

# Verbessern der Energieeffizienz im Rechenzentrum: zuverlässiges Überstehen höherer Temperaturen mit Dell PowerEdge HS5620-Servern

im Vergleich zu Supermicro SYS-621C-TN12R-Servern

## Dell PowerEdge HS5620

- ✓ Keine Komponentenwarnmeldungen oder -ausfälle in den von uns getesteten Szenarien

## Supermicro SYS-621C-TN12R

- ✗ Warnmeldungen in jedem Szenario
- ✗ Komponentenausfälle in 3 Szenarien
- ✗ Systemausfall in 2 Szenarien



2-stündige intensive Gleitkomma-Workload, ähnlich einer KI-/ML-Inferenz-Workload, beginnend bei Umgebungstemperaturen von 25 °C, Abschalten der Lüftungseinheiten nach 15 Minuten und Einschalten der Lüftungseinheiten bei Temperaturen von 35 °C

Fortgesetzter Betrieb ohne Ausfall bei Umgebungstemperaturen von 35 °C, bei denen der Supermicro SYS-621C-TN12R-Server ausfiel

- ✓ Ausführung des Dell Servers ohne Warnmeldungen oder Ausfälle auf Komponentenlevel

- ✗ Ausfall der Supermicro-Server-BS-SSD – bei höherem Stromverbrauch als der Dell Server



2-stündige intensive Gleitkomma-Workload, ähnlich einer KI-/ML-Inferenz-Workload, bei Umgebungstemperaturen von 25 °C

Aufrechterhaltung von um 33 °C kühleren BS-SSD-Temperaturen\* bei Umgebungstemperaturen von 25 °C

- ✓ Keine Komponentenwarnmeldungen oder -ausfälle beim Dell Server

- ✗ Warnmeldung des Supermicro-Server-BMC, dass die BS-SSD einen nicht wiederherstellbaren Zustand erreicht hat



2-stündige intensive Gleitkomma-Workload, ähnlich einer KI-/ML-Inferenz-Workload, beginnend bei Umgebungstemperaturen von 25 °C, Abschalten der Lüftungseinheiten nach 15 Minuten und Einschalten der Lüftungseinheiten bei Temperaturen von 35 °C

Beibehaltung von um 34 °C kühleren BS-SSD-Temperaturen\* während eines Szenarios mit einer HLK-Störung

- ✓ Dell Server-BS-SSD mit einer durchschnittlichen Temperatur von 48 °C

- ✗ Supermicro-Server-BS-SSD mit einer durchschnittlichen Temperatur von 82 °C

Weitere Informationen zu den anderen Szenarien und eine Analyse des Kühlungsdesigns der einzelnen Systeme finden Sie im Bericht.

<https://TBD>

▶ Lesen Sie die Originalversion dieses Berichts in englischer Sprache unter <https://facts.pt/gPS09my>.