## Material Electric. Marques Comercials Schenider, ABB

Protección Magnetotérmica para distribución eléctrica de baja tensión. iC60	Pág. 2
Protección Diferencial para distribución eléctrica de baja tensión. iLD	Pág. 5
Protección Diferencial para distribución eléctrica de baja tensión. Vigi iC60	Pág. 7
Contactores de Potencia. LC1-D	Pág. 8
Disyuntores Magnetotérmicos para Motor (Guardamotores). GV2-ME	Pág. 10
Disyuntores Magnéticos para Motor. GV2-L	Pág. 12
Disyuntores Magnetotérmicos y Magnéticos para Motor (Gran Potencia). GV3	Pág. 13
Relés térmicos para Motor. LRD	Pág. 16
Dialogo Hombre-Máquina. Pulsadores, interruptores, pilotos. XB4	Pág. 17
Interruptores - Seccionadores. Mini Vario y Vario	Pág. 21
Interruptores – Seccionadores ComPact INS	Pág. 23
Relés Finder	Pág. 25
Magnetotérmicos ABB. Serie S200 M, Curva C	Pág. 30
Diferenciales ABB. Serie F200 AC	Pág. 32

# Protección magnetotérmica Acti 9

### Gama terciario



iC60N Interruptor automático magnetotérmico Poder de corte: 6000 A (UNE-EN 60898) 10 kA (UNE-EN 60947-2) Curvas C, B y D



Producto certificado AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898

- Permite el acoplamiento de auxiliares eléctricos y accesorios (ver págs. 48 y 49).
- Tensión de empleo 230/400 V CA.
- VisiSafe:
- Corte plenamente aparente: banda verde en la maneta.

- Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA.
- Grado polución 3.
- Tensión impulsional (Uimp) 6 kV.
- VisiTrip: señalización local de defecto.
- Doble aislamiento clase 2.
- Apto al seccionamiento
- Conexión mediante bornes de caja para cables de cobre:
- Calibres ≤ 25 A:
- Flexible: hasta 16 mm<sup>2</sup>.
- Rígido: hasta 25 mm².
- Calibres 32 a 63 A:
- Flexible: hasta 25 mm<sup>2</sup>.
- Rígido: hasta 35 mm<sup>2</sup>.
- Ancho por polo: 2 pasos de 9 mm.
- Para interruptores magnetotérmicos con certificación UL consultar con delegación.

### Interruptores automáticos magnetotérmicos iC60N

N 9 do polos	Calibre	Unidad	iC60N - Cur	va C <sup>(1)</sup>		iC60N - Cur	va B		iC60N - Cur	va D	
N.º de polos	(A)	embalaje	Referencia	Clave	P.V.R.	Referencia	Clave	P.V.R.	Referencia	Clave	P.V.R.
1P	0,5	12	A9F74170	Α	74,00	-	-	-	A9F75170	С	111,33
	1	12	A9F74101	Α	59,73	A9F73101	В	68,62	A9F75101	В	90,46
	2	12	A9F74102	Α	59,73	A9F73102	В	68,62	A9F75102	В	90,46
	3	12	A9F74103	Α	59,73	A9F73103	В	68,62	A9F75103	В	90,46
	4	12	A9F74104	Α	59,73	A9F73104	В	68,62	A9F75104	В	90,46
	6	12	A9F79106	Α	34,68	A9F78106	В	40,03	A9F75106	В	80,96
	10	12	A9F79110	Α	31,19	A9F78110	C	37,82	A9F75110	В	71,38
	16	12	A9F79116	Α	31,75	A9F78116	В	38,46	A9F75116	В	72,85
	20	12	A9F79120	Α	33,34	A9F78120	В	39,69	A9F75120	C	74,99
	25	12	A9F79125	Α	34,08	A9F78125	С	40,47	A9F75125	C	76,40
	32	12	A9F79132	Α	35,60	A9F78132	С	42,96	A9F75132	C	80,96
	40	12	A9F79140	Α	44,44	A9F78140	С	53,94	A9F75140	С	89,44
	50	12	A9F79150	В	91,20	A9F78150	С	104,89	A9F75150	С	131,20
	63	12	A9F79163	В	99,87	A9F78163	C	114,57	A9F75163	C	150,06
1P+N	1	6	A9F74601	Α	92,05	A9F73601	С	110,89	-	-	-
	2	6	A9F74602	Α	92,05	A9F73602	C	110,89	-	-	-
	3	6	A9F74603	Α	92,05	A9F73603	C	110,89	-	-	-
	4	6	A9F74604	Α	92,05	A9F73604	C	110,89	-	-	-
	6	6	A9F79606	Α	66,42	A9F78606	C	77,00	-	-	-
	10	6	A9F79610	Α	60,99	A9F78610	В	72,33	-	-	-
	16	6	A9F79616	Α	62,03	A9F78616	В	73,75	-	-	-
	20	6	A9F79620	Α	63,96	A9F78620	C	75,82	-	-	-
	25	6	A9F79625	Α	65,16	A9F78625	C	77,26	-	-	-
	32	6	A9F79632	Α	69,02	A9F78632	C	81,89	-	-	-
	40	6	A9F79640	Α	89,47	A9F78640	C	107,92	-	-	-
	50	6	A9F79650	В	181,75	A9F78650	C	208,77	-	-	-
	63	6	A9F79663	В	187,61	A9F78663	С	215,59	-	-	-
2P	0,5	6	A9F74270	Α	162,66	-	-	-	A9F75270	В	292,79
	1	6	A9F74201	Α	126,53	A9F73201	C	145,36	A9F75201	В	227,80
	2	6	*A9F74202	Α	126,53	A9F73202	В	145,36	A9F75202	В	227,80
	3	6	*A9F74203	Α	126,53	A9F73203	C	145,36	A9F75203	В	227,80
	4	6	*A9F74204	Α	126,53	A9F73204	C	145,36	A9F75204	В	227,80
	6	6	*A9F79206	Α	75,44	A9F78206	В	86,41	A9F75206	В	165,09
	10	6	*A9F79210	Α	68,80	A9F78210	В	81,27	A9F75210	В	145,36
	16	6	*A9F79216	Α	70,03	A9F78216	В	82,87	A9F75216	В	148,15
	20	6	*A9F79220	Α	70,78	A9F78220	C	85,35	A9F75220	В	152,67
	25	6	*A9F79225	Α	73,55	A9F78225	C	86,87	A9F75225	В	155,47
	32	6	*A9F79232	Α	77,96	A9F78232	В	92,06	A9F75232	В	164,80
	40	6	*A9F79240	Α	97,61	A9F78240	C	116,91	A9F75240	В	182,17
	50	6	*A9F79250	В	187,43	A9F78250	В	215,42	A9F75250	В	255,38
	63	6	*A9F79263	В	200,31	A9F78263	С	230,17	A9F75263	В	282,60

<sup>(1)</sup> Productos certificados por AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898.

(\*) Venta por múltiplos de la unidad de embalaje.

(continúa en pág. siguiente)



# Protección magnetotérmica Acti 9

### Gama terciario (continuación)



iC60N Interruptor automático magnetotérmico Poder de corte: 6000 A (UNE-EN 60898) 10 kA (UNE-EN 60947-2) Curvas C, B y D



Producto certificado AENOR conforme a la norma UNE-EN 60898

- Permite el acoplamiento de auxiliares eléctricos y accesorios (ver págs. 48 y 49).
- Tensión de empleo 230/400 V CA.
- VisiSafe:
- Corte plenamente aparente: banda verde en la maneta.

- Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA.
- Grado polución 3.
- Tensión impulsional (Uimp) 6 kV.
- VisiTrip: señalización local de defecto.
- Doble aislamiento clase 2.
- Apto al seccionamiento ——.
- Conexión mediante bornes de caja para cables de cobre:
- Calibres ≤ 25 A:
- Flexible: hasta 16 mm<sup>2</sup>.
- Rígido: hasta 25 mm².
- Calibres 32 a 63 A:
- Flexible: hasta 25 mm<sup>2</sup>.
- Hexible, Hasta 25 Hill .
- Rígido: hasta 35 mm².
- Ancho por polo: 2 pasos de 9 mm.
- Para interruptores magnetotérmicos con certificación UL consultar con delegación.

### Interruptores automáticos magnetotérmicos iC60N

NIO de celes	Calibre	Unidad	iC60N - Cur	va C <sup>(1)</sup>		iC60N - Cur	va B		iC60N - Cur	va D	
N,° de polos	(A)	embalaje	Referencia	Clave	P.V.R.	Referencia	Clave	P.V.R.	Referencia	Clave	P.V.R.
3P	0,5	4	A9F74370	С	267,85	-	-	-	A9F75370	С	509,59
	1	4	A9F74301	Α	184,25	A9F73301	C	211,66	A9F75301	C	350,56
	2	4	A9F74302	Α	184,25	A9F73302	C	211,66	A9F75302	В	350,56
	3	4	A9F74303	Α	184,25	A9F73303	C	211,66	A9F75303	В	350,56
	4	4	A9F74304	Α	184,25	A9F73304	C	211,66	A9F75304	В	350,56
	6	4	*A9F79306	Α	107,87	A9F78306	В	127,96	A9F75306	В	242,62
	10	4	*A9F79310	Α	100,86	A9F78310	C	119,46	A9F75310	В	219,12
	16	4	*A9F79316	Α	102,91	A9F78316	В	121,83	A9F75316	В	223,28
	20	4	*A9F79320	Α	105,81	A9F78320	В	125,25	A9F75320	В	229,78
	25	4	*A9F79325	Α	107,87	A9F78325	C	127,62	A9F75325	В	234,32
	32	4	*A9F79332	Α	114,30	A9F78332	C	135,42	A9F75332	В	248,27
	40	4	*A9F79340	Α	137,33	A9F78340	В	162,58	A9F75340	В	272,70
	50	4	*A9F79350	Α	303,21	A9F78350	В	348,27	A9F75350	В	368,47
	63	4	*A9F79363	Α	318,38	A9F78363	В	365,67	A9F75363	В	425,63
3P+N			Versiones disp		0				Versiones disp		0
			de la gama <b>i</b> C						de la gama <b>iC</b>		
			(ver página 28	3)					(ver página 28	3)	
4P	0,5	3	A9F74470	С	319,11	-	-	-	A9F75470	C	714,34
	1	3	A9F74401	В	210,25	A9F73401	C	268,72	A9F75401	C	470,69
	2	3	A9F74402	В	210,25	A9F73402	C	268,72	A9F75402	С	470,69
	3	3	A9F74403	C	210,25	A9F73403	C	268,72	A9F75403	C	470,69
	4	3	A9F74404	В	210,25	A9F73404	C	268,72	A9F75404	C	470,69
	6	3	*A9F79406	Α	146,86	A9F78406	C	186,24	A9F75406	C	325,90
	10	3	*A9F79410	Α	141,98	A9F78410	В	175,01	*A9F75410	В	293,24
	16	3	*A9F79416	Α	143,62	A9F78416	В	178,52	*A9F75416	Α	298,88
	20	3	*A9F79420	Α	147,68	A9F78420	В	183,68	*A9F75420	Α	307,56
	25	3	*A9F79425	Α	153,16	A9F78425	В	187,20	*A9F75425	Α	313,56
	32	3	*A9F79432	Α	159,72	A9F78432	В	198,48	*A9F75432	Α	332,40
	40	3	*A9F79440	Α	189,53	A9F78440	В	231,38	*A9F75440	Α	366,48
	50	3	*A9F79450	Α	405,11	A9F78450	В	479,95	*A9F75450	Α	523,32
	63	3	*A9F79463	Α	429,76	A9F78463	В	508,86	*A9F75463	Α	590,30

<sup>(1)</sup> Certificación AENOR,



<sup>(\*)</sup> Venta por múltiplos de la unidad de embalaje.

## Protección magnetotérmica

## Gama industrial (continuación)



C120N Interruptor automático magnetotérmico Poder de corte: 10000 A (UNE-EN 60898) 10 kA (UNE-EN 60947-2) Curvas C, B y D

Producto conforme a la norma UNE-EN 60898

- Permite el acoplamiento de auxiliares eléctricos, accesorios y protección diferencial por asociación con un bloque Vigi C120 según norma UNE-EN 61009.
- Tensión de empleo máxima 440 V CA.
- Es apto al seccionamiento ——.
- Conexión mediante bornes de caja para cables de cobre:
- Flexible: hasta 35 mm<sup>2</sup>.
- Rígido: hasta 50 mm².
- Ancho por polo: 3 pasos de 9 mm.

N. O ala malaa	Calibre	Unidad	C120N - Cur	rva C <sup>(1)</sup>		C120N - Cur	va B <sup>(1)</sup>		C120N - Cur	va D <sup>(1)</sup>	
N.º de polos	(A)	embalaje	Referencia	Clave	P.V.R.	Referencia	Clave	P.V.R.	Referencia	Clave	P.V.R.
1P	63 80 100	12 12 12	A9N18356 A9N18357 A9N18358	C B B	89,04 114,26 126,13	A9N18340 A9N18341 A9N18342	C C C	99,37 127,49 140,58	A9N18378 A9N18379 A9N18380	C C C	104,61 133,84 147,70
	125	12	A9N18359	C	139,07	A9N18343	C	152,98	A9N18381	C	159,71
2P	63 80 100 125	6 6 6	A9N18360 A9N18361 A9N18362 A9N18363	C B B	179,27 217,77 240,87 262,23	A9N18344 A9N18345 A9N18346 A9N18347	C C C	199,86 243,05 269,20 291,34	A9N18382 A9N18383 A9N18384 A9N18385	C C C	210,05 255,46 282,39 301,64
3P	63 80 100 125	4 4 4 4	A9N18364 *A9N18365 *A9N18367 *A9N18369	A A A	262,29 342,55 349,35 366,21	A9N18348 A9N18349 A9N18350 A9N18351	C C B C	292,65 393,30 401,48 410,84	A9N18386 A9N18387 A9N18388 A9N18389	B B B	307,78 398,03 421,70 442,02
4P	63 80 100 125	3 3 3 3	*A9N18371 *A9N18372 *A9N18374 *A9N18376	A A A	354,61 482,27 507,83 534,19	A9N18352 A9N18353 A9N18354 A9N18355	C B C C	395,86 587,26 606,90 617,18	A9N18390 *A9N18391 *A9N18392 *A9N18393	В В В В	415,71 594,20 625,67 658,15

<sup>(\*)</sup> Venta por múltiplos de la unidad de embalaje.



## Protección diferencial Acti 9

### Gama terciario



### Interruptores diferenciales iID clase AC y clase A estándar

Características generales Producto certificado AENOR conforme a la norma UNE-EN 61008



- Inmunidad contra disparos intempestivos: 250 A cresta para los instantáneos y 3 kA cresta para los selectivos, según onda 8/20 μs.
- VisiTrip: señalización local de defecto.
- Resistencia a los cortocircuitos:
- $I_{nc} = I_{\Delta c} = 10 \text{ kA}.$
- $I_m = I_{\Delta m}^{ac} = 630 \text{ A} (I_n \le 63 \text{ A}).$   $I_m = I_{\Delta m}^{ac} = 10 \cdot I_n (I_n > 63 \text{ A}).$
- Conexión mediante bornes de caja para cables de cobre:
- Flexible: hasta 35 mm<sup>2</sup>.
- Rígido: hasta 50 mm².
- Ancho por polo: 2 pasos de 9 mm.
- Tensión de empleo:
- iID 2p: 230 V CA.
- iID 4p: 400 V CA (entre fases).

