Interruptores Automáticos de Corte al Aire

SERIE	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
CDW7	Interruptores automáticos Magneto-térmicos de Corte al Aire - 630 ~ 6300A	207



Corte al Aire

Interruptores Automáticos Magneto-térmicos de Corte al Aire - 630~6300A. Según UNE-EN60947-2



CDW7

Características

La serie de interruptores automáticos de corte al aire (montados sobre bastidor abierto) CDW7 está diseñada para el control y protección de redes de corriente alterna de 50/60Hz y una tensión nominal de 690V, protegiéndolas contra sobrecargas y cortocircuitos. Ofrece también una protección óptima contra fallo de fase, defecto a tierra, etc.

- Temperatura ambiente: -5°C a +40°C
- Posición de montaje: vertical (inclinación máx.5º)
- Tensión aislamiento: 800V • Tipo de relés: electrónicos
- Comunicación: RS485 (con relé tipo H)



· Certificados: CE. KEMA

Dimensiones y pesos

Тіро			CDW7-2000	CDW7-3200	CDW7-6300
	3 polos fijo	mm	395x362x351	395x414x371	-
Dimensiones externas	3 polos extraíble	mm	438x375x451	438x429x492	438x799x492
(ancho x fondo x alto)	4 polos fijo	mm	395x457x351	395x527x371	-
	4 polos extraíble	mm	438x470x451	438x544x492	438x899x492
	3 polos fijo	kg	41	55	-
Pesos	3 polos extraíble	kg	71	95	245
F 6505	4 polos fijo	kg	51,5	65	-
	4 polos extraíble	kg	86	115	260

Características técnicas

Tipo			CDW7-2000	CDW7-3200	CDW7-6300
Polos				3 y 4 polos	
Corrientes nominales	lth	A	630 - 800 1.000 - 1.250 1.600 - 2.000	2.000 - 2.500 3.200	4.000 - 5.000 6.300
Frecuencia	CA	Hz	50/60	50/60	50/60
Tensión nominal	Ue	V	400/690	400/690	400/690
Tensión de aislamiento	Ui	V	800	800	800
Distancia de arco		mm	0	0	0
Máximo impulso de tensión	Uimp	V	8.000	8.000	8.000
Capacidad da carta (lau)	400V	kA	80	100	120
Capacidad de corte (Icu)	690V	kA	50	65	85
Capacidad de corte (lcs)	400V	kA	50	80	100
Capacidad de corte (ics)	690V	kA	40	50	75
Capacidad da siorra en a/a	400V	kA	176	220	264
Capacidad de cierre en c/c	690V	kA	105	143	187
Corriente máxima en corto período de tiempo (lcw)	400V	kA	50	65	85
	hora	veces	20	20	20
Ciclos de maniobra	cierre	veces	1.000	500	500
	total	veces	10.000	5.000	2.000
Tiempo total de apertura		mseg	20~30	20~30	20~30
Tiempo de cierre		mseg	55~70	55~70	55~70
Consumo	3 polos	W	360	1.200	2.000
Consumo	4 polos	W	450	1.750	2.300
Resistencia de cada polo	fijo		11	9	-
nesistencia de cada polo	extraíble		20	14	10

Características de protección

SOBRECARGAS		CDW7-2000, 3200, 6300	
Campo de ajuste (Irl)		0,4~1xIn (diferencia polos 2%)	
1.05xlr1	h	≥ 2	
1.3xlr1	h	≤1	
Ajustes retardo (tr1) cuando 2.0xIn	seg	3.32, 5.32, 8.0, 13.3, 20.1, 26.6, 33.3, 45.6, 93.3, 133, 200, 266, 333, 400, 433	
Ajustes retardo (tr1) cuando 3.0xIn	seg	1.25, 2, 3, 5, 7.5, 10, 12.5, 16.8, 22.5, 35, 50, 75, 100, 125, 150, 162	
Precisión	%	±10	

CORTOCIRCUITO, RETARDO CORTO		CDW7-2000, 3200, 6300
Campo de ajuste (Ir2)		0,4~15xIn (diferencia polos 2%)
Tiempo de retardo (tr2)	mseg	100, 200, 300, 400
Precisión	%	±10

CORTOCIRCUITO, INSTANTÁNEO		CDW7-2000 CDW7-2000		CDW7-2000
Campo de ajuste (Ir3)		1In∼50kA	1In∼75kA	1In~100kA
	- /		. =	
Precisión	%	±15	±15	±15

PROTECCIÓN CONTRA DEFECTOS A TIERRA		CDW7-2000, 3200, 6300
Campo de ajuste (Ir4)		0,2~0,8xln (máx. 1200A - mín- 160A)
Tiempo de retardo (Ir4)	mseg	100, 200, 300, 400
Precisión	%	±10

