+N) y la nueva versión de 1 polo + neutro protegido (1P+NP)



iDPN
1P+N



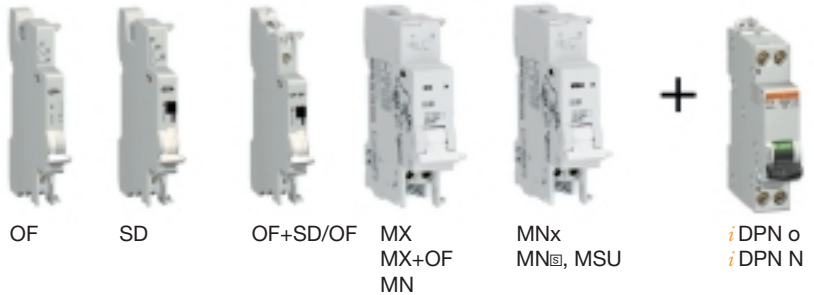
iDPN N
1P+N, 3P, 3P+N

Estos interruptores automáticos, equipados o no con protección diferencial, disponen de numerosos auxiliares y accesorios:

- Auxiliares para el disparo a distancia.
- Auxiliares de señalización.
- Auxiliares de telemando.
- Intercaladores.
- Dispositivos de enclavamiento.
- Etiquetas de identificación.

interruptores protección magnetotérmica **iDPK N**, **iDPN** e **iDPN N** bloques diferenciales **Vigi DPNc**, **Vigi iDPN** e interruptores magnetotérmicos y diferenciales monobloc **DPN Vigi c** e **iDPN Vigi**

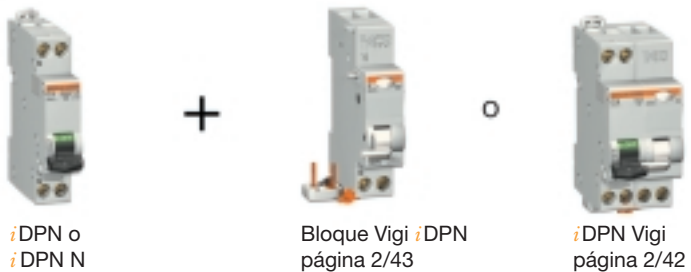
auxiliares eléctricos



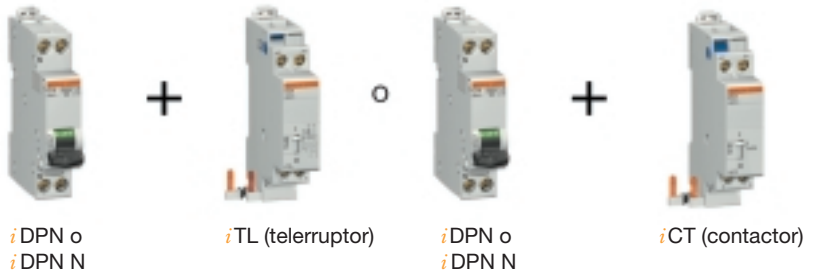
interruptores magnetotérmicos diferenciales "Cabecera de grupo"



interruptores magnetotérmicos diferenciales "Salidas"



aparamenta de control y mando



accesorios de instalación



catálogo abreviado de aparata eléctrica en Baja Tensión

protección modular: combinaciones posibles



C60N

1 - Interruptor C60 o C120

auxiliares

2 - Bloque diferencial Vigi o Vigi "si"

3 - Mando motorizado Tm

4 - Bobinas de disparo de mínima tensión MN, de mínima tensión retardada MN \overline{S} o MSU para protección contra sobretensiones permanentes fase-neutro

5 - Bobinas de disparo de emisión de corriente MX + OF

6 - Contacto auxiliar señal-defecto SD

7 - Doble contacto auxiliar OF OF+OF/SD

8 - Contacto de señalización conmutable

accesorios

9 - Dispositivo de enclavamiento por candado

10 - Platina seccionable

11 - Mando rotativo

12 - Peine de conexión

13 - Conector de aislamiento

14 - Cubrebornes precintable

15 - Separador entre polos

16 - Tapa precinto para tornillos

17 - Conexión de tornillos

18 - Intercalador

19 - Etiquetas engatillables



NG125

1 - Interruptor NG125

2 - Bloque diferencial Vigi NG125

auxiliares

3 - Bobinas de disparo de mínima tensión, MN, o mínima tensión retardada MN \overline{S}

4 - Bobinas de disparo de emisión de corriente MX+OF

5 - Contacto auxiliar OF+SD

6 - Contacto auxiliar OF+OF

7 - Doble contacto auxiliar de señalización conmutable OF+OF/SD

8 - Contacto de señalización de defecto SDV (para Vigi)

9 - Bobina de emisión MXV (para Vigi)

accesorios

10 - Repartidor Distribloc

11 - Mando rotativo directo o prolongado

12 - Peines de conexión

13 - Borne de repartición para 3 cables

14 - Borne de caja para cable de aluminio 70 mm²

15 - Terminal especial

16 - Kit de accesorios para embornado con terminales o barras

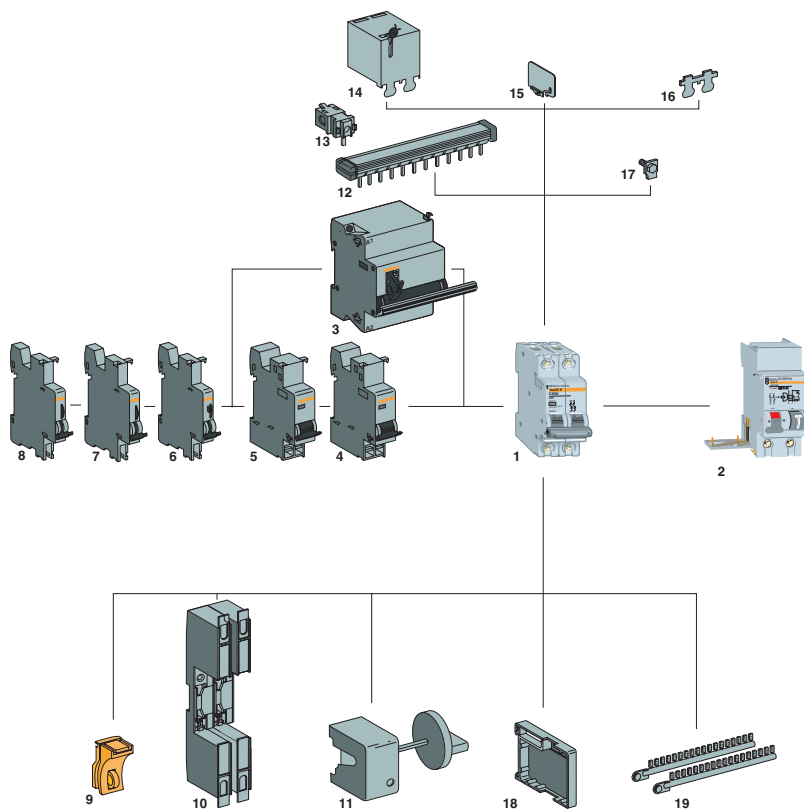
17 - Cubrebornes

18 - Tapa precinto para tornillos

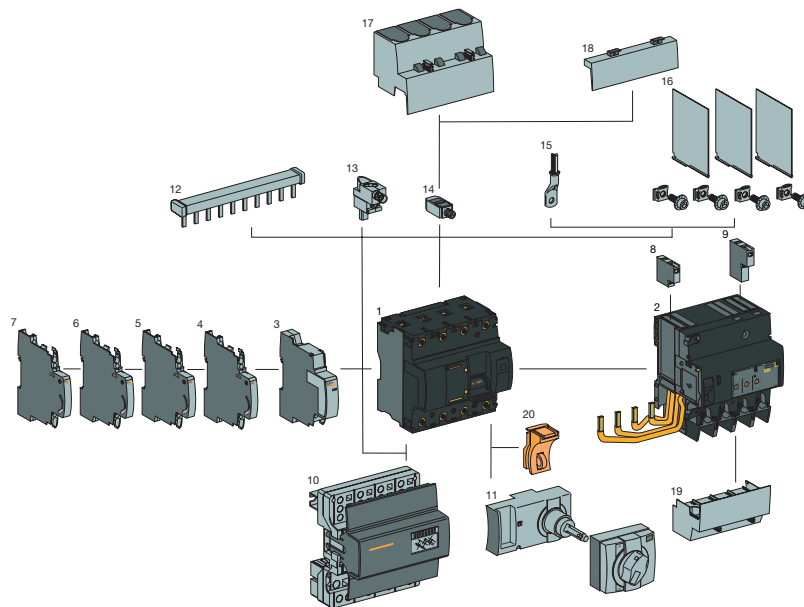
19 - Cubrebornes bloque Vigi

20 - Dispositivo de enclavamiento por candado

interruptores protección magnetotérmica C60-C120 y bloques diferenciales Vigi C60, Vigi C60 "si", Vigi C120 y Vigi C120 "si"



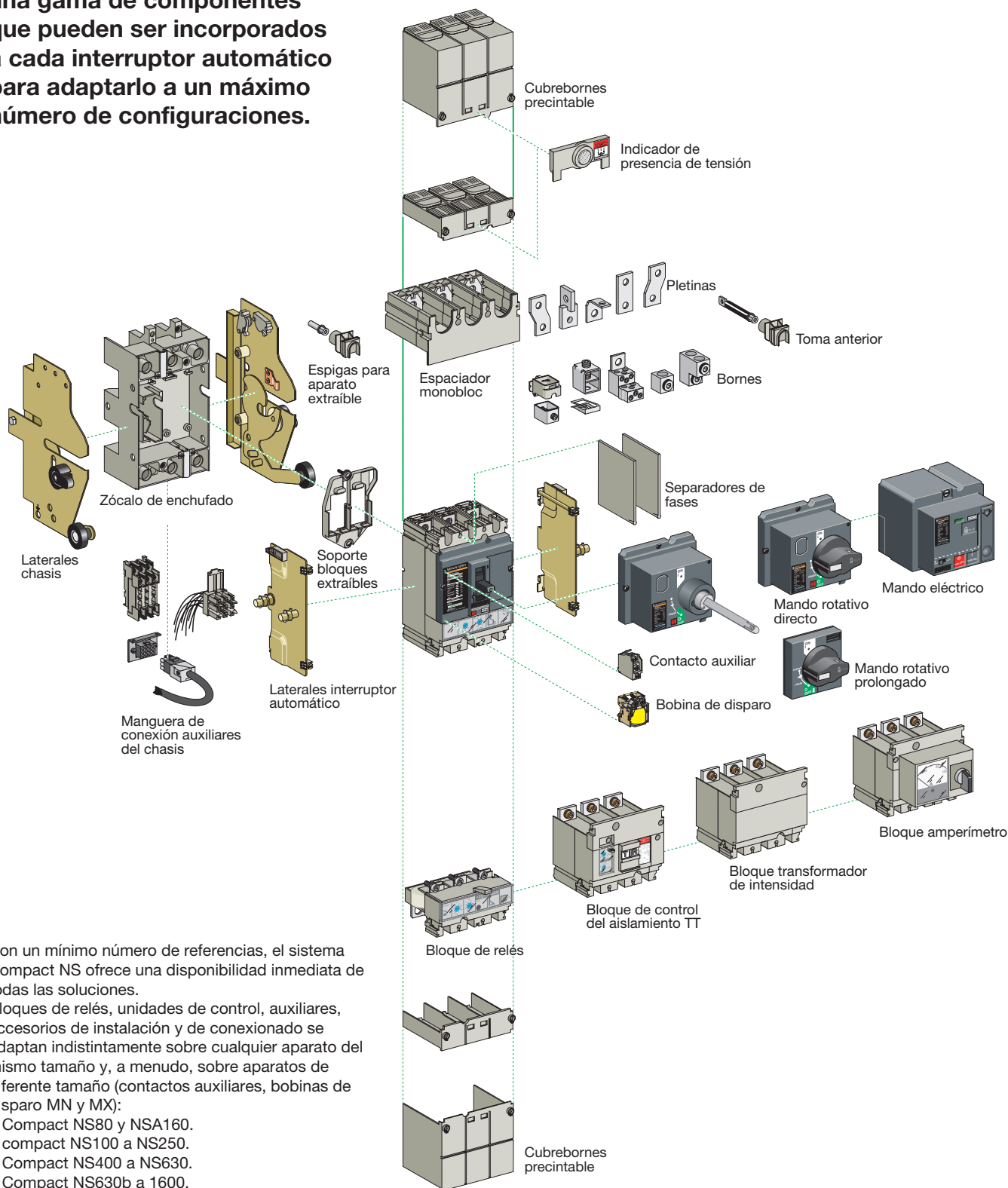
interruptor protección magnetotérmica NG125 y bloques diferenciales Vigi NG125 y Vigi NG125 "si"



