

# **WE ARE IN 20 YEARS EXPERIENCY**

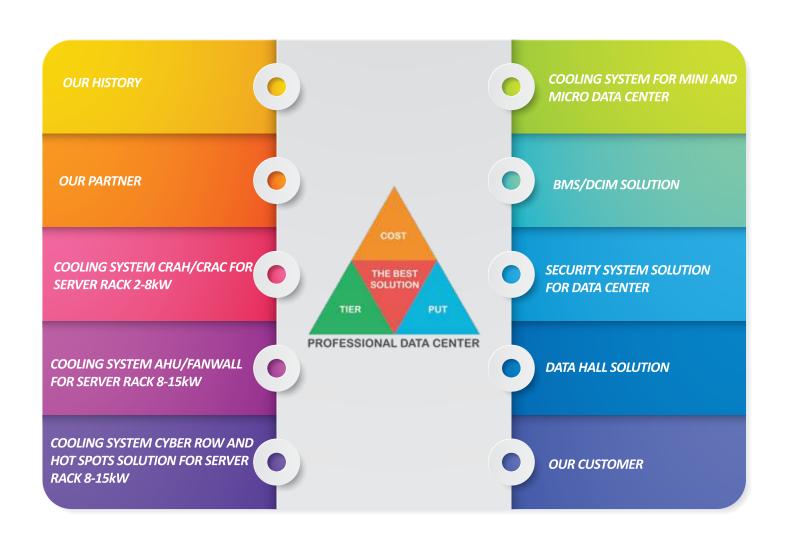


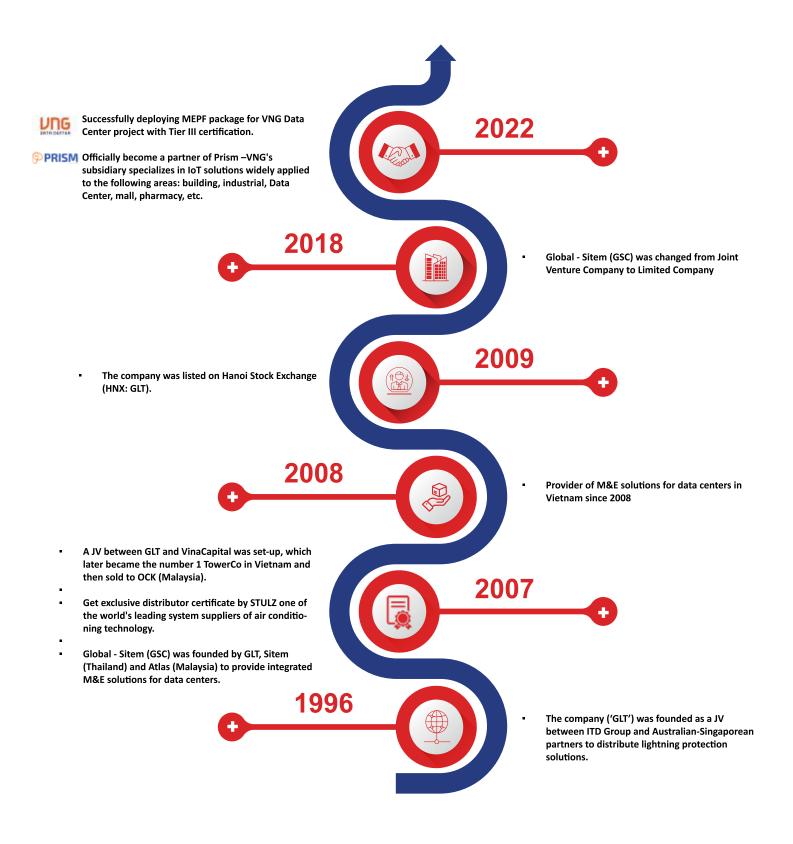
#### **GLOBAL ELECTRICAL TECHNOLOGY CORPORATION**

Floor 2, ITD Building - 01 Sang Tao street, Tan Thuan Dong ward, District 7, HCMC, VN.

Hotline: (84-28) 3770 1055 Fax: (84-28) 3770 1056

Website: www.toancau.vn Mail: info@toancau.vn







# WHY WE STRONG?

Our technical team was formed in 2007 and maintain and develop to the present and will be perfect in the future. For that reason, we are always proud to be an indispensable part of Data Center in Vietnam.

### Nguyễn Ngọc Duy

- Vice Director
- Over 15 years of experience in Data Center
- Accredited Tier Designer Uptime certificate

# Trần Quang Khải

- Pre-sales and TnC Manager
  - Over 12 years of experience in Data Center
- Accredited Tier Designer Uptime certificate

### Rguyễn Văn Tiến

- Key Account Manager
- 8 years of experience in Data Center
- Accredited Tier Designer Uptime certificate

### Đào Hồng Hải

- Services Manager
- Over 12 years of experience in Data Center
- Accredited Operations Specialist Uptime certificate

### Nguyễn Văn Vạn

- Project Manager
- Over 15 years of experience in Data Center
- Accredited Tier Specialist Uptime certificate

