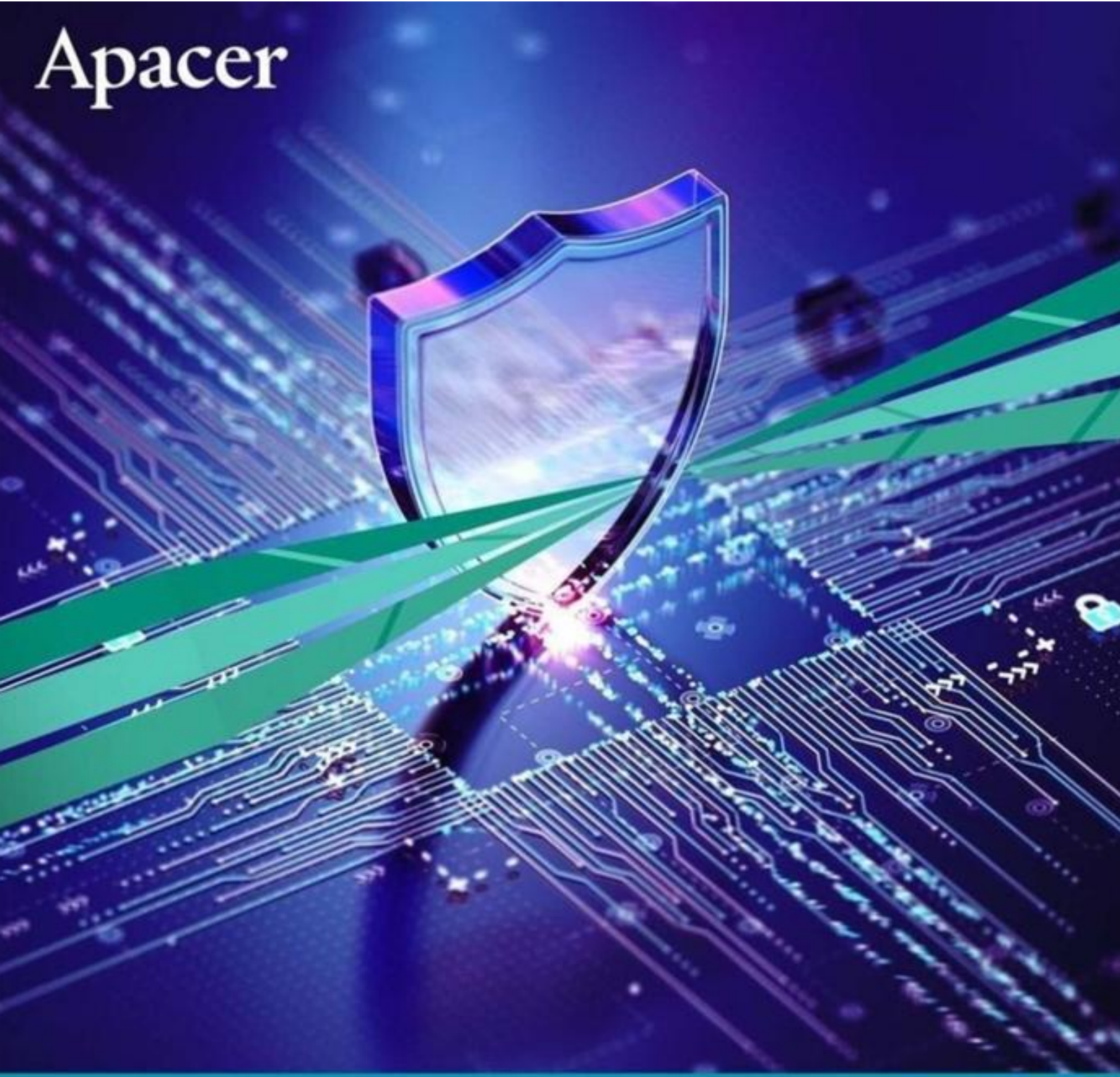


Apacer



CoreVolt 2

Reconduciendo los riesgos de inestabilidad en el voltaje



1. Introducción

En los entornos informáticos modernos, la fiabilidad de las unidades SSD resulta fundamental para mantener la integridad de los datos y garantizar un funcionamiento continuo. Sin embargo, la inestabilidad de tensión, provocada por fuentes de alimentación inconsistentes, sobretensiones o factores ambientales, supone riesgos significativos. Estas fluctuaciones pueden corromper los datos, dañar componentes internos y provocar costosos tiempos de inactividad o incluso el fallo del dispositivo.

Para las empresas, estas consecuencias se traducen en pérdidas económicas, daños reputacionales y oportunidades perdidas, especialmente en sectores donde la fiabilidad y la disponibilidad son factores críticos. En entornos de misión crítica que dependen de unidades SSD, dichos riesgos son sencillamente inaceptables.

