

SOLUCIONES INTEGRADAS PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Protección completa para su instalación



Motores | Automatización | Energía | Transmisión & Distribución | Pinturas



Soluciones Integradas para Instalaciones Eléctricas

Sumario

Introducción	04
Beneficios	05
Mini Interruptores MDW y MDWH	06
Interruptores Seccionadores SIW	19
Interruptores Diferenciales Residuales	20
Dispositivos de Protección Contra Sobrecargas SPW02, SPWC y SPW12	26
Cuadros de Distribución QDW02	30
La Visión General de Disyuntores	34
Anexo 1: Asociación de Interruptores - Funcionamiento en Cascada	35



PROTECCIÓN COMPLETA PARA SU INSTALACIÓN

Para la seguridad y el buen funcionamiento de las instalaciones eléctricas, la **elección de los dispositivos de protección es esencial**. Para protecciones contra fugas de corriente, cortocircuito y sobrecargas, WEG ofrece una amplia gama de productos que proporcionan, además de seguridad y flexibilidad, ahorro para todos los tipos de aplicaciones.

Mini Interruptores MDW y MDWH

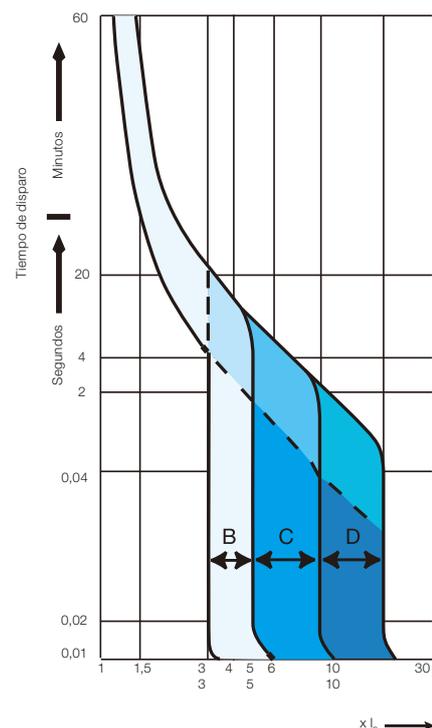
PROTECCIÓN GARANTIZADA PARA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA



La línea de mini interruptores MDW y MDWH ofrece **protección contra sobrecarga y cortocircuito en conductores eléctricos**, atendiendo las curvas características de disparo B, C y D, conforme las normas IEC 60898 y IEC 60947-2. Desarrollada para aplicaciones en circuitos de baja tensión, de corriente continua o alterna de 2 a 125 A, la línea de productos tiene una capacidad de interrupción de cortocircuitos de hasta 15 kA (127/220 V ca). Los interruptores magnetotérmicos poseen el mecanismo de disparo libre, donde el disparo no depende de la posición de la perilla ni de la indicación del estado del interruptor.

Curvas de Disparo

- **Curva B**
El mini interruptor de curva B tiene como característica principal el disparo instantáneo para corrientes de 3 a 5 veces la corriente nominal. Siendo así, son aplicados principalmente en la protección de circuitos con características resistivas o con grandes distancias de cables implicadas.
- **Curva C**
El mini interruptor de curva C tiene como característica el disparo instantáneo para corrientes de 5 a 10 veces la corriente nominal. Siendo así, son aplicados para la protección de circuitos con instalación de cargas inductivas.
- **Curva D**
La característica del interruptor automático en miniatura de la curva D es el disparo instantáneo para corrientes de 10 a 20. Por lo tanto, se utilizan para la protección de cargas altamente inductivas que presentan un pico de corriente de arranque alto durante el tiempo de arranque, como los grandes motores eléctricos, transformadores eléctricos, etc.



Referencias y Códigos - Línea MDW

Mini Interruptores Monopolares

Referencia	Corriente	Curva	Código WEG
-	-	-	-
-	-	-	-
MDW-B6	6 A	B	10076396
MDW-B10	10 A	B	10076404
MDW-B16	16 A	B	10076412
MDW-B20	20 A	B	10076420
MDW-B25	25 A	B	10076428
MDW-B32	32 A	B	10076436
MDW-B40	40 A	B	10076444
MDW-B50	50 A	B	10076452
MDW-B63	63 A	B	10076460
MDW-B70	70 A	B	11134694
MDW-B80	80 A	B	10076468
MDW-B100	100 A	B	10075742
MDW-B125	125 A	B	11807321

Referencia	Corriente	Curva	Código WEG
MDW-C2	2 A	C	10076381
MDW-C4	4 A	C	10076389
MDW-C6	6 A	C	10076397
MDW-C10	10 A	C	10076405
MDW-C16	16 A	C	10076413
MDW-C20	20 A	C	10076421
MDW-C25	25 A	C	10076429
MDW-C32	32 A	C	10076437
MDW-C40	40 A	C	10076445
MDW-C50	50 A	C	10076453
MDW-C63	63 A	C	10076461
MDW-C70	70 A	C	11134789
MDW-C80	80 A	C	10076469
MDW-C100	100 A	C	10075743
MDW-C125	125 A	C	11807325

Mini Interruptores Bipolares

Referencia	Corriente	Curva	Código WEG
-	-	-	-
-	-	-	-
MDW-B6-2	6 A	B	10076398
MDW-B10-2	10 A	B	10076406
MDW-B16-2	16 A	B	10076414
MDW-B20-2	20 A	B	10076422
MDW-B25-2	25 A	B	10076430
MDW-B32-2	32 A	B	10076438
MDW-B40-2	40 A	B	10076446
MDW-B50-2	50 A	B	10076454
MDW-B63-2	63 A	B	10076462
MDW-B70-2	70 A	B	11134696
MDW-B80-2	80 A	B	10076470
MDW-B100-2	100 A	B	10075744
MDW-B125-2	125 A	B	11807322

Referencia	Corriente	Curva	Código WEG
MDW-C2-2	2 A	C	10076383
MDW-C4-2	4 A	C	10076391
MDW-C6-2	6 A	C	10076399
MDW-C10-2	10 A	C	10076407
MDW-C16-2	16 A	C	10076415
MDW-C20-2	20 A	C	10076423
MDW-C25-2	25 A	C	10076431
MDW-C32-2	32 A	C	10076439
MDW-C40-2	40 A	C	10076447
MDW-C50-2	50 A	C	10076455
MDW-C63-2	63 A	C	10076463
MDW-C70-2	70 A	C	11134790
MDW-C80-2	80 A	C	10076471
MDW-C100-2	100 A	C	10075745
MDW-C125-2	125 A	C	11807327

Mini Interruptores Tripolares

Referencia	Corriente	Curva	Código WEG
-	-	-	-
-	-	-	-
MDW-B6-3	6 A	B	10076400
MDW-B10-3	10 A	B	10076408
MDW-B16-3	16 A	B	10076416
MDW-B20-3	20 A	B	10076424
MDW-B25-3	25 A	B	10076432
MDW-B32-3	32 A	B	10076440
MDW-B40-3	40 A	B	10076448
MDW-B50-3	50 A	B	10076456
MDW-B63-3	63 A	B	10076464
MDW-B70-3	70 A	B	11134697
MDW-B80-3	80 A	B	10077877
MDW-B100-3	100 A	B	10075746
MDW-B125-3	125 A	B	11807323

Referencia	Corriente	Curva	Código WEG
MDW-C2-3	2 A	C	10076385
MDW-C4-3	4 A	C	10076393
MDW-C6-3	6 A	C	10076401
MDW-C10-3	10 A	C	10076409
MDW-C16-3	16 A	C	10076417
MDW-C20-3	20 A	C	10076425
MDW-C25-3	25 A	C	10076433
MDW-C32-3	32 A	C	10076441
MDW-C40-3	40 A	C	10076449
MDW-C50-3	50 A	C	10076457
MDW-C63-3	63 A	C	10076465
MDW-C70-3	70 A	C	11134791
MDW-C80-3	80 A	C	10075739
MDW-C100-3	100 A	C	10075747
MDW-C125-3	125 A	C	11807348

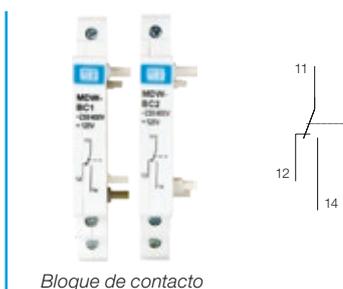
Referencias y Códigos - Línea MDW

Mini Interruptores Tetrapolares

Referencia	Corriente	Curva	Código WEG
MDW-C6-4	6 A	C	10076403
MDW-C10-4	10 A	C	10076411
MDW-C16-4	16 A	C	10076419
MDW-C20-4	20 A	C	10076427
MDW-C25-4	25 A	C	10076435
MDW-C32-4	32 A	C	10076443
MDW-C40-4	40 A	C	10076451
MDW-C50-4	50 A	C	10076459
MDW-C63-4	63 A	C	10076467
MDW-C70-4	70 A	C	11134792
MDW-C80-4	80 A	C	10075741
MDW-C100-4	100 A	C	10075749
MDW-C125-4	125 A	C	11807349

Accesorios - Línea MDW

Bloque de Contacto Auxiliares¹⁾



Referencia	Aplicación ¹⁾	Tipo		Código WEG
MDW-BC1	MDW 2 A - 63 A	1 NAC		10261573
MDW-BC2	MDW 70 A - 125 A			10261574
Capacidad de conmutación de los contactos MDW-BC1 y MDW-BC2		AC-14	6A / 230 V ca - 3 A/400 V ca	
		DC-12	2 A/60 V cc - 1 A/125 V cc	
		DC-13	6 A/24 V cc - 2 A/48 V cc	
Torque de apriete en los terminales		0,8 N.m		
Capacidad de conexión		2,5 mm ²		
Peso (kg)		0,040		

Nota: 1) Limitado a un bloque auxiliar por interruptor.

Traba Candado



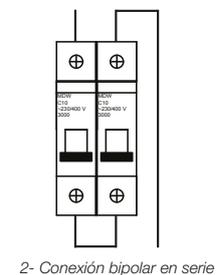
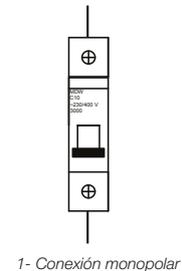
Referencia	Aplicación	Diámetro del candado	Unidades por embalaje	Código WEG
MDW-PLW63	MDW (2 a 63 A)	Hasta 5 mm	50	11373980
MDW-PLW100	MDW (70 A, 125 A)			11373981



Datos Técnicos - Línea MDW

Datos Técnicos

Tensión máxima de operación U_e		440 V ca/250 V cc	
Tensión mínima de operación U_e		24 V ca/cc	
Tensión nominal de aislamiento U_i		500 V ca	
Frecuencia		50/60 Hz	
Corrientes nominales I_n		2 a 125 A	
Capacidad de interrupción de cortocircuito	IEC 60898	127/220 V ca	(2 a 4 A) 1,5 kA, (6 a 125 A) 5 kA
		230/400 V ca	(2 a 4 A) 1,5 kA, (6 a 125 A) 3 kA
	IEC 60947-2	127/220 V ca	(2 a 4 A) 3 kA, (6 a 125 A) 5 kA
		230/400 V ca	(2 a 4 A) 3 kA, (6 a 125 A) 5 kA
Capacidad de interrupción de cortocircuito en corriente continua I_{cu} , conforme la norma IEC 60947-2		440 V ca	(2 a 4 A) 3 kA, (6 a 125 A) 4 kA
Capacidad de interrupción de cortocircuito en corriente continua I_{cu} , conforme la norma IEC 60947-2		48 V cc	(6 a 63 A) 10 kA ¹⁾
		60 V cc	(6 a 63 A) 10 kA ¹⁾
		125 V cc	(6 a 63 A) 5 kA ¹⁾ y 16 kA ²⁾
		250 V cc	(6 a 63 A) 10 kA ²⁾
Curvas de disparo		B (3 a 5 veces I_n) C (5 a 10 veces I_n)	
Número de polos		1, 2, 3 y 4P	
Vida eléctrica		4.000 maniobras	
Temperatura ambiente ⁴⁾		-25 a 45 °C	
Grado de protección		IP20	
Capacidad de conexión	MDW (2 A - 63 A)	1 a 25 mm ²	
	MDW (70 A - 125 A)	10 a 35 mm ²	
Posición de montaje ³⁾		Sin restricción	
Torque de apriete en los terminales	MDW (2 A - 63 A)	2,5 N.m	
	MDW (70 A - 125 A)	3,5 N.m	
Herramienta para conexión		Destornillador philips número 2	
Fijación		Riel DIN 35 mm	
Peso (kg)	Monopolar	0,105 (2 a 63 A); 0,155 (80 A, 125 A)	
	Bipolar	0,210 (2 a 63 A); 0,315 (80 A, 125 A)	
	Tripolar	0,315 (2 a 63 A); 0,475 (80 A, 125 A)	
	Tetrapolar	0,420 (2 a 63 A); 0,630 (80 A, 125 A)	



Notas: 1) Conexión monopolar.

2) Conexión bipolar en serie.

3) Los interruptores magnetotérmicos MDW son desarrollados para facilitar la instalación en los tableros, ya que pueden ser alimentados por la parte superior o inferior, sin comprometer las características técnicas de los componentes.

4) Corriente nominal basada en una temperatura ambiente de 30 °C.

