

Importancia de la climatización para los sites de Misión Crítica



Josué Misael González Gutierrez
Sales Executive LATAM
Stulz

DATA CENTER
FORUM PERÚ 2025

Tecnologías avanzadas para la Innovación
en la Industria de los Data Centers

Bicsi
CALA



Importancia de la climatización para sites de misión critica

Misael Gonzalez
Sales Executive LATAM

Plantas en el Mundo

STULZ Air Technology
Systems INC.
Frederick/MD/ TX USA

STULZ Brasil
Arcondicionado Ltda
São Paulo-SP

STULZ Technology
Integration Ltd.,
Oxford England

STULZ Tecnivel S.L.
Madrid Spain

STULZ GmbH
Hamburg,
Headquarters
und Production

STULZ Digitronic Software GmbH
Hünstetten-Wallbach Germany

STULZ S.p.A.,
Valeggio sul Mincio
(VR) Italy

STULZ CHSPL (India)
P.Ltd., Mumbai

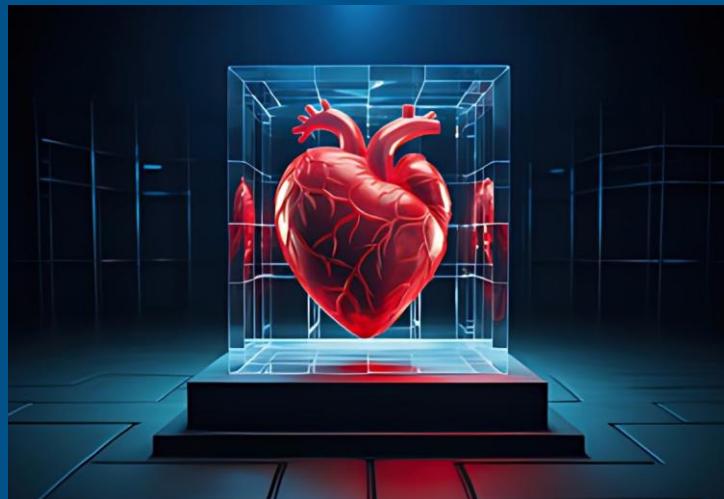
STULZ Air Technology
and Services Shanghai
CO., LTD
China

Stulz Cooling & Heating
Engineering Hangzhou
Co., Ltd. China

¿Qué tienen en común estas actividades?



Sites de Misión Critica



**Nuestra Vida
Digital**

Data Centers

Telecomunicaciones

- Energía interruptible
- Climatización
- Seguridad / Salva guarda
- Generadores de respaldo

¿Por qué es importante la climatización para los sites de misión crítica?



- Entre el 40-50% del consumo dentro de un Data Center es aportado por los sistemas de climatización

➤ Aumento de costos operativos



(según AKCP, 2024 EEUU tuvo un consumo de 3.3 billones USD y aproximadamente un tercio es decir 1.1 billones es por los sistemas de climatización)

- La correcta o incorrecta selección de los sistemas de climatización es un indicador de sostenibilidad y huella de carbono.
- Aseguramiento de la disponibilidad de servicios
- Conservación de la infraestructura (cada grado por encima del rango recomendado 18-27°C los componentes electrónicos reducen su tiempo de vida entre un 5 a 10%

¿Cómo se logra una correcta utilización de los sistemas de climatización?



- Definir el sistema de climatización de acuerdo con las necesidades del diseño propuesto



- Conocer las ventajas , desventajas y limitaciones para su utilización.
- Planificación con base en niveles de redundancia y escalabilidad
- Apertura de mente para la utilización de nuevas tecnologías que permitan la eficiencia energética (Free Cooling Directo o Indirecto, sistemas adiabáticos)
- Diseño adecuado de flujos de aire (gestión del aire, confinamiento de pasillos, optimización de puntos calientes)
- Análisis de los datos que comparten los equipos para una mejor toma de decisiones

Tendencias para la climatización



- Refrigeración líquida:
 - Directa hacia el chip
 - Inmersión
- Uso de materiales térmicos avanzados que mejoren la transferencia de calor entre los componentes electrónicos y los sistemas de refrigeración disminuyéndola hasta un 13%
- Utilización de gases refrigerantes que cuenten con un menor GWP (Potencial de calentamiento global)

i Gracias !