### • VisiSafe:

- Corte plenamente aparente: banda verde en la maneta.
- Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA.
- Grado polución 3.
- Tensión impulsional (Uimp) 6 kV.
- Doble aislamiento clase 2.
- Admiten idénticos auxiliares y accesorios que la gama
- Clase AC. Detecta corrientes de fuga alternas.
- Clase A. Detecta corrientes de fuga alternas y alternas con componente continua.
- Clase B. Detecta corrientes de fuga alternas y continuas. Adecuado para la protección diferencial de variadores de velocidad trifásicos, onduladores y cargadores de baterías trifásicos. Para calibres superiores a 80 A consultar con delegación.
- S Selectivos. Incorporan un retardo al disparo.

N.º de	Sensibilidad	Calibre	Unidad	iID - Clase A	c 🖸		iID - Clase A	$\boxtimes$		iID - Clase B		
polos	(mA)	(A)	embalaje	Referencia	Clave	P.V.R.	Referencia	Clave	P.V.R.	Referencia	Clave	P.V.R.
Instantáne	eos											
2P	10	25	6	*A9R10225	B <sup>(1)</sup>	532,57	-	-	-	-	-	-
	30	25	6	*A9R81225	A <sup>(1)</sup>	197,63	A9R21225	В	285,97	-	-	-
		40	6	*A9R81240	$A^{(1)}$	203,58	A9R21240	B <sup>(1)</sup>	294,18	-	-	-
		63	6	*A9R81263	$A^{(1)}$	501,57	A9R21263	$C^{(1)}$	543,60	-	-	-
		80	6	A9R11280	C <sup>(1)</sup>	568,67	-	-	-	-	-	-
	300	25	6	*A9R84225	A <sup>(1)</sup>	197,16	A9R24225	В	281,18	-	-	_
		40	6	*A9R84240	$A^{(1)}$	197,28	A9R24240	B <sup>(1)</sup>	289,85	-	-	-
		63	6	*A9R84263	B <sup>(1)</sup>	350,13	A9R24263	$C^{(1)}$	477,25	-	-	-
		80	6	A9R14280	$C^{(1)}$	557,53	-	-	-	-	-	-
		100	6	A9R14291	C <sup>(1)</sup>	573,66	-	-	-	-	-	-
	500	25	6	A9R16225	С	204,00	-	-	-	-	-	-
		40	6	A9R16240	В	204,95	-	-	-	-	-	-
		63	6	A9R16263	C	364,83	-	-	-	-	-	-
4P	30	25	3	*A9R81425	A <sup>(1)</sup>	350,40	-	-	-	16750	С	2.058,85
		40	3	*A9R81440	$A^{(1)}$	364,26	A9R21440	B <sup>(1)</sup>	501,91	16752	С	2.141,21
		63	3	*A9R81463	$A^{(1)}$	790,29	A9R21463	$C^{(1)}$	900,38	16756	C	2.864,50
	300	25	3	*A9R84425	A <sup>(1)</sup>	298,84	-	-	-	16751	В	1.852,99
		40	3	*A9R84440	$A^{(1)}$	308,04	*A9R24440	B <sup>(1)</sup>	426,69	16753	В	1.927,10
		63	3	*A9R84463	$A^{(1)}$	406,16	*A9R24463	B <sup>(1)</sup>	576,50	16757	В	2.578,04
		80	3	*A9R14480	$A^{(1)}$	658,89	-	-	-	16761	C	3.609,25
		100	3	*A9R14491	Α	679,27	-	-	-	-	-	-
	500	25	3	A9R16425	В	303,57	-	-	-	-	-	-
		40	3	A9R16440	В	315,15	-	-	-	16755	С	2.004,18
		63	3	A9R16463	В	409,68	-	-	-	16759	С	2.681,17
		80	3	A9R16480	В	664,67	-	-	-	-	-	-
Selectivos	S											
2P	300	63	6	A9R15263	B <sup>(1)</sup>	512,49	-	-	-	-	-	-
		80	6	A9R15280	$C^{(1)}$	799,27	-	-	-	-	-	-
		100	6	A9R15291	C	822,33	-	-	-	-	-	-
4P	300	40	3	*A9R15440	B <sup>(1)</sup>	545,54	-	-	-	16754	С	2.505,22
		63	3	A9R15463	B <sup>(1)</sup>	621,46	-	-	-	16758	C	3.351,45
		80	3	A9R15480	$C^{(1)}$	983,72	-	-	-	16762	C	4.692,05
		100	3	A9R15491	В	1.008,30	-	-	-	-	-	-
	500	40	3	A9R17440	B <sup>(1)</sup>	555,73	-	-	-	-	-	-
		63	3	A9R17463	B <sup>(1)</sup>	635,53	-	-	-	-	-	-
		80	3	A9R17480	$C^{(1)}$	1.001,39	-	-	-	-	-	-
(1) Productor	s certificados nor	AENIOD conf	ormo a la norm	a LINE EN 610	Λ8							

<sup>(1)</sup> Productos certificados por AENOR conforme a la norma UNE-EN 61008.



<sup>(\*)</sup> Venta por múltiplos de la unidad de embalaje.

## Protección diferencial Acti 9

## Gama terciario (continuación)





VisiSafe

# Interruptores diferenciales iID clase A "si"

### Características generales

- Inmunidad contra disparos intempestivos: 3 kA cresta para los instantáneos y 5 kA cresta para los selectivos, según onda 8/20 μs.
- Resto de características técnicas idénticas a las de las gamas ID clase AC o A estándar.

### Clase A "si" superinmunizados

Indicados para instalaciones con:

- Riesgo de disparos intempestivos provocados por rayos, iluminación fluorescente, maniobras bruscas en la red, transitorios, etc.
- Riesgo de no disparo del diferencial por cegado debido a:
- Presencia de altas frecuencias.
- Presencia de componentes continuas.

La gama "si" además evita el riesgo de no disparo del diferencial debido a la corrosión interna en determinadas aplicaciones expuestas a atmósferas corrosivas tales como:

- Compuestos de cloro.
- Ozono.
- Azufre.
- Óxidos de nitrógeno.
- Sal marina.
- Humedad.
- Para interruptores diferenciales con certificación UL consultar con delegación.

N.º de	Sensibilidad	Calibre	Unidad	iID - Clase A	"si" superini	munizados
polos	(mA)	(A)	embalaje	Referencia	Clave	P.V.R.
Instantáneos						
		25	6	*A9R61225	$A^{(1)}$	301,56
2P	30	40	6	*A9R61240	$A^{(1)}$	311,00
		63	6	A9R61263	$A^{(1)}$	620,72
4P	30	25	3	*A9R61425	A <sup>(1)</sup>	547,94
		40	3	*A9R61440	$A^{(1)}$	564,72
		63	3	A9R61463	$A^{(1)}$	970,05
	300	63	6	A9R34463	Α	498,49
		100	6	A9R34491	В	833,64
Selectivos S						
2P	300	40	6	*A9R35240	A <sup>(1)</sup>	374,55
		63	6	A9R35263	B <sup>(1)</sup>	537,08
		100	6	A9R35291	C	861,00
4P	300	40	3	*A9R35440	A <sup>(1)</sup>	583,74
		63	3	*A9R35463	B <sup>(1)</sup>	783,09
		80	3	A9R35480	B <sup>(1)</sup>	1.052,69
		100	3	A9R35491	В	1.107,90
	500	40	3	A9R37440	В	595,84
		63	3	A9R37463	В	798,53
		80	3	A9R37480	C	1.061,39

<sup>(1)</sup> Productos certificados por AENOR conforme a la norma UNE-EN 61008.

<sup>(\*)</sup> Venta por múltiplos de la unidad de embalaje.

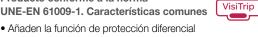
## Protección diferencial Acti 9

### **Gama industrial**



### Bloques diferenciales Quick Vigi iC60

### Producto conforme a la norma UNE-EN 61009-1. Características comunes



- a los magnetotérmicos iC60. • Se fija a la derecha de los iC60 mediante un sencillo clip
- incorporado. • Conexión rápida sin tornillos en versiones de 25 y 40 A (63 A conexión tradicional).
- Se suministra siempre con tapas cubrebornes de la conexión automático-Vigi.
- VisiTrip: señalización local de defecto.
- Posee maneta blanca independiente que permite el rearme simultáneo o independiente con el automático.
- Indicador mecánico rojo de defecto diferencial.
- Conexión mediante bornes de caja para cables de cobre:
- Calibres 25 A:
- Flexible: hasta 16 mm<sup>2</sup>.
- Rígido: hasta 25 mm<sup>2</sup>.
- Calibres 40 y 63 A:
- Flexible: hasta 25 mm<sup>2</sup>.
- Rígido: hasta 35 mm<sup>2</sup>.
- Tensión de empleo: 230 V CA entre fase y neutro, 415 V CA entre fases.

### • VisiSafe:

- Corte plenamente aparente: banda verde en la maneta.
- Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA.
- Grado polución 3.
- Tensión impulsional (Uimp) 6 kV.
- Doble aislamiento clase 2.

### Clases AC y A estándar

VisiSafe

- Inmunidad contra disparos intempestivos: 250 A cresta para los instantáneos y 3 kA para los selectivos, según onda 8/20 us.
- La clase A asegura el disparo en presencia de corrientes de fuga alternas y con componente continua.

### Clase A "si" superinmunizados Gama especial para evitar:

- Disparos intempestivos en redes con presencia de receptores electrónicos (informática, iluminación con balastos electrónicos...), maniobras bruscas en la red y todo tipo de transitorios.
- Riesgo de no disparo o cegado del dispositivo debido a corrientes de fuga de altas frecuencias o componentes continuas en la red.
- Inmunidad contra disparos intempestivos de 3 kA de cresta para los instantáneos y 5 kA cresta para los selectivos según onda 8/20 μs.

La gama "si" además evita el riesgo de no disparo del diferencial debido a la corrosión interna en determinadas aplicaciones expuestas a atmósferas corrosivas tales

- Compuestos de cloro.
- Ozono.
- Azufre.
- Óxidos de nitrógeno.
- Sal marina.
- Humedad.

N.º de	Calibre	Sensibilidad	Unidad	Quick Vigi iC	C60 - Clas	e AC 🔼	Quick Vigi i	C60 - Clase	A 🔀	Quick Vigi iC	:60 - Clase	e A "si" 🖂
polos	(A)	(mA)	embalaje	Referencia	Clave	P.V.R.	Referencia	Clave	P.V.R.	Referencia	Clave	P.V.R.
Instantán	eos											
2P	≤ 25	10	1	A9Q10225	В	381,21	-	-	-	_	-	-
	≤ 25	30	1	A9Q11225	Α	234,64	A9Q21225	В	281,64	A9Q31225	В	304,90
	≤ 25	300	1	A9Q14225	Α	234,39	A9Q24225	В	281,15	-	-	-
	≤ 40	30	1	A9Q11240	В	246,36	-	-		A9Q31240	В	320,21
	≤ 40	300	1	A9Q14240	В	246,13	-	-	-	-	-	-
	≤ 63	30	1	A9V11263	C	372,06	A9V21263	C	401,31	A9V31263	В	434,70
	≤ 63	300	1	A9V14263	C	302,94	A9V24263	C	397,60	-	-	-
	≤ 63	500	1	A9V16263	С	324,31	-	-	-	-	-	-
3P	≤ 25	30	1	A9Q11325	В	253,70	A9Q21325	В	304,42	A9Q31325	В	334,89
	≤ 25	300	1	A9Q14325	В		A9Q24325	C	290,12	-	-	-
	≤ 40	30	1	A9Q11340	В	293,25	-	-	-	A9Q31340	C	351,68
	≤ 40	300	1	A9Q14340	В	249,76	-	-	-	-	-	-
	≤ 63	30	1	A9V11363	В		A9V21363	C		A9V31363	В	470,57
	≤ 63	300	1	A9V14363	В		A9V24363	C	410,20	-	-	-
	≤ 63	500	1	A9V16363	С	328,19	-	-	-	-	-	-
4P	≤ 25	30	1	A9Q11425	Α	269,04	A9Q21425	Α	363,10	A9Q31425	В	403,53
	≤ 25	300	1	A9Q14425	Α	238,93	A9Q24425	В	343,52	-	-	-
	≤ 40	30	1	A9Q11440	В	316,78	-	-	-	A9Q31440	В	423,46
	≤ 40	300	1	A9Q14440	Α	261,48	-	-	-	-	-	-
	≤ 63	30	1	A9V11463	В	390,69	A9V21463	C	471,20	A9V31463	В	529,28
	≤ 63	300	1	A9V14463	Α	320,25	A9V24463	В	448,28	-	-	-
	≤ 63	500	1	A9V16463	В	332,15	-	-	-	-	-	-
Selectivo	s s											
0.0	≤ 63	300	1	A9V15263	В	381,13	A9V25263	В	414,26	A9V35263	В	447,34
2P	≤ 63	1000	1	A9V19263	С	420,42	-	-	· -	-	-	-
0.0	≤ 63	300	1	A9V15363	В	350,71	A9V25363	С	433,77	A9V35363	В	484,60
3P	≤ 63	1000	1	A9V19363	С	435,82	A9V29363	С	478,73	-	-	-
4P	≤ 63	300	1	A9V15463	В	422,83	A9V25463	В	477,16	A9V35463	В	545,07
41"	≤ 63	1000	1	A9V19463	В	463,89	A9V29463	С	510,30	A9V39463	С	608,39

⚠ El bloque Vigi C60 para calibres 40 A o 63 A puede ser acoplado a los automáticos C60 ≤ 25 A en lugar del bloque Vigi C60 para calibres 25 A con el fin de poder usar cables de mayor sección, hasta 35 mm² (rígido).



## **Contactores**

## TeSys® D de 9 a 150 A en AC-3

Protección y control de potencia



LC1-D••••

Conexiones							
Por tornillos de estribo o cone	ctores						
Tensión asignada de aislamiento	(Ui)	690 V					
Corriente asignada de empleo	le máx. AC-3 (Ue ≤ 440 V)	9 A	12 A	18 A	25 A	32 A	
	le AC-1 ( ≤ 60 °C)	25 A		32 A	40 A	50 A	
Número de polos		3	3 ó 4 <sup>(1)</sup>	3	3 ó 4 <sup>(1)</sup>	3	
Potencia asignada de empleo	220/240 V	2,2 kW	3 kW	4 kW	5,5 kW	7,5 kW	
en AC-3	380/400 V	4 kW	5,5 kW	7,5 kW	11 kW	15 kW	
	415/440 V	4 kW	5,5 kW	9 kW	11 kW	15 kW	
	500 V	5,5 kW	7,5 kW	10 kW	15 kW	18,5 kW	
	660/690 V	5,5 kW	7,5 kW	10 kW	15 kW	18,5 kW	
	1.000 V	-	_	_	_	-	
Tipo de contactor (2)		LC1-D09	LC1-D1200	LC1-D18ee	LC1-D25●●	LC1-D32••	
Tipo de inversor (2) con bloqueo	LC2-D09●●	LC2-D12●●	LC2-D18●●	LC2-D25●●	LC2-D32••		

Añadir el número 3 delante de la referencia de la tensión. Por ejemplo, LC1-D09P7 pasa a ser LC1-093P7

Añadir el número 6 delante de la referencia de la tensión. Por ejemplo, LC1-D09P7 pasa a ser LC1-096P7

Añadir el número 9 delante de la referencia de la tensión. Por ejemplo, LC1-D09P7 pasa a ser LC1-099P7

- (1) Para contactores 4P y 2P + 2R consultar referencias en el catálogo "Protección y control de potencia".
  (2) Referencia básica para completar con el código de la tensión de bobina. Todos los contactores TeSys® D incluyen 2 contactos auxiliares instantaneos (NA+NC).