Disipación de Potencia MDW (Norma IEC 60898)

Rango de corriente nominal I_n (A)	Máxima potencia activa disipada por polo (W)
$I_n \leq 10$	3
$10 < I_n \leq 16$	3,5
$16 < I_n \leq 25$	4,5
$25 < I_n \leq 32$	6
$32 < I_n \leq 40$	7,5
$40 < I_n \leq 50$	9
$50 < I_n \leq 63$	13
$63 < I_n \leq 100$	15
$100 < I_n \leq 125$	20

Factor de Reducción para Altitud

Altitud (m)	2.000	3.000	4.000	5.000
Factor de reducción	1	0,98	0,91	0,87

Factor de Reducción para Temperatura

Temperatura ambiente	-35 °C	-30 °C	-20 °C	-10 °C	0 °C	10 °C	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C
Corriente nominal (A)											
2	2,60	2,52	2,46	2,38	2,28	2,20	2,08	2,00	1,92	1,86	1,76
4	5,20	2,04	4,92	4,76	4,56	4,40	4,16	4,00	3,84	3,76	3,52
6	7,80	7,56	7,38	7,14	6,84	6,60	6,24	6,00	5,76	5,64	5,28
10	13,20	12,70	2,50	12,00	11,50	11,10	10,60	10,00	9,60	9,30	8,90
16	21,12	20,48	20,00	19,20	18,40	17,76	16,96	16,00	15,36	14,88	14,24
20	26,40	25,60	25,00	24,00	23,00	22,20	21,20	20,00	19,20	18,60	17,80
25	33,00	32,00	31,25	30,00	28,75	27,75	26,50	25,00	24,00	23,25	22,25
32	42,56	41,28	40,00	38,72	37,12	35,52	33,92	32,00	30,72	29,76	28,16
40	53,20	51,20	50,00	48,00	46,40	44,80	42,40	40,00	38,40	37,20	35,60
50	67,00	65,50	63,00	60,50	58,00	56,00	53,00	50,00	48,00	46,50	44,00
63	83,79	81,90	80,01	76,86	73,71	70,56	66,78	63,00	60,48	58,90	55,44
80	106,40	104,00	100,00	96,00	92,00	88,00	84,00	80,00	76,00	72,00	68,00
100	133,00	130,00	125,00	120,00	115,00	110,00	105,00	100,00	95,00	90,00	85,00
125	166,25	162,50	156,25	150,00	143,75	137,50	131,25	125,00	118,75	112,50	106,25

Referencias y Códigos - Línea MDWH

Mini Interruptores Monopolares

Referencia	Corriente	Curva	Código WEG
-	-	-	-
-	-	-	-
MDWH-B6	6 A	B	11422529
MDWH-B10	10 A	B	11422579
MDWH-B16	16 A	B	11422583
MDWH-B20	20 A	B	11422587
MDWH-B25	25 A	B	11422631
MDWH-B32	32 A	B	11422636
MDWH-B40	40 A	B	11422640
MDWH-B50	50 A	B	11422644
MDWH-B63	63 A	B	11422658
MDWH-B80	80 A	B	14848969
MDWH-B100	100 A	B	14848970
MDWH-B125	125 A	B	14848971

Referencia	Corriente	Curva	Código WEG
-	-	-	-
-	-	-	-
MDWH-C6	6 A	C	11422662
MDWH-C10	10 A	C	11422666
MDWH-C16	16 A	C	11422690
MDWH-C20	20 A	C	11422694
MDWH-C25	25 A	C	11422708
MDWH-C32	32 A	C	11422713
MDWH-C40	40 A	C	11422717
MDWH-C50	50 A	C	11422722
MDWH-C63	63 A	C	11422727
MDWH-C80	80 A	C	14849019
MDWH-C100	100 A	C	14849020
MDWH-C125	125 A	C	14849021

Referencia	Corriente	Curva	Código WEG
MDWH-D2	2 A	D	14110145
MDWH-D4	4 A	D	14110146
MDWH-D6	6 A	D	14110022
MDWH-D10	10 A	D	14110082
MDWH-D16	16 A	D	14110086
MDWH-D20	20 A	D	14110102
MDWH-D25	25 A	D	14110107
MDWH-D32	32 A	D	14110114
MDWH-D40	40 A	D	14110122
MDWH-D50	50 A	D	14110127
MDWH-D63	63 A	D	14110141
MDWH-D80	80 A	D	14849032
MDWH-D100	100 A	D	14849033
MDWH-D125	125 A	D	14849034

Mini Interruptores Bipolares

Referencia	Corriente	Curva	Código WEG
-	-	-	-
-	-	-	-
MDWH-B6-2	6 A	B	11422543
MDWH-B10-2	10 A	B	11422580
MDWH-B16-2	16 A	B	11422584
MDWH-B20-2	20 A	B	11422628
MDWH-B25-2	25 A	B	11422632
MDWH-B32-2	32 A	B	11422637
MDWH-B40-2	40 A	B	11422641
MDWH-B50-2	50 A	B	11422645
MDWH-B63-2	63 A	B	11422659
MDWH-B80-2	80 A	B	14848972
MDWH-B100-2	100 A	B	14848973
MDWH-B125-2	125 A	B	14848974

Referencia	Corriente	Curva	Código WEG
-	-	-	-
-	-	-	-
MDWH-C6-2	6 A	C	11422663
MDWH-C10-2	10 A	C	11422667
MDWH-C16-2	16 A	C	11422691
MDWH-C20-2	20 A	C	11422695
MDWH-C25-2	25 A	C	11422709
MDWH-C32-2	32 A	C	11422714
MDWH-C40-2	40 A	C	11422719
MDWH-C50-2	50 A	C	11422723
MDWH-C63-2	63 A	C	11422728
MDWH-C80-2	80 A	C	14849022
MDWH-C100-2	100 A	C	14849023
MDWH-C125-2	125 A	C	14849024

Referencia	Corriente	Curva	Código WEG
MDWH-D2-2	2 A	D	14110147
MDWH-D4-2	4 A	D	14110168
MDWH-D6-2	6 A	D	14110023
MDWH-D10-2	10 A	D	14110083
MDWH-D16-2	16 A	D	14110098
MDWH-D20-2	20 A	D	14110103
MDWH-D25-2	25 A	D	14110108
MDWH-D32-2	32 A	D	14110116
MDWH-D40-2	40 A	D	14110124
MDWH-D50-2	50 A	D	14110138
MDWH-D63-2	63 A	D	14110142
MDWH-D80-2	80 A	D	14849036
MDWH-D100-2	100 A	D	14849037
MDWH-D125-2	125 A	D	14849118

Mini Interruptores Tripolares

Referencia	Corriente	Curva	Código WEG
-	-	-	-
-	-	-	-
MDWH-B6-3	6 A	B	11422546
MDWH-B10-3	10 A	B	11422581
MDWH-B16-3	16 A	B	11422585
MDWH-B20-3	20 A	B	11422629
MDWH-B25-3	25 A	B	11422634
MDWH-B32-3	32 A	B	11422638
MDWH-B40-3	40 A	B	11422642
MDWH-B50-3	50 A	B	11422646
MDWH-B63-3	63 A	B	11422660
MDWH-B80-3	80 A	B	14848975
MDWH-B100-3	100 A	B	14848977
MDWH-B125-3	125 A	B	14849018

Referencia	Corriente	Curva	Código WEG
-	-	-	-
-	-	-	-
MDWH-C6-3	6 A	C	11422664
MDWH-C10-3	10 A	C	11422688
MDWH-C16-3	16 A	C	11422692
MDWH-C20-3	20 A	C	11422696
MDWH-C25-3	25 A	C	11422710
MDWH-C32-3	32 A	C	11422715
MDWH-C40-3	40 A	C	11422720
MDWH-C50-3	50 A	C	11422725
MDWH-C63-3	63 A	C	11422729
MDWH-C80-3	80 A	C	14849025
MDWH-C100-3	100 A	C	14849026
MDWH-C125-3	125 A	C	14849027

Referencia	Corriente	Curva	Código WEG
MDWH-D2-3	2 A	D	14110169
MDWH-D4-3	4 A	D	14110170
MDWH-D6-3	6 A	D	14110079
MDWH-D10-3	10 A	D	14110084
MDWH-D16-3	16 A	D	14110099
MDWH-D20-3	20 A	D	14110104
MDWH-D25-3	25 A	D	14110110
MDWH-D32-3	32 A	D	14110118
MDWH-D40-3	40 A	D	14110125
MDWH-D50-3	50 A	D	14110139
MDWH-D63-3	63 A	D	14110143
MDWH-D80-3	80 A	D	14849121
MDWH-D100-3	100 A	D	14849122
MDWH-D125-3	125 A	D	14849123

Mini Interruptores Tetrapolares

Referencia	Corriente	Curva	Código WEG
-	-	-	-
-	-	-	-
MDWH-C6-4	6 A	C	11422665
MDWH-C10-4	10 A	C	11422689
MDWH-C16-4	16 A	C	11422693
MDWH-C20-4	20 A	C	11422697
MDWH-C25-4	25 A	C	11422711
MDWH-C32-4	32 A	C	11422716
MDWH-C40-4	40 A	C	11422721
MDWH-C50-4	50 A	C	11422726
MDWH-C63-4	63 A	C	11422730
MDWH-C80-4	80 A	C	14849028
MDWH-C100-4	100 A	C	14849029
MDWH-C125-4	125 A	C	14849030

Referencia	Corriente	Curva	Código WEG
MDWH-D2-4	2 A	D	14110171
MDWH-D4-4	4 A	D	14110172
MDWH-D6-4	6 A	D	14110080
MDWH-D10-4	10 A	D	14110085
MDWH-D16-4	16 A	D	14110101
MDWH-D20-4	20 A	D	14110105
MDWH-D25-4	25 A	D	14110112
MDWH-D32-4	32 A	D	14110120
MDWH-D40-4	40 A	D	14110126
MDWH-D50-4	50 A	D	14110140
MDWH-D63-4	63 A	D	14110144
MDWH-D80-4	80 A	D	14849124
MDWH-D100-4	100 A	D	14849125
MDWH-D125-4	125 A	D	14849126

Accesorios - Línea MDWH

Bloques de Contactos Auxiliares¹⁾



Bloque de contacto

Referencia	Configuración de los contactos	Aplicación	Tipo	Código WEG
MDWH-BC1	1 NAF	MDWH (6 a 125 A)	Contacto auxiliar	11882693
MDWH-AL	1 NAF	MDWH (6 a 125 A)	Contacto de alarma	11894565
MDWH-AX	2 NAF	MDWH (6 a 125 A)	Contacto auxiliar + Contacto de alarma	11894566
Capacidad de conmutación de los contactos MDWH-BC1 y MDWH-AL y MDWH-AX	AC-14		5 A/240 V ca - 3 A/400 V ca	
	DC-12		2 A/60 V cc - 1 A/125 V cc	
	DC-13		6 A/24 V cc - 2 A/48 V cc	
Torque de apriete en los terminales	0,8 N.m			
Capacidad de conexión	2,5 mm ²			
Peso (kg)	0,040			

Producto	Ajuste	ON	OFF	TRIP
MDWH AX-1	J ²⁾			
MDWH BC1	No posee ajuste			
MDWH AL	No posee ajuste			

Notas: 1) Limitado a un bloque auxiliar por interruptor.
 2) El ajuste J contiene un contacto auxiliar más un contacto de alarma.
 3) El ajuste C contiene dos contactos auxiliares.

Traba Candado



Traba candado



Referencia	Aplicación	Diámetro del candado	Unidades por embalaje	Código WEG
MDW-PLW63	MDWH (6 a 63 A)	Hasta 5 mm	50	11373980

Bobina de Subtensión



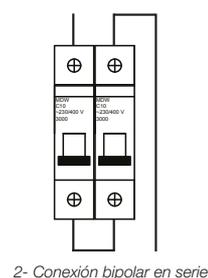
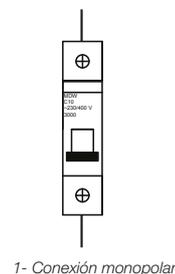
Bobina de subtensión

Referencia	Tensión	Temporización	Mini interruptor	Montaje	Embalaje estándar (pc)	Código
BS MDWH6-125 A E25	12 V ca/V cc	0 - 3s	MDWH 6~125 A	Cara izquierda	1	11894563
BS MDWH6-125 A E31	220 V ca/V cc	0 - 3s	MDWH 6~125 A	Cara izquierda	1	11894564
Torque de apriete en los terminales				0.5 N.m		
Capacidad de conexión				1mm ² -2.5mm ²		

Datos Técnicos - Línea MDWH

Datos Técnicos

Tensión máxima de operación U_e		440 V ca/250 V cc	
Tensión mínima de operación U_e		24 V ca/cc	
Tensión nominal de aislamiento U_i		500 V ca	
Frecuencia		50/60 Hz	
Corrientes nominales I_n		6 a 125 A	
Capacidad de interrupción de cortocircuito	IEC 60898	127/220 V ca	(6 a 63 A) I_{cn} / I_{cs} 10 kA
			(80 a 125 A) I_{cn} / I_{cs} 6 kA
		230/400 V ca	(6 a 63 A) I_{cn} / I_{cs} 10 kA / I_{cs} 7,5 kA
			(80 a 125 A) I_{cn} / I_{cs} 6 kA
	IEC 60947-2	127/220 V ca	15 kA
		230/400 V ca	10 kA
440 V ca		7,5 kA	
Capacidad de interrupción de cortocircuito en corriente continua I_{cu} , conforme la norma NBR IEC 60947-2	48 V cc	(6 a 63 A) 16 kA ¹⁾	
	60 V cc	(6 a 63 A) 15 kA ¹⁾	
	125 V cc	(6 a 63 A) 10 kA ¹⁾ y 15 kA ²⁾	
	250 V cc	(6 a 63 A) 5 kA ¹⁾ y 10 kA ²⁾	
Curvas de disparo	B (3 a 5 veces I_n)		
	C (5 a 10 veces I_n)		
	D (10 a 20 veces I_n)		
Número de polos	1, 2, 3 y 4P		
Vida eléctrica	4.000 maniobras		
Temperatura ambiente ⁴⁾	-25 a 45 °C		
Grado de protección	IP20		
Capacidad de conexión	MDWH (6 A - 63 A)	1 a 25 mm ²	
	MDWH (80 A - 125 A)	10 a 35 mm ²	
Posición de montaje ³⁾	Sin restricción		
Torque de apriete en los terminales	MDWH (6 A - 63 A)	2,0 N.m	
	MDWH (80 A - 125 A)	3,5 N.m	
Herramienta para conexión	Destornillador philips número 2		
Fijación	Riel DIN 35 mm		
Peso (kg)	Monopolar	0,130 (6 a 63 A)	
	Bipolar	0,260 (6 a 63 A)	
	Tripolar	0,390 (6 a 63 A)	
	Tetrapolar	0,520 (6 a 63 A)	



Notas: 1) Conexión monopolar.

2) Conexión bipolar en serie.

3) Los interruptores magnetotérmicos MDWH son desarrollados para facilitar la instalación en los tableros, ya que pueden ser alimentados por la parte superior o inferior, sin comprometer las características técnicas de los componentes.

4) Corriente nominal de trabajo con referencia a temperatura ambiente de 30 °C.