MONITORIZACIÓN DE LA CARGA		CDW7-2000, 3200, 6300	
Ajuste de la carga (lic1)		0,2~1xIn (diferencia polos 2%)	
Tiempo de retardo (tc1)		tr1x0.5	
Ajuste de la carga (lic2)		0,2~1xIn (diferencia polos 2%)	
Tiempo de retardo (tc2)		tr1x0.25 (tiempo inverso)	
	seg	60 (constante de tiempo inverso)	
Precisión	%	±10	

Características del relé de protección

FUNCIONES BÁSICAS

Protección contra sobrecargas retardo largo y tiempo inverso

Protección contra cortocircuitos retardo corto y tiempo inverso

Protección contra cortocircuitos retardo corto y contante tiempo inverso

Protección instantánea contra cortocircuitos

Protección contra defectos a tierra

DATOS EN PANTALLA	DISPLAY	INDICACIONES
Corriente (opcional)	Tubo Nixie	L1, L2, L3, Imax
Tensión (opcional) Potencia (opcional)	Tubo Nixie	IG (tierra), IN (neutro) U12, U23, U31, Umin
Factor de potencia (opcional)		Cos Ø

AVISOS Y ALARMAS	DISPLAY	INDICACIONES
Alarma de sobrecorriente	Led en panel	Aviso anterior a la desconexión
Alarmas		Sobrecarga retardo largo
	Led en panel	Cortocircuito retardo corto
		Cortocircuito instantáneo
		Defecto a tierra

DEFECTO DE SECUENCIA DE FASES	DISPLAY	INDICACIONES
Corriente	Tubo Nixie	Corriente de apertura
Tiempo	Tubo Nixie	Tiempo de apertura

INDICACIONES DE CONSUMO	DISPLAY	INDICACIONES
Auto-comprobación	Tubo Nixie	Defecto de la señal de salida

FUNCIONES DE COMPROBACIÓN	DISPLAY	INDICACIONES	
Pulcador on panal	Desconexión	Prueba de característica	
Pulsador en panel	No desconexión	tiempo/corriente del disparo	

MONITORIZACIÓN REMOTA DE SEÑALES	DISPLAY	INDICACIONES	
Monitorización remota de señales	Módulo de relés (incluye alimentador)	Salida de órdenes de operación	

FUNCIONES DE COMUNICACIÓN	DISPLAY	INDICACIONES
Tipo de comunicación	RS485 (I/O)	Bajo acuerdo con DELIXI