Compact: más que una gama, un sistema completo y modular

2

el sistema Compact incluye una gama de componentes que pueden ser incorporados a cada interruptor automático para adaptarlo a un máximo número de configuraciones.



Con un mínimo número de referencias, el sistema Compact NS ofrece una disponibilidad inmediata de todas las soluciones.

Bloques de relés, unidades de control, auxiliares, accesorios de instalación y de conexionado se adaptan indistintamente sobre cualquier aparato del mismo tamaño y, a menudo, sobre aparatos de diferente tamaño (contactos auxiliares, bobinas de disparo MN y MX):

- Compact NS80 y NSA160.
- compact NS100 a NS250.
- Compact NS400 a NS630.
- Compact NS630b a 1600.
- Compact NS1600b a 3200.

Compact NS de 100 a 630 A.

catálogo abreviado de aparatación eléctrica en Baja Tensión

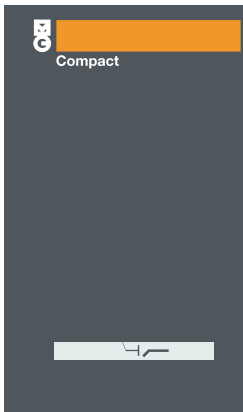
sistema Compact:

combinaciones posibles


El sistema Compact NS se enriquece y abarca todos los calibres de 80 a 3200 A:

- Compact NS de 80 a 1600 A, fijos o extraíbles, conexiones anteriores o posteriores, con accionamiento manual o mediante mando eléctrico.
- Compact NS de 1600 a 3200 A, fijos con conexión anterior y con accionamiento manual.

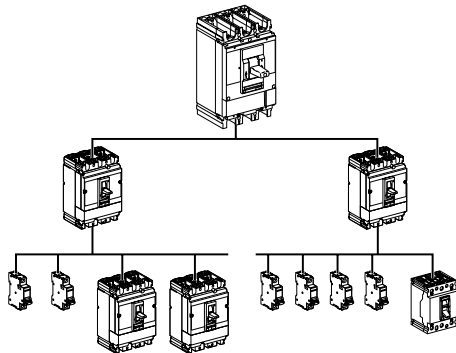
conformidad con las normas CEI-EN 60947-2



Especificaciones según normativas indicadas en la placa de características

- Ui: tensión asignada de aislamiento
- Uimp: tensión asignada soportada al impulso
- Icu: poder de corte último
- Ue: tensión asignada de empleo
- cat: categoría de empleo
- Icw: intensidad de corta duración admisible
- Ics: poder de corte de servicio en cortocircuito
- In: intensidad asignada
-  aptitud al seccionamiento.

selectividad total en estándar



La selectividad total entre interruptores automáticos Compact NS está asegurada para cualquier tipo de defecto: sobrecarga, cortocircuito de bajo o alto valor y para cualquier bloque de relés asociado al interruptor automático.

Compact NS100 a 630

Poder de corte
 I_{cu} a 415 V.

L 150 kA					
H 70 kA					
SX 50 kA					
N 45 kA					
N 36 kA					
N 25 kA					
	NS100	NS160	NS250	NS400	NS630



Compact NS250 manual con bloque de relés magnetotérmico.



Compact NS400 manual con unidad de control electrónica.

Compact NS630b a 1600

Poder de corte
 I_{cu} a 415 V.

L 150 kA					
H 70 kA					
N 50 kA					
	NS630b	NS800	NS1000	NS1250	NS1600



Compact NS800 manual.

Compact NS1600b a 3200

Poder de corte
 I_{cu} a 415 V.

H 85 kA				
N 70 kA				
	NS1600b	NS2500	NS3200	



Compact NS2000 H manual.

catálogo abreviado de aparatación eléctrica en Baja Tensión

protección magnetotérmica

multi 9

interruptores automáticos
magnetotérmicos K60N

UNE-EN 60898
no admite auxiliares



2



- Cierre brusco.
- Vida eléctrica: 20.000 maniobras (A-C).
- Tropicalización: ejecución 2 (humedad selectiva 95 % a 55 °C).
- Curva C: los disparos magnéticos son entre 5 y 10 In.
- **K60N: producto certificado AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898.**

características	K60N
Tensión de empleo (VCA)	230/400
Poder de corte (A)	<u>6000</u>
Curva	C
Calibre	6 a 40 A a 30 °C
Conexión	Por bornes de caja para cable rígido hasta 25 mm ²
Ancho por polo	2 pasos de 9 mm

tipo		
n.º polos	calibre (A)	referencias
1	6	27885
1	10	27886
1	16	27887
1	20	27888
1	25	27889
1	32	27890
1	40	27891
1+N	6	27898
1+N	10	27899
1+N	16	27900
1+N	20	27901
1+N	25	27902
1+N	32	27903
1+N	40	27904
2	6	27911
2	10	27912
2	16	27913
2	20	27914
2	25	27915
2	32	27916
2	40	27917



K60N: Protección contra las sobrecargas y cortocircuitos en circuitos monofásicos de instalaciones domésticas, terciarias e industriales.

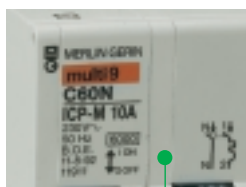
catálogo abreviado de aparata eléctrica en Baja Tensión

protección magnetotérmica

multi 9

interruptores automáticos de control de potencia ICP-M

UNE 20317
UNESA 6101-C
no admite auxiliares



Interruptor de control de potencia (ICP) de los abonados y como protección de instalaciones interiores de abonados (PIA):

- En instalaciones domésticas.
- Distribución terminal terciaria e industrial.
- N.º de maniobras (A-C): 20.000.
- **C60N ICP-M:** producto certificado AENOR conforme a la norma UNE 20317.
- **C32N ICP-M:** BOE n.º 214 (7-9-1987) conforme UNESA 6101-C y UNE 20317.
- **C60N ICP-M** de 1,5 a 45 A: BOE n.º 192 (11-8-1992) conforme UNESA 6101-C y UNE 20317.
- **C60N ICP-M** de 50 a 63 A: BOE n.º 287 (1-12-1998) conforme UNESA 6101-C y UNE 20317.

características		C32N ICP-M	C60N ICP-M
Tensión de empleo (V CA)		220/380	220/380
Poder de corte (A)		4500	6000
Calibre		1,5 a 40 A a 20 °C	1,5 a 63 A a 20 °C
Curva		ICP-M	ICP-M
Conexión		Bornes para cable rígido hasta 25 mm ²	Bornes para cable rígido de 25 o 35 mm ²
Ancho por polo		2 pasos de 9 mm	2 pasos de 9 mm

tipo			
n.º polos	calibre (A)	referencias	
<p>1 polo protegido</p>	7,5	12284	11891
	10	12285	11892
	15	12286	11893
	20	12287	11894
	25	12288	11895
	30	12289	11896
	35	12290	11897
	40	12291	11898
	45	-	11899
	50	-	11900
	63	-	11901
<p>1 polo protegido y neutro no protegido</p>	7,5	12299	11910
	10	12300	11911
	15	12301	11912
	20	12302	11913
	25	12303	11914
	30	12304	11915
	35	12305	11916
	40	12306	11917
	45	-	11918
	50	-	11919
	63	-	11920
<p>2 polos protegidos</p>	7,5	12314	11933
	10	12315	11934
	15	12316	11935
	20	12317	1936
	25	12318	11937
	30	12319	11938
	35	12320	11939
	40	12321	11940
	45	-	11941
	50	-	11942
	63	-	11943

Calibres de 1,5, 3, 3,5 y 5 disponibles en catálogo "Aparata carril DIN y cofrets modulares".

catálogo abreviado de aparatación eléctrica en Baja Tensión

protección magnetotérmica

multi 9

interruptores automáticos
de control de potencia ICP-M

UNE 20317
UNESA 6101-C
no admite auxiliares



2



- **C32N ICP-M:**
BOE n.º 214 (7-9-1987)
conforme UNESA 6101-C
y UNE 20317.
- **C60N ICP-M**
de 1,5 a 45 A:
BOE n.º 192 (11-8-1992)
conforme UNESA 6101-C
y UNE 20317.
- **C60N ICP-M**
de 50 a 63 A:
BOE n.º 287 (1-12-1998)
conforme UNESA 6101-C
y UNE 20317.

características	C32N ICP-M	C60N ICP-M
-----------------	------------	------------

Tensión de empleo (V CA)	230/400	230/400
Poder de corte (A)	<u>4500</u>	<u>6000</u>
Calibre	1,5 a 40 A a 20 °C	1,5 a 63 A a 20 °C
Curva	ICP-M	ICP-M
Conexión	Bornes de 25 mm ²	Bornes de 25 o 35 mm ²
Ancho por polo	2 pasos de 9 mm	2 pasos de 9 mm

tipo		
------	--	--

n.º polos	calibre (A)	referencias	
<p>3 polos protegidos</p>	7,5	12329	11952
	10	12330	11953
	15	12331	11954
	20	12332	11955
	25	12333	11956
	30	12334	11957
	35	12335	11958
	40	12336	11959
	45	-	11960
	50	-	11961
63	-	11962	
<p>4 polos protegidos</p>	7,5	12344	11971
	10	12345	11972
	15	12346	11973
	20	12347	11974
	25	12348	11975
	30	12349	11976
	35	12350	11977
	40	12351	11978
	45	-	11979
	50	-	11980
63	-	11981	

Los calibres de 1,5, 3, 3,5 y 5 A para C32N ICP-M y C60N ICP-M disponibles en catálogo "Aparatación carril DIN y cofreets modulares".

catálogo abreviado de aparatos eléctricos en Baja Tensión

protección magnetotérmica

Clarío

interruptores automáticos magnetotérmicos *i*DPN, *i*DPN N

UNE-EN 60898



*i*DPN e *i*DPN N

interruptores automáticos magnetotérmicos

***i*DPN:**

Poder de corte:
6 kA UNE-EN 60947-2
4500 A UNE-EN 60898
Curvas C y B

***i*DPN N:**

Poder de corte:
10 kA UNE-EN 60947-2
6000 A UNE-EN 60898
Curvas C y D

características comunes:

■ Fases protegidas y neutro no protegido (aunque si seccionado).