Disipación de Potencia MDWH (Norma IEC 60898)

Rango de corriente nominal I_n (A)	Máxima potencia activa disipada por polo (W)
$I_n \leq 10$	3
$10 < I_n \leq 16$	3,5
$16 < I_n \leq 25$	4,5
$25 < I_n \leq 32$	6
$32 < I_n \leq 40$	7,5
$40 < I_n \leq 50$	9
$50 < I_n \leq 63$	13

Factor de Reducción para Altitud

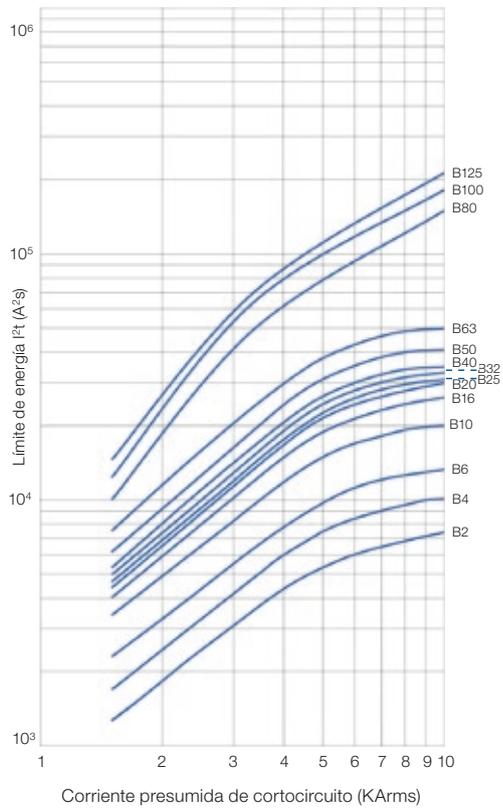
Altitud (m)	2.000	3.000	4.000	5.000
Factor de reducción	1	0,98	0,91	0,87

Factor de Reducción para Temperatura

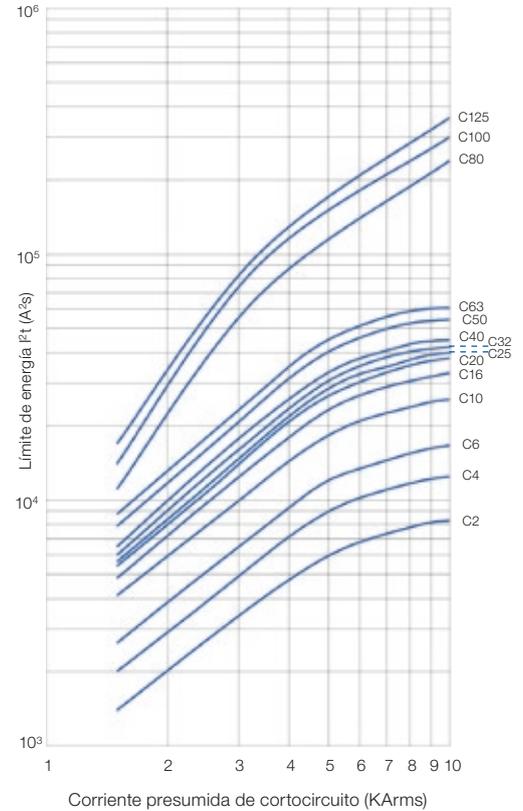
Corriente nominal (A)	-35 °C	-30 °C	-20 °C	-10 °C	0 °C	10 °C	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C
2	2,60	2,52	2,46	2,38	2,28	2,20	2,08	2,00	1,92	1,86	1,76
4	5,20	2,04	4,92	4,76	4,56	4,40	4,16	4,00	3,84	3,76	3,52
6	7,80	7,56	7,38	7,14	6,84	6,60	6,24	6,00	5,76	5,64	5,28
10	13,20	12,70	2,50	12,00	11,50	11,10	10,60	10,00	9,60	9,30	8,90
16	21,12	20,48	20,00	19,20	18,40	17,76	16,96	16,00	15,36	4,88	14,24
20	26,40	25,60	25,00	24,00	23,00	22,20	21,20	20,00	19,20	8,60	17,80
25	33,00	32,00	31,25	30,00	28,75	27,75	26,50	25,00	24,00	23,25	22,25
32	42,56	41,28	40,00	38,72	37,12	35,52	33,92	32,00	30,34	28,60	26,75
40	53,20	51,20	50,00	48,00	46,40	44,80	42,40	40,00	37,85	35,61	33,21
50	67,00	65,50	63,00	60,50	58,00	56,00	53,00	50,00	46,24	43,33	40,23
63	83,79	81,90	80,01	76,86	73,71	70,56	66,78	63,00	58,19	54,16	49,80

Curvas Características - Línea MDWH

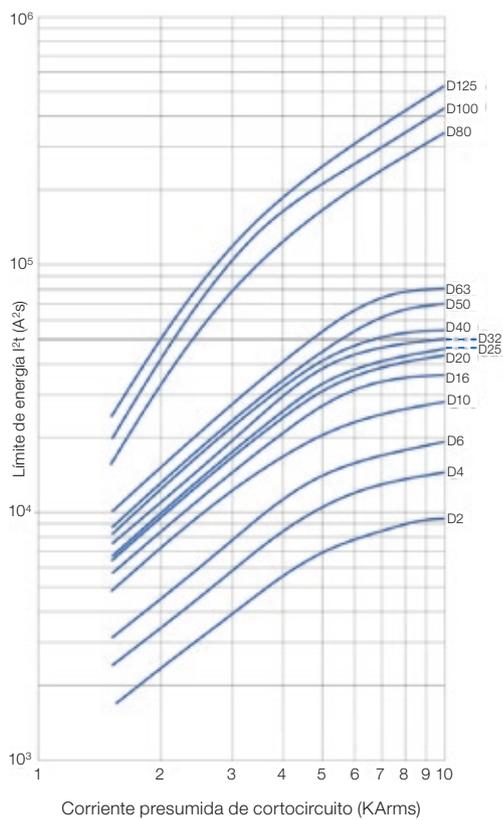
**Límite de Energía I²t –
230/400 V (1 Polo-Curva B)**



**Límite de Energía I²t –
230/400 V (1 Polo-Curva C)**



**Límite de Energía I²t –
230/400 V (1 Polo-Curva D)**



Factores de Ajuste para la Corriente Máxima Permitida para Minidisjuntores

El dimensionamiento de minidisjuntores debe ser optimizado para proporcionar seguridad y evitar apagados intempestivos, como es el caso de las actuaciones térmicas prematuras. En régimen continuo, las características del local de instalación, la altitud, temperatura ambiente y dispositivos adyacentes, influyen directamente en las características de actuación térmica. Para evitar las actuaciones indebidas, deben ser considerados los factores de dimensionamiento siguientes, para determinar la nueva corriente nominal de minidisjuntores:

- Factor de dimensionamiento para altitud
- Factor de dimensionamiento de la temperatura ambiente
- Factor de dimensionamiento debido a la influencia de dispositivos adyacentes (agrupamiento)

Factor de Altitud

Ambientes ubicados por encima de 2.000 metros del nivel del mar presentan baja presión atmosférica. Cuanto menor es la presión atmosférica, menor es la disipación térmica del calor generado por los minidisjuntores. Para compensar esto, deben ser aplicados los factores de abajo, durante el dimensionamiento de la corriente nominal del producto.

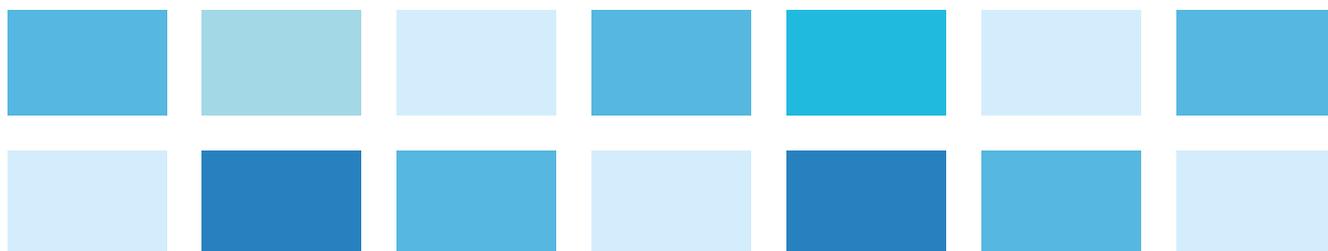
Altitud (m)		≤ 2.000	≤ 3.000	≤ 4.000	≤ 5.000
Dimensionamiento de la máxima corriente nominal del minidisyuntor	Factor de multiplicación de la corriente nominal del minidisyuntor (xIn)	1	0,98	0,91	0,87
	Factor de multiplicación de la corriente de la carga (xIn)	1	1,02	1,10	1,15

Factor de Temperatura Ambiente donde el Minidisyuntor será Instalado

Los minidisjuntores WEG son calibrados para operar a la temperatura ambiente de 30 °C. En la tabla siguiente es informada la corriente soportable, de acuerdo con la temperatura ambiente.

Cuando son instalados dentro de algún envoltorio, se debe considerar como temperatura ambiente la temperatura en su interior, con todos los equipos adyacentes encendidos, ya que la potencia disipada de los equipos adyacentes influye en el aumento de la temperatura en el interior del envoltorio.

En minidisjuntores, los factores de dimensionamiento de abajo deben ser aplicados para determinar la corriente del producto.



Factores de Ajuste para la Corriente Máxima Permitida para Minidisuntiores

Dimensionamiento de la máxima corriente nominal del minidisuntior de acuerdo con la temperatura ambiente											
MDW y MDWH		Temperatura ambiente (°C)									
Corriente nominal (A)	Curva	-35		-30		-20		-10		0	
		(A)	(xIn)	(A)	(xIn)	(A)	(xIn)	(A)	(xIn)	(A)	(xIn)
2	B y C	2,60	1,30	2,52	1,26	2,46	1,23	2,38	1,19	2,28	1,14
4	B y C	5,20	1,30	5,04	1,26	4,92	1,23	4,76	1,19	4,56	1,14
6	B y C	7,80	1,30	7,56	1,26	7,38	1,23	7,14	1,19	6,84	1,14
10	B y C	13,20	1,32	12,70	1,27	12,50	1,25	12,00	1,20	11,50	1,15
16	B y C	21,12	1,32	20,48	1,28	20,00	1,25	19,20	1,20	18,40	1,15
20	B y C	26,40	1,32	25,60	1,28	25,00	1,25	24,00	1,20	23,00	1,15
25	B y C	33,00	1,32	32,00	1,28	31,25	1,25	30,00	1,20	28,75	1,15
32	B y C	42,56	1,33	41,28	1,29	40,00	1,25	38,72	1,21	37,12	1,16
40	B y C	53,20	1,33	51,20	1,28	50,00	1,25	48,00	1,20	46,40	1,16
50	B y C	67,00	1,34	65,50	1,31	63,00	1,26	60,50	1,21	58,00	1,16
63	B y C	83,79	1,33	81,90	1,30	80,01	1,27	76,86	1,22	73,71	1,17
70	B y C	92,40	1,32	91,00	1,30	88,20	1,26	84,70	1,21	81,20	1,16
80	B y C	105,60	1,32	101,60	1,27	100,00	1,25	96,00	1,20	92,00	1,15
100	B y C	132,00	1,32	127,00	1,27	125,00	1,25	120,00	1,20	115,00	1,15
125	B y C	165,00	1,32	158,80	1,27	156,25	1,25	150,00	1,20	143,75	1,15

Dimensionamiento de la máxima corriente nominal del minidisuntior de acuerdo con la temperatura ambiente															
MDW y MDWH		Temperatura ambiente (°C)													
Corriente nominal (A)	Curva	10		20		30		40		50		60		70	
		(A)	(xIn)	(A)	(xIn)	(A)	(xIn)	(A)	(xIn)	(A)	(xIn)	(A)	(xIn)	(A)	(xIn)
2	B y C	2,20	1,10	2,08	1,04	2,00	1,00	1,92	0,96	1,86	0,93	1,76	0,88	1,71	0,85
4	B y C	4,40	1,10	4,16	1,04	4,00	1,00	3,84	0,96	3,76	0,94	3,52	0,88	3,30	0,82
6	B y C	6,60	1,10	6,24	1,04	6,00	1,00	5,76	0,96	5,64	0,94	5,28	0,88	4,94	0,82
10	B y C	11,10	1,11	10,60	1,06	10,00	1,00	9,60	0,96	9,30	0,93	8,90	0,89	8,52	0,85
16	B y C	17,76	1,11	16,96	1,06	16,00	1,00	15,36	0,96	14,88	0,93	14,24	0,89	13,63	0,85
20	B y C	22,20	1,11	21,20	1,06	20,00	1,00	19,20	0,96	18,60	0,93	17,80	0,89	17,03	0,85
25	B y C	27,75	1,11	26,50	1,06	25,00	1,00	24,00	0,96	23,25	0,93	22,25	0,89	21,29	0,85
32	B y C	35,52	1,11	33,92	1,06	32,00	1,00	30,34	0,95	28,60	0,89	26,75	0,84	25,02	0,78
40	B y C	44,80	1,12	42,40	1,06	40,00	1,00	37,85	0,95	35,61	0,89	33,21	0,83	30,97	0,77
50	B y C	56,00	1,12	53,00	1,06	50,00	1,00	46,24	0,92	43,33	0,87	40,23	0,80	37,35	0,75
63	B y C	70,56	1,12	66,78	1,06	63,00	1,00	58,19	0,92	54,16	0,86	49,80	0,79	45,79	0,73
70	B y C	77,70	1,11	73,50	1,05	70,00	1,00	64,40	0,92	60,20	0,86	54,60	0,78	49,52	0,71
80	B y C	88,00	1,10	84,00	1,05	80,00	1,00	74,40	0,93	69,60	0,87	60,00	0,75	51,72	0,65
100	B y C	110,00	1,10	105,00	1,05	100,00	1,00	93,00	0,93	87,00	0,87	75,00	0,75	64,66	0,65
125	B y C	137,50	1,10	131,25	1,05	125,00	1,00	116,25	0,93	108,75	0,87	93,75	0,75	80,82	0,65

Factor de Agrupamiento de Dispositivos

Cuando son aplicados 2 o más minidisuntiores, montados lado a lado y operando simultáneamente, la disipación térmica de estos dispositivos es reducida. En este caso, se debe utilizar el factor de agrupamiento 0,8 para multiplicar la corriente nominal de los minidisuntiores.

Cargas Constantes de Larga Duración

En aplicaciones donde la carga nominal quedará constantemente encendida durante períodos superiores a 1h, como, por ejemplo, generación solar y estaciones de carga de automóviles eléctricos, es recomendado el uso de minidisuntiores WEG de la línea MDWH.

