

---

## **Serie Zenith ZBTED**

De transición retardada de derivación/  
aislamiento

Interruptores de transferencia manual y  
automática



- Ideales para cargas críticas de misión inductiva (motores/transformadores, UPS)
- Tiempo de retardo ajustable de ATS en la posición de “off” central
- Derivación/aislamiento para facilitar el mantenimiento/la prueba del ATS sin pérdida de carga de energía
- Valores nominales de 100 a 4000 amperios

<b>Valores nominales y construcción</b>		
Valores nominales	Configuración de voltaje, amperios y polo por código de pedido	Si
Certificaciones	UL 1008, CSA C22.2	Si
Certificaciones	Certificación sísmica de terceros para IBC 2006, 3,2g a Ip = 1,5 (operación durante evento)	Si
Operador eléctrico	Mecanismo de solenoide de alta velocidad, energizado momentáneamente	Si
Mecanismo	Sujetado mecánicamente con interbloqueo mecánico para inhibir la conexión de las dos fuentes a la carga	Si
Contactos	Diseño y fabricación de ABB, construidos con aleación de tungsteno y plata, con contactos de arco separados, valores nominales de 600 amperios o superior, para alta resistencia y capacidad de cierre	Si
Polo neutro (solo 4 polos)	Construcción idéntica a los polos de fase con contactos principales y de arco totalmente clasificados. Operación a través del mismo mecanismo que los polos de fase para evitar una conexión sostenida de los neutros de fuente en los sistemas derivados por separado, como transferencia de apertura y cierre.	No
<b>Controlador</b>		
Construcción	Basada en procesador dual, con procesador especial para comunicaciones de alta velocidad, ya sean seriales o Ethernet	Si
Detección de fuente	Detección de 120-690 voltios y configuración de software de voltaje y frecuencia nominales sin necesidad de transformadores potenciales, transformadores reductores o interruptores DIP	Si
Cableado de control	Todas las conexiones del cliente en una ubicación. Todas las señales de entrada/salida se aíslan con relé mediante bloques de relés/terminales montados según DIN. Todo el cableado de control se realiza a través del cableado instalado en fábrica	Si
<b>Gabinete</b>		
Tipo	según el código de pedido	Si
<b>Pantalla de visualización, detección y tiempos de retardo</b>		
Pantalla	¼ Pantalla VGA a color con menús 'HELP' incorporados	Si
Señalización	LED de alta intensidad para disponibilidad de fuentes (2), fuente conectada (2), inhibición de transferencia (no en Automático)	Si
Falla/restauración de fuente	Captación y desprendimiento ajustables independientemente del voltaje alto/bajo (U/O) de 3 fases, frecuencia alta/ baja (U/O), equilibrio de voltaje más rotación de fases	Si
Tiempos de retardo	Puesta en marcha del generador, estabilización de fuente 2, retardo en l apagado de transferencia S1->S2 , fuente 2 no realiza invalidación, retransferencia a fuente 1, retardo en el apagado de transferencia S2->S1, enfriamiento del generador, configuraciones independientes para prueba rápida, tiempo de retardo para la baja de tensión del generador	Si
Acceso remoto	Todos los parámetros se ajustan de manera local (puerto USB frontal) o remota (serial o Ethernet)	Si
<b>Opciones de control de grupo (consultar código de pedido)</b>		