Tensiones habituales													
Corriente alterna $\sim$													
Voltios	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500
Contactores LC1-D09D150/LC2-D	09D150	(bobina:	s D115 y	D150 a	ntiparasit	adas de c	rigen)			-			
50/60 Hz	В7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	S7
Contactores LC1-D80D115/LC2-D	80D115												
50 Hz	B5	D5	E5	F5	FE5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	S5
60 Hz	В6	-	E6	F6	-	M6	-	U6	Q6	-	-	R6	-
Corriente continua <del></del>													
Voltios	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440		
Contactores LC1-D09D65A/LC2-D	09D65A	(bobina	s antipa	rasitada	ıs de orige	en)							
U de 0,751,25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD		
Contactores LC1-D80D95													
U de 0,851,1 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD		
U de 0,751,2 Uc	JW	BW	CW	EW	-	SW	FW	-	MW	-	-		
Contactores LC1-D115 y D150 (bobi	nas antipa	ırasitada	as de oriç	gen)									
U de 0,751,2 Uc	-	BD	_	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD		
Paio concumo													



Contactores LC1-D09...D38/LC2-D09...D38 (bobinas antiparasitadas de origen)

Voltios	5	12	20	24	48	110	220	250
U de 0,81,25 Uc	AL	JL	ZL	BL	EL	FL	ML	UL

Ejemplo de referencia completa LC1-D09P7.



## **Contactores**

## TeSys® D de 9 a 150 A en AC-3. Accesorios

Protección y control de potencia









LAD-N22S

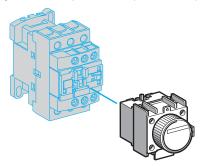
LAD-R2

Instan	táneos	con conexiór	n mediante	e tornill	os de estribo							Temporiza	idos	
Fronta									Later			Frontal		
Compos	ición	Referencia	Compos	sición	Referencia	Compo	sición	Referencia	Compo	sición	Referencia	Tipo	Rango	Referencia
"NA"	"NC"		"NA"	"NC"		"NA"	"NC"		"NA"	"NC"				
1	-	LAD-N10	1	1	LAD-N11	2	2	LAD-N22	1	1	LAD-8N11 <sup>(2)</sup>	Trabajo	0,13 s	LAD-T0
-	1	LAD-N01	2	-	LAD-N20	1	3	LAD-N13	2	-	LAD-8N20(2)		0,130 s	LAD-T2
			-	2	LAD-N02	2	2	LAD-N22S (3)	-	2	LAD-8N02(2)	Reposo	10180 s	LAD-T4
						4	-	LAD-N40					0,13 s	LAD-R0
						-	4	LAD-N04					0,130 s	LAD-R2
						3	1	LAD-N31					10180 s	LAD-R4
												Docalado	1 20 c	I AD-63

- (1) La gama TeSys® modelo D dispone también de bloques de contactos auxiliares estancos. Consultar pág. 5/6 y 5/7.
  (2) No son compatibles con los contactores LC1D09 a D95 en corriente continua.
  (3) Contacto auxiliar rojo identificar el contactor de la cadena de seguridad.

Гіро	Número de p	polos y calibres	Instantáneos					Temporizados
			Montaje latera	al	Montaje fron	tal		Montaje
			a izquierda	a derecha	1 contacto	2 contactos	4 contactos	frontal
	3P	LC1-D09D38	1	– у	-	1	o 1	o 1
		LC1-D40AD65A	1	o 1 y	_	1	o 1	o 1
		LC1-D8095 (50/60 Hz)	1	1 o	2	y 1	o 1	o 1
		LC1-D8095 (50 ó 60 Hz)	1	1 y	2	y 1	0 1	o 1
		LC1-D115 y D150	1	- у	_	1	o 1	o 1
	4P	LC1-DT20DT40	1	- у	_	1	o 1	o 1
		LC1-DT60AD80A	1	o 1 y	_	1	o 1	o 1
		LC1-D115	1	1 y	1	o 1	o 1	o 1
)	3P	LC1-D09D38	-	_	-	1	o 1	o 1
		LC1-D40AD65A	-	_	_	1	o 1	o 1
		LC1-D80 y 95	-	_	_	o 1	o 1	o 1
		LC1-D115 y D150	1	- у	_	1	o 1	0 1
	4P	LC1-DT20DT40	-	_	_	1	o 1	0 1
		LC1-DT60AD80A	-	_	_	1	o 1	0 1
		LC1-D115	1	1	_	y 1	o 1	o 1
	3P	LC1-D09D38	-	-	_	1	-	_
ijo consumo	4P	LC1-DT20DT40	_	_	_	1	_	_







# **Disyuntores** Magnetotérmicos TeSys® GV2-ME y GV2-P de 0,1 a 32 A en AC-3

Protección y control de potencia



GV2-ME10

GV2-P16

GV2-M	IE contro	l por pul	sadores,	GV2-P cc	ontrol por m	nando gira	itorio					
Potenc 100/415		alizadas o	500 V	ores trifá	sicos 50/60	Hz en cate 690 V	goría AC-3		Rango de ajuste de los disparadores térmicos	Corriente de disparo magnético	Referencias	
>	lcu	Ics (1)	Р	Icu	lcs (1)	Р	Icu	lcs (1)	terriicos			
W	kA		kW	kA		kW	kA		A	A (d ± 20%)		
	-	-	-	-	-	_	-	_	0,10,16	1,5	GV2-ME01	GV2-P01
06	*	*	-	-	-	_	_	_	0,160,25	2,4	GV2-ME02	GV2-P02
,09	*	*	-	_	-	_	-	_	0,250,40	5	GV2-ME03	GV2-P0
,12	*	*	-	_	-	0,37	*	*	0,400,63	8	GV2-ME04	GV2-P0
,18	*	*	_	_	_	_	-	_	0,400,63	8	GV2-ME04	GV2-P0
,25	*	*	-	-	-	0,55	*	*	0,631	13	GV2-ME05	GV2-P0
,37	*	*	0,37	*	*	_	_	_	11,6	22,5	GV2-ME06	GV2-P0
,55	*	*	0,55	*	*	0,75	*	*	11,6	22,5	GV2-ME06	GV2-P0
	-	-	0,75	*	*	1,1	*	*	11,6	22,5	GV2-ME06	GV2-P0
,75	*	*	1,1	*	*	1,5	3	75	1,62,5	33,5	GV2-ME07	_
,75	*	*	1,1	*	*	1,5	8	100	1,62,5	33,5	-	GV2-P0
,1	*	*	1,5	*	*	2,2	3	75	2,54	51	GV2-ME08	_
,5	*	*	2,2	*	*	3	3	75	2,54	51	GV2-ME08	_
2,2	*	*	3	50	100	4	3	75	46,3	78	GV2-ME10	_
2,2	*	*	3	*	*	4	6	100	46,3	78	_	GV2-P1
3	*	*	4	10	100	5,5	3	75	610	138	GV2-ME14	_
3	*	*	4	50	100	5,5	6	100	610	138	_	GV2-P1
1	*	*	5,5	10	100	7,5	3	75	610	138	GV2-ME14	_
1	*	*	5,5	50	100	7,5	6	100	610	138	_	GV2-P1
5,5	15	50	7,5	6	75	9	3	75	914	170	GV2-ME16	_
5,5	*	*	7,5	42	75	9	6	100	914	170	_	GV2-P10
	_	_	-	_	_	11	3	75	914	170	GV2-ME16	_
	_	_	_	_	_	11	6	100	914	170	_	GV2-P1
',5	15	50	9	6	75	15	3	75	1318	223	GV2-ME20	_
,5	50	50	9	10	75	15	4	100	1318	223	_	GV2-P2
, -	15	40	11	4	75	18,5	3	75	1723	327	GV2-ME21	_
	50	50	11	10	75	18,5	4	100	1723	327	_	GV2-P2
1	15	40	15	4	75	-	_	_	2025	327	GV2-ME22 (2)	_
1	50	50	15	10	75	_	_	_	2025	327	_	GV2-P2
5	10	50	18,5	4	75	22	3	75	2432	416	GV2-ME32	_
5	50	50	18,5	10	75	22	4	100	2432	416	_	GV2-P3

★ > 100 kA.(1) En % de lcu.

(2) Calibre máximo que puede mantenerse en los cofres GV2-MC ó MP, consultarnos.

### Disyuntores magnetotérmicos GV2-ME conexión por bornas de resorte

Añadir el número 3 al final de la referencia. Ejemplo GV2-ME223 (disponible hasta el GV2-ME22)



# **Disyuntores** Magnetotérmicos TeSys® GV2-ME y GV2-P de 0,1 a 32 A en AC-3. Accesorios

Protección y control de potencia







		GV-AE●●	GV-A••••	GV-AM••				
Accesorios								
Bloque de asociación								
Para montaje en		LC1-K ó LP1-K	LC1-D09D38	LAD-311 y LC1-D09D38				
		GV2-AF01	GV2-AF3	GV2-AF4				
Juegos de barras tripolares								
63 A	Paso de	45 mm	54 mm	72 mm				
Número de derivaciones	2	GV2-G245	GV2-G254	GV2-G272				
	3	GV2-G345	GV2-G354	_				
	4	GV2-G445	GV2-G454	GV2-G472				
	5	_	-	GV2-G554				
Terminal de protección								
Para salida de juego de barras e	en espera	GV1-G10						
Borneros								
Para alimentación de uno o vario	os juegos de barras GV2-G	Conexión por la parte superior	Admite el aditivo limita	ador GV1-L3 (GV2-ME y GV2-P)				
		GV1-G09	GV1-G05					
Mando exterior enclavable par	ra GV2-P							
Consultar referencias y accesor	rios en la 5/24							
Dispositivo de enclavamiento								
Para todos los GV2		4 candados (no suministrados) Ø 6 mm máx.						
		GV2-V03						

Aditivos								
Bloques de contactos								
Tipo de contactos		"NA" o "NC"	"NA" + "NC"	"NA" + "NA"	(defecto) + "NC"	(defecto)+"NA"	"NANC" de punto como	
Contactos auxiliares instantáneos	frontal	GV-AE1	GV-AE11	GV-AE20	_	_	-	
Montaje	lateral a la izquierda	_	GV-AN11	GV-AN20	_	_	_	
Contacto de señalización de defecto+contacto	lateral a la izquierda	_	_	-	GV-AD1001	GV-AD0110	_	
auxiliar instantáneo		-	_	_	GV-AD0101	GV-AD1010	_	
Contacto de señalización de cortocircuito	lateral a la izquierda	-	_	_	_	_	GV-AM11	
Disparadores eléctricos								
De mínima tensión o emisión de tensión Montaje lateral (1 bloque a la derecha del d		50 Hz			60 Hz			
Tensión	24 V	GV-A●025			GV-A●026			
	48 V	GV-A●055			GV-A●056			
	100 V	GV-A●107			_			
	100110 V	- GV-A●115			GV-A●107			
	110115 V				GV-A●116			
	120127 V	GV-A●125			_			
	127 V				_			
	200 V	GV-A●207			_			
	200220 V	-			GV-A●207			
	220240 V	GV-A•225			GV-A•226			
	380400 V	GV-A•385			GV-A•386			
	415440 V	GV-A•415			-			
	415 V	-			GV-A•416			
	440 V	-			GV-A•385			
	480 V	_			GV-A•415			
	500 V	GV-A•505			-			
	600 V				GV-A●505			

<sup>(1)</sup> Disparadores de mínima tensión: sustituir el ● por U, disparadores de emisión de tensión: sustituir el ● por S.



# **Disyuntores** Magnéticos TeSys® GV2-L y GV2-LE de 0,4 a 32 A en AC-3

Protección y control de potencia



GV2-LE10

GV2-L	E contro	l por pala	anca basc	ulante. G	V2-L con	trol por m	nando gir	atorio _				
			de los mot						Calibre de la	Corriente de	Asociar	Referencia
		iuiizuuuo (		oroo tima	0.000 00,0		nogoria A		protección	disparo	con el relé	rioiororioia
400/415 P	lcu	lcs (1)	500 V	Icu	lcs (1)	690 V	lcu	lcs (1)	magnético	ld ± 20%	térmico	
kW	kA	ics W	kW	kA	ICS W	kW	kA	ics ···	A	Α		
0.06	KA   ★	*	_	- KA	_	_	_ KA	_	0,4	5	LR2-K0302	GV2-LE03
0,00	*	*			<u> </u>				0,4	5	LR2-K0304 ó LRD-03	GV2-LE03
0,09	^	^	-		_	-	_	_	0,4	3	L112-1(0304 0 L11D-03	GV2-LL03
0,12	*	*	-	-	-	0,37	*	*	0,63	8	LR2-K0304 ó LRD-04	GV2-LE04 GV2-L04
0,18	*	*	-	-	-	-	-	-	0,63	8	LR2-K0305 ó LRD-04	GV2-LE04 GV2-L04
-	-	-	-	-	-	0,55	*	*	1	13	LR2-K0305 ó LRD-05	GV2-LE05 GV2-L05
0,25	*	*	-	-	-	-	-	-	1	13	LR2-K0306 ó LRD-05	GV2-LE05 GV2-L05
-	-	-	-	-	_	0,75	*	*	1	13	LR2-K0306 ó LRD-06	GV2-LE05 GV2-L05
0,37	*	*	0,37	*	*	-	-	-	1	13	LR2-K0306 ó LRD-05	GV2-LE05 GV2-L05
0,55	*	*	0,55	*	*	1,1	*	*	1,6	22,5	LR2-K0307 ó LRD-06	GV2-LE06 GV2-L06
-	-	-	0,75	*	*	-	-	-	1,6	22,5	LR2-K0307 ó LRD-06	GV2-LE06 GV2-L06
0,75	*	*	1,1	*	*	1,5	3	75	2,5	33,5	LR2-K0308	GV2-LE07
0,75	*	*	1,1	*	*	1,5	4	100	2,5	33,5	LRD-07	GV2-L07
1,1	*	*	-	-	-	-	_	-	2,5	33,5	LR2-K0308 ó LRD-08	GV2-LE08 GV2-L08
1,5	*	*	1,5	*	*	3	3	75	4	51	LR2-K0310	GV2-LE07
1,5	*	*	1,5	*	*	3	4	100	4	51	LRD-08	GV2-L08
_	-	-	2,2	*	*	-	-	-	4	51	LR2-K0312 ó LRD-08	GV2-LE08 GV2-L08
2,2	*	*	3	5	100	4	3	75	6,3	78	LR2-K0312	GV2-LE10
2,2	*	*	3	*	*	4	4	100	6,3	78	LRD-10	GV2-L10
3	*	*	4	10	100	5,5	4	75	10	138	LR2-K0314	GV2-LE14
3	*	*	4	10	100	5,5	4	100	10	138	LRD-12	GV2-L14
4	*	*	5,5	10	100	-	-	-	10	138	LR2-K0316 ó LRD-14	GV2-LE14 GV2-L14
	-	-	-	-	-	7,5	3	75	10	138	LRD-14	GV2-LE14
_	-	-	_	-	_	7,5	4	100	10	138	LRD-14	GV2-L14
_	-	-	_	-	_	9	3	75	14	170	LRD-16	GV2-LE16
_	-	-	-	-	_	9	4	100	14	170	LRD-16	GV2-L16
5,5	15	50	7,5	6	75	11	3	75	14	170	LR2-K0321	GV2-LE16
5,5	50	50	7,5	10	75	11	4	100	14	170	LRD-16	GV2-L16
7,5	15	50	9	6	75	15	3	75	18	223	LRD-21	GV2-LE20
7,5	50	50	9	10	75	15	4	100	18	223	LRD-21	GV2-L20
9	15	40	11	4	75	18,5	3	75	25	327	LRD-22	GV2-LE22
9	50	50	11	10	75	18,5	4	100	25	327	LRD-22	GV2-L22
11	15	40	15	4	75	_		_	25	327	LRD-22	GV2-LE22
11	50	50	15	10	75				25	327	LRD-22	GV2-L22
15	10	50	18,5	4	75	22	3	75	32	416	LRD-32	GV2-LE32
	+	-	1.7				-	-	100	H		

★ > 100 kA.(1) En % de lcu.