### Rguyễn Ngọc Danh

- Operator Specialist
- Over 15 years of experience in Data Center



STULZ - GmbH





VNG - VIET NAM



ONION – KOREA



ELSA – SINGAPORE



Site Preparation Management Co.,Ltd. – THAILAND



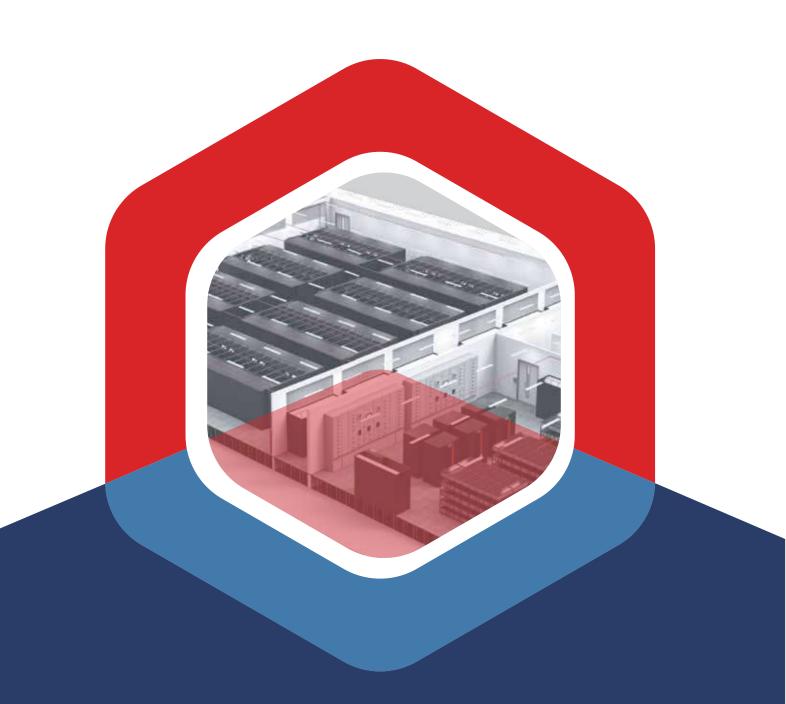
TATE – USA



**BLUE BULB – MALAYSIA** 



**ERICO - USA** 



# OUR SOLUTIONS

#### **COOLING SYSTEM CRAH/CRAC FOR IT RACK 2 - 8KW/ RACK**

### CYBER AIR 3 PRO

STULZ Standard: High-quality & High-efficiency



#### **TECHNICAL DATA**

- Total cooling capacity (kW) 22 260/
- Airflow (m3/h) 6,000 62,000
- Sizes 11
- Systems air-cooled, water-co oled, chilled water, air-cooled and chilled water, water-cooled and chilled water, hybrid Free Cooling system
- Air conduction methods
- Upflow, downflow, downflow with air outlet to the front/rear/bottom
- Dimensions (H × W × D)
- Min. 1,980 x 950 x 890 mm
- Max. 2,915 x 3,350 x 1,040 mm

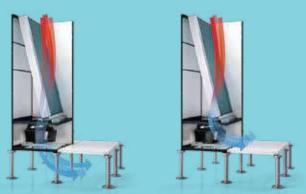
- Tông công suât lanh (kW) 22-260
- Lưu lương gió (m3/h) 6,000 62,000
- Kích thước có sẵn 11
- Giải nhiệt gió, giải nhiệt nước, giải nhiệt chiller, giải nhiệt nước kết hợp giải nhiệt chiller, hệ thống kết hợp làm lanh tự nhiên
- Phương pháp phân phôi gió
- Thổi dưới, thổi trên, thổi dưới với dòng khí thoát ra từ mặt trước/sau/bên dưới
- Kich thước (HxWxD)
- Nhỏ nhất 1 980 x 950 x 890 mm
- Lớn nhật. 2,915 x 3,350 x 1,040 mm



#### Two designs for individual installation options



2 thiết kế đa dạng cho tùy chọn lắp đặt khác nhau



Save with STULZ standby management

Tiết kiệm với hệ thống quản lý dự phòng của STULZ



With passive redundancy, the active air conditioning unit remains unused

Với dự phòng thụ động, các đơn vị điều hòa không khí chủ động liên tục chạy ở mức đầy tải. Thiết bị dự phòng vẫn chưa được sử dụng.



STULZ standby management uses active redundancy to distribute reserve capacity evenly between all air conditioning units in partial load mode. If individual units fail or require maintenance, the remaining units automatically switch to controlled full load operation.

Quản lý chế độ dự phòng STULZ sử dụng dự phòng chủ động để phân phối công suất đồng đều giữa tất cả các thiết bị điều hòa không khí ở chế độ tải thấp. Nếu có thiết bị hư hỏng hoặc yêu cầu bảo trì, các thiết bị còn lại sẽ tự động chuyển sang chế độ vận hành đầy tải.