Factores de Ajuste para la Corriente Máxima Permitida para Minidisruptores

Ejemplo de Dimensionamiento

Condición	Factor altitud	Factor temperatura ambiente	Factor agrupamiento	Cálculo	Corriente nominal máxima ajustada
MDWH-B40-2 bipolar instalado solo en un envoltorio que, en verano, la temperatura interna alcanza los 50 °C, 100 m de altitud y es aplicado en la generación fotovoltaica	1	0,89	1	$40 \text{ A} \times 1 \times 0,89 \times 1 = 35,6 \text{ A}$	35,6 A
MDW-B25 monopolar instalado en la caja de distribución de una residencia, lado a lado con otros minidisruptores y la temperatura interna de la caja alcanza 40 °C	1	0,96	0,8	$25 \text{ A} \times 1 \times 0,96 \times 0,8 = 19,2 \text{ A}$	19,2 A
MDWH-C50-2 bipolar instalado a 4.000 m de altitud, dentro de un envoltorio en que la temperatura interna alcanza los 60 °C, apartado de otros equipos de comando y protección y es aplicado en una estación de carga de automóviles eléctricos	0,91	0,8	1	$50 \text{ A} \times 0,91 \times 0,8 \times 1 = 36,4 \text{ A}$	36,4 A

Nota: esta tabla es solamente para dimensionamiento de disyuntores de acuerdo con el local de instalación. Los conductores utilizados en la instalación eléctrica deberán ser dimensionados de acuerdo con la norma NBR 5410 para Brasil.

Factores para Determinar la Mínima Corriente Nominal de Minidisruptores a partir de la Corriente de la Carga

Para los casos en que se desea determinar la mínima corriente nominal de minidisruptores usando como referencia la corriente nominal da carga, se debe usar los factores de multiplicación de abajo.

Factor de Altitud

La tabla siguiente muestra el factor de altitud para uso en el cálculo.

Altitud (m)	≤ 2.000	≤ 3.000	≤ 4.000	≤ 5.000
Factor de multiplicación de la corriente de la carga (xln)	1	1,02	1,10	1,15

Factor de Temperatura Ambiente donde el Minidisruptor será Instalado

La tabla siguiente muestra el factor de altitud para uso en el cálculo.

Dimensionamiento de la mínima corriente nominal del minidisruptor a partir de la corriente de la carga												
Temperatura ambiente (°C)	-35	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70
Factor de multiplicación de la corriente de la carga (xln)	0,76	0,77	0,80	0,83	0,87	0,91	0,95	1,00	1,06	1,12	1,19	1,27

Factores para Determinar la Mínima Corriente Nominal de Minidisjuntores a partir de la Corriente de la Carga

Factor de Agrupamiento de Dispositivos

En instalaciones con 2 o más minidisjuntores montados lado a lado, se debe multiplicar la corriente de la carga por el valor de 1,25.

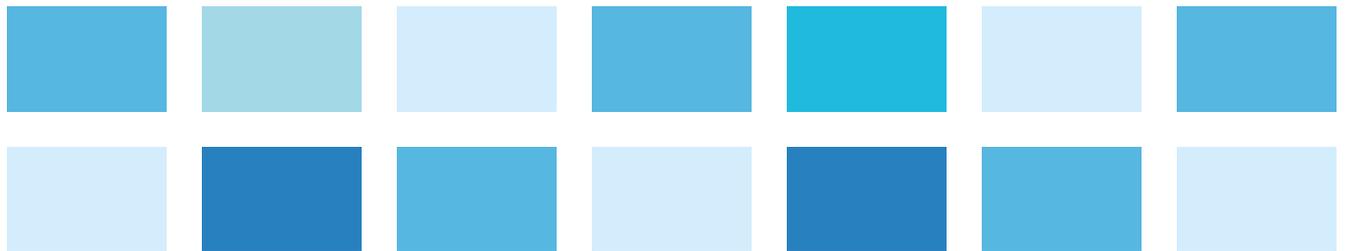
Cargas Constantes de Larga Duración

En aplicaciones donde la carga nominal quedará constantemente encendida durante períodos superiores a 1h, como, por ejemplo, generación solar y estaciones de carga de automóviles eléctricos, es recomendado el uso de minidisjuntores WEG de la línea MDWH.

Ejemplos de Dimensionamiento

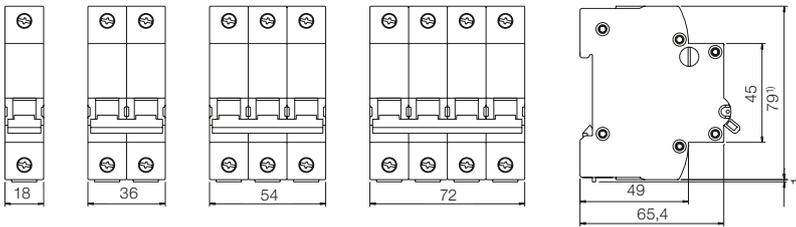
Condición	Factor altitud	Factor temperatura ambiente	Factor agrupamiento	Cálculo	Minidisuntor recomendado
Generación fotovoltaica trifásica comercial, con carga de 29 A, dos circuitos paralelos, altitud menor a 2.000 m, instalados lado a lado y dentro de un envoltorio que quedará debajo de la estructura del techo de zinc y que podrá alcanzar temperaturas de hasta 60 °C en verano	1	1,19	1,25	$29 \text{ A} \times 1 \times 1,19 \times 1,25 = 43,14 \text{ A}$	MDWH-C50-3

Nota: esta tabla es solamente para dimensionamiento de disyuntores de acuerdo con el local de instalación. Los conductores utilizados en la instalación eléctrica deberán ser dimensionados de acuerdo con la norma NBR 5410 para Brasil.



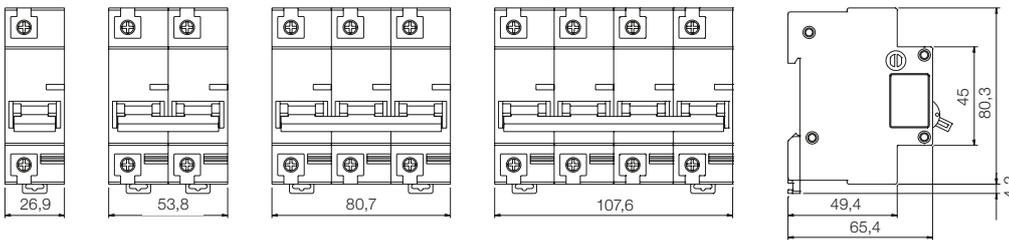
MDW y MDWH - Dimensiones (mm)

MDW (2 A...63 A) MDWH (6 A...63 A) SIW (40 A, 63 A)

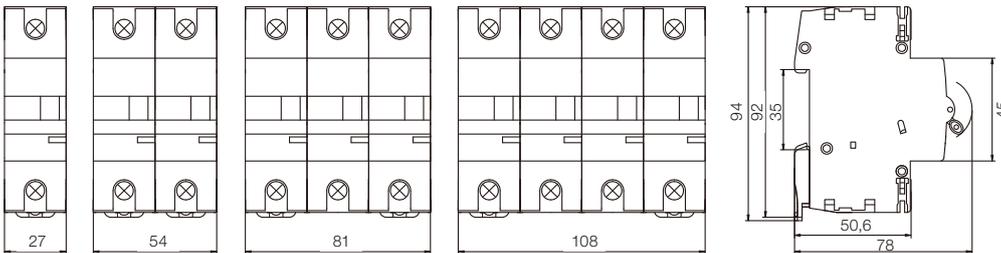


Nota: 1) MDWH = 86 mm.

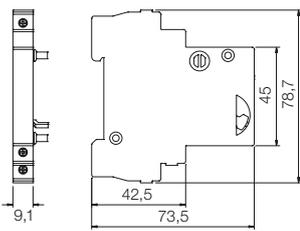
MDW (70 A...125 A) SIW (80 A, 100 A)



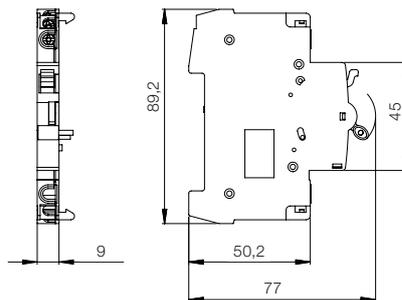
MDWH (80 A...125 A)



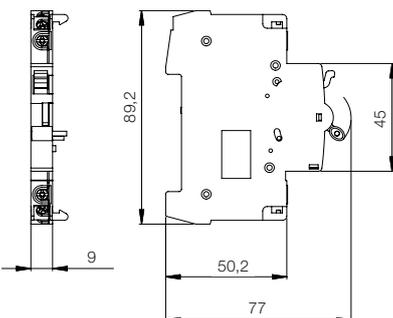
MDW-BC1/BC2



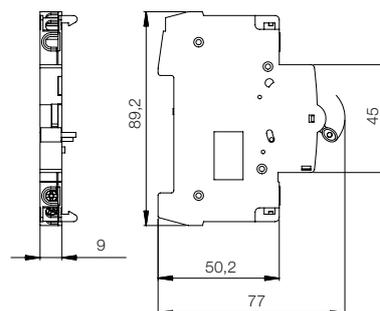
MDWH - AL1



MDWH - AX1



MDWH - BC1



Interruptores Seccionadores SIW



SECCIONAMIENTO SEGURO EN SUS INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Los interruptores seccionadores SIW poseen las mismas estructuras de los minidisruptores MDW en las versiones bipolar, tripolar y tetrapolar, no obstante, son desprovistos de los disparadores térmicos y magnéticos. Su función es seccionar circuitos eléctricos con corrientes hasta 100 A, conforme la norma IEC 60947-3. Los seccionadores SIW **cuentan con bloques de contacto auxiliar y traba candado**, suministrados como accesorios.

Referências e Códigos

Corriente nominal I_n (A)	Número de polos	Referencia	Código WEG
40	2	SIW-40-2	10075767
63	2	SIW-63-2	10075770
80	2	SIW-80-2	10075773
100	2	SIW-100-2	10075776
40	3	SIW-40-3	10075768
63	3	SIW-63-3	10075771
80	3	SIW-80-3	10075774
100	3	SIW-100-3	10075777
40	4	SIW-40-4	10075769
63	4	SIW-63-4	10075772
80	4	SIW-80-4	10075775
100	4	SIW-100-4	10075778

Datos Técnicos

Norma	IEC 60947-3	
Tensión nominal de operación U_n	230-400 V ca	
Tensión nominal de aislamiento U_i	500 V ca	
Frecuencia	50/60 Hz	
Corrientes nominales I_n	40 a 100 A	
Número de polos	2, 3 y 4P	
Temperatura ambiente	-25 a 45 °C	
Vida eléctrica	6.000 maniobras	
Vida mecánica	20.000 maniobras	
Grado de protección	IP20	
Capacidad de conexión	SIW (40 A - 63 A)	1 a 25 mm ²
	SIW (80 A - 100 A)	10 a 35 mm ²
Torque de apriete en los terminales	SIW (40 A - 63 A)	2,0 N.m
	SIW (80 A - 100 A)	3,5 N.m
Posición de montaje	Sin restricción	
Fijación	Riel DIN 35 mm	
Peso (kg)	Bipolar	0,165 (40 a 63 A); 0,285 (80 A, 100 A)
	Tripolar	0,248 (40 a 63 A); 0,428 (80 A, 100 A)
	Tetrapolar	0,330 (40 a 63 A); 0,570 (80 A, 100 A)

Nota: las dimensiones de estos productos son similares a la línea de minidisruptores MDW. Para dibujos y dimensiones ver la sección de minidisruptores.

Accesorios

Bloque de Contacto Auxiliar¹⁾



Bloque de contacto

Referencia	Aplicación	Tipo	Código WEG
MDW-BC1	SIW (40 a 63 A)	1 NAC	10261573
MDW-BC2	SIW (80 A, 100 A)		10261574
Datos técnicos - bloques de contactos auxiliares			
Capacidad de conmutación de los contactos MDW-BC1 y MDW-BC2	AC-14	6 A/230 V ca - 3 A/400 V ca	
	DC-12	2 A/60 V cc - 1 A/125 V cc	
	DC-13	6 A/24 V cc - 2 A/48 V cc	
Capacidad de conexión	1 a 2,5 mm ²		
Torque de apriete en los terminales	0,8 N.m		
Peso (Kg)	0,040		

Traba Candado



Traba candado

Referencia	Aplicación	Diámetro del candado	Unidades por embalaje	Código WEG
MDW-PLW63	SIW (40 a 63 A)	Hasta 5 mm	50	11373980
MDW-PLW100	SIW (80 A, 100 A)			11373981

Interruptores Diferenciales Residuales

PROTECCIÓN TOTAL DE VIDAS Y DEL PATRIMONIO

El interruptor diferencial residual es un equipo de protección que monitorea la fuga de corriente en circuitos eléctricos.

Disponibles en las **versiones bipolar y tetrapolar**, con rango de corriente nominal de 25 A a 100 A, la línea RDW posee **detección de fuga a tierra** de 30 mA para protección de personas o 300 mA para protección de patrimonio. Disponible en la clase AC y A, donde es asegurado su apagado para las corrientes diferenciales residuales senoidales. Fabricado conforme la norma IEC 61008-1.