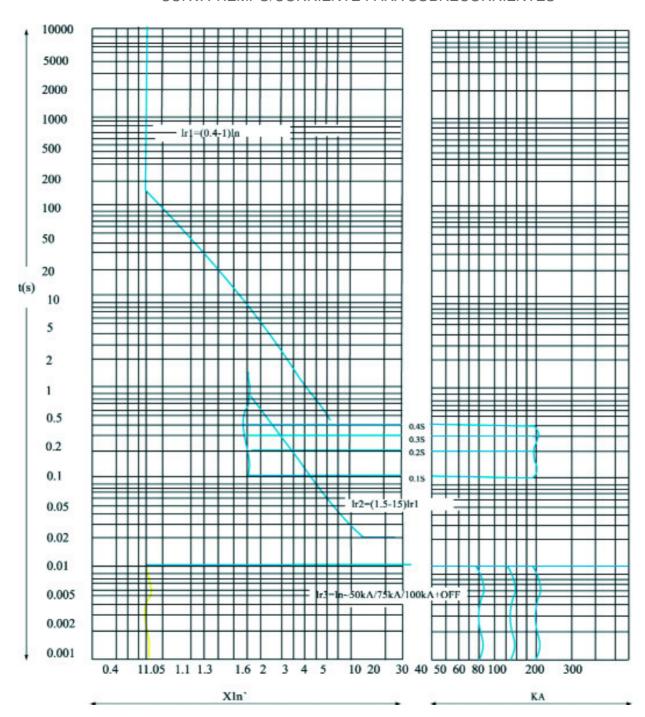




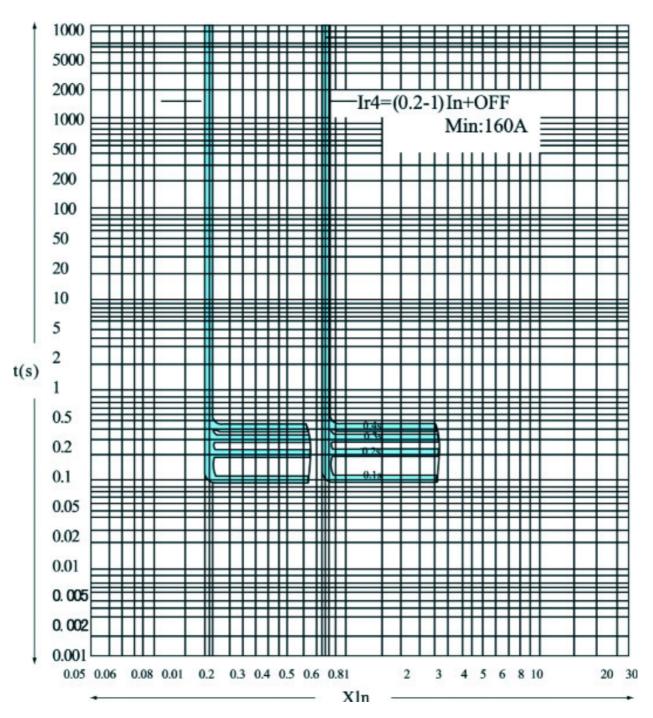


CDW7-(2000~6300)

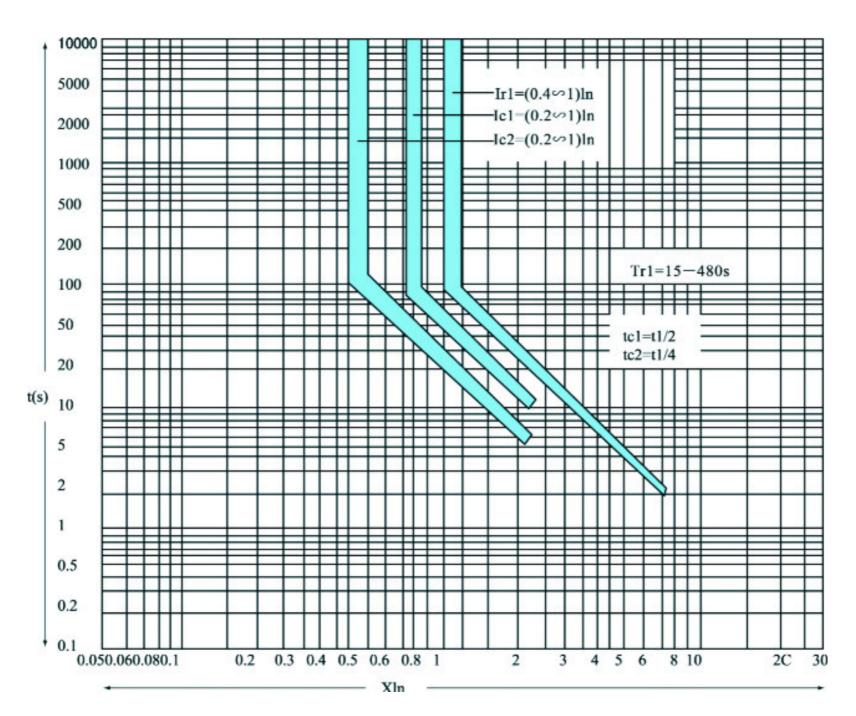
CURVA TIEMPO/CORRIENTE PARA SOBRECORRIENTES



