
ELECTRIFICATION PRODUCTS

El primer conmutador ATS IoT integrado del mundo.



TruONE®, el nuevo ATS de ABB.

La innovación definitiva para la alimentación de energía crítica.

El nuevo TruONE® es el primer conmutador automático IoT del mundo que incorpora el interruptor y el controlador en una sola unidad perfectamente integrada.

TruONE®, cuyo rendimiento ha sido sometido a toda clase de tests más allá de los requisitos de la normativa, está preparado para garantizar el suministro seguro y continuo de energía en aplicaciones críticas. Su diseño ultra compacto reduce el número de cables y conexiones, lo que permite agilizar la instalación, minimizar los posibles fallos de conexión y ofrecer una fiabilidad sin precedentes. Sus componentes modulares y con mantenimiento predictivo disminuyen las paradas de funcionamiento y los costes de servicio. Su conectividad IoT permite conectar su instalación al futuro digital, potenciando su rendimiento y productividad en el mundo 4.0. Además, a diferencia de las soluciones ATS habituales, TruONE® permite la intervención manual de emergencia con carga, restableciendo el suministro de la energía en el supuesto de un mal funcionamiento del equipo.

TruONE® representa la innovación definitiva para la alimentación de energía crítica.





El único ATS con todas las ventajas

—
01 HMI desmontable.
Tres niveles de control
para satisfacer los
requisitos especiales
de cada cliente.

—
02 Diseño «todo en uno»
pensado para facilitar
y agilizar la instalación.



Facilidad de instalación

Reduce el tiempo de instalación en un 80 %.

¿Por qué perder tiempo montando un cuadro de conmutación ATS diseñado con numerosos componentes y hasta 20 cables de conexión?, ¿Por qué invertir tanto tiempo en pruebas y test de funcionamiento? TruONE® es el primer interruptor conmutador automático que integra todo lo que necesita, incluido el controlador con una HMI desmontable. Puede instalarse con un solo cable y en envolventes estándares.



Seguridad y protección

Reduce los riesgos para el operario.

TruONE® permite realizar maniobras manuales de emergencia e incluso con carga sin necesidad de abrir la puerta del cuadro. La HMI puede retirarse del frontal del interruptor y puede montarse en la puerta del cuadro, lo que ofrece una mayor flexibilidad al diseñador del cuadro. Pero lo mejor de todo es que, independientemente del método de instalación de la HMI, no es necesario conectar ninguna tensión de línea peligrosa en la puerta, lo que protege al operador de posibles daños o riesgos eléctricos.



Interfaz óptima

Simplifica y potencia la conectividad digital IoT.

TruONE® incorpora la conectividad basada en la nube a través de la Supervisión energética IIoT ABB Ability™. ABB Ability simplifica la integración y el uso de TruONE® en coordinación con otros dispositivos de ABB, garantizando una interfaz de usuario y un entorno de software comunes. Además, incluye módulos de comunicación con siete protocolos estándares que permiten su integración en cualquier sistema industrial.

01



02



Las ventajas no terminan aquí.



Acelere su proyecto

Gracias a la funcionalidad de puesta en servicio automática de TruONE®, ahora ya es posible acortar todavía más los plazos de su proyecto. Las funciones pre configuradas pueden cargarse desde el PC a TruONE®, minimizando el riesgo de errores humanos y reduciendo el tiempo de puesta en marcha en un 80 %.



Continuidad del servicio

TruONE® incluye funcionalidades de mantenimiento predictivo, autodiagnóstico y módulos críticos reemplazables por el usuario que simplifican las tareas de mantenimiento, y disminuyen notablemente los costes de servicio y los períodos de inactividad. Olvídense ya de luces, parpadeos y motores poco fiables. TruONE® ofrece una rápida transición abierta en fase de la potencia, lo que permite que el uso del generador pase desapercibido durante el horario de trabajo.



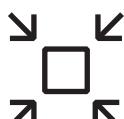
Eficiencia energética

La compatibilidad total con la Supervisión energética IIoT ABB Ability™ permite procesar los datos de los equipos eléctricos de la instalación para elaborar análisis y ofrecer recomendaciones que mejoren el rendimiento de los sistemas eléctricos. Todo ello hace posible supervisar las plantas remotamente, controlar el consumo y los costes energéticos a simple vista, y poder implementar las estrategias de gestión de la energía de manera más rápida y sencilla.