■ Cierre brusco y corte plenamente aparente.




■ Tensión de empleo: 230 V CA entre fase y neutro; 400 V CA entre fases.

■ Fijación mediante clips biestables en la parte superior e inferior del aparato.

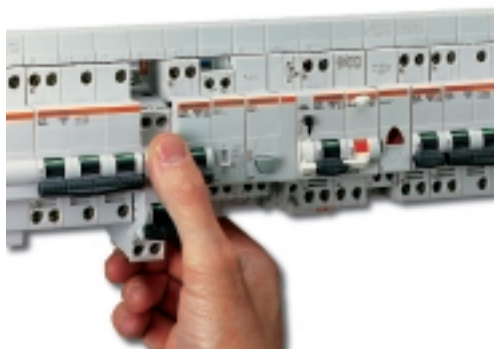
■ Espacio en frontal para etiquetas adhesivas de identificación de 12 mm de altura.

■ Acoplables todos los auxiliares comunes a las gamas 60 e ID.

características	<i>i</i> DPN	<i>i</i> DPN N
Tensión de empleo (V CA)	230	230
Poder de corte	6 kA/4500	10 kA/6000
Calibre	1 a 40 A a 30 °C	1 a 40 A a 30 °C
Curva	C, B	C, D
Conexión	Por bornes de caja para cable rígido hasta 16 mm ² y compatibles con peine Clarío	
Ancho total	2 pasos de 9 mm (1P+N)	2 pasos de 9 mm (1P+N) 6 pasos de 9 mm (3P y 3P+N)

tipo						
n.º polos	calibre (A)	referencias curva C	curva B	curva C	curva D	
 <p>1 polo protegido y neutro no protegido</p>	1	21542	-	21552	-	
	2	21543	-	21553	-	
	3	21544	-	21554	-	
	6	21545	21535	21555	21565	
	10	21546	21536	21556	21566	
	16	21547	21537	21557	21567	
	20	21548	21538	21558	21568	
	25	21549	21539	21559	21569	
	32	21550	21540	21560	21570	
	40	21551	21541	21561	21571	
 <p>3 polos protegidos</p>	6	-	-	21575	21585	
	10	-	-	21576	21586	
	16	-	-	21577	21587	
	20	-	-	21578	21588	
	25	-	-	21579	21589	
	32	-	-	21580	21590	
	40	-	-	21581	21591	
 <p>3 polos protegidos y neutro sin protección</p>	6	-	-	21595	21605	
	10	-	-	21596	21606	
	16	-	-	21597	21607	
	20	-	-	21598	21608	
	25	-	-	21599	21609	
	32	-	-	21600	21610	
	40	-	-	21601	21611	

Compatibles con peine Clarío, ver pág. 2/21.



catálogo abreviado de aparata eléctrica en Baja Tensión

protección magnetotérmica

Clarío

interruptores automáticos
magnetotérmicos **i** DPK N

no admite auxiliares



2

■ Producto certificado por AENOR conforme a la norma **UNE-EN 60898**.

■ Dos versiones:

Fase protegida y **neutro no protegido (1P+N)**.

Fase protegida y **neutro protegido (1P+NP)**.

■ Tensión de empleo: 230 V CA.

■ Bornes de conexión:

Superiores: bornes de caja hasta 16 mm² compatibles con peines **Clarío**.

Inferiores: bornes de caja hasta 25 mm² estándar.

■ Fijación mediante dos clips biestables.

■ Espacio frontal para etiquetas adhesivas de 12 mm.

■ No admite auxiliares.

■ Ancho total del aparato: 4 pasos de 9 mm.

características

características	i DPK N
Tensión de empleo (V CA)	230
Poder de corte	<u>6000</u>
Calibre	6 a 40 A a 30 °C
Curva	C
Conexión	Por bornes de caja hasta 16 mm ² compatibles con peine Clarío
Ancho total	4 pasos de 9 mm

tipo

n.º polos	calibre (A)	referencias curva C
1P+N	6	27098
	10	27099
	16	27100
	20	27101
	25	27102
	32	27103
1P+NP ^(*)	40	27104
	6	27111
	10	27112
	16	27113
	20	27114
	25	27115
	32	27116
	40	27117

(*) Incluye protección magnetotérmica tanto en la fase como en el neutro.

△ Permite la conexión tradicional con cables y también mediante peine **Clarío**.

catálogo abreviado de aparata eléctrica en Baja Tensión

protección magnetotérmica

Clarío

principales características
del **iDPK N**



bornes superiores compatibles con sistema Clarío



Alimentación mediante peine Clarío.



Alimentación mediante sistema tradicional: cable.

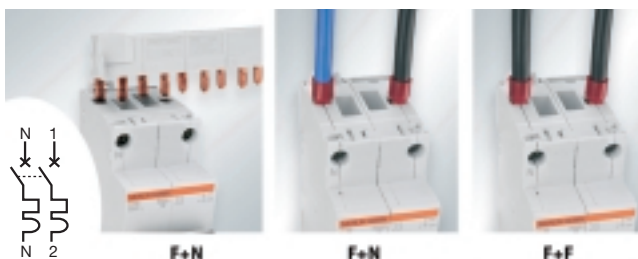
■ Gracias a los bornes superiores compatibles con el sistema **Clarío**, el nuevo interruptor automático **iDPK N** permite su alimentación mediante peine **Clarío** aprovechando todas sus ventajas. Además, también puede alimentarse con cable.

salida de cable mediante bornes tradicionales



■ Con el fin de facilitar el cableado de las salidas, los aparatos **iDPK N** incorporan en su parte inferior amplios bornes de caja estándar para cable rígido de hasta 25 mm² o flexible de 16 mm².

nueva versión con neutro protegido para la gama Clarío



Protección fase y neutro (F+N) o 2 fases (F+F).

■ **iDPK N** se presenta en dos versiones, la estándar con 1 polo + neutro no protegido (1P+N) y la nueva versión de 1 polo + neutro protegido (1P+NP). Esta nueva versión nos permite:

- Mediante la utilización del peine **Clarío** es posible la protección de la fase y la del neutro.
- Mediante la utilización del cableado tradicional es un aparato estándar de 2 polos protegidos (2P).

catálogo abreviado de aparata eléctrica en Baja Tensión

protección magnetotérmica

multi 9

interruptores automáticos magnetotérmicos C60N

UNE-EN 60898 y
UNE-EN 60947-2



2

- Cierre brusco.
- Permite el acoplamiento de auxiliares eléctricos y accesorios (ver pág. 2/21).
- Apto al seccionamiento .
- **Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898.**
- Maniobras (AC): 20.000.
- Tropicalización: ejecución 2 (humedad relativa 95 % a 55 °C).
- Conexión: bornes de caja para cable rígido de hasta 25 mm² para calibres ≤ 25 A o 35 mm² para calibres 32 a 63 A.
- Protección diferencial por asociación de bloques Vigi para C60, ver pág. 2/44.

características

Tensión de empleo (V CA)	230/400
Tensión máxima de empleo (V CA)	440
Poder de corte	Según UNE-EN 60898 Según UNE-EN 60947-2
	I_{cn} = 6000 A (230/400 V CA) I_{cu} = 10 kA (400/415 V CA) 20 kA (230/240 V CA)
	I _{cs} = 75% I _{cu}
Calibre	0,5 a 63 A a 30 °C
Curva	C, B ⁽¹⁾ y D
Conexión	Por bornes de caja para cable rígido de hasta 25 o 35 mm ²
Ancho por polo	2 pasos de 9 mm

C60N

tipo

n.º polos	calibre (A)	referencias curva C	curva D
 1 polo protegido	0,5	24067	24493
	1	24305	24625
	2	24306	24626
	3	24307	24627
	4	24308	24628
	6	24309	24629
	10	24310	24630
	16	24311	24632
	20	24312	24633
	25	24313	24634
	32	24314	24635
40	24315	24636	
50	24316	24637	
63	24317	24638	
 1 polo protegido y neutro no protegido	1	24318	-
	2	24319	-
	3	24320	-
	4	24321	-
	6	24322	-
	10	24323	-
	16	24324	-
	20	24325	-
	25	24326	-
	32	24327	-
	40	24328	-
50	24329	-	
63	24330	-	

(1) Disponible en el catálogo "Aparata carril DIN y cofrets modulares": C60N curva B.



Montaje del C60 en un cuadro.

catálogo abreviado de aparamenta eléctrica en Baja Tensión

protección magnetotérmica

multi 9



■ Permite el acoplamiento de auxiliares eléctricos y accesorios (ver pág. 2/21).






2

características

C60N

Tensión de empleo (V CA)	230/400
Tensión máxima de empleo (V CA)	440
Poder de corte	Según UNE-EN 60898 Según UNE-EN 60947-2
	Icn = 6000 A (230/400 V CA) Icu = 10 kA (400/415 V CA) 20 kA (230/240 V CA)
	Ics 75% Icu
Calibre	0,5 a 63 A a 30 °C
Curva	C, B ⁽¹⁾ y D
Conexión	Por bornes de caja para cable rígido de hasta 25 o 35 mm ²
Ancho por polo	2 pasos de 9 mm

tipo

n.º polos	calibre (A)	referencias curva C	curva D
 2 polos protegidos	0,5	24068	24494
	1	24331	24653
	2	24332	24654
	3	24333	24655
	4	24334	24656
	6	24335	24657
	10	24336	24658
	16	24337	24660
	20	24338	24661
	25	24339	24662
	32	24340	24663
	40	24341	24664
	50	24342	24665
63	24343	24666	
 3 polos protegidos	0,5	24069	24495
	1	24344	24667
	2	24345	24668
	3	24346	24669
	4	24347	24670
	6	24348 ⁽²⁾	24671
	10	24349 ⁽²⁾	24672
	16	24350 ⁽²⁾	24674
	20	24351 ⁽²⁾	24675
	25	24352 ⁽²⁾	24676
	32	24353	24677
	40	24354	24678
	50	24355	24679
63	24356	24680	
3+N		Versiones disponibles dentro de la gama iDPN N (ver página 2/11)	Versiones disponibles dentro de la gama iDPN N (ver página 2/11)
 4 polos protegidos	0,5	24070	24496
	1	24357	24681
	2	24358	24682
	3	24359	24683
	4	24360	24684
	6	24361	24685
	10	24362 ⁽²⁾	24686
	16	24363 ⁽²⁾	24688
	20	24364 ⁽²⁾	24689
	25	24365 ⁽²⁾	24690
	32	24366 ⁽²⁾	24691
	40	24367 ⁽²⁾	24692
	50	24368 ⁽²⁾	24693
63	24369 ⁽²⁾	24694	

⁽¹⁾ Disponible en el catálogo "Aparamenta carril DIN y cofrets modulares": C60N curva B.