Proteger las SSD frente a la inestabilidad de tensión es esencial para garantizar un rendimiento constante y salvaguardar la información de valor.

La tecnología CoreVolt 2 de Apacer, que ha recibido una patente en la República de China (**Certificado n.º I864916**), ofrece una solución avanzada que mejora la protección y la estabilidad, garantizando la fiabilidad de las SSD incluso en presencia de fluctuaciones de alimentación.

2. Comprendiendo CoreVolt 2

Concepto

CoreVolt 2 es una avanzada tecnología de protección de alimentación diseñada para mejorar la fiabilidad de las unidades SSD al abordar los riesgos derivados de la inestabilidad de tensión. Aunque soluciones como DataDefender Plus pueden registrar incidencias de tensión inestable, se limitan a proporcionar alertas sin prevenir activamente los daños causados por las fluctuaciones eléctricas.

CoreVolt 2 lleva la protección de datos un paso más allá al ofrecer monitorización en tiempo real y regulación automática de tensión, garantizando un funcionamiento estable e ininterrumpido de las SSD.

Al integrar CoreVolt 2 con DataDefender Plus, Apacer proporciona una solución más completa para proteger tanto los datos como la vida útil de las SSD en entornos donde la estabilidad de la alimentación es impredecible.

Funcionamiento

CoreVolt 2 opera mediante un sistema integrado de detección de tensión en tiempo real que supervisa continuamente la tensión de entrada suministrada a la SSD. Esta tecnología está diseñada para identificar cualquier forma de inestabilidad eléctrica, ya sea causada por caídas de tensión o por otras fluctuaciones.

Tan pronto como el sistema detecta una desviación de la tensión fuera de los umbrales aceptables, activa inmediatamente un sistema de alimentación de respaldo. La detección se realiza de forma extremadamente rápida, garantizando que no exista retraso en la respuesta ante interrupciones eléctricas, algo fundamental para proteger los datos y mantener la continuidad operativa.

Una vez detectada la inestabilidad de tensión, el circuito de alimentación CoreVolt 2 activa una fuente de respaldo suministrada por condensadores de polímero. Estos condensadores asumen temporalmente la alimentación, proporcionando la energía necesaria para estabilizar el funcionamiento de la SSD durante la fluctuación.

Los condensadores actúan como un búfer, compensando las variaciones de tensión y garantizando que la SSD continúe funcionando sin interrupciones. Este proceso se muestra en la Figura 1.

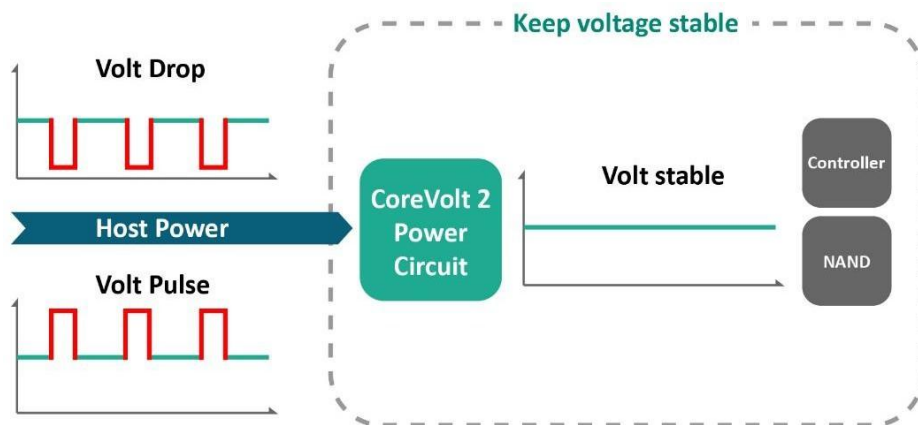


Figure 1: CoreVolt 2 – Power Stabilization Mechanism

Figura 1: CoreVolt 2 – Mecanismo de estabilización de alimentación.

Nota: Los umbrales de subtensión y sobretensión se establecen en $\pm 5\%$ para las SSD de 3,3 V y en $\pm 10\%$ para las SSD de 5 V.

Todo este proceso automático se desarrolla en segundo plano sin necesidad de intervención manual, protegiendo frente a la corrupción de datos, daños en el hardware o fallos del sistema.

Gracias al uso de condensadores de polímero como alimentación de respaldo, CoreVolt 2 garantiza un funcionamiento fiable y eficiente de las SSD incluso en entornos con fuentes de alimentación inestables, minimizando el riesgo de tiempos de inactividad.