Optimización de la logística

TruONE® cubre una amplia gama de tensiones, desde 200 a 480 V CA (con una tolerancia de +/-20 %), lo que permite limitar la cantidad de referencias en stock (SKU), reduciendo el inventario y ahorrando espacio en el almacén.



Ahorro de espacio

TruONE® está diseñado para incorporar accesorios enchufables de fábrica y montados in situ, lo que permite ahorrar espacio en el interior del cuadro. El uso de envolventes estándares está previsto incluso en casos de requisitos especiales del cliente.

Fiable en condiciones extremas.

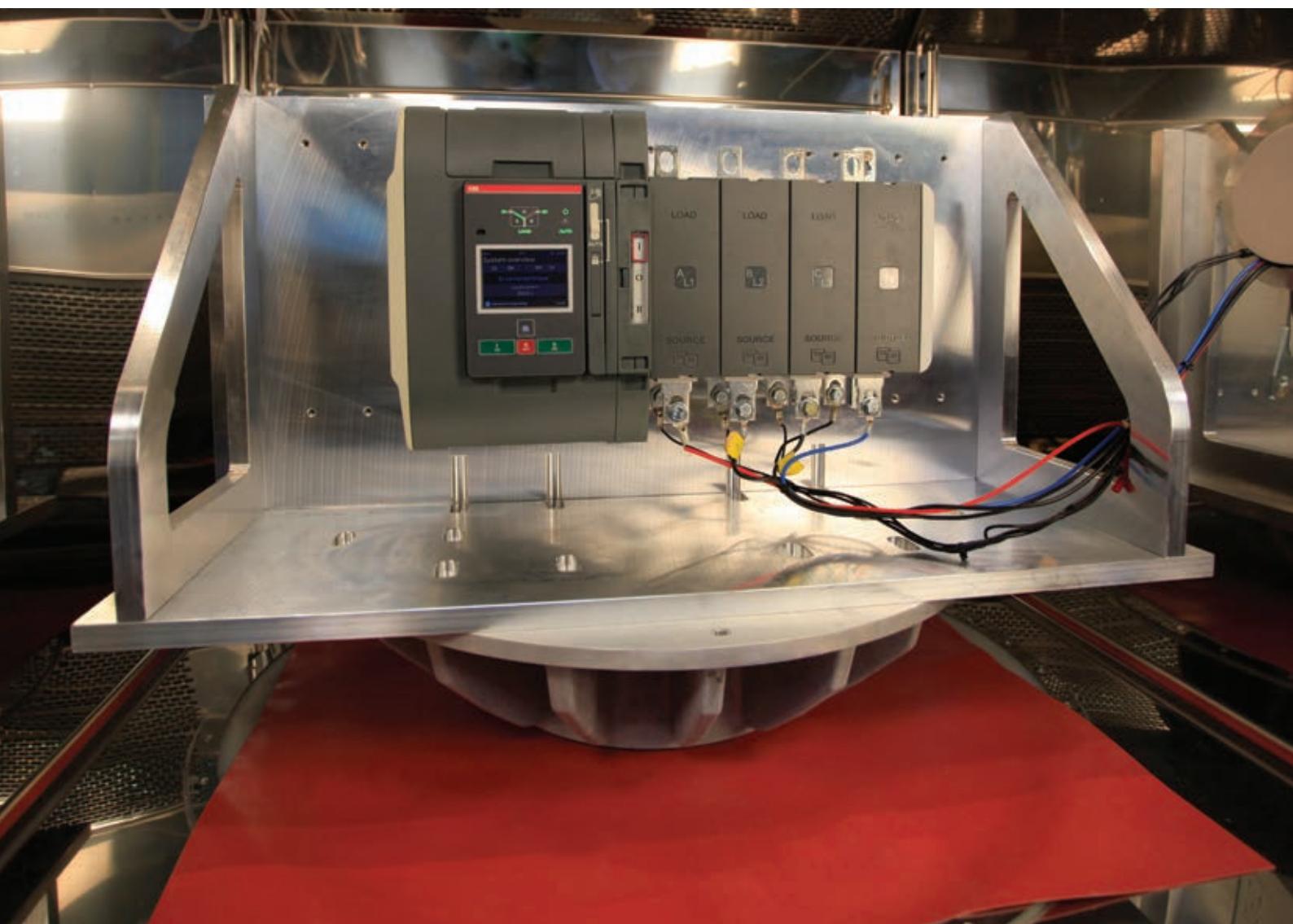
TruONE® va mucho más allá de los requisitos estándares en cuanto a rendimiento y fiabilidad, garantizando un funcionamiento a prueba de fallos en las condiciones ambientales, mecánicas y eléctricas más exigentes.