⁽²⁾ Venta por múltiplos de la unidad de embalaje.

catálogo abreviado de aparata eléctrica en Baja Tensión

protección magnetotérmica

multi 9

interruptores automáticos magnetotérmicos C60H

UNE-EN 60898 y
UNE-EN 60947-2



2



■ Permite el acoplamiento de auxiliares.
Ver pág. 2/21.

■ Apto al seccionamiento .

■ Producto certificado por AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898.





■ Tropicalización: ejecución 2 (humedad relativa 95 % a 55 °C).


características


C60H

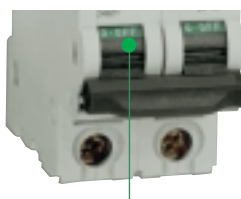
Tensión de empleo (V CA)	230/400
Tensión máxima de empleo (V CA)	440
Poder de corte	Según UNE-EN 60898 Según UNE-EN 60947-2
	I_{cn} = 10.000 A (230/400 V CA) I_{cu} = 15 kA (230/415 V CA) 30 kA (230/240 V CA)
	I _{cs} = 50% I _{cu}
Calibre	0,5 a 63 A a 30 °C
Curva	C, B ⁽¹⁾ y D
Conexión	Por bornes de caja para cable rígido de hasta 25 o 35 mm ²
Ancho por polo	2 pasos de 9 mm

tipo

n.º polos	calibre (A)	referencias curva C	curva D	
 1 polo protegido	1	24955	25152	
	2	24956	25155	
	3	25957	25157	
	4	25958	25158	
	6	24959	25159	
	10	25960	25160	
	16	24961	25161	
	20	24962	25164	
	25	24963	25165	
	32	24964	25166	
 2 polos protegidos	40	24965	25167	
	50	24966	25168	
	63	24967	25169	
	 2 polos protegidos	1	24981	25183
		2	24982	25184
		3	24983	25185
		4	24984	25186
		6	24985	25187
		10	24986	25188
		16	24987	25189
20		24988	25190	
25		24989	25191	
32		24990	25192	
 2 polos protegidos	40	24991	25193	
	50	24992	25194	
	63	24993	25195	

 ⁽¹⁾ Disponible en el catálogo "Aparata carril DIN y cofrets modulares": C60H curva B.

 Disponible en el catálogo "Aparata carril DIN y cofrets modulares": C60L y C60LMA. Poder de corte 25 kA (≤ 25 A), 20 kA (32 y 40 A) con curvas C, B, Z y MA.

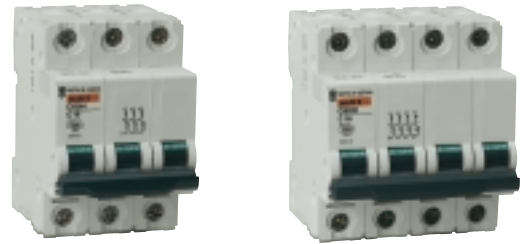


- Maniobras (A-C): 20.000.
- Cierre brusco.
- Seccionamiento con corte plenamente aparente, indicado con banda verde en maneta abierta.

catálogo abreviado de aparata eléctrica en Baja Tensión

protección magnetotérmica

multi 9



- Mando y protección contra las sobrecargas y cortocircuitos.
- Protección diferencial por asociación del bloque Vigi para C60 ver pág. 2/44.

características (cont.)

C60H

Tensión de empleo (V CA)	230/400
Tensión máxima de empleo (V CA)	440
Poder de corte	Según UNE-EN 60898 Según UNE-EN 60947- 2
	I_{cn} = 10.000 A (230/400 V CA) I_{cu} = 15 kA (230/415 V CA) 30 kA (230/240 V CA) I _{cs} = 50% I _{cu}
Calibre	0,5 a 63 A a 30 °C
Curva	C, B ⁽¹⁾ y D
Conexión	Por bornes de caja para cable rígido de hasta 25 o 35 mm ²
Ancho por polo	2 pasos de 9 mm

tipo

n.º polos	calibre (A)	referencias curva C	curva D
<p>3 polos protegidos</p>	6	24998	25200
	10	24999	25201
	16	25000	25202
	20	25001	25203
	25	25002	25205
	32	25003	25207
	40	25004	25208
	50	25005	25209
	63	25006	25210
	<p>4 polos protegidos</p>	6	25011
10		25012	25216
16		25013	25217
20		25014	25218
25		25015	25219
32		25016	25220
40		25017	25221
50		25018	25222
63		25019	25223

⁽¹⁾ Disponible en el catálogo "Aparata carril DIN y cofrets modulares": C60H curva B.

Disponible en el catálogo "Aparata carril DIN y cofrets modulares": C60L y C60LMA. Poder de corte 25 kA (≤ 25 A), 20 kA (32 y 40 A) con curvas C, B, Z y MA.

catálogo abreviado de aparata eléctrica en Baja Tensión

protección magnetotérmica

multi 9


interruptores automáticos magnetotérmicos C120N

UNE-EN 60898 y
UNE-EN 60947-2



2







- Es apto al seccionamiento .
- Cierre brusco.
- Corte plenamente aparente.
- Permite el acoplamiento de auxiliares eléctricos comunes con C60 e ID, accesorios y protección diferencial por asociación con un bloque Vigi C120 según norma UNE-EN 61009 (ver pág. 2/21).
- Protección diferencial por asociación de bloque Vigi para C120 (ver pág. 2/45).

características

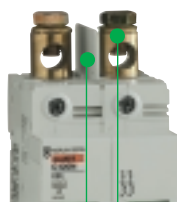
C120N

Tensión de empleo máxima (V CA)	440
Poder de corte	Según UNE-EN 60898 Según UNE-EN 60947-2
	Icn = 10.000 A (230/400 V CA) Icu = 10 kA (230/400 V CA) Ics = 75% Icu
Calibre	63 a 125 A a 30 °C
Curva	C, B ⁽¹⁾ y D
Conexión	Bornes de caja para cable rígido hasta 50 mm ² y flexible hasta 35 mm ²
Ancho por polo	3 pasos de 9 mm

tipo

n.º polos	calibre (A)	referencias curva C	curva D
 1 polo protegido	63	18356	18378
	80	18357	18379
	100	18358	18380
	125	18359	18381
 2 polos protegidos	63	18360	18382
	80	18361	18383
	100	18362	18384
	125	18363	18385
 3 polos protegidos	63	18364	18386
	80	18365	18387
	100	18367	18388
	125	18369	18389
 4 polos protegidos	63	18371	18390
	80	18372	18391
	100	18374	18392
	125	18376	18393

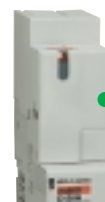
⁽¹⁾ Ver catálogo "Aparata carril DIN y cofrets modulares" para curva B y C 120H calibres de 10 a 125 A (15 kA p.d.c.).



- Borne para toma posterior o con terminal.
- Separador de polos.



- Tapa precintable para tornillo.



- Cubrebornos precintables.

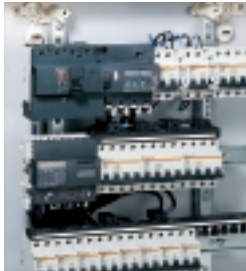
catálogo abreviado de aparata eléctrica en Baja Tensión


protección magnetotérmica

multi 9

interruptores automáticos magnetotérmicos NG125N

UNE-EN 60947-2



- Permite el acoplamiento de auxiliares específicos y bloques diferenciales Vigi NG125. Ver pág. 2/21.
- Indicador mecánico rojo de disparo.
- Posee botón de test.
- Apto al seccionamiento .

características

Tensión de empleo máxima (V CA)
 Poder de corte según UNE-EN 60947-2


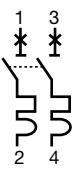
Calibre
 Curva
 Conexión

Ancho por polo

NG125N

500 (+ 5%)
 $I_{cu} = 25 \text{ kA}$
 $I_{cs} = 75\% I_{cu}$
 10 a 80 A a 40 °C
 C, B, D
 Bornes de caja calibres $\leq 63 \text{ A}$: cable rígido hasta 50 mm²,
 y calibre $\geq 80 \text{ A}$: cable rígido hasta 70 mm²
 3 pasos de 9 mm

tipo

n.º polos	calibre (A)	referencias curva C
 1 polo protegido	10	18610
	16	18611
	20	18612
	25	18613
	32	18614
	40	18615
	50	18616
	63	18617
80	18618	
 2 polos protegidos	10	18621
	16	18622
	20	18623
	25	18624
	32	18625
	40	18626
	50	18627
	63	18628
	80	18629



- Endurancia eléctrica = 5000 ciclos.
- Tropicalización: ejecución 2 (humedad relativa 95 % a 55 °C).
- Maneta de mando con 3 posiciones: abierto-disparado-cerrado.
- Cierre brusco.

catálogo abreviado de aparamenta eléctrica en Baja Tensión

protección magnetotérmica

multi 9

2



■ Los interruptores automáticos NG125 3P/4P están equipados de fábrica con el enclavamiento para posición abierto (seccionado) para candado de Ø 5 a 8 mm (no suministrado).
 ■ Protección diferencial por asociación de bloque Vigi para NG125 (ver pág. 2/46).

características

Tensión de empleo máxima (V CA)
 Poder de corte según UNE-EN 60947-2

 Calibre
 Curva
 Conexión

 Ancho por polo

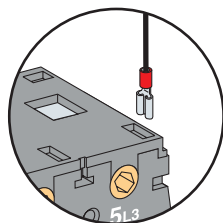
NG125N

500 (+ 5%)
 Icu = 25 kA
 Ics = 75% Icu
 10 a 125 A a 40 °C
 C, B, D
 Bornes de caja calibres ≤ 63 A: cable rígido hasta 50 mm²,
 y calibres ≥ 80 A: cable rígido hasta 70 mm²
 3 pasos de 9 mm

tipo

n.º polos	calibre (A)	referencias curva C	curva D
<p>3 polos protegidos</p>	10	18632	-
	16	18633	-
	20	18634	-
	25	18635	-
	32	18636	-
	40	18637	-
	50	18638	-
	63	18639	-
	80	18640	18669
	100	18642	18670
125	18644	18671	
<p>4 polos protegidos</p>	10	18649	-
	16	18650	-
	20	18651	-
	25	18652	-
	32	18653	-
	40	18654	-
	50	18655	-
	63	18656	-
	80	18658	18672
	100	18660	18673
125	18662	18674	

Disponible en catálogo "Aparamenta carril DIN y cofrets modulares": interruptores automáticos NG125H (36 kA), NG125L (50 kA) y NG125LMA MA (50 kA) y curva de disparo B.



tomas de tensión superiores

Los interruptores NG125 tripolares y tetrapolares incorporan unas tomas de tensión para terminal tipo "fast-on". Estas tomas están situadas al lado de los bornes superiores del interruptor automático NG125.

conexión

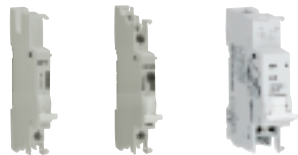
Mediante terminal tipo "fast-on" de 6,35 mm.