#### **COOLING SYSTEM AHU/FANWALL FOR SERVER RACK 8-15KW**

# AIR HANDLING UNIT







#### **ADVANTAGES**

- Small footprint with maximum cooling capacity
- Exceptional efficiency and low noise level
- Modular design for efficient use of space, operational reliability, and redundancy
- Larger area of supply air for uniform cooling along the entire length of the aisle
- Best price/performance ratio
- Bigger racks and higher heat loads are possible, as no raised floor is required
- EC fan technology for maximum efficiency
- Customized versions using a variety of design options and cooling systems
- Choice of device configurations: horizontal and vertical airflow, with or without duct system

#### **TECHNICAL DATA**

- Total cooling capacity (kW) 200
- Airflow (m3/h) 50,000
- Standardized model CAH-0200
- Dimensions (H × W × D)3,000 × 2,400 × 1,560 mm
- Note: Technical data and dimensions apply only to the standardized unit.

#### **ƯU ĐIỂM**

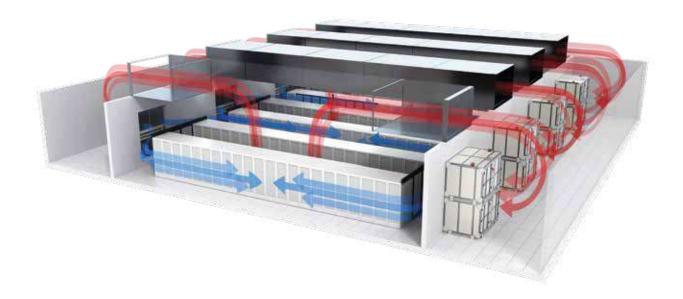
- Công suất lạnh lớn nhất với diện tích chiếm chỗ nhỏ nhất
- Hiệu quả vươt trôi và đô ôn thập
- Thiết kế mô-đun để sử dụng hiệu quả không gian, đô tin cây vân hành và dư phòng
- Bề mặt cấp gió lạnh lơn hơn để làm mát đồng đều dọc theo toàn bộ chiều dài của hành lang
- Tỷ lê giá tốt nhất /hiệu suất
- Phù hợp với tủ rack lớn hơn và tảinhiệt cao hơn,
   cũng như không cần sàn nâng
- Công nghê quat EC cho hiêu suât tôi đa
- Các phiên bản tùy chỉnh sử dụng nhiều tùy chon thiết kế và hê thống làm mát
- Lựa chọn câu hình thiết bị: luông gió ngang và dọc, có hoặc không có hệ thống ống dẫn

- Tông công suât lạnh (kW) 200
- Liru lirang gió (m3/h) 50 000
- Model tiêu chuẩn CAH-0200
- Kích thước (Cao x Sâu x Rông)3.000 × 2.400 × 1.560 mm
- Ghi chú: Thông sô kỹ thuật và kích thước chí áp dụng cho đơn vị tiêu chuẩn.



#### Effective airflow for a reliable supply to all servers

- The larger area of supply air enables the unit to provide uniform cooling along the entire length of the aisle.
- Hiệu quả dòng khí cho sự cung cấp tin cậy đến tất cả máy chủ
- Bề mặt cấp gió lạnh lơn hơn để làm mát đồng đều dọc theo toàn bộ chiều dài của hành lang



#### **Project-specific solutions**

STULZ offers the ideal solution for individual requirements from a comprehensive spectrum of cooling capacities and systems to a variety of device configurations. With the STULZ Custom Indoor AHU, you have a made to measure solution that has been ideally configured for your application.

#### Giải pháp dành riêng cho dự án

STULZ cung cấp giải pháp lý tưởng cho các yêu cầu khác nhau từ dải công suất và hệ thống làm mát toàn diện đến nhiều cấu hình thiết bị khác nhau. Với AHU trong nhà được tùy chỉnh bởi STULZ, mang đến một giải pháp thực hiện đã được cấu hình lý tưởng cho từng ứng dụng.



# COOLING SYSTEM CYBER ROW AND HOT SPOTS SOLUTION FOR SERVER RACK 8-15KW





#### **ADVANTAGES**

- Can be used with racks from any manufacturer
- Pinpoint cooling of high-density racks
- Two mutually independent setpoints for precise temperature control
- Up to five speed-controlled EC fans, which can be controlled independently of each other for optimum adaptation to different return air and supply air temperatures
- Stepless variable-speed EC compressor for precise cooling capacity and integrated soft start
- For data centers with and without raised floor
- Available in three widths and two depths
- Simple maintenance via access from the front and rear
- Easily accessible terminal box
- Cools up to six server racks
- C7000 for controlling and monitoring the air conditioning system

#### **TECHNICAL DATA**

- Total cooling capacity (kW) 22 58
- Airflow (m3/h) 4,600 11,200
- Sizes 6
- Systems air-cooled, water-cooled, chilled water, hybrid Free Cooling system
- Air conduction left and right, to the right, to the left, forward
- Dimensions ( $H \times W \times D$ )
- Min. 1,950 × 300 × 1,200 mm
- Max. 1,950 × 600 × 1,375 mm