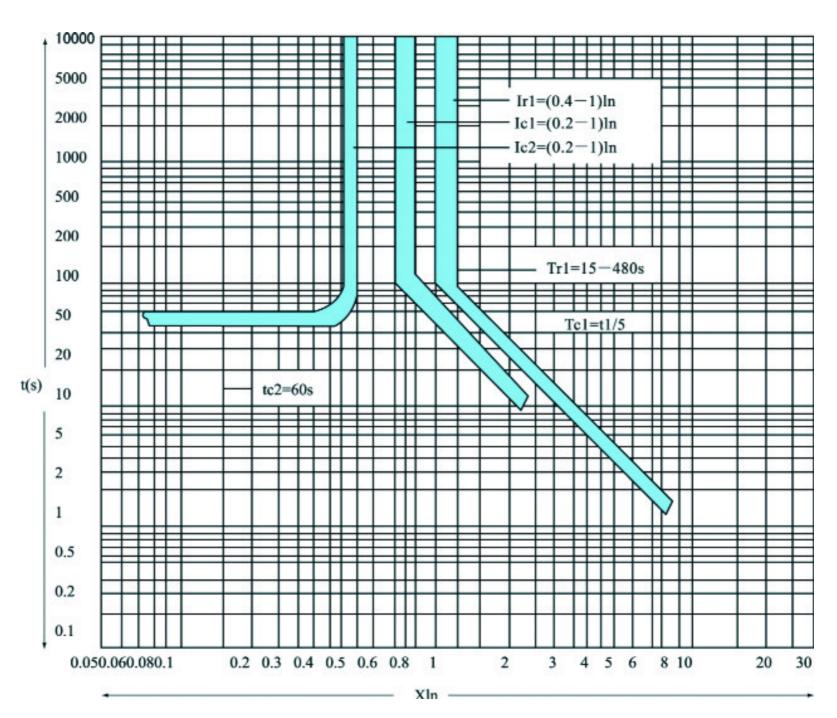
CURVA TIEMPO/CORRIENTE PARA PROTECCIÓN CONTRA DEFECTOS A TIERRA



CURVA TIEMPO/CORRIENTE PARA Ic1

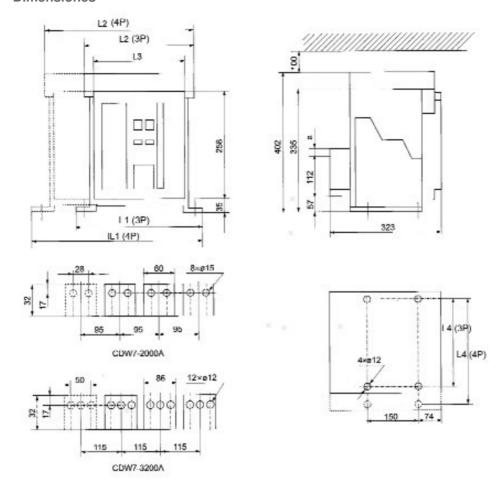


CURVA TIEMPO/CORRIENTE PARA Ic2



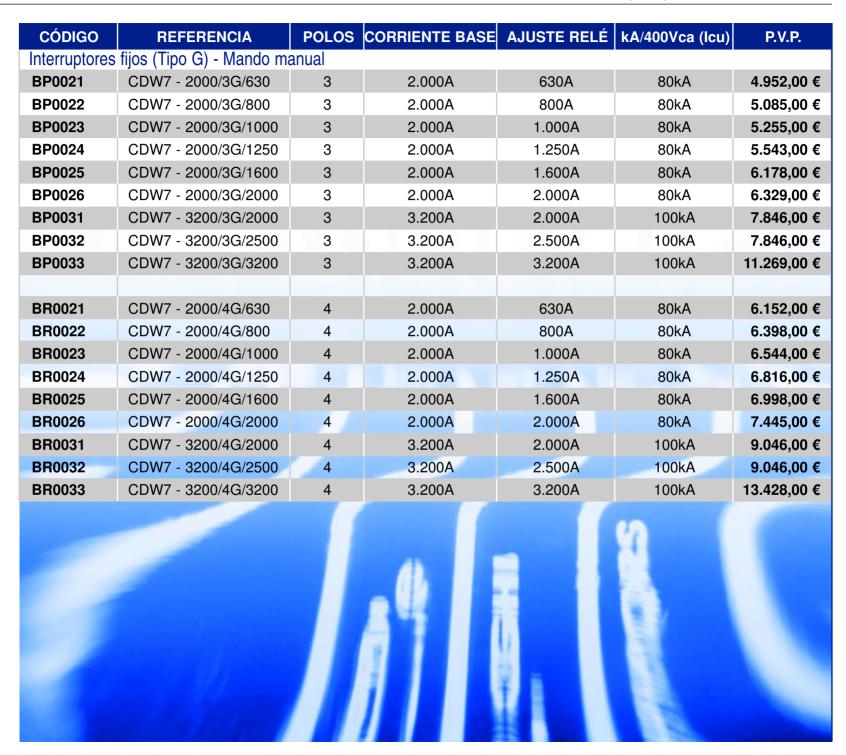
CDW7 - 2000 ~ 3200 - 3 y 4 polos - Fijo

Dimensiones



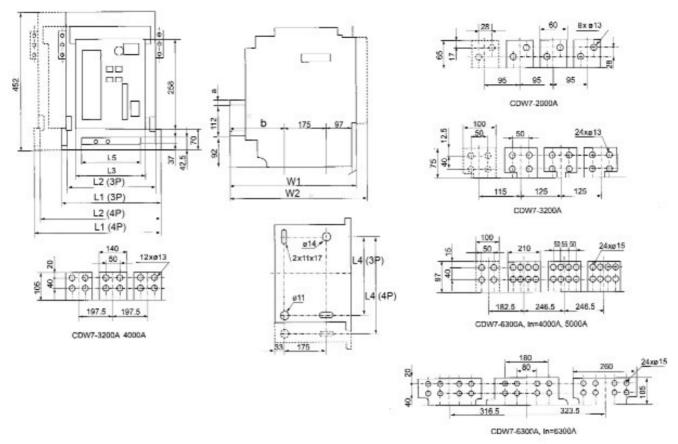
Dimensiones y pesos

Tipo	POLOS	L1	L2	L3	L4	In A / a
CDW7 - 2000	3 polos	362	318	292	340	400~630A > a = 10
	4 polos	457	413	292	435	800~1600A > a = 15 2000A > 20
CDW7 - 3200	3 polos	422	378	352	400	2000~2500A > a = 20
GDW7 - 3200	4 polos	537	493	352	515	3200 > a = 30