catálogo abreviado de aparata eléctrica en Baja Tensión

protección magnetotérmica

multi 9

auxiliares eléctricos para C60, C120, ID, I-NA, iDPN, iDPN N, iDPN Vigi, DPN Vigi y DPN N Vigi "si"



- Montaje a la izquierda del iDPN, C60/C120 o ID hasta un máximo de 54 mm.
- MX, MN y MNx: bobinas para disparo a distancia.
- OF y SD: contactos conmutados de señalización a distancia.
- OF+OF/SD: nuevo contacto doble. Uno de ellos es conmutable a OF o SD.
- OFS: sólo para ID. Contacto auxiliar obligatorio para acoplar en el ID todos los auxiliares.
- SD no es compatible con las gamas ID e I-NA. Para realizar esta función en estas gamas utilizar sólo el doble contacto OF+OF/SD.
- MSU: bobina monofásica de protección contra sobretensiones permanentes para disparo de automáticos o diferenciales. Para líneas trifásicas se deben utilizar tres MSU.

características

descripción	referencia
OFS: contacto para la adaptación de auxiliares en el ID	26923
OF: contacto auxiliar de señalización abierto/cerrado	26924
SD: contacto de señalización de defecto	26927
OF+OF/SD: doble contacto de señalización, conmutable	26929
MX 110-415 V CA / 100-130 V CC	26476 (1)
MX 48 V CA / CC	26477 (1)
MX 12-24 V CA / CC	26478 (1)
MX+OF 110-415 V CA / 100-130 V CC	26946 (1)
△ MX+OF 48 V CA / CC	26947 (1)
MX+OF 12-24 V CA / 125 V CC	26948 (1)
MN 220-240 V CA	26960 (1)
MN 48 V CA / CC	26961 (1)
MN [S] 220-240 V CA, retardada 0,2 s	26963 (1)
MNx: bobina de disparo de accionamiento voluntario (230 V)	26969 (1)
MNx: bobina de disparo de accionamiento voluntario (400 V)	26971 (1)
MSU: bobina de protección contra sobretensiones permanentes fase-neutro 230 V CA, tensión de disparo 255 V CA	26479 (1,2)
MSU: bobina de protección contra sobretensiones permanentes fase-neutro 230 V CA, tensión de disparo 275 V CA	26979 (1,2)

△ **Atención:** La versión anterior de la referencia 26947 era multitensión 48-130 V CA. La nueva versión de la misma referencia es monotensión 48 V CA.

- (1) Se han renovado todas las bobinas mejorándose sus bornes de conexión, ampliándose los rangos de las tensiones de alimentación y homogeneizando su anchura a 18 mm.
(2) Comercialización 1.º semestre 2004, consultar disponibilidad.

auxiliares eléctricos para NG125

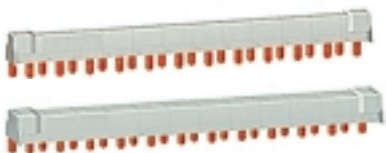


- Se montan a la izquierda del magnetotérmico NG125, que acepta como máximo una bobina y dos bloques de contactos auxiliares.
- MX, MN y MNs: bobinas de disparo a distancia para el magnetotérmico NG125.
- OF+OF, OF+SD, OF+OF/SD: dobles contactos conmutados de señalización a distancia para el magnetotérmico NG125.

características

descripción	referencia
Contacto auxiliar OF+OF 220-240 V CA (6 A)	19071
Contacto de señalización de defecto OF+SD 220-240 V CA (6 A)	19072
Contacto auxiliar conmutable OF+OF/SD 240 V CA (6 A)	19073
Bobina de emisión de corriente MX+OF 220-415 V CA	19064
Bobina de emisión de corriente MX+OF 48-130 V CA	19065
Bobina de mínima tensión MN 220-240 V CA	19067
Bobina de mínima tensión MN 48 V CA	19069
Bobina de mínima tensión MN 48 V CC	19070
Bobina de mínima tensión retardada MN [S] 220-240 V CA	19068

peines Clarío



Cada referencia de peine Clarío incluye:

- 1 peine.
- 4 escudos de protección lateral IPXX.B.
- 1 tapa cubredientes y aislante para los dientes que quedan sin usar.

peines	longitud (en pasos de 9 mm)		referencias
	peine	tapa cubredientes	
1P+N	24 pasos	6 pasos	21501
	48 pasos	12 pasos	21503

3P+N	24 pasos	6 pasos	21505
	48 pasos	12 pasos	21507

elementos separados

elementos separados		referencias
Peine 96 pasos (suministrado sin escudos laterales ni tapa cubredientes)		
1P+N		21089
3P+N		21093
Lote de 40 escudos		21094
	1P+N	21095
	3P+N	21096
Lote de 12 tapas cubredientes de 6 pasos		

conectores

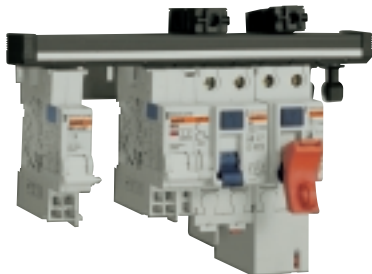
conectores	referencias
Lote de 4 conectores para cables de 25 mm ² (4 grises)	21098

catálogo abreviado de aparatación eléctrica en Baja Tensión

protección magnetotérmica

multi 9

accesorios de instalación para C60, C120, ID e I-NA



Son dispositivos que complementan las funciones del interruptor automático:

■ **Mejoran el aislamiento:**

- Tapa-precinto tornillo.
- Cubrebornes precintable.
- Separador de polos.

■ **Incrementan la seguridad:**

- Dispositivos de enclavamiento.

■ **Facilitan la instalación:**

- Pletinas seccionables.

■ **Permiten otro tipo de mando:**

- Mando rotativo.

características

descripción	referencia			
	C60	C120	ID	I-NA
Enclavamiento para candado (bolsa de 2 uds.)	26970	27145	26970	26970
Cubrebornes precintable (1 polo) (bolsa de 2 uds.)	26975	18526	26975	26975
Cubreb. precintable (2 polos) (bolsa de 2 uds.)	26976		26976	26976
Cubreb. precintable (4 polos) (bolsa de 2 uds.)	26978		26978	26978
Tapa-precinto para tornillo fraccionable para aparatos de 4 polos (bolsa de 2 uds.)	26981	18527	26981	26981
Tapa-precinto para tor. 1 p. para Vigi C60 (b. de 20 p.)	26982			
Pletina seccionable para 1 polo (27 mm)	26996	26996		
Separador entre polos (bolsa de 10 uds.), Mando rotativo: bloque de acopl. al interruptor	27001	27001	27001	27001
Mando rotativo: maneta desacoplable (para cuadro con puerta)	27046	27046		
Mando rotativo: maneta fija (para panel fijo)	27047	27047		
Conexiones a tornillo (bolsa de 8 uds.)	27048	27048		
Borne especial para cable de aluminio de 16 a 50 mm ² , (bolsa de 1 unidad)	27053		27053	27053
Borne para toma posterior/terminal con cubrebornes de 1 polo (bolsa de 2 uds.)	27060	27060	27060	27060
Bornes de rep. NG125/C120 3 cables 16 mm ² (bolsa de 4 uds.)		18528		
Espaciador entre aparatos de un paso de 9 mm	19091			
	27062	27062	27062	27062

accesorios de instalación para NG125 y Vigi NG125



Los accesorios facilitan la integración de los interruptores automáticos en los cuadros eléctricos y complementan sus funciones:

■ **Accesorios para la mejora del aislamiento:**

- Cubrebornes precintable para automáticos NG125 y bloques Vigi NG125.
- Tapa-precinto para tornillos.

■ **Accesorios de mando:**

- Mando rotativo prolongado.
- Enclavamiento para candado.

■ **Accesorios de conexionado:**

- Bornes repartidores.
- Kit de conexión para terminal/barra.
- Terminales reducidos para cable de 70 mm².
- Bornes de aluminio intercambiables.

características

descripción	referencia
Enclavamiento para cand. NG125 (bolsa de 4 uds.)	19090
Cubreb. prec. NG125+Vigi NG125 2 P 63 A (1 juego)	19074
Cubreb. prec. NG125+Vigi NG125 3 P 63 A (1 juego)	19075
Cubreb. prec. NG125+Vigi NG125 4 P 63 A (1 juego)	19076
Cubreb. prec. NG125+Vigi NG125 3 P 125 A (1 juego)	19077
Cubreb. prec. NG125+Vigi NG125 4 P 125 A (1 juego)	19078
Cubrebornes precintable NG125 1 polo (1 juego)	19080
Cubrebornes precintable NG125 2 polos (1 juego)	19081
Cubrebornes precintable NG125 3 polos (1 juego)	19082
Cubrebornes precintable NG125 4 polos (1 juego)	19083
Tapa-prec. para tor. NG125 1 p. (bolsa de 10 uds.)	19084
Tapa-prec. para tor. NG125 2 p. (bolsa de 10 uds.)	19085
Tapa-prec. para tor. NG125 3 p. (bolsa de 10 uds.)	19086
Tapa-prec. para tor. NG125 4 p. (bolsa de 10 uds.)	19087
Mando rotativo directo NG125	19092
Mando rotativo directo NG125 de emergencia	19097
Mando rotativo NG125 prolongado	19088
Mando rotativo NG125 prolongado de emergencia	19089
Bornes repart. NG125/C120 cables 16 mm ² (bolsa 4 uds.)	19091
Kit de conex. para terminal o barra NG125 80 a 125 A (4 polos)	19093
Terminal reducido 70 mm ² para NG125 80 a 125 A + kit terminal-barra	19094
Borne 70 mm ² NG125 80 a 25 A para cable aluminio (bolsa 4 uds.)	19095
Maneta blanca de recambio NG125 (bolsa 10 uds.)	19099

catálogo abreviado de aparata eléctrica en Baja Tensión

protección magnetotérmica

multi 9

Compact NS100 a 160 con bloque de relés magnéticos CEI-EN 60947-2



NS100 a 250

■ Con bloque de relés magnetotérmico estándar TM-D, fijo anterior.