50

50

18,5

10

75

22



100

32

416

LRD-32

GV2-L32

15

# **Disyuntores** Magnéticos TeSys® GV2-L y GV2-LE de 0,4 a 32 A en AC-3. Accesorios

Protección y control de potencia







Accesorios					
Bloque de asociación					
Para montaje en		LC1-K o LP1-K	LC1-D09D38	LAD-311 y LC1-D09D38	
		GV2-AF01	GV2-AF3	GV2-AF4	
Juegos de barras tripolares					
63 A	Paso de	45 mm	54 mm	72 mm	
Número de derivaciones	2	GV2-G245	GV2-G254	GV2-G272	
	3	GV2-G345	GV2-G354		
	4	GV2-G445	GV2-G454	GV2-G472	
	5	-	GV2-G554	-	
Terminal de protección					
Para salida de juego de barras e	n espera	GV1-G10			
Borneros					
Para alimentación de uno o vario	os juegos de barras GV2-G	Conexión por la parte superior	Admite el aditivo limitador GV1-L3 (GV2-ME y GV2-P)		
		GV1-G09	GV2-G05		

GV2-V03

### Mando exterior enclavable

Consultar referencias y accesorios en la 5/24

4 candados (no suministrados) Ø 6 mm máx.

Aditivos								
Bloques de contactos								
Tipo de contactos		"NA" o "NC"	"NA" + "NC"	"NA" + "NA"	(defecto) + "NC"	"defecto"+"NA"	"NANC" punto común	
Contactos auxiliares instantáneos	frontal	GV-AE1	GV-AE11	GV-AE20	_	_	_	
Montaje	lateral a la izquierda	-	GV-AN11	GV-AN20	_	_	_	
Contacto de señalización de defecto +	lateral a la izquierda	-	-	-	GV-AD1001	GV-AD0110	-	
contacto auxiliar instantáneo		_	-	-	GV-AD0101	GV-AD1010	-	
Contacto de señalización de cortocircuito	lateral a la izquierda	-	_	_	_	_	GV-AM11	
Disparadores eléctricos								
De mínima tensión o emisión de tensión Montaje lateral (1 bloque a la derecha d		50 Hz			60 Hz			
Tensión	24 V	GV-A●025			GV-A●026			
	48 V	GV-A●055			GV-A●056			
	100 V	GV-A●107			-			
	100110 V	-			-			
	110115 V	GV-A●115			GV-A•116			
	120127 V	GV-A●125			-			
	127 V	-			GV-A●115			
	200 V	GV-A●207			_			
	200220 V	-			GV-A●207			
	220240 V	GV-A●225			GV-A●226			
	380400 V	GV-A●385			GV-A●386			
	415440 V	GV-A●415			_			
	415 V	-			GV-A●416			
	440 V	-			GV-A●385			
	480 V	-			GV-A●415			
	500 V	GV-A●505			-			
	600 V	-			GV-A●505			

<sup>(1)</sup> Disparadores de mínima tensión: sustituir el • por U, disparadores de emisión de tensión: sustituir el • por S.



# **Disyuntores** Magnetotérmicos TeSys® GV3-P y GV3-ME80 de 9 a 80 A en AC-3

Protección y control de potencia





Disyur	ntores mag	gnetotérm	icos GV3-F	<sup>o</sup> conexió	n por tor	nillos de	estribo	Everlink <sup>6</sup>		
Control	por mando g	giratorio								
Potencia	s normalizad	as de los moto	res trifásicos	50/60 Hz en	categoría A	AC-3			Rango de ajuste	Referencia
400/415 \	V		de los disparadores térmicos							
Р	Icu	Ics (1)	Р	Icu	Ics (1)	Р	Icu	lcs (1)		
kW	kA		kW	kA		kW	kA		Α	
5,5	100	50	7,5	12	50	11	6	50	913	GV3-P13
7,5	100	50	9	12	50	15	6	50	1218	GV3-P18
11	100	50	15	12	50	18,5	6	50	1725	GV3-P25
15	100	50	18,5	12	50	22	6	50	2332	GV3-P32
18,5	50	50	22	10	50	37	5	60	3040	GV3-P40
22	50	50	30	10	50	45	5	60	3750	GV3-P50
30	50	50	45	10	50	55	5	60	4865	GV3-P65

	ntores mag I por pulsado	gnetotérmi <sub>res</sub>	icos Gv3-i	ME conex	ion por to	ornillos d	ae estrib	0		
	otencias normalizadas de los motores trifásicos 50/60 Hz en categoría AC-3									Referencia
400/415	V		500 V			660/690	) V		de los disparadores térmicos	
Р	Icu	Ics (1)	Р	Icu	Ics (1)	Р	Icu	Ics (1)	terrinous	
kW	kA	kW	kA		kW	kA		Α		
37	15	50	45	4	100	55	2	100	5680	GV3-ME80

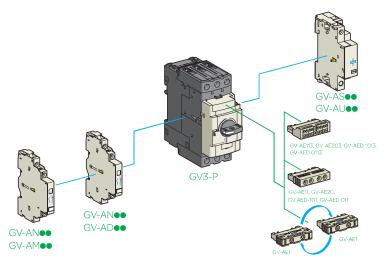
<sup>(1)</sup> En % de Icu.

Potencia 400 V	Gama a sustituir	Ir	Icu/400 V	Gama de sustitución	Ir	Icu/400 V
0,55 kW	GV3-ME06	11,6 A	100 kA	GV2-P06	11,6 A	>100 kA
0,75 kW	GV3-ME07	1,62,5 A	100 kA	GV2-P07	1,62,5 A	>100 kA
1,5 kW	GV3-ME08	2,54 A	100 kA	GV2-P08	2,54 A	>100 kA
2,2 kW	GV3-ME10	46 A	100 kA	GV2-P10	46 A	>100 kA
4 kW	GV3-ME14	610 A	100 kA	GV2-P14	610 A	>100 kA
5,5 kW	GV3-ME20	1016 A	100 kA	GV3-P13	913 A	100 kA
7,5 kW	GV3-ME20	1016 A	100 kA	GV3-P18	1218 A	100 kA
11 kW	GV3-ME25	1625 A	100 kA	GV3-P25	1725 A	100 kA
15 kW	GV3-ME40	2540 A	35 kA	GV3-P32	2332 A	100 kA
18,5 kW	GV3-ME40	2540 A	35 kA	GV3-P40	3040 A	50 kA
22 kW	GV3-ME63	4063 A	35 kA	GV3-P50	3750 A	50 kA
30 kW	GV3-ME63	4063 A	35 kA	GV3-P65	4865 A	50 kA



# **Disyuntores** Magnetotérmicos TeSys® GV3-P y GV3-ME80 de 9 a 80 A en AC-3. Accesorios

Protección y control de potencia



Bloques de contactos										
Contactos auxiliares insta	antáneos (1 por disyuntor)	Frontal	Fro	ntal	Frontal			Later	al izq.	Lateral izq.
Tipo de contacto normal a	vanzado	"NC" o "NA'	" (1) "N,	4" + "NA"	"NA" + "NC"	(2)		"NC"-	+ <b>"</b> NA"	"NA"+"NA"
		GV-AE1	GV	-AE20	GV-AE11			GV-A	N11	GV-AN20
Contacto de señalización de	defecto + contacto auxiliar inst.	Frontal	Fro	ntal	Lateral izq.	Lateral	izq.	Later	al izq.	Lateral izq.
Tipo de contacto normal a	Tipo de contacto normal avanzado		· /	A" (defecto) NC"	"NC" (defect + "NA"	o) "NC" (de + "NC"	efecto)	"NA" + "NA	(defecto)	"NA" (defecto) + "NC"
		GV-AED101	ı Gv	-AED011	GV-AD0110	GV-AD	0101	GV-A	D1010	GV-AD1001
Disparadores eléctricos	;		<u> </u>							
Tensión		24	48	110115	220240	380400	415		440	480
De mínima tensión	50 Hz	GV-AU025	GV-AU0	55 GV-AU115	GV-AU225	GV-AU385	-		_	_
	60 Hz	GV-AU026	GV-AU0	56 GV-AU116	GV-AU226	GV-AU386	GV-A	U416	GV-AU385	GV-AU415
De emisión de tensión	*	*	*	*	*	*	*		*	*

Bloques de contac	tos								
Contactos auxiliares	instantáneos (1 por disyuntor)	"NC" + "NA"	"NA" + "NA"	"NC"+"NA"+"NA"	"NA"+"NA"+"NA"	"NA" + "NA" (2)	"NC" + "NA" (2		
Tipo de contacto nori	mal avanzado	GV3-A01	GV3-A02	GV3-A03	GV3-A05	GV3-A06	GV3-A07		
Contacto de señaliz	ación de defecto	"NC"			"NA"				
ipo de contacto normal avanzado		GV3-A08			GV3-A09				
Disparadores eléct	ricos								
Tensión	50 Hz	110, 120, 127	V	220, 240 V		380, 415 V			
	60 Hz	120, 127 V		277 V		440, 480 V			
De mínima tensión		GV3-B11		GV3-B22		GV3-B38			
De emisión de tension	ón	GV3-D11		GV3-D22		GV3-D38			
Dispositivo de encl	avamiento								
Rotón de marcha (en	producto sin envolvente)	GV1-V02							

- ★ Disparadores de emisión de tensión: sustituir la letra U de los disparadores de mínima tensión por la letra S, ejemplo a 24 V, 50 Hz: GV-AS025.
  (1) Aditivo reversible, elección del contacto NC o NA según el montaje.
  (2) + 2 bornas libres de tensión.



# **Disyuntores** Magnéticos TeSys® GV3-L de 25 a 80 A en AC-3

Protección y control de potencia



Contro	l por sele	ector										
otenc	ias norma	lizadas d	e los moto	es trifásio	cos 50/60 H	dz en categ	joría AC-3	}	Material para	sociar	Disyuntor	Referencia
400/415	5 V		500 V			690 V			Contactor	Relé de	Protección contra	
P ∢W	lcu kA	Ics	P kW	Icu kA	Ics	P kW	Icu kA	Ics	calibre mín.	protección térmica	los cortocircuitos Calibre A	
11	100	50	15	12	50	18,5	6	50	LC1-D25	LRD-325	25	GV3-L25
15	100	50	18,5	12	50	22	6	50	LC1-D32	LRD-332	32	GV3-L32
18,5	50	50	22	10	50	37	5	60	LC1-D40A	LRD-340	40	GV3-L40
22	50	50	30	10	50	45	5	60	LC1-D50A	LRD-350	50	GV3-L50
30	50	50	37	10	50	55	5	60	LC1-D65A	LRD-365	65	GV3-L65

Aditivos para GV3-L						
Bloques de contactos						
Contactos auxiliares instantáneos (1 por disyuntor)	Frontal	Frontal	Frontal		Lateral izq.	Lateral izq.
Tipo de contacto normal avanzado	"NC" o "NA" (1)	"NA" + "NA"	"NA" + "NC"		"NC"+"NA"	"NA"+"NA"
	GV-AE1	GV-AE20	GV-AE11	GV-AE11		GV-AN20
Contacto de señalización de defecto + contacto auxiliar inst.	Frontal	Frontal	Lateral izq.	Lateral izq.	Lateral izq.	Lateral izq.
Tipo de contacto normal avanzado	"NA" (defecto) + "NA"	"NA" (defecto) + "NC"	"NC" (defecto) + "NA"	"NC" (defecto) + "NC"	"NA" (defecto) + "NA"	"NA" (defecto) + "NC"
•	GV-AED101	GV-AED011	GV-AD0110	GV-AD0101	GV-AD1010	GV-AD1001

Nota: Para el resto de aditivos consultar los aditivos del GV3-P en la pág. 5/19, ya que son compartidos. (1) Aditivo reversible, elección del contacto NC o NA según el montaje.

# Relés de protección térmica bimetálicos TeSys® D bimetálico de 0,1 a 140 A en AC-3

Protección y control de potencia



LRD-02

Ajustable de 0,1 a 1	140 A					
lelés compensado	s, de rearme manual o automático,	on visualizació	n del disparo, p	ara corriente alte	erna o continua	
	Zona de ajuste del relé		a asociar al relé		Con contactor	Referencia
	20114 40 4,4010 401 1010	aM				110101011010
Clase 10 A	0,100,16 A	0,25 A	2 A	_	LC1-D09D38	LRD-01
nasc To A	0,160,25 A	0,5 A	2 A		LC1-D09D38	LRD-02
	0,250,40 A	1 A	2 A		LC1-D09D38	LRD-02
	0,400,63 A	1 A	1,6 A		LC1-D09D38	LRD-04
	0,631 A	2 A	4 A		LC1-D09D38	LRD-05
	11,7 A	2 A	4 A	6 A	LC1-D09D38	LRD-06
	1,62,5 A	4 A	6 A	10 A	LC1-D09D38	LRD-07
	2,54 A	6 A	10 A	16 A	LC1-D09D38	LRD-08
	46 A	8 A	16 A	16 A	LC1-D09D38	LRD-10
	5,58 A	12 A	20 A	20 A	LC1-D09D38	LRD-10
	710 A	12 A	20 A	20 A	LC1-D09D38	LRD-14
	913 A	16 A	25 A	25 A	LC1-D03D38	LRD-16
	1218 A	20 A	35 A	32 A	LC1-D18D38	LRD-10
	1624 A	25 A	50 A	50 A	LC1-D16D38	LRD-21
	2332 A	40 A	63 A	63 A	LC1-D25D38	LRD-32
	3038 A	50 A	80 A	80 A	LC1-D23D38	LRD-35
	1725 A	25 A	50 A	50 A	LC1-D40AD65A	LRD-325
	2332 A	40 A	63 A	63 A	LC1-D40AD65A	LRD-323
	3040 A	40 A	100 A	80 A	LC1-D40AD65A	LRD-332
			100 A	100 A		LRD-340
	3750 A 4865 A	63 A 63 A	100 A	100 A	LC1-D40AD65A	LRD-350
	5570 A 6380 A	80 A 80 A	125 A 125 A	125 A 125 A	LC1-D50D95	LRD-3361 LRD-3363
					LC1-D65 y D95	
	80104 A	100 A	160 A	160 A	LC1-D80 y D95	LRD-3365
	80104 A	125 A	200 A	160 A	LC1-D115 y D150	LRD-4365
	95120 A	125 A	200 A	200 A	LC1-D115 y D150	LRD-4367
	110140 A	160 A	250 A	200 A	LC1-D150	LRD-4369
	80104 A	100 A	160 A	160 A 200 A	(1)	LRD-33656
	95120 A	125 A	200 A	200 A	(1)	LRD-33676
ase 20 A	110140 A 6 A	160 A 10 A	250 A 16 A	200 A	LC1-D09D32	LRD-33696
296 ZU A				16 A		LRD-1508
	46 A 5,58 A	8 A 12 A	16 A 20 A	20 A	LC1-D09D32	LRD-1510
						LRD-1512
	710 A	16 A	20 A	25 A 25 A	LC1-D09D32	LRD-1514
	913 A	16 A 25 A	25 A	40 A	LC1-D12D32	LRD-1516
	1218 A		35 A	50 A	LC1-D18D32	LRD-1521
	1725 A	32 A	50 A		LC1-D25 y D32	LRD-1522
	2328 A	40 A	63 A	63 A	LC1-D25 y D32	LRD-1530
	2532 A	40 A	63 A	63 A	LC1-D25 y D32	LRD-1532
	1725 A	32 A	50 A	50 A	LC1-D40AD65A	LRD325L
	2332 A	40 A	63 A	63 A	LC1-D40AD65A	LRD332L
	3040 A	50 A	100 A	80 A	LC1-D40AD65A	LRD340L
	3750 A	63 A	100 A	100 A	LC1-D50AD65A	LRD350L
	4865 A	80 A	125 A	100 A	LC1-D50AD65A	LRD365L
	5570 A 6380 A	100 A 100 A	125 A 160 A	125 A 125 A	LC1-D65D95 LC1-D80 y D95	LR2-D3561 LR2-D3563

<sup>(1)</sup> Montaje por separado.

