

## PSE de Kell Systems recintos acústicos del rack del servidor enfriados por aire v7.6

### Rendimiento térmico de los PSEs de Kell Systems

El efecto de las condiciones operativas en el servidor, siempre que se hayan seguido las directrices de carga térmica e instalación de Kell Systems, es tan débil que debe ser insignificante.

Para entender lo efectivo que es el sistema de gestión térmica del PSE, considere el siguiente ejemplo del impacto de un recinto PSE18 v7.6 de Kell en las temperaturas de la CPU de un servidor, en condiciones medioambientales normales de "oficina", en comparación con el funcionamiento de estos mismos servidores en espacio abierto.

#### Condiciones de la prueba:

##### Equipo utilizado:

**PSE de Kell:** Modelo PSE18 v7.6, carga térmica máxima recomendada 1,2 kW

**Servidor 1:** Servidor de montaje en rack HP Proliant DL380 G4 2U con 2 procesadores Intel Xeon de 3.2 GHz

**Servidor 2:** Servidor de montaje en rack HP Proliant DL380 G4 2U con 2 procesadores Intel Xeon de 3.2 GHz

**Servidor 3:** Servidor de rack convertido HP Proliant ML370 G4 5U con 2 procesadores Intel Xeon de 3.2 GHz

Hardware incidental también presente en el PSE durante la prueba ejemplo:

SAI de montaje en rack APC Smart-UPS 3000 VA 3U

3 conmutadores de red Netgear

2 dispositivos de control de clima 1U

#### Método de prueba y medición

Las mediciones de temperatura de la CPU se tomaron utilizando el software Manager Insight de HP Systems

Las cargas continuas de la CPU se generaron utilizando el software BurnInTest de Passmark

Las mediciones de la temperatura ambiente de la sala se tomaron registrando la lectura promedio de 2 termómetros digitales

#### Temperatura ambiente del aire de la sala

La temperatura del aire de la sala de prueba se mantuvo constante a 24° C / 75° F (+/- 0,5° C) durante todo el periodo de la prueba (equivalente a una oficina moderadamente caliente)

#### Procedimiento utilizado en las pruebas ejemplo

1) En el primer caso se retiró toda la envuelta externa del PSE, y las temperaturas de la CPU se registraron en "inactividad" (en marcha pero sin procesar tareas del cliente) en espacio abierto al aire. Retirando la envuelta del PSE se crearon condiciones térmicas idénticas a las de un rack de bastidor abierto convencional, o con servidores no montados en rack si no que posados en superficies.

2) Se aplicaron cargas de procesamiento idénticas y continuas, generadas por el software de prueba, a las seis CPUs simultáneamente, de forma que la utilización en todas las CPUs se incrementó por etapas desde "inactividad" hasta 20%, 40%, 60%, 80% y 100%. Después de cada cambio de etapa en la carga de la CPU, se permitió que se estabilizaran las temperaturas de las CPUs durante una hora, y después se midió/registró la temperatura de funcionamiento de las seis CPUs utilizando el software propio del fabricante del servidor.

3) Después se reinstaló totalmente la envuelta externa del PSE, y se repitió el procedimiento de prueba anterior.

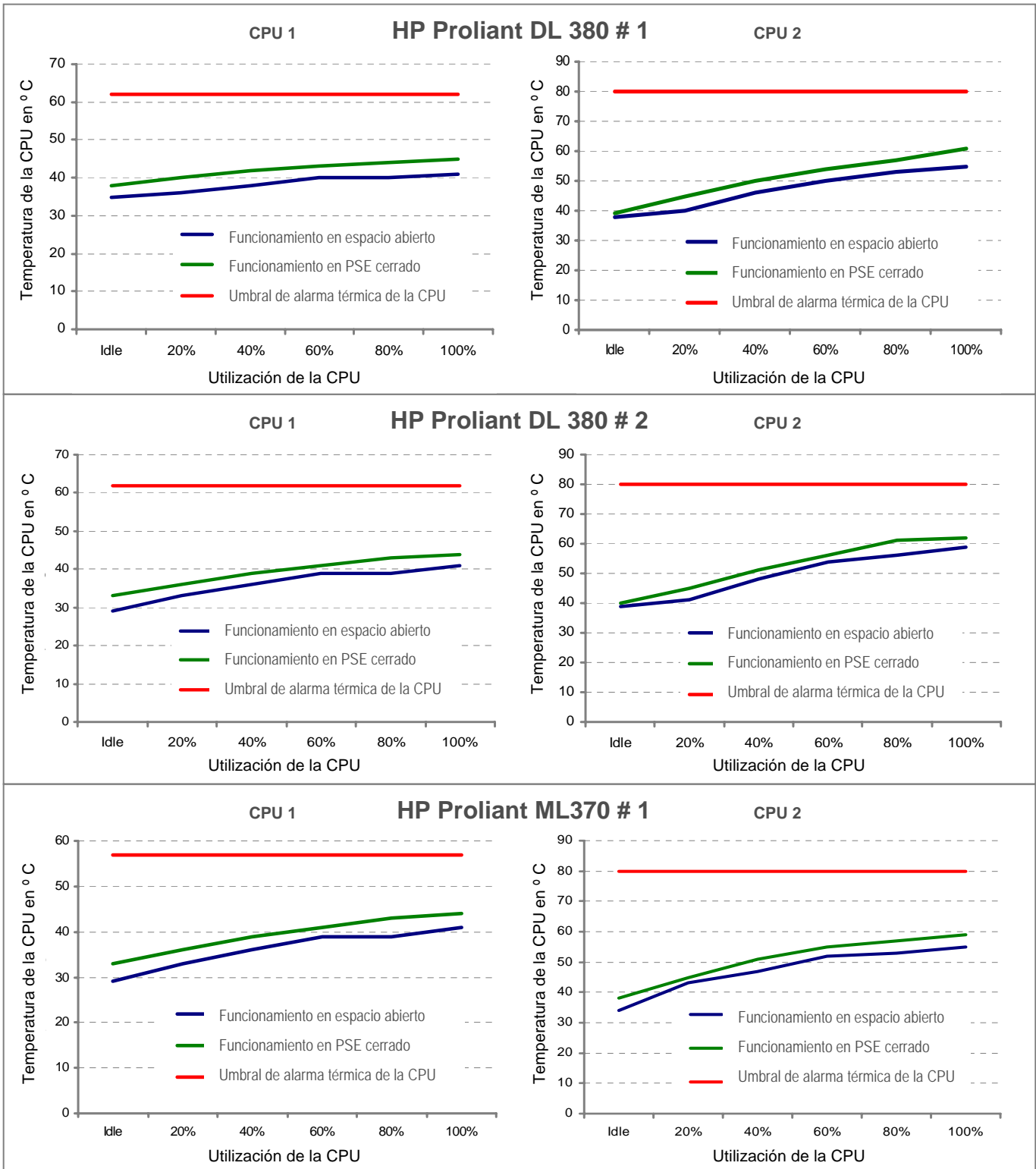
#### Se registraron los siguientes resultados (vea los registros gráficos en la página 16 de este documento):