Referencias y Códigos



Referencias Tipo AC

Corriente nominal residual (mA)	Corriente nominal I_n (A)	Número de polos	Código WEG	Referencia
30	25	2	14764134	RDWS-AC-30-25-2-D24
	40	2	14764135	RDWS-AC-30-40-2-D24
	63	2	14764137	RDWS-AC-30-63-2-D24
	80	2	14764148	RDWS-AC-30-80-2-D24
	100	2	14764149	RDWS-AC-30-100-2-D24
	25	4	14764231	RDWS-AC-30-25-4-D34
	40	4	14764232	RDWS-AC-30-40-4-D34
	63	4	14764233	RDWS-AC-30-63-4-D34
	80	4	14764234	RDWS-AC-30-80-4-D34
300	100	4	14764235	RDWS-AC-30-100-4-D34
	25	2	14764165	RDWS-AC-300-25-2-D24
	40	2	14764166	RDWS-AC-300-40-2-D24
	63	2	14764167	RDWS-AC-300-63-2-D24
	80	2	14764178	RDWS-AC-300-80-2-D24
	100	2	14764180	RDWS-AC-300-100-2-D24
	25	4	14764290	RDWS-AC-300-25-4-D34
	40	4	14764292	RDWS-AC-300-40-4-D34
	63	4	14764293	RDWS-AC-300-63-4-D34
	80	4	14764294	RDWS-AC-300-80-4-D34
	100	4	14764295	RDWS-AC-300-100-4-D34

Nota: 1) Voltage nominal
D24: 230 V 50/60 Hz
D34: 400 V 50/60 Hz

Referencias y Códigos

Referencias Tipo A



Corriente nominal residual (mA)	Corriente nominal I_n (A)	Número de polos	Código WEG	Referencia
30	25	2	14763945	RDWH-A-30-25-2-D24
	40	2	14763946	RDWH-A-30-40-2-D24
	63	2	14763947	RDWH-A-30-63-2-D24
	25	4	14763996	RDWH-A-30-25-4-D34
	40	4	14763997	RDWH-A-30-40-4-D34
	63	4	14764009	RDWH-A-30-63-4-D34
300	25	2	14763972	RDWH-A-300-25-2-D24
	40	2	14763973	RDWH-A-300-40-2-D24
	63	2	14763974	RDWH-A-300-63-2-D24
	25	4	14764043	RDWH-A-300-25-4-D34
	40	4	14764044	RDWH-A-300-40-4-D34
	63	4	14764045	RDWH-A-300-63-4-D34

Nota: 1) Voltage nominal
 D24: 230 V 50/60 Hz
 D34: 400 V 50/60 Hz

Características Técnicas

Característica	Unidad	RDWS		RDWH	
		AC		A	
Clase	-			A	
Número de polos	-	2P	4P	2P	4P
Corriente nominal	I_n	25 A 40 A 63 A 80 A 100 A	25 A 40 A 63 A 80 A 100 A	25 A 40 A 63 A	25 A 40 A 63 A
Sensibilidad	$I_{\Delta n}$ [mA]	30; 300	30; 300	30; 300	30; 300
Tipo de inmunización	[8/20 μ s]	250 A (instantáneo)			
Tensión de operación máxima	U_n	~230 V	~400 V	~230 V	~400 V
Capacidad nominal de establecimiento e interrupción	I_m	500 A o $10 \times I_n$ (el que sea mayor)			
Capacidad residual nominal de establecimiento e interrupción	$I_{\Delta m}$	500 A o $10 \times I_n$ (el que sea mayor)			
Corriente de cortocircuito condicional nominal	I_{nc}	6 kA		10 kA	
Corriente de cortocircuito condicional residual nominal	$I_{\Delta c}$	6 kA		10 kA	
Tensión soportable de impulso nominal	U_{imp}	4 kV			
Tensión de aislamiento nominal	U_i	440 V			
Frecuencia	f	50-60 Hz			
Temperatura de trabajo	T	-5 °C a +40 °C			
Temperatura de almacenamiento	T	-40 °C a +85 °C			
Humedad relativa máxima	%	50% @ 40°C			
Durabilidad mecánica	maniobras	5.000			
Durabilidad eléctrica	maniobras	2.000			
Calibre de los cables de conexión (rígido o flexible)	[mm ²]	1 a 35			
Torque	[N.m]	2,5			
Dimensiones	D [mm]	67			
	H [mm]	83			
	W [mm]	36	72	36	72
Dimensión frontal	[mm]	45			
Peso	kg	0,194	0,432	0,194	0,432
Montaje	-	Riel DIN 35 mm			
Norma	-	IEC 61008-1			
Sustentabilidad	-	RoHS			

Nota: 1) Los Interruptores diferenciales residuales WEG fueron proyectados para facilitar la instalación en los tableros, ya que pueden ser alimentados por la parte superior o inferior, sin comprometer las características técnicas de los componentes.

Accesorios

Traba-Candado



Traba-candado



Ejemplo de aplicación

Referencia	Aplicación	Diámetro del candado	Unidades por embalaje	Código WEG
MDW-PLW63	RDWS / RDWH	Hasta 5 mm	50	11373980

Accesorios Modulares

Bloque de Contacto Adaptador, Bloque de Contacto Auxiliar y Bloque de Alarma¹⁾²⁾



Referencia	Configuración de los contactos	Aplicación	Tipo	Código
AD-1 ¹⁾	1 NAC	RDWS / RDWH	Contacto adaptador	14845987
BC-1 MDA	1 NAC	RDWS / RDWH	Contacto auxiliar	14641021
AL-1 MDA	1 NAC	RDWS / RDWH	Contacto de alarma	14641022
Capacidad de conmutación de los contactos	AC 12	6 A/240 V ca - 3 A/415 V ca		
	DC 12	6 A/24 V - 2 A/48 V cc - 1 A / 130 V (BC-1 y AL-1) - 0,5 A / 130 V (AD-1)		

Nota: 1) Para la utilización de accesorios en el Interruptor Diferencial Residual (RDWS y RDWH) es obligatorio el uso del Bloque de Contacto Adaptador AD-1.

Referencia	ON	OFF	TRIP
AL-1 MDA			
BC-1 MDA			
AD-1			

Funções Adicionais

	Botón "T" (Test)	Botón Reset
Bloque de alarma (AL-1)	<p>Cuando el dispositivo principal esté abierto, el botón "T" podrá ser utilizado para verificar el buen estado de la operación del circuito de señalización, simulando la maniobra del dispositivo principal</p>	<p>Es posible conmutar manualmente el contacto por el botón "RESET" en la cara frontal</p>
Bloque de contacto auxiliar (BC-1)	<p>Es posible conmutar manualmente el contacto por el botón "T" (Test)" en la cara frontal</p>	<p>No aplicable</p> <p>No aplicable</p>

Accesorios

Bobina de Subtensión



Referencia	Tensión	Aplicación	Montaje	Embalaje estándar (pç)	Código
BS E26 MDA	24 V ca / V cc	RDWS / RDWH	Cara izquierda	1	14641119
BS E27 MDA	48 V ca / V cc	RDWS / RDWH	Cara izquierda	1	14641120
BS E68 MDA	125 V ca / V cc	RDWS / RDWH	Cara izquierda	1	14641121
BS D13 MDA	110 V ca	RDWS / RDWH	Cara izquierda	1	14641122
BS D24 MDA	230 V ca	RDWS / RDWH	Cara izquierda	1	14641123
Actuación	Entre 70% y 30% de la tensión en el final				

Nota: 1) Para la utilización de accesorios en el Interruptor Diferencial Residual (RDWS y RDWH), es obligatorio el uso del Bloque de Contacto Adaptador AD-1.

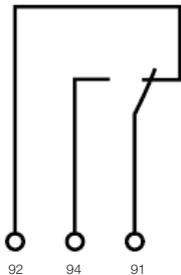
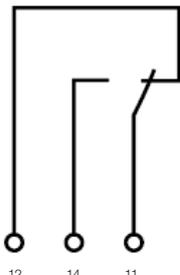
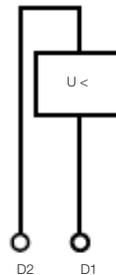
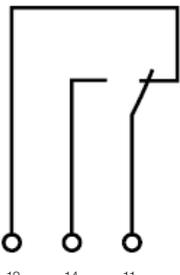
Bobina de Disparo



Referencia	Tensión	Aplicación	Montaje	Embalaje estándar (pç)	Código
BD E03 MDA	24-48 V ca / V cc	RDWS / RDWH	Cara izquierda	1	14641027
BD E69 MDA	100-415 V ca / V cc	RDWS / RDWH	Cara izquierda	1	14641118

Nota: 1) Para la utilización de accesorios en el Interruptor Diferencial Residual (RDWS y RDWH), es obligatorio el uso del Bloque de Contacto Adaptador AD-1.

Descriptivo de Funcionamiento

	Bloque de alarma (AL-1)	Bloque de contacto auxiliar (BC-1)	Bobina de disparo (apertura - BD)	Bobina de subtensión (BS)	Bloque de contacto adaptador AD-1
Tipo	Indicador de disparo del dispositivo	Contacto auxiliar de apertura y cierre	Apagado remoto	Apagado por subtensión	Adaptador / contacto auxiliar de apertura y cierre
Función	Indica la posición del dispositivo asociado en caso de: falla eléctrica y acción del disparo auxiliar	Indica la posición de "abierto" o "cerrado" del dispositivo asociado	Realizar el apagado del dispositivo asociado cuando es actuado	Causa el apagado del dispositivo asociado cuando la tensión en la bobina disminuye (entre 70% y 35% de la un). Impide el reencendido del dispositivo mientras la tensión no sea restablecida	Hace la conexión entre el dispositivo asociado y el accesorio
Utilización	Disparo remoto de falla	Indicación remota de la posición del dispositivo asociado	Apagado remoto	Parada de emergencia normalmente vía <i>pushbutton</i> ; Garantiza seguridad en la alimentación, evitando el encendido accidental de máquinas	Ítem obligatorio cuando hay necesidad de accesorio en el dispositivo asociado
Diagrama					

Características Técnicas

		Bloque de alarma (AL-1)	Bloque de contacto auxiliar (BC-1)	Bobina de disparo (apertura - BD)	Bobina de subtensión (BS)	Bloque de contacto adaptador AD-1
Normas		IEC 60947-5-1	IEC 60947-5-1	IEC 60947-2	IEC 60947-2	No aplicable
Grado de contaminación	-	3				
Certificación		CE ERI				
Indicador mecánico de estado	-	Posee	No posee	Posee	Posee	No posee
Función Prueba	-	Posee	Posee	No posee	No posee	No posee
Torque	-	0,8 N.m				
Tensión de aislamiento nominal	Ui	400 V ca	400 V ca	-	-	400 V ca
Durabilidad eléctrica		10.000		10.000		10.000
Número de contactos		1 NA/NC	1 NA/NC	-	-	1 NA/NC
Compatibilidad	-	RDWS / RDWH				
Temperatura de operación	°C	-25...+50 °C				
Temperatura de almacenamiento		-40...+85 °C				
Peso	g	32	32	66	66	36
Sección cable rígido	mm ²	1 a 4 mm ²				
Sección cable flexible	mm ²	1 a 2,5 mm ²				

Asociación

Señalización		Apertura ²⁾		Dispositivo conexión ³⁾	Dispositivo principal
1 máx	Bloque de alarma (AL-1) o Bloque de contacto auxiliar (BC-1)	1 máx	Bobina de disparo (apertura - BD) o Bobina de subtensión (BS)	Bloque de contacto adaptador AD-1	RDWS RDWH
	Sin	1 máx	Bobina de disparo (apertura - BD) o Bobina de subtensión (BS)		
1 máx	Bloque de alarma (AL-1) ¹⁾ y	Sin			
1 máx	Bloque de contacto auxiliar (BC-1)				
2 máx	Bloque de alarma (AL-1)	Sin			
2 máx	Bloque de contacto auxiliar (BC-1)	Sin			



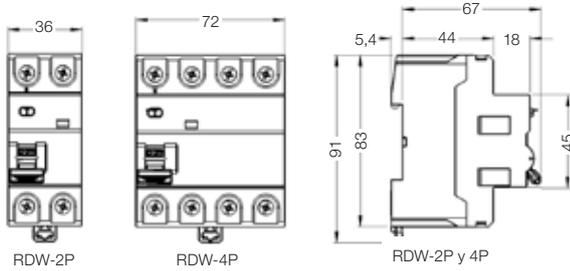
Notas: 1) En caso de utilizar 2 dispositivos de señalización, instalar primero el bloque de alarma AL-1.

2) Las bobinas de apertura deben ser instaladas después del bloque de contacto adaptador AD-1 y antes de los dispositivos de señalización.

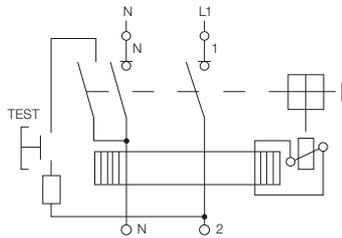
3) Para la utilización de accesorios en el RDW (Interruptor diferencial residual) es obligatorio el uso del adaptador.

Dimensiones (mm) y Diagramas de Conexión

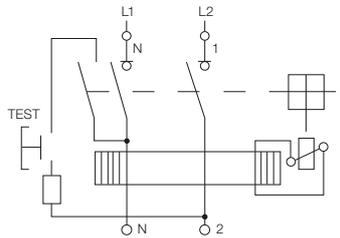
Línea RDWS / RDWH (2P, 4P)



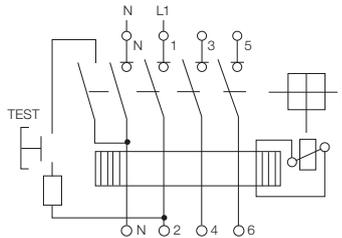
Fase - Neutro con RDWS / RDWH Bipolar¹⁾



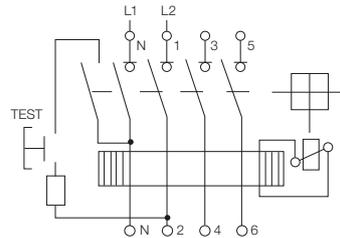
2 Fases con RDWS / RDWH Bipolar¹⁾³⁾



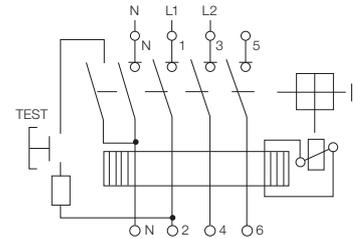
Fase - Neutro con RDWS / RDWH Tetrapolar¹⁾²⁾



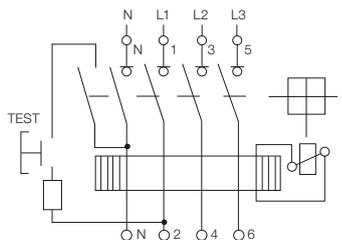
2 Fases con RDWS / RDWH Tetrapolar¹⁾²⁾³⁾



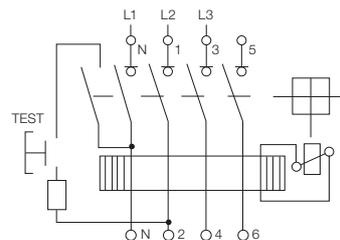
2 Fases - Neutro con RDWS / RDWH Tetrapolar¹⁾²⁾



3 Fases - Neutro con RDWS / RDWH Tetrapolar¹⁾

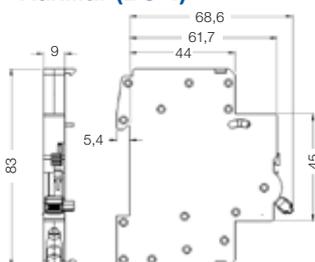


3 Fases con RDWS / RDWH Tetrapolar¹⁾³⁾

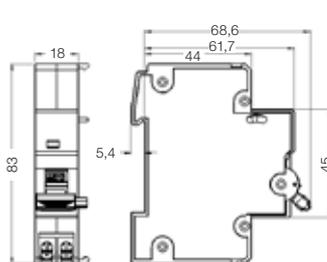


- Notas: 1) Todos los conductores de fase, incluyendo el neutro, deben ser conectados al RDWS / RDWH, no obstante, el conductor tierra no debe ser conectado. El conductor del neutro en la salida del RDWS / RDWH, debe permanecer aislado en toda la instalación y no debe ser conectado al tierra.
 2) En caso de que se utilice el RDWS / RDWH tetrapolar como bipolar, la fase debe ser siempre conectada en el terminal al lado del N (neutro) que en el RDWS es el primer terminal a la izquierda.
 3) La tensión entre las fases no debe exceder 220 V.