Conexión por tornillos de estribo o conectores. Para conectores con bornas de resorte para LRD-01 a LRD-22, añadir el número 3 al final de la referencia.

Ejemplo: LRD-01 pasa a ser LRD-013.

Para conectores de terminales cerrados, añadir el número 6 al final de la referencia. Ejemplo: LRD-01 pasa a ser LRD-016.

Relé de protección térmica para redes no equilibradas de clase 10 A con conexión mediante tornillos de estribo, en la referencia elegida anteriormente, sustituir LRD-(excepto LRD-400) por LR3-D. Ejemplo: LRD-01 pasa a ser LR3-D01.



Funciones de contacto



Tipo de cabeza			Embellecedor	circular croma	do						
Grado de protección			IP 66 / Nema 4X, 13 / Clase I								
Montaje (mm)	taladro del	soporte	Ø 22,5 (22,4 <sup>+0,4</sup> recomendado)								
	entreejes d	le montaje	30 (horizontal)	30 (horizontal) × 40 (vertical)							
Fondo (mm)	bajo la cab	eza	43								
Conexión (1)			Bornes con tornillos de estribo								
Tipo de pulsador			Rasante			Rasante, con ca	puchón de silicon	ia			
Sin marcado		Productos	Completos	A componer		Completos	A componer				
Referencias	negro	NA	XB4BA21	ZB4BZ101	ZB4BA2	XB4BP21	ZB4BZ101	ZB4BP2			
	verde	NA	XB4BA31	ZB4BZ101	ZB4BA3	XB4BP31	ZB4BZ101	ZB4BP3			
	rojo	NC NC	XB4BA42	ZB4BZ102	ZB4BA4	XB4BP42	ZB4BZ102	ZB4BP4			
	amarillo (	NA NA	XB4BA51	ZB4BZ101	ZB4BA5	XB4BP51	ZB4BZ101	ZB4BP5			
	azul	NA NA	XB4BA61	ZB4BZ101	ZB4BA6	XB4BP61	ZB4BZ101	ZB4BP6			
Tipo de pulsador			Rasante								
Con marcado internaciona	al	Productos	Completos	A componer							
Referencias	verde 🕕	NA	XB4BA3311	ZB4BZ101	ZB4BA331	_	_	_			
	rojo 📵	NC NC	XB4BA4322	ZB4BZ102	ZB4BA432	_	_	_			
	blanco (1)	) NA	XB4BA3341	ZB4BZ101	ZB4BA334	-	_	-			
	negro 🚹	) NA	XB4BA3351	ZB4BZ101	ZB4BA335	_	_	1_			
Tipo de pulsador			Saliente			Seta, Ø 40 mm					
Sin marcado		Productos	Completos	A componer		Completos	A componer				
Referencias	negro 🗨	NA	-	-	-	XB4BC21	ZB4BZ101	ZB4BC2			
	rojo	NC	XB4BL42	ZB4BZ102	ZB4BL4	_	_	_			
Tipo de pulsador			Pulsadores de d	dos teclas		Pulsadores de t	res teclas				
Grado de protección			IP 66 - IP 69K			IP 66 - IP 69K					
Con marcado internaciona	al	Productos	Completos (A)	A componer		Completos (B) STOP	A componer +				
Referencias	(A)	NA + NC	XB4BL73415	ZB4BZ105	ZB4BL7341	-	_	-			
	(B)	NA + NC + NA	-	-	-	XB4BA711237	ZB4BZ103 + ZBE102	ZB4BA711			

(1) Otras conexiones: por conector, por pestillos Faston (6,35 y 2  $\times$  2,8).







Pulsadores de set	:a Ø 40 mm. Рі	ulsadores de p	arada de emergen	cia <sup>(2)</sup>				
			Enclavamiento brus	sco antifraudes (EN/ISO 13850	))			
Tipo de pulsador			Pulsar-tirar NA + NC					
Sin marcado		Productos	Completos	Completos A componer				
Referencias	rojo	NA + NC	XB4BT845	ZB4BZ105	ZB4BT84			
Tipo de pulsador			Girar para desenclavar	NA + NC				
Referencias	rojo	NA + NC	XB4BS8445	ZB4BZ105	ZB4BS844			
Tipo de pulsador			Llave para desenclavar	NA + NC				
Referencias	rojo	NA + NC	XB4BS9445	ZB4BZ105	ZB4BS944			

<sup>(2)</sup> Parada de emergencia con enclavamiento brusco antifraudes y mecánico según la norma IEC/EN 60204-1 y la EN/ISO 13850, de la Directiva de Máquinas 2006/42/EC y según la norma IEC/EN 60947-5-5. Schneider

Funciones de contacto



Selectores y sele	ctores con llave	
Tipo de cabeza		Embellecedor circular cromado
Grado de protección		IP 66 / Nema 4X, 13 / Clase I
Montaje (mm)	taladro del soporte	Ø 22,5 (22,4 <sup>+</sup> 0,4 recomendado)
	entreejes de montaje	30 (horizontal) × 40 (vertical)
Fondo (mm)	bajo la cabeza	43
Conexión (1)		Bornes con tornillos de estribo

Selectores									
Tipo de operador			Maneta						
		Productos	Completos		A compon	er	Completos	A compon	er
Número y tipo de posiciones			2 posiciones		2 posicion	es	2 posiciones	2 posicion	es 🔷
			fijas	$\checkmark$	fijas	~	con retorno a la izquierda	con retorno a	a la izquierda
Referencias	negro	NA	XB4BD21		ZB4BZ101	ZB4BD2	XB4BD41	ZB4BZ101	ZB4BD4
Número y tipo de posiciones			3 posiciones		3 posicion	es	3 posiciones	3 posicion	es < >
			fijas	$\vee$	fijas	$\vee$	con retorno al centro	con retorno	al centro
Referencias	negro	NA + NA	XB4BD33		ZB4BZ103	ZB4BD3	XB4BD53	ZB4BZ103	ZB4BD5



Selectores con llave												
Tipo de operador			Llave, n.º 455	Llave, n.º 455								
		Productos	Completos	A componer	Completos	A componer						
Número y tipo de posicio	ones (2)		2 posiciones	2 posiciones S	2 posiciones 🗞 🖋	2 posiciones S						
			fijas	fijas	fijas	fijas						
Referencias	negro 🗨	NA	XB4BG21	ZB4BZ101 ZB4BG2	XB4BG41	ZB4BZ101 ZB4BG4						
Número y tipo de posicio	ones		2 posiciones	2 posiciones &	3 posiciones	3 posiciones						
			con retorno a la izquierda	con retorno a la izquierd		fijas						
Deferencies	negro	NA	XB4BG61	ZB4BZ101 ZB4BG6	-							
Referencias	negro	NA + NA	_		XB4BG33	ZB4BZ103 ZB4BG3						



**Funciones luminosas** 









Pilotos luminosos										
Tipo de cabeza		Embellecedo	Embellecedor circular							
		Con tapón lis	0							
Grado de protección		IP 66 / Nema 4X, 13 / Clase I								
B.4 t ( )	taladro del soporte	Ø 22,5 (22,4 $^{+0.4}_{0}$ recomendado)								
Montaje (mm)	entreejes de montaje	30 (horizontal)	× 40 (vertical)							
Fondo	bajo la cabeza	43	43							
Conexión (1)		Bornes con to	Bornes con tornillos de estribo							
Fuente luminosa		Con LED integ	rado		Con alimentación	directa para lámpara	BA 9s (no incluida)			
	Productos	Completos			Completos	A componer				
Tensión de alimentación		24 V CA/CC	110120 V CA	230240 V CA	250 V máx., 2,4	1 W máx.				
Referencias	blanco O	XB4BVB1	XB4BVG1	XB4BVM1	XB4BV61	ZB4BV6	ZB4BV01			
	verde	XB4BVB3	XB4BVG3	XB4BVM3	XB4BV63	ZB4BV6	ZB4BV03			
	rojo	XB4BVB4	XB4BVG4	XB4BVM4	XB4BV64	ZB4BV6	ZB4BV04			
	amarillo 🛑	XB4BVB5	XB4BVG5	XB4BVM5	XB4BV65	ZB4BV6	ZB4BV05			
	azul	XB4BVB6	XB4BVG6	XB4BVM6	_	_	_			









Pulsadores lumin	osos y selectores									
Tipo		Pulsador rasan	Pulsador rasante, por impulso y pulsadores luminosos							
Fuente luminosa		Con LED integ	rado		Con alimentación	n directa para lámp	para BA 9s (no incluida)			
	Productos	Completos			Completos	A componer				
Tensión de alimentació	n	24 V CA/CC	110120 V CA	230240 V CA	250 V máx., 2,4	250 V máx., 2,4 W máx.				
Referencias	blanco NA + I	NC XB4BW31B5	XB4BW31G5	XB4BW31M5	XB4BW3165	ZB4BW065	ZB4BW31			
	verde NA + I	NC XB4BW33B5	XB4BW33G5	XB4BW33M5	XB4BW3365	ZB4BW065	ZB4BW33			
	rojo NA + I	NC XB4BW34B5	XB4BW34G5	XB4BW34M5	XB4BW3465	ZB4BW065	ZB4BW34			
	naranja NA + I	NC XB4BW35B5	XB4BW35G5	XB4BW35M5	XB4BW3565	ZB4BW065	ZB4BW35			
	azul NA + I	NC XB4BW36B5	XB4BW36G5	XB4BW36M5	_	-	_			





Tipo	Tipo				luminoso con LED	Selectores luminosos			
			(1 pulsador rasan	(1 pulsador rasante verde, 1 pulsador saliente rojo)			(2 posiciones fijas)		
Grado de protección		IP 66 - IP 69K			IP 66				
Fuente luminosa	Con LED integrad	do		Con LED integra	ado				
	tos	Completos			Completos				
Tensión de alimentación			24 V CA/CC	110120 V CA	230240 V CA	24 V CA/CC	110120 V CA	230240 V CA	
Referencias	verde	● NA + N	C -	_	-	XB4BK123B5	XB4BK123G5	XB4BK123M5	
	rojo	NA + N	C -	_	_	XB4BK124B5	XB4BK124G5	XB4BK124M5	
	naranja	● NA + N	C -	_	_	XB4BK125B5	XB4BK125G5	XB4BK125M5	
	Blanco	O NA + N	C XB4BW73731B5	XB4BW73731G5	XB4BW73731M5	-	-	-	

Componentes separados y accesorios









Bloques eléctricos (1) (	2)								
Bloques de contacto sencillos				Bloques	luminos	os con LED integr	ado		Bloques luminosos de alimentación directa
Características asignadas	AC-	15, 240 V - 3 A		Consum	0				
de empleo				18 mA		24 V CA/CC			
Positividad de los contactos	contactos NC con apertura positiva			14 mA		120 V CA			
según la IEC/EN 60947-5-1				14 mA		240 V CA			
		Bornes por torni-	Bornes por torni-	Para cor	mbinar c	on cabezas con L	ED integrado		Para lámpara BA 9s (no incluida)
		llos de estribo	llos de resorte			24 V CA/CC	110120 V CA	230240 V CA	250 V máx., 2,4 W máx.
Referencias (5) (3)	NC	ZBE101	ZBE1015	blanco	0	ZBVB1	ZBVG1	ZBVM1	ZBV6
	NA	ZBE102	ZBE1025	verde		ZBVB3	ZBVG3	ZBVM3	Color proporcionado por
				rojo		ZBVB4	ZBVG4	ZBVM4	el tapón
				naranja		ZBVB5	ZBVG5	ZBVM5	
				azul		ZBVB6	ZBVG6	ZBVM6	1



Cajas de fundición	metálica							
(Aleación de cinc, profundida	ndidad utilizable 49 mm) 1 fila vertical 2 filas verticales							
Número de taladros	Dimensiones de la parte frontal	1	2	3	4	2	4	6
Referencias	80 × 80 mm	XAPM1201	_	_	-	XAPM1202	_	-
	80 × 130 mm	-	XAPM2202	XAPM2203	-	-	XAPM2204	-
	80 × 175 mm	_	_	XAPM3203	XAPM3204	_	_	XAPM3206







Portaetiquetas, 30 $ imes$	40 mm, para etique	tas 8 × 27 mm								
Marcado Color de fondo: negro o rojo									Blanco o amarillo	
Referencias (10) (3)	Sin marcar	ZBY2101	Y2101							
	Internacional	0 (fondo rojo)	ZBY2931	I	ZBY2147	AUTO	ZBY2115	STOP	ZBY2304	_
	inglés	OFF	ZBY2312	ON	ZBY2311	START	ZBY2303	-		_
	francés	ARRET (fondo rojo)	ZBY2104	ARRET-MARCHE	ZBY2166	MARCHE	ZBY2103	-		_
	alemán	AUS	ZBY2204	AUS-EIN	ZBY2266	EIN	ZBY2203	-		_
	español	PARADA (fondo rojo)	ZBY2404	PARADA-MARCHA	ZBY2466	MARCHA	ZBY2403	-		_

Referencias		ZBY9140	ZBY9330	ZBY9130	ZBY9230	ZBY9430	VILLIGETION
Marcado		Sin marcar	PARADA DE EMERGENCIA	ARRET D'URGENCE	NOT HALT	PARADA DE EN	/ERGENCIΔ
Color de fondo		Amarillo					
Etiqueta Ø 60 mm para pulsa	ador de seta Pa	rada de emerger	ncia				
Referencias (10) (3)	Sin marcar	ZBY6101					ZBY6102
Color de fondo		Negro o rojo					Blanco o amarillo

- (1) Otras conexiones: por conector, por pestillos Faston (6,35 y 2 × 2,8), borne por tornillos de resorte.
  (2) Los bloques eléctricos y los accesorios también se utilizan con la gama de productos de plástico Harmony XB5.
  (3) Venta por cantidad indivisible.