CDW7 - 2000 ~ 6300 - 3 y 4 polos - Extraíble

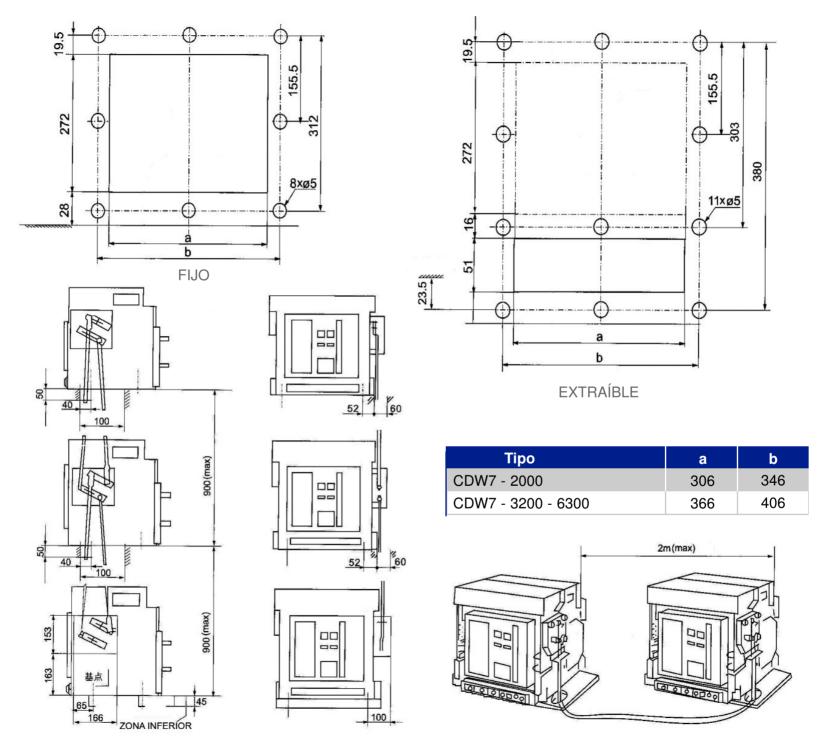
Dimensiones



Dimensiones y pesos

Tipo	POLOS	L1	L2	L3	L4	L5	W1	W2	b	In A / a		
CDW7 - 2000	3 polos 375 335 292 265 247		507 179	400~630A > a = 10 800~1600A > a = 15								
GDW7 - 2000	4 polos	470	430	292	360	247	461 507	179	2000A > a = 15 2000A > a = 20			
CDW7 - 3200	3 polos	435	395	352	325	307	471 517	471 517	471 517	<i>1</i> 71 517	517 189	$2000\sim2500A > a = 20$
	4 polos	550	510	352	440	307		317 109	3200 > a = 30			
CDW7 - 3200 / 4000 /	3 polos	813	773	352	703	307	404	540	212	4000A > a = 20		
5000	4 polos	928	888	352	818	307	494	494 540		$5000\sim6300A > a = 30$		
CDW7 - 6300	3 polos	928	888	352	818	307	494	540	212	5000~6300A > a = 30		

CÓDIGO	REFERENCIA	POLOS	CORRIENTE BASE	AJUSTE RELÉ	kA/400Vca (Icu)	P.V.P.	
Interruptores extraíbles (Tipo C) - Mando manual							
BQ0021	CDW7 - 2000/3C/630	3	2.000A	630A	80kA	5.950,00 €	
BQ0022	CDW7 - 2000/3C/800	3	2.000A	800A	80kA	6.105,00 €	
BQ0023	CDW7 - 2000/3C/1000	3	2.000A	1.000A	80kA	6.389,00 €	
BQ0024	CDW7 - 2000/3C/1250	3	2.000A	1.250A	80kA	6.550,00 €	
BQ0025	CDW7 - 2000/3C/1600	3	2.000A	1.600A	80kA	7.372,00 €	
BQ0026	CDW7 - 2000/3C/2000	3	2.000A	2.000A	80kA	8.178,00 €	
BQ0031	CDW7 - 3200/3C/2000	3	3.200A	2.000A	100kA	9.792,00 €	
BQ0032	CDW7 - 3200/3C/2500	3	3.200A	2.500A	100kA	9.792,00 €	
BQ0033	CDW7 - 3200/3C/3200	3	3.200A	3.200A	100kA	14.820,00 €	
BQ0051	CDW7 - 6300/3C/4000	3	6.300A	4.000A	120kA	18.960,00 €	
BQ0052	CDW7 - 6300/3C/5000	3	6.300A	5.000A	120kA	27.360,00 €	
BQ0053	CDW7 - 6300/3C/6300	3	6.300A	6.300A	120kA	34.692,00 €	
BS0021	CDW7 - 2000/4C/630	4	2.000A	630A	80kA	7.590,00 €	
BS0022	CDW7 - 2000/4C/800	4	2.000A	800A	80kA	7.790,00 €	
BS0023	CDW7 - 2000/4C/1000	4	2.000A	1.000A	80kA	8.560,00 €	
BS0024	CDW7 - 2000/4C/1250	4	2.000A	1.250A	80kA	8.630,00 €	
BS0025	CDW7 - 2000/4C/1600	4	2.000A	1.600A	80kA	8.746,00 €	
BS0026	CDW7 - 2000/4C/2000	4	2.000A	2.000A	80kA	9.900,00 €	
BS0031	CDW7 - 3200/4C/2000	4	3.200A	2.000A	100kA	11.388,00 €	
BS0032	CDW7 - 3200/4C/2500	4	3.200A	2.500A	100kA	11.388,00 €	
BS0033	CDW7 - 3200/4C/3200	4	3.200A	3.200A	100kA	16.770,00 €	
BS0051	CDW7 - 6300/4C/4000	4	6.300A	4.000A	120kA	25.116,00 €	
BS0052	CDW7 - 6300/4C/5000	4	6.300A	5.000A	120kA	31.170,00 €	
BS0053	CDW7 - 6300/4C/6300	4	6.300A	6.300A	120kA	38.880,00 €	