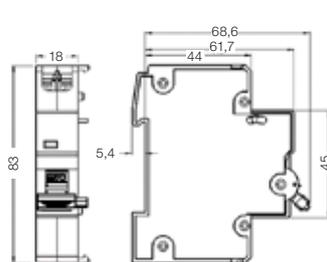
Bloque de Alarma (AL-1) Bloque de Contacto Auxiliar (BC-1)



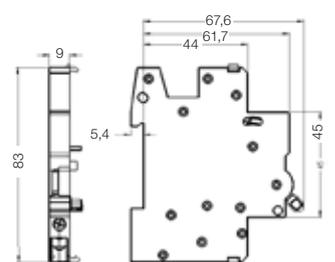
Bobina de Disparo (Apertura - BD)



Bobina de Subtensión (BS)



Adaptador (AD-1) RDWH / RDWS



Dispositivos de Protección Contra Sobrecargas SPW02, SPWC y SPW12

SEGURIDAD Y PROTECCIÓN EN SU RED ELÉCTRICA



Disponibles en las versiones monopolar, *plug-in*, para clases de protección I y II, los productos de las líneas SPW02 y SPWC **son dispositivos de protección contra sobrecargas eléctricas en la red.**

Desarrolladas en versiones con o sin contacto de señalización remota, las líneas SPW02 y SPWC cuentan con señalización visual, para indicar el momento de sustitución del módulo de protección, dividiéndose en 4 modelos, de acuerdo con la corriente máxima de descarga presumida (onda 8/20 μ s): 12, 20, 40 y 60 kA. Los módulos de protección extraíbles son suministrados como accesorios de reposición para todos los modelos.

La nueva línea de protectores de sobretensión SPW12 fue desarrollada para aplicaciones en Corriente Continua (CC) y que también podrá proteger su sistema fotovoltaico contra sobretensiones inducidas, aseguran una mayor y mejor protección para sus cargas y su sistema de generación distribuida.

Clase de Protección

Los DPS de Clase I son indicados para locales sujetos a descargas directas y de alta intensidad, característica típica de instalaciones y edificios alimentados directamente por red de distribución aérea, expuesta a descarga atmosférica. Se recomienda la instalación del DPS clase I en el punto de entrada de la red eléctrica en la edificación.

Para los locales donde la red eléctrica está sujeta a descargas atmosféricas indirectas, caso típico de instalaciones internas de residencias y/o edificaciones alimentadas por red eléctrica embutida/subterránea, son indicados los DPS de Clase II. Se recomienda su instalación en el cuadro de distribución.

Para los DPS Clases I/II se tienen las dos funciones citadas anteriormente en el mismo producto. Es decir, protección contra los efectos directos e indirectos provenientes de una descarga atmosférica.



Referencias y Códigos para Aplicaciones en Corriente Alterna

Referencia	Clase de protección	Contacto de señalización	Corriente máxima de descarga, onda 8/20 μs $I_{\text{máx}}$ (kA)	Corriente nominal de descarga, onda 8/20 μs I_{n} (kA)	Corriente máxima de impulso, onda 10/350 μs I_{imp} (kA)	Nivel de protección (kV)	Máxima tensión de operación continua U_c (V)	Código WEG
SPW02-275-10	II	No	10	5	-	1,0	275	14827871
SPW02-275-20	II	No	20	10	-	1,0	275	14827873
SPW02-275-40	II	No	40	20	-	1,5	275	14827874
SPW02-275-60	II	No	60	30	-	1,5	275	14827876
SPWC-275-12	II	Sí	12	5	-	1,0	275	11402920
SPWC-275-20	II	Sí	20	10	-	1,2	275	11402921
SPWC-275-45	II	Sí	45	20	-	1,5	275	11402919
SPWC-275-60/12,5	I / II	Sí	60	30	12,5	1,5	275	11402918

Accesorios

Módulo de Protección Extraíble

Referencia	Aplicación	Clase de protección	Contacto de señalización	Corriente máxima de descarga, onda 8/20 μs $I_{\text{máx}}$ (kA)	Corriente nominal de descarga, onda 8/20 μs I_{n} (kA)	Corriente nominal de descarga, onda 10/350 μs I_{imp} (kA)	Nivel de protección (kV)	Máxima tensión de operación continua U_c (V)	Código WEG
SPWC-M275-12	SPWC-275-12	II	Sí	12	5	-	1,0	275	11402917
SPWC-M275-20	SPWC-275-20	II	Sí	20	10	-	1,2	275	11402916
SPWC-M275-45	SPWC-275-45	II	Sí	45	20	-	1,5	275	11402915
SPWC-M275-60/12,5	SPWC-275 60/12,5	II / I	Sí	60	30	12,5	1,5	275	11402914

Nota: el módulo de protección extraíble es para uso exclusivo en el modelo SPWC.

Referencias y Códigos para Aplicaciones Fotovoltaicas en Corriente Continua

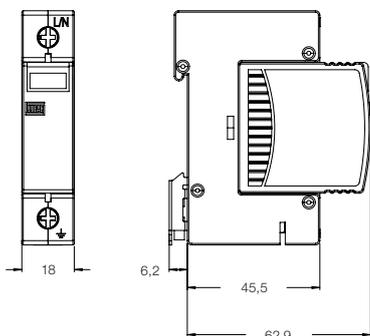
Referencia	Clase de protección	Contacto de señalización	Corriente máxima de descarga, onda 8/20 μs $I_{\text{máx}}$ (kA)	Corriente nominal de descarga, onda 8/20 μs I_{n} (kA)	Corriente máxima de impulso, onda 10/350 μs I_{imp} (kA)	Nivel de protección (kV)	Máxima tensión de operación continua U_c (V)	Código WEG
SPW12-600-40	II	No	40	20	-	3,8	600	14827929
SPW12-1100-40	II	No	40	20	-	4,0	1.100	14827930

Características Técnicas de la Línea SPW02, SPW y SPW12

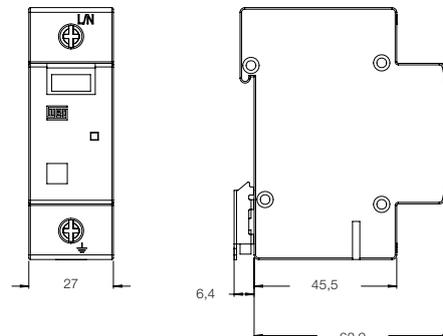
Norma	IEC 61643	
Tensión máxima de operación continua U_c	275 V ca (+5%)	
Nivel de protección U_p	SPW02-275-10 / SPW02-275-20 / SPWC-275-12	1,0 kV
	SPWC-275-20	1,2 kV
	SPW02-275-40 / SPWC-275-45	1,5 kV
	SPW02-275-60 / SPWC-275-60/12,5	1,5 kV
	SPW12-600-40	3,8 kV
SPW12-1100-40	4,0 kV	
Soportabilidad a corrientes de cortocircuito	5 kA	
Frecuencia	50/60 Hz	
Corriente máxima de descarga $I_{\text{máx}}$	Conforme tabla anterior	
Corriente nominal de descarga I_{n}	Conforme tabla anterior	
Corriente máxima de impulso I_{imp}	Conforme tabla anterior	
Clase de protección	Conforme tabla anterior	
Contacto de señalización	Conforme tabla anterior	
Configuración del contacto de señalización	NA	
Número de polos	1 (SPW02 y SPWC) ; 3 (SPW12)	
Temperatura ambiente	-5 a 40 °C	
Grado de protección	IP20	
Capacidad de conexión	1 a 25 mm ²	
Torque de apriete en los terminales	2,0 N.m	
Herramienta para conexión	Destornillador philips número 2	
Posición de montaje	Sin restricción	
Fijación	Riel DIN 35 mm	
Peso (kg)	SPW02-275-10 / SPWC-275-12	0,105
	SPW02-275-20 / SPWC-275-20	0,110
	SPW02-275-40 / SPWC-275-45	0,115
	SPW02-275-60 / SPWC-275-60/12,5	0,120
	SPW12-600-40	0,310
SPW12-1100-40	0,310	

Dimensiones (mm)

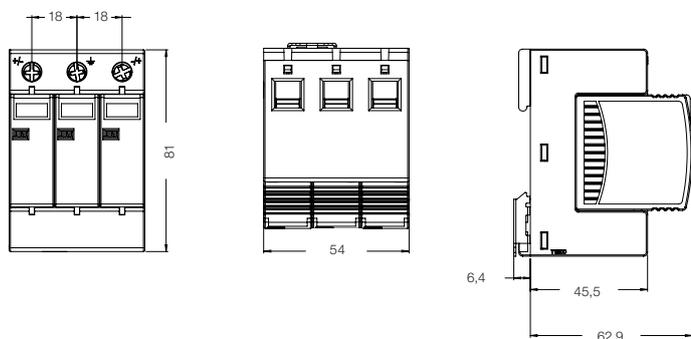
SPW02-275-10, SPW02-275-20 y SPW02-275-40



SPW02-275-60

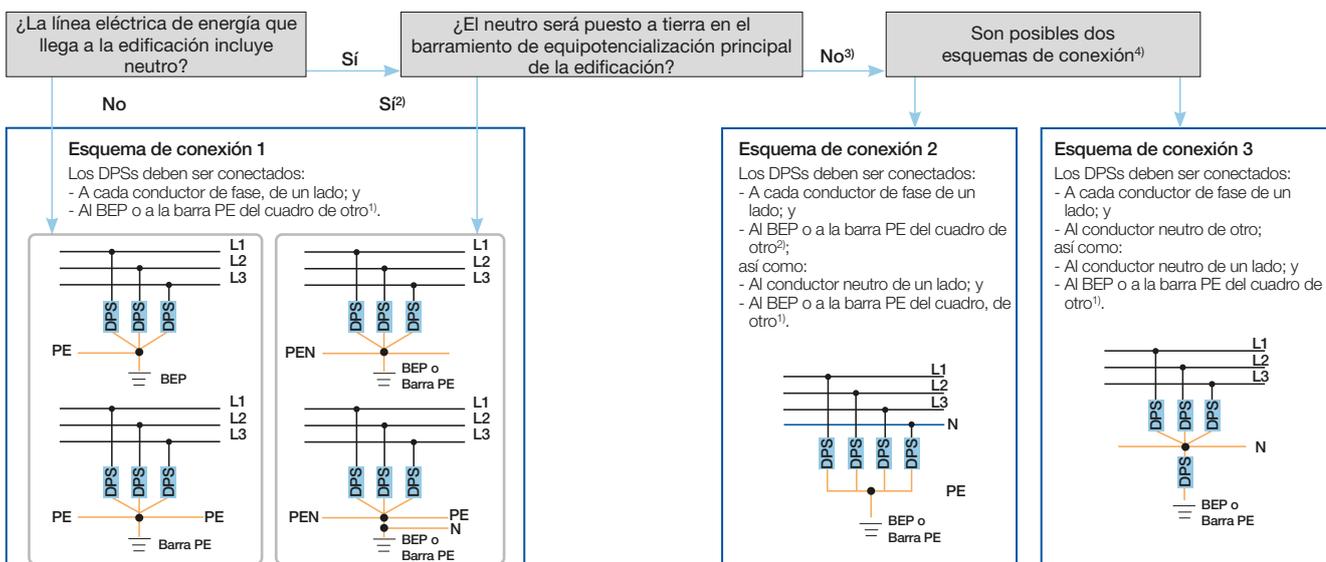


SPW12



Esquemas de Conexión

Esquemas de Conexión SPW02 y SPWC (ABNT NBR 5410:2004)



Notas: 1) La conexión al BEP o a la barra PE depende de donde, exactamente, los DPS serán instalados y de cómo el BEP es implementado en la práctica. Así, la conexión será en el BEP cuando:

- El BEP se sitúe antes del cuadro de distribución principal (con el BEP ubicado, como debe ser, en las proximidades inmediatas del punto de entrada de la línea en la edificación) y los DPS fueran instalados junto al BEP y no en el cuadro; o
- Los DPS fueran instalados en el cuadro de distribución principal de la edificación y la barra PE del cuadro acumule la función de BEP. Por consecuencia, la conexión será en la barra PE propiamente dicha cuando los DPS fueran instalados en el cuadro de distribución y la barra PE del cuadro no acumule la función del BEP.

2) La hipótesis configura un esquema que entra TN-C y que prosigue instalación adentro TN-C o que entra TN-C y, en seguida, pasa a TN-S. El neutro de entrada, necesariamente PEN, debe ser puesto a tierra en el BEP directa o indirectamente. El pasaje del esquema TN-C a TN-S, con la separación del conductor PEN de llegada en conductor neutro y conductor PE, sería hecha en el cuadro de distribución principal (globalmente, el esquema es TN-C-S).

3) La hipótesis configura tres posibilidades de esquema de puesta a tierra: TT (con neutro), IT con neutro y línea que entra en la edificación ya en esquema TN-S.

4) Hay situaciones en que uno de los dos esquemas se torna obligatorio, como la del caso relacionado en la línea b de 6.3.5.2.6 (ABNT NBR 5410:2004).