# **Interruptores-seccionadores** Mini Vario y Vario de 12 a 175 A

Protección y control de potencia





Características		Diseñado para motores de carga y distribución eléctrica					
- Caraotoriotious		Compacto, especialmente la gama Mini-Vario					
		Alto poder de corte					
		Amplia gama de productos					
Aplicaciones		Edificios					
		• Industria					
		• Marina					
		Aeropuertos     Packaging					
		Agua     Cuadristas					
		Maquinaria					
eguridad	Aislamiento total entre polos						
		Consistencia entre el indicador de la maneta y posicionamiento del contacto					
		Bloqueable con 3 diferentes candados (48 mm)					
		Interruptor-seccionador de emergencia (maneta roja y frontal amarillo)     Grada do protocción deede IP20 hasta IP65					
Especificaciones	Temperatura ambiente	Grado de protección desde IP20 hasta IP65  -20 °C+60 °C					
Lapecinicaciones	Certificados						
	Certificados	IEC 60947-1, IEC 60947-3, IEC 60204 (envolventes), CCC, marina, UL 508 y CSA 22.2 Nº. 14-05 "Adecuado para desconexión motor"					
		AC21A, AC22A, AC23A, AC-3, DC-1, DC2, DC-3					
	Utilidad	Puede ser utilizado para la conmutación de motor directo					
	Intensidad	Desde 12 A hasta 175 A, para satisfacer la mayoría de las necesidades de los clientes					
	Polos	3 a 6 polos principales					
		Polo neutro, polo tierra, módulo de bloque de contactos auxiliares					
	Montaje	En la parte posterior de la caja en carril DIN (hasta 80 A) o en el panel					
		En la puerta o en los laterales del envolvente					
	Versiones disponibles	Kits, cuerpo, manetas, accesorios					
	Fijación para el montaje en puerta o armario	Fijación por tuerca de 22,5 mm (1240 A) o por 4 tornillos					







0			× 1
0-0			١ ١

Interruptores-seccio	nadores Vario							
Montaje		En puerta						
Dispositivo de control de ca	libre (A)	12	20	25	32	40	63	80
Maneta roja enclavable median	te 3 candados (Ø 4 a Ø 8)							
Placa amarilla $60 \times 60 \text{ mm}$	Fijación Ø 22,5 mm	VCD-02	VCD-01	VCD-0	VCD-1	VCD-2		
	Fijación con 4 tornillos	VCF-02	VCF-01	VCF-0	VCF-1	VCF-2	VCF-3	VCF-4
Maneta roja enclavable median	te 3 candados (Ø 4 a Ø 8)							
Placa amarilla 90 $ imes$ 90 mm	Fijación con 4 tornillos							
Maneta negra enclavable media	ante 3 candados (Ø 4 a Ø 8)							
Placa negra $60 \times 60 \text{ mm}$	Fijación Ø 22,5 mm	VBD-02	VBD-01	VBD-0	VBD-1	VBD-2		
	Fijación con 4 tornillos	VBF-02	VBF-01	VBF-0	VBF-1	VBF-2	VBF-3	VBF-4
Maneta negra enclavable media	ante 3 candados (Ø 4 a Ø 8)							
Placa negra 90 $ imes$ 90 mm	Fijación con 4 tornillos							

Nota: Este documento contiene información general y características técnicas de productos con objeto de facilitar su diferenciación, no debe usarse para sustituir la información publicada en el catálogo vigente general de TeSys® Componentes de control y protección del motor, para el establecimiento de la idoneidad de un producto en una aplicación específica.

# Interruptores-seccionadores Mini Vario y Vario de 12 a 175 A. Accesorios

Protección y control de potencia





Interruptores-seccio	onadores mini Vario				
Montaje		En puerta		En fondo de armario	
Dispositivo de control de calibre (A)		12	20	12	20
Maneta roja enclavable median	ite 3 candados (Ø 4 a Ø 8)				
Placa amarilla $60 \times 60 \text{ mm}$	Fijación Ø 22,5 mm	VCDN-12	VCDN-20	VCCDN-12	VCCDN-20
Maneta negra enclavable media	ante 3 candados (Ø 4 a Ø 8)				
Placa negra 60 × 60 mm	Fijación Ø 22,5 mm	VBDN-12	VBDN-20	_	_



















Aditivos mini vari	5	
Polos principales		
Calibre (A)	12	20
	VZN-12	VZN-20
Polos neutros de cierr	e anticipado y ape	ertura retardada
Calibre (A)	12	20

	V7N-1/I	VZN-1/		
Calibre (A)	12	20		
Barras de tierra				
	VZN-11	VZN-11		
Calibre (A)	12	20		

	VZN-06
	NC cierre anticipado
	VZN-05
Γipo de contactos	NO apertura retardada
bioques de contactos	auxiliai C3



		En fondo d	e armario							
125	175	12	20	25	32	40	63	80	125	175
		VCCD-02	VCCD-01	VCCD-0	VCCD-1	VCCD-2				
		VCCD-02								
		VCCE 00	VCCE 01	VCCEA	VCCE 1	VCCEA	VCCE	VCCE 4		
		VCCF-02	VCCF-01	VCCF-0	VCCF-1	VCCF-2	VCCF-3	VCCF-4		
		VCCF-02	VCCF-01	VCCF-0	VCCF-1	VCCF-2	VCCF-3	VCCF-4		
VCF-5	VCF-6	VCCF-02	VCCF-01	VCCF-0	VCCF-1	VCCF-2	VCCF-3	VCCF-4	VCCF-5	VCCF-6
VCF-5	VCF-6	VCCF-02	VCCF-01	VCCF-0	VCCF-1	VCCF-2	VCCF-3	VCCF-4	VCCF-5	VCCF-6
VCF-5	VCF-6	VCCF-02	VCCF-01	VCCF-0	VCCF-1	VCCF-2	VCCF-3	VCCF-4	VCCF-5	VCCF-6
VCF-5	VCF-6	VCCF-02	VCCF-01	VCCF-0	VCCF-1	VCCF-2	VCCF-3	VCCF-4	VCCF-5	VCCF-6
VCF-5	VCF-6	VCCF-02	VCCF-01	VCCF-0	VCCF-1	VCCF-2	VCCF-3	VCCF-4	VCCF-5	VCCF-6
VCF-5	VCF-6	VCCF-02	VCCF-01	VCCF-0	VCCF-1	VCCF-2	VCCF-3	VCCF-4	VCCF-5	VCCF-6
125	175	En fondo d 12 VCCD-02		25 VCCD-0	32 VCCD-1	40 VCCD-2	63	80	125	

Nota: Este documento contiene información general y características técnicas de productos con objeto de facilitar su diferenciación, no debe usarse para sustituir la información publicada en el catálogo vigente general de TeSys® Componentes de control y protección del motor, para el establecimiento de la idoneidad de un producto en una aplicación específica.

## Switch-disconnector selection ComPact INS40 to 160



ComPact INS40 to 80 switch-disconnector.



Compact INS40 to 80 emergency-off switchdisconnector.



ComPact INS100 to 160 switch-disconnector.



ComPact INS100 to 160 emergency-off switch-disconnector.

ComPact INS switch-dis	conn	ectors			
Number of poles					
Electrical characteristics as define	ned by	IEC 60947-1	/ 60947-3 and EN 60947-1 / 609		
Conventional thermal current (A)	lth	at 60 °C			
Conventional thermal current in enclosure	Ithe	at 60 °C			
Rated insulation level (V)	Ui	AC 50/60 Hz			
Impulse-withstand voltage (kV)	Uimp				
Rated operational voltage (V)	Ue	AC 50/60 Hz			
		DC			
Rated operational voltage AC20 and DC20 (V)		AC 50/60 Hz			
Rated operational current (A)	le	Electrical AC	50/60 Hz		
			220-240 V		
			380-415 V		
			440-480 V		
			500 V		
		Elt-iI DO	660-690 V		
		Electrical DC	125 \/ (2D in parion)		
			125 V (2P in series) 250 V (4P in series)		
Rated operational power AC23 (kW)		Electrical AC	50/60 Hz		
Nated operational power AG23 (KW)		Liectifical AC	220-240 V		
			380-415 V		
			440 V		
			500-525 V		
			660-690 V		
Rated duties		Uninterrupted			
		Intermittent du	ty		
Short-circuit making capacity (kA peak)	lcm	Min. (switch-disconnector alone)			
		Max. (with upsi circuit breaker)	tream protection		
Short-time withstand current (Arms)	lcw	1 s			
		3 s			
		20 s			
		30 s			
Suitability for isolation					
Durability (O-C cycles)		Mechanical			
		Electrical AC	50/60 Hz		
			220-240 V		
			380-415 V		
			440 V		
			500 V		
			690 V		
		Electrical DC			
D W			250 V		
Positive contact indication					
Visible break					
Emergency-off switch-disconnector					
Degree of pollution					
Unstream protection					

**Upstream protection** 

See the "Complementary technical information" page D-1.

## Switch-disconnector selection ComPact INS40 to 160

	INS40	)	INS63	3	INS80	)	INS10	00	INS12	25	INS160	
	3-4		3-4		3-4		3-4		3-4		3-4	
7-3												
	40		63		80		100		125		160	
	40		63		80		100		125		160	
	690		690		690		800		800		800	
	8		8		8		8		8		8	
	500		500		500		690		690		690	
	250		250		250		250		250		250	
	690		690		690		750		750		750	
	AC22A	AC23A	AC22A	AC23								
	40	40	63	63	80	80	100	100	125	125	160	160
	40	40	63	63	80	72	100	100	125	125	160	160
	40	40	63	63	80	63	100	100	125	125	160	160
	40	32	63	40	80	40	100	100	125	125	160	160
	-	-	-	-	-	-	100	63	125	80	160	100
	DC22A	DC23A	DC22A	DC23/								
	40	40	63	63	80	80	100	100	125	125	160	160
	40	40	63	63	80	80	100	100	125	125	160	160
	11		15		22		22		37		45	
	20		30		37		45		55		75	
	22		30		37		55		55		90	
	18,5		22		22		55		75		110	
	-						55		75		90	
	•		•		•		•		•		•	
	Class 120	- 60 %										
	15		15		15		20		20		20	
	75		75		75		154		154		154	
	3000		3000		3000		5500		5500		5500	
	1730		1730		1730		3175		3175		3175	
	670		670		670		1230		1230		1230	
	550		550		550		1000		1000		1000	
	•		•		•		•		•		•	
	20000		20000		20000		15000		15000		15000	
	AC22A	AC23A	AC22A	AC23/								
	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	-	-	-	-	-	-	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	DC22A	DC23A	DC22A	DC23/								
	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	<b>O</b>		•		•		0		0		•	
	_											
	-		-		-		-		-		-	
	•		•		•		•		•		•	
	3		3		3		3		3		3	

### Relé de potencia con 1 o 2 contactos para montaje en circuito impreso o en zócalo

### Tipo 40.31/51

- 1 contacto conmutado 12 A (reticulado 3.5 mm)
- 1 contacto conmutado 12 A (reticulado 5.0 mm)

### Tipo 40.52

2 contactos conmutados 8 A (reticulado 5.0 mm)

- 1 contacto conmutado 16 A (reticulado 5.0 mm)
- Largo de terminal 3.5 mm para montaje en circuito impreso
- Largo de terminal 5.3 mm para relé enchufable
- Bobinas DC (650 mW o 500 mW)
- Variante con contactos sin Cadmio
- 8 mm distancia por aire/superficial,
- 6 kV (1.2/50 μs) entre bobina y contactos Cumple requisitos de alambre incandescente
- según EN 60335-1 Zócalos serie 95 para montaje en circuito impreso
- o en carril de 35 mm (EN 60715) con bornes a pletina o de conexión rápida o bornes push-in
- Señalización de bobina y supresión CEM módulos serie 99 y opciones de Módulos temporizados 86.30
- Protección ambiental: RT II - Estanco al flux (Estándar) RT III - lavable (Opción)
- \* Montado sobre zócalos ≤ 10 A
- \*\* Con material de contactos AgSnO2, la máxima corriente instantánea en el contacto NA es 120 A - 5 ms.

PARA UL, VER:

"Información técnica general" página V

### 40.31/51



- 1 contacto conmutado 12 A sobre CI, 10 A con zócalo
- Reticulado de 3.5 mm (40.31), reticulado de 5.0 mm (40.51)
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 95

29

Vista parte inferior

Largo de terminal 3.5 mm solo

Largo de terminal 5.3 mm para

40.51

para CI

CI o zócalos

### 40.52



- 2 contactos conmutados 8 A • Reticulado de 5.0 mm
- - Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 95

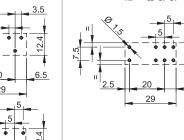
### 40.61

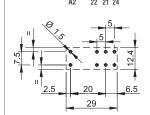


- 1 contacto conmutado 16 A
- Reticulado de 5.0 mm
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 95

12 11 14

12 11 14





Vista parte inferior

Largo de terminal 5.3 mm para

Ver codificación

**®** [H] **®**<sup>∞</sup> ■ RINA c**91**°us ♠

CI o zócalos

Vista parte inferior Largo de terminal 3.5 mm solo para CI Largo de terminal 5.3 mm para

CI o zócalos Ver codificación

		C. 0 20 ca. 0 5	Ci o Localos	Ci o zocalos	
Dimensiones: ver página 12		Ver codificación	Ver codificación	Ver codificación	
Características de los contacto	os				
Configuración de contactos		1 contacto conmutado	2 contactos conmutados	1 contacto conmutado	
Corriente nominal/Máx. corrient	te instantánea A	12*/20	8/15	16/30**	
Tensión nominal/ Máx. tensión de conmutación	V AC	250/400	250/400	250/400	
Carga nominal en AC1	VA	3000	2000	4000	
Carga nominal en AC15 (230 V A	NC) VA	1000	750	1000	
Motor monofásico (230 V AC)	kW	0.55	0.37	0.55	
Capacidad de ruptura en DC1: 3	0/110/220 V A	12/0.6/0.25	8/0.6/0.25	16/0.6/0.25	
Carga mínima conmutable	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	500 (10/5)	
Material estándar de los contact	os	AgNi	AgNi	AgCdO	
Características de la bobina					
Tensión nominal de	V AC (50/60 Hz)	_	_	_	
alimentación (U <sub>N</sub> ) V DC		5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 - 28 - 36 - 48 - 60 - 90 - 110 - 125			
Potencia nominal DC/DC sensib	le W	0.65/0.5	0.65/0.5	0.65/0.5	
Campo de funcionamiento	AC	_	_	_	
	DC/DC sensible	(0.731.5)U <sub>N</sub> /(0.731.5)U <sub>N</sub>	(0.731.5)U <sub>N</sub> /(0.731.5)U <sub>N</sub>	(0.731.5)U <sub>N</sub> /(0.81.5)U <sub>N</sub>	
Tensión de mantenimiento	DC	0.4 U <sub>N</sub>	0.4 U <sub>N</sub>	0.4 U <sub>N</sub>	
Tensión de desconexión	DC	0.1 U <sub>N</sub>	0.1 U <sub>N</sub>	0.1 U <sub>N</sub>	
Características generales					
Vida útil mecánica	ciclos	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>	
Vida útil eléctrica con carga nom	ninal en AC1 ciclos	200 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10³	100 · 10³	
Tiempo de respuesta: ON/OFF	ms	7/3 (10/3 sensible)	7/3 (12/4 sensible)	7/3 (10/3 sensible)	
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)	
Rigidez dieléctrica entre contact	tos abiertos V AC	1000	1000	1000	
Temperatura ambiente	°C	-40+85	-40+85	-40+85	
Categoría de protección		RT II***	RT II***	RT II***	

(W)

\*\*\* Ver información técnica "Indicaciones sobre los procedimientos de soldadura automática" página II.

Homologaciones (según los tipos)

## **SERIE 40** Mini-relé para circuito impreso enchufable 8 - 10 - 12 - 16 A



Relé de potencia con 1 o 2 contactos para montaje en circuito impreso o en zócalo

### Tipo 40.31/51

- 1 contacto conmutado 10 A (reticulado 3.5 mm)
- 1 contacto conmutado 10 A (reticulado 5.0 mm)

### Tipo 40.52

- 2 contactos conmutados 8 A (reticulado 5.0 mm)

### **Tipo 40.61**

- 1 contacto conmutado 16 A (reticulado 5.0 mm)
- Bobinas AC o DC según el tipo
- Contactos sin Cadmio
- 8 mm distancia por aire/superficial, 6 kV (1.2/50  $\mu$ s) entre bobina y contactos
- Cumple requisitos de alambre incandescente según EN 60335-1
- Zócalos serie 95 para montaje en circuito impreso o en carril de 35 mm (EN 60715) con bornes a pletina o de conexión rápida o bornes push-in
- Señalización de bobina y supresión CEM módulos serie 99 y opciones de Módulos temporizados 86.30
- Protección ambiental: RT II - Estanco al flux (Estándar) RT III - lavable (Opción)
- \* Con material de contactos AgSnO<sub>2</sub>, la máxima corriente instantánea en el contacto NA es 120 A - 5 ms.