TruONE® es el único ATS que garantiza un funcionamiento fiable y seguro cuando se producen cambios extremos de temperatura (de -25 a +70 °C) y de tensión (de 200 a 480 V CA con una tolerancia de +/-20 %), además de su tolerancia frente a vibraciones (conforme a IEC 60068-2-6) y golpes (conforme a IEC 60068-2-27). TruONE® también presenta una elevada resiliencia ante cortocircuitos, siendo capaz de resistir y permanecer completamente operativo tras exponerse a los fenómenos más exigentes.

Las condiciones de la instalación pueden variar a consecuencia de situaciones inesperadas, pero el rendimiento de TruONE® no.

—
Probado ante vibraciones, golpes y una amplia gama de temperaturas.



El único ATS para toda clase de aplicaciones.

Diseñe su solución, proyecto o instalación con el nivel más alto de fiabilidad, eficiencia y continuidad de servicio del mercado.

TruONE®, la solución más avanzada para:

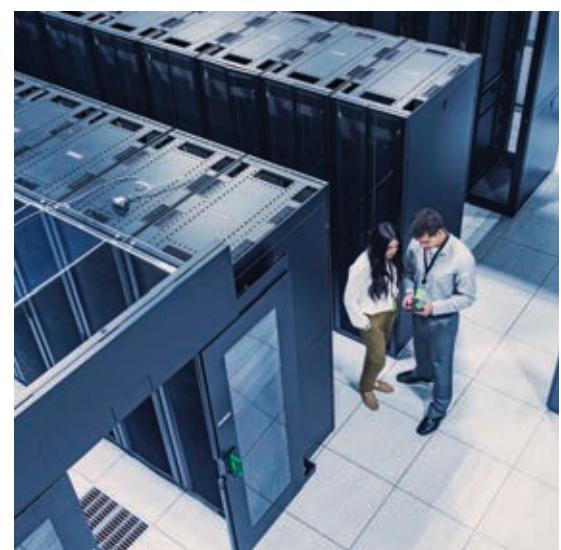
- Fabricantes OEM de grupos electrógenos
- Cuadristas
- Consultores e ingenieros
- Contratistas
- Directores de instalaciones

TruONE® ofrece una seguridad de máximo nivel en aplicaciones críticas de las siguientes áreas:

- Hospitales
- Estadios deportivos
- Sector minorista
- Edificios de gran altura
- Edificios comerciales
- Complejos financieros
- Centros de datos
- Y mucho más

TruONE® ATS es único.

Disfrute de la exclusiva facilidad y fiabilidad del primer ATS verdaderamente «todo en uno» del mundo. TruONE®. Póngase en contacto con su representante de ABB o visite abb.com para obtener más información.



Nomenclatura

Descripción de producto y nomenclatura de ejemplo:

OXB1000E3S4Q54B

Interruptor conmutador automático ABB TruONE®, transición con retardo, 1000 amperios, IEC, trifásico + neutro (3 fases, 4 hilos), controlador nivel 4, rango de tensión de 200 a 480 V CA, IP54 encapsulado, interno inferior / externo inferior

TruONE® ATS de ABB

OX

Tipo de ATS

- A** Transición abierta I - II (sin posición OFF estable para la desconexión de carga)
B Transición con retardo I O - II (con posición OFF estable para la desconexión de carga)
-

Calibre

30, 60, 100, 125, 160, 200, 250, 260, 315, 400, 500, 600, 630, 800, 1000, 1200, 1250, 1600

Norma

E IEC

U UL

Número de polos

- 1** 1 polo
2 2 polos
3 3 polos
-

Neutro

- S** Neutro con seccionamiento
O Neutro con superposición
X Ninguno
-

Controlador ATS

- 2** Nivel 2 (DIP)
3 Nivel 3 (LCD)
4 Nivel 4 (touch)
-

Rango de tensión

Q 200–480 V CA

Índice protección envolvente

- 54** IP54 (IEC)
(blanco) sin envolvente
-

Dirección del cableado

- S** Sin envolvente
B Entrada inferior (fuentes abajo, carga arriba)
T Entrada superior (fuentes arriba, carga abajo)
Estilo cerrado
B Entrada abajo/Salida abajo
D Entrada abajo/Salida arriba
-

Nota: Póngase en contacto con ABB para obtener más información sobre las versiones disponibles.