Corte al Aire

Interruptores Automáticos Magneto-térmicos de Corte al Aire - 630~6300A. Según UNE-EN60947-2



CDW7 - Accesorios

BOBINA DE MÍNIMA TENSIÓN	
Tensión nominal (Ue) V	230Vca, 400Vca
Tensión de trabajo V	0.35~0.70 Ue
Tensión de cierre V	0.85~1.1 Ue
Tensión de no cierre V	0.35 Ue
Consumo VA	12

BOBINA DE EMISIÓN DE CORRIENTE							
Tensión nominal (Us) V	230, 400Vca y 110, 220Vcc						
Tensión de trabajo V	0.70~1.1 Us						
Consumo VA/W 40/40							
Tiempo de apertura	30 ms						

BOBINA DE CIERRE	
Tensión nominal (Us) V	230, 400Vca y 110, 220Vcc
Tensión de trabajo V	0.85~1.1 Us
Consumo VA/W	40VA - 40W
Tiempo de apertura	inferior a 70 ms

CONTROLADOR DEL MOTOR	
Tensión nominal (Us) V	230, 400Vca y 110, 220Vcc
Tensión de trabajo V	0.85~1.1 Us
Consumo VA/W	192VA - 192W
Tiempo de apertura	inferior a 5 ms

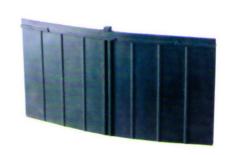
Bloqueo mecánico

Cierre por Ilave

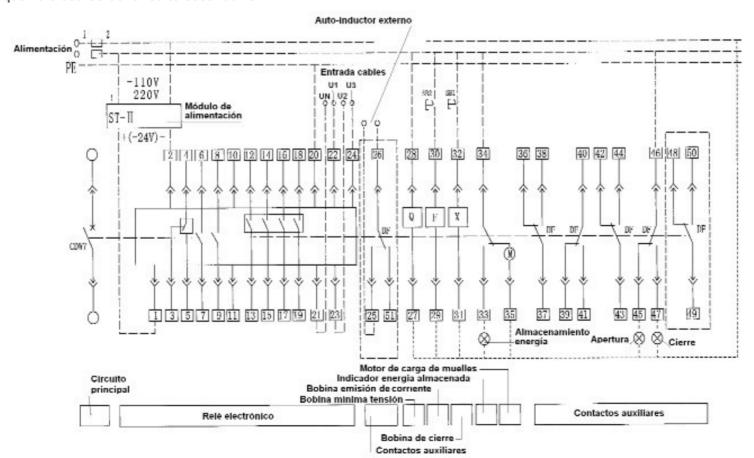
Separador de fases





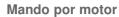


Esquema eléctrico del circuito secundario



Bobinas emis. corriente/mínima tensión





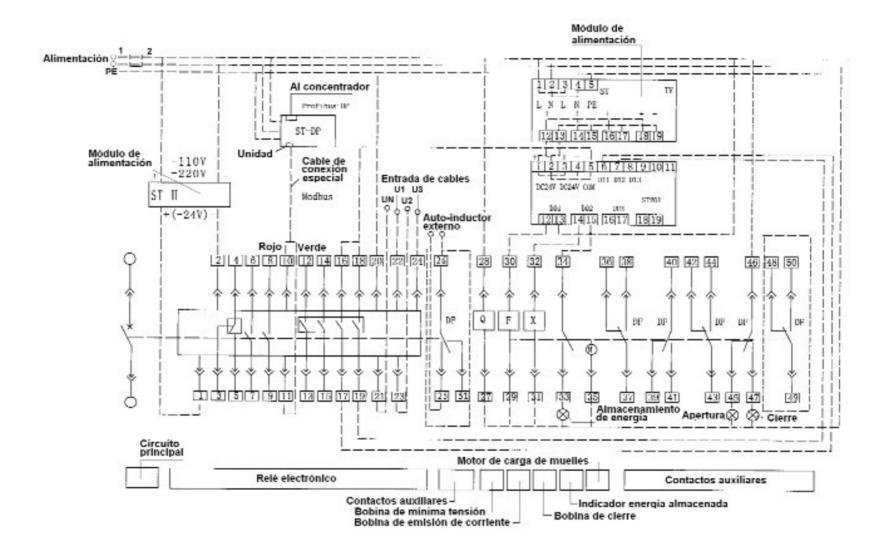






CDW7 - 2	000∼3600 - SIMBOLOGÍA							
Q	Bobina de mínima tensión	Q	Bobina de mínima tensión					
Χ	Bobina de cierre	X	Bobina de cierre					
М	Motor	М	Motor					
1, 2	Alimentación auxiliar (El 1 debe ser el positivo (+) en caso d	e alimentación en corriente continua).					
3, 4, 5	Contacto de salida de indicación de disparo (4=c	,	,					
6, 7, 8, 9	Dos grupos de contactos auxiliares para indicació	ón de la situ	nación del interruptor - Capacidad: 16A/380Vca.					
12 a 19	Cuatro contactos de indicaciones de desconexión	n (programa	ubles) - 12/13 (1). 14/15 (2), 16/17 (3), 18/19 (4).					
	Indicaciones: sobrecarga, corto retardo, instantáneo, fuga a tierra - Capacidad contactos: 5A/240Vca - 7A/24Vcc							
20	Cable protección de tierra.							
21 a 24	Cuatro contactos de entrada de cables. UN=21, l	J1=22, U2=	23, U3=24					
	Debe ponerse atención en la secuencia de conex	kión. La sec	uencia correcta es: UN,U1,U2,U3					
25, 26	Contactos de entrada del auto-inductor externo (accesibles cuando el aparato posee protección contra fugas).							
35	Además de cargar automáticamente los muelles de cierre, puede conectarse en serie un contacto normalmente							