PARA UL, VER:

"Información técnica general" página V

### 40.31/51



- 1 contacto conmutado 10 A • Reticulado de 3.5 mm (40.31),
- reticulado de 5.0 mm (40.51)
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 95

40.52



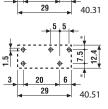
- 2 contactos conmutados 8 A
- Reticulado de 5.0 mm
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 95

40.61



- 1 contacto conmutado 16 A
- Reticulado de 5.0 mm
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 95

A1 12 14	A1 12 11 14
3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5	3 20 6

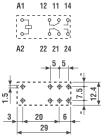


Vista parte inferior

Largo de terminal 5.3 mm

Vista parte inferior

Largo de terminal 5.3 mm



Vista parte inferior

Largo de terminal 5.3 mm

Dimensiones: ver página 12	Dimensiones: ver página 12		para CI o zócalo	para CI o zócalo
Características de los contactos				
Configuración de contactos		1 contacto conmutado	2 contactos conmutados	1 contacto conmutado
Corriente nominal/Máx. corriente i	instantánea A	10/20	8/15	16/30*
Tensión nominal/				
Máx. tensión de conmutación	V AC	250/400	250/400	250/400
Carga nominal en AC1	VA	2500	2000	4000
Carga nominal en AC15 (230 V AC)	VA	500	400	750
Motor monofásico (230 V AC)	kW	0.37	0.3	0.55
Capacidad de ruptura en DC1: 30/	110/220 V A	10/0.3/0.12	8/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Carga mínima conmutable	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	500 (10/5)
Material estándar de los contactos		AgNi	AgNi	AgCdO
Características de la bobina				
Tensión nominal de V AC (50/60 Hz)		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240		
alimentación (U <sub>N</sub> )	V DC		5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 -	
		<u> </u>	28 - 36 - 48 - 60 - 90 - 110 - 125	_
Potencia nominal AC/DC/DC sensible	VA (50 Hz)/W/W	1.2/—/—	1.2/0.65/0.5	1.2/—/—
Campo de funcionamiento	AC	(0.81.1)U <sub>N</sub>	(0.81.1)U <sub>N</sub>	(0.81.1)U <sub>N</sub>
	DC/DC sensible	<u> </u>	(0.731.5)U <sub>N</sub> /(0.731.5)U <sub>N</sub>	<u> </u>
Tensión de mantenimiento	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> /—	0.8 U <sub>N</sub> /0.4 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> /—
Tensión de desconexión	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> /—	0.2 U <sub>N</sub> /0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> /—
Características generales				
Vida útil mecánica	ciclos	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Vida útil eléctrica con carga nomina	al en AC1 ciclos	200 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10³
Tiempo de respuesta: ON/OFF	ms	7/3	7/3 - (12/4 sensible)	7/3
Aislamiento entre bobina				
y contactos (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidez dieléctrica entre contactos	abiertos V AC	1000	1000	1000
Temperatura ambiente	°C	-40+85	-40+85	-40+85
Categoría de protección		RT II**	RT II**	RT II**

(W)

Homologaciones (según los tipos)

<sup>\*\*</sup> Ver información técnica "Indicaciones sobre los procedimientos de soldadura automática" página II.



### Relé de potencia con 1 o 2 contactos para montaje en circuito impreso o en zócalo Tipo 40.62

- 2 contactos conmutados 10 A (reticulado 5.0 mm)
- Bobinas DC (650 mW o 500 mW)
- Cumple requisitos de alambre incandescente según EN 60335-1

### Tipo 40.11

- 1 contacto conmutado 10 A horizontal
- Bobinas DC (sensible)

### Tipo 40.xx.6

- Versión biestable para relés tipos 40.31, 40.51, 40.52 y 40.61
- Biestable (con un solo bobinado)
- Variante con contactos sin Cadmio
- 8 mm distancia por aire/superficial, 6 kV (1.2/50 μs) entre bobina y contactos
- Zócalos serie 95 para montaje en circuito impreso o en carril de 35 mm (EN 60715) con bornes a pletina o de conexión rápida o bornes push-in
- Protección ambiental: RT II - Estanco al flux (Estándar) RT III - lavable (Opción)

PARA UL, VER:

"Información técnica general" página V



- 2 contactos conmutados 10 A
- Reticulado 5.0 mm
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 95



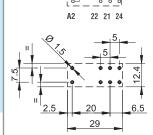


- Biestable (con un solo bobinado)
- Reticulado de 3.5 o 5.0 mm
- Montaje en circuito impreso o en zócalo serie 95



40.11

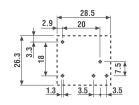
- 1 contacto conmutado 10 A
- Montaje en circuito impreso altura 12.7 mm



Versión biestable (con un solo bobinado) tipos:

> 40.31.6... 40.51.6... 40.52.6... 40.61.6...





Vista parte inferior Largo de terminal 5.3 mm para CI o zócalos

Ver esquemas de conexión página 11 Largo de terminal 5.3 mm para CI o zócalos

40.61

Tiempo mínimo de impulso

≥ 20 ms

[H[ ((G) (G) (RINA C) US FILL (RINA C) US (A) US (A

Vista parte inferior Largo de terminal 3.5 mm para CI o zócalos

Jimensiones:	ver	pa	agına	12

Difficilisiones, ver pagina 12			el o zocalos	
Características de los contactos	S			
Configuración de contactos		2 contactos conmutados		1 contacto conmutado
Corriente nominal/Máx. corriente	instantánea A	10/20		10/20
Tensión nominal/				
Máx. tensión de conmutación	V AC	250/400	Ver relés	250/400
Carga nominal en AC1	VA	2500	40.31	2500
Carga nominal en AC15 (230 V AC	C) VA	750	40.51	500
Motor monofásico (230 V AC)	kW	0.37	40.52	0.37
Capacidad de ruptura en DC1: 30	/110/220 V A	10/0.6/0.25	40.61	10/0.3/0.12
Carga mínima conmutable	mW (V/mA)	300 (5/5)	página 4	300 (5/5)
Material estándar de los contacto	os	AgNi		AgCdO
Características de la bobina				
Tensión nominal de	V AC (50/60 Hz)	_		_
alimentación (U <sub>N</sub> )	V DC	5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 - 28 - 48 - 60 - 110 - 125	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 110	6 - 12 - 24 - 48 - 60
Potencia nominal AC/DC/DC sensible	e VA (50 Hz)/W/W	—/0.65/0.5	1.0/1.0/—	<b>—/—/0.5</b>
Campo de funcionamiento	AC	_	(0.81.1)U <sub>N</sub>	_
	DC/DC sensible	$(0.731.5)U_N / (0.731.5)U_N$	(0.81.1)U <sub>N</sub> / —	—/(0.731.75)U <sub>N</sub>
Tensión de mantenimiento	AC/DC	—/0.4 U <sub>N</sub>	_	—/0.4 U <sub>N</sub>
Tensión de desconexión	AC/DC	—/0.1 U <sub>N</sub>	_	—/0.1 U <sub>N</sub>
Características generales				
Vida útil mecánica	ciclos	10 · 10 <sup>6</sup>	Ver relés	20 · 10 <sup>6</sup>
Vida útil eléctrica con carga nomi	nal en AC1 ciclos	100 · 10³	40.31	200 · 10³
Tiempo de respuesta: ON/OFF	ms	7/3 (12/4 sensible)	40.51	12/4
Aislamiento entre bobina				
y contactos (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	40.52	6 (8 mm)

1000

-40...+85

RT II

Homologaciones (según los tipos)

Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos VAC

Temperatura ambiente

Categoría de protección

°C

1000

-40...+70

RT I\*\* c**SU**®US

EHE

<sup>\*\*</sup> Ver información técnica "Indicaciones sobre los procedimientos de soldadura automática" página II.

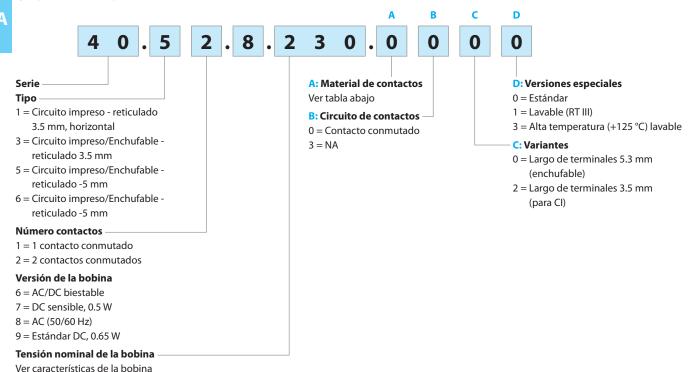
## Mini-relé para circuito impreso enchufable 8 - 10 - 12 - 16 A



### **Codificación**

**SERIE 40** 

Ejemplo: Serie 40 relé para CI, 2 contactos conmutados, bobina 230 V AC.



### Selección de características y opciones: solo son posibles combinaciones en la misma línea.

En **negrita** se muestran las opciones preferentes y con mejor disponibilidad.

Terminal	Tipo	Versión de la bobina	A	В	C	D
Relé para CI,	40.11	DC sensible	<b>2</b> (AgCdO) - 4 (AgSnO <sub>2</sub> )	0	0	0
largo de terminales 3.5 mm	40.31/51	Estándar DC/DC sensible	1 (AgNi)	<b>0</b> - 3	2	<b>0</b> - 1
3.3 11111	40.61	Estándar DC/DC sensible	1 (AgNi) - <b>2</b> (AgCdO)	<b>0</b> - 3	2	<b>0</b> - 1
Relé para CI/	40.31/51	AC/DC sensible	<b>0</b> (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	<b>0</b> - 3	0	<b>0</b> - 1
Enchufar, largo de terminales 5.3 mm	40.31/51	Estándar DC	<b>0</b> (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	<b>0</b> - 3	0	<b>0</b> - 1 - 3
terminales 5.5 mm	40.52	AC/DC sensible	<b>0</b> (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	<b>0</b> - 3	0	<b>0</b> - 1
	40.52	Estándar DC	<b>0</b> (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	<b>0</b> - 3	0	<b>0</b> - 1 - 3
	40.61	AC/DC sensible	<b>0</b> (AgCdO) - 4 (AgSnO <sub>2</sub> )	<b>0</b> - 3	0	<b>0</b> - 1
	40.61	Estándar DC	<b>0</b> (AgCdO) - 4 (AgSnO <sub>2</sub> )	<b>0</b> - 3	0	<b>0</b> - 1 - 3
	40.62	Estándar DC/DC sensible	<b>0</b> (AgNi) - 4 (AgSnO <sub>2</sub> )	0	0	<b>0</b> - 1
	40.31/51/52	Biestable	0 (AgNi)	0	0	0
	40.61	Biestable	<b>0</b> (AgCdO)	0	0	0



٠,٠.١	,		١
Ver	página	14	

Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
99.02	95.P3	40.31	Zócalos con bornes push-in	Montaje en panel	- Módulos de señalización y
O moder	95.P5	40.51 40.52 40.61	Para la conexión rápida de los hilos conductores     Bornes superiores - Contactos     Bornes inferiores - Bobina	o carril de 35 mm (EN 60715)	protección CEM - Puente - Módulos temporizados
Make a to to 14		40.62	- Bornes inieriores - Bobina		- Palanca de retención y extracción plástica



Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
99.02	95.03	40.31	Zócalo con bornes de jaula	Montaje en panel	- Módulos de señalización y
Control of the state of the sta	95.05	40.51 40.52 40.61 40.62	- Bornes superiores - Contactos - Bornes inferiores - Bobina	o carril de 35 mm (EN 60715)	protección CEM  - Puente  - Módulos temporizados  - Palanca de retención y extracción plástica



			-
Ver	página	17	

Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
99.02	95.55	40.51 40.52 40.61 40.62	Zócalo con bornes de conexión rápida - Bornes superiores - Contactos - Bornes inferiores - Bobina	Montaje en panel o carril de 35 mm (EN 60715)	<ul> <li>Módulos de señalización y protección CEM</li> <li>Módulos temporizados</li> <li>Palanca de retención y extracción plástica</li> </ul>



Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
99.80	95.83.3	40.31	Zócalo con bornes de jaula	Montaje en panel	- Módulos de señalización y
© finder  W M.D. DAN  O 10  10  11  THE PROPERTY OF THE PROPER	95.85.3	40.51 40.52 40.61 40.62	<ul> <li>Bornes superiores - Contactos NA y COM</li> <li>Bornes inferiores - Contactos de bobina y NC</li> </ul>	o carril de 35 mm (EN 60715)	protección CEM  - Puente  - Palanca de retención y extracción plástica



Ver página 19

Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
99.80	95.93.3	40.31	Zócalo con bornes de jaula	Montaje en panel	- Módulos de señalización y
© finder % 88.0 220.98 10. 267.00	95.95.3	40.51 40.52 40.61 40.62	- Bornes superiores - Contactos - Bornes inferiores - Bobina	o carril de 35 mm (EN 60715)	protección CEM  - Puente  - Palanca de retención y extracción plástica



95.65	
Ver página 20	

Módul	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
99.01	95.63	40.31	Zócalo con bornes de jaula	Montaje en panel	- Brida de retención metálica
24 700	95.65	40.51 40.52 40.61 40.62	- Bornes superiores - Contactos - Bornes inferiores - Bobina	o carril de 35 mm (EN 60715)	



Módulo	Zócalos	Relé	Descripción	Montaje	Accesorios
_	95.13.2	40.31	Zócalo para circuito impreso	Montaje en circuito	- Brida de retención metálica
_	95.15.2	40.51		impreso	- Palanca de retención plástica
		40.52			
		40.61			
		40.62			

### **MCBs**

## S 200 series M-C characteristic

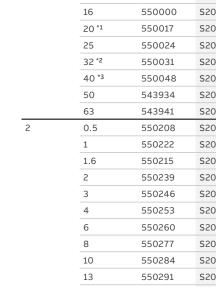
### S 200 M-C characteristic

Function: protection and control of the circuits against overloads and short-circuits; protection for resistive and inductive loads with low inrush current.