#### **ƯƯ ĐIỂM**

- Có thể sử dung với racks từ nhà sản xuất bất kì
- Làm mát chính xác các tủ rack có mật đô cao
- Hai điểm đặt độc lập lân nhau để kiểm soát nhiệt độ chính xác
- Lên đến năm cấp điều khiến tốc độ quạt EC, có thể được điều khiển độc lập với nhau để thích ứng tối ưu với nhiệt độ không khí cấp và khí hồi khác nhau
- Máy nén EC tốc độ thay đối vô cấp cho khả năng làm lanh chính xác và khởi đông mềm tích hợp
- Phù hợp cho trung tâm dữ liệu có và không có sàn nâng
- Có sẵn với 3 kích thước rông và 2 kích thước sâu
- Bảo trì dễ dàng từ phía trước và phía sau
- Dê dàng truy cập hộp thiết bị đâu cuối
- Làm mát lên đên 6 racks dữ liệu
- C7000 cho điều khiển và giám sát hệ thống

- Tổng công suất lanh (kW) 22 58
- Lưu lương gió (m3/h) 4,600 11,200
- Sizes 6
- Hệ thống giải nhiệt gió, giải nhiệt nước và dung nước chiller
- Dòng khí bên trái và phải, chỉ bên phải, chỉ bên trái và phía trước
- Kích thước (Cao x Rông x Sâu
- Min. 1,950 × 300 × 1,200 mm
- Max. 1,950 × 600 × 1,375 mm



# Three widths and two depths: For maximum flexibility and efficient operation 3 kích cỡ chiều rộng và 2 kích cỡ chiều sâu: cho sự linh hoạt tối đa và vận hành hiệu quả



#### Maximum efficiency with and without containment Tối đa hiệu quả vận hành với có và không có lồng ngăn lạnh

#### **Cold-aisle containment**

 For a cold-aisle containment, CyberRow units with frontal air outlets can be used. In a cold aisle containment, the units are set out in a staggered arrangement to provide an optimum air supply to the server racks positioned opposite.

#### Buồng nhốt lạnh

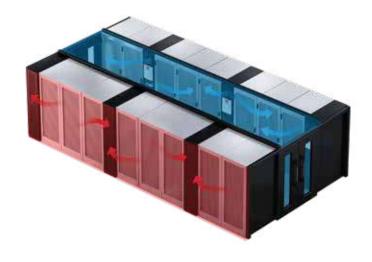
 Với lồng ngăn lạnh, có thể sử dụng các thiết bị CyberRow có hướng gió ra hướng gió ra phía trước.
 Trong lồng ngăn lạnh, các máy lạnh được sắp xếp so le để tối ưu cung cấp lạnh cho các tủ rack ở vị trí đối diện

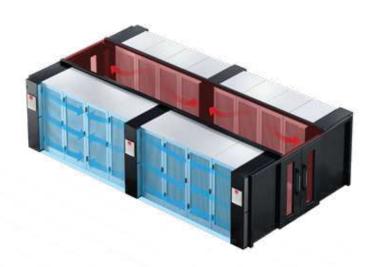
#### **Hot-aisle containment**

 For a hot-aisle containment, CyberRow units with side air conduction are used. The cold air is blown out from the sides, ensuring uniform distribution along the entire length of the aisle.

#### Buồng nhốt nóng

 Với buồng nhốt nóng, các thiết bị CyberRow có hướng gió 2 bên được sử dụng. Luồng khí lạnh được thổi ra từ 2 bên đảm bảo phân bố đều khắp chiều dài dãy tủ rack.





# COOLING SYSTEM CYBER ROW AND HOT SPOTS SOLUTION FOR SERVER RACK 8-15KW





#### **ADVANTAGES**

- Precise cooling of hot spots in server racks
- Easy installation, operational in no time at all
- Temperature measurement by three sensors
- Control based on cooling needs for an efficient and reliable air supply
- Adjustable air conduction fins for targeted air conduction in two zones
- EC fan for pinpoint accuracy of the airflow
- Airflow up to 4,360 m<sup>3</sup>/h/
- Optional pressure control
- Low power consumption in rated operation
- No containment necessary
- Integrated microcontroller
- UL and CE compliant
- Suitable for connection to BMS systems
- Grill available in two designs for individual requirements
- Precision-made for standard raised floor systems
- Low height allows installation under raised floors (400 mm)
- Service available worldwide

#### **TECHNICAL DATA**

- Total cooling capacity (kW) 10 − 29
- Airflow (m3/h) 2,900 4,360
- Power consumption (W) 75 474
- Dimensions (width × length) 598 x 598 mm

#### ƯU ĐIỂM

- Làm mát chính xác các điểm nóng trong rack server
- Dê dàng lăp đặt, vận hành nhanh chóng
- Đo nhiệt độ bằng ba cám biên
- Điều khiến dựa trên nhu cấu làm mát để cung cấp dòng khí hiệu quả và đáng tin cây
- Cánh dẫn khí có thể điều chỉnh để dẫn khí mục tiêu ở hai vùng
- Lưu lương gió lên đến 4,360 m³/h
- Tùy chon kiêm soát áp suât
- Tiêu thụ điện năng thập trong hoạt động định mức
- Tích hơn vị điều khiển
- Tuận thủ UL và CF
- Phù hơp kết nối hệ thống BMS
- Cánh thông gió có săn trong 2 thiết kê cho từng yêu cầu khác nhau
- Được chế tạo chính xác cho hệ thống sàn nâng tiêu chuẩn với kích thước ô lưới 600 × 600 mm
- Chiều cao thấp cho phép lắp đặt dưới sàn nâng (400 mm)
- Dịch vụ có sẵn trên toàn thế giới

- Tổng công suất lanh (kW) 10-29
- Lưu lương gió (m3/h) 2,900-4,360
- Điện năng tiêu thụ (W) 75-474
- Kích thước (Dài x Rộng) 598x598mm



#### Air conduction in two zones

#### Phân phối gió đến 2 vùng



The air stream from the AirBooster 2 units can be aimed at two zones per server rack. The manually adjustable air conduction fins allow the airflow to be directed to the most heat-stressed areas, in line with server load.