	abierto (1NO) y cargarlos manualmente.							
Nota 1:	Los accesorios Q, F, X y M pueden trabajar a disti	intas tensio	nes. Se recomienda alimentarlos separadamente.					
Nota 2:	El aparato no poseerá protección contra defectos	a tierra si ir	ncorpora contactos auxiliares con 6NO+6NC.					
	Si tiene montados 5NO+5NC o 6NO+6NC el retorno se produce por el terminal 51.							
Nota 3:	El módulo de potencia ST-II se alimenta con corriente continua. La alimentación en corriente alterna se realiza							
	por los terminales 1 y 2. Debe ponerse atención en mantener la polaridad de los contactos y no conectarlos a la							
	inversa. En los modelos extraíbles los terminales	del módulo	ST-II salen conectados de fábrica.					
Nota 4:	Los terminales 25 y 26 son los bornes de entrada del auto-inductor externo cuando éste retorna desde el terminal							
	47 (en el caso de que el aparato sea con protecci-	ón contra d	efectos a tierra).					

Esquema eléctrico del circuito secundario - Con comunicación



CDW7 - 2	CDW7 - 2000~3600 - SIMBOLOGÍA								
Q	Bobina de mínima tensión	F	Bobina de emisión corriente	M	Motor				
X	Bobina de cierre	DF	Contacto auxiliar						

1, 2	Alimentación auxiliar (El 1 debe ser el positivo (+) en caso de alimentación en corriente continua).					
3, 4, 5	Contacto de salida de indicación de disparo (4=común de salida) - Capacidad contactos: 16A/400Vca					
6, 7, 8, 9	Dos grupos de contactos auxiliares para indicación de la situación del interruptor - Capacidad: 16A/400Vca					
12 a 19	Cuatro contactos de indicaciones de desconexión (programables) - 12/13 (1). 14/15 (2), 16/17 (3), 18/19 (4)					
	Indicaciones: sobrecarga, corto retardo, instantáneo, fuga a tierra - Capacidad contactos: 5A/240Vca - 7A/24Vcc					
20	Cable protección de tierra.					
21 a 24	Cuatro contactos de entrada de cables. UN=21, U1=22, U2=23, U3=24					
	Debe ponerse atención en la secuencia de conexión. La secuencia correcta es: UN,U1,U2,U3					
25, 26, 51	Contactos de entrada del auto-inductor externo (accesibles cuando el aparato posee protección contra fugas).					
10, 11	Conexión del módulo de comunicaciones RS485A, B					
35	Además de cargar automáticamente los muelles de cierre, puede conectarse en serie un contacto normalmente					
	abierto (1NO) y cargarlos manualmente.					