—
ATS de estilo abierto
UL 30-200 A
IEC 200-250 A



—
ATS de estilo abierto
UL 260 A
IEC 315-400 A



—
ATS de estilo abierto
UL 400-600 A
IEC 500-800 A



—
ATS de estilo abierto
UL 800-1200 A
IEC 1000-1600 A



—
ATS de estilo cerrado
IEC 200-1600 A

Características del producto

Tamaño		30-400 A	260-800 A	800-1600 A
Corriente asignada de empleo	IEC 60947-6-1, GB 14048-11: AC-33B	200-400 A	630-800 A	1000-1600 A
	GB 14048-11: AC-33iA	30-200 A	260-600 A	800-1200 A
	UL1008: Sistemas de emergencia-carga total del sistema	30-200 A	260-600 A	800-1200 A
Características de cortocircuito	Icc (corriente asignada de cortocircuito condicional)	100 kA	100 kA	100 kA
	Icw (corriente asignada de corta duración admisible)/corriente de corta duración admisible, 100 ms	18-30 kA	42 kA	50 kA
	Icw (corriente asignada de corta duración admisible)/corriente de corta duración admisible, 500 ms		30 kA	50 kA
	Corriente admisible y de cierre (cualquier interruptor) 480 V	42 kA	50 kA	85 kA
	Corriente admisible y de cierre, con fusibles limitadores de corriente	200 kA	200 kA	200 kA

TruONE® - Funcionalidades

La tabla siguiente incluye las funciones principales. Solicite más información a ABB.



Funcionalidades

	Controlador de nivel 2	Controlador de nivel 3	Controlador de nivel 4
Calibres	IEC: 200-1600 A UL: 30-1200 A	IEC: 200-1600 A UL: 30-1200 A	IEC: 200-1600 A UL: 30-1200 A
Tensión asignada	200-480 V CA	200-480 V CA	200-480 V CA
Frecuencia asignada	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Sistema	Monofásico y trifásico	Monofásico y trifásico	Monofásico y trifásico
Número de polos	2, 3 y 4	2, 3 y 4	3 y 4
Configuración del neutro			
Comutado	Sí	Sí	Sí
Superpuesto	No	Sí	Sí
Tipo de transición			
Transición abierta (I-II)	Sí	Sí	Sí
Transición con retardo (I-O-II)	Sí	Sí	Sí
Ajustes de tensión y de frecuencia			
Tensión de conexión, fuente 1	2 % fija por encima desconexión	81...99 %, 101...119 %	81...99 %, 101...119 %
Tensión de desconexión, fuente 1	+/-5, 10, 15, 20 %	80...98 %, 102...120 %	80...98 %, 102...120 %
Tensión de conexión, fuente 2	2 % fija por encima desconexión	81...99 %, 101...119 %	81...99 %, 101...119 %
Tensión de desconexión, fuente 2	+/-5, 10, 15, 20 %	80...98 %, 102...120 %	80...98 %, 102...120 %
Frecuencia de conexión, fuente 1	1 % fija por encima desconexión	80,5...99,5 %, 100,5...119,5 %	80,5...99,5 %, 100,5...119,5 %
Frecuencia de desconexión, fuente 1	+/-5, 10 %	80...99 %, 101...120 %	80...99 %, 101...120 %
Frecuencia de conexión, fuente 2	1 % fija por encima desconexión	80,5...99,5 %, 100,5...119,5 %	80,5...99,5 %, 100,5...119,5 %
Frecuencia de desconexión, fuente 2	+/-5, 10 %	80...99 %, 101...120 %	80...99 %, 101...120 %
Ajustes de tiempos de retardo			
Espera interrupción momentánea de la fuente 1, seg.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25, 30	0...60	0...60
Transferencia fuente 1 a fuente 2, seg.	2 segundos fijos	0...3600	0...3600
Espera interrupción momentánea de la fuente 2, seg.	1,5 segundos fijos	0...60	0...60
Transferencia fuente 2 a fuente 1, min.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25, 30	0...120	0...120
Retardo paro del generador, min.	30 seg. o 4 min.	0...60	0...60
Parada en OFF-centro, seg.	0 o 4	0...300	0...300
Señal pretransferencia de F1 a F2, seg.	No	0...60	0...60
Señal potransferencia de F1 a F2, seg.	No	0...60	0...60
Señal pretransferencia de F2 a F1, seg.	No	0...60	0...60
Señal potransferencia de F2 a F1, seg.	No	0...60	0...60
Señal deslastre de carga, seg.	No	0...60	0...60
Detección de fallos de fuente			
Sin tensión	Sí	Sí	Sí
Subtensión	Sí	Sí	Sí
Sobretensión	Sí	Sí	Sí
Pérdida de fase	Sí	Sí	Sí
Desequilibrio de tensión	Sí	Sí	Sí
Frecuencia incorrecta	Sí	Sí	Sí
Secuencia de fases incorrecta	Sí	Sí	Sí