Aptitud al seccionamiento y poder de corte en servicio
 $I_{cs} = 100\% I_{cu}$.

características NS100

Protección contra sobrecargas	Dispositivo térmico de umbral regulable $I_r = 0,8...1 I_n$		
Protección contra cortocircuitos	Dispositivo magnético		
	Umbral fijo o regulable según calibres		Umbral regulable
			$I_m = 5...10 I_n$
Tensión asignada de empleo (V)	U_e	CA CC	50/60 Hz 690 500
Intensidad asignada (A)	I_n	100 A a 40 °C	

tipo

descripción	poder de corte	calibre (A)	referencias			
			3P 3R	4P 3R	4P 4R	4P 3R+N/2
NS100	N (36 kA)	TM16D	29635	29645	29655	-
		TM25D	29634	29644	29654	-
		TM32D	29637	29647	29657	-
		TM40D	29633	29643	29653	-
		TM50D	29636	29646	29656	-
		TM63D	29632	29642	29652	-
		TM80D	29631	29641	29651	29661
		TM100D	29630	29640	29650	29660

Ver catálogo "Aparata eléctrica Baja Tensión Potencia" para NS100SX, H y L con poderes de corte 50 kA, 70 kA y 150 kA respectivamente.



características NS160

Protección contra sobrecargas	Dispositivo térmico de umbral regulable $I_r = 0,8...1 I_n$		
Protección contra cortocircuitos	Dispositivo magnético		
	Umbral fijo o regulable según calibres		Umbral regulable
			$I_m = 5...10 I_n$
Tensión asignada de empleo (V)	U_e	CA CC	50/60 Hz 690 500
Intensidad asignada (A)	I_n	160 A a 40 °C	

tipo

descripción	poder de corte	calibre (A)	referencias			
			3P 3R	4P 3R	4P 4R	4P 3R+N/2
NS160	N (36 kA)	TM40D	30635	30645	30655	-
		TM63D	30634	30644	30654	-
		TM80D	30633	30643	30653	30663
		TM100D	30632	30642	30652	30662
		TM125D	30631	30641	30651	30661
		TM160D	30630	30640	30650	30660

Ver catálogo "Aparata eléctrica Baja Tensión Potencia" para NS160SX, H y L con poderes de corte 50 kA, 70 kA y 150 kA respectivamente.

protección magnetotérmica

Compact NS

Compact NS250 con bloque de relés magnéticos CEI-EN 60947-2



2



Aptitud al seccionamiento y poder de corte en servicio
 $I_{cs} = 100\% I_{cu}$.

características NS250

Protección contra sobrecargas	Dispositivo térmico de umbral regulable $I_r = 0,8...1 I_n$		
Protección contra cortocircuitos	Dispositivo magnético Umbral regulable $I_m = 5...10 I_r$		
Tensión asignada de empleo (V)	Ue	CA 50/60 Hz	690
		CC	500
Intensidad asignada (A)	I_n		250 A a 40 °C

tipo

descripción	poder de corte	calibre (A)	referencias			
			3P 3R	4P 3R	4P 4R	4P 3R+N/2
NS250	N (36 kA)	TM40D	31637	31647	31657	-
		TM63D	31636	31646	31656	-
		TM80D	31635	31645	31655	31665
		TM100D	31634	31644	31654	31664
		TM125D	31633	31643	31653	31663
		TM160D	31632	31642	31652	31662
		TM200D	31631	31641	31651	31661
		TM250D	31630	31640	31650	31660

Ver catálogo "Aparata eléctrica Baja Tensión Potencia" para NS250SX, H y L con poderes de corte 50 kA, 70 kA y 150 kA respectivamente.

Compact NS400/630 con bloque de relés electrónico CEI-EN 60947-2



- Con bloque de relés electrónico.
- Protección instantánea contra los cortocircuitos de umbral fijo, $I \leq 11 I_n$.
- En los I.A. tetrapolares, protección del neutro mediante conmutador de 3 posiciones: 4P 3r, 4P 3r + n/2, 4P 4r.

características NS400/630

Protección contra sobrecargas	Dispositivo térmico de umbral regulable $I_r = 0,4...1 I_n$		
Protección contra cortocircuitos	Dispositivo magnético Umbral regulable $I_m = 2...10 I_r$		
Tensión asignada de empleo (V)	Ue	CA 50/60 Hz	690
		CC	500
Intensidad asignada (A)	I_n		400 A a 40 °C para NS400 630 A a 40 °C para NS630

tipo

descripción	poder de corte	calibre (A)	relé	referencias	
				3P 3R	4P 3R, 4R, 3R+N/2
NS400	N (50 kA)	400	STR23SE	32693	32694
NS630	N (50 kA)	630	STR23SE	32893	32894

Ver catálogo "Aparata eléctrica Baja Tensión Potencia" para NS400 y NS630 del tipo NE, H y L con poderes de corte 25 kA, 70 kA y 150 kA respectivamente.

catálogo abreviado de aparata eléctrica en Baja Tensión

accesorios de instalación y conexionado

NS100 a 630

accesorios de instalación

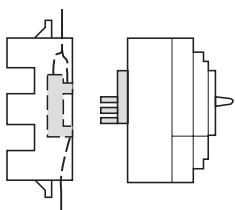


- **Kit posterior corto:** 6 espigas posteriores cortas para 3P y 8 espigas posteriores cortas para 4P.
- **Kit posterior mixto:**
 - 100 ÷ 250: 2 espigas posteriores largas y 4 cortas para 3P; 4 espigas posteriores largas y 4 cortas para 4P.
 - 400 ÷ 630: 2 espigas posteriores largas y 4 espigas posteriores cortas para 3P; 4 espigas posteriores cortas y 4 largas para 4P.

accesorios para extraíble y seccionable



- **Compact extraíble:** contiene zócalo, percutor y 2 cubrebornes cortos; 6 espigas para 3P y 8 espigas para 4P.
- **Compact seccionable:** contiene kit extraíble con zócalo, parte fija chasis y parte móvil chasis.



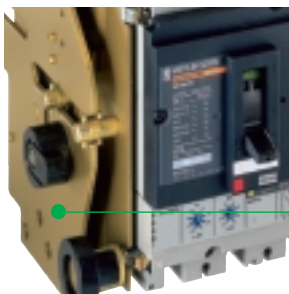
- Los circuitos auxiliares parten del aparato por medio de 1 a 3 bloques de conexión de 9 hilos cada uno. Los conjuntos se componen de:
 - Una parte fija.
 - Una parte móvil.
 - Soporte para la parte móvil.
- La toma desconectable se requiere únicamente en los Compact seccionables con chasis.

características

descripción	calibre (A)	referencias	
		3P	4P
fijo posterior (fijo anterior + kit posterior)			
Kit posterior corto	100 ÷ 250	29237	29238
Kit posterior mixto	100 ÷ 250	29239	29240
	400 ÷ 630	32477	32478

características

descripción	calibre (A)	referencias	
		3P	4P
extraíble con zócalo (fijo anterior + kit extraíble con zócalo)			
Extraíble con zócalo	100 ÷ 250	29289	29290
Para Compact	400 ÷ 630	32538	32539
seccionable con chasis (fijo anterior + kit seccionable con chasis)			
Seccionable con	100 ÷ 250	29299	29300
Chasis para Compact	400 ÷ 630	32542	32543



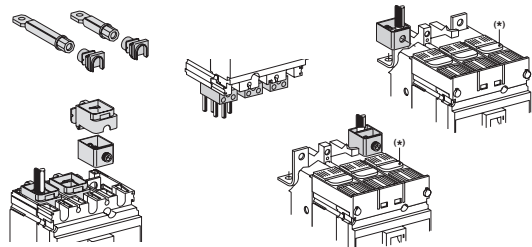
Chasis seccionable.

características

descripción	referencias	
	NS100/250	NS400/630
Bloque fijo para 9 hilos para el zócalo	29273	29273
Bloque móvil para 9 hilos para el interruptor	29274	32523
Soporte para bloques móviles	29275	32525
Toma desconectable para 9 hilos	29272	29272

catálogo abreviado de aparata eléctrica en Baja Tensión accesorios de conexionado

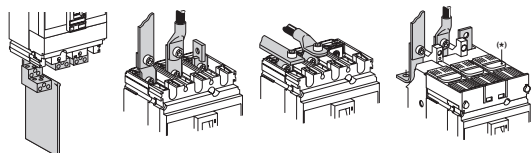
accesorios de conexionado



bornes simples

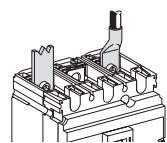
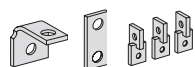
■ Para NS100/250 encliquetables sobre las pletinas del aparato o fijables por grapas sobre las pletinas en escuadra o sobre las del zócalo:

□ Bornes simples y dobles para Compact NS400/630 a atornillar sobre las pletinas del aparato, pletinas en escuadra o las pletinas del zócalo.



■ Se atornillan directamente sobre las pletinas del aparato.

■ Separadores de fase incluidos.



terminales

■ Permiten la conexión de cables.

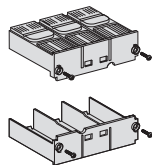
■ Suministrados con separadores de fases.

características

descripción	sección; intensidad	unidades	referencias	
			NS100/160/250	NS400/630
espigas posteriores				
Cortas		2	29235	32475
Largas		2	29236	32476
bornes simples				
1 cable	1,5 □ a 95 □;	3	29242	-
	≤ 160 A	4	29243	-
	1,5 □ a 185 □;	3	29259	-
	≤ 250 A	4	29260	-
	35 □ a 300 □;	3	-	32479
	400 ÷ 630 A	4	-	32480
bornes de reparto para 6				
Cables de 35 □		3	29248	-
(incluidos separadores de fases)		4	29249	-
pletinas complementarias				
En escuadra		3	29261	32484
		4	29262	32485
Prolongadoras		3	29263	-
		4	29264	-
De canto		3	-	32486
		4	-	32487
Espaciadores				
conéctica	paso 52,5 mm	3	3P 31563	3P 32490
		4	4P 31564	4P 32491
separada	paso 70 mm	3	-	3P 32492
		4	-	4P 32493
monobloc				
		3	3P 31060	-
		4	4P 31061	-
terminales				
Para cable 120 □	Cu	3	29252	-
		4	29256	-
Para cable 150 □	Cu	3	29253	-
		4	29257	-
		3	29504	-
		4	29505	-
Para cable 185 □	Cu	3	29254	-
		4	29258	-
		3	29506	-
		4	29507	-
Para cable 240 □	Cu	3	-	32500
		4	-	32501
		3	-	32504
		4	-	32505
Para cable 300 □	Cu	3	-	32502
		4	-	32503
		3	-	32506
		4	-	32507

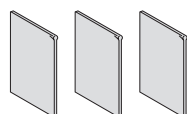
Ver catálogo "Aparata eléctrica Baja Tensión Potencia" para otros accesorios.

accesorios de conexionado e instalación



cubrebornes

■ Accesorios aislantes precintables para la protección contra los contactos directos con los circuitos de potencia.

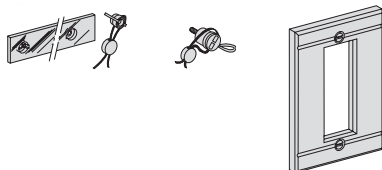


separadores y pantallas

■ Separadores de fases: ofrecen un aislamiento máximo entre fases en el nivel de las conexiones de potencia.

■ Pantallas aislantes posteriores: ofrecen aislamiento entre las conexiones y el panel de fijación:

□ Compatibles con los cubrebornes o separadores.