Nota 1:	Los accesorios Q, F, X y M pueden trabajar a distintas tensiones. Se recomienda alimentarlos separadamente.
Nota 2:	El aparato no poseerá protección contra defectos a tierra si incorpora contactos auxiliares con 6NO+6NC
	Si tiene montados 5NO+5NC o 6NO+6NC el retorno se produce por el terminal 51.
Nota 3:	El módulo de potencia ST-II se alimenta con corriente continua. La alimentación en corriente alterna se realiza por
	los terminales 1 y 2. Debe ponerse atención en mantener la polaridad de los contactos y no conectarlos a la
	inversa. En los modelos extraíbles los terminales del módulo ST-II salen conectados de fábrica.
Nota 4:	Los terminales 25 y 26 son los bornes de entrada del auto-inductor externo cuando éste retorna desde el terminal
	47 (en el caso de que el aparato sea con protección contra defectos a tierra).
Nota 5:	El controlador se acompaña de un acuerdo con Modbus. El usuario deberá adquirir el módulo de intercambio
	ST-DP si adopta el módulo Profibus o cualquier otro. Para los módulos ST-IV y ST201 se requiere asímismo su
	adquisición.

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CDW7-2000	CDW7-2000	CDW7-2000
Accesorios					
BT0002~0004	CDW7-2M/°	Bloque de relés electrónicos estándar (precio incluido en el aparato)	Incluido	Incluido	Incluido
BT0012~0014	CDW7-H/°	Bloque de relés electrónicos especiales (con puerto de comunicaciones)	+450,00 €	+450,00 €	+450,00 €
BT0122~0125	CDW7-UV•/∘	Bobina de mínima tensión - instantánea (• = 230 ó 400Vca)	498,70 €	498,70 €	498,70 €
BT0222~0225	CDW7-UV•/∘R	Bobina de mínima tensión - retardada (• = 230 ó 400Vca - R = 1,3 ó 5 seg)	510,10 €	515,10 €	515,10 €
BT0322~0325	CDW7-SH•/°	Bobina de emisión de corriente (• = 230 ó 400Vca - 220 ó 110 Vcc)	125,90 €	125,90 €	125,90 €
BT0422~0425	CDW7-CC•/°	Bobina de cierre a distancia (• = 230 ó 400Vca - 220 ó 110Vcc)	90,00 €	90,00 €	90,00 €
BT0522~0525	CDW7-CM•/°	Controlador del motor (• = 230 ó 400Vca - 220 ó 110Vcc)	90,00 €	90,00 €	90,00 €
BTO622~0725	CDW7-MO•/°	Mando motorizado (• = 230 ó 400Vca - 220 ó 110Vcc)	803,20 €	803,20 €	803,20 €
BT0822~0825	CDW7-AU4/°	Juego contactos auxiliares 4NO+4NC	85,40 €	84,40 €	85,40 €
BT0852~0855	CDW7-AU6/°	Juego contactos auxiliares 6NO+6NC	97,90 €	97,90 €	97,90 €
BT0882~0885	CDW7-AL/°	Contacto de alarma - 1NO/NC	41,20 €	41,20 €	41,20 €
		Bloqueo interruptor por candado y llave			
BT0901	CDW7-KL¤/∘	=1 > 1 candado + 1 llave	110,00 €	110,00 €	110,00 €
BT0902		=2 > 2 candados + 1 llave	165,00 €	165,00 €	165,00 €
BT0903		=3 > 3 candados + 2 llaves	223,00 €	223,00 €	223,00 €
		Bloqueo mecánico entre interruptores			
BT0912~0915	CDW7-MI¤/∘	=1 > Bloqueo por varilla 2 interruptores	597,10 €	659,40 €	788,00 €
BT0922~0925		=2 > Bloqueo por varilla 3 interruptores	796,30 €	823,00 €	951,10 €
BT0932~0935		=3 > Bloqueo por cable	650,90 €	725,60 €	830,40 €
BT0952~0955	CDW7-DI/∘	Bloqueo de puerta	185,00 €	204,20 €	316,30 €
BT0962~0965	CDW7-IS/o	Separador de fases	95,40 €	122,20 €	165,80 €
B10962~0965	CDVV7-13/0	Separador de lases	95,40 €	122,20 €	10

Nota1: Sustituir (*) por la regulación requerida: 230, 400Vca ó 110, 220Vcc Nota2: Sustituir (*) por el calibre base del aparato: 2000, 3200 ó 6300A

Accesorios

Bobina de mínima tensión



Bobina de emisión de corriente



Bobina de disparo



Controlador del motor

Bloqueo mecánico por cable

Llave de bloqueo

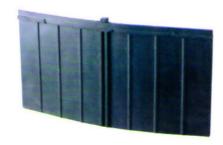
Motor







Separador de fases



Bobinas de emisión corriente/mínima tensión



Bobina de cierre