Luồng không khí từ các thiết bị AirBooster 2 có thể hướng đến hai vùng trên mỗi giá đỡ máy chủ. Các cánh dẫn khí có thể điều chỉnh thủ công cho phép luồng không khí được hướng đến các khu vực chịu áp lực nhiệt cao nhất, phù hợp với tải của máy chủ.

#### **COOLING SYSTEM FOR MINI AND MICRO DATA CENTER**

### Micro DC

Your data center in a rack
Trung tâm dữ liêu của ban trong 1 tủ rack





#### **ADVANTAGES**

- Factory integrated and tested global standard design
- Maximum efficiency through high- quality components and a holistic design concept
- Configurable standard options: digital display, UPS, PDU, security, environmental monitoring, remote management, cooling options such as CW, DX, glycol economizer, liquid chip cooling
- "Plug & play" ease of installation
- 42U 19" standard rack available in widths of 600mm and 800mm
- Scalable and expandable as the IT load increases
- Remote monitoring and management
- Worldwide sales and service network

#### ƯU ĐIỂM

- Thiết kế tiêu chuẩn toàn cầu được tích hợp và thử nghiêm tai nhà máy
- Hiệu quả tối đa thông qua các thành phần chất lượng cao và khái niêm thiết kế tổng thể
- Các tùy chọn cấu hình tiêu chuẩn: màn hình kỹ thuật số, UPS, PDU, an ninh, giám sát môi trường quản lý từ xa, các tùy chọn làm mát như CW, DX bộ tiết kiệm glycol, làm mát chip bằng chất lỏng
- Lắp đặt dễ dàng "Plug & play"
- Rack tiêu chuẩn 42U 19" có chiều rộng 600mm
   và 800mm
- Có thê mở rộng khi tái CNTT tăng lêr
- Quán lý và giám sát từ xa
- Mạng lười dịch vụ và bản hàng khắp thể giời

#### Grow with your requirements/ Mở rộng theo yêu cầu

#### **One-rack configuration**

#### Multi-rack configuration











#### Accessories For Greater Reliability And Individual Requirements. Các Phụ Kiện Cho Độ Tin Cậy Cao Và Yêu Cầu Khác Nhau

The STULZ Micro DC can be equipped with the necessary critical power source and distribution, plus physical security and cooling devices — entirely according to your wishes. All configurations of this modular system include a 19" standard rack, which can easily be fitted with accessories, such as UPS, PDU, cable management system, LED lights, software for monitoring the individual components, and further accessories.

STULZ Micro DC có thể được trang bị nguồn cấp điện và phân phối điện quan trọng cần thiết, cùng với các thiết bị làm mát và bảo mật vật lý hoàn toàr theo ý muốn. Tất cả các cấu hình của hệ thống này bao gồm một tủ rack tiêu chuẩn 19", có thể dễ dàng lắp các phụ kiện, chẳng hạn như UPS, PDU, hệ thống quản lý cáp, đèn LED, phần mềm giám sát các thành phần riêng lẻ và các phụ kiện khác.



Video surveillance system CCTV recordings for monitoring the STULZ Micro DC



Fire detection and suppression system Fire monitoring and release of extinguishing agent



Cable management
Universal cable tray with horizontal
cable management



Power distribution Smart PDUs with environmental probe and temperature humidity sensor



Monitoring and security
Remote Infrastructure Management



Electronic Cabinet Access Security access with integrated card reader

#### COOLING SYSTEM FOR MINI AND MICRO DATA CENTER

# Mini Space



If you need precise, reliable and economical air conditioning for small technology and server rooms, then our MiniSpace EC – a microprocessor controlled, energy-efficient and durable series – is the right solution for you. These units have a small footprint, and their compact size means they can be integrated in your existing server rooms without problem.

Nếu bạn cần điều hòa không khí chính xác, đáng tin cậy và kinh tế cho các phòng máy chủ diện tích nhỏ, thì MiniSpace EC của chúng tôi dòng điều khiển bằng vi xử lý, tiết kiệm năng lượng và bền bỉ – là giải pháp phù hợp cho bạn. Các thiết bị này có diện tích nhỏ và kích thước nhỏ gọn của chúng có nghĩa là chúng có thể được tích hợp trong các phòng máy chủ hiện có của bạn mà không gặp vấn đề gì.