Funcionalidades

	Controlador de nivel 2	Controlador de nivel 3	Controlador de nivel 4
Funcionalidades			
Control	DIP + teclas	LCD + teclas	Touch + teclas
LED estado del ATS, F1 y F2	Sí	Sí	Sí
Transición abierta - I/O digitales incluidas	0 / 1	1 / 1	2 / 1
Transición con retardo - I/O digitales incluidas	1 / 1	2 / 1	3 / 1
I/O digitales adicionales	No	Sí	Sí
Config. automática (tensión, frecuencia, sistema)	Sí	Sí	Sí
Prioridad de fuente	Fuente 1, sin prioridad	Fuente 1/2, sin prioridad	Fuente 1/2, sin prioridad
Retransferencia manual	Sí	Sí	Sí
Monitor en fase	Sí	Sí	Sí
Empleo de grupo electrógeno: con carga, sin carga	Sí	Sí	Sí
Medida energía	No	No	Sí
Deslastre de carga	No	Sí	Sí
Reloj en tiempo real	No	Sí	Sí
Registro de eventos	No	Sí	Sí
Mantenimiento predictivo	No	No	Sí

Módulos enchufables

Contactos auxiliares para indicación de posición	Sí	Sí	Sí
Entradas/salidas digitales	No	Sí	Sí
Alimentación auxiliar 12 - 24 V CC para el controlador	No	Sí	Sí
Módulos de comunicación	No	Sí	Sí

Conectividad

Modbus RTU	No	Sí	Sí
Modbus TCP	No	Sí	Sí
Profibus DP	No	Sí	Sí
ProfiNet	No	Sí	Sí
DeviceNet	No	Sí	Sí
IP Ethernet	No	Sí	Sí
IEC 61850	No	Sí	Sí
ABB Ability®	No	Sí	Sí

Envolvente

Estilo abierto	Sí	Sí	Sí
IP54	No	Sí	Sí
Tipo 1	No	Sí	Sí

Aplicaciones

Red – Red	Sí	Sí	Sí
Red – Generador	Sí	Sí	Sí

Información adicional

Nos reservamos el derecho de realizar cambios técnicos o modificar el contenido de este documento sin previo aviso. En relación a las solicitudes de compra, prevalecen los detalles acordados. ABB Inc. rechaza toda responsabilidad por cualesquiera errores u omisiones en este documento.

Nos reservamos los derechos de este documento, los temas que incluye y las ilustraciones que contiene. Cualquier reproducción, comunicación a terceras partes o utilización del contenido total o parcial está prohibida sin consentimiento previo por escrito de ABB Inc.

—
Asea Brown Boveri, S.A.
Electrification Products
C/ San Romualdo, 13
28037 Madrid
Tel.: +34 91 581 93 93

abb.com/truone

Nota: Queda reservado el derecho a hacer cambios técnicos o modificar el contenido del presente documento sin previo aviso. En lo tocante a órdenes de compra, tendrán prioridad los detalles acordados. ABB rechaza toda responsabilidad por cualesquiera errores u omisiones en este documento.

Quedan reservados todos los derechos sobre el presente documento y los asuntos y las ilustraciones contenidos en él. Se prohíben la reproducción, divulgación a terceros o utilización de su contenido, ya sea en su totalidad o en parte, sin la autorización previa por escrito de ABB.

Copyright © 2018 ABB

Reservados todos los derechos