■ Accesorios de precintado: permite precintar diferentes partes del interruptor automático.

características

descripción	calibre (A)	unidades	referencias 3P	4P
cubrebornes				
Cortos	≤ 250	2	29321	29322
	400 ÷ 630	2	32562	32563
Largos	≤ 250	2	29323	29324
	400 ÷ 630	2	32564	32565
separadores de fases				
	≤ 250	6	29329	29329
	400 ÷ 630	6	32570	32570
pantallas aislantes				
	≤ 250	2	29330	29331
Paso 52,5 mm	400 ÷ 630	2	32576	32577
Paso 70 mm	400 ÷ 630	2	32578	32579

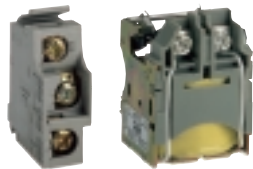
características

descripción	referencias NS100/160/250	NS400/630
accesorios de precintado	29375	29375
marcos embellecedores para mando directo	29315	32556

Ver catálogo "Aparamenta eléctrica Baja Tensión Potencia" para otros accesorios.

catálogo abreviado de aparamenta eléctrica en Baja Tensión auxiliares eléctricos

contactos auxiliares y bobinas de disparo para NS100 a 630



contactos auxiliares
Permiten el envío a distancia de los estados de funcionamiento de un interruptor automático. Utilizados para señalización, enclavamientos eléctricos, gestión circuitos prioritarios, etc.

bobinas
Apertura por disparo del interruptor automático mediante órdenes eléctricas externas.

características				
descripción	tensión (V)	referencias contactos	bobinas MN	MX
contactos auxiliares OF o SD o SDE o SDV		29450		
bobinas CA 50/60 Hz	100/130		29386	29406
	200/240		29387	29407
	tempor. 200/240 380/440		29388	29408
CC	48		29392	29412
	125		29393	29413

Ver catálogo "Aparamenta eléctrica Baja Tensión Potencia" para otros auxiliares eléctricos.

mando eléctrico



características					
descripción	tensión	referencias T100/160	T250	T400	T630
mando eléctrico ⁽¹⁾ CA 50/60 Hz	110/130	29433	31540	32640	32840
	220/240	29434	31541	32641	32841
	380/415	-	-	32642	32842
	380/440	29435	31542	-	-
	CC	110/130	29438	31545	32645
accesorios					
enclavamiento por cerradura					
Incluida, tipo Ronis, calibre ≤ 250		29449			
No incluida, calibre 400		-	29449	32649	32649
cerraduras ⁽²⁾					
Ronis 1351.500		-	-	41940	41940
Profalux KS5 B24 D4Z		-	-	42888	42888

⁽¹⁾ Obligatorio contacto SDE, no incluido.

⁽²⁾ Necesaria la utilización del dispositivo de enclavamiento por cerradura.



Botones pulsadores de apertura y cierre local del interruptor automático a través del mando eléctrico.

Ver catálogo "Aparamenta eléctrica Baja Tensión Potencia" para mandos eléctricos CA y CC.

catálogo abreviado de aparata eléctrica en Baja Tensión accesorios mecánicos

mandos rotativos



mando rotativo prolongado

Permite el mando desde el frontal del cuadro eléctrico de un aparato instalado en el fondo de un cuadro.

características

descripción	referencias	
	NS100/250	NS400/630
mando rotativo directo		
Empuñadura negra (estándar)	29337	32597
Empuñadura roja + tapa amarilla	29339	32599
Accesorio de transformación CCM	29341	32606
mando rotativo prolongado		
Empuñadura negra (estándar)	29338	32598
Empuñadura roja + tapa amarilla	29340	32600
enclavamiento mando directo ⁽¹⁾		
Amovible (posición O)		
3 candados (no incluidos)	29370	29370
Fijo (posición O o I)		
3 candados (no incluidos)	29371	32631

⁽¹⁾ El enclavamiento por cerradura es posible únicamente con la utilización del mando rotativo.

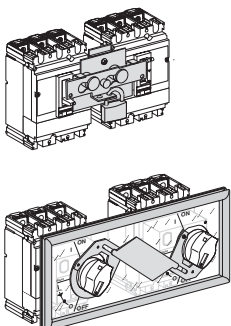
accesorios y auxiliares para mando rotativo



características

descripción	tipo	referencias	
		NS100/250	NS400/630
dispositivo de enclavamiento por cerradura			
(cerradura no incluida)		29344	32604
cerraduras ⁽¹⁾			
	Ronix 1351.500	41940	41940
	Profalux KS5B24D4Z	42888	42888
contactos señalización			
	1 avanzado a la apertura	29345	32605
	2 avanzado al cierre	29346	29346

interenclavamiento entre 2 aparatos



características

descripción	tipo	referencias	
		NS100/250	NS400/630
mecánico			
Con mando rotativo	2 aparatos	29369	32621
Con mando directo	2 aparatos	29354	32614
cerraduras ⁽¹⁾			
Ronix	2 cerraduras 1 llave	41950	41950
Profalux	2 cerraduras 1 llave	42878	42878

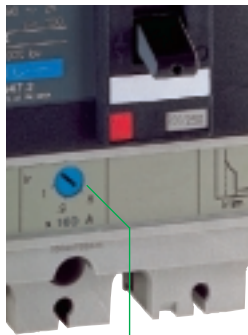
⁽¹⁾ Es necesario la utilización del dispositivo de enclavamiento por cerradura.

Ver catálogo "Aparata eléctrica Baja Tensión Potencia" para otros accesorios mecánicos.

Compact NSB160E con bloque de relés magnetotérmico integrado, fijo anterior CEI-EN 60947-2



2



Umbral térmico regulable en todos los calibres.

características NSB160E

Protección contra sobrecargas	Dispositivo térmico de umbral regulable
Protección contra cortocircuitos	Dispositivo magnético fijo
Intensidad asignada	$I_r = 0,8 \dots 1 I_n$
Tensión asignada de empleo (V) U_e	$I_m = 1250 \text{ A}$
	$I_n = 160 \text{ A a } 40 \text{ }^\circ\text{C}$
	CA 50/60 Hz 500

tipo

descripción	poder de corte	calibre (A)	referencias	
			3P 3R	4P 3R
NSB 160	E (30 kA)	TM40D	34875	34885
		TM63D	34874	34884
		TM80D	34873	34883
		TM100D	34872	34882
		TM125D	34871	34881
		TM160D	34870	34880

Los accesorios y auxiliares compatibles con este aparato coinciden con los accesorios y auxiliares de los aparatos Compact NS100 a NS250 (ver catálogo para posibles combinaciones).

Ver catálogo "Aparata eléctrica Baja Tensión Potencia" para TM16D, TM25D y TM32D.

bloques de relés magnetotérmicos TM

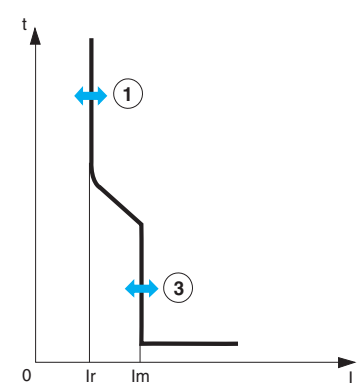
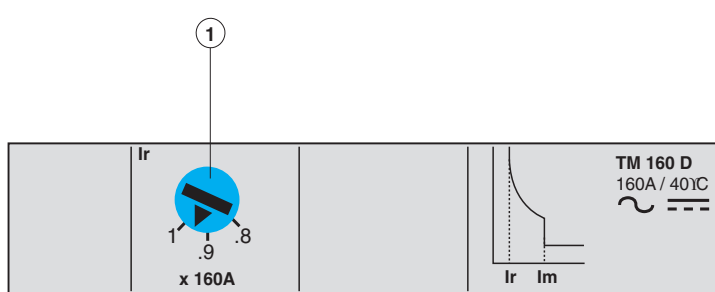
Los bloques de relés magnetotérmicos TM protegen las redes de distribución de corriente alterna (alimentadas por transformador o por generador) y las redes de corriente continua.

- protecciones**
- Protección contra sobrecargas mediante relés térmicos. Umbral regulable en todos los calibres ①;
 - Protección contra cortocircuitos mediante relés magnéticos. Umbral fijo ③.

tipo de bloque de relés

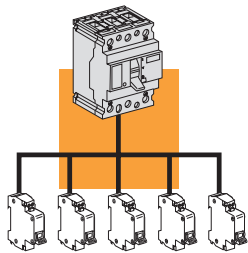
- Tipo D para redes estándar.

bloques de relés no intercambiables para Compact NSB160E



Compact NSA160 con bloque de relés magnetotérmico

interruptores automáticos para instalación en carril DIN simétrico CEI-EN 60947-2



- I.A. de llegada para cuadro eléctrico del tipo **multi 9**:
 - Para funcionar aguas arriba de la aparamenta modular **multi 9**.
 - Instalación sencilla en cofret Pragma o Prisma gracias al perfil de 45 mm empotrable en carril simétrico.
 - Aptitud al seccionamiento.

características NSA160

Protección contra sobrecargas	Dispositivo térmico fijo I _r = 160 A a 40 °C
Protección contra cortocircuitos	Dispositivo magnético fijo I _m = 1250 A
Intensidad asignada	I _n = 160 A a 40 °C
Tensión asignada de empleo (V) U _e	CA 50/60 Hz 500 CC 250

tipo

descripción	poder de corte	calibre (A)	referencias	
			3P 3R	4P 3R
NSA 160	E (16 kA)	TM160D	28200	28220
	N (30 kA)	TM160D	28230	28250

Para otros calibres ir a catálogo "Aparamenta eléctrica Baja Tensión Potencia".

auxiliares eléctricos



- Fijación sobre carril simétrico.
- Troquel de cara delantera: 45 mm.
- Conexionado por bornes: sección de los cables = 1,5 a 70 mm².

características

descripción	referencias		
auxiliares eléctricos			
OF/SD	29450		
bobinas de disparo			
tipo	tensión (V)	MX	MN
CA 50/60 Hz	48 (50 Hz)	28070	28080
	110/130	28071	28081
	220/240	28072	28082
	tempor. 220/240 ⁽¹⁾	-	29421
	380/415	28073	28083
CC	440/480 (50 Hz)	28074	28084
	24	28075	28085
	48	28076	28086
	110/125	28077	28087
	250	28078	28088

⁽¹⁾ Bobina MNR temporizada 220/240 V CA.

accesorios mecánicos

características

tipo	referencia
Empuñadura negra	28059
Cubrebornes largos 3P	28034
	4P
Enclavamiento empuñadura para 3 candados (no incluidos)	29370

Ver bloque Vigi (diferencial) pág. 2/44.

catálogo abreviado de aparamenta eléctrica en Baja Tensión

curvas de disparo

características generales

2

La principal función de un automático es asegurar la protección de los circuitos que alimenta. Aseguran igualmente las funciones de seccionamiento y de mando.

La protección de los circuitos debe estar asegurada contra:

■ Las sobrecargas

Esta función está realizada por la desconexión térmica mediante el bimetal o de los relés estáticos a tiempo inverso e integrados en el automático.

■ Los cortocircuitos

Esta función está realizada por el dispositivo magnético o por relés estáticos a tiempo constante, instantáneos o a corte retardado e integrados al automático.

□ En los casos donde es necesario una protección contra los defectos de aislamiento, es posible asociar al automático un bloque Vigi.

□ Las características eléctricas de estos elementos de protección varían en función del tipo de desconexión o del relé y del tipo de automático.

I_r: intensidad de regulación del disparo térmico = I_n para automáticos multi 9.

I_m: intensidad de regulación del disparo magnético.