Esquemas de Conexión

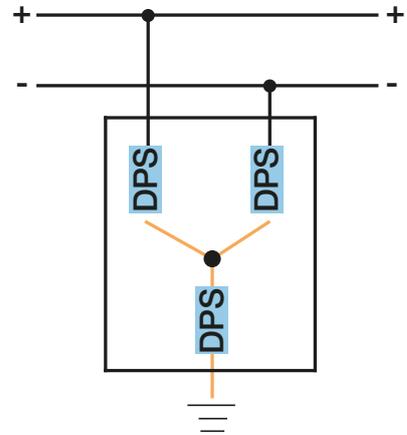
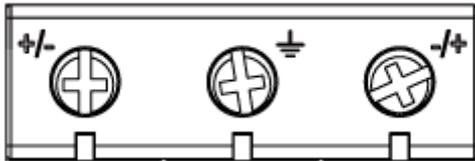
Esquemas de Conexión SPW12 (ABNT NBR 16690:2019)

Esquema de Conexión

El DPS CC viene en formato tripolar, en el cual sus polos deben ser conectados:

- En el conductor Positivo de la serie fotovoltaica de un lado
- En el conductor Negativo de la serie fotovoltaica del otro lado
- Al BEP o a la barra PE o al sistema de puesta a tierra o polo central

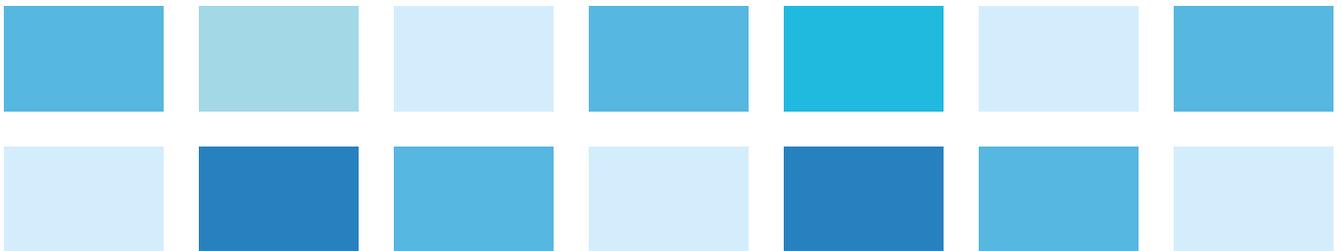
Las indicaciones de la conexión están en el dispositivo:



Necesidad de Protección Adicional para la Línea de Protectores de Sobretensión SPW

Se hace necesario el uso de protección adicional cuando el barramiento de instalación del SPW posee un nivel de cortocircuito superior a 5 kA. Para estos casos la protección adicional debe ser hecha a través de una de las siguientes alternativas:

- Para los protectores de sobretensión hasta 20 kA, utilizar disyuntores MDW Curva C 25 A o fusibles de 25 A
- Para los protectores de sobrecorriente hasta 60 kA, utilizar disyuntores MDW Curva C 50 A o fusibles de 63 A
- La protección adicional debe ser instalada "aguas arriba", en serie con el SPW





Cuadros de Distribución QDW02

AMPLIO ESPACIO INTERNO PARA SUS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN

Totamente
ensayados
conforme
NBR IEC 60439-3

La línea de cuadros de distribución QDW trae a su hogar la **calidad, confiabilidad y tradición de la marca WEG**, ya reconocidas en las instalaciones eléctricas industriales.

Disponible en las versiones de sobreponer y embutir, la línea QDW es producida en material plástico y dimensionada para instalación de 4 a 36 módulos de interruptores estándar DIN. Además de eso, posee acabamientos de puerta en las versiones blanca y fumé.



Referencias y Códigos

Cuadros de Distribución Embutir

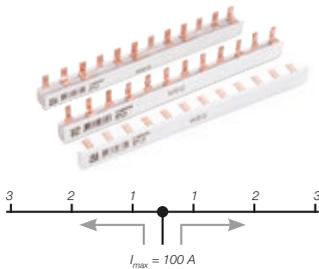
Referencia	Capacidad de polos DIN	Tipo de tapa	Código WEG
QDW02-4-FE	4	Fumé	11377476
QDW02-6-FE	6		11377472
QDW02-8-FE	8		11377482
QDW02-12-FE	12		11377484
QDW02-18-FE	18		11377475
QDW02-24-FE	24		11377486
QDW02-36-FE	36		11377478
QDW02-4-BE	4	Blanca	11377487
QDW02-6-BE	6		11377510
QDW02-8-BE	8		11377512
QDW02-12-BE	12		11377479
QDW02-18-BE	18		11377509
QDW02-24-BE	24		11377483
QDW02-36-BE	36		11377481

Cuadros de Distribución Sobreponer

Referencia	Capacidad de polos DIN	Tipo de tapa	Código WEG
QDW02-4-FS	4	Fumé	11377401
QDW02-6-FS	6		11377400
QDW02-8-FS	8		11377403
QDW02-12-FS	12		11377402
QDW02-18-FS	18		11377386
QDW02-24-FS	24		11377398
QDW02-36-FS	36		11377387
QDW02-4-BS	4	Blanca	11377469
QDW02-6-BS	6		11377447
QDW02-8-BS	8		11377473
QDW02-12-BS	12		11377468
QDW02-18-BS	18		11377471
QDW02-24-BS	24		11377474
QDW02-36-BS	36		11377477

Accesorios

Barras de Distribución

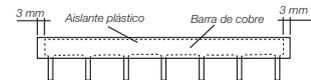


Referencia	Modelo	Corriente máxima	Número de polos	Largo	Unidades por embalaje	Código WEG
BR1-12	Monofásico	80 A ¹⁾²⁾ (entrada por las laterales de la barra)	12	220 mm	20	11402519
BR2-6	Bifásico				10	11402518
BR3-4	Trifásico				10	11402457
BR1-54	Monofásico	54	54	1.000 mm	20	11156854
BR2-27	Bifásico				10	11156855
BR3-18	Trifásico				10	11156857

Notas: 1) La barra de distribución puede soportar una corriente máxima de 100 A en caso de que sea alimentada por el centro, conforme es demostrado al lado.
2) Los barramientos de distribución BR tiene capacidad de soportar las corrientes de cortocircuito compatible con la capacidad de interrupción de os disyuntores modulares MDW y MDWH.

Las barras de distribución pueden ser cortadas.

No obstante, se debe respetar las recomendaciones de seguridad abajo:
- Cortar las barras de cobre ente los pernos, dejando por lo menos 3 mm de sobra del aislante plástico en las extremidades



Aislador de Barra de Distribución



IPB - 1 unidad



Ejemplo de aplicación de IPB

Referencia	Material	Aplicación	Unidades por embalaje	Código WEG
IS1	Plástico	Lateral de la barra monopolar	100	11402911
IS2		Lateral de la barra bipolar		11402910
IS3		Lateral de la barra tripolar		11402909
IPB		Perno de la barra	10 ¹⁾	11863723

Nota: 1) Una unidad es referente a 5 aisladores.

Conector



Referencia	Corriente máxima	Capacidad de conexión	Torque de apriete de los terminales	Número de polos	Unidades por embalaje	Código WEG
AL-BR	70 A	6 - 25 mm ²	2,5 N.m	1	20	11156853

Accesorios

Barras de Neutro y Tierra



Referencia	Número de conexiones	Cuadro	Montaje	Código WEG
BRT01-8	8	QDW02	Sobreponer y Embutir ²⁾	13370756
BRN01-8	8	QDW02	Sobreponer y Embutir ²⁾	13370757
BTN02-8	4+8	QDW02-8	Sobreponer y Embutir	11377560
BTN02-12	9+9	QDW02-12	Sobreponer y Embutir	11377565
BTN02-18	9+9	QDW02-18	Sobreponer y Embutir	11377562
BTN02-24 ¹⁾	9+9	QDW02-24	Sobreponer y Embutir ¹⁾	11377563
BTN02-36 ¹⁾	9+6+9	QDW02-36	Sobreponer y Embutir ¹⁾	11377561

Notas: 1) Para el cuadro de sobreponer la regla de soporte del barramiento deberá estar centralizada para garantizar la fijación del conjunto.
 2) BRN y BRT son instaladas en riel DIN del QDW02.
 3) Las barras BTN02 son instaladas en la estructura del QDW02, en el modelo indicado en la tabla.

Torque de apriete de los terminales	1,2 N.m
Capacidad de conexión	10 mm ²

Obturador para Cuadro



Referencia	Descripción	Unidades por embalaje	Código WEG
TQW-2 ¹⁾	Obturador para cuadro QDW	5	11541363

Nota: 1) Cada obturador equivale al ancho de un polo del mini interruptor.

Puerta para Cuadro



Referencia	Cor	Unidades por embalaje	Código WEG
QDW02P-8 B	Blanco	1	13293347
QDW02P-12 B		1	13293408
QDW02P-18 B		1	13293409
QDW02P-24 B		1	13293410
QDW02P-36 B	Fumé	1	13293411
QDW02P-8 F		1	13293412
QDW02P-12 F		1	13293413
QDW02P-18 F		1	13293414
QDW02P-24 F		1	13293415
QDW02P-36 F		1	13293416

Datos Técnicos

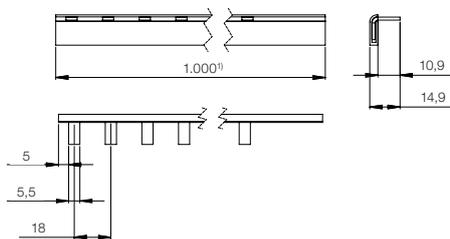
Descripción	Especificación técnica	
Corriente nominal de régimen continuo (I_n)	125 A	
Corriente nominal condicional de cortocircuito (I_{cc})	10 kA	
Tensión nominal de aislamiento (U_i)	500 V / 60 Hz	
Tensión nominal de operación (U_e)	500 V / 60 Hz	
Tensión soportable nominal de impulso (U_{imp})	4 kV	
Acceso	Frontal	
Instalación	Embutir y sobreponer	
Dimensiones (cuadro de embutir)	Ancho (mm)	136 a 341 mm
	Altura (mm)	221 a 505 mm
	Profundidad (mm)	90 y 100 mm
Dimensiones (cuadro de sobreponer)	Ancho (mm)	112 a 300 mm
	Altura (mm)	199 a 473 mm
	Profundidad (mm)	98 mm
Grado de protección	Embutir	IP31
	Sobreponer	IP31
Resistencia al impacto mecánico	IK- 05	
Temperatura	Máxima 40 °C / Mínima -5 °C	
	Media +35 °C durante 24 horas	
Altitud	Hasta 2.000 m	
Normas aplicables	NBR IEC 60439-3:2004	

Dimensiones (mm)

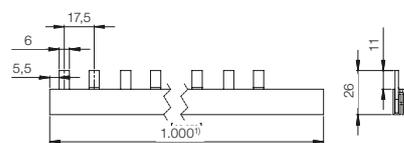
Cuadros QDW

Capacidad de mini interruptores	Sobreponer	Embutir	Nicho para instalación (mampostería)										
4, 6, 8, 12			 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djs</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>198</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>270</td> </tr> </tbody> </table>	Djs	X	4	125	6	160	8	198	12	270
Djs	X												
4	125												
6	160												
8	198												
12	270												
18													
24													
36													

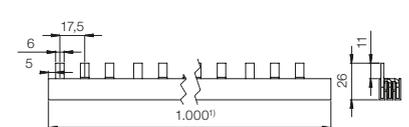
BR1



BR2

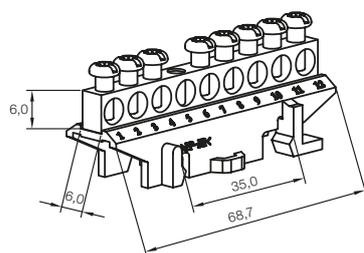


BR3



Nota: 1) También suministradas en la versión 12 polos.

BRN / BTN



La Visión General de Disyuntores

Dimensiones (frames)	Corrientes (A)	Protección Termomagnética	Protección Electrónica	Capacidad de interrupción I_{cu} @ 380 V ca
-------------------------	-------------------	------------------------------	---------------------------	---

Minidisuntor MDW

	Frame 1 Frame 2	2 a 63 70 a 125	Fijo	-	3
--	--------------------	--------------------	------	---	---

Minidisuntor MDWH¹⁾

	Frame 1 Frame 2	6 a 63 80 a 125	Fijo	-	10 ¹⁾
--	--------------------	--------------------	------	---	------------------

Disyuntor en Caja Moldeada de Edificios DWP²⁾

	63 125 250 400 630 800	16 a 63 70 a 125 150 a 250 300 a 400 450 a 630 700 a 800	Fijo	-	15 20 20 35 35 35
---	---------------------------------------	---	------	---	----------------------------------

Disyuntor en Caja Moldeada DW

	160 250 400 800/1000 1600	16 a 160 100 a 250 200 a 400 320 a 1.000 1.250 e 1.600	Fijo y ajustable -	- Ajustable Ajustable	18 - 80 18 - 80 35 - 65 35 - 65 50 - 65
--	---------------------------------------	--	---------------------------	-----------------------------	---

Disyuntor en Caja Moldeada de Alta Capacidad ACW

	100/160 101/161/250 400/630 800	20 a 160 16 a 250 160 a 400 630 a 800	Fijo y ajustable	- Ajustable	85 - 150 85 - 150 85 - 150 100
--	--	--	------------------	----------------	---

Disyuntor Abierto ABW

	800/1600 2000/2500/3200 4000/5000 6300	320 a 1.600 800 a 3.200 1.600 a 5.000 2.520 a 6.300	-	Ajustable	65 85 100 120
--	---	--	---	-----------	------------------------

Notas: 1) MDWH en 220 V ca I_{cu} = 15 kA.

2) Sin disponibilidad de accesorios internos y externos.

Anexo 1: Asociación de Interruptores - Funcionamiento en Cascada

El empilamiento o protección de retaguardía es la asociación de dos disyuntores en serie para protección contra cortocircuito y sobrecargas, conforme es indicado en la Fig. 1. Normalmente el dispositivo situado al lado de la fuente/alimentación (C2) realiza la protección y puede actuar con o sin ayuda del dispositivo situado al lado de la carga (C1). Esta asociación garantiza el desempeño de la protección del circuito, sin provocar fatiga y/o desgaste excesivos en los dispositivos de protección. En este tipo de configuración el disyuntor de salida o de la carga (C1) puede tener capacidad de interrupción de cortocircuito inferior al valor eficaz de la corriente de cortocircuito (I_{cp}) de la fuente que alimenta este circuito. El disyuntor de entrada (C2) o ambos pueden actuar cuando haya un cortocircuito en el sistema protegido por éstos. Este tipo de asociación permite reducir la capacidad de interrupción I_{cu} del disyuntor de salida (C1), tomando esta asociación más económica.