Applications: residential, commercial and industrial. Standard: IEC/EN 60898-1, IEC/EN 60947-2

Icn=10 kA





Number	Rated	Bbn	Order details		Price	Weight	Pack
of poles	current In A	4016779 EAN	Type code	Order code	1 piece	1 piece kg	unit pc.
1	0.5	549905	S201M-C0.5	2CDS271001R0984		0.125	10
	1	549929	S201M-C1	2CDS271001R0014		0.125	10
	1.6	549912	S201M-C1.6	2CDS271001R0974		0.125	10
	2	549936	S201M-C2	2CDS271001R0024		0.125	10
	3	549943	S201M-C3	2CDS271001R0034		0.125	10
	4	549950	S201M-C4	2CDS271001R0044		0.125	10
	6	549967	S201M-C6	2CDS271001R0064		0.125	10
	8	549974	S201M-C8	2CDS271001R0084		0.125	10
	10	549981	S201M-C10	2CDS271001R0104		0.125	10
	13	549998	S201M-C13	2CDS271001R0134		0.125	10
	16	550000	S201M-C16	2CDS271001R0164		0.125	10
	20 *1	550017	S201M-C20	2CDS271001R0204		0.125	10
	25	550024	S201M-C25	2CDS271001R0254		0.125	10
	32 *2	550031	S201M-C32	2CDS271001R0324		0.125	10
	40 *3	550048	S201M-C40	2CDS271001R0404		0.125	10
	50	543934	S201M-C50	2CDS271001R0504		0.125	10
	63	543941	S201M-C63	2CDS271001R0634		0.125	10
2	0.5	550208	S202M-C0.5	2CDS272001R0984		0.250	5
	1	550222	S202M-C1	2CDS272001R0014		0.250	5
	1.6	550215	S202M-C1.6	2CDS272001R0974		0.250	5
	2	550239	S202M-C2	2CDS272001R0024		0.250	5
	3	550246	S202M-C3	2CDS272001R0034		0.250	5
	4	550253	S202M-C4	2CDS272001R0044		0.250	5
	6	550260	S202M-C6	2CDS272001R0064		0.250	5
	8	550277	S202M-C8	2CDS272001R0084		0.250	5
	10	550284	S202M-C10	2CDS272001R0104		0.250	5
	13	550291	S202M-C13	2CDS272001R0134		0.250	5
	16	550307	S202M-C16	2CDS272001R0164		0.250	5
	20	550314	S202M-C20	2CDS272001R0204		0.250	5
	25	550321	S202M-C25	2CDS272001R0254		0.250	5
	32	550338	S202M-C32	2CDS272001R0324		0.250	5
	40	550345	S202M-C40	2CDS272001R0404		0.250	5
	50	543972	S202M-C50	2CDS272001R0504		0.250	5
	63	543989	S202M-C63	2CDS272001R0634		0.250	5

 $<sup>^{*1}</sup>$  suitable for flow-type heaters 12 kW



<sup>\*2</sup> suitable for flow-type heaters 18 kW

 $<sup>^{\</sup>ast 3}$  suitable for flow-type heaters 21, 24 and 27 kW

## MCBs

## S 200 series M-C characteristic







Number	Rated	Bbn	Order details			Weight	Pack
of poles	current In A	4016779 EAN	Type code	Order code	1 piece	1 piece kg	unit pc.
3	0.5	550352	S203M-C0.5	2CDS273001R0984		0.375	1
	1	550376	S203M-C1	2CDS273001R0014		0.375	1
	1.6	550369	S203M-C1.6	2CDS273001R0974		0.375	1
	2	550383	S203M-C2	2CDS273001R0024		0.375	1
	3	550390	S203M-C3	2CDS273001R0034		0.375	1
	4	550406	S203M-C4	2CDS273001R0044		0.375	1
	6	550413	S203M-C6	2CDS273001R0064		0.375	1
	8	550420	S203M-C8	2CDS273001R0084		0.375	1
	10	550437	S203M-C10	2CDS273001R0104		0.375	1
	13	550444	S203M-C13	2CDS273001R0134		0.375	1
	16	550451	S203M-C16	2CDS273001R0164		0.375	1
	20 *1	550468	S203M-C20	2CDS273001R0204		0.375	1
	25	550475	S203M-C25	2CDS273001R0254		0.375	1
	32 *2	550482	S203M-C32	2CDS273001R0324		0.375	1
	40 *3	550499	S203M-C40	2CDS273001R0404		0.375	1
	50	543996	S203M-C50	2CDS273001R0504		0.375	1
	63	544009	S203M-C63	2CDS273001R0634		0.375	1
4	0.5	550659	S204M-C0.5	2CDS274001R0984		0.500	1
	1	550673	S204M-C1	2CDS274001R0014		0.500	1
	1.6	550666	S204M-C1.6	2CDS274001R0974		0.500	1
	2	550680	S204M-C2	2CDS274001R0024		0.500	1
	3	550697	S204M-C3	2CDS274001R0034		0.500	1
	4	550703	S204M-C4	2CDS274001R0044		0.500	1
	6	550710	S204M-C6	2CDS274001R0064		0.500	1
	8	550727	S204M-C8	2CDS274001R0084		0.500	1
	10	550734	S204M-C10	2CDS274001R0104		0.500	1
	13	550741	S204M-C13	2CDS274001R0134		0.500	1
	16	550758	S204M-C16	2CDS274001R0164		0.500	1
	20	550765	S204M-C20	2CDS274001R0204		0.500	1
	25	550772	S204M-C25	2CDS274001R0254		0.500	1
	32	550789	S204M-C32	2CDS274001R0324		0.500	1
	40	550796	S204M-C40	2CDS274001R0404		0.500	1
	50	544030	S204M-C50	2CDS274001R0504		0.500	1
	63	544047	S204M-C63	2CDS274001R0634		0.500	1

<sup>\*1</sup> suitable for flow-type heaters 12 kW

 $<sup>^{*3}</sup>$  suitable for flow-type heaters 21, 24 and 27 kW

 $<sup>^{*2}</sup>$  suitable for flow-type heaters 18 kW

## MCBs

## S 200 series M-C characteristic







Number	Rated	Bbn	Order details			Weight	Pack
of poles	current In A	4016779 EAN	Type code	Order code	1 piece	1 piece kg	unit pc.
3	0.5	550352	S203M-C0.5	2CDS273001R0984		0.375	1
	1	550376	S203M-C1	2CDS273001R0014		0.375	1
	1.6	550369	S203M-C1.6	2CDS273001R0974		0.375	1
	2	550383	S203M-C2	2CDS273001R0024		0.375	1
	3	550390	S203M-C3	2CDS273001R0034		0.375	1
	4	550406	S203M-C4	2CDS273001R0044		0.375	1
	6	550413	S203M-C6	2CDS273001R0064		0.375	1
	8	550420	S203M-C8	2CDS273001R0084		0.375	1
	10	550437	S203M-C10	2CDS273001R0104		0.375	1
	13	550444	S203M-C13	2CDS273001R0134		0.375	1
	16	550451	S203M-C16	2CDS273001R0164		0.375	1
	20 *1	550468	S203M-C20	2CDS273001R0204		0.375	1
	25	550475	S203M-C25	2CDS273001R0254		0.375	1
	32 *2	550482	S203M-C32	2CDS273001R0324		0.375	1
	40 *3	550499	S203M-C40	2CDS273001R0404		0.375	1
	50	543996	S203M-C50	2CDS273001R0504		0.375	1
	63	544009	S203M-C63	2CDS273001R0634		0.375	1
4	0.5	550659	S204M-C0.5	2CDS274001R0984		0.500	1
	1	550673	S204M-C1	2CDS274001R0014		0.500	1
	1.6	550666	S204M-C1.6	2CDS274001R0974		0.500	1
	2	550680	S204M-C2	2CDS274001R0024		0.500	1
	3	550697	S204M-C3	2CDS274001R0034		0.500	1
	4	550703	S204M-C4	2CDS274001R0044		0.500	1
	6	550710	S204M-C6	2CDS274001R0064		0.500	1
	8	550727	S204M-C8	2CDS274001R0084		0.500	1
	10	550734	S204M-C10	2CDS274001R0104		0.500	1
	13	550741	S204M-C13	2CDS274001R0134		0.500	1
	16	550758	S204M-C16	2CDS274001R0164		0.500	1
	20	550765	S204M-C20	2CDS274001R0204		0.500	1
	25	550772	S204M-C25	2CDS274001R0254		0.500	1
	32	550789	S204M-C32	2CDS274001R0324		0.500	1
	40	550796	S204M-C40	2CDS274001R0404		0.500	1
	50	544030	S204M-C50	2CDS274001R0504		0.500	1
	63	544047	S204M-C63	2CDS274001R0634		0.500	1

<sup>\*1</sup> suitable for flow-type heaters 12 kW

 $<sup>^{*3}</sup>$  suitable for flow-type heaters 21, 24 and 27 kW

 $<sup>^{*2}</sup>$  suitable for flow-type heaters 18 kW

### 1 /

### **MCBs**

### S 200 80A-100A



S 201 80-100A



S 202 80-100A



S 203 80-100A



S 204 80-100A



S 201 80-100A NA



S 203 80-100A NA

The miniature circuit breakers of the System pro M compact® series S 200 provide state-of-the-art safety and comfort. They stand out due to their high performance and the wide range of accessories and approvals.

The additional electrical currents 80 A and 100 A complement the current portfolio of the System pro M compact® and offer maximum performance in a single module width.

- Clear contact position indication in red/green ("real CPI")
- Unique, patented twin terminal with captive screws and an increased opening for cables up to max. 50 mm², finger-proof (IP20)
- Busbar slot in the back for best visibility during installation
- High performance in building installations and industrial applications up to 6 kA at Ue = 400 V AC acc. to IEC/EN 60947-2 and IEC/EN 60898-1
- Individual product identification code
- Approved acc. to IEC/EN 60898-1 and IEC/EN 60947-2 for global use

Number	Rated	Bbn	Order details			Weight	Pack
of poles	current In A	4016779 EAN	Type code	Order code	1 piece	1 piece kg	unit pc.
B characte	eristic						
1	80	916516	S201-B80	2CDS251001R0805		0.128	10
	100	916530	S201-B100	2CDS251001R0825		0.128	10
2	80	916677	S202-B80	2CDS252001R0805		0.256	5
	100	916691	S202-B100	2CDS252001R0825		0.256	5
3	80	916271	S203-B80	2CDS253001R0805		0.384	1
	100	916295	S203-B100	2CDS253001R0825		0.384	1
4	80	916431	S204-B80	2CDS254001R0805		0.512	1
	100	916455	S204-B100	2CDS254001R0825		0.512	1
1+NA	80	916592	S201-B80NA	2CDS251103R0805		0.256	5
	100	916615	S201-B100NA	2CDS251103R0825		0.256	5
3+NA	80	916356	S203-B80NA	2CDS253103R0805		0.512	1
	100	916370	S203-B100NA	2CDS253103R0825		0.512	1
C characte	eristic						
1	80	916509	S201-C80	2CDS251001R0804		0.128	10
	100	916523	S201-C100	2CDS251001R0824		0.128	10
2	80	916660	S202-C80	2CDS252001R0804		0.256	5
	100	916684	S202-C100	2CDS252001R0824		0.256	5
3	80	916264	S203-C80	2CDS253001R0804		0.384	1
	100	916288	S203-C100	2CDS253001R0824		0.384	1
4	80	916424	S204-C80	2CDS254001R0804		0.512	1
	100	916448	S204-C100	2CDS254001R0824		0.512	1
1+NA	80	916585	S201-C80NA	2CDS251103R0804		0.256	5
	100	916608	S201-C100NA	2CDS251103R0824		0.256	5
3+NA	80	916349	S203-C80NA	2CDS253103R0804		0.512	1
	100	916363	S203-C100NA	2CDS253103R0824		0.512	1

### **RCCBs**

## 



F202

### F 200 AC type

Function: protection against the effects of sinusoidal alternating earth fault currents; protection against indirect contacts and additional protection against direct contacts (with  $I\Delta n=30$  mA).

Application: residential, commercial, industrial. Standard: IEC/EN 61008-1; IEC/EN 61008-2-1 Marking: according to EN 61008-1; EN 61008-2-1

Number of poles	Rated residual current	Rated current	Bbn 8012542	Order details		Price 1 piece	Weight 1 piece	Pack unit
	I∆n mA	In A	EAN	Type code	Order code		kg	pc.
2	10	16	779902	F202 AC-16/0.01	2CSF202001R0160		0.225	1/6
		25	738022	F202 AC-25/0.01	2CSF202001R0250		0.225	1/6
	30	25	780007	F202 AC-25/0.03	2CSF202001R1250		0.225	1/6
		40	780106	F202 AC-40/0.03	2CSF202001R1400		0.225	1/6
		63	780205	F202 AC-63/0.03	2CSF202001R1630		0.225	1/6
		80	914204	F202 AC-80/0.03	2CSF202001R1800		0.225	1/6
		100	914303	F202 AC- 100/0.03	2CSF202001R1900		0.225	1/6
	100	25	780304	F202 AC-25/0.1	2CSF202001R2250		0.225	1/6
		40	780403	F202 AC-40/0.1	2CSF202001R2400		0.225	1/6
		63	780502	F202 AC-63/0.1	2CSF202001R2630		0.225	1/6
		80	914402	F202 AC-80/0.1	2CSF202001R2800		0.225	1/6
		100	914501	F202 AC-100/0.1	2CSF202001R2900		0.225	1/6
	300	25	780601	F202 AC-25/0.3	2CSF202001R3250		0.225	1/6
		40	780700	F202 AC-40/0.3	2CSF202001R3400		0.225	1/6
		63	780809	F202 AC-63/0.3	2CSF202001R3630		0.225	1/6
		80	914600	F202 AC-80/0.3	2CSF202001R3800		0.225	1/6
		100	914709	F202 AC-100/0.3	2CSF202001R3900		0.225	1/6
	500	25	780908	F202 AC-25/0.5	2CSF202001R4250		0.225	1/6
		40	781004	F202 AC-40/0.5	2CSF202001R4400		0.225	1/6
		63	781103	F202 AC-63/0.5	2CSF202001R4630		0.225	1/6
		80	914808	F202 AC-80/0.5	2CSF202001R4800		0.225	1/6
		100	914907	F202 AC-100/0.5	2CSF202001R4900		0.225	1/6

## RCCBs

## 





F204 125 A

Number of poles	Rated	Rated current	Bbn 8012542	Order details		Price 1 piece	Weight 1 piece	Pack unit
	current I∆n mA	In A	EAN	Type code	Order code		kg	pc.
4	30	25	781202	F204 AC-25/0.03	2CSF204001R1250		0.375	1/3
		40	781301	F204 AC- 40/0.03	2CSF204001R1400		0.375	1/3
		63	781400	F204 AC-63/0.03	2CSF204001R1630		0.375	1/3
		80	916604	F204 AC- 80/0.03	2CSF204001R1800		0.405	1/3
		100	916703	F204 AC- 100/0.03	2CSF204001R1900		0.405	1/3
		125	941507	F204 AC- 125/0.03	2CSF204001R1950		0.500	1
	100	25	781509	F204 AC-25/0.1	2CSF204001R2250		0.375	1/3
		40	781608	F204 AC-40/0.1	2CSF204001R2400		0.375	1/3
		63	781707	F204 AC-63/0.1	2CSF204001R2630		0.375	1/3
		80	916802	F204 AC-80/0.1	2CSF204001R2800		0.405	1/3
		100	916901	F204 AC-100/0.1	2CSF204001R2900		0.405	1/3
		125	941606	F204 AC-125/0.1	2CSF204001R2950		0.500	1
	300	25	781806	F204 AC-25/0.3	2CSF204001R3250		0.375	1/3
		40	781905	F204 AC-40/0.3	2CSF204001R3400		0.375	1/3
		63	782001	F204 AC-63/0.3	2CSF204001R3630		0.375	1/3
		80	917007	F204 AC-80/0.3	2CSF204001R3800		0.405	1/3
		100	917106	F204 AC-100/0.3	2CSF204001R3900		0.405	1/3
		125	941705	F204 AC-125/0.3	2CSF204001R3950		0.500	1
	500	25	782100	F204 AC-25/0.5	2CSF204001R4250		0.375	1/3
		40	782209	F204 AC-40/0.5	2CSF204001R4400		0.375	1/3
		63	782308	F204 AC-63/0.5	2CSF204001R4630		0.375	1/3
		80	917205	F204 AC-80/0.5	2CSF204001R4800		0.405	1/3
		100	917304	F204 AC-100/0.5	2CSF204001R4900		0.405	1/3
		125	941804	F204 AC-125/0.5	2CSF204001R4950		0.500	1