Grupo A	todas las características estándar, entrada/ salida de campo reprogramable (4 entradas 4 salidas), interruptores de control (prueba con carga, prueba sin carga, prueba rápida, restauración de alarma, retransferencia manual/automática de fuente 1, transferencia manual/automática de ambas fuentes, selección de fuente preferida, transferencia asignada/no asignada al generador, derivación de tiempo de retardo	No
Grupo B	todas las características del grupo "A" más: 10 alarmas analógicas configurables por el usuario y 10 alarmas digitales, registrador de datos de 20 canales,captura de forma de onda de 10 canales, desprendimiento de carga automática (con disparadores de voltaje, frecuencia y kW)	No
Grupo C	todas las características del grupo "B" más: 4 entradas de campo programables adicionales (en total 8 entradas, 8 salidas)	No
Grupo D	todas las características del grupo "C" más: 4 entradas de campo programables adicionales (en total 12 entradas, 12 salidas) y lógica de control de ABB Flexlogic™ configurable por el usuario	No
Grupo M	configuración manual de ATS	No
<b>Características estándar adicionales</b>		
Ejercitador del motor	Ejercitador periódico configurable (7 eventos diarios, semanales, 14 ó 28 días) o Tipo de reloj temporizador (21 eventos, programable para 365 días)	Si
Pantalla de estado del sistema	Estado activo del interruptor, visualización de todos los tiempos de retardo y condiciones de alarma	Si
Registrador de eventos	256 eventos, 1 ms de exactitud, sincronización del reloj mediante el protocolo de tiempo de red (Network Time Protocol, NTP)	Si
Pantalla de interrupción e informe de prueba	Registro de fecha/hora de: interrupción o evento de prueba, inicio de envío de señal, hora de puesta en marcha del generador, conexión al generador, voltios máximos del generador y caída de frecuencia, retorno de servicio, retransferencia a normal	Si
Suministro de energía externo	Entrada estándar de 120 VAC para alimentación y comunicación del controlador y 24 VDC de entrada para el control remoto y señalización cuando las dos fuentes de energía están desenergizadas	Si
Asignación de función flexible	Campo de entrada/salida reasignable para algunas/todas las funciones de control	Si
Centro programable-Posición de apagado	Para la transición del motor y cargas regenerativas	Si
<b>Características opcionales (consultar código de pedido)</b>		
Comunicaciones seriales	Alta velocidad, hasta 115k Baud Modbus RTU	No
Comunicaciones Ethernet	Ethernet rápido, (10/100 Mbit), Modbus TCP/IP	No
Medición de la calidad de energía	Medición del RMS verdadera, incluso el % de THD (hasta el octavo orden)	No
Desprendimiento de carga	Capacidad para transferir a fuente normal desenergizada o la posición central en caso de sobrecarga del generador	No
SPD integral	Medio conectado a carga o de tipo de alta exposición	No
Cargador de batería integral	De tipo 3 ó 10 amperios, 12 ó 24 VDC	No
Lengüetas	Lengüetas de compresión en lugar de lengüetas mecánicas estándar en interruptores de 100 amperios a 1200 amperios	No
Lengüetas	Lengüetas mecánicas o de compresión en lugar de la conexión estándar de Bus posterior en interruptores de 1600 a 4000 amperios	No

## Order Code – Abbreviated Product Configuration

See full Product Brochure, Publication DEA-405, for full configuration.

Z	D														X
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>1</b>	<b>Tipo de producto</b>														
Z2**	puente/aislamiento Construcción vertical														
Z3***	puente/aislamiento Construcción horizontal														
<b>2</b>	<b>Operación</b>														
D	transición retrasada														
<b>3</b>	<b>Amperaje</b>														
C	100														
D	150														
F	225														
G	260														
I	400														
J	600														
K	800														
L	1000														
M	1200														
N	1600														
O	2000														
P	2600														
Q	3000														
R	4000														
<b>4</b>	<b>Núm. de polos</b>														
2	2 polos														
3	3 polos														
4	4 polos														
<b>5</b>	<b>Aplicación</b>														
S	servicio-generador														
U	servicio-servicio														
G	generador-generador														
<b>6</b>	<b>Idioma del controlado</b>														
I	inglés														
<b>7</b>	<b>Gabinete NEMA</b>														
X	ninguno (abierto)														
H	NEMA 1 w/adaptador de la Bahía														
I	NEMA 3R w/adaptador de la Bahía														
J	NEMA 3R/Heater y Termostato/adaptador														
K	NEMA 4 w/adaptador de la Bahía														
L	NEMA 12 w/adaptador de la Bahía														
M	NEMA 4X w/adaptador de la Bahía														
<b>8</b>	<b>Opciones de grupo de control</b>														
A	Grupo "A"														
B	Grupo "B"														
C	Grupo "C"														
D	Grupo "D"														
M	Grupo "M"														
<b>9</b>	<b>Código de voltaje*</b>														
70	277/480 V, 3 fases, 4 W, 60 Hz														
20	120/240 V, 1 fase, 3 W, 60 Hz														
40	120/208 V, 3 fases, 4 W, 60 Hz														
92	220/380 V, 3 fases, 4 W, 50 Hz														
50	480 V, 3 fases, 3 W, 60 Hz														
38	120/208/240 V, 3 fases, 4 W, Delta de alta pierna, 60 Hz														
30	240 V, 3 fases, 3 W, 60 Hz														
31	208 V, 3 fases, 3 W, 60 Hz														
61	347/600 V, 3 fases, 4 W, 60 Hz														
<b>10</b>	<b>Opciones de lengüetas</b>														
X	lengüetas estándar o Bus posterior (según la siguiente tabla) (consulte el folleto completo del producto para obtener más detalles sobre las opciones de lengüetas)														
<b>11</b>	<b>Mediciones y accesorios*</b>														
X	ninguno														
A	desprendimiento de carga														
D	medición de calidad de energía														
<b>12</b>	<b>Comunicaciones</b>														
X	ninguno														
S	módulo de comunicación CCM S-Modbus RTU (Serial)														
E	módulo de comunicación CCM E Modbus TCP/IP (Ethernet) más módulo de comunicación Modbus RTU (Serial)														
<b>13</b>	<b>Bus de puesta a tierra*</b>														
X	ninguno														
1	bus de puesta a tierra - Lengüetas mecánicas (Cantidad: 3) Núm. 14-1/0-GB1														
2	bus de puesta a tierra - Lengüetas mecánicas (Cantidad: 6) Núm. 8-1/0 -GB2														
<b>14</b>	<b>SPD (Conectado en el lado de carga)*</b>														
<b>Valor nominal de 100 amperios a 1200 amperios</b>															
X	ninguno														
A	65 kA														
B	80 kA														
C	100 kA														
<b>Valor nominal de 1600 amperios a 4000 amperios</b>															
X	ninguno														
D	100 kA														
E	150 kA														
F	200 kA														
G	300 kA														
<b>15</b>	<b>Cargador de batería*</b>														
X	ninguno														
1	cargador de batería, 12 voltios, 3 amperios														
2	cargador de batería, 12 voltios, 10 amperios														
<b>16</b>															
X															

### Note

\*Consulte el folleto completo del producto para ver otras opciones.

\*\*1600-3000 el amperaje excluyó

\*\*\*Aplicable al amperaje 1600-3000

## Dimensiones y pesos del modelo ZBTED

Valor nominal de amperajes	Polos	NEMA 1 con gabinete				Peso		Notas sobre la aplicación	
		Altura (A)	Ancho (B)	Profundidad (C)	Figura de referencia	Tipo abierto	NEMA 1		
100, 150	2, 3					310 (141)	1280 (580)	1-7, 9	
225, 260, 400	4	83 (2109)	30 (762)	28.5 (724)	A	380 (173)	1385 (628)		
600	3	90 (2286)	36 (914)	28.3 (737)	B	660 (299)	1435 (651)		
	4	90 (2286)	40 (1016)	28.3 (737)		770 (349)	1540 (699)		
800, 1000	3	90 (2286)	40 (1016)	28.3 (737)	B	765 (347)	1485 (674)		
1200	4	90 (2286)	46 (1168)	28.3 (737)		910 (413)	1590 (721)		
1600, 2000	3	80 (2023)	40.6 (1031)	64.6 (1640)	C	1978 (897)	4044 (1835)		1-6, 10
2600	4	80 (2023)	46.1 (1171)	64.6 (1640)		2275 (1032)	4431 (2010)		
3000	3	80 (2023)	40.6 (1031)	64.6 (1640)	C	2572 (1166)	4456 (2021)		1-6, 8, 10
	4	80 (2023)	46.1 (1171)	64.6 (1640)		3049 (1383)	4977 (2258)		
4000	3	90 (2286)	47.5 (1206)	80.8 (2051)	D	4310 (1955)	4730 (2145)		
	4	90 (2286)	54 (1372)	80.8 (2051)		5510 (2499)	5930 (2690)		

### Notas sobre la aplicación

- Las medidas métricas (cm) y los pesos (kg) se indican entre paréntesis, al lado de las medidas inglesas en pulgadas y libras.
- Incluye una proyección de puerta de 1,25" superior a la profundidad de la base. Deje, como mínimo, 3" adicionales de profundidad para la proyección de la manija, iluminación, interruptores, pulsadores, etc.
- Todas las dimensiones y los pesos están sujetos a cambios sin previo aviso.
- Las dimensiones del gabinete NEMA 3R, 4, 4X y 12 pueden ser distintas de las dimensiones de NEMA 1 indicadas anteriormente. Consulte a la fábrica por más detalles.
- Es posible que para la configuración de lengüetas especiales se necesite un gabinete de diferentes dimensiones. Consulte el folleto completo del producto (DEA-405) para obtener detalles.
- Los materiales de embalaje deben incluirse en los pesos indicados. Incluya un 15% más de peso para cartones, calzos, cajones, etc.
- Agregue 4" de altura para las orejetas de izado extraíbles.
- Para facilitar la entrada, se puede escalonar la longitud de los límites de los adaptadores de lengüetas de 3000- 4000 amperios. Consulte a la fábrica por más detalles.
- La configuración estándar de 100-1200 amperios es para la entrada del cable superior. Se necesita un compartimiento para el adaptador de 14" para la entrada del cable inferior. Consulte a la fábrica para más detalles.
- Los interruptores de 1600-4000 amperios tienen rejillas de ventilación tanto en los dos costados del gabinete como en la parte posterior de este. Las rejillas deben estar despejadas para que circule el aire y deben tener conexiones de cables estándar.

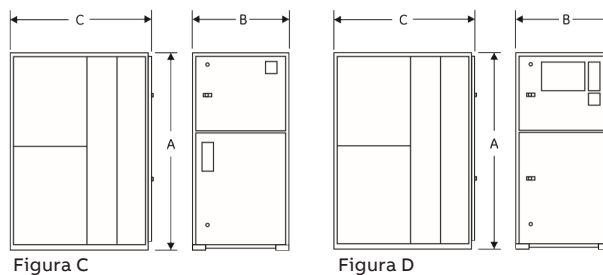
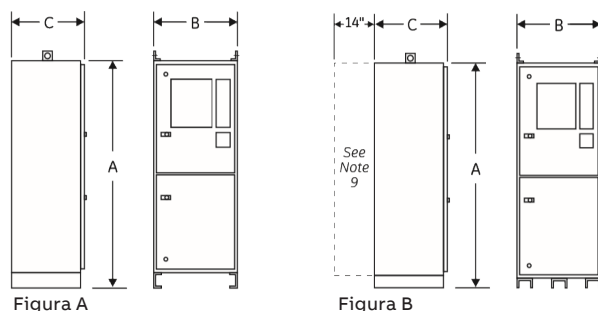
### Modelo ZBTED - Interruptores de transición retardada de derivación/ aislamiento

El interruptor de transferencia de transición retardada ZBTED con posición de apagado central cronometrada está disponible en una configuración de derivación. El modelo de derivación ZBTED incorpora las funciones del interruptor de derivación-aislamiento ZBTE y de la unidad ZTED para la transferencia de grandes cargas del motor, los transformadores, los sistemas de UPS o el desprendimiento de carga a una posición de apagado neutra. Consulte la información sobre las funciones y el funcionamiento de la unidad ZTED para obtener más detalles.

ABB Zenith Controls, Inc.  
305 Gregson Drive  
Cary, NC 27511  
**24-hour support:**  
ABB Technical Services  
+1 (800) 637-1738



© Copyright 2019 ABB. Todos los derechos reservados.  
Información sujeta a cambios sin previo aviso.



### Lengüetas mecánicas incluidas en el listado de UL, de cobre-aluminio

Tamaño de interruptor por amperios	Terminales normales, de emergencia y carga	
	Cables/Polos	Rangos de los cables
<b>ZBTED</b>		
100, 150, 225	1	3/0 a 250 MCM
260	1	número 4 a 600 MCM
400	1	número 4 a 600 MCM
600	2	número 2 a 600 MCM
800, 1000, 1200	4	número 2 a 600 MCM
1600, 2000, 2600, 3000, 4000	*	*

### Notas

\*Los terminales de línea y carga se encuentran en la parte posterior y están colocados para una conexión de barra colectora. Las lengüetas de terminales se encuentran disponibles como accesorios. Consulte el folleto completo del producto (DEA-405) para obtener detalles de las diferentes opciones.

- Neutros completamente clasificados en sistema de 3 fases, 4 cables

### Withstand de la UL 1008 y grados cerrados

Refiera por favor a la publicación TB-1102 de la ABB.