Conforme la norma NBR IEC 60947-2 / Anexo A, todos los arreglos que presenten la característica de empilamiento normalmente son ensayados de forma de garantizar el desempeño descrito arriba. Las tablas a continuación presentan las asociaciones posibles de disyuntores en función de la tensión nominal y de la corriente de cortocircuito presumida del sistema. Estas tablas indican los valores de capacidad de interrupción máxima en cortocircuito (I_{cu}) soportada por la asociación de los disyuntores de entrada (C2-fuente) y salida (C1-carga).

Las capacidades de ruptura reforzadas por cascada indicadas en las tablas son válidas para disyuntores de salida (C1) con 1P, 1P + N, 2P, 3P o 4P.

La asociación descrita arriba no se restringe a dos disyuntores consecutivos, sino a todos los disyuntores instalados a posterior del disyuntor de entrada (C2).

No necesariamente estamos limitados a utilizar los disyuntores combinados en el mismo cuadro. Éstos pueden pertenecer a cuadros/tableros distintos.

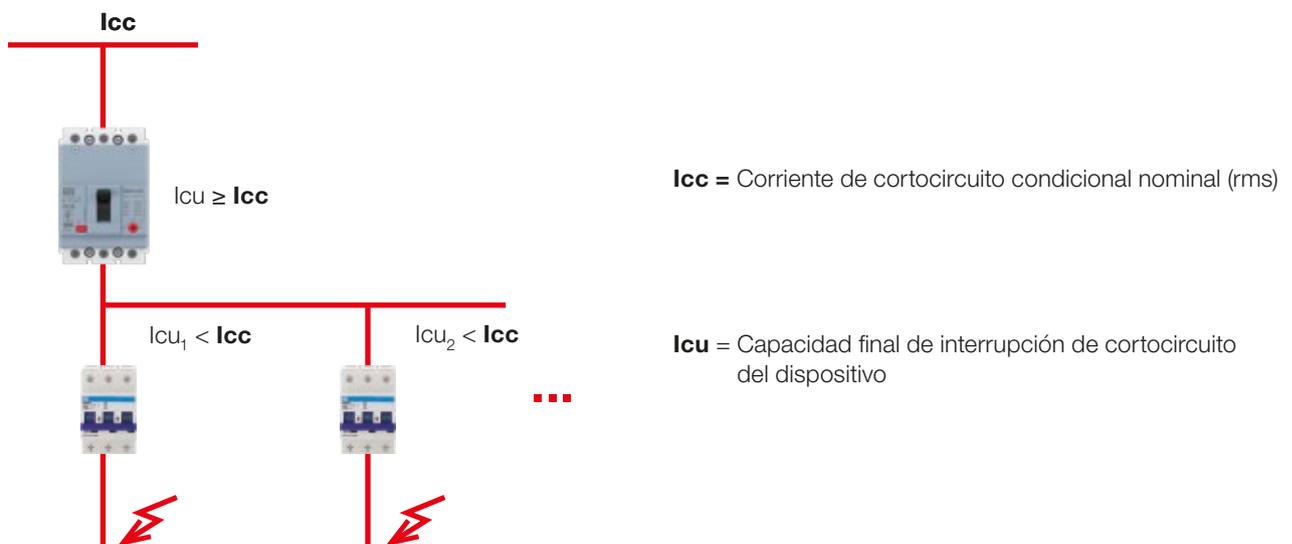
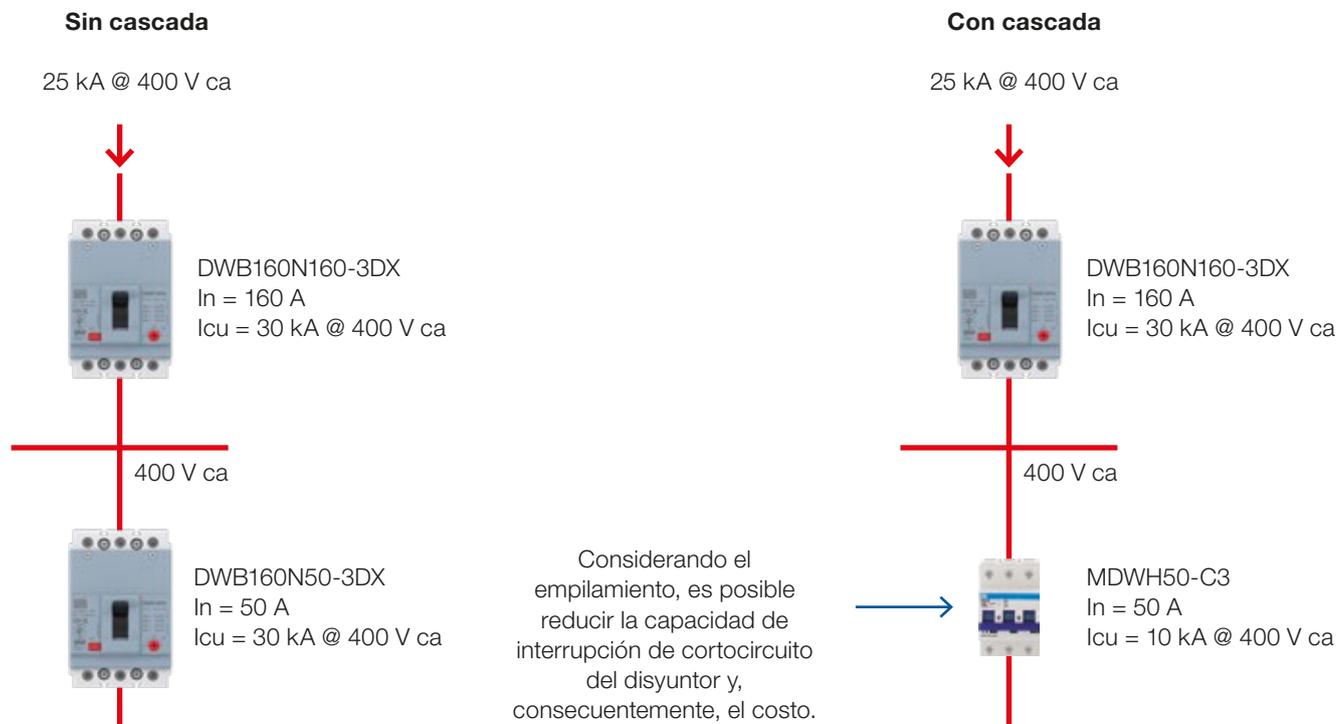


Figura 1

Anexo 1: Asociación de Interruptores - Funcionamiento en Cascada

Ejemplo de utilización de la tabla de empilamiento entre disyuntores:



Identificación de los valores indicados en las tablas de empilamiento:

Tensión de línea del sistema eléctrico		Identificación/modelo de disyuntores C2 (fuente) y C1 (carga)		
380 V ca	Disyuntor fuente (C2)	DWB160B	DWB160N	DWB250N
Disyuntor carga (C1)	Corriente nominal (A)	16 a 160	16 a 160	100 a 250
MDW	6 a 125	10 kA	10 kA	----
MDWH	6 a 63	----	30 kA	30 kA

Rango de corriente nominal de los disyuntores C1 y C2

Cortocircuito máximo Icp del sistema (kA) para asociación C1 + C2

Anexo 1: Asociación de Interruptores - Funcionamiento en Cascada

Tabla Empilamiento - 220 V ca

Minidisuntor + Minidisuntor (MDWH + MDW)

220 V ca	Disyuntor fuente (C2)	MDWH
Disyuntor carga (C1)	Corriente nominal (A)	6 a 63
MDW	6 a 63	10 kA

Caja Moldeada + Minidisuntor (AGW + MDW/MDWH)

220 V ca	Disyuntor fuente (C2)	AGW50N	AGW100N	AGW250N
Disyuntor carga (C1)	Corriente nominal (A)	15 a 50	60 a 100	125 a 250
MDW	6 a 125	----	10 kA	----
MDWH	6 a 63	18 kA	22 kA	20 kA

Caja Moldeada + Minidisuntor (DWB + MDW/MDWH)

220 V ca	Disyuntor fuente (C2)	DWB160B	DWB160N	DWB250N
Disyuntor carga (C1)	Corriente nominal (A)	16 a 160	16 a 160	100 a 250
MDW	6 a 125	10 kA	10 kA	----
MDWH	6 a 63	----	30 kA	30 kA

Caja Moldeada + Caja Moldeada (DWB + AGW)

220 V ca	Disyuntor fuente (C2)	DWB160N	DWB250N	DWB400H
Disyuntor carga (C1)	Corriente nominal (A)	16 a 160	100 a 250	200 a 400
AGW50N	15 a 50	30 kA	36 kA	50 kA
AGW100N	60 a 100	30 kA	36 kA	36 kA
AGW250N	125 a 250	----	36 kA	50 kA
AGW400N	250 a 400	----	----	50 kA

Caja Moldeada + Caja Moldeada (DWB + DWB)

220 V ca	Disyuntor fuente (C2)	DWB250N	DWB400H
Disyuntor carga (C1)	Corriente nominal (A)	100 a 250	200 a 400
DWB160B	16 a 160	36 kA	----
DWB250B	100 a 250	----	50 kA

Caja Moldeada + Caja Moldeada (ACW + DWB)

220 V ca	Disyuntor fuente (C2)	ACW100H	ACW160H	ACW250H	ACW400H	ACW630H
Disyuntor carga (C1)	Corriente nominal (A)	20 a 100	125; 160	200; 250	400	630
DWB160B	16 a 100	65 kA	----	----	----	----
	16 a 160	----	65 kA	65 kA	----	----
DWN250B	100 a 250	----	----	65 kA	65 kA	65 kA

Anexo 1: Asociación de Interruptores - Funcionamiento en Cascada

Tabla Empilamiento - 380 V ca

Minidisyuntor + Minidisyuntor (MDWH + MDW)

380 V ca	Disyuntor fuente (C2)	MDWH
Disyuntor carga (C1)	Corriente nominal (A)	6 a 63
MDW	6 a 63	10 kA

Caja Moldeada + Minidisyuntor (AGW + MDW/MDWH)

380 V ca	Disyuntor fuente (C2)	AGW50N	AGW100N	AGW250N
Disyuntor carga (C1)	Corriente nominal (A)	15 a 50	60 a 100	125 a 250
MDW	6 a 125	----	10 kA	----
MDWH	6 a 63	18 kA	22 kA	20 kA

Caja Moldeada + Minidisyuntor (DWB + MDW/MDWH)

380 V ca	Disyuntor fuente (C2)	DWB160B	DWB160N	DWB250N
Disyuntor carga (C1)	Corriente nominal (A)	16 a 160	16 a 160	100 a 250
MDW	6 a 125	10 kA	10 kA	----
MDWH	6 a 63	----	30 kA	30 kA

Caja Moldeada + Caja Moldeada (DWB + AGW)

380 V ca	Disyuntor fuente (C2)	DWB160N	DWB250N	DWB400H
Disyuntor carga (C1)	Corriente nominal (A)	16 a 160	100 a 250	200 a 400
AGW50N	15 a 50	30 kA	36 kA	50 kA
AGW100N	60 a 100	30 kA	36 kA	36 kA
AGW250N	125 a 250	----	36 kA	50 kA
AGW400N	250 a 400	----	----	50 kA

Caja Moldeada + Caja Moldeada (DWB + DWB)

380 V ca	Disyuntor fuente (C2)	DWB250N	DWB400H
Disyuntor carga (C1)	Corriente nominal (A)	100 a 250	200 a 400
DWB160B	16 a 160	36 kA	----
DWB250B	100 a 250	----	50 kA

Caja Moldeada + Caja Moldeada (ACW + DWB)

380 V ca	Disyuntor fuente (C2)	ACW100H	ACW160H	ACW250H	ACW400H	ACW630H
Disyuntor carga (C1)	Corriente nominal (A)	20 a 100	125; 160	200; 250	400	630
DWB160B	16 a 100	65 kA	----	----	----	----
	16 a 160	----	65 kA	65 kA	----	----
DWB250B	100 a 250	----	----	65 kA	65 kA	65 kA

Anexo 1: Asociación de Interruptores - Funcionamiento en Cascada

Tabla Empilamiento - 400/415 V ca

Minidisyuntor + Minidisyuntor (MDWH + MDW)

400/415 V ca	Disyuntor fuente (C2)	MDWH
Disyuntor carga (C1)	Corriente nominal (A)	6 a 63
MDW	6 a 63	10 kA

Caja Moldeada + Minidisyuntor (AGW + MDW/MDWH)

400/415 V ca	Disyuntor fuente (C2)	AGW50N	AGW100N
Disyuntor carga (C1)	Corriente nominal (A)	15 a 50	60 a 100
MDW	6 a 125	----	10 kA
MDWH	6 a 63	14 kA	18 kA

Caja Moldeada + Minidisyuntor (DWB + MDW/MDWH)

400/415 V ca	Disyuntor fuente (C2)	DWB160B	DWB160N	DWB250N
Disyuntor carga (C1)	Corriente nominal (A)	16 a 160	16 a 160	100 a 250
MDW	6 a 125	10 kA	10 kA	----
MDWH	6 a 63	----	25 kA	25 kA

Caja Moldeada + Caja Moldeada (DWB + AGW)

400/415 V ca	Disyuntor fuente (C2)	DWB160N	DWB250N	DWB400H
Disyuntor carga (C1)	Corriente nominal (A)	16 a 160	100 a 250	200 a 400
AGW50N	15 a 50	30 kA	36 kA	50 kA
AGW100N	60 a 100	30 kA	36 kA	36 kA
AGW250N	125 a 250	----	36 kA	50 kA
AGW400N	250 a 400	----	----	50 kA

Caja Moldeada + Caja Moldeada (DWB + DWB)

400/415 V ca	Disyuntor fuente (C2)	DWB250N	DWB400H
Disyuntor carga (C1)	Corriente nominal (A)	100 a 250	200 a 400
DWB160B	16 a 160	36 kA	----
DWB250B	100 a 250	----	50 kA

Caja Moldeada + Caja Moldeada (ACW + DWB)

400/415 V ca	Disyuntor fuente (C2)	ACW100H	ACW160H	ACW250H	ACW400H	ACW630H
Disyuntor carga (C1)	Corriente nominal (A)	20 a 100	125; 160	200; 250	400	630
DWB160B	16 a 100	65 kA	----	----	----	----
	16 a 160	----	65 kA	65 kA	----	----
DWN250B	100 a 250	----	----	65 kA	65 kA	65 kA