#### **ADVANTAGES**

- Maximum cooling capacity with a minimal footprint
- Simple installation and maintenance via doors on the front
- EC fans for maximum energy efficiency
- Precise regulation of room temperature and air humidity
- Air filtering with filter class EU 4
- C7000 for controlling and monitoring the air conditioning system

#### **TECHNICAL DATA**

- Total cooling capacity (kW) 6 − 32
- Airflow (m3/h) 2,000 8,000
- Sizes 2
- Systems air-cooled, water-cooled, chilled water
- Air conduction methods
- Upflow, downflow, downflow with air outlet to the front
- Dimensions  $(H \times W \times D)$
- Size  $11,850 \times 600 \times 600$  mm
- Size 2 1,850 × 1,000 × 810 mm

#### ƯU ĐIỂM

- Công suất lạnh lớn nhất với diện tích chiếm chỗ nhỏ nhất
- Lắp đặt và bảo trì đơn giản thông qua cửa mặt trước
- Quat EC cho hiệu quả năng lượng tối đa
- Điều chỉnh chính xác nhiệt độ và độ ẩm phòng
- Lọc gió với cấp lọc EU4
- C7000 để điều khiển và giám sát hệ thống

- Tổng công suất lanh (kW) 6-32
- Lưu lượng gió (m3/h) 2,000 8,000
- Sizes 2
- Hệ thống giải nhiệt gió, giải nhiệt nước và nước
   Chiller
- Phương pháp phân phối gió Thổi trên, thổi dưới, thổi dưới với dòng khí ra từ mặt trước





STULZ Shelter Cooling units are designed for air conditioning containers, modular buildings as well as receiver and transmitter base stations and are immediately ready for connection and operation according to the plug & play principle. They can be configured exactly to customer specific needs and requirements and ensure continuous availability around the clock for years to come.

STULZ Shelter được thiết kế cho với mục đích điều hòa không khí cho các container, các tòa nhà kiểu mô-đun cũng như các trạm thu phát song và ngay lập tức sẵn sàng để kết nối và vận hành theo nguyên tắc plug & play. Chúng có thể được cấu hình chính xác theo nhu cầu và yêu cầu cụ thể của khách hàng và đảm bảo tính khả dụng liên tục suốt ngày đêm trong nhiều năm.

#### **ADVANTAGES**

- Reliable and efficient operation all year round
- Fast and simple start-up
- All products in the Shelter Cooling series are factory tested, filled with refrigerant and ready for connection and operation right from the start
- Reduced installation time and costs
- Low CO2 emissions
- Long maintenance intervals
- Customized adaptations and special solutions for every application
- Connectivity: Monitoring and remote access available for all units via a web interface
- Automatic restart after power failure
- Worldwide service

#### ƯU ĐIỂM

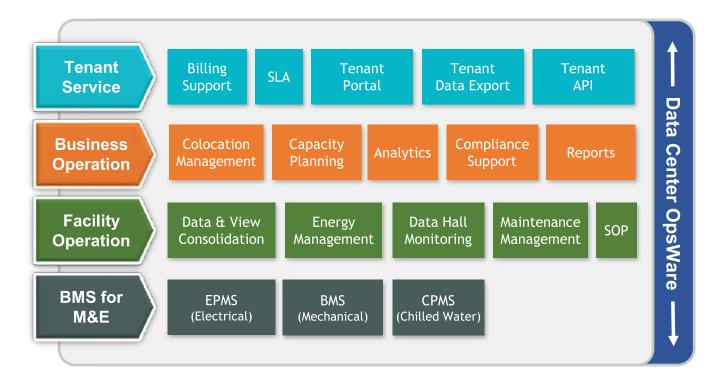
- Hoạt động tin cậy và hiệu quả quanh năm
- Khởi động nhanh và đơn giản
- Tất cả các sản phẩm trong dòng Shelter Cooling đều được kiểm tra tại nhà máy, nạp đầy chất làm lanh và sẵn sàng kết nối và vân hành ngay từ đầu
- Giảm thời gian và chi phí lắp đặt
- Lương khí thải CO2 thấp
- Khoảng thời gian vận hành lâu dài
- Tùy chỉnh theo yêu cầu và những giải pháp đặc biệt cho moi nhu cầu
- Khả năng kết nối: Giám sát và truy cập từ xa có sẵn cho tất cả các đơn vị thông qua giao diện web
- Tự khởi động lại sau khi mất nguồn
- Dịch vụ trên toàn thế giới

#### **BMS/DCIM SOLUTION BY ONION TECHNOLOGY**

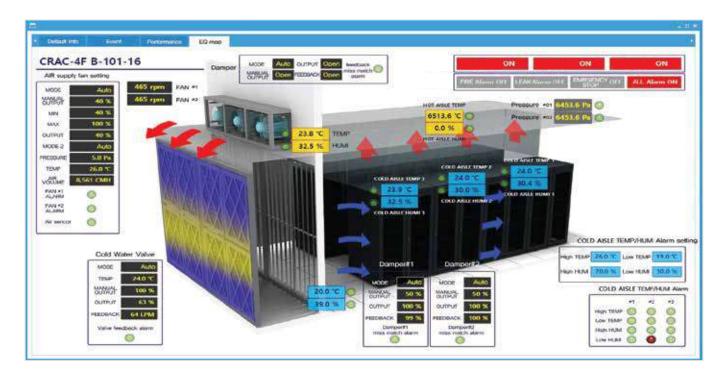


Full-Stack Solution for Data Center Operation/ Giải pháp đầy đủ cho hoạt đông của trung tâm dữ liêu