(1) La regulación fija del magnético tipo MA está garantizada por I_m ± 20%.

multi 9

curva B (equivalente a antigua curva L: disparo entre 2,6 y 3,85 I_n):

Protección de generadores, de personas y grandes longitudes de cable (en régimen TN e IT)

Sobrecarga: térmico estándar.

Cortocircuito: umbrales magnéticos fijados por curva B (I_m entre 3 y 5 I_n o 3,2 y 4,8 I_n según los aparatos, según UNE-EN 60898 y UNE-EN 60947-2 respectivamente)

curva C (equivalente a antigua curva U: disparo entre 3,85 y 8,8 I_n):

Protección de cables alimentando receptores clásicos.

Sobrecarga: térmico estándar.

Cortocircuito: umbrales magnéticos fijados por curva C (I_m entre 5 y 10 I_n o 7 y 10 según los aparatos, según UNE-EN 60898 y UNE-EN 60947-2 respectivamente).

curva D:

Protección de cables alimentando receptores con fuertes puntas de arranque

Sobrecarga: térmico estándar.

Cortocircuito: umbrales magnéticos fijados por curva D (I_m entre 10 y 14 I_n según UNE-EN 60898 y UNE-EN 60947-2).

curva MA:

Protección arranque de motores.

Sobrecarga: no hay protección.

Cortocircuito: umbrales magnéticos fijados por curva MA

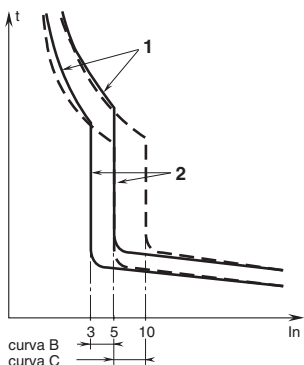
(I_m fijado a 12 I_n⁽¹⁾ según UNE-EN 60947-2).

curva Z:

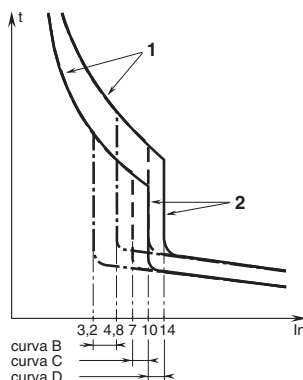
Protección de circuitos electrónicos.

Sobrecarga: térmico estándar.

Cortocircuito: magnéticos fijados por curva Z (I_m entre 2,4 y 3,6 I_n según UNE-EN 60947-2).

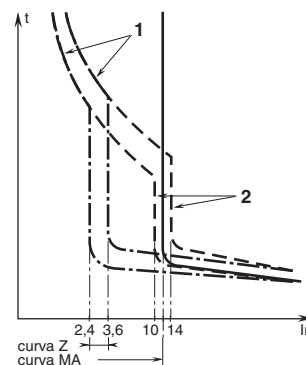


UNE-EN 60898



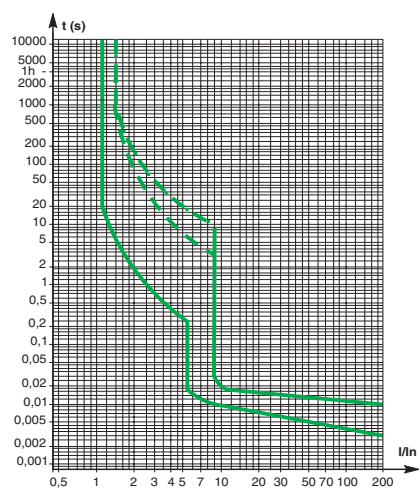
UNE-EN 60947-2

- ① límites de disparo térmico en frío, 2 polos cargados.
- ② límites de disparo electromagnético, 2 polos cargados



UNE-EN 60947-2

ICP-M

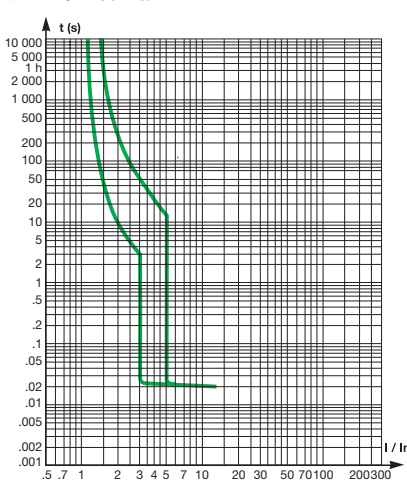


■ Según normas UNESA: RU 6101 C/UNE 20317.

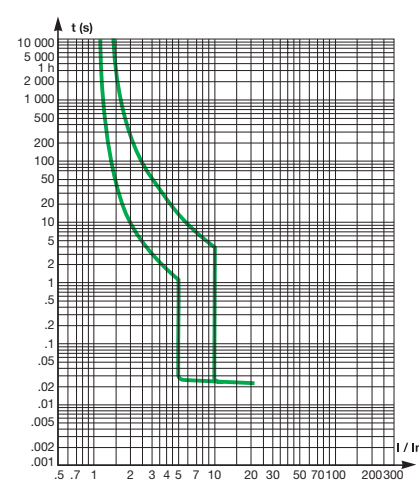
■ Los relés magnéticos de los ICP-M actúan entre 5 I_n y 8 I_n.

■ Para su empleo como Interruptor Control de Potencia (ICP) y uso general como interruptor automático magnetotérmico.

DPN/N curva B



DPN/N curva C



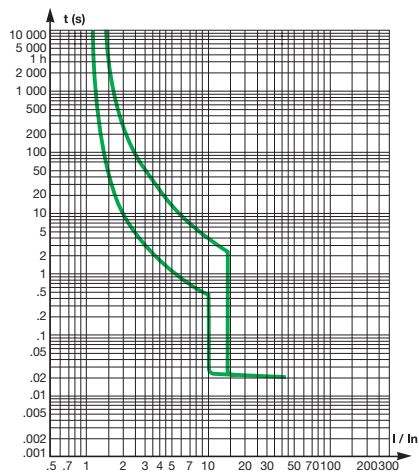
catálogo abreviado de aparata eléctrica en Baja Tensión

curvas de disparo

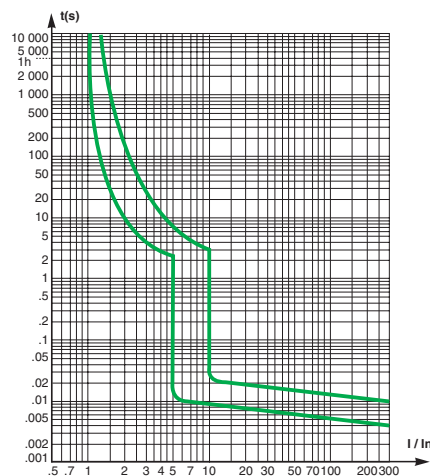
características generales

2

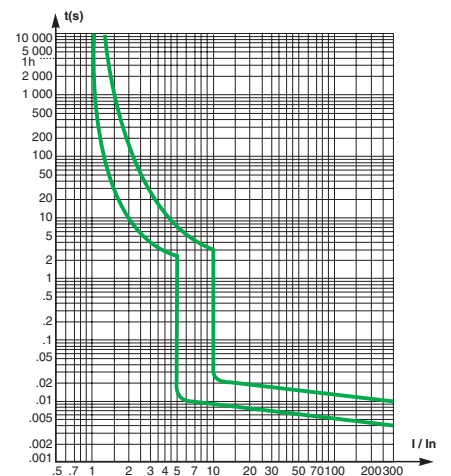
¡DPN N curva D



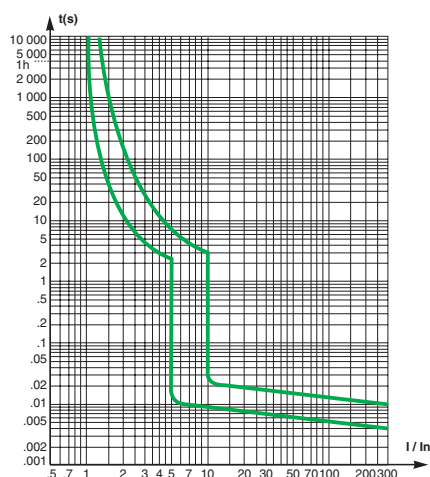
¡DPK N curva C



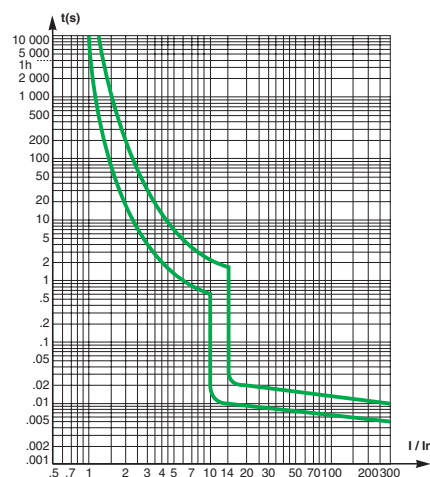
K60 N curva C



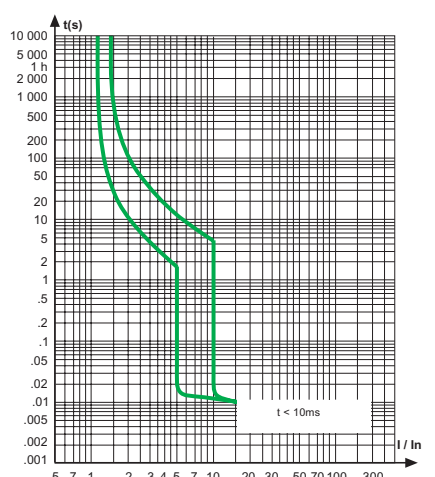
C60 N, H curva C



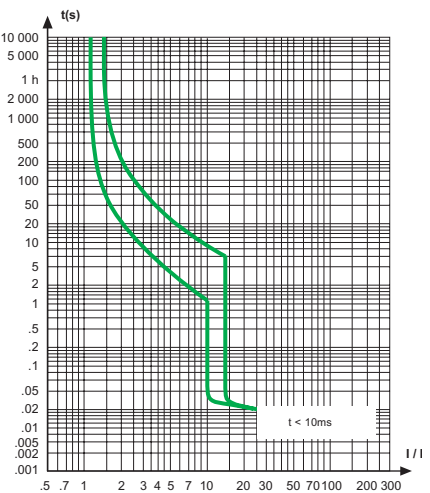
C60 N, H curva D



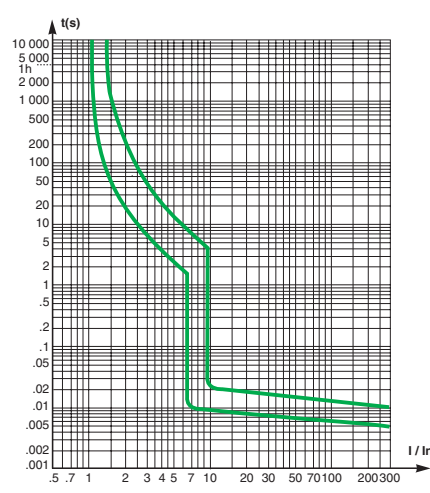
C120 N, H curva C



C120 N, H curva D



NG125 curva C



NG125 curva D