3. Sectores y aplicaciones que aprovechan la tecnología CoreVolt 2

CoreVolt 2 es una solución ideal para sectores que requieren una elevada fiabilidad y funcionamiento ininterrumpido, especialmente en entornos afectados por inestabilidad de tensión. Está orientada a ámbitos como la informática industrial, los sistemas ruggedizados, la industria aeroespacial, el transporte, la minería y la robótica, donde los equipos deben soportar condiciones adversas, fluctuaciones eléctricas y posibles sobretensiones.

Industrias de misión crítica

CoreVolt 2 ha sido diseñada para sectores que exigen estabilidad y funcionamiento continuo. Proporciona una alimentación fiable en ámbitos críticos como la informática industrial y la industria aeroespacial.

Estas industrias dependen de una alimentación estable para evitar costosos tiempos de inactividad o fallos del sistema, y CoreVolt 2 aporta la fiabilidad necesaria para mantener operativos los equipos esenciales incluso en los entornos más exigentes.

Aplicaciones con baterías de alta exigencia

En sectores como la minería, la robótica y la informática industrial, donde se utilizan baterías de gran capacidad y elevada exigencia operativa, CoreVolt 2 incorpora una avanzada función de protección de datos que garantiza un funcionamiento fiable y eficiente de las SSD, mejorando la fiabilidad global de los sistemas alimentados por batería.

Entornos con elevada inestabilidad de tensión

CoreVolt 2 destaca especialmente en entornos donde la inestabilidad eléctrica es una preocupación constante, como ocurre en aplicaciones de transporte y sistemas ruggedizados.

Su capacidad para proteger frente a fluctuaciones de tensión y picos transitorios garantiza que los equipos permanezcan operativos, aportando la estabilidad necesaria para sistemas expuestos a condiciones de alimentación impredecibles.

En todos estos sectores, la protección de datos críticos y la garantía de un rendimiento estable son requisitos irrenunciables. La capacidad de CoreVolt 2 para estabilizar las fluctuaciones de tensión y evitar la corrupción de datos la convierte en una solución esencial para aplicaciones que no pueden permitirse tiempos de inactividad ni pérdidas de información.

Ya sea en entornos de fabricación industrial o en sistemas de transporte, CoreVolt 2 proporciona la robustez y la protección necesarias para infraestructuras de misión crítica.

4. Conclusión

A medida que las unidades SSD continúan desempeñando un papel esencial en los sistemas informáticos modernos, garantizar su fiabilidad frente a las fluctuaciones eléctricas resulta imprescindible. La inestabilidad de tensión, ya sea causada por fuentes de alimentación inconsistentes o por factores ambientales, supone un riesgo importante para la integridad de los datos y la eficiencia operativa.

Las consecuencias derivadas de la corrupción de datos, los tiempos de inactividad o los daños en el hardware pueden resultar devastadoras, especialmente para aquellas organizaciones que dependen de las SSD en aplicaciones de misión crítica.

La tecnología CoreVolt 2 de Apacer aborda estos desafíos mediante una avanzada protección frente a la inestabilidad de tensión.

Cuando se detectan fluctuaciones eléctricas, la SSD activa automáticamente una alimentación de respaldo suministrada por condensadores de polímero para estabilizar la tensión y garantizar un funcionamiento ininterrumpido.

Este mecanismo no solo evita la corrupción de datos, sino que también mejora la vida útil y el rendimiento global de las SSD, permitiendo a las empresas mantener operaciones fiables incluso durante interrupciones o perturbaciones en el suministro eléctrico.

Global Presence

Taiwan (Headquarter)

Apacer Technology Inc.
1F., No.32, Zhongcheng Rd., Tucheng Dist.,
New Taipei City 236, Taiwan R.O.C.
Tel : 886-2-2267-8000
amtsales@apacer.com

U.S.A.

Apacer Memory America, Inc.
46732 Lakeview Blvd., Fremont, CA 94538
Tel : 1-408-518-8699
sa@apacerus.com

Japan

Apacer Technology Corp.
6F, Daiyontamachi Bldg., 2-17-12,
Shibaura, Minato-Ku, Tokyo, 108-0023,
Japan
Tel: 81-3-5419-2668
jpservices@apacer.com

Europe

Apacer Technology B.V.
Science Park Eindhoven 5051 5692 EB Son,
The Netherlands
Tel : 31-40-267-0000
sales@apacer.nl

China

Apacer Electronic (Shanghai) Co., Ltd
501b, Building 2, No. 299 Youle Road,
Changning District,
Tel : 86-21-6228-9939

India

Apacer Technologies Pvt Ltd.
60/A, Second floor, 7th Main, 8th Cross, 3rd
Phase, J.P Nagar,
Bengaluru - 560078
Karnataka
India
Tel : 91-080-35910296

Learn more at www.apacer.com.



LinkedIn



Website



Contact us