**Beyond BMS & DCIM** Bên cạnh BMS & DCIM

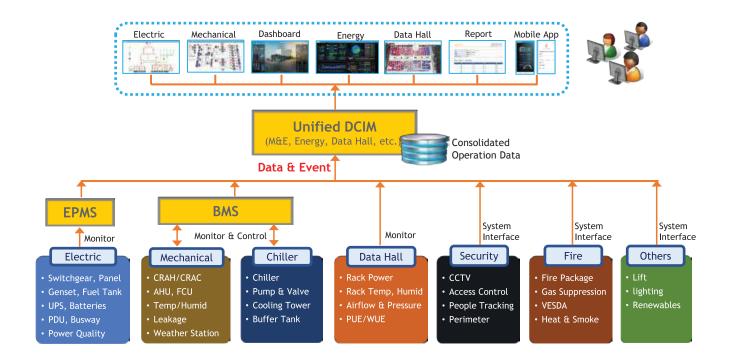


Typical BMS - CRAH Điển Hình BMS - CRAH





#### Typical Data Center Control System Hệ Thống Điều Khiển Trung Tâm Dữ Liệu Điển Hình



# **Colocation Management Quản Lý Colocation**



#### **SECURITY SYSTEM FOR DATA CENTER BY PRISM**

PRISM

Data Center Security With 5 Layers Of Protection
Hệ Thống An Ninh Đảm Bảo An Toàn Tối Đa Với Hệ Thống Giám Sát 5 Lớp Bảo Mật:



- Perimeter Security: lớp bảo mật tòa nhà Data Center
- Man Trap Dual Security
  Access: lớp an ninh bảo mật
  lối ra/vào











- Data Center Security Vault: Lớp bảo mật kho của TTDL
- Rack Level Security Access: Lớp bảo mật truy cập hệ thống Rack

Data Hall Secure Corridor: Lớp hành lang an toàn Data Hall

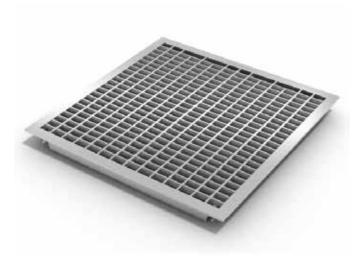


#### **DATA HALL SOLUTION**

# Airflow Panels For Data Center Using Raise Floor Tâm Sàn Thông Gió Cho Trung Tâm Dữ Liệu Sử Dụng Sàn Nâng

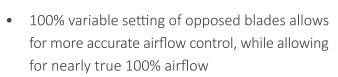
Recognizing the challenges of cooling a high density, variable load data center environment Tate has developed a range of cost effective and energy efficient solutions that provide data center owners with compelling returns on investment in both new build and retrofit applications Unlike other floor panels, DirectAire delivers airflow to standard server racks at an angle, achieving a 93 percent rate of Total Air Capture (TAC).

Nhận thấy được những thách thức của việc làm mát môi trường trung tâm dữ liệu có tải trọng thay đổi mật độ cao, Tate đã phát triển một loạt các giải pháp tiết kiệm năng lượng và tiết kiệm chi phí nhằm mang lại cho chủ sở hữu trung tâm dữ liệu lợi tức đầu tư hấp dẫn trong cả ứng dụng xây dựng mới và trang bị thêm. Không giống như các tấm sàn khác, DirectAire cung cấp luồng không khí đến tủ rack server tiêu chuẩn ở một góc, đạt tỷ lệ 93% Tổng lượng giữ không khí (TAC).



DirectAire Aluminium/ Tâm sàn thông gió nhôm

- •60% Open Area/ Đô mở 60%
- •6.7kN point load/ *Tải điểm 6.7kN*



• Side Baffles reduce air leakage without pedestal interference

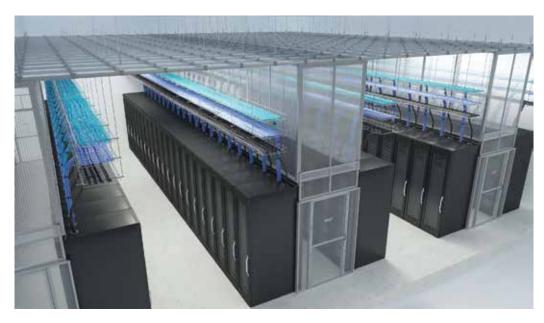


Multi zone damper/ Cửa gió nhiều vùng

- Cài đặt thay đổi 100% của các cánh đảo chiều cho phép kiểm soát luồng khí chính xác hơn, đồng thời cho phép luồng khí gần như đúng 100%
- Vách ngăn bên giảm rò rỉ không khí mà không cần sự can thiệp của thanh giằng



# Structural Ceiling for Data Center without Raise Floor Trần cấu trúc cho trung tâm dữ liệu không sử dụng sàn nâng



- Provides flexible structural support
- Cable pathways
- Lighting fixtures
- Containment for cold aisle and hot aisle
- Bus Duct/Busway

Tate Grid is the ideal solution for any application where large heavy items need to be suspended within a building. Replacing custom-built on-site structural support systems, such as Unistrut, with Tate Grid can offer many advantages. A structural ceiling allows you to design and specify the support solution in advance and, best of all, it's less expensive and faster to install. Benefits of Tate Grid:

- Faster and easier to install than other grid systems
- Grid member center-to-center spacing can be selected to accommodate your specific project needs
- Eliminates the need for multiple trades on-site
- Experienced data centre product manufacturer

- Cung cấp cấu trúc hỗ trợ linh hoạt cho các hệ thống ha tầng
- Thana mána cán điện
- Hệ thông chiều sáng
- Buông nhôt lanh/nóng
- Thanh dân điên

Tate Grid là giải pháp lý tưởng cho bất kỳ ứng dụng nào cần treo các vật nặng lớn trong tòa nhà. Việc thay thế các hệ thống hỗ trợ cấu trúc tại chỗ được xây dựng tùy chỉnh, chẳng hạn như Unistrut, bằng Tate Grid có thể mang lại nhiều lợi thế. Trần kết cấu cho phép bạn thiết kế và chỉ định trước giải pháp hố trợ và trên hết, nó ít tốn kém hơn và lắp đặt nhanh hơn Lợi ích của Tate Grid:

- Lắp đặt nhanh hơn và dễ dàng hơn các hệ thống lưới khác
- Sự linh hoạt vê khoáng cách giữa các điểm có thê được chọn để đáp ứng nhu cầu dự án cụ thể
- Loại bỏ nhu cầu thực hiện nhiều công việc tại công trường
- Nhà sản xuất có kinh nghiệm về sản xuất sản phẩm cho trung tâm dữ liệu

#### **DATA HALL SOLUTION**



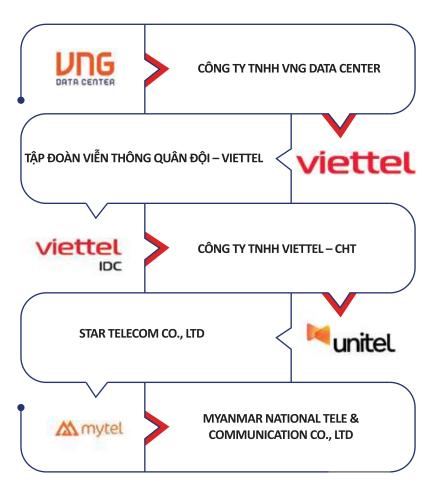


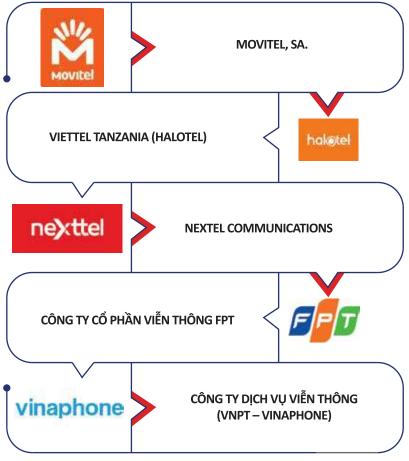


- ELSA ADVANCED SYSTEMS IS AN ENGINEERING FOCUSED COMPANY WITH A MISSION TO PROTECT KEY INSTALLATIONS AND ASSETS FROM INTRINSIC OR EXTRINSIC DAMAGES CAUSED BY A LIQUID LEAK.
- Integrating high end technology into our systems to provide world-class solutions to protect, detect and prevent leak.
- ELSA ADVANCED SYSTEMS LA MỘT CONG TY TẬP TRUNG VÀO KỸ THUẬT VỚI SỬ MỆNH BẢO VỆ CÁC HỆ THỐNG QUAN TRỌNG KHỎI NHỮNG HƯ HỎNG BÊN TRONG HOẶC BÊN NGOÀI DO RÒ LỎNG GÂY RA.
- Tích hợp công nghệ cao cấp vào hệ thống của để cung cấp các giải pháp đẳng cấp thế giới nhằm bảo vê, phát hiện và ngăn chăn rò rỉ.

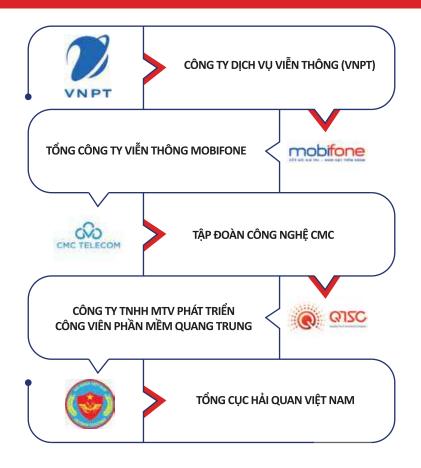


# **OUR CUSTOMER**











# CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT ĐIỆN TOÀN CẦU



info@toancau.vn www.toancau.vn

Tầng 2, Tòa nhà ITD, Số 01 Đường Sáng Tạo, Phường Tân Thuận Đông, Quận 7, Tp. Hồ Chí Minh.



# **CÔNG TY TNHH GLOBAL - SITEM**

