

---

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.





# 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.

# Fiabile en condiciones extremas.

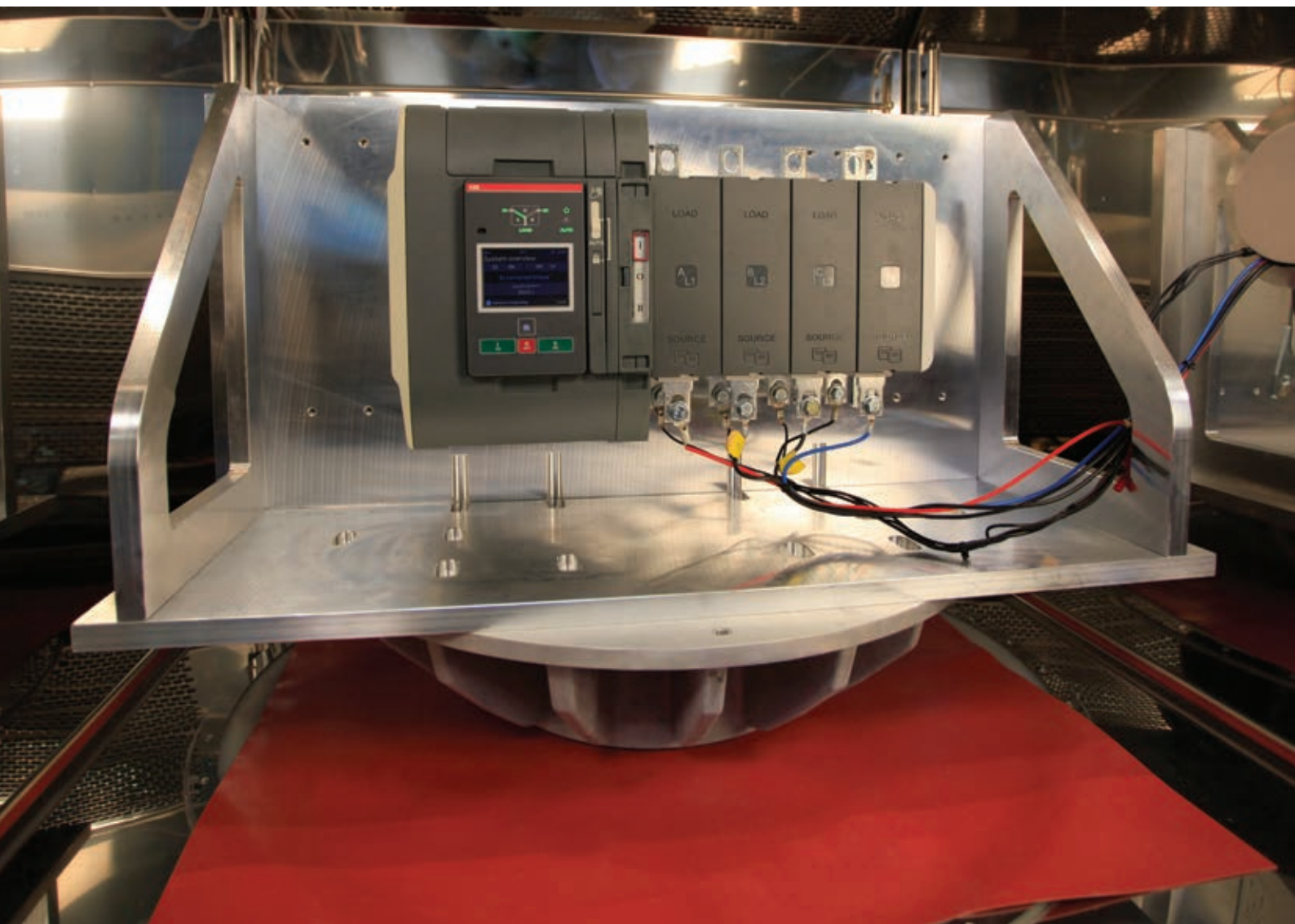
TruONE® va mucho más allá de los requisitos estándares en cuanto a rendimiento y fiabilidad, garantizando un funcionamiento a prueba de fallos en las condiciones ambientales, mecánicas y eléctricas más exigentes.



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](http://abb.com) para obtener más información.





## Nomenclatura

Descripción de producto y nomenclatura de ejemplo:

### OXB1000E3S4Q54B

Interrupción 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 envoltorio

**54** IP54 (IEC)

\_ (blanco) sin envoltorio

#### Dirección del cableado

Sin envoltorio

**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.



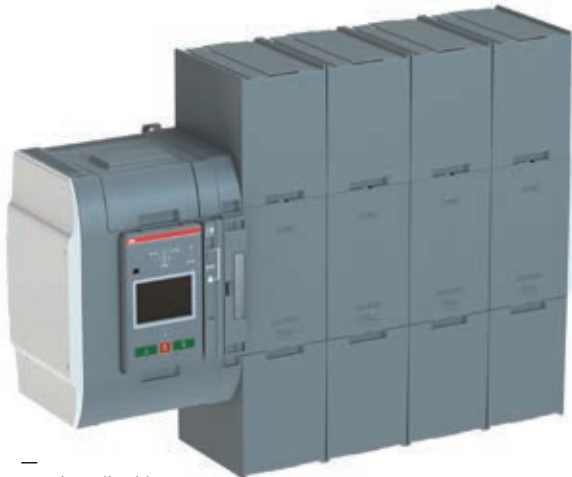
—  
ATS de estilo abierto  
UL 30-200 A  
IEC 200-250 A



—  
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 | I <sub>cc</sub> (corriente asignada de cortocircuito condicional)  | 100 kA    | 100 kA    | 100 kA      |
|                                  | I <sub>cw</sub> (corriente asignada de corta duración admisible)/corriente de corta duración admisible, 100 ms | 18-30 kA  | 42 kA     | 50 kA       |
|                                  | I <sub>cw</sub> (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        | IEC: 200-1600 A        | IEC: 200-1600 A        |
|                     | UL: 30-1200 A          | UL: 30-1200 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

|             |    |    |    |
|-------------|----|----|----|
| Conmutado   | 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 postransferencia de F1 a F2, seg.             | No                                   | 0...60   | 0...60   |
| Señal pretransferencia de F2 a F1, seg.             | No                                   | 0...60   | 0...60   |
| Señal postransferencia 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    |
|--|-------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Funcionalidades</b>                                 |                         |                           |                           |
| 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                        |
| Deslaste de carga                                      | No                      | Sí                        | Sí                        |
| Reloj en tiempo real                                   | No                      | Sí                        | Sí                        |
| Registro de eventos                                    | No                      | Sí                        | Sí                        |
| Mantenimiento predictivo                               | No                      | No                        | Sí                        |
| <b>Módulos enchufables</b>                             |                         |                           |                           |
| 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                        |
| <b>Conectividad</b>                                    |                         |                           |                           |
| 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                        |
| <b>Envolvente</b>                                      |                         |                           |                           |
| Estilo abierto   | Sí                      | Sí                        | Sí                        |
| IP54   | No                      | Sí                        | Sí                        |
| Tipo 1   | No                      | Sí                        | Sí                        |
| <b>Aplicaciones</b>                                    |                         |                           |                           |
| 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](http://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