El incremento medio de la temperatura de la CPU atribuible al PSE, frente al funcionamiento en espacio abierto, fue de +3,2° Celsius

El consumo eléctrico de los sistemas combinados, con todas las CPUs al 100% de utilización continuamente, fue de 1,076 kW.

**PSE de Kell Systems** recintos acústicos del rack del servidor enfriados por aire v.7.6

**Capacidad Térmica** (mediciones del escenario ejemplo detalladas en la página 15 de este documento)



## Acerca de Kell Systems

Kell Systems ha sido pionera en el diseño y la fabricación de Entornos Móviles para Servidores (PSEs), la primera solución completa para el despliegue del hardware de servidores y redes directamente en el espacio de trabajo de la oficina. Los PSEs de Kell son un nuevo concepto ganador de premios y una alternativa autónoma muy real para las salas de ordenadores en edificios. Los PSEs de Kell se exportan a todo el mundo y están instalados en ubicaciones que van desde Bali hasta Bratislava y desde Hawaii hasta Hong Kong.

Kell Systems Ltd. es empresa inglesa de capital privado fundada en 2003, con sede central en Marlow, Buckinghamshire, y su instalación de fabricación y distribución está en Frome, Somerset.

Kell Systems Inc. es una empresa filial de Kell Systems Ltd., con oficinas y salas de exposición en Chantilly, Virginia (zona de Washington D.C.). Los almacenes de Kell Systems Inc. realizan inventarios y gestionan sus propias operaciones de distribución en los EE.UU.

Kell Systems (Vertrieb Deutschland) es la oficina de ventas de Kell Systems en Alemania y Kell Systems (Ventas España) es la oficina de ventas de Kell Systems en España.

Kell Systems Ltd,  
Regency House  
Mere Park, Dedmere Road  
Marlow  
Buckinghamshire SL7 1FJ  
Inglaterra  
T: +44 (0) 1628 474757  
E-mail: [info@kellsystems.co.uk](mailto:info@kellsystems.co.uk)  
Web: [www.kellsystems.co.uk](http://www.kellsystems.co.uk)

Kell Systems Vertrieb Deutschland  
Munich  
Alemania  
T: +49 30 303 661 988  
E-mail: [info@kellsystems.de](mailto:info@kellsystems.de)  
Web: [www.kellsystems.de](http://www.kellsystems.de)

Kell Systems Inc, USA.  
14141 Robert Paris Ct.  
Chantilly  
VA 20151, USA  
T: +1 703 818 0033  
E-mail: [info@kellsystems.com](mailto:info@kellsystems.com)  
Web: [www.kellsystems.com](http://www.kellsystems.com)

Kell Systems Ventas España  
Málaga  
España  
T: +34 91 636 2961  
E-mail: [info@kellsystems.es](mailto:info@kellsystems.es)  
Web: [www.kellsystems.es](http://www.kellsystems.es)

Kell Systems Manufacturing  
Ashton Park  
Handlemaker Road  
Frome  
Somerset, BA11 4RW  
Inglaterra  
T: +44 (0) 1373 452 334  
E-mail: [aftersales@kellsystems.co.uk](mailto:aftersales@kellsystems.co.uk)



Instalación de fabricación en Ashton Park de Kell